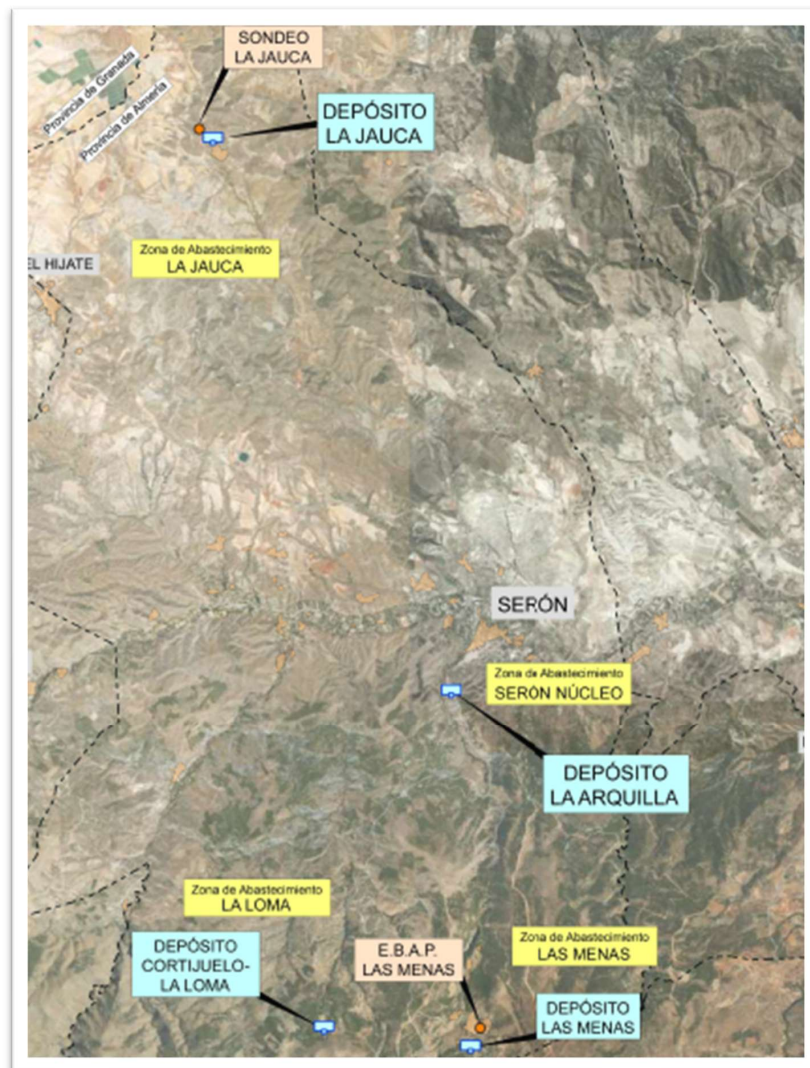


PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN



SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES

NOVIEMBRE 2025

Pg. 1

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	1/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO 1.- MEMORIA Y ANEJOS	3
MEMORIA DESCRIPTIVA	3
OBJETO	3
ALCANCE	4
PRINCIPALES NECESIDADES	4
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES	5
OCUPACIÓN DE TERRENOS Y SERVICIOS AFECTADOS	10
CONSIDERACIONES GEOLÓGICAS Y GEOTÉCNICAS	10
CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES	10
CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	10
JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	10
REVISIÓN DE PRECIOS	10
OBRA COMPLETA	11
PLAZO DE EJECUCIÓN	11
PLAN DE OBRA	11
GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	11
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	11
RESUMEN ECONÓMICO DE LAS ACTUACIONES	12
DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO	12
ANEJOS A LA MEMORIA	13
DOCUMENTO 2 PLANOS	14
DOCUMENTO 3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	15
DOCUMENTO 4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES	16

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	2/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

DOCUMENTO 1.- MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBJETO

El objetivo principal del presente proyecto es llevar a cabo diferentes actuaciones, basadas en la digitalización del control de los usos del agua urbana del sistema de abastecimiento del municipio de Serón (Almería), a fin de lograr una gestión más eficiente y sostenible del mismo gracias a una mayor eficiencia a través de trabajos orientados al análisis de datos y gestión eficiente de los activos de la entidad. Asimismo, gracias a la integración de las tecnologías mencionadas se puede conocer en tiempo real y de manera exacta el estado del sistema, permitiendo la planificación y diseño de operaciones de mantenimiento, así como la toma de decisiones fundamentadas sobre cada parte del ciclo de vida del activo, lo que incluye desde decisiones a largo plazo sobre la vulnerabilidad del sistema y la planificación de capacidad, hasta decisiones a medio plazo sobre planificación de mantenimiento preventivo.

Las actuaciones llevadas a cabo en el contexto del proyecto, servirá para conseguir en el municipio de Serón, entre otros, los siguientes beneficios:

- Eficiencia y digitalización en las infraestructuras de captación del agua o puntos de entrega para el uso público y en especial, sobre las captaciones directas al dominio público hidráulico.
- Reducción de las pérdidas de agua en el sistema gracias a la sensorización y tratamiento de los datos por Inteligencia Artificial (IA) que permita identificar fallos o roturas en la red antes de que suceda, además de localizar fugas latentes existentes.
- Eficiencia y digitalización sobre cualquier elemento del sistema de abastecimiento, que afecten a una pluralidad de personas usuarias, que en conjunto fomenten a su vez la tele gestión y la telelectura del sistema.
- Gestión, almacenamiento y análisis de los datos obtenidos de los diferentes sensores instalados.
- Asegurar un sistema de suministro y distribución de agua seguro, fiable, rentable y sostenible gracias a la gestión eficiente y eficaz del tratamiento de datos a través de la predicción comportamiento y funcionamiento de la red en base al análisis de la información disponible.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	3/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ALCANCE

A través de las actuaciones propuestas en el contexto del presente proyecto, se pretende disponer de la monitorización y control de las redes de agua del municipio, lo que se traducirá en una mejora inédita en lo referente a la operativa, gestión y control del Ciclo Urbano del Agua. La información recogida servirá para el análisis del comportamiento del sistema facilitando la reducción de Agua No Registrada (ANR) y la mejora de la eficiencia energética, verificando al mismo tiempo el estado de sus activos, así como la toma eficaz de decisiones en los que respecta a los recursos hídricos.

PRINCIPALES NECESIDADES

Los servicios municipales del Ciclo Urbano del Agua deben ser cada vez más resilientes, anticipándose a los impactos y desarrollando planes de adaptación. Para construir un futuro sostenible es necesario no solo tener la infraestructura adecuada, sino también controlar de antemano lo que va a suceder y el porqué.

Como se ha mencionado en los apartados anteriores el proyecto de “*Optimización Energética y Procesos de Calidad del Ciclo Integral del Agua en Serón*”, redactado por encargo de la diputación de Almería, está actualmente en fase de inicio de la ejecución de sus actuaciones que abarca las siguientes instalaciones:

Zona de Abastecimiento	Instalación
Las Menas	EBAP “Las Menas”
	Depósito “Las Menas”
La Loma	Depósito “Cortijuelo – La Loma”
Serón Núcleo	Depósito “La Arquilla”
La Jauca	Sondeo “La Jauca”
	Depósito “La Jauca”

Instalaciones incluidas en el Proyecto de Optimización encargado por la Diputación

Como es evidente, dicho proyecto no cubre la totalidad del sistema de abastecimiento de la población. La presente solicitud para la *Digitalización del control de los usos del agua urbana en la red de abastecimiento del municipio de Serón* se concibe como una continuación de las actuaciones puestas ya en marcha por el Ayuntamiento de Serón relacionados con la automatización y telecontrol de su infraestructura del Ciclo Urbano del Agua.

Dada la limitación presupuestaria de la convocatoria publicada en la Orden de 10 de mayo de 2024, por la que se convocan para el año 2024 las ayudas previstas en la Orden de 30 de noviembre de 2023, en régimen de concurrencia competitiva para el fomento de la digitalización del control de los usos del agua urbana en redes de abastecimientos de municipios menores de 20.000 habitantes en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, bajo la que se enmarca el presente proyecto, se han enfocado los esfuerzos en disponer de la totalidad de las captaciones y de los depósitos principales completamente tele controlados y automatizados. De esta formase podrá conocer **el volumen total captado del medio natural** para su posterior distribución a la ciudadanía, además de desarrollar actuaciones complementarias relacionadas con la **calidad y estado del agua** y de las reservas de la misma, lo cual permitirá realizar una **planificación básica**

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	4/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

para la **garantía de suministro a la población**. De este modo la Administración dispondrá de información transparente y real de eficiencia de red y estado de las infraestructuras.

Teniendo en cuenta lo anterior, junto con las oportunidades de mejora descritas, el objeto de la presente propuesta es extender la automatización iniciada por el proyecto “*Optimización Energética y Procesos de Calidad del Ciclo Integral del Agua en Serón*” a todas las captaciones y las instalaciones de abastecimiento críticas de Serón según el cuadro siguiente:

Zona de Abastecimiento	Instalación	Localización UTM (ETRS89)
Las Menas	Captación “Mina Jota”	543.671; 4.126.718
La Loma	Captación “Fuente Cortijuelo – La Loma”	540.958; 4.126.609
Serón Núcleo	Captación “Fuente Liar”	543.739; 4.131.074
	Sondeo “El Cantaril”	542.863; 4.132.753
	Depósito “El Cuartel”	542.957; 4.132.563
La Jauca	Sondeo “Los Geas”	536.651; 4.138.250
	Depósito “Huélago II”	540.046, 4.135.272
	Depósito “Las Hilarias”	542.581, 4.136.919

Instalaciones incluidas en el presente proyecto

Estas actuaciones permitirán disponer de medidas y sistemas que digitalicen la gestión, tal que permitan la supervisión y adquisición de datos, así como el **análisis posterior de información** que apoyará la toma de decisiones y permitirá crear **planes de acción** encaminados a paliar y mejorar diversos hándicaps y deficiencias detectadas habitualmente en las redes, como es el caso del **Agua No Registrada (ANR)**, reducción de residuos, aumentar la vida útil de las infraestructuras, etc. Todo ello se traduce a su vez en la optimización de costes de operación y mantenimiento de la red y las infraestructuras.

Asimismo, gracias a la **digitalización y analítica** de datos mediante plataformas digitales y softwares integrados en la operativa del sistema se conseguirá disponer de información veraz, fiable y en tiempo real de diferentes parámetros como pueden ser los **consumos, calidad del agua abastecida** o los efectos y comportamientos de la red ante posibles cambios acercando al municipio objeto del proyecto al concepto de **Smart City**.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES

De acuerdo con el artículo Tercero de las Bases Reguladoras de la Orden de 30 de noviembre de 2023 para la concesión de las subvenciones a los proyectos de inversiones para la digitalización de los sistemas de abastecimiento en redes de municipios menores de 20.000 habitantes, se contemplan actuaciones de 2 tipos:

Tipo A: Intervenciones específicas de mejora de la eficiencia y digitalización del ciclo urbano del agua:

- **A.1.** Actuaciones de mejora de la eficiencia y digitalización centradas en las infraestructuras de captación del agua o puntos de entrega para el uso público y en

Código Seguro De Verificación	HdYGdD7KU0W0Yrcwtz5wHw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	26/11/2025 11:01:00
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/HdYGdD7KU0W0Yrcwtz5wHw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



especial, sobre las captaciones directas al dominio público hidráulico, tanto superficiales como subterráneas.

- **A.2.** Actuaciones de mejora de la eficiencia y digitalización sobre cualquier elemento del sistema de abastecimiento, incluyendo redes de distribución, acometidas de interés público que afecten a una pluralidad de personas usuarias, que en conjunto fomenten a su vez la tele gestión y la telelectura del sistema.

Las dos tipologías de actuaciones podrán complementarse con las actuaciones estructurales necesarias para la implantación de las actuaciones de mejora de la eficiencia proyectadas, incluyendo reparaciones y mejoras técnicas en los sistemas de abastecimiento, que permitan, entre otras actuaciones, el incremento de volúmenes tratados, la disminución de pérdidas, la correcta sensorización de los elementos anteriormente citados, así como todas las herramientas de comunicaciones necesarias para el desarrollo de las mismas, y en especial, aquellas destinadas a la implantación de tecnologías de la información *Internet of Things (IoT)*.

Tipo B: Elaboración/actualización, implemetación o mejora de plataformas o sistemas de información y herramientas digitales en relación con el tratamiento, la reutilización de datos obtenidos de las actuaciones tipo A y la puesta en valor de toda la información generada de forma que permita una mejor gestión interna del ciclo urbano del agua y que se fomente la transparencia en la gestión del ciclo urbano del agua en el ámbito territorial de proyecto, fomentando la mejora de la eficiencia, el incremento de volúmenes tratados, la disminución de las pérdidas de agua, la mejora en la gestión de las infraestructuras de tratamiento, todo ello también para situaciones ordinarias como para la gestión de los sistemas en episodios de precipitación, fomentando el avance de la gestión hacia una gestión inteligente del ámbito urbano del proyecto (*Smart City*) y la ciberseguridad de cualquiera de los sistemas de gestión existentes o que se vayan a desarrollar en el marco de los proyectos incluidos en el ámbito de la presente convocatoria.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y EQUIPOS

Los sondeos y depósitos que conforman las infraestructuras de abastecimiento del núcleo municipal de Serón, como se ha podido comprobar, conforman un complejo sistema hidráulico, agravado por la dispersión geográfica de estas instalaciones.

Para lograr una mejora sustancial en la explotación, gestión y mantenimiento de las instalaciones y por consiguiente obtener una mayor calidad del servicio de abastecimiento, se pretende realizar **la implantación de un Sistema Completo de Automatización y Telecontrol** sobre las instalaciones de esta red de abastecimiento según se describe a continuación.

Esto tendrá varias ventajas, entre las que destacamos las siguientes:

- Permitirá que los responsables de explotación del sistema puedan rentabilizar su jornada laboral reduciendo los tiempos dedicados a supervisión y control a los que obliga el sistema actual, ya que actualmente se ven obligados a una inspección física y continua del sistema, con costosos desplazamientos en consumo de combustibles fósiles y en horas de su jornada laboral, para conseguir evitar las anomalías en el suministro.
- El envío de mensajes de alarma instantáneos mediante mensajería SMS hará que los responsables de explotación del sistema conozcan de forma inmediata cualquier incidencia que surja en las infraestructuras críticas evitando que el servicio se vea afectado, en contraposición a lo que ocurre actualmente, que en la mayoría de los casos es demasiado tarde para responder ante cualquier incidencia, lo cual afecta al servicio, actuando de forma reactiva, en lugar de proactivamente.
- Uno de los objetivos de esta implantación será el funcionamiento autónomo de las captaciones, colaborando en el llenado de los depósitos de forma óptima, teniendo en

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	6/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



cuenta sus niveles en cada momento y aprovechando los horarios con tarifa eléctrica más económica, con el consiguiente ahorro económico.

- También es importante destacar la mejora sustancial que se realizará en el sistema de dosificación de hipoclorito sódico ajustándose al volumen de entrada de cada uno de los depósitos contemplados, permitiendo que se cumpla con los parámetros indicados en la normativa vigente (RD 3/2023) que regula los criterios sanitarios de las aguas para el consumo humano, para lo cual, se instalará la instrumentación necesaria que permita controlar dichos parámetros sanitarios a la salida de los depósitos.
- La instalación de caudalímetros electromagnéticos en las captaciones de Las Menas, La Loma, La Jauca y Serón Núcleo, y caudalímetros de ultrasonidos en los depósitos críticos de “El Cuartel”, “Huélago II” y “Las Hilarias”, cuyo volumen se distribuye a más del 97,0 % de la población. Estas actuaciones de instalación de caudalímetros de elevada calidad metrológica permitirán medir y contrastar el volumen de agua captado del D.P.H con el que se distribuye desde los depósitos, lo que permitirá controlar los consumos y detectar averías en la red.
- La instalación de contadores o caudalímetros de elevada calidad metrológica en todas las captaciones y depósitos críticos facilitará la detección de fugas en las tuberías, lo que tendrá una repercusión directa en el rendimiento o eficiencia del sistema hidráulico y en consecuencia también supondrá un ahorro económico adicional al beneficio que supone la buena gestión del agua como recurso natural, tan escaso en nuestra provincia.

ACTUACIONES TIPO A

Las actuaciones del tipo A que propone el Ayuntamiento de Serón consisten en intervenciones específicas para la mejora de la eficiencia y la digitalización del sistema de abastecimiento, principalmente en las captaciones que actualmente no disponen de ninguna automatización o telecontrol y en aquellos depósitos que abastecen a más del 97,0 % de la población de Serón.

ACTUACIONES TIPO B

El Ayuntamiento de Serón propone intervenciones específicas para el desarrollo y la mejora tanto de los portales web de administraciones y operadores, como de los sistemas de información y herramientas digitales para la gestión de la información generada a partir de la tele gestión y el telemando del Ciclo Urbano del Agua en las distintas tipologías de actuaciones que se especifican en la convocatoria.

Todas las actuaciones relacionadas con el despliegue de sensórica en las instalaciones, las informaciones generadas, deberán ser enviadas e integradas en el sistema de telecontrol, permitiendo así la gestión de estas para una optimización del servicio. Para ello, se dispondrá de equipos de comunicaciones remotos (descritos en el epígrafe anterior) y plataformas para la gestión de los datos

DETALLE DE LAS ACTUACIONES

ACT	ACTUACIONES DE MEJORA DE LA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN DEL CICLO URBANO DEL AGUA
A.1	ACTUACIONES EN CAPTACIÓN

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	7/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

A.1.1	Zona Abastecimiento Las Menas y La Loma
A.1.1.1	u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos + analógica lectura remota
A.1.1.2	u Datalogger LS42 o equival.
A.1.1.3	u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero galv.
A.1.1.R	u Gestión de Residuos
A.1.1.C	u Control de Calidad
A.1.1.S	u Seguridad y Salud
A.1.2	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca
A.1.2.1	u Armario telecontrol para sondeo + Estación remota mod. S4W médium o equiv.
A.1.2.2	u Medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo
A.1.2.3	u Instalación-desinstalación de columna de sondeo
A.1.2.4	u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota
A.1.2.5	u Transmisor de presión de la impulsión
A.1.2.6	u Interconexión arrancador-bomba hasta cuadro control
A.1.2.7	u Analizador de redes eléctricas
A.2	ACTUACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
A.2.1	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca
A.2.1.1	u Armario telecontrol depósito + Estación remota mod. S4W Medium o equival
A.2.1.2	u Conjunto 2 boyas de nivel para aguas limpias, nivel mínimo y máximo
A.2.1.3	u Medidor de nivel hidrostático piezorresistivo, rango 0-6 mca, cable 9 m, salida 4-20mA.
A.2.1.4	u Contador Ultrasonidos bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota
A.2.1.5	u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero galv.
A.2.1.6	u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo
A.2.1.7	u Sistema de Cloración automática tipo Grundfos o similar
A.2.1.8	u Instalación solar fotovoltaica, 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100, estructura., cableado
B	IMPLANTACIÓN DE MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS
B.1	u Plataforma de tele gestión del Ciclo del Agua
B.2	u Diseño instalación de control central, representación prog. inform., programación y puesta en marcha
B.3	u Mejora o desarrollo portales Web; transparencia y ciberseguridad

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN DEL CICLO DEL AGUA (B.1)

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	8/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

El puesto central de tele gestión iFix constituye una solución óptima para la explotación de las redes de tele gestión y es compatible con las estaciones remotas y *dataloggers* existentes y propuestos en este proyecto, lo que permite controlar de manera remota y permanente el sistema de abastecimiento. Disponer de los datos centralizados facilita el seguimiento del funcionamiento de las instalaciones y aporta un mayor conocimiento que ayuda a optimizar su funcionamiento. Así mismo, a través de solicitudes SQL, *Web services* o intercambios FTP, PCWin2 permite que las aplicaciones de tipo SCADA recuperen valores actuales o archivados de la red.

Las funciones y herramientas del software propuesto ofrecen una solución a las necesidades del servicio y su Interfaz Hombre máquina (IHM) en HTML5 permite explotar los datos de la red sobre cualquier terminal (smartphones, Tablets, PC).

La licencia del software se ha dimensionado teniendo en cuenta la futura ampliación de los equipos de telecomunicación, válida hasta 20 equipos.

DISEÑO INSTALACIÓN DE CONTROL CENTRAL, REPRESENTACIÓN PROG. INFORM., PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA (B.2)

Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:

- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control

Para la elaboración del presupuesto se ha tenido el coste por número de equipos de telecomunicación, es decir, 5 estaciones remotas + 3 *dataloggers*.

MEJORA O DESARROLLO PORTALES WEB; TRANSPARENCIA Y CIBERSEGURIDAD (B.3)

El sector del agua se encuentra en un profundo cambio fundamentado en el despliegue de tecnología y digitalización de sus servicios con la finalidad de lograr una mejora en la eficiencia operativa de sus procesos, además de democratizar la información implicada en su gestión.

Esta transformación digital y tecnológica supone un cambio, por tanto, en el modelo de negocio convencional, que va acompañada de nuevos riesgos, como son los ciberataques.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	9/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Por todo ello, se ha incluido en este proyecto una partida para poder realizar las adaptaciones necesarias para cumplir con los criterios de transparencia explicitados, tanto en la Ley de Aguas como en el Real Decreto 3/2023, y poder habilitar las pasarelas web necesarias para la transmisión automática de los datos generados a las Administraciones que lo soliciten.

OCUPACIÓN DE TERRENOS Y SERVICIOS AFECTADOS

Los terrenos ocupados por la actuación son públicos, parcelas y calles públicas en todo su trazado.

Los servicios afectados durante la ejecución de las obras son la red viaria y accesos a las parcelas, la cuneta de la carretera, los paralelismos, cruces o entronques de la red de alumbrado con las redes existentes de agua potable, de pluviales, saneamiento. Se adjunta planos de servicio afectados con las redes existentes en la zona.

CONSIDERACIONES GEOLÓGICAS Y GEOTÉCNICAS

Son las correspondientes al anejo geológico adjunto.

En general nos encontramos en la zona de actuación con suelos de depósitos aluviales de limos arcillosos arenosos, bajo unos rellenos superficiales compactos.

CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES

Las actuaciones que contempla el presente proyecto no se encuentran sometidas a ningún procedimiento de prevención y control ambiental conforme a lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, GICA, y sus modificaciones al no estar incluidas en el Anexo I de la citada Ley, desarrollarse exclusivamente dentro del término municipal de Puebla de Don Fadrique y no afectar a ningún espacio natural protegido.

No se causa ningún impacto sobre el medio ya que no se tala ningún árbol, ni se desmonta, aterra ni rellena el terreno, solo se excava zanja donde se coloca una tubería y se tapa dejando la superficie exactamente igual a la existente.

La actuación tampoco se ve afectada por la Ley Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE del 11 de diciembre de 2013) y no se tiene constancia de la existencia y afección por las obras de vías pecuarias, no requiriéndose por tanto solicitudes adicionales, aun así se proponen unas medidas preventivas.

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el Artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, al ser el valor estimado del contrato inferior a 500.000€, no es obligatoria la clasificación del contratista.

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

La base de precios utilizada en este proyecto se ajustada a precios de mercado de la zona Almería, de forma que sean subvencionables.

REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el Art. 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, dado el plazo de ejecución de las obras, inferior a 2 años, NO PROCEDE, proponer fórmula de revisión de precios.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Serrón	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	10/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



OBRA COMPLETA

De acuerdo con el Art. 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, manifestamos que el presente proyecto es una obra completa, entendiendo por esta, la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser

PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establece como suficiente para la ejecución de la totalidad de las actuaciones y obras, un plazo de **CUATRO (4) MESES**, según lo dispuesto en el Plan de Obras global e independientemente, adjunto en el Anejo nº 3: Plan de Obra, si bien sometido a la necesaria coordinación con las obras de otros servicios a los que el Ayuntamiento les haya otorgado licencia.

PLAN DE OBRA

En cumplimiento del Artículo 63 del Reglamento General de Contratación del Estado, en este capítulo se incluye la programación estimada de las obras.

Se desarrolla en Anejo plan de obra adjunto.

GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En cumplimiento al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (en adelante RCD) que, en su artículo 4, establece las obligaciones del productor de RCD, entre las que se encuentra el incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de RCD con el contenido mínimo detallado en dicho artículo y que se recoge en el anejo nº 4 Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Será el correspondiente del apartado de Anejo de Estudio de Seguridad y Salud, en cumplimiento con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud. (Modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (BOE de 29 de mayo).

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	11/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



RESUMEN ECONÓMICO DE LAS ACTUACIONES

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROY. DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
A	ACTUACIONES MEJORA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN CICLO URBANO DEL AGUA	75.727,19	90,19
A.1	ACTUACIONES EN CAPTACIÓN.....	36.217,56	
A.1.1	Zona Abastecimiento Las Menas y La Loma.....	15.360,48	
A.1.2	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca.....	20.857,08	
A.2	ACTUACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	39.509,63	
A.2.1	Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca.....	39.509,63	
B	IMPLANTACIÓN MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS.....	8.232,64	9,81
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	83.959,83	
	13,00 % Gastos generales.....	10.914,78	
	6,00 % Beneficio industrial	5.037,59	
	Suma.....	15.952,37	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	99.912,20	
	21% IVA	20.981,56	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	120.893,76	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO VEINTE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

Este proyecto consta de los siguientes documentos:

DOCUMENTO 1. MEMORIA

DOCUMENTO 1.1. ANEJOS A LA MEMORIA

DOCUMENTO 2. PLANOS

DOCUMENTO 3. PLIEGO PTP

DOCUMENTO 4. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

En Serón Noviembre de 2025

Fdo.:

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	12/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ANEJOS A LA MEMORIA

ÍNDICE:

ANEJO 1 REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO 2 JUSTIFICATIVO DE ACTUACIONES

ANEJO 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANEJO 4 PLAN DE OBRA

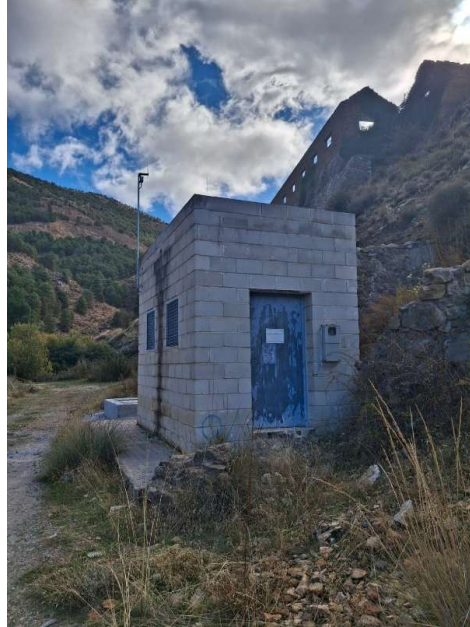
ANEJO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

ANEJO 6 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	13/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ANEJO 1 REPORTAJE FOTOGRÁFICO

CAPTACIÓN "MINA JOTA"



CAPTACIÓN "FUENTE CORTIJUELO – LA LOMA"



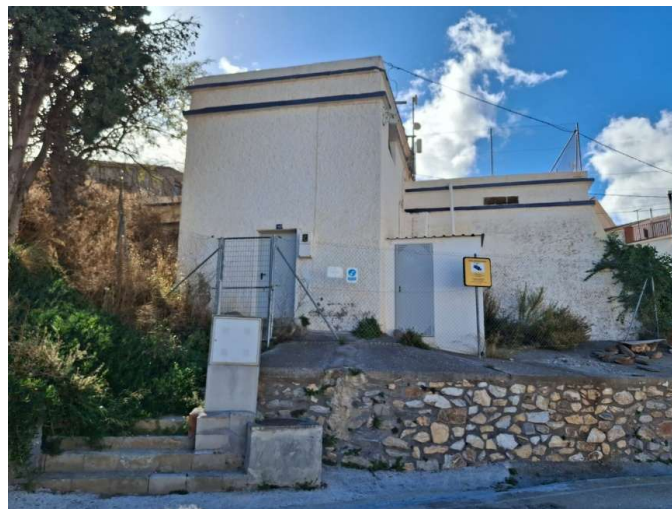
Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	14/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



CAPTACIÓN “FUENTE LIAR”



DEPÓSITO “EL CUARTEL”



Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	15/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



SONDEO "LOS GEAS"



DEPÓSITO "HUÉLAGO II"



Pg. 3

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	16/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





DEPÓSITO "LAS HILARIAS"



Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	17/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ANEJO 2

JUSTIFICACIÓN DE ACTUACIONES

Pg.1

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	18/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
JUSTIFICACIÓN	3
1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES.....	12
1.1 CODIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES	12
1.2 ACTUACIONES Y EQUIPOS.	13

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	19/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



JUSTIFICACIÓN

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 OBJETO Y ALCANCE

OBJETIVO

El objetivo principal del presente proyecto es llevar a cabo diferentes actuaciones, basadas en la digitalización del control de los usos del agua urbana del sistema de abastecimiento del municipio de **Serón (Almería)**, a fin de lograr una gestión más eficiente y sostenible del mismo gracias a una mayor eficiencia a través de trabajos orientados al análisis de datos y gestión eficiente de los activos de la entidad. Asimismo, gracias a la integración de las tecnologías mencionadas se puede conocer en tiempo real y de manera exacta el estado del sistema, permitiendo la planificación y diseño de operaciones de mantenimiento, así como la toma de decisiones fundamentadas sobre cada parte del ciclo de vida del activo, lo que incluye desde decisiones a largo plazo sobre la vulnerabilidad del sistema y la planificación de capacidad, hasta decisiones a medio plazo sobre planificación de mantenimiento preventivo.

Las actuaciones llevadas a cabo en el contexto del proyecto, servirá para conseguir en el municipio de Serón, entre otros, los siguientes beneficios:

- **Eficiencia y digitalización en las infraestructuras de captación del agua** o puntos de entrega para el uso público y en especial, sobre las captaciones directas al dominio público hidráulico.
- **Reducción de las pérdidas de agua** en el sistema gracias a la sensorización y tratamiento de los datos por Inteligencia Artificial (IA) que permita identificar fallos o roturas en la red antes de que suceda, además de localizar fugas latentes existentes.
- **Eficiencia y digitalización sobre cualquier elemento del sistema de abastecimiento**, que afecten a una pluralidad de personas usuarias, que en conjunto fomenten a su vez la tele gestión y la telelectura del sistema.
- **Gestión, almacenamiento y análisis de los datos** obtenidos de los diferentes sensores instalados.
- **Asegurar un sistema de suministro y distribución de agua seguro, fiable, rentable y sostenible** gracias a la gestión eficiente y eficaz del tratamiento de datos a través de la predicción comportamiento y funcionamiento de la red en base al análisis de la información disponible.

ALCANCE

A través de las actuaciones propuestas en el contexto del presente proyecto, se pretende disponer de la monitorización y control de las redes de agua del municipio, lo que se traducirá en una mejora inédita en lo referente a la operativa, gestión y control del Ciclo Urbano del Agua. La información recogida servirá para el análisis del comportamiento del sistema **facilitando la reducción de Agua No Registrada (ANR) y la mejora de la eficiencia energética**, verificando al mismo tiempo el

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	20/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

estado de sus activos, así como la toma eficaz de decisiones en los que respecta a los recursos hídricos. En los próximos apartados de la presente memoria técnica se describen en detalle las actuaciones propuestas, los resultados a obtener, el cronograma previsto y el coste estimado de las mismas de manera alineada con los objetivos previstos y enumerados anteriormente.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

1.2.1 ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES

Serón cuenta con una población de **2.051 habitantes** según el censo oficial INE año 2021:

Municipio	Provincia	Comunidad	Habitantes (INE 2021)
Serón	Almería	Andalucía	2.051

Tabla.1 Población beneficiada según Municipio (Fuente: censo INE 2021)

Se muestra a continuación la localización del municipio:

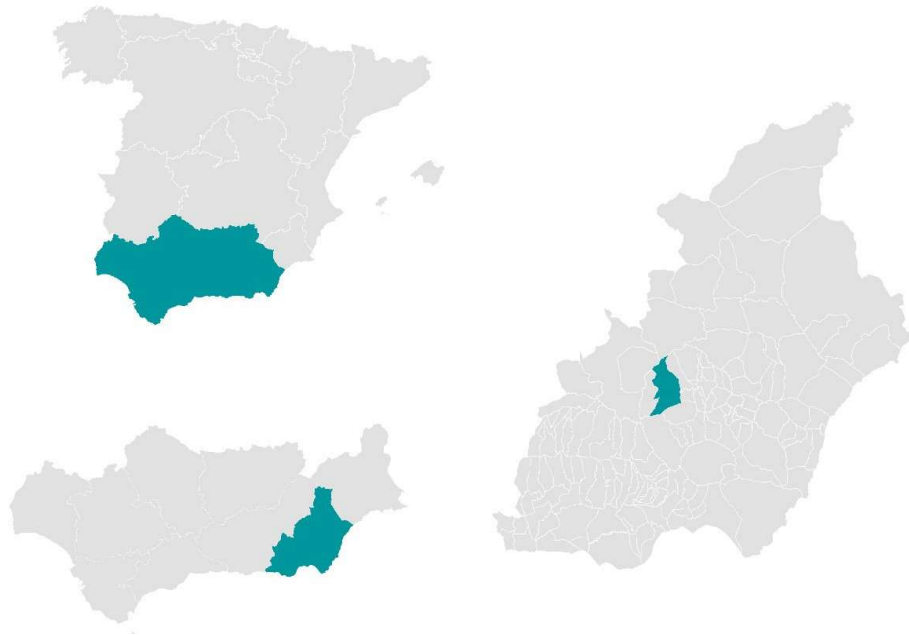


Figura 1. Ubicación del Municipio de Serón

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	21/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

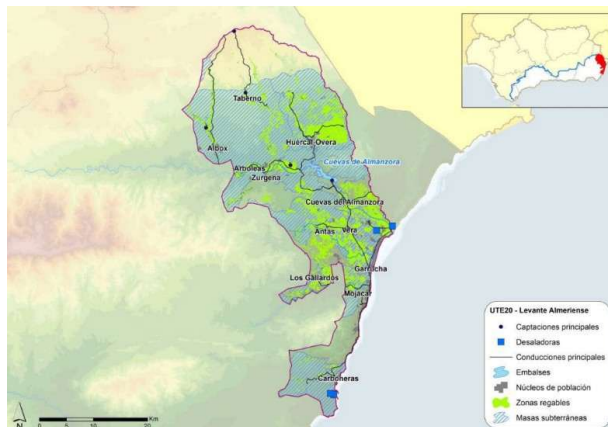
PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Serón (Almería): Es una localidad y municipio español situado en la parte occidental de la comarca del Valle del Almanzora, provincia de Almería, en la comunidad autónoma de Andalucía. Limita con los municipios almerienses de Tíjola, Bayarque, Batares, Gérgal y Alcóntar; y con los granadinos de Caniles y Cúllar. Por su término discurren los ríos Almanzora y de las Herrerías y las ramblas de la Jauca, del Higueral y del Ramil.

De origen musulmán, presenta una estructura piramidal con calles estrechas y sinuosas que nos llevan hasta la parte más elevada, la cual aparece coronada por su castillo nazarí del siglo XIII. Sus casas encaladas se descuelgan por la ladera creando un bello y pintoresco paisaje.

El matiz estepario del clima de Serón se debe a su encuadre geográfico específico dentro del Valle del Río Almanzora, ubicado en la cabecera del valle sobre la ladera norte de la Sierra de los Filabres, entre 800 y 900 m de altitud. Se caracteriza por un ambiente seco con humedad relativa ambiental reducida (H.R. media en verano 55 %, y 70% en invierno), bajas temperaturas medias durante el invierno (4,6 -5,5 ° C), pero sin heladas frecuentes, y veranos frescos con una temperatura media inferior a 23 ° C. Normalmente esta zona se ve afectada por grandes oscilaciones térmicas.

En la cuenca del Almanzora predomina el clima semidesértico y estepario, y puede considerarse como **la cuenca más árida de todo el Continente Europeo**. Se considera la región subdesértica del sureste español, que se caracteriza por presentar un índice aridez comprendido entre 0,2 a 0,5, poseer además un exceso de energía solar, con un promedio de 3.000 horas anuales, y una escasez de agua, con un promedio inferior a 400 mm al año.



Serón pertenece a la siguiente demarcación hidrográfica:

Municipio	Demarcación Hidrográfica	UTE
Serón	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	UTE 20_Levante Almeriense

Tabla 2: Identificación de la Demarcación Hidrográfica y la Unidad Territorial de Escasez

Es debido a la dispersión geográfica de las instalaciones y la situación climática que se debe tratar de modo imperativo el desarrollo y aplicación de avanzadas medidas para el control hidráulico del Ciclo Urbano del Agua, las cuales se desarrollan más adelante.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

Los sondeos, bombeos y depósitos que forman parte de las infraestructuras de abastecimiento del núcleo municipal de Serón conforman un amplio y complejo sistema hidráulico constituido por un

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	22/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

gran número de instalaciones, agravado por la gran dispersión geográfica de las mismas, lo que hace que la explotación, gestión y mantenimiento del sistema no se pueda realizar de manera óptima.

Las instalaciones de abastecimiento que conforman actualmente el sistema de abastecimiento de todo el término municipal de Serón se dividen en cuatro Zonas de Abastecimiento:

- Las Menas,
- La Loma,
- Serón Núcleo
- La Jauca.

Se describen a continuación.

1.3.1 INSTALACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

Municipio	Captaciones	Sondeos	Depósitos	EBAP
Serón	3	3	13	2

Tabla 3: Identificación de las Instalaciones de abastecimiento

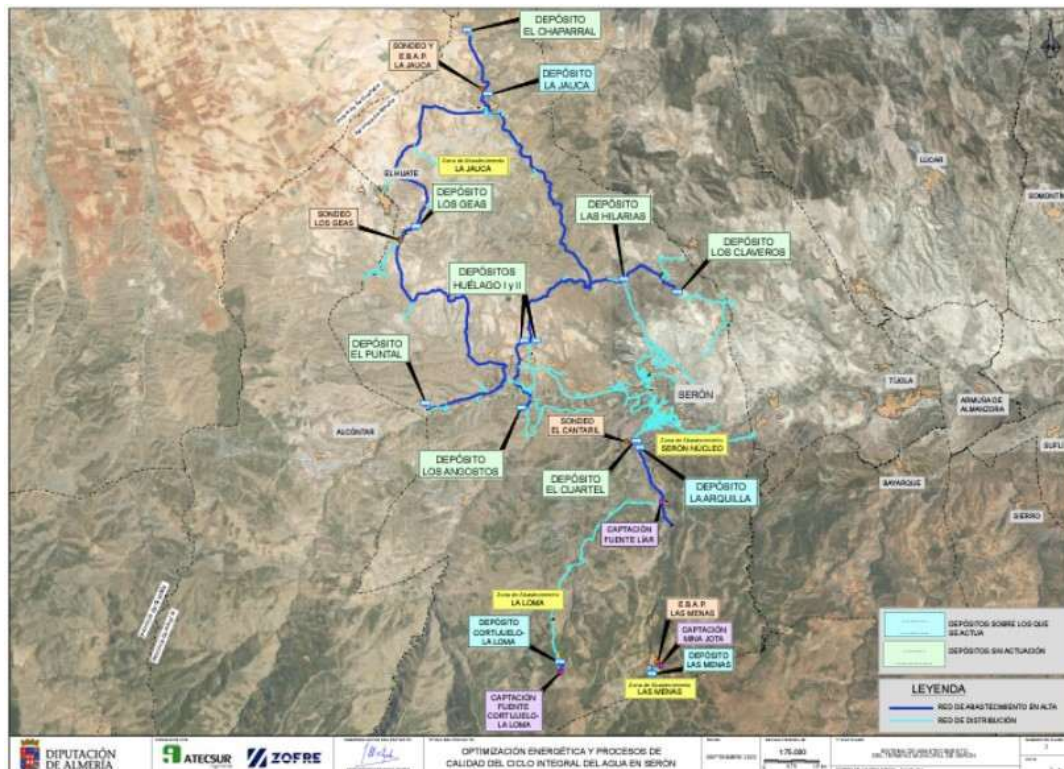


Figura 2: Sistema de Abastecimiento de Serón

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	23/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

1.3.1.1 CAPTACIONES

A continuación, se identifican las **Captaciones directas al D.P.H. existentes:**

Zona de Abastecimiento	CAPTACIONES Y SONDEOS EN USO		
	Nombre	Tipo	Funcionamiento
Las Menas	Captación “Mina Jota”	Manantial superficial	Bombea al Depósito de Las Menas
La Loma	Captación “Fuente Cortijuelo-La Loma”	Manantial superficial	Bombea al Depósito Cortijuelo – La Loma
Serón Núcleo	Captación “Fuente Liar”	Manantial superficial	Bombea al depósito La Arquilla
	Sondeo “El Cantaril”	Subterránea	Bombea al depósito El Cuartel (uso ocasional)
La Jauca	Sondeo “La Jauca” (*)	Subterránea (*)	Bombea al depósito La Jauca
	Sondeo “Los Geas”	Subterránea	Bombea al depósito de Los Geas

Tabla 4: Identificación de las captaciones y sondeos

(*) El Ayuntamiento está desarrollando actuaciones de automatización y telecontrol de la instalación que incluye la instalación de un contador para el registro de los volúmenes captados del medio.

Oportunidades de mejora:

Cabe indicar al respecto que, con fecha de 09/09/2022, la Excm. Diputación Provincial de Almería encarga a la U.T.E. Ingeniería ATECSUR, S.L.-Zofre, S.L.P. la ejecución de los trabajos de redacción del Proyecto “Optimización Energética y Procesos de Calidad del Ciclo Integral del Agua en Serón”, obra 91PPOS20-23BI, en base al requerimiento por parte del Ayuntamiento para definir las instalaciones y obras necesarias para la implantación de un Sistema de Automatización y Telecontrol que dé respuesta a las necesidades de optimización energética de la Gestión del Ciclo Integral del Agua en el municipio. De cara al proyecto mencionado, y para las captaciones existentes en Serón, solamente se elige el sondeo de La Jauca, por lo que el resto de los sondeos no dispone de equipos de control de las instalaciones existentes ni del control y registro de caudales captados del medio, ni proyecto para su instalación, por lo que se recomienda el despliegue de herramientas y/o dispositivos que permitan ese control. Se detallan en el capítulo 2.2 las actuaciones propuestas.

1.3.1.2 DEPÓSITOS

A continuación, se identifican los **depósitos** de la red de abastecimiento existentes:

Zona de Abastecimiento	DEPÓSITOS EN USO	
	Nombre	Capacidad
Las Menas	Las Menas (*)	130 m³ / 2 vasos
La Loma	Cortijuelo – La Loma (*)	16 m³ / 1 vaso
Serón Núcleo	La Arquilla (*)	190 m³ / 1 vaso
	El Cuartel	567 m³ / 2 vasos
La Jauca	La Jauca (*)	500 m³ / 1 vaso
	Los Geas	50 m³ / 1 vaso
	Huélago I	22 m³ / 1 vaso
	Huélago II	195 m³ / 1 vaso

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	24/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Las Hilarias	22 m³ / 1 vaso
El Chaparral	10 m³ / 1 vaso

Zona de Abastecimiento	DEPÓSITOS EN USO	
	Nombre	Capacidad
	El Puntal	44 m³ / 1 vaso
	Los Angostos	22 m³ / 1 vaso
	Los Claveros	22 m³ / 1 vaso

Tabla 5: Identificación de los depósitos del municipio

(*) El Ayuntamiento está desarrollando actuaciones de automatización y telecontrol de la instalación.

El depósito de El Cuartel abastece al 81,0% de la población de Serón, además de abastecer a los centros vulnerables de servicios públicos a la ciudadanía:

- CEIP Miguel Zubeldia
- IES Sierra de los Filabres
- Residencia de Adultos y Centro Ocupacional (30 plazas)
- Residencia de personas mayores (72 plazas)
- Casa de acogida de menores (10 plazas)
- Casa de acogida de menores no atendidos (14 plazas)
- Cuartel de la guardia civil
- Centro de Salud
- Ayuntamiento de Serón

Es por lo que se considera la infraestructura de distribución más importante del municipio. En conjunto, los depósitos de **El Cuartel, La Jauca y Huélagos II** abastecen a más del 97,0 % de la población de Serón, por lo que se consideran críticos para la garantía de suministro.

Oportunidades de mejora:

Como se ha mencionado en el apartado anterior, por encargo de la Excm. Diputación Provincial de Almería se redacta el Proyecto “*Optimización Energética y Procesos de Calidad del Ciclo Integral del Agua en Serón*”, para definir las instalaciones y obras necesarias para la implantación de un Sistema de Automatización y Telecontrol que dé respuesta a las necesidades de optimización energética de la Gestión del Ciclo Integral del Agua en el municipio. De cara al proyecto mencionado, y para los depósitos existentes en Serón, se eligió actuar en los depósitos de Los Menas, La Loma, Arquilla y La Jauca, por lo que el resto de los depósitos no dispone de equipos de control de las instalaciones existentes ni del control y registro de caudales captados del medio, ni proyecto para su instalación, por lo que se recomienda el despliegue de herramientas y/o dispositivos que permitan ese control. Se detallan en el capítulo 2.2 las actuaciones propuestas.

Dada la limitación presupuestaria de la convocatoria en la que se enmarca este proyecto, no es posible desarrollar actuaciones en todos los depósitos, por lo que es preciso elegir aquellos que puedan ser más críticos o decisivos a la hora de abarcar a un mayor número de población.

En esta línea, los depósitos que constituyen los mejores candidatos para el presente proyecto son: El Cuartel, Huélagos II y Las Hilarias.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	25/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

El depósito de El Cuartel supone el abastecimiento de más del 81,0% de la población de Serón, y los depósitos de Huélagu II y Las Hilarias suponen más de un 16,0 %, **teniendo en conjunto una población objetivo superior al 97,0%.**

1.3.1.3 ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA (EBA)

A continuación, se identifican las **Estaciones de Bombeo de Agua (EBA)** de la red de abastecimiento existente en el municipio:

Zona de Abastecimiento	EBA	Funcionamiento
Las Menas	Las Menas (*)	Bombeo de <u>agua bruta</u> desde el manantial de Mina Jota al depósitos de Las Menas
La Jauca	La Jauca	Bombeo de <u>agua potable</u> desde el Depósito de La Jauca al depósito de El Chaparral

Tabla 6: Identificación de las EBA

(*) El Ayuntamiento está desarrollando actuaciones de automatización y telecontrol de la instalación.

Oportunidades de mejora:

Salvo en la EBAP de Las Menas, instalación que se tuvo en cuenta para el proyecto de optimización mencionado líneas arriba, no se dispone de equipos de control de las instalaciones ni de control y registro de caudales bombeados. No obstante, debido a la criticidad de otras instalaciones, además de la limitación presupuestaria de esta convocatoria, no se contemplan actuaciones para estas instalaciones en el presente proyecto.

1.3.2 DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

Según datos publicados para el municipio en enero de 2019, **la red de abastecimiento de Serón contaba con una eficiencia del 50%**. Esta eficiencia de red constituye una situación insostenible e inaceptable tratándose de la gestión de un recurso tan escaso en el ámbito local del proyecto.

Cabe resaltar que este rendimiento del 50 % es una estimación que facilitaba en su momento la entidad gestora del servicio, ya que en aquel momento la explotación no disponía de contadores de control de los volúmenes captados y distribuidos. Sin embargo, el Ayuntamiento sí dispone de datos de volumen registrado por los contadores domiciliarios, siendo este del orden de los 124.000 m³/año.

De acuerdo con lo mencionado en los apartados anteriores, el Ayuntamiento se encuentra en fase de inicio de ciertos trabajos de automatización y telecontrol de algunas de las instalaciones del sistema de abastecimiento gracias al Proyecto *“Optimización Energética y Procesos de Calidad del Ciclo Integral del Agua en Serón”*. El presente proyecto de *Digitalización del control de los usos del agua urbana en la red de abastecimiento del municipio de Serón*, **tiene como objetivo tele controlar y automatizar todas las captaciones de agua del medio, así como los depósitos considerados más relevantes por abastecer a la mayoría de la población del municipio.**

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	26/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Se resumen a continuación los **datos de suministro de agua**:

Municipio	Volumen Suministrado (m³)	Volumen registrado (m³)	RTH (%)
Serón	248.000	124.000	50,00

Tabla 7: Datos de la red de suministro de agua potable; datos estimados

Para poder mejorar la eficiencia de red es necesario en primer lugar medir, conocer y controlar el recurso captado y distribuido, motivo fundamental que justifica la presentación de este proyecto.

1.4 PRINCIPALES NECESIDADES

Los servicios municipales del Ciclo Urbano del Agua deben ser cada vez más resilientes, anticipándose a los impactos y desarrollando planes de adaptación. Para construir un futuro sostenible es necesario no solo tener la infraestructura adecuada, sino también controlar de antemano lo que va a suceder y el porqué. Como se ha mencionado en los apartados anteriores el proyecto de “*Optimización Energética y Procesos de Calidad del Ciclo Integral del Agua en Serón*”, redactado por encargo de la diputación de Almería, está actualmente en fase de inicio de la ejecución de sus actuaciones que abarca las siguientes instalaciones:

Zona de Abastecimiento	Instalación
Las Menas	EBAP “Las Menas” Depósito “Las Menas”
La Loma	Depósito “Cortijuelo – La Loma”
Serón Núcleo	Depósito “La Arquilla”
La Jauca	Sondeo “La Jauca” Depósito “La Jauca”

Tabla 8: Instalaciones incluidas en el Proyecto de Optimización encargado por la Diputación

Como es evidente, dicho proyecto no cubre la totalidad del sistema de abastecimiento de la población. **La presente solicitud para la Digitalización del control de los usos del agua urbana en la red de abastecimiento del municipio de Serón se concibe como una continuación de las actuaciones puestas ya en marcha por el Ayuntamiento de Serón relacionados con la automatización y telecontrol de su infraestructura del Ciclo Urbano del Agua.**

Dada la limitación presupuestaria de la convocatoria publicada en la Orden de 10 de mayo de 2024, por la que se convocan para el año 2024 las ayudas previstas en la Orden de 30 de noviembre de 2023, en régimen de concurrencia competitiva para el fomento de la digitalización del control de los usos del agua urbana en redes de abastecimientos de municipios menores de 20.000 habitantes en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, bajo la que se enmarca el presente proyecto, se han enfocado los esfuerzos en disponer de la totalidad de las captaciones y de los depósitos principales completamente tele controlados y automatizados. De esta formase podrá

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	27/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

conocer **el volumen total captado del medio natural** para su posterior distribución a la ciudadanía, además de desarrollar actuaciones complementarias relacionadas con la **calidad y estado del agua** y de las reservas de la misma, lo cual permitirá realizar una **planificación básica para la garantía de suministro a la población**. De este modo la Administración dispondrá de información transparente y real de eficiencia de red y estado de las infraestructuras.

Teniendo en cuenta lo anterior, junto con las oportunidades de mejora descritas en el capítulo 1.3.1, el objeto de la presente propuesta es extender la automatización iniciada por el proyecto *“Optimización Energética y Procesos de Calidad del Ciclo Integral del Agua en Serón”* a todas las captaciones y las instalaciones de abastecimiento críticas de Serón según el cuadro siguiente:

Zona de Abastecimiento	Instalación
Las Menas	Captación “Mina Jota”
La Loma	Captación “Fuente Cortijuelo – La Loma”
Serón Núcleo	Captación “Fuente Liar”
	Sondeo “El Cantaril”
	Depósito “El Cuartel”
La Jauca	Sondeo “Los Geas”
	Depósito “Huélago II”
	Depósito “Las Hilarias”

Tabla 9: Instalaciones incluidas en la presente solicitud

Estas actuaciones permitirán disponer de medidas y sistemas que digitalicen la gestión, tal que permitan la supervisión y adquisición de datos, así como el **análisis posterior de información** que apoyará la toma de decisiones y permitirá crear **planes de acción** encaminados a paliar y mejorar diversos hándicaps y deficiencias detectadas habitualmente en las redes, como es el caso del **Agua No Registrada (ANR)**, reducción de residuos, aumentar la vida útil de las infraestructuras, etc. Todo ello se traduce a su vez en la optimización de costes de operación y mantenimiento de la red y las infraestructuras.

Asimismo, gracias a la **digitalización y analítica** de datos mediante plataformas digitales y softwares integrados en la operativa del sistema se conseguirá disponer de información veraz, fiable y en tiempo real de diferentes parámetros como pueden ser los **consumos, calidad del agua abastecida** o los efectos y comportamientos de la red ante posibles cambios acercando al municipio objeto del proyecto al concepto de **Smart City**.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	28/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES

De acuerdo con el artículo Tercero de las Bases Reguladoras de la Orden de 30 de noviembre de 2023 para la concesión de las subvenciones a los proyectos de inversiones para la digitalización de los sistemas de abastecimiento en redes de municipios menores de 20.000 habitantes, se contemplan actuaciones de 2 tipos:

Tipo A: Intervenciones específicas de mejora de la eficiencia y digitalización del ciclo urbano del agua:

- **A.1.** Actuaciones de mejora de la eficiencia y digitalización centradas en las infraestructuras de captación del agua o puntos de entrega para el uso público y en especial, sobre las captaciones directas al dominio público hidráulico, tanto superficiales como subterráneas.
- **A.2.** Actuaciones de mejora de la eficiencia y digitalización sobre cualquier elemento del sistema de abastecimiento, incluyendo redes de distribución, acometidas de interés público que afecten a una pluralidad de personas usuarias, que en conjunto fomenten a su vez la tele gestión y la telelectura del sistema.

Las dos tipologías de actuaciones podrán complementarse con las actuaciones estructurales necesarias para la implantación de las actuaciones de mejora de la eficiencia proyectadas, incluyendo reparaciones y mejoras técnicas en los sistemas de abastecimiento, que permitan, entre otras actuaciones, el incremento de volúmenes tratados, la disminución de pérdidas, la correcta sensorización de los elementos anteriormente citados, así como todas las herramientas de comunicaciones necesarias para el desarrollo de las mismas, y en especial, aquellas destinadas a la implantación de tecnologías de la información *Internet of Things (IoT)*.

Tipo B: Elaboración/actualización o mejora de plataformas o sistemas de información y herramientas digitales en relación con el tratamiento, la reutilización de datos obtenidos de las actuaciones tipo A y la puesta en valor de toda la información generada de forma que permita una mejor gestión interna del ciclo urbano del agua y que se fomente la transparencia en la gestión del ciclo urbano del agua en el ámbito territorial de proyecto, fomentando la mejora de la eficiencia, el incremento de volúmenes tratados, la disminución de las pérdidas de agua, la mejora en la gestión de las infraestructuras de tratamiento, todo ello también para situaciones ordinarias como para la gestión de los sistemas en episodios de precipitación, fomentando el avance de la gestión hacia una gestión inteligente del ámbito urbano del proyecto (*Smart City*) y la ciberseguridad de cualquiera de los sistemas de gestión existentes o que se vayan a desarrollar en el marco de los proyectos incluidos en el ámbito de la presente convocatoria.

1.1 CODIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES

De cara a la identificación de las actuaciones consideradas en este proyecto, se ha

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	29/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

definido la siguiente codificación:

Código	Descripción de la Actuación
A	ACTUACIONES DE MEJORA DE LA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN DEL CICLO URBANO DEL AGUA
A.1	Actuaciones en Captación
A.2	Actuaciones en el Sistema de Abastecimiento
B	IMPLANTACIÓN DE MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS

Tabla 10: Descripción de la codificación de actuaciones propuestas.

Siguiendo lo indicado líneas arriba, existen dos grandes grupos de actuaciones: tipo A y tipo B. Dentro de las de tipo A están los subgrupos A.1 para actuaciones en captación y A.2 para actuaciones sobre cualquier elemento del sistema de abastecimiento. Dentro de cada grupo y subgrupo se han realizado más subagrupaciones.

En el apartado siguiente se realiza la descripción de las actuaciones.

1.2 ACTUACIONES Y EQUIPOS.

Los sondeos y depósitos que conforman las infraestructuras de abastecimiento del núcleo municipal de Serón, como se ha podido comprobar, conforman un complejo sistema hidráulico, agravado por la dispersión geográfica de estas instalaciones.

Para lograr una mejora sustancial en la explotación, gestión y mantenimiento de las instalaciones y por consiguiente obtener una mayor calidad del servicio de abastecimiento, se pretende realizar **la implantación de un Sistema Completo de Automatización y Telecontrol** sobre las instalaciones de esta red de abastecimiento según se describe a continuación.

Esto tendrá varias ventajas, entre las que destacamos las siguientes:

- Permitirá que los responsables de explotación del sistema puedan rentabilizar su jornada laboral reduciendo los tiempos dedicados a supervisión y control a los que obliga el sistema actual, ya que actualmente se ven obligados a una inspección física y continua del sistema, con costosos desplazamientos en consumo de combustibles fósiles y en horas de su jornada laboral, para conseguir evitar las anomalías en el suministro.
- El envío de mensajes de alarma instantáneos mediante mensajería SMS hará que los responsables de explotación del sistema conozcan de forma inmediata cualquier incidencia que surja en las infraestructuras críticas evitando que el servicio se vea afectado, en contraposición a lo que ocurre actualmente, que en la mayoría de los casos es demasiado tarde para responder ante cualquier incidencia, lo cual afecta al servicio, actuando de forma reactiva, en lugar de proactivamente.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	30/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Uno de los objetivos de esta implantación será el funcionamiento autónomo de las captaciones, colaborando en el llenado de los depósitos de forma óptima, teniendo en cuenta sus niveles en cada momento y aprovechando los horarios con tarifa eléctrica más económica, con el consiguiente ahorro económico.
- También es importante destacar la mejora sustancial que se realizará en el sistema de dosificación de hipoclorito sódico ajustándose al volumen de entrada de cada uno de los depósitos contemplados, permitiendo que se cumpla con los parámetros indicados en la normativa vigente (RD 3/2023) que regula los criterios sanitarios de las aguas para el consumo humano, para lo cual, se instalará la instrumentación necesaria que permita controlar dichos parámetros sanitarios a la salida de los depósitos.
- La instalación de caudalímetros electromagnéticos en las captaciones de Las Menas, La Loma, La Jauca y Serón Núcleo, y caudalímetros de ultrasonidos en los depósitos críticos de “El Cuartel”, “Huélago II” y “Las Hilarias”, cuyo volumen se distribuye a más del 97,0 % de la población. Estas actuaciones de instalación de caudalímetros de elevada calidad metrológica permitirán medir y contrastar el volumen de agua captado del D.P.H con el que se distribuye desde los depósitos, lo que permitirá controlar los consumos y detectar averías en la red.
- La instalación de contadores o caudalímetros de elevada calidad metrológica en todas las captaciones y depósitos críticos facilitará la detección de fugas en las tuberías, lo que tendrá una repercusión directa en el rendimiento o eficiencia del sistema hidráulico y en consecuencia también supondrá un ahorro económico adicional al beneficio que supone la buena gestión del agua como recurso natural, tan escaso en nuestra provincia.

1.2.1 ACTUACIONES TIPO A

Las actuaciones del tipo A que propone el Ayuntamiento de Serón consisten en intervenciones específicas para la mejora de la eficiencia y la digitalización del sistema de abastecimiento, principalmente en las captaciones que actualmente no disponen de ninguna automatización o telecontrol y en aquellos depósitos que abastecen a más del 97,0 % de la población de Serón. Se detallan a continuación, junto a los equipos de referencia:

1.2.1.1 ACTUACIONES DE MEJORA DE EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN SOBRE CUALQUIER ELEMENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO (A.2)

1.2.2 ACTUACIONES TIPO B

El Ayuntamiento de Serón propone intervenciones específicas para el desarrollo y la mejora tanto de los portales web de administraciones y operadores, como de los sistemas de información y herramientas digitales para la gestión de la información generada a partir de la tele gestión y el telemando del Ciclo Urbano del Agua en las distintas tipologías de actuaciones que se especifican en la convocatoria.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	31/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Todas las actuaciones relacionadas con el despliegue de sensórica en las instalaciones, las informaciones generadas, deberán ser enviadas e integradas en el sistema de telecontrol, permitiendo así la gestión de estas para una optimización del servicio. Para ello, se dispondrá de equipos de comunicaciones remotos (descritos en el epígrafe anterior) y plataformas para la gestión de los datos que se describen a continuación:

1.2.2.1 PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN DEL CICLO DEL AGUA (B.1)

El puesto central de tele gestión iFix constituye una solución óptima para la explotación de las redes de tele gestión y es compatible con las estaciones remotas y *dataloggers* existentes y propuestos en este proyecto, lo que permite controlar de manera remota y permanente el sistema de abastecimiento. Disponer de los datos centralizados facilita el seguimiento del funcionamiento de las instalaciones y aporta un mayor conocimiento que ayuda a optimizar su funcionamiento. Así mismo, a través de solicitudes SQL, *Web services* o intercambios FTP, PCWin2 permite que las aplicaciones de tipo SCADA recuperen valores actuales o archivados de la red.

Las funciones y herramientas del software propuesto ofrecen una solución a las necesidades del servicio y su Interfaz Hombre máquina (IHM) en HTML5 permite explotar los datos de la red sobre cualquier terminal (smartphones, Tablets, PC).

La licencia del software se ha dimensionado teniendo en cuenta la futura ampliación de los equipos de telecomunicación, válida hasta 20 equipos.

1.2.2.2 DISEÑO INSTALACIÓN DE CONTROL CENTRAL, REPRESENTACIÓN PROG. INFORM., PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA (B.2)

Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:



- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.

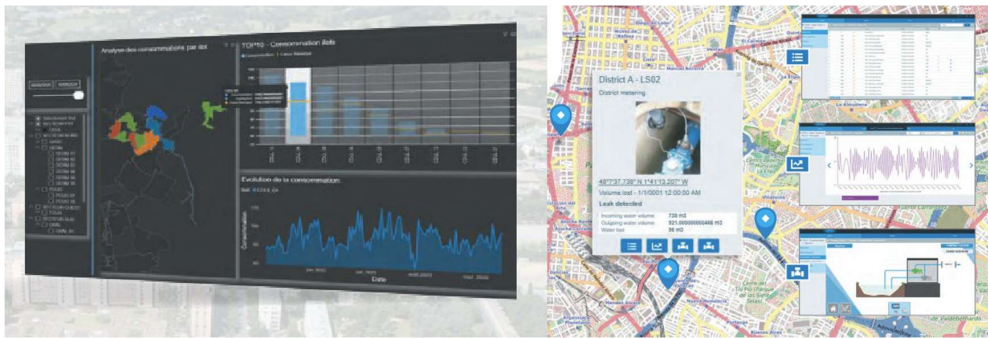
Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	32/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.
- Generación de sinópticos e informes de control



Para la elaboración del presupuesto se ha tenido el coste por numero de equipos de telecomunicación, es decir, 5 estacones remotas + 3 *dataloggers*.

1.2.2.3 MEJORA O DESARROLLO PORTALES WEB; TRANSPARENCIA Y CIBERSEGURIDAD (B.3)

El sector del agua se encuentra en un profundo cambio fundamentado en el despliegue de tecnología y digitalización de sus servicios con la finalidad de lograr una mejora en la eficiencia operativa de sus procesos, además de democratizar la información implicada en su gestión.

Esta transformación digital y tecnológica supone un cambio, por tanto, en el modelo de negocio convencional, que va acompañada de nuevos riesgos, como son los ciberataques.

La ciberdelincuencia en el sector del agua, aparte de poder causar problemas con la protección de ciertos datos sensibles como puedan ser datos de la base de clientes, entraña un verdadero riesgo para la salud de las personas, puesto que su gestión diaria engloba infraestructura crítica como estaciones de tratamiento de agua o depósitos, donde una mala gestión en alguno de sus procesos puede resultar lesivo para la salud de la población.

Ejemplos recientes en el mundo como un ciberataque contra el sistema de del

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	33/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



suministro de agua en Israel en 2020 o el ocurrido con una planta de tratamiento en Florida en 2021, ponen en evidencia debilidades en los sistemas informáticos que es imprescindible resolver. Los entes públicos y privados han de mantenerse en alerta y generar espacios tecnológicos sensibles a la adopción de tecnologías de ciberseguridad:

Como se ha mencionado, dar una completa garantía en el abastecimiento de agua potable es esencial para proteger la salud pública, el medioambiente y la economía y los ataques a los sistemas

de abastecimiento y saneamiento pueden provocar enfermedades. Además, la parada del servicio de abastecimiento afectaría a otros servicios críticos, como la lucha contra los incendios y la asistencia sanitaria, y a sectores interdependientes.

Otro importante componente para tener en cuenta a nivel nacional es la entrada en vigor del nuevo Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, que aporta cambios en la gestión de las analíticas de calidad del agua, así como en lo relacionado con la eficiencia de las redes. Facilitar la información relacionada con la gestión del Ciclo Urbano del Agua es garantizar la transparencia en la prestación del servicio.

Por todo ello, se ha incluido en este proyecto una partida para poder realizar las adaptaciones necesarias para cumplir con los criterios de transparencia explicitados, tanto en la Ley de Aguas como en el Real Decreto 3/2023, y poder habilitar las pasarelas web necesarias para la transmisión automática de los datos generados a las Administraciones que lo soliciten.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	34/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ANEJO 3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	35/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
DOCUMENTACION TÉCNICA.....	3
1 GENERAL	3
2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	36/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

DOCUMENTACION TÉCNICA

1 GENERAL

Los sondeos y depósitos que conforman las infraestructuras de abastecimiento del núcleo municipal de Serón, como se ha podido comprobar, conforman un complejo sistema hidráulico, agravado por la dispersión geográfica de estas instalaciones.

Para lograr una mejora sustancial en la explotación, gestión y mantenimiento de las instalaciones y por consiguiente obtener una mayor calidad del servicio de abastecimiento, se pretende realizar **la implantación de un Sistema Completo de Automatización y Telecontrol** sobre las instalaciones de esta red de abastecimiento según se describe a continuación.

Esto tendrá varias ventajas, entre las que destacamos las siguientes:

- Permitirá que los responsables de explotación del sistema puedan rentabilizar su jornada laboral reduciendo los tiempos dedicados a supervisión y control a los que obliga el sistema actual, ya que actualmente se ven obligados a una inspección física y continua del sistema, con costosos desplazamientos en consumo de combustibles fósiles y en horas de su jornada laboral, para conseguir evitar las anomalías en el suministro.
- El envío de mensajes de alarma instantáneos mediante mensajería SMS hará que los responsables de explotación del sistema conozcan de forma inmediata cualquier incidencia que surja en las infraestructuras críticas evitando que el servicio se vea afectado, en contraposición a lo que ocurre actualmente, que en la mayoría de los casos es demasiado tarde para responder ante cualquier incidencia, lo cual afecta al servicio, actuando de forma reactiva, en lugar de proactivamente.
- Uno de los objetivos de esta implantación será el funcionamiento autónomo de las captaciones, colaborando en el llenado de los depósitos de forma óptima, teniendo en cuenta sus niveles en cada momento y aprovechando los horarios con tarifa eléctrica más económica, con el consiguiente ahorro económico.
- También es importante destacar la mejora sustancial que se realizará en el sistema de dosificación de hipoclorito sódico ajustándose al volumen de entrada de cada uno de los depósitos contemplados, permitiendo que se cumpla con los parámetros indicados en la normativa vigente (RD 3/2023) que regula los criterios sanitarios de las aguas para el consumo humano, para lo cual, se instalará la instrumentación necesaria que permita controlar dichos parámetros sanitarios a la salida de los depósitos.
- La instalación de caudalímetros electromagnéticos en las captaciones de Las Menas, La Loma, La Jauca y Serón Núcleo, y caudalímetros de ultrasonidos en los depósitos críticos de "El Cuartel", "Huélago II" y "Las Hilarias", cuyo volumen se distribuye a más del 97,0 % de la población. Estas actuaciones de instalación de caudalímetros de elevada calidad metrológica permitirán medir y contrastar el volumen de agua captado del D.P.H con el que se distribuye desde los depósitos, lo que permitirá controlar los consumos y detectar averías en la red.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	37/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- La instalación de contadores o caudalímetros de elevada calidad metrológica en todas las captaciones y depósitos críticos facilitará la detección de fugas en las tuberías, lo que tendrá una repercusión directa en el rendimiento o eficiencia del sistema hidráulico y en consecuencia también supondrá un ahorro económico adicional al beneficio que supone la buena gestión del agua como recurso natural, tan escaso en nuestra provincia.

2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1.1 ACTUACIONES TIPO A

Las actuaciones del tipo A que propone el Ayuntamiento de Serón consisten en intervenciones específicas para la mejora de la eficiencia y la digitalización del sistema de abastecimiento, principalmente en las captaciones que actualmente no disponen de ninguna automatización o telecontrol y en aquellos depósitos que abastecen a más del 97,0 % de la población de Serón. Se detallan a continuación, junto a los equipos de referencia:

2.1.1.1 ACTUACIONES DE MEJORA DE EFICIENCIA, DIGITALIZACIÓN Y MONITORIZACION EN CAPTACIÓN (A.1)

Código	Actuaciones	Manantial Mina Jota	Manantial Fuente- Cortijuelo	Manantial Fuente Liar	Sondeo El Cantaril	Sondeo Los Geas
A. INTERVENCIONES ESPECÍFICAS DE MEJORA EN LA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN						
A.1. ACTUACIONES EN CAPTACIÓN						
A.1.1. Zona de Abastecimiento Las Menas y La Loma						
A.1.1.1	u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos +analógica lectura remota Suministro e instalación de Caudalímetro Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envoltorio de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando. Caudalímetro (Conthidra M5000 o similar):	•	•	•		
Código	Actuaciones	Manantial Mina Jota	Manantial Fuente- Cortijuelo	Manantial Fuente Liar	Sondeo El Cantaril	Sondeo Los Geas

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	38/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

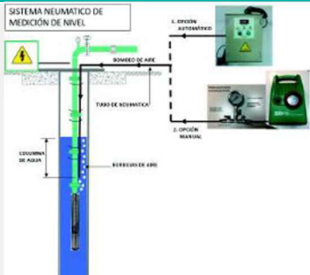
PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

	- Tubo en acero inoxidable 1.4571 - Revestimiento en goma y carcasa en acero al carbono - Protección: IP67 - Precisión $\pm 0,4 \%$ - Gama de medición desde 0,03 hasta 12 m/s - DN desde 6 hasta 1400 mm - Puertos de comunicación Modbus RTU, RS232, IRDA, M-Bus, RS485, GSM/GPRS - Pantalla LCD - Detección de flujo inverso. - Pantalla digital y teclado con lectura total de volumen y caudal instantáneo 4 x salidas digitales (Colector abierto, pasiva) - Alarmas: flujo mín./máx., dirección de flujo, error, tubería vacía.					
A.1.1.2	u Datalogger LS42 o equival. Suministro e instalación de Registrador de Datos, compuesto de 4 Entradas Digitales y 2 entradas analógicas con transmisión de datos por 4G – NB IoT. incluye antena de alta ganancia, alarma a móvil, batería para 4-5 años, Alimentación por batería de alta capacidad, conector estanco para señales, totalmente montado y en perfecto funcionamiento. Datalogger (LS42):  Equipos estancos IP68, autónomos en energía alimentados por pila de litio, y con posibilidad de alimentación externa, con elevada capacidad de archivo que permiten la conexión de instrumentación adaptada para medir el nivel y la calidad del agua de la capa freática y de los pozos, mediante ED/EA y Modbus, garantizando la alimentación de la misma. Cada unidad incorpora la parte proporcional de 1 unidad de los elementos siguientes: - Datalogger LS Flow pila alta capacidad sin cable I - Medida de caudal y presión Cable de entradas LS42/LT42 - Empalme estanco LS42/LT42	.	.	.		
A.1.1.3	u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero galv. Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero	.	.	.		

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	39/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código	Actuaciones	Manantial Mina Jota	Manantial Fuente- Cortijuelo	Manantial Fuente Liar	Sondeo El Cantaril	Sondeo Los Geas
	galvanizado. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada					
A.1.2. Zona de Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca						
A.1.2.1	u Armario telecontrol para sondeo + Estación remota					
	Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm2 de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base del cuadro. Fuente de alimentación de 24Vdc 2,5A Protección magnetotérmica y diferencial de circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente, tarjeta de comunicación serie 485. Fuente de alimentación 24V 2,5 A y protecciones contra sobretensiones transitorias de red y de entrada analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario Estación Remota (S4W):  S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES - GSM4-ETH Hardware: - Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO - Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas-Salidas permitidas: 10 Software: - Número de informaciones de tele gestión: 1000 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...) - Automatismos IEC 61131-3 - Servidor web HTML5 - Tarjeta RS485 - Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional					
A.1.2.2	u Medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo Suministro e instalación de medidor de nivel para pozo mediante burbujeo con tubo de poliuretano instalado en tubo guía de sondeo y colocado hasta el nivel de la bomba. La interconexión de la señal analógica de nivel se realizará mediante manguera apantallada. La alimentación del nivel de burbujeo se realizará con una toma de corriente de 2P+TT lateral montada junto al cuadro del nivel. Medidor de nivel (Juan Azcue o similar):					

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	40/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código	Actuaciones	Manantial Mina Jota	Manantial Fuente- Cortijuelo	Manantial Fuente Liar	Sondeo El Cantaril	Sondeo Los Geas
	 - Armario IP55 - Display visualización continua 4 dígitos. - Salida de relé para paro bomba por nivel mínimo de agua en pozo. - Relé de marcha de bomba a la recuperación de nivel de agua en pozo. - Autómata programable para control de relés y temporización de purgas. - Interruptor automático protección de elementos. - Compresor de aire - Válvula de seguridad antiembazamiento - Transductor 4/20 mA - Salida analógica 4/20 mA para lectura remota. - Se incluye también un compresor.					
A.1.2.3	u Instalación-desinstalación de columna de sondeo Trabajo de extracción e inserción de columna de sondeo hasta 150 m de profundidad y diámetro de columna hasta 5", en cualquier tipo de tubería, mediante grúa hidráulica. Medida la unidad totalmente ejecutada.				•	•
A.1.2.4	u Caudalímetro Electromagnético bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos + analógica lectura remota Suministro e instalación de Contador Electromagnético DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado con envoltorio de aluminio y vidrio templado, protección IP-67, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, comunicación ModBUS, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, interior del sensor de PVDF, electrodos AISI316L, conexión con bridas PN16. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería, accesorios hidráulicos y baipás, instalación eléctrica de alimentación del equipo, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y funcionando. Caudalímetro (Conthidra M5000 o similar): - Tubo en acero inoxidable 1.4571 - Revestimiento en goma y carcasa en acero al carbono - Protección: IP67 - Precisión $\pm 0,4\%$ - Gama de medición desde 0,03 hasta 12 m/s - DN desde 6 hasta 1400 mm - Puertos de comunicación Modbus RTU, RS232, IRDA, M-Bus, RS485, GSM/GPRS - Pantalla LCD				•	•

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	41/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código	Actuaciones	Manantial Mina Jota	Manantial Fuente- Cortijuelo	Manantial Fuente Liar	Sondeo El Cantaril	Sondeo Los Geas
	- Detección de flujo inverso. - Pantalla digital y teclado con lectura total de volumen y caudal instantáneo 4 x salidas digitales (Colector abierto, pasiva) - Alarmas: flujo mín./máx., dirección de flujo, error, tubería vacía.					
A.1.2.5	u Transmisor de presión de la impulsión Suministro e instalación de transmisor de presión preparado para golpe de ariete, (con fondo de escala en membrana de 100 bar) y salida 4-20mA. Se incluye la instalación e interconexión del equipo con el cuadro de telecontrol, a través de caja de registro, mediante manguera apantallada de 3x1mm2 Cu, canalizada bajo tubo de PVC. Nota: NO se incluye en la partida la válvula de corte necesaria para operaciones de mantenimiento del equipo sin presión.					
A.1.2.6	u Interconexión arrancador-bomba hasta cuadro control Interconexión de señales del arrancador hasta cuadro de control cableado con manguera apantallada 8x1mm2, canalizada bajo tubo de PVC rígido en montaje superficial en pared. Las señales de la bomba registradas serán: estado (marcha/paro), fallo eléctrico, modo (manual/ automático) y mando (marcha/paro).					
A.1.2.7	u Analizador de redes eléctricas  Suministro e instalación de analizador de redes tipo Emm5-C con Modbus Rs485 de Fanox o equivalente, incluso cableado y cuatro transformadores de intensidad tipo Ct20 de Famux o equivalente e intensidad de medición de hasta 150 A, totalmente instalado en cuadro eléctrico.					

Tabla 11: Actuaciones de mejora de eficiencia, digitalización y monitorización en captación (A.1)

2.1.1.2 ACTUACIONES DE MEJORA DE EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN SOBRE CUALQUIER ELEMENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO (A.2)

Código	Actuaciones	Depósito El Cuarter	Depósito Huélago II	Depósito Las Hilarías
A. INTERVENCIONES ESPECÍFICAS DE MEJORA EN LA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN				
A.2. ACTUACIONES EN EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO				
A.2.1. Zona de Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca				
A.2.1.1	u Armario telecontrol para depósito + Estación remota Armario de telecontrol en poliéster reforzado con fibra de vidrio, con grado de protección IP66, con dimensiones 747x536x300 mm. Elementos mecanizados sobre placa de baquelita aislante y cableado bajo canaleta ranurada con cable flexible de Cu 1mm2 de sección libre de halógenos. Borneros de interconexión para señales y circuitos de alimentación. Paso de mangueras estanco mediante prensaestopas mecanizados en base			

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	42/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código	Actuaciones	Depósito El Cuartel	Depósito Huélagos II	Depósito Las Hilarias
	del cuadro. Protección contra sobrecargas en circuitos de alimentación y protección de salidas digitales mediante relés de desacoplo. Estación remota de telecontrol marca SOFREL modelo S4W Medium (12DI-2AI-4DO-GSM4-ETH) o equivalente. Convertidor de tensión 12Vdc/24Vdc y protecciones contra sobretensiones de entradas analógicas. Incluyendo montaje, rotulación y esquemas eléctricos en funda adosada en puerta de armario. Estación Remota (S4W):  S4W MEDIUM 12-2-4 - 1000I - 10MXES - GSM4-ETH Hardware: - Caja compacta: 12DI-2 AI-4DO - Número de Módulos de Extensión S4 – Entradas-Salidas permitidas: 10 Software: - Número de informaciones de tele gestión: 1000 - Todas las funciones de tele gestión (alarmas, entre estaciones, balances, archivos...) - Automatismos IEC 61131-3 - Servidor web HTML5 - Pantalla táctil S4W color- Display 5 o 7" opcional			
A.2.1.2	u Conjunto 2 boyas de nivel para aguas limpias, nivel mínimo y máximo Conjunto de 2 boyas de nivel para aguas limpias para detección de umbrales de nivel mínimo y máximo con contrapeso, interconexión con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada canalizada bajo tubo de PVC, incluyendo el soporte e instalación de la instrumentación y puesta en funcionamiento.	•	•	•
A.2.1.3	u Medidor de nivel hidrostático piezorresistivo, rango 0-6 mca, cable 9 m, salida 4-20mA. Suministro y montaje de un medidor de nivel hidrostático piezorresistivo de rango 0-6 mca con 9 metros de cable y salida 4-20mA. El instrumento se instalará en la pared interior del depósito y se unirá con el cuadro de telecontrol a través de caja de registro y cableado con manguera apantallada montada bajo tubo de PVC colocado en montaje superficial. Captador de presión piezo-resistivo CNPi de 0-6 m.  - Sumergible piezorresistivo 4-20mA - Membrana inoxidable de alta calidad. - Con 9 m de cable. - Bajo consumo eléctrico. - Capilar de medida de presión atmosférica.	•	•	•
A.2.1.4	u Contador Ultrasonidos bridado DN 80 PN16, cuerpo fundición, salida pulsos+analógica lectura remota Suministro e instalación de Contador DN 80 PN16, con cabezal totalizador herméticamente sellado, protección IP-68, preequipado con salida de pulsos y salida analógica 4-20 mA para lectura remota, detección tubería vacía, con marcado CE, cuerpo de fundición pintado, conexión con bridas PN16, equipado con batería con autonomía mínima de 12 años. Incluso montaje mecánico del contador en la tubería con los accesorios hidráulicos necesarios y baipás de mantenimiento, calibrado inicial del equipo, comprobación de puesta a tierra y configuración de los parámetros de funcionamiento, totalmente instalado y	•	•	•

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	43/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código	Actuaciones	Depósito El Cuartel	Depósito Huélagos II	Depósito Las Hilarias
	funcionando. Contador ultrasónicos (Octave o similar):  - Ratio 500 - Estanqueidad IP68 - Sin necesidad de tramos rectos (U0/D0) - Pérdida de carga mínima - Paso libre de agua - Caudal de arranque a partir de 25 litros/hora - Medidas cortas según ISO 4064-1:2005 para la sustitución de equipos sin necesidad de adecuar la instalación - Distintos sistemas de comunicación: Salida de pulsos digitales y Salida 4-20 mA			
A.2.1.5	u Arqueta fábr. bloques hormigón 145x160x100 cm, solera HM-20 20 cm, tapa acero galv. Arqueta de registro enterrada, de dimensiones interiores 145x160x100 cm, construida con fábrica de bloques de hormigón de 20x20x40 cm, recibidos con mortero de cemento, sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, con tubo de desagüe en PVC 110 mm, enfoscada y bruñida a doble cara con mortero de cemento con aditivo hidrófugo M-15, formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superficialmente con marco y tapa metálica de dos hojas fabricada con perfiles y chapa estriada de acero galvanizado. Incluyendo excavación del terreno para su colocación y posterior relleno del trasdós, totalmente colocada y terminada	•	•	
A.2.1.6	u Analizador de cloro libre, digital, sonda amperométrica, compensación Tª y pH, medición de turbidez en continuo Suministro e instalación de analizador de cloro libre digital con sonda amperométrica con compensación de temperatura y pH, con medición en continuo de turbidez. Incluido el montaje hidráulico del equipo cogiendo muestra a la salida del depósito, instalación eléctrica de alimentación del equipo e interconexión al sistema de telecontrol de la señal analógica de cloro, pH y turbidez, así como la alimentación eléctrica del equipo y la configuración de los parámetros de funcionamiento y el calibrado inicial del equipo. Sondas de medida (SCAN o similar):  i::scan_NTU/FTU Agua Potable: i::scan permite monitorizar en función de la aplicación una selección de los parámetros: turbidez, COT, COD, UV254, UV254 f, color, UVT10, UVT10 f, UVT100 f y temperatura. - Turbidez: medición según método EPA 180.1 e ISO 7027, 90° - Nueva tecnología LED - No hay consumibles ni partes móviles - Material de ventana óptica especial, no ensuciable - Bajo consumo de potencia (menos de 1W típicamente) - Ópticos de doble haz compensados - Limpieza automática con cepillo automático. Chlori:lyser, Cloro libre, 0 a 2 mg/L, con conector. Chlori:lyser Cloro total, 0 a 2 mg/L, con conector. - Principio de medición: potencio-amperometría (cubierto por	•	•	•

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	44/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código	Actuaciones	Depósito El Cuartel	Depósito Huélagos II	Depósito Las Hilarías
	membrana) - o Ideal para el agua potable - o Mantenimiento más bajo y estable para operación a largo plazo - o Sustitución de la membrana sólo una vez al año - o Lecturas estables incluso con elevadas fluctuaciones de pH, temperatura y flujo - o Compensa fluctuaciones de pH de forma inigualable en el rango pH de 4 a 10 para Cloro libre; rango pH de 4 a 12 para Cloro total (<5% para pH entre 6 y 10/12 pH, <1% a <6 pH) - o Precalibrado en fábrica • pH:lyser eco con conector: Principio de medición: electrodo de referencia único con proceso combinado no poroso/sin fuga, técnicamente inigualable para monitorización consistente de pH - o Sensor multiparamétrico - o Sin mantenimiento y estable para operación a largo plazo - o Precalibrado en fábrica Controlador:  • con:lyte pro1, 90-250 VAC para 6 parám. de sensores s:can, i::scan, sondas ISE s::can, módulos adicionales (salidas mA, modbus, profibus, PID) - o Terminal s:can - o Funcionamiento de hasta 3 sensores s:can - o Muestra hasta 6 parámetros - o Preparación y calibración de todos los sistemas de monitorización s:can - o Interfaz adaptable al usuario - o Interfaz a SCADA vía salidas analógicas 4-20mA, - o Salidas modbus RTU o profibus DP - o Control de válvulas de lavado - o Controlador PID (máx. 3)			
A.2.1.7	u Sistema de Cloración automática tipo Grundfos o similar Suministro e instalación de sistema de dosificación automática de hipoclorito sódico en función de la concentración de cloro libre en el depósito, compuesto por una bomba de recirculación de caudal, la bomba dosificadora digital tipo Grundfos, incluyendo todas los accesorios hidráulicos y trabajos de conexión eléctrica de señales al analizador de Cloro y telecontrol, incluso cableado, totalmente instalado. Bomba dosificadora (Grundfos o similar)  • Bomba dosificadora de membrana SMART Digital con accionamiento por motor sin escobillas. Solución de alta gama para aplicaciones complejas y exigentes (Dosificación Digital Avanzada) • Soporte para control bomba por Modbus • Depósito de 200L con cubeto de retención. • Instalación eléctrica y de control • Conducciones para la dosificación. Bomba de recirculación (Caprari o similar)	•	•	•

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	45/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código	Actuaciones	Depósito El Cuartel	Depósito Huélagos II	Depósito Las Hilarías
	Bomba de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de hasta 1,1 kW.			
A.2.1.8	u Instalación solar fotovoltaica, 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah (Xunzel o similar)  Suministro e instalación de 3 paneles fotovol. 110Wp, regulador 15A, 2 baterías 130Ah en C100. Sistema de alimentación fotovoltaica de telecontrol, dimensionado para alimentar la estación remota de telecontrol y la dosificación y medida de cloro en el depósito. Está compuesto de los siguientes elementos: • 3 paneles solares fotovoltaicos de 110 Wp. • 1 regulador de carga 15 A • 2 baterías de gel S12/130 A Incluye el soporte del panel en estructura metálica instalada sobre el tejado de la cámara de llaves, las protecciones eléctricas necesarias, así como el cableado de los circuitos de alimentación bajo tubo rígido de PVC con montaje superficial en pared.	•	•	•

Tabla 12: Actuaciones de mejora de eficiencia y digitalización sobre cualquier elemento del sistema de abastecimiento (A.2)

2.1.2 ACTUACIONES TIPO B

El Ayuntamiento de Serón propone intervenciones específicas para el desarrollo y la mejora tanto de los portales web de administraciones y operadores, como de los sistemas de información y herramientas digitales para la gestión de la información generada a partir de la tele gestión y el telemando del Ciclo Urbano del Agua en las distintas tipologías de actuaciones que se especifican en la convocatoria.

Todas las actuaciones relacionadas con el despliegue de sensórica en las instalaciones, las informaciones generadas, deberán ser enviadas e integradas en el sistema de telecontrol, permitiendo así la gestión de estas para una optimización del servicio. Para ello, se dispondrá de equipos de comunicaciones remotos (descritos en el epígrafe anterior) y plataformas para la gestión de los datos que se describen a continuación:

2.1.2.1 PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN DEL CICLO DEL AGUA (B.1)

El puesto central de tele gestión iFix constituye una solución óptima para la explotación de las redes de tele gestión y es compatible con las estaciones remotas y *dataloggers* existentes y propuestos en este proyecto, lo que permite controlar de manera remota y permanente el sistema de abastecimiento. Disponer de los datos centralizados facilita el seguimiento del funcionamiento de las

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	46/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

instalaciones y aporta un mayor conocimiento que ayuda a optimizar su funcionamiento. Así mismo, a través de solicitudes SQL, *Web services* o intercambios FTP, PCWin2 permite que las aplicaciones de tipo SCADA recuperen valores actuales o archivados de la red.

Las funciones y herramientas del software propuesto ofrecen una solución a las necesidades del servicio y su Interfaz Hombre máquina (IHM) en HTML5 permite explotar los datos de la red sobre cualquier terminal (smartphones, Tablets, PC).

A continuación, se describen los equipos propuestos:

Equipo	Marca	Modelo
Software iFix Tele gestión (75 puntos + acceso BBDD)	GE-Fanuc	Nº de estaciones remotas + Data Loggers ilimitado a través de Driver.
Llave de protection Software		Enlace Con BBDD SQL Server/express existente y Driver Telemetry de Sofrel existente de 25 estaciones remotas y 100 datalogger, así como portal Web Watercycle Viewer de Batchline existente.

Características



- Base de datos de 10.000 informaciones.
- Permite controlar un gran volumen de información y extraer los datos más útiles para la gestión de la red.
- Comunicación con 20 Estaciones Remotas y 20 Data Loggers.
- Acceso Web local y remoto multiterminales HTML5.
- Gestión de alarmas: consignación y transmisión de alarmas.
- Traslado de alarmas por email y posibilidad de desarrollo a SMS.
- Interfaces ergonómicas y personalizables que facilitan la consulta y calificación de los datos.
- Cartografía dinámica integrada: visualización de datos y geolocalización de equipos.
- Tratamiento y cálculos automatizado de los datos:
 - Cálculos avanzados basados en los estados actuales y en los archivos.
 - Cálculo de variables internas.
- Trazado de curvas con zoom y estadísticas:
 - Visualización de 1 a 6 curvas en una sola vista.
 - Zoom que permite ajustar el encuadre y la amplitud.
 - Desfase temporal para seguir una información en diferentes periodos de tiempo.
 - Exportación de los puntos de curvas en Excel.
- Sinópticos gráficos animados personalizables mediante biblioteca gráfica.
- Editor automático de informes de explotación:
 - Transferencia automática de la información en formato Excel.
 - Generación periódica de informes.
 - Inserción de los totales en filas y/o columnas.
 - Difusión automática de informes por correo electrónico.
- Tablas de análisis de actividades que permiten:
 - Comparar el rendimiento de las instalaciones.
 - Identificar los puntos donde existen fallos o un funcionamiento indebido.
 - Actuar sobre una o varias órdenes de una instalación.
 - Acceder directamente a la lista de informaciones y sinópticos.
 - Compartir los datos de un análisis de actividad.
- Autoconfiguración a partir de los parámetros de los equipos.
- Datos compartidos con otras aplicaciones y usuarios.
- Abierto a sistemas de terceros (interoperabilidad).

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	47/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Equipo	Marca	Modelo
Capacidad de recuperar valores de SCADA.		

Tabla 13: Descripción de plataforma de tele gestión del ciclo del agua (B.1)

La licencia del software se ha dimensionado teniendo en cuenta la futura ampliación de los equipos de telecomunicación, válida hasta 20 equipos.

2.1.2.2 DISEÑO INSTALACIÓN DE CONTROL CENTRAL, REPRESENTACIÓN PROG. INFORM., PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA (B.2)

Esta actuación contempla la programación de estaciones remotas y *dataloggers*, instrumentación o sensórica de calidad del agua y configuración y representación de esquemas hidráulicos y sinópticos de explotación en programa informático. En lo relativo a la programación de las estaciones remotas y registradores de datos (*dataloggers*), se realizará:



- Registro de señales de instrumentos y estado de bombas.
- Programación horaria del bombeo.
- Configuración del traslado de alarmas.
- Configuración de criterios de archivo para registrar señales.
- Configuración de permisos para acceso a la información de la estación.

En cuanto a los trabajos de puesta en marcha del telecontrol se llevará a cabo realizando las siguientes tareas:

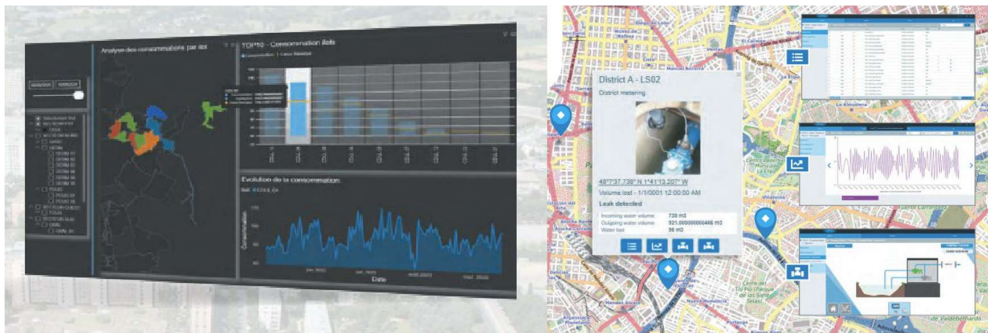
- Comprobación de señales de campo.
- Comprobación de automatismos.
- Comprobación de envío de alarmas SMS.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	48/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Generación de sinópticos e informes de control

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	49/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Para la elaboración del presupuesto se ha tenido el coste por numero de equipos de telecomunicación, es decir, 5 estaciones remotas + 3 *dataloggers*.

2.1.2.3 MEJORA O DESARROLLO PORTALES WEB; TRANSPARENCIA Y CIBERSEGURIDAD (B.3)

El sector del agua se encuentra en un profundo cambio fundamentado en el despliegue de tecnología y digitalización de sus servicios con la finalidad de lograr una mejora en la eficiencia operativa de sus procesos, además de democratizar la información implicada en su gestión.

Esta transformación digital y tecnológica supone un cambio, por tanto, en el modelo de negocio convencional, que va acompañada de nuevos riesgos, como son los ciberataques.

La ciberdelincuencia en el sector del agua, aparte de poder causar problemas con la protección de ciertos datos sensibles como puedan ser datos de la base de clientes, entraña un verdadero riesgo para la salud de las personas, puesto que su gestión diaria engloba infraestructura crítica como estaciones de tratamiento de agua o depósitos, donde una mala gestión en alguno de sus procesos puede resultar lesivo para la salud de la población.

Ejemplos recientes en el mundo como un ciberataque contra el sistema de del suministro de agua en Israel en 2020 o el ocurrido con una planta de tratamiento en Florida en 2021, ponen en evidencia debilidades en los sistemas informáticos que es imprescindible resolver. Los entes públicos y privados han de mantenerse en alerta y generar espacios tecnológicos sensibles a la adopción de tecnologías de ciberseguridad:

Como se ha mencionado, dar una completa garantía en el abastecimiento de agua potable es esencial para proteger la salud pública, el medioambiente y la economía y los ataques a los sistemas

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	50/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



de abastecimiento y saneamiento pueden provocar enfermedades. Además, la parada del servicio de abastecimiento afectaría a otros servicios críticos, como la lucha contra los incendios y la asistencia sanitaria, y a sectores interdependientes.

Otro importante componente para tener en cuenta a nivel nacional es la entrada en vigor del nuevo Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, que aporta cambios en la gestión de las analíticas de calidad del agua, así como en lo relacionado con la eficiencia de las redes. Facilitar la información relacionada con la gestión del Ciclo Urbano del Agua es garantizar la transparencia en la prestación del servicio.

Por todo ello, se ha incluido en este proyecto una partida para poder realizar las adaptaciones necesarias para cumplir con los criterios de transparencia explicitados, tanto en la Ley de Aguas como en el Real Decreto 3/2023, y poder habilitar las pasarelas web necesarias para la transmisión automática de los datos generados a las Administraciones que lo soliciten.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	51/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ANEJO 4 DE PLAN DE OBRA

GENERALIDADES

En este anejo se presenta el Plan de Obra según los procesos normales de ejecución de obras.

Estos procesos se aplicaran a cada una de las actuaciones según capítulos y subcapítulos de la ejecución de la obra.

PLAN DE OBRA

PLAN DE OBRAS							
PROYECTO	PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN						
SEMANAS	1	2	3	4	DURACIÓN (MESES)	P.E.M. (por capítulo)	P.E.M. (por semana)
A. ACTUACIONES MEJORA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN CICLO URBANO DEL AGUA							
A.1 ACTUACIONES EN CAPTACIÓN							
Zona Abastecimiento Las Menas y La Loma					1	15.360,48	15.360,48
Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca					1	20.857,08	20.857,08
A.2 ACTUACIONES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO							
Zona Abastecimiento Serón Núcleo y La Jauca					2	39.509,63	19.754,82
B. IMPLANTACIÓN MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS							
IMPLANTACIÓN MÓDULOS DE INTEGRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS DATOS					4	8.232,64	2.058,16
COSTE MES TOTAL	15.360,48	40.611,90	19.754,82	2.058,16		83.959,83	
COSTE ACUMULADO	15.360,48	55.972,38	75.727,19	77.785,35			
PEC SEMANA	22.117,56	58.477,07	28.444,96	2.963,54			
PEC ACUMULADO	22.117,56	80.594,62	109.039,58	112.003,13			

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	52/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ANEJO 5: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	53/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



INDICE

ANEJO 5: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1
1. ANTECEDENTES.....	3
2. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR	3
3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS	3
4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS	4
5. REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN.....	4
6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	4
7. PLANOS	6
8. PRESUPUESTO Y MEDICIONES	8
8. APÉNDICE DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	8

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	54/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1. ANTECEDENTES

El presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta en base al **PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN** de acuerdo con el RD 105 / 2.008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

2. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

La estimación de residuos a generar, figuran en la tabla existente al final del presente Estudio. Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico de la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de la Obra. Dicha estimación se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

En esta estimación de recursos no se prevé la generación de residuos peligrosos como consecuencia del empleo de materiales de construcción que no los contengan. Así mismo es previsible la generación de otros residuos peligrosos derivados del uso de sustancias peligrosas como disolventes, pinturas, etc. y de sus envases contaminados si bien su estimación habrá de hacerse en el Plan de Gestión de Residuos cuando se conozcan las condiciones de suministro y aplicación de tales materiales.

Se hará un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, estableciendo una retirada selectiva, para evitar la mezcla de residuos peligrosos y no peligrosos, y así asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	55/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.

Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización

Si se realiza la clasificación de los residuos se dispondrán los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se realizará en el momento que se originen los residuos.

Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los RCD deberán estar debidamente etiquetados

Se impedirá que los RCD líquidos y orgánicos se mezclen con otros y los contaminen. Deberán depositar en contenedor o depósito adecuado

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior.

En relación con los residuos previstos, las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos.

No obstante, en el Plan de Gestión de Residuos habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de las condiciones de suministro, embalajes y ejecución de los trabajos.

5. REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN

El Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior. Los residuos se entregarán a un Gestor de Residuos de la construcción no realizándose pues ninguna actividad de eliminación ni transporte a vertedero directo desde la obra.

6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

EVACUACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.

- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.).

- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Pg. 4

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	56/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CARGA Y TRANSPORTE DE RCD

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
 - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
 - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
 - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
 - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
 - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
 - Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
 - Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
 - Desvío de la línea.
 - Corte de la corriente eléctrica.
 - Protección de la zona mediante apantallados.
 - Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	57/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina.

Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

ALMACENAMIENTO DE RCD

- Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.

- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.

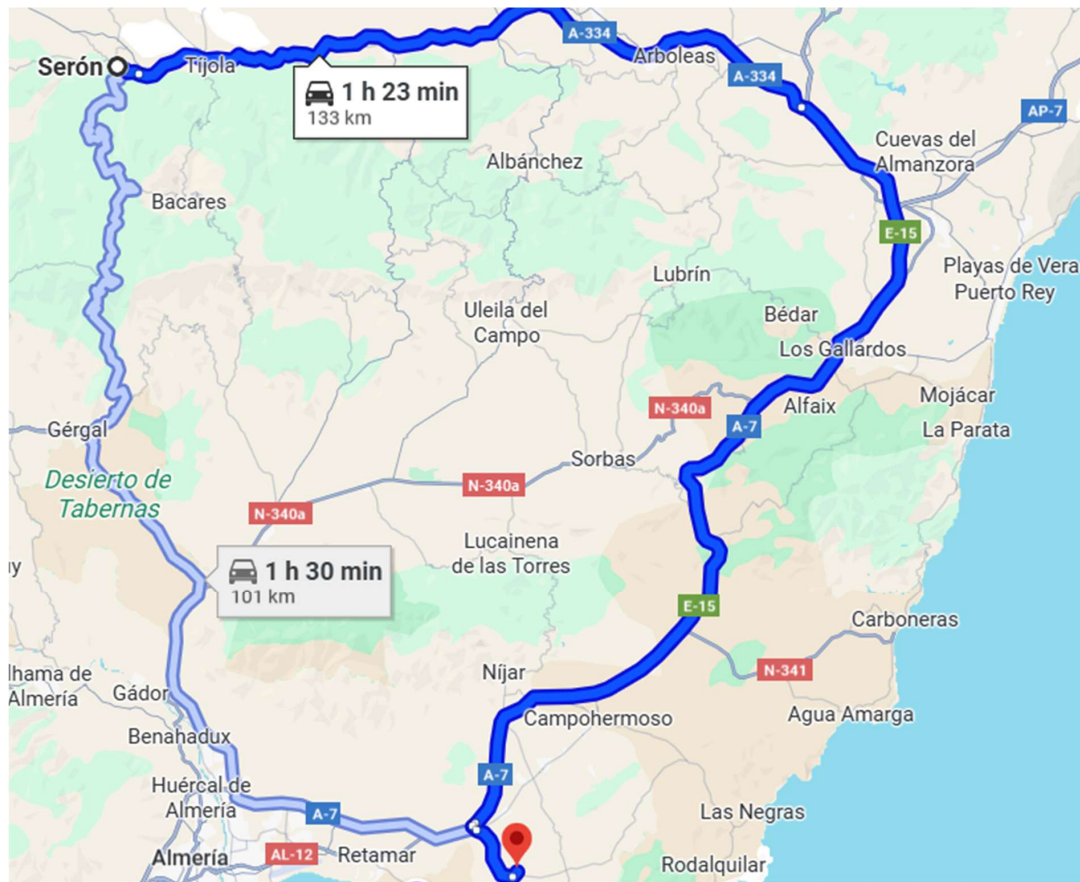
-El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

7. PLANOS

1. Plano-CROQUIS de ubicación del vertedero, obra, DISTANCIA y ruta de acceso.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	58/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





2. PLANO-CROQUIS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RCDS DENTRO DE LA OBRA.

(Se debe aportar por la constructora en función de las necesidades y situación específica en cada fase de la obra).

Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra.

Plano o planos donde se especifique la situación de:

- Bajantes de escombros.
 - Acopios y / o contenedores de los distintos tipos de RC (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...)
 - Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón.
 - Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
 - Contenedores para residuos urbanos.
 - Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ".
 - Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
- sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
- Otros: SE COLOCARÁN LOS CONTENEDORES EN LA PROPIA OBRA.

Los gestores de residuos autorizados más cercanos son:

ÁRIDOS CASA S.L.

CALLE SIERRA CAMPILLO, 1 EL BARRANQUETE, 04117 – Níjar 950366272.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	59/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Planta de RSCs de DIPGRA Paraje Cañada del Jaque, término municipal de Baza.

8. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

El presente proyecto no contempla lo correspondiente a la recogida y limpieza de obra que se incluye en las partidas del mismo como parte integrante de las mimas. El presupuesto específico de la gestión de residuos se estima un **coste parcial por actuación** y quedará reflejado en detalle en el capítulo correspondiente del "Documento nº 4: Presupuesto" del presente Proyecto.

8. APÉNDICE DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Estudio de los envases

Se pretende no entrar en estudiar los residuos derivados de los envases, palés, botes, envoltorios, etc. por considerar que carecemos de información necesaria para hacerlo ya que dependerá de las condiciones de compra y suministro de los materiales. Por ello esta cuestión queda pendiente para que se resuelva por parte del constructor cuando redacte el preceptivo Plan de Gestión de Residuos.

Entrada en vigor de la separación de residuos

La separación de residuos es obligatoria a partir de Agosto del año 2.008 y sólo si se supera las siguientes cantidades:

Obras que se inician a partir del	14 – 08 – 2.008
Hormigón	160 t
Ladrillo, tejas, cerámicos	80 t
Metal	4 t
Madera	2 t
Vidrio	2 t
Plástico	1 t
Papel y cartón	1 t

A partir del 14 – 02 – 2.010 las cantidades que no se podrán superar sin hacer separación de residuos serán las siguientes:

Obras que se inician a partir del	14 – 02 – 2.010
Hormigón	80 t
Ladrillo, tejas, cerámicos	40 t
Metal	2 t
Madera	1 t
Vidrio	1 t
Plástico	0,5 t
Papel y cartón	0,5 t

Métodos de cálculo de la cantidad de residuos

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	60/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Las cantidades de residuos se han estimado considerando los porcentajes de mermas, roturas, despuntes, etc. de los diversos materiales que integran la Memoria Valorada. Se trata de una aproximación de la que se pueden extraer los porcentajes de residuos que se generan en la obra.

En Serón noviembre de 2025

Fdo.:
DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	61/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ANEJO 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

CONTENIDO

1. MEMORIA
2. PLIEGO DE CONDICIONES
3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO
4. PLANOS

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	62/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ÍNDICE

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4
DATOS GENERALES DE LA OBRA Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	4
OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4
CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.	6
La eficacia preventiva perseguida por el estudio de seguridad y salud.	6
Descripción prevencionista de la obra y orden de ejecución de los trabajos.	7
Tipología y características de los materiales y elementos.....	7
Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra.	7
Descripción de la climatología del lugar en el que se va a realizar la obra.....	7
Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades colindantes, que originan riesgos laborales por la realización de los trabajos de la obra.	8
Unidades de construcción previstas en la obra.	8
Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales.	9
Medios auxiliares previstos para la realización de la obra.....	10
Maquinaria prevista para la realización de la obra.	11
PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA SEGURA.....	12
Interacciones e incompatibilidades existentes en la obra o en sus inmediaciones.	12
INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.	12
IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.	12
Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales.....	13
Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas.	14
PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.	14
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.....	15
SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.....	15
Señalización vial.	15
Señalización de los riesgos del trabajo.	16
PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.	17
Primeros Auxilios.	17
Maletín botiquín de primeros auxilios.....	17
Medicina Preventiva.....	17
Evacuación de accidentados.	17
PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.	18
SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.....	18

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	63/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.....	19
FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.....	19
ANEXO 1: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.....	22
Identificación de riesgos laborales que pueden ser evitados y en consecuencia, se evitan. .	22
Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar.....	22
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra.....	48
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra.	62
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra.....	70
Actividad: Dobladora mecánica de ferralla.	74
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas por la utilización de protección colectiva.....	86
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de incendios de la obra.....	94
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de riesgos higiénicos de la obra.....	95

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	64/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

La elaboración de este estudio de seguridad integrado en el proyecto básico y de ejecución de la obra PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN ha sido elaborada al mismo tiempo que el proyecto de ejecución en coherencia con su contenido.

DATOS GENERALES DE LA OBRA Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Promotor de la obra:	Eximo Ayuntamiento de Serón. Plaza Nueva 1, 04890 Serón (Almería)
Proyecto sobre el que se trabaja:	PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN
Proyectista:	Técnico firma digital
Autor del estudio de seguridad y salud:	Técnico firma digital
Presupuesto de ejecución material:	83.959,83€
Plazo para la ejecución de la obra:	[4] meses
Tipología de la obra a construir:	Equipamiento
Localización de la obra a construir:	VARIOS TM SERÓN

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Autor del Estudio de Seguridad y Salud declara: que es su voluntad la de identificar los riesgos y evaluar la eficacia de las protecciones previstas sobre el proyecto y en su consecuencia, diseñar cuantos mecanismos preventivos se puedan idear a su buen saber y entender técnico, dentro de las posibilidades que el mercado de la construcción y los límites económicos permiten.

Se confía en que, si surgiese alguna laguna preventiva, el Contratista, a la hora de elaborar el preceptivo plan de seguridad y salud, será capaz de detectarla y presentarla para que se la analice en toda su importancia, dándole la mejor solución posible. Todo ello, debe entenderse como la consecuencia del estudio de los datos que el EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SERÓN

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	65/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ha suministrado, junto con la empresa de Aguas, empresas de servicios, ensayos y las gestiones y consultas realizadas.

Además, se confía en que con los datos que ha aportado el promotor y proyectista sobre el perfil exigible al Contratista, el contenido de este estudio de seguridad y salud, sea lo más coherente con la tecnología utilizable por el mismo, con la intención de que el plan de seguridad y salud que elabore se encaje técnica y económicamente sin diferencias notables con este trabajo.

Es obligación del Contratista disponer los recursos materiales, económicos, humanos y de formación necesarios para conseguir que el proceso de producción de construcción de esta obra sea seguro.

Este estudio de seguridad y salud es un trabajo de ayuda al Contratista para cumplir con la prevención de los riesgos laborales y con ello influir de manera decisiva en la consecución del objetivo principal en esta obra: lograr ejecutarla sin accidentes laborales ni enfermedades profesionales.

Concreción de los objetivos de este trabajo técnico, que se definen según los siguientes apartados, cuyo ordinal de transcripción es indiferente; se consideran todos de un mismo rango:

- A. Conocer el proyecto a construir, la tecnología, los procedimientos de trabajo y organización previstos para la ejecución de la obra, así como el entorno, condiciones físicas y climatología del lugar donde se debe realizar dicha obra, para poder identificar y analizar los posibles riesgos de seguridad y salud en el trabajo.
- B. Analizar todas las unidades de obra del proyecto a construir, en función de sus factores: formal y de ubicación, coherentemente con la tecnología y métodos viables de construcción.
- C. Colaborar con el equipo redactor del proyecto para estudiar y adoptar soluciones técnicas y de organización que eliminen o disminuyan los riesgos.
- D. Identificar los riesgos evitables proponiendo las medidas para conseguirlo.
- E. Relacionar los riesgos inevitables especificando las medidas preventivas y de protección adecuadas para controlarlos y reducirlos mediante los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares a utilizar.
- F. Diseñar, proponer y poner en práctica tras la toma de decisiones de proyecto y como consecuencia de la tecnología que va a utilizar: las protecciones colectivas, equipos de protección individual, procedimientos de trabajo seguro, los servicios sanitarios y comunes, a implantar durante todo el proceso de esta construcción.
- G. Presupuestar adecuadamente los costes de la prevención e incluir los planos y gráficos necesarios para la comprensión de la prevención proyectada.
- H. Ser base para la elaboración del plan de seguridad y salud por el contratista y formar parte, junto al plan de seguridad y salud y al plan de prevención del mismo, de las herramientas de planificación e implantación de la prevención en la obra.
- I. Divulgar la prevención proyectada para esta obra, a través del plan de seguridad y salud que elabore el Contratista en su momento basándose en este estudio de seguridad y salud.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	66/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Esta divulgación se efectuará entre todos los que intervienen en el proceso de construcción y se espera que sea capaz por sí misma, de animar a todos los que intervengan en la obra a ponerla en práctica con el fin de lograr su mejor y más razonable colaboración. Sin esta colaboración inexcusable y la del Contratista, de nada servirá este trabajo. Por ello, este conjunto documental se proyecta hacia la empresa Contratista, los subcontratistas, los trabajadores autónomos y los trabajadores que en general van a ejecutar la obra; debe llegar a todos ellos, mediante los mecanismos previstos en los textos y planos de este trabajo técnico, en aquellas partes que les afecten directamente y en su medida.

- J. Crear un ambiente de salud laboral en la obra, mediante el cual, la prevención de las enfermedades profesionales sea eficaz.
- K. Definir las actuaciones a seguir en el caso de que fracase la prevención prevista y se produzca el accidente, de tal forma, que la asistencia al accidentado sea la oportuna a su caso concreto y aplicado con la máxima celeridad y atención posibles.
- L. Expresar un método formativo e informativo para prevenir los accidentes, llegando a definir y a aplicar en la obra los métodos correctos de trabajo.
- M. Hacer llegar la prevención de riesgos, gracias a su presupuesto, a cada empresa o autónomos que trabajen en la obra, de tal forma, que se eviten prácticas contrarias a la seguridad y salud.
- N. Colaborar a que el proyecto prevea las instrucciones de uso, mantenimiento y las previsiones e informaciones útiles para efectuar en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores: de reparación, conservación y mantenimiento. Esto se elaborará una vez conocidas las acciones necesarias para las operaciones de mantenimiento y conservación tanto de la obra en sí como de sus instalaciones.

CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

La eficacia preventiva perseguida por el estudio de seguridad y salud.

El autor de este estudio de seguridad y salud desea conseguir la colaboración del resto de los participantes que intervienen en las distintas fases previstas hasta la ejecución de la obra, al considerar que la seguridad no puede ser conseguida si no es el objetivo común de todos.

Cada empresario ha de tener en cuenta para el desarrollo de su actividad específica, los Principios de la Acción Preventiva contenidos en el art. 15 de la Ley 31/1995. El proceso de producción de obra debe realizarse evitando los riesgos o evaluando la importancia de los inevitables, combatirlos en su origen con instrumentos de estrategia, formación o método. La eficacia de las medidas preventivas ha de someterse a controles periódicos y auditorías por si procediera su modificación o ajuste.

La especificidad del sector construcción, con concurrencia de varias empresas en la obra al mismo tiempo, necesita de un ordenamiento de las actividades en las que se planifique, organice y se establezca la actuación de cada una de ellas en las condiciones señaladas anteriormente. Esta concurrencia hace aparecer nuevos riesgos derivados de las interferencias entre la diversas actividades en la obra, y necesitarán de análisis fuera del ámbito de las empresas participantes.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	67/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Descripción prevencionista de la obra y orden de ejecución de los trabajos.

Las obras del presente proyecto consisten en la adquisición y montaje de equipos, bombas, baterías placas solares, tuberías, válvulas, y vallados perimetrales. Las actuaciones a ejecutar son:

- Actuaciones previas: Recorte de pavimento, demolición de soleras de hormigón, demolición de pavimento rodado y camión de alcantarillado.
- Movimiento de tierras: Excavación por medios mecánicos, relleno de arena, entibación de zanja y gestión de residuos.
- Red de abastecimiento: Instalación de tuberías con diámetros óptimos para cada instalación, piezas especiales, arquetas de registro y válvulas de red.
- Reposición: Zahorra artificial en base, hormigón en base y capas rodadura.
- Carpintería metálica: Instalación de vallados perimetrales a través de malla galvanizada, montaje de soporte o pedestal para grupo de presión y trabajos varios en depuradora.
- Electricidad y equipos: Montaje de los siguientes equipos: Bombas, grupos de bombeo, placas solares, , así como los trabajos de adecuación y acople de los equipos a los cuadros eléctricos de protección y maniobra.

Para los trabajos con riesgo de caída en altura será necesaria la presencia de recurso preventivo así como en las tareas con riesgo de sepultamiento o hundimiento.

En el proyecto se detallan con mayor precisión los trabajos a acometer en cada una de las instalaciones.

Tipología y características de los materiales y elementos.

La tipología y características de los materiales y elementos a emplear vienen perfectamente reflejados en la Memoria y Pliego de Condiciones del Proyecto Básico y de Ejecución de este proyecto.

Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra.

Las obras desarrolladas en el presente proyecto se sitúan en el núcleo urbano de SERÓN algún camino anexo.

Descripción de la climatología del lugar en el que se va a realizar la obra.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	68/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El clima es continental, ya que el circuito montañoso impide la llegada de la influencia del mar. Los veranos son muy calurosos y los inviernos bastantes frío. Se deberán tener en cuenta, las altas temperaturas que se suelen alcanzar en la zona durante los veranos, debiendo extremarse las precauciones con los golpes de calor que suelen registrarse en la zona.

En caso de aparición de fuertes vientos (superiores a 60 Km/h) se deberán paralizar los trabajos de elevación de cargas y toda clase de trabajos que deban realizarse sobre altura. No se permitirá elevar paneles prefabricados ni trabajar sobre la cubierta.

Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades colindantes, que originan riesgos laborales por la realización de los trabajos de la obra.

Accesos rodados a la obra.	Viales de acceso a las instalaciones
Circulaciones peatonales.	Un lado de la calzada
Líneas eléctricas aéreas.	Existen aéreas según zonas
Líneas eléctricas enterradas.	Se solicita a la Cia. Suministradora en la zona de población y catas.
Transformadores eléctricos de superficie o enterrados.	No existen
Conductos de gas.	No existen
Conductos de agua.	Planimetría facilitada por el servicio municipal de aguas
Alcantarillado.	Planimetría facilitada por el servicio municipal de aguas
Otros.	ETC

Unidades de construcción previstas en la obra.

En coherencia con el resumen por capítulos del proyecto de ejecución y el plan de ejecución de obra, se definen las siguientes actividades de obra:

- ☐ Acometida en baja tensión.
- ☐ Aceras.
- ☐ Albañilería.
- ☐ Blindajes de aluminio ligeros para zanjas y pozos.
- ☐ Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.
- ☐ Construcción de la canalización

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	69/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- ☐ Construcción de aceras.
- ☐ Demolición de pavimentos de carreteras.
- ☐ Demolición por empuje retroexcavadora.
- ☐ Demoliciones por procedimientos neumáticos.
- ☐ Excavación de tierras mediante procedimientos neumáticos.
- ☐ Extendido de zahorras a máquina.
- ☐ Enfoscados.
- ☐ Entibaciones de madera.
- ☐ Hormigonado de firmes de urbanización (extend. subbase y base).
- ☐ Instalación de cables, Tendido de cables.
- ☐ Instalación de tuberías en el interior de zanjas.
- ☐ Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.
- ☐ Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón.
- ☐ Montaje de blindajes metálicos para zanjas y pozos.
- ☐ Organización en el solar o zona de obra.
- ☐ Pocería y saneamiento.
- ☐ Recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes.
- ☐ Relleno de tierras en zanjas de formato medio.
- ☐ Reposición de firmes de vías urbanas en servicio.
- ☐ Trabajos en proximidad de líneas eléctricas enterradas.
- ☐ Trabajos en vías públicas.
- ☐ Solados de urbanización.
- ☐ Vaciados de tierras en general.
- ☐ Vertido directo de hormigones mediante canaleta.

Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales.

Las actividades de obra descritas, se complementan con el trabajo de los siguientes oficios:

- ☐ Albañil.
- ☐ Conductor de camión bañera.
- ☐ Conductor de dúmper.
- ☐ Conductor de retroexcavadora.
- ☐ Conductor de rodillo compactador.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	70/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- ☐ Electricista.
- ☐ Encargado de obra.
- ☐ Ferrallista.
- ☐ Fontanero.
- ☐ Gruista.
- ☐ Operador con martillo neumático.
- ☐ Peón especialista.
- ☐ Peón suelto.
- ☐ Señalista.

Medios auxiliares previstos para la realización de la obra.

Del análisis del proyecto, de las actividades de obra y de los oficios, se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares:

Se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares:

La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- ☐ Andamios metálicos modulares.
- ☐ Carretón o carretilla de mano (chino).
- ☐ Contenedor de escombros.
- ☐ Escalera de mano.
- ☐ Eslinga de acero (hondillas, bragas).
- ☐ Espuertas para pastas hidráulicas o herramientas manuales.
- ☐ Herramientas de albañilería (paletas, paletines, llanas, plumadas).
- ☐ Herramientas manuales (palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca).
- ☐ Paneles de aluminio para blindaje de zanjas.
- ☐ Paneles encofrantes de estructura metálica y madera.
- ☐ Puntales metálicos.
- ☐ Reglas, terrajas, miras.
- ☐ Tráctel para arrastre de cargas.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	71/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Maquinaria prevista para la realización de la obra.

Por igual procedimiento de análisis al descrito en el apartado anterior, se define la maquinaria que es necesario utilizar en la obra:

En el listado que se suministra, se incluyen la procedencia (propiedad o alquiler) y su forma de permanencia en la obra. Estas circunstancias son un condicionante importante de los niveles de seguridad y salud que pueden llegarse a alcanzar. El pliego de condiciones particulares, contiene los procedimientos preventivos que garantizan por su aplicación, la seguridad y salud de la obra.

La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- ☐ Bomba eléctrica para achiques.
- ☐ Camión con grúa para autocarga.
- ☐ Camión cuba hormigonera.
- ☐ Camión de transporte (bañera).
- ☐ Camión de transporte de contenedores.
- ☐ Dobladora mecánica de ferralla.
- ☐ Grúa autotransportada.
- ☐ Hormigonera eléctrica (pastera).
- ☐ Martillo neumático (rompedor o taladrador para bulones).
- ☐ Motovolquete autotransportado (dumper).
- ☐ Pisones mecánicos para compactación.
- ☐ Retroexcavadora con equipo de martillo rompedor.
- ☐ Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.
- ☐ Rodillo compactador de patas de cabra.
- ☐ Rodillo de compactación de firmes asfálticos.
- ☐ Radiales, cizallas, cortadoras y similares.
- ☐ Taladro eléctrico portátil (atornillador de tirafondos).
- ☐ Compresor.
- ☐ Vibradores eléctricos para hormigones.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	72/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA SEGURA.

Se deberá realizar un plan de ejecución de obra donde se recojan las unidades del proyecto de adjudicación y las de seguridad y salud, de forma desglosada con el fin de que puedan ser puestas en obra en el momento oportuno para lograr su eficacia. Recordamos que el plan de ejecución de obra, es un documento abierto a cuantos ajustes recomienden o exijan los problemas de la ejecución de la obra, en consecuencia, este documento sufrirá los ajustes necesarios durante la construcción, que como es obligado, contarán con la autorización de la Dirección Facultativa de Producción y la Dirección Facultativa de Seguridad y Salud.

Interacciones e incompatibilidades existentes en la obra o en sus inmediaciones.

Antes de empezar la ejecución de cualquier unidad de obra se deben prever las posibles interferencias entre las diversas actividades de la construcción; ya que cuando dos o más actividades de obra coinciden, los riesgos potenciales que se generan son distintos, se agravan por coincidir vertical y temporalmente, alcanzando valores superiores a la suma de los riesgos de las fases coincidentes.

INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.

Dado el carácter itinerante de la obra y la corta duración de la obra no se considera necesario la ubicación de servicios higiénicos cuando además la obra está dentro del casco urbano, pudiéndose utilizar los servicios de los locales públicos de la zona.

IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.

La siguiente Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones, se realiza sobre el **PROYECTO DE REFERENCIA**, en consecuencia de la tecnología y la organización previstas para construir, que pueden ser variadas por el Contratista y que en este caso, deberá reflejar en su plan de seguridad y salud, dejándolo adaptado a las mismas.

Los riesgos aquí analizados, se eliminan o disminuyen en sus consecuencias y evalúan, mediante soluciones constructivas, de organización, protecciones colectivas, equipos de protección individual y señalización oportunos para su neutralización o reducción a la categoría de: "riesgo trivial", "riesgo tolerable" o "riesgo moderado", mediante la aplicación además, de los criterios de las estadísticas de siniestralidad publicados por la Dirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

El éxito de estas prevenciones propuestas dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra. En todo caso, el plan de seguridad y salud que elabore el Contratista, respetará la metodología y concreción conseguidas por este estudio de seguridad y salud.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	73/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

El pliego de condiciones particulares, recoge las condiciones y calidad que debe reunir la propuesta que presente en su momento a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El siguiente análisis y evaluación inicial de riesgos, se realizó sobre el **este proyecto**, en consecuencia de la tecnología decidida para construir, que puede ser variada por el Contratista en su plan de seguridad y salud, cuando lo adapte a la tecnología de construcción que le sea propia.

Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales.

- ☐ Acometida en baja tensión.
- ☐ Aceras.
- ☐ Albañilería.
- ☐ Blindajes de aluminio ligeros para zanjas y pozos.
- ☐ Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.
- ☐ Construcción de aceras.
- ☐ Demolición de pavimentos de carreteras.
- ☐ Demolición por empuje retroexcavadora.
- ☐ Demoliciones por procedimientos neumáticos.
- ☐ Excavación de tierras mediante procedimientos neumáticos.
- ☐ Extendido de zahorras a máquina.
- ☐ Enfoscados.
- ☐ Entibaciones de madera.
- ☐ Hormigonado de firmes de urbanización (extend. subbase y base).
- ☐ Instalación de cables, Tendido de cables.
- ☐ Instalación de tuberías en el interior de zanjas.
- ☐ Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.
- ☐ Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón.
- ☐ Montaje de blindajes metálicos para zanjas y pozos.
- ☐ Organización en el solar o zona de obra.
- ☐ Pocería y saneamiento.
- ☐ Recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes.
- ☐ Relleno de tierras en zanjas de formato medio.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora		
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40		
Observaciones			Página		74/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==				
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).				

- ☐ Reposición de firmes de vías urbanas en servicio.
- ☐ Trabajos en proximidad de líneas eléctricas enterradas.
- ☐ Trabajos en vías públicas.
- ☐ Solados de urbanización.
- ☐ Vaciados de tierras en general.
- ☐ Vertido directo de hormigones mediante canaleta.

Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas.

Para mejor utilización, los esquemas de la Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas, aparecen incluidas en el Anexo 1 de esta memoria de seguridad y salud.

PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y que está contenido en el anexo 1 de la memoria de seguridad y salud y de los problemas específicos que plantea la construcción de la obra, se prevé utilizar las contenidas en el siguiente listado, cuyas características técnicas se expresan en el anexo del mismo nombre, dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud.

- ☐ Barandilla: modular encadenable (tipo ayuntamiento).
- ☐ Cuerdas auxiliares, guía segura de cargas.
- ☐ Detector electrónico de redes y servicios.
- ☐ Escaleras de mano.
- ☐ Eslingas de seguridad.
- ☐ Extintores de incendios.
- ☐ Interruptor diferencial de 30 mA.
- ☐ Interruptor diferencial de 300 mA.
- ☐ Oclusión de hueco horizontal con tapa de madera.
- ☐ Palastro de acero.
- ☐ Soporte para suspensión de cables de líneas eléctricas enterradas.
- ☐ Soporte para suspensión de tuberías enterradas de agua o gas.
- ☐ Valla metálica cierre de la obra, (todos los componentes).

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	75/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y que está contenido en el anexo 1 de la memoria de seguridad y salud, se desprende que existe una serie de ellos que no se han podido resolver de manera perfecta, con la instalación de las protecciones colectivas. Son riesgos intrínsecos de las actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra. Consecuentemente se utilizarán las contenidas en el siguiente listado, cuyas características técnicas se expresan en el Anexo del mismo nombre, dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud:

- ☐ Botas con plantilla y puntera reforzada.
- ☐ Botas impermeables de media caña, con plantilla y puntera reforzada.
- ☐ Casco de seguridad.
- ☐ Cascos protectores auditivos.
- ☐ Chaleco reflectante.
- ☐ Gafas contra proyecciones e impactos.
- ☐ Guantes de cuero flor y loneta.
- ☐ Guantes de goma o de material plástico sintético.
- ☐ Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
- ☐ Mascarilla FFP2 de papel filtrante contra agentes biológicos.
- ☐ Muñequeras contra las vibraciones.
- ☐ Ropa de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón.
- ☐ Traje impermeable de chaqueta y pantalón.
- ☐ Traje desechable tipo 5 y 6 para trabajos con agentes biológicos.
- ☐ Deslizadores paracaídas, para arnés de seguridad.

SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.

La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización, cuyas características técnicas se expresan en el Anexo del mismo nombre, dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud:

Señalización vial.

Los trabajos a realizar, originan riesgos importantes para los trabajadores de la obra, por la presencia o vecindad del tráfico rodado. En consecuencia, es necesario instalar la oportuna

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	76/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



señalización vial, que organice la circulación de vehículos de la forma más segura posible. El pliego de condiciones define lo necesario para el uso de esta señalización, en combinación con las "literaturas" de las mediciones de este documento de Seguridad y Salud. La señalización elegida es la del listado que se ofrece a continuación, a modo informativo.

Señalización de los riesgos del trabajo.

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización normalizada, que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. El pliego de condiciones define lo necesario para el uso de esta señalización, en combinación con las "literaturas" de las mediciones de este documento de seguridad y Salud. La señalización elegida es la del listado que se ofrece a continuación, a modo informativo.

- ☐ RT. Advertencia, caída a distinto nivel. Mediano.
- ☐ RT. Advertencia, peligro en general. Mediano.
- ☐ RT. Advertencia, riesgo eléctrico. Mediano.
- ☐ RT. Cinta de advertencia de peligro (colores amarillo y negro).
- ☐ RT. Lucha contra incendios, extintor. Mediano.
- ☐ RT. Obligación, EPI, de cabeza. Mediano.
- ☐ RT. Obligación, EPI, de manos. Mediano.
- ☐ RT. Obligación, EPI, de pies. Mediano.
- ☐ RT. Obligación, EPI, de vista. Mediano.
- ☐ RT. Obligación, EPI, del oído. Mediano.
- ☐ RT. Obligación, vía obligatoria para peatones. Mediano.
- ☐ RT. Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas. Mediano.
- ☐ SV. Manual, disco azul de paso permitido, TM-2, 50 cm. de diámetro.
- ☐ SV. Manual, disco de stop o paso prohibido, TM-3, 50 cm. de diámetro.
- ☐ SV. Peligro, obras, TP-18, 135 cm. de lado.
- ☐ SV. Reglamentación, entrada prohibida, TR-101, 90 cm. de diámetro.
- ☐ SV. Reglamentación, estacionamiento prohibido, TR-308, 90 cm. de diámetro.
- ☐ SV. Reglamentación, velocidad máxima, TR-301, 90 cm. de diámetro.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	77/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

Primeros Auxilios.

Aunque el objetivo de este estudio de seguridad y salud es establecer las bases para que las empresas contratistas puedan planificar la prevención a través del Plan de Seguridad y Salud y de su Plan de prevención y así evitar los accidentes laborales, hay que reconocer que existen causas de difícil control que pueden hacerlos presentes. En consecuencia, es necesario prever la existencia de primeros auxilios para atender a los posibles accidentados.

Maletín botiquín de primeros auxilios.

Las características de la obra no recomiendan la dotación de un local botiquín de primeros auxilios, por ello, se prevé la atención primaria a los accidentados mediante el uso de maletines botiquín de primeros auxilios manejados por personas competentes.

El contenido, características y uso quedan definidas por el pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud y en las literaturas de las mediciones y presupuesto.

Medicina Preventiva.

Para evitar en lo posible las enfermedades profesionales y los accidentes derivados de trastornos físicos, psíquicos, alcoholismo y resto de las toxicomanías peligrosas, se prevé que el Contratista y los subcontratistas, en cumplimiento de la legislación laboral vigente, realicen los reconocimientos médicos previos a la contratación de los trabajadores de esta obra y los preceptivos de ser realizados al año de su contratación. Y que así mismo, todos ellos, exijan puntualmente este cumplimiento, al resto de las empresas que sean subcontradas por cada uno para esta obra.

Los reconocimientos médicos, además de las exploraciones competencia de los médicos, detectarán lo oportuno para garantizar que el acceso a los puestos de trabajo, se realice en función de la aptitud o limitaciones físico psíquicas de los trabajadores como consecuencia de los reconocimientos efectuados.

En el pliego de condiciones particulares se expresan las obligaciones empresariales en materia de accidentes y asistencia sanitaria.

Evacuación de accidentados.

La evacuación de accidentados, que por sus lesiones así lo requieran, está prevista mediante la contratación de un servicio de ambulancias, que el Contratista definirá exactamente, a través de su plan de seguridad y salud tal y como se contiene en el pliego de condiciones particulares.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	78/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.

Para el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 5 y 6, apartados 6 y 3 respectivamente, del RD. 1.627/97, el autor del estudio de seguridad y salud se basará en las previsiones contenidas en el proyecto sobre los previsibles trabajos posteriores necesarios para el uso y mantenimiento de la obra.

Para ello durante la elaboración del proyecto se planteará esta cuestión al promotor y al proyectista para que se tenga en consideración y se adopten las soluciones constructivas necesarias para facilitar las operaciones de mantenimiento, se prevean los elementos auxiliares y dispositivos para facilitarlas, y se definan los tipos y frecuencias de las operaciones necesarias.

Orientaciones y criterios principales a la hora de desarrollar este capítulo del estudio de seguridad y salud o el estudio básico.

Las previsiones e informaciones útiles para los previsibles trabajos posteriores, considerarán y preverán las soluciones y previsiones que para dichos trabajos se adopten en el proyecto. Si no existen, ponga especial atención en identificar los trabajos que habitualmente comportan más riesgos, entre los que cabe enumerar, sin pretender ser exhaustivos, los siguientes:

- ☐ Limpieza y repintado de fachadas, patios y medianeras y sus componentes: carpintería, barandillas, canalones, tuberías, etc.
- ☐ Limpieza y mantenimiento de cubiertas, sus desagües y las instalaciones técnicas que se encuentren en ellas.
- ☐ Limpieza y mantenimiento exterior e interior de claraboyas.
- ☐ Limpieza y mantenimiento de falsos techos, cielos rasos, luminarias, instalaciones y otros elementos situados a una altura considerable.
- ☐ Mantenimiento de locales con instalaciones o productos peligrosos: cuartos de contadores, de calderas, depósitos de combustible, gases, zonas sometidas a radiación, etc.

Deje constancia de las informaciones necesarias para realizar estos trabajos de manera segura: anclajes o soportes previstos en la obra para fijar elementos auxiliares o protecciones, accesos, dispositivos y protecciones a utilizar, etc.

Ponga especial atención en aquellos trabajos que comporten unos mayores riesgos tales como: Caídas en altura. Caídas de objetos, componentes o elementos. Electrocución e incendio. Emanaciones tóxicas y asfixia. Radiaciones.

SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

- 1.- El plan de seguridad y salud es el documento que deberá recogerlo exactamente, según las condiciones contenidas en el pliego de condiciones particulares.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	79/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- 2.- El sistema elegido, es el de "listas de seguimiento y control" para ser cumplimentadas por los medios del Contratista y que se definen en el pliego de condiciones particulares.
- 3.- La protección colectiva y su puesta en obra se controlará mediante la ejecución del plan de obra previsto y las listas de seguimiento y control mencionadas en el punto anterior.
- 4.- El control de entrega de equipos de protección individual se realizará:
 - Mediante la firma del trabajador que los recibe, en un parte de almacén que se define en el pliego de condiciones particulares.
 - Mediante la conservación en acopio, de los equipos de protección individual utilizados, ya inservibles para su eliminación.

DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.

Se prevé usar los mismos documentos que utilice normalmente el Contratista, para esta función, con el fin de no interferir en su propia organización de la prevención de riesgos. No obstante, estos documentos deben cumplir una serie de formalidades recogidas en el pliego de condiciones particulares y ser conocidos y aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra como partes integrantes del plan de seguridad y salud.

Como mínimo, se prevé utilizar los contenidos en el siguiente listado:

- ❑ Documento del nombramiento del Encargado de Seguridad.
- ❑ Documento del nombramiento de la Cuadrilla de Seguridad.
- ❑ Documento del nombramiento del Señalista de Maniobras.
- ❑ Documentos de Autorización del Manejo de diversas Maquinas.
- ❑ Documento de comunicación de la elección y designación del Delegado de Prevención, o del Servicio de Prevención Externo.

FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.

La formación e información de los trabajadores sobre riesgos laborales y métodos de trabajo seguro a utilizar, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales y realizar la obra sin accidentes.

El Contratista está legalmente obligado a formar en el método de trabajo seguro a todo el personal a su cargo, de tal forma, que todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, de los procedimientos de seguridad y salud que deben aplicar, del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	80/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

necesarios para su protección. El pliego de condiciones particulares da las pautas y criterios de formación, para que el Contratista, lo desarrolle en su plan de seguridad y salud.

En Febrero de 2021.

Conforme, el Promotor.

El Autor del Estudio de Seguridad y Salud.

Fdo.: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SERÓN Fdo.: TÉCNICO AUTOR DEL ESTUDIO.

FIRMADO DIGITALMENTE

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	81/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Memoria.

**ANEXO 1: IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS
Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.**

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	82/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ANEXO 1: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.

Identificación de riesgos laborales que pueden ser evitados y en consecuencia, se evitan.

En este trabajo, se consideran riesgos evitados los siguientes:

- ❑ Los derivados de las interferencias de los trabajos a ejecutar, que se han eliminado mediante el estudio preventivo del plan de ejecución de obra.
- ❑ Los originados por las máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas las máquinas estén completas; con todas sus protecciones.
- ❑ Los originados por las máquinas eléctricas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas ellas estén dotadas con doble aislamiento o en su caso, de toma de tierra de sus carcassas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y red de toma de tierra general eléctrica.
- ❑ Los derivados del factor de forma y de ubicación del puesto de trabajo, que se han resuelto mediante la aplicación de procedimientos de trabajo seguro, en combinación con las protecciones colectivas, equipos de protección individual y señalización
- ❑ Los derivados de las máquinas sin mantenimiento preventivo, que se eliminan mediante el control de sus libros de mantenimiento y revisión de que no falte en ellas, ninguna de sus protecciones específicas y la exigencia en su caso, de poseer el marcado CE.
- ❑ Los derivados de los medios auxiliares deteriorados o peligrosos; mediante la exigencia de utilizar medios auxiliares con marcado CE o en su caso, medios auxiliares en buen estado de mantenimiento, montados con todas las protecciones diseñadas por su fabricante.
- ❑ Los derivados por el mal comportamiento de los materiales preventivos a emplear en la obra, que se exigen en su caso, con marcado CE o con el certificado de ciertas normas UNE.

Se omite el prolijo listado por ser inoperante para la prevención de riesgos laborales, pues por la aplicación de este trabajo ya no existen.

Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	83/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



En este trabajo, se consideran riesgos existentes en la obra pero resueltos mediante la prevención contenida en este trabajo el listado siguiente:

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Caída de personas al mismo nivel
3. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento
4. Caídas de objetos en manipulación
5. Caídas de objetos desprendidos
6. Pisadas sobre objetos
7. Choques contra objetos inmóviles
8. Choques contra objetos móviles
9. Golpes por objetos o herramientas
10. Proyección de fragmentos o partículas
11. Atrapamiento por o entre objetos
12. Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos
13. Sobresfuerzos
14. Exposición a temperaturas ambientales extremas
15. Contactos térmicos
16. Exposición a contactos eléctricos
17. Exposición a sustancias nocivas
18. Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas
19. Exposición a radiaciones
20. Explosiones
21. Incendios
22. Accidentes causados por seres vivos
23. Atropellos o golpes con vehículos
24. Patologías no traumáticas
25. "In itinere"

Cada uno de los 25 epígrafes de la lista precedente surge de la estadística considerada en el "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales"; tiene su desarrollo en función de la peculiaridad de cada actividad de obra, medios auxiliares y máquinas utilizadas, en combinación con los oficios presentes en la obra y las protecciones colectivas a montar para eliminar los riesgos. Estas especificaciones,

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	84/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

aparecen en el anexo de “identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones dentro de este mismo trabajo. Están dentro de los listados de riesgos seguidos de la forma en la que se han considerado.

La prevención aplicada en este trabajo, demuestra su eficacia en las tablas aludidas en el párrafo anterior, como se puede comprobar, la mayoría de ellos se evalúan tras considerar la prevención “riesgos triviales”, que equivale a decir que están prácticamente eliminados. No se considera así. Se estima que un riesgo trivial puede ser causa eficiente de un accidente mayor, por aplicación del proceso del principio de “causalidad eficiente” o de la teoría del “árbol de causas”. Esta es la razón, por la que los riesgos triviales permanecen en las tablas de evaluación.

El método de evaluación de la eficacia de las protecciones que se aplica considera mediante fórmulas matemáticas, la posibilidad de que el riesgo exista y la calificación de sus posibles lesiones, en consecuencia de la estadística nacional media de los últimos cuatro años, publicada en los respectivos: “Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales”.

- ❑ Las: “probabilidades de suceda el riesgo”; “prevenciones aplicadas”; “Consecuencias del accidente” y “Calificación del riesgo”, se expresan en los cuadros de evaluación mediante una “X”.
- ❑ La calificación final de cada riesgo evaluado, se expresan en los cuadros de evaluación mediante una “X”.

La especificación concreta de la prevención considerada en la “evaluación”, se expresa en los campos del cuadro, bajo los epígrafes: “protección colectiva”; “Equipos de protección individual”; “Procedimientos” y “señalización”.

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas las actividades de la obra.

Actividad: Acometidas eléctricas en baja tensión.								Lugar de evaluación: sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).				X			X	X	X	X	X			X				
Caídas de personas al mismo nivel: Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X		X	X	X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos: Sobre materiales (torceduras).				X				X		X	X			X				

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	85/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Sobreesfuerzos: Durante la realización de maniobras		X			X		X	X					X			
Exposición a contactos eléctricos: Directo o por derivación.		X		X	X	X	X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Construcción de aceras.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Por los huecos del alcantarillado.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos: Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas: Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.		X			X		X	X			X				
Maniobra de vertido.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Manejo de canaletas de vertido o de mangueras de bombeo.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos: Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.	X			X	X		X			X	X				
Rotura de cables eléctricos enterrados.	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Con el hormigón.	X				X		X	X			X				
Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X		X	X			X				

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	86/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Explosiones: Rotura de conducciones gas enteradas.	X				X	X	X				X	X				
Atropellos o golpes con vehículos: Falta de señalización, mala planificación, trabajos en proximidad.		X		X	X	X	X				X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Barandilla, Palastro de acero, Teléfono inalámbrico.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Albañilería.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Desde el andamio.		X		X	X	X	X	X			X				
Caídas de personas al mismo nivel: Desorden de obra.		X			X	X	X		X			X			
Por obra sucia.		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: Por apilado peligroso de materiales.			X	X	X	X	X			X	X				
Exposición a contactos eléctricos: Directo o por derivación.		X		X	X	X	X		X			X			
Exposición a sustancias nocivas: Por falta de ventilación; sustancias de limpieza de fachadas.	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Con el hormigón.		X			X	X	X	X				X			
Accidentes causados por seres vivos: Animales de terrenos pantanosos.	X				X	X	X		X		X				
Ataque de roedores o de otras criaturas asilvestradas en el interior del alcantarillado.	X				X	X	X		X		X				
Ganadería suelta.	X				X	X	X		X		X				
Gatos que transitan por las cubiertas de edificios.	X				X	X	X		X		X				
Perros asilvestrados	X				X	X	X		X		X				

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	87/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Roedores.	X				X	X	X		X		X				
IN ITINERE: Desplazamiento a la obra o regreso.	X				X	X	X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Anclajes especiales, Andamio metálico, Plataforma de seguridad, Portátil

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Blindajes de aluminio ligeros para zanjas y pozos.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: A la zanja por saltarla, bajada por el acodamiento.	X				X	X	X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas:	X				X	X	X		X		X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos: Entre piezas pesadas (guía a brazo de cargas en suspensión a gancho de grúa).	X				X		X								
Por penduleo de cargas suspendidas	X				X		X								
Al interior de la zanja por penduleo de la carga dedes el gancho de grúa.	X				X		X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Cuerdas

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	88/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	89/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Manejo de canaletas de vertido o de mangueras de bombeo.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos: Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.	X			X	X		X			X	X				
Rotura de cables eléctricos enterrados.	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Con el hormigón.	X				X		X	X			X				
Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X		X	X			X				
Explosiones: Rotura de conducciones gas enteradas.	X				X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos: Falta de señalización, mala planificación, trabajos en proximidad.		X		X	X	X	X			X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Barandilla, Palastro de acero, Teléfono inalámbrico.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Demolición de pavimentos de carreteras.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: Colapso del forjado por sobrecarga o corte de componentes estructurales.	X			X	X	X	X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas:	X				X		X	X			X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Patologías no traumáticas: Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X		X	X					X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X	X					X		
Ruido.	X				X	X	X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	90/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Protección colectiva: Detector electrónico, Extintores de incendios., Palastro de acero, Pasarela de seguridad, Teléfono inalámbrico.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Polainas, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Demolición por empuje retroexcavadora.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: Colapso estructural por sobrecarga.		X			X	X	X			X		X			
Caídas de objetos desprendidos: A lugares inferiores.		X			X	X	X		X		X				
Choques contra objetos móviles: Al entrar y salir de la obra por maniobras en retroceso con falta de visibilidad, señalista, señalización, semáforos).	X				X	X	X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos: Colapso de la estructura por sobrecargas.	X			X	X	X	X		X			X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas: Calor.		X			X	X	X		X		X				
Frío.		X			X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas: Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X		X			X			
Ruido.			X		X	X	X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Demoliciones por procedimientos neumáticos.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	91/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Golpes por objetos o herramientas: Por mangueras rotas con violencia (reventones, desembocquillados bajo presión).	X				X		X	X				X			
Por proyección violenta de objetos.		X			X		X		X			X			
Por rotura de punteros.	X				X		X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos: De tabiques o tabicones sobre los trabajadores (puede ser forzado o accidental).	X			X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.		X			X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Patologías no traumáticas: Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X	X	X	X					X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X		X				X		
Ruido.	X				X	X	X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Anclajes especiales, Andamio metálico, Barandilla, Cuerdas, Encimbrado, Eslingas de seguridad., Extintores de incendios., Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Plataforma de seguridad

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Polainas, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Entibaciones de madera.								Lugar de evaluación: sobre planos								
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel: A la zanja por saltarla, bajada por el acodamiento.	X				X		X		X				X			
Golpes por objetos o herramientas: Por los componentes de la entibación.	X				X		X	X				X				
Atrapamiento por o entre objetos: Enterramiento de trabajadores.	X				X		X			X		X				
Sobreesfuerzos: Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.	X				X		X		X			X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	92/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Excavación de tierras mediante procedimientos neumáticos.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Fecha: ENERO 2020																
Caídas de personas a distinto nivel: A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).		X		X	X	X	X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel: Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X				
Caídas de objetos desprendidos: A cotas inferiores durante los desplazamientos de la máquina.	X			X	X	X	X			X	X					
Pisadas sobre objetos: Mangueras por el suelo.		X			X		X	X			X					
Sobre terrenos inestables.		X			X		X	X			X					
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.		X			X		X	X			X					
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X			X	X	X			X	X					
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Barandilla

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	93/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividad: Extendido de zahorras a máquina.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Pisadas sobre objetos: Sobre terrenos inestables.		X			X		X	X			X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X						X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Enfoscados.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación: De las herramientas utilizadas.		X		X	X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos: Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.		X					X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas: Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos: Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	94/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	95/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Actividad: Instalación de cables, Tendido de cables.								Lugar de evaluación: sobre planos							
Actividad: Instalación de cables, Tendido de cables								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: A la zanja por deslizamiento de la pasarela, sobrecarga del terreno lateral de la zanja.		X		X	X	X	X		X			X			
Saltar directamente desde las cajas o carrocerías de los vehículos.		X			X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel: Desde la caja (caminar sobre la carga).		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos: Sobre terrenos inestables.		X			X		X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X						X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X		X	X	X	X			X	X				
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Instalación de tuberías en el interior de zanjas.								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Al caminar por las proximidades por: falta de iluminación, de señalización o de oclusión.	X			X	X	X	X	X				X			

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	96/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Al entrar y al salir de zanjas por utilizar: módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Barro.		X			X	X	X	X				X			
Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Falta de caminos.		X		X	X	X	X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: Acopio por apilado peligroso.		X		X	X	X	X				X	X			
Caídas de objetos en manipulación: De los objetos que se reciben.		X		X	X	X	X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos: De cargas suspendidas a gancho de grúa por cuelgue sin garras o mordazas.	X			X	X	X	X				X	X			
De tuberías por eslingado peligroso, fatiga o golpe del tubo, sustentación a gancho para instalación con horquilla.	X			X	X	X	X				X	X			
Choques contra objetos móviles: Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.		X		X	X	X	X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos: Ajuste de tuberías y sellados.	X				X	X	X		X			X			
Con cortes por manejo de materiales y herramientas.	X				X	X	X	X				X			
Recepción de tubos a mano, freno a brazo de la carga suspendida a gancho de grúa, rodar el tubo, acopio sin freno.	X				X	X	X				X	X			
Sobreesfuerzos: Cargar tubos a hombro.	X				X		X	X				X			
Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X				X			
Patologías no traumáticas: Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X		X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Pasarela de seguridad

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso	Prevención decidida	Consecuencias del peligro	Calificación del riesgo con la prevención aplicada

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	97/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Por pendular la carga a gancho de grúa, trepar por las armaduras, no utilizar andamios, montarlos incompletos.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Caminar introduciendo el pie entre las armaduras.	X				X	X	X		X			X			
Desorden de obra o del taller de obra.		X			X	X	X	X				X			
Tropezar por caminar sobre armaduras.	X				X	X	X		X			X			
Caídas de objetos en manipulación: De las herramientas utilizadas.		X			X	X	X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos: De armaduras por eslingado y mordazas peligrosas para suspensión a gancho.	X				X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos: Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles: Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas: Por caída o giro descontrolado de la carga suspendida (componentes artesanales de cuelgue peligroso al gancho de grúa).	X				X	X	X		X			X			
Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X		X	X	X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes en manos y pies, por manejo de redondos de acero y alambres.	X				X	X	X	X				X			
De miembros del cuerpo.	X				X	X	X		X			X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.		X		X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Entablado de seguridad, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Redes de seguridad

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	98/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividad: Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón.								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas al mismo nivel: Barro.					X			X	X	X	X				X				
Caídas de objetos en manipulación: De componentes.				X				X	X	X	X				X				
Atrapamiento por o entre objetos: Ajustes de los componentes.				X				X	X	X	X					X			
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.						X		X	X	X	X				X				
IN ITINERE: Desplazamiento a la obra o regreso.				X			X	X	X	X		X		X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Montaje de blindajes metálicos para zanjas y pozos.								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel: Al interior de la excavación.				X			X	X	X	X		X			X				
Subir o bajar por los codales de apuntalamiento.					X			X	X	X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel: Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X			X	X	X	X				X				
Caídas de objetos en manipulación: De las herramientas utilizadas.					X			X	X	X	X			X					
Pisadas sobre objetos: Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.					X			X	X	X	X			X					
Choques contra objetos móviles: Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.					X			X	X	X		X		X					
Golpes por objetos o herramientas: Por la carga en suspensión a gancho de grúa.						X		X	X	X		X			X				

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	99/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Por maniobras bruscas.			X		X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos: Por objetos en suspensión a gancho de grúa.	X				X	X	X	X			X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Vuelco del vehículo por exceso de velocidad.		X			X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos: Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X	X	X		X			X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X	X	X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	100/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Actividad: Organización en el solar ó zona de obra.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X	X	X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos: Alud de rocas sueltas por vibraciones.	X				X	X	X		X		X				
De árboles por raíces aéreas, desenterradas.	X				X	X	X		X			X			
Pisadas sobre objetos: Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles: Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X				X	X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes y erosiones.		X			X		X		X			X			
Por las actividades y montajes.	X			X	X	X			X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X				X	X			X		X			
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Con el hormigón.	X				X	X		X			X				
Atropellos o golpes con vehículos: Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra.		X		X	X	X	X			X	X				
Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X		X	X	X	X			X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Interruptor diferencial, Toma de tierra, Valla cierre de seguridad

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	101/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividad: Pocería y saneamiento.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Al entrar y al salir de pozos y galerías por: utilizar módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.		X		X	X	X	X		X			X			
Al interior del pozo por falta de señalización u oclusión		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: Caída del torno al pozo, por fallo del brocal.		X		X	X	X	X			X	X				
De las paredes del pozo por falta de blindajes o fallo de entibaciones artesanales de madera.		X		X	X	X	X			X	X				
Fallo de la bóveda que se construye.		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos: De la carga al pozo, por fallo del torno.	X			X	X	X	X			X	X				
Del torno al interior del pozo.	X			X	X	X	X			X	X				
Golpes por objetos o herramientas: Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos: De miembros durante las maniobras de carga y descarga.		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos: Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X	X	X	X			X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Teléfono inalámbrico.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Deslizador para caídas, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	102/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividad: Recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Caminar sobre el objeto que se está recibiendo o montando.	X				X		X	X					X		
Salto desde la caja del camión al suelo, empujón por penduleo de la carga.	X				X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel: Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos: Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles: Contra obstáculos u otras máquinas por: fallo de planificación, señalistas, señalización o iluminación.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos: Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Con cortes por manejo de materiales y herramientas.	X				X	X	X	X				X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X			X	X	X			X	X				
Circular por pendientes superiores a las admisibles por el fabricante de la máquina.		X			X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos: Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.		X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Valla cierre de seguridad

Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Relleno de tierras en zanjas de formato medio.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	103/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Atropellos o golpes con vehículos: Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X			X	X	X			X			X		
Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.		X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Barandilla

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Manguitos, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Trabajos en proximidad de líneas eléctricas enterradas.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Exposición a contactos eléctricos: Corte de conductos eléctricos enterrados bajo pavimentos.	X				X	X	X			X	X					
Rotura de cables eléctricos enterrados.	X				X	X	X			X	X					
Incendios: Por interferencia con la protección aislante eléctrico.	X			X	X	X	X		X		X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Detector electrónico

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Trabajos en vías públicas.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	105/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



[illegible]

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Solados de urbanización.								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Por las escaleras que se solan.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos: Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles: Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X		X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			

Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos: Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Barandilla

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Vaciados de tierras en general.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: De trabajadores, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación de la excavación.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos: Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas: Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X	X	X		X				X		
Ruido.	X				X	X	X		X				X		
Atropellos o golpes con vehículos: De la maquinaria para movimiento de tierras.	X				X			X							
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: De camiones por: falta de balizamiento, fallo lateral de tierras.	X				X		X								
Deslizamientos de la coronación de los taludes por sobrecarga o inestabilidad.	X				X		X								
De terrenos, por sobrecarga de los bordes de excavación.	X				X		X								
De terrenos, por excavaciones bajo nivel freático.		X				X	X								
De terrenos, por bolos ocultos (sobrecargas y tensiones internas de los taludes).	X				X		X								
De terrenos, por alteración del corte tras larga exposición a la intemperie.	X				X		X								

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	107/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	108/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra.

Actividad: Albañil.								Lugar de evaluación: sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In			
Caídas de personas a distinto nivel:	X			X	X	X	X			X		X						
Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X						
Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X						
Plataformas peligrosas, montaje peligroso de andamios, viento fuerte, cimbreo del andamio.		X		X	X	X	X		X			X						
Trabajos en altura, falta de protección colectiva, no utilizar cinturones de seguridad, no amarrarlos.		X			X	X	X		X				X					
Utilización de medios auxiliares peligrosos.		X		X	X	X	X		X			X						
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X	X	X	X				X						
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X	X	X	X			X		X						
Caídas de objetos en manipulación:		X			X	X	X		X			X						
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X	X	X			X	X							
Pisadas sobre objetos:		X			X	X	X	X			X							
Choques contra objetos inmóviles:		X			X	X	X	X			X							
Choques contra objetos móviles:		X			X	X	X		X		X							
Golpes por objetos o herramientas:			X		X	X	X	X				X						
Proyección de fragmentos o partículas:		X			X	X	X	X			X							
Atrapamiento por o entre objetos:		X			X	X	X		X			X						
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos:		X			X	X	X			X	X							
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X						
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X							
Contactos térmicos:	X				X		X	X			X							
Exposición a sustancias nocivas:	X				X	X	X			X	X							

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	109/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas:	X				X	X	X	X			X				
Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
Productos de limpieza de las fábricas de ladrillo	X				X	X	X	X			X				
Incendios:	X					X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos:	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos:	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Conductor de camión bañera.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Desde la caja por salto directo al suelo.		X					X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X			X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos:	X			X			X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles: Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas: Durante el mantenimiento.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos:		X		X	X	X	X		X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Al circular o trabajar en la proximidad de taludes y cortes del terreno.		X				X	X			X		X			
De vehículos durante descargas en retroceso (falta de señalización, balizamiento y topes final de recorrido).		X				X	X			X		X			
Vuelco del vehículo por exceso de velocidad.		X					X			X		X			
Sobreesfuerzos: Conducción de larga duración.			X				X	X				X			

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	110/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos: Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Incendios: Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X						X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos: Caja izada bajo líneas eléctricas.	X					X	X								
Choques contra objetos inmóviles:		X		X			X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Conductor de dumper.								Lugar de evaluación: sobre planos									
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In		
Caídas de personas a distinto nivel:		X		X			X		X			X					
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X					
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: A zanjas por trabajos en los laterales o sobrecarga.		X				X	X			X		X					
Caídas de objetos desprendidos: De objetos por colmo sin estabilizar.	X			X			X			X	X						
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X						
Choques contra objetos inmóviles:		X				X	X	X			X						
Choques contra objetos móviles: Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X						
Golpes por objetos o herramientas: Por la manivela de puesta en marcha, la propia carga o el cangilón durante las maniobras.			X		X		X	X				X					

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	111/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Atrapamiento por o entre objetos:		X		X			X		X		X				
Vuelco sin pórtico contra aplastamientos.		X		X					X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Al circular o trabajar en la proximidad de taludes y cortes del terreno.		X		X	X	X	X			X	X				
En tránsito, por: impericia, sobrecarga, carga sobresaliente o que obstaculiza la visión del conductor.		X					X			X		X			
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos: Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones: Trasiego de combustible.	X						X			X	X				
Incendios: Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos: Impericia, falta de visibilidad por sobrecarga, falta de señalización, despiste.		X				X	X			X			X		
Por vehículos con exceso de carga o mal mantenimiento.		X		X			X			X		X			
Por vías abiertas al tráfico rodado.		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				
Varios: A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Los derivados de la impericia (conducción inexperta o peligroso).		X					X		X			X			
Vuelco del vehículo por exceso de velocidad.		X				X	X								
Circular por pendientes superiores a las admisibles por el fabricante de la máquina.		X				X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	112/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Actividad: Maquinista de retroexcavadora.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Salto directo.		X					X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación:		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles:		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles:		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas: Durante el mantenimiento.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos:		X			X		X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos:		X		X	X		X			X	X				
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos: Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones: Abastecimiento de combustible, fumar.	X				X		X			X	X				
Incendios: Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos:	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	113/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Maquinista de rodillo compactador.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: Salto directo.		X					X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X	X					X	X				
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles:		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles:		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas: Durante el mantenimiento.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos:		X			X		X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos:		X				X	X			X		X			
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos: Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones: Abastecimiento de combustible, fumar.	X						X			X	X				
Incendios: Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				
Varios: A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	114/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Exposición a contactos eléctricos:	X					X	X												

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Electricista.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel:		X		X	X		X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X				
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X	X		X			X	X					
Caídas de objetos en manipulación:		X			X		X	X			X					
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X	X	X			X	X					
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X					
Mangueras por el suelo.		X					X	X			X					
Choques contra objetos inmóviles:		X				X	X	X			X					
Golpes por objetos o herramientas:			X		X		X	X				X				
Proyección de fragmentos o partículas:		X			X		X	X			X					
Atrapamiento por o entre objetos:		X			X		X		X			X				
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X					
Exposición a contactos eléctricos:	X			X	X	X	X			X	X					
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X			
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X			
IN ITINERE:		X					X		X		X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	115/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Encargado de obra.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel:		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X					X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles:		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles:		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas:			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas:		X		X			X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos:		X			X		X		X			X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos:	X			X	X		X			X	X				
Incendios:	X					X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos:	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	116/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Ferrallista.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel:		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X			X			X	X				
Colapso estructural por sobrecarga.		X		X			X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación:		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles:		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles:		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas:			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas: De los materiales que se cortan.		X		X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos:		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos:	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	117/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividad: Fontanero.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel:		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación:		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles:		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas:			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas:		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos:		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos: Lámpara de fundido.	X				X		X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas:	X				X	X	X			X	X				
Exposición a radiaciones: Radiaciones del oxicorte	X				X		X	X			X				
Explosiones:	X						X			X	X				
Oxicorte, botellas tumbadas de gases licuados.	X			X			X			X	X				
Incendios:	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				
Varios: A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos:	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	118/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Gruista.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel:		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos:	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles:		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas:			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos:		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos:			X				X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos:	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Operador con martillo neumático.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	119/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	120/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	121/367	
URL De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento:		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación:		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles:		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles:		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas:			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas:		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos:		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Señalista.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel:		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel:		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos:	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos:		X			X		X	X			X				

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	122/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Choques contra objetos inmóviles:		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas:			X		X		X	X				X			
Sobreesfuerzos:			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas:	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos:		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas:	X				X		X			X			X		
IN ITINERE:		X					X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra.

Actividad: Andamios metálicos modulares.										Lugar de evaluación: sobre planos								
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Cimbrios, tropiezos, desorden.				X			X	X	X	X		X			X			
Plataformas peligrosas, montaje peligroso de andamios, viento fuerte, cimbreo del andamio.					X		X	X	X	X		X			X			
Por falta de anclaje horizontal y barandillas; puente de tablón, unión peligrosa de guindolas, trabajar con la barandilla delantera abatida.				X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: tropezar, desorden, penduleo del andamio por falta de anclaje horizontal.					X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos: Sustentada a garrucha o a sogas.				X				X	X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas: Por penduleo de cargas suspendidas				X			X	X	X	X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos: Por montaje de los componentes de andamios.					X			X	X	X		X			X			

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	123/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Sobreesfuerzos: Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, no conectar a tierra independiente la estructura metálica.	X			X	X	X	X			X	X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X			X	X	X	X			X	X				
Rayos al sobrepasar el andamio la altura del edificio.	X			X	X	X	X			X	X				
Trabajos en altura sobre andamios sin rodapié.	X					X	X								
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: Del andamio por fallo de anclajes horizontales, pescantes, nivelación.		X				X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Carretón o carretilla de mano (chino).

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: Vertido directo de escombros o materiales desde altura.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Carga descompensada.		X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos: A lugares inferiores.	X				X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos: Conducción del carretón chino.			X		X	X	X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	124/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Contenedor de escombros.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Fecha: ENERO 2020																
Caídas de objetos desprendidos: De objetos por colmo sin estabilizar.	X			X			X			X	X					
Sobreesfuerzos: Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Escaleras de mano.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Fecha: ENERO 2020																
Caídas de personas a distinto nivel: Por deslizamiento debido a apoyo peligroso (falta de zapatas).	X				X	X	X		X			X				
Por rotura debida a defectos ocultos.	X				X	X	X			X		X				
Caídas de personas al mismo nivel: Por ubicación y método de apoyo de la escalera, forma de utilización.	X				X	X	X		X			X				
Por vuelco lateral por apoyo sobre una superficie irregular.	X				X	X	X		X			X				
Sobreesfuerzos: Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X				

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	125/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Eslingas de acero (hondillas, bragas).

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de objetos desprendidos: De la carga por eslingado peligroso.	X				X		X			X		X			
Por utilizar eslingas, sin argolla de unión al gancho de la grúa.	X				X	X	X			X		X			
Atrapamiento por o entre objetos: Abrasiones.		X			X	X	X		X			X			
De miembros, al dar tensión a la eslinga unida al gancho de la grúa.		X			X		X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo, Zapatos de seguridad.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Espuertas para pastas hidráulicas o transporte de herramientas manuales.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	126/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



[illegible]

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Golpes por objetos o herramientas: Por el manejo de herramientas manuales.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes por manejo de herramientas.		X			X		X		X			X			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Sobreesfuerzos: Manejo de herramientas pesadas.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Paneles de aluminio ligero para blindaje de zanjas.								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel: Bajada a través del acodalamiento.					X				X	X		X				X			
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X				X				
Empuje o arrastre por fuerza humana.						X		X		X	X				X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Paneles encofrantes de estructura metálica y madera.										Lugar de evaluación: sobre planos									
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	128/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Caídas de personas a distinto nivel: Caminar o estar sobre la coronación del encofrado sin utilizar pasarelas.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Desorden de obra, presencia de desencofrantes.		X			X		X	X				X			
Golpes por objetos o herramientas: Por penduleo de cargas suspendidas			X	X			X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos: De manos y pies durante el transporte y ubicación de los módulos a gancho de grúa (no usar cuerdas de guía).		X		X	X		X		X		X				
Entre piezas pesadas (guía a brazo de cargas en suspensión a gancho de grúa).		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Puntales metálicos.								Lugar de evaluación: sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada							
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In			
Caídas de personas al mismo nivel: Caminar sobre puntales en el suelo.	X				X		X	X				X						
Caídas de objetos desprendidos: De componentes constitutivos del puntal sobre los pies.	X				X		X	X			X							
Rotura del puntal por fatiga del material.	X					X	X		X		X							
Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y externa).	X					X	X		X		X							
Choques contra objetos inmóviles: Deslizamiento del puntal por falta de acufías o clavazón.	X				X		X		X		X							
Proyección de fragmentos o partículas: Heridas en rostro y ojos por utilizar clavos largos para inmovilización de la altura de un puntal.	X				X	X	X		X		X							

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	129/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Atrapamiento por o entre objetos: De dedos durante las maniobras de telescopaje.	X				X		X		X			X			
De los puntales en transporte con eslinga de bragas sin argolla de cuelgue.		X			X		X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Reglas, terrajas, miras.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Golpes por objetos o herramientas: Por el manejo de herramientas y objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Tractel para arrastre de cargas.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	130/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



En las manos o brazos por accionamiento de la palanca de mando.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra.

Actividad: Bomba eléctrica para extracción de agua y lodos.								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas al mismo nivel: Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X			X	X	X	X				X				
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.						X		X	X	X	X				X				
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, no conexionar a tierra independiente la estructura metálica.				X			X	X	X	X			X	X					
Patologías no traumáticas: Ruido.				X				X	X	X		X			X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	131/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividad: Camión con grúa para autocarga.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.	X					X	X		X			X			
Caídas de objetos desprendidos: De la carga por eslingado peligroso.	X					X	X			X		X			
Choques contra objetos móviles: Por estacionamiento en arcenes de carreteras.		X			X	X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas: Por la carga en suspensión a gancho de grúa.	X				X	X	X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos: Durante maniobras de carga y descarga.	X				X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Del camión grúa por: superar obstáculos del terreno, errores de planificación.	X					X	X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos: Sobrepasar los gálibos de seguridad bajo líneas eléctricas aéreas.	X			X	X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos: Por maniobras en retroceso, falta de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, falta de semáforos.	X				X				X				X		
Patologías no traumáticas: Ruido.		X			X	X	X	X			X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	132/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividad: Camión cuba hormigonera.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Al interior de la zanja hecha en cortes de taludes, media ladera.	X				X	X	X		X			X			
Subir o bajar del camión por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.	X					X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos: Sobre el conductor durante los trabajos de vertido o limpieza (riesgo por trabajos en proximidad).	X				X	X	X		X		X				
Pisadas sobre objetos: Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles: Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.	X				X	X	X		X		X				
Por estacionamiento en arcenes de carreteras.		X			X	X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas: Por el cubo del hormigón: maniobras peligrosas, cruce de órdenes, viento.		X			X	X	X		X			X			
Por guía de la canaleta de servicio del hormigón.	X				X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Del camión hormigonera por: terrenos irregulares, embarrados, pasos próximos a zanjas o a vaciados.	X				X	X	X		X		X				
Sobreesfuerzos: Guía de la canaleta.			X		X	X	X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Con el hormigón.	X				X	X	X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos: Por maniobras en retroceso, falta de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, falta de semáforos.		X			X	X	X		X				X		
Patologías no traumáticas: Ruido.	X				X	X	X		X			X			
IN ITINERE:		X					X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	133/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Camión de transporte (bañera).								Lugar de evaluación: sobre planos									
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In		
Caídas de personas a distinto nivel: Del camión al terminar las rampas de vertido por: falta de señalización, balizamiento o topes final de recorrido.	X					X	X			X		X					
Subir o bajar del camión por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X			X	X	X		X			X					
Caídas de personas al mismo nivel: Desde la caja (caminar sobre la carga).		X			X	X	X		X			X					
Caídas de objetos desprendidos: De objetos por colmo sin estabilizar.	X					X	X			X		X					
Desde la caja durante la marcha (superar los colmos admisibles, no tapar la carga con mallas o lonas).	X					X	X		X		X						
Choques contra objetos inmóviles: Contra obstáculos u otras máquinas por: fallo de planificación, señalistas, señalización o iluminación.		X				X	X	X			X						
Choques contra objetos móviles: Al entrar o salir de la obra por falta de señalización vial o semáforos.	X					X	X		X		X						
Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X			X	X	X		X		X						
Proyección de fragmentos o partículas: A los ojos.	X				X	X	X	X			X						
Atrapamiento por o entre objetos: Permanecer sobre la carga en movimiento.		X				X	X		X			X					
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Del camión por: estacionamiento en pendientes superiores a las admitidas por el fabricante, blandones, intentar superar obstáculos.	X					X	X		X			X					
Por desplazamiento de la carga.	X					X	X		X			X					
Sobreesfuerzos: Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X					
Exposición a contactos eléctricos: Sobrepasar los gálidos de seguridad bajo líneas eléctricas aéreas.	X						X			X		X					
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas: Líquido de baterías.	X				X	X	X	X			X						
Incendios: Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X				X	X	X			X	X						

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	134/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Atropellos o golpes con vehículos: Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.	X					X	X		X			X			
Por mala visibilidad, exceso de velocidad, falta de señalización, planificación o planificación equivocada.		X				X	X			X		X			
Patologías no traumáticas: Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Dobladora mecánica de ferralla.										Lugar de evaluación: sobre planos								
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Golpes por objetos o herramientas: Por los redondos (rotura incontrolada, movimientos de barrido peligrosos).				X				X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas:				X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes y erosiones.				X				X	X	X	X			X				
De dedos entre redondos, durante las fases de transporte a mano o doblado.					X			X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos: Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.				X				X	X	X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.				X				X		X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	135/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Grúa autotransportada.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Subir o bajar de la grúa por lugares imprevistos para ello, caminar sobre el brazo de la grúa.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
De la grúa por choque con otras grúas por solape o altura similar.		X				X	X			X		X			
De la grúa por fallo humano (impericia).		X				X	X			X		X			
Caídas de objetos desprendidos: De la carga por eslingado peligroso.	X					X	X			X		X			
Pisadas sobre objetos: Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles: Contra fábricas		X				X	X	X			X				
Contra pilares.		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles: Por estacionamiento en arcones de carreteras.		X				X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X				X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos: Por objetos pesados, labores de mantenimiento.	X				X		X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Circular sobre terrenos sin compactar, superar obstáculos, fallo de estabilizadores.	X					X	X		X		X				
Sobreesfuerzos: Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X			X				
Contactos térmicos: Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X	X	X	X			X				
Patologías no traumáticas: Ruido.			X		X	X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas: Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.	X			X				X							
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: De la grúa por anular los limitadores de carga o recorrido.		X				X	X								
Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.	X				X			X							

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	136/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Hormigonera eléctrica (pastera).

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel: Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.		X			X	X	X	X				X			
Golpes por objetos o herramientas: Por componentes móviles.	X			X	X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos: Las paletas, engranajes, correas de transmisión (mantenimiento, falta de carcasas de protección, corona y poleas).	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos: Girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba.		X			X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, toma de tierra artesanal no calculada.		X		X	X	X	X	X			X				
Patologías no traumáticas: Ruido.		X			X	X	X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Martillo neumático (rompedores o taladradores para bulones).

Lugar de evaluación: sobre planos

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	137/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas al mismo nivel: Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos: Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas: Rotura de la manguera de presión (efecto látigo).	X				X	X	X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas: Por reanudar el trabajo tras dejar hincado el martillo en el lugar.	X				X		X		X		X				
Sobreesfuerzos: Trabajos de duración muy prolongada o continuada.	X				X		X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas: Afecciones respiratorias por inhalar polvo.			X		X	X	X		X			X			
Por vibraciones en órganos y miembros.			X		X	X	X		X			X			
Ruido.			X		X		X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Dumper, motovolquete autotransportado.								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: De personas transportadas en el dumper.	X					X	X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel: Del vehículo durante maniobras en carga (impericia).	X					X	X		X			X			
Choques contra objetos móviles: Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X				
Por estacionamiento en arcenes de carreteras.		X				X	X		X		X				

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	138/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Por estacionamiento en vías urbanas.		X				X	X		X		X				
Por falta de visibilidad por la carga transportada, falta de iluminación.	X					X	X			X	X				
Golpes por objetos o herramientas: Por la manivela de puesta en marcha, la propia carga o el cangilón durante las maniobras.			X			X	X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas:	X				X		X		X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Durante el vertido por: sobrecarga, falta de topes final de recorrido, impericia.	X			X	X	X	X	X			X				
En tránsito, por: impericia, sobrecarga, carga sobresaliente o que obstaculiza la visión del conductor.	X					X	X		X			X			
Sobreesfuerzos: Conducción de larga duración.		X			X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos: Impericia, falta de visibilidad por sobrecarga, falta de señalización, despiste.	X					X	X		X				X		
Patologías no traumáticas: Afecciones musculoesqueléticas.	X				X	X	X		X				X		
Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X		X		X				X		
Intoxicación por falta de ventilación.	X				X	X	X		X				X		
Ruido.		X			X	X	X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Pisones mecánicos para compactación de tierras (urbanización).

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel: Impericia, despiste, cansancio.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas:	X				X		X		X		X				

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	139/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Máquina en marcha fuera de control.	X				X	X	X		X		X				
Por el pisón (impericia, despiste, falta de un anillo perimetral de protección).	X				X	X	X	X			X				
Sobreesfuerzos: Trabajos de duración muy prolongada o continuada.	X				X		X	X				X			
Explosiones: Abastecimiento de combustible, fumar.	X					X	X		X		X				
Patologías no traumáticas: Por vibraciones en órganos y miembros.		X			X	X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Retroexcavadora con equipo de martillo rompedor.								Lugar de evaluación: sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).				X			X	X	X	X			X		X			
Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.				X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Pisar sobre cadenas o ruedas.				X				X	X	X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: A zanjas por trabajos en los laterales o sobrecarga.				X				X	X	X		X		X				
De los taludes sobre la máquina por ángulo de corte peligroso.				X					X	X		X			X			
Caídas de objetos desprendidos: Alud de tierras por superar la altura de corte máximo del talud natural.				X					X	X		X		X				
Choques contra objetos móviles: Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.				X				X	X	X		X		X				

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	140/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Golpes por objetos o herramientas: Durante el mantenimiento.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas:	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos: De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.	X				X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Apoyo peligroso de los estabilizadores, pendiente superior a la admisible por el fabricante de la máquina.	X				X	X	X		X		X				
Por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos, cazos cargados con la máquina en movimiento.	X					X	X		X			X			
Atropellos o golpes con vehículos: Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.	X				X	X	X		X				X		
Trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria, dormir a su sombra.	X				X	X	X		X				X		
Patologías no traumáticas: Por vibraciones en órganos y miembros.		X		X	X		X		X			X			
Ruido.			X		X	X	X	X				X			
Incendios: Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X			X			X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.								Lugar de evaluación: sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel: Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.				X			X	X	X	X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel: Pisar sobre cadenas o ruedas.				X				X	X	X	X				X				
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento: A zanjas por trabajos en los laterales o sobrecarga.				X			X	X	X	X		X		X					

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	141/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

De los taludes sobre la máquina por ángulo de corte peligroso.	X				X	X	X		X		X				
Caídas de objetos desprendidos: Alud de tierras por superar la altura de corte máximo del talud natural.	X				X	X	X		X		X				
Choques contra objetos móviles: Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.	X				X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas: Durante el mantenimiento.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas:	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos: De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.	X				X	X	X		X			X			
Durante la presentación de la chapas.		X			X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Apoyo peligroso de los estabilizadores, pendiente superior a la admisible por el fabricante de la máquina.	X			X	X	X	X		X		X				
Por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos, cazos cargados con la máquina en movimiento.	X			X	X	X	X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos: Trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria, dormir a su sombra.	X				X	X			X		X				
Patologías no traumáticas: Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X				X			
Estrés.		X			X	X		X			X				
Por vibraciones en órganos y miembros.		X		X	X	X	X		X		X				
Ruido.		X			X	X	X	X				X			
Incendios: Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X			X			X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Rodillo compactador de patas de cabra.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	142/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Rodillo de compactación de firmes asfálticos.									Lugar de evaluación: sobre planos									
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.					X		X	X	X	X		X			X			
Choques contra objetos móviles: Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.					X				X	X		X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos: Máquina en marcha fuera de control.					X				X	X			X		X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas: Calor.				X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos: Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormirar a su sombra.					X			X	X	X			X			X		
Patologías no traumáticas: Estrés.				X				X		X		X			X			
Por vibraciones en órganos y miembros.				X				X	X	X		X			X			

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Lugar de evaluación: sobre planos

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	144/367	
URL De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Actividad: Taladro eléctrico portátil (también atornillador de bulones y tirafondos).

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Proyección de fragmentos o partículas: De los materiales que se cortan.		X		X	X		X	X			X				
Por rotura de la broca.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos: Posturas obligadas durante mucho tiempo.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos: Falta de doble aislamiento, anular la toma de la tierra, conexión sin clavijas, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas: Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X		X		X			X			
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X		X			X			
Ruido.		X			X	X	X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	145/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Actividad: Compresor.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel: Desde el vehículo de suministro durante maniobras en carga (impericia).	X				X	X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas: Durante el mantenimiento.	X				X	X	X		X			X			
Rotura de la manguera de presión (efecto látigo).	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos: Empuje o arrastre por fuerza humana.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, instalación mal calculada o mal montada.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas: Intoxicación por inhalación de gases de escape de motor.		X			X	X	X	X					X		
Ruido.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos: Transporte en suspensión.	X					X	X								
Caídas de personas a distinto nivel: Por taludes (fallo del sistema de inmovilización decidido).	X				X			X							

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Vibradores eléctricos para hormigones.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Pisadas sobre objetos: Sobre objetos punzantes.	X				X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas: Gotas de lechada al rostro y ojos.		X			X	X	X	X			X				

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	146/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Exposición a contactos eléctricos: Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas: Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X	X				X			
Ruido.			X		X	X	X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas por la utilización de protección colectiva.

Actividad: Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento.										Lugar de evaluación: sobre planos								
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel: Desorden de obra.					X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos: Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas: Por el propio módulo.						X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes por utilización de alambres de inmovilización.				X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos: Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.				X				X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos: Atropello por circulación de vehículos.					X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	147/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Cuerdas auxiliares: de guía segura de cargas.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: Por rodear con la cuerda la muñeca de la mano que la sujeta.		X					X		X				X		
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes por utilización de instrumentos de corte.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos: Guía de la carga.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Guantes de seguridad

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel:	X				X		X		X				X		
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	148/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Guantes de seguridad

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Detector electrónico de redes y servicios.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Sobreesfuerzos: Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos: Atropello por circulación de vehículos.		X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Escaleras de mano.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: Desplazar la escalera autodesplazable por planos inclinados, intentar superar obstáculos.		X					X		X				X		
Atrapamiento por o entre objetos: Entre los componentes.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos: Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	149/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Eslingas de seguridad.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes por el manejo de cables.	X				X		X	X				X			
Durante maniobras de instalación y cuelgue de la carga.		X			X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Guantes de seguridad

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Extintores de incendios.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Sobreesfuerzos: Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Faja

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	150/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Interruptor diferencial de 30 mA.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes por utilización de tijeras para cables eléctricos.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos: Electrocución por manipulación de características.		X		X	X	X	X		X		X				
Electrocución por: trabajar en tensión eléctrica.		X		X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Interruptor diferencial de 300 mA.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes por utilización de tijeras para cables eléctricos.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos: Electrocución por manipulación de características.		X		X	X	X	X		X		X				
Electrocución por: trabajar en tensión eléctrica.		X		X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	151/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Caídas de personas a distinto nivel: A través del hueco que se pretende ocluir.	X				X	X	X		X				X		
Golpes por objetos o herramientas: Por el manejo de la madera y tareas de clavazón.	X				X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas: Por la sierra circular.		X		X	X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos: Con cortes y erosiones.		X		X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Palastro de acero para cubrir huecos o zanjas.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: ENERO 2020															
Atrapamiento por o entre objetos: De miembros durante las maniobras de ubicación.		X			X		X	X				X			
Sobreesfuerzos: Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	152/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Soporte de seguridad para suspensión de cables de líneas eléctricas enterradas.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel: Zanja, barro, irregularidades del terreno, escombros.		X		X	X	X	X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel: Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X				
Pisadas sobre objetos: Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.		X			X		X	X			X					
Sobreesfuerzos: Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X				
Exposición a contactos eléctricos: Electrocutión por: rotura de conductos eléctricos.	X				X	X	X			X	X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	153/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Actividad: Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel: Al interior de la zanja por: caminar o trabajar al borde, saltarla, impericia.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel: Caminar sobre terrenos inestables o sueltos.		X			X		X	X				X			
Sobreesfuerzos: Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			
Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.			X		X		X	X				X			
Explosiones: Rotura de conducciones gas enterradas.	X					X	X			X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Actividad: Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: ENERO 2020	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Atrapamiento por o entre objetos:		X			X		X	X				X			
Con cortes por los componentes.		X			X		X	X				X			
Sobreesfuerzos:	X				X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

Protección colectiva:

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	154/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de incendios de la obra.

El presente documento de PROYECTO DE OBRAS prevé el uso en la obra de materiales y sustancias capaces de originar un incendio. Esta obra está sujeta al riesgo de incendio porque en ella coincidirán: el fuego y el calor, comburentes y combustibles como tales, o en forma de objetos y sustancias con tal propiedad.

La experiencia nos ha demostrado y los medios de comunicación social así lo han divulgado, que las obras pueden arder por causas diversas, que van desde la negligencia simple, a los riesgos por “vicios adquiridos” en la realización de los trabajos, o también, a causas fortuitas.

Por ello, en el pliego de condiciones particulares, se dan las normas a cumplir para evitar los incendios durante la realización de la obra.

- ☐ Las hogueras de obra.
- ☐ La madera.
- ☐ El desorden de la obra.
- ☐ La suciedad de la obra.
- ☐ El almacenamiento de objetos impregnados en combustibles.
- ☐ La falta o deficiencias de ventilación de los almacenes.
- ☐ El poliestireno expandido.
- ☐ El PVC
- ☐ Pinturas.
- ☐ Barnices.
- ☐ Disolventes.
- ☐ Desencofrantes.
- ☐ Productos bituminosos.
- ☐ Las lamparillas de fundido.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	155/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- ☐ La soldadura eléctrica
- ☐ La soldadura oxiacetilénica y el oxicorte.
- ☐ Los explosivos.

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de riesgos higiénicos de la obra.

El contratista, realizará a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, mediante la colaboración con su servicio de prevención, con el fin de detectar, medir y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la realización de los trabajos; se definen como tales los siguientes:

- ☐ Riqueza de oxígeno en las excavaciones subterráneas.
- ☐ Presencia de gases tóxicos o explosivos, en las excavaciones de túneles o en mina.
- ☐ Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- ☐ Presencia de gases metálicos durante la ejecución de las soldaduras.
- ☐ Posibles daños a ocasionar por la utilización de productos de limpieza de paramentos.
- ☐ Posibles daños a ocasionar por la aplicación de productos de aislamiento o de sellado.
- ☐ Nivel de presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- ☐ Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los necesarios aparatos técnicos especializados, manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación serán entregados a el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y a la Dirección Facultativa de la misma, para la toma de las decisiones que hubiese lugar.

El pliego de condiciones particulares recoge los procedimientos a seguir.

En Serón, noviembre de 2025

Fdo.:

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	156/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

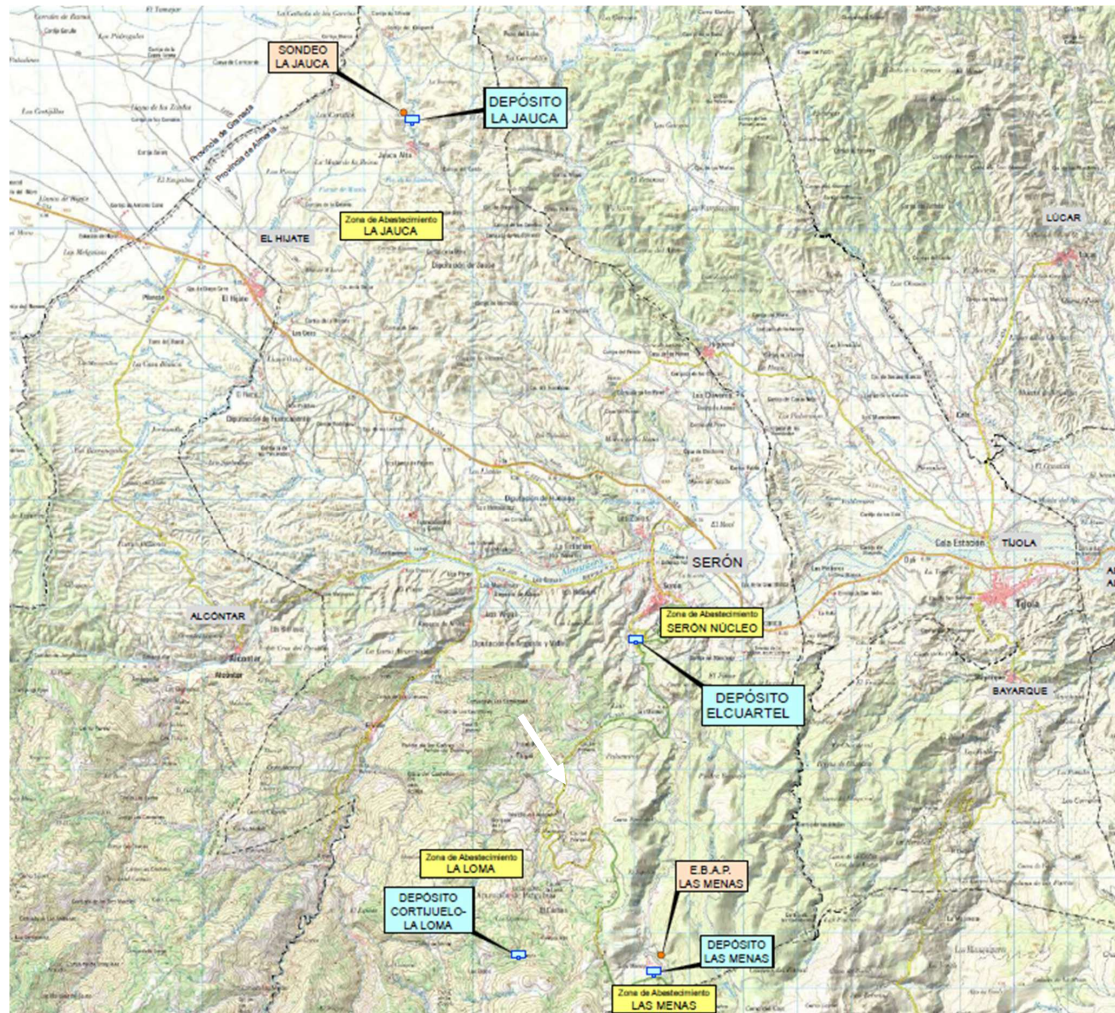


PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO:

**PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA
URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN**

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	157/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Plano nº: 1

Plano de:

Ubicación de la Obras

Realizado:

Fecha:

Escala:
S/E

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	158/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Plano nº: 4

Plano de:
Ubicación Centro de Salud y Hospital

Realizado:

Fecha:

Escala:
S/E

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	159/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Plano nº: 5

Plano de:

Recorridos Obra – Hospital

Realizado:

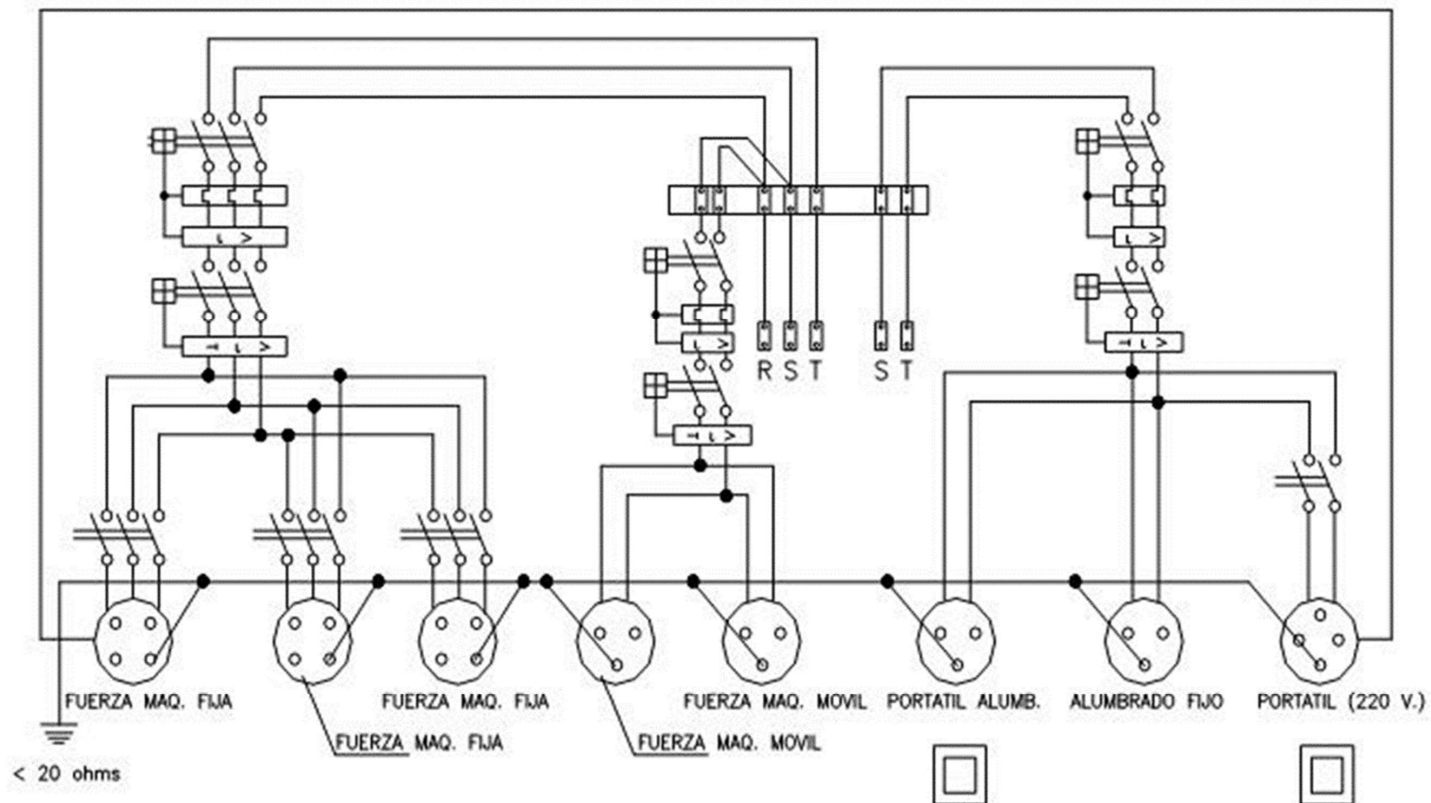
Fecha:

Escala:
S/E

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	160/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELECTRICO DE OBRA



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Plano nº: 6

Plano de:
Esquema Unifilar del Cuadro Eléctrico de Obra

Realizado:

Fecha:

Escala:
S/E

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	161/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



TELÉFONOS DE EMERGENCIAS

- EMERGENCIAS: 112
- POLICÍA: 091
- GUARDIA CIVIL: 062
- BOMBEROS: 080
- EMERGENCIAS MEDICAS (SAS): 061
- CENTRO MÉDICO SERON: 950 429 519
- HOSPITAL DE BAZA URGENCIAS: 958 03 13 00
- JEFE/A DE OBRA: Pendiente

	PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN			Plano nº: 7
	Plano de: Teléfonos de Emergencia	Realizado:	Fecha:	Escala: S/E

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	162/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PLANOS.

CROQUIS DE SEGURIDAD Y SALUD

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	163/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

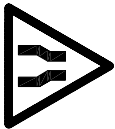


SEÑALES DE PELIGRO

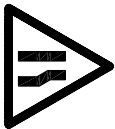
(Dimensión mínima lado 900mm.)



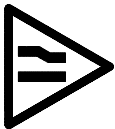
TP-30



TP-17



TP-17a

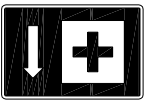


TP-17b

SEÑALIZACION

SEÑALES INDICADORAS

(Dimensión mínima 400mm.)



PUERTO PRIMEROS
AUXILIOS



EXTINTOR DE INCENDIOS



BOTIQUIN

SEÑALES DE PROHIBICION

(Dimensión mínima 400mm.)



PROHIBIDO FUMAR



PROHIBIDO ENENDER FUEGO



PROHIBIDO PASAR



PROHIBIDO UTILIZAR

SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN

(Diámetro mínimo 600mm.)



TR-5



TR-101



TR-205



TR-301



USO CASCO



USO GUANTES



USO BOTAS DE SEGURIDAD



USO GAFAS O PANTALLA



TR-305



TR-400a



TR-400b



TR-401a



USO MASCARILLA



USO CINTURON DE SEGURIDAD



ELIMINAR CLAVOS



USO CASCO ANTIRRUÍDO

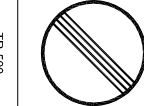
SEÑALES DE PRECAUCION (NORMALES Y REFLECTANTES)

TAMAÑO REDUCIDO MIN. 105mm. DE LADO

TAMAÑO NORMAL MIN. 420mm. DE LADO



TR-401b



TR-500



PELIGRO ELECTRICO



PELIGRO DE EXPLOSION



CAIDA DE OBJETOS



PELIGRO DE CARGAS
SUSPENDIDAS

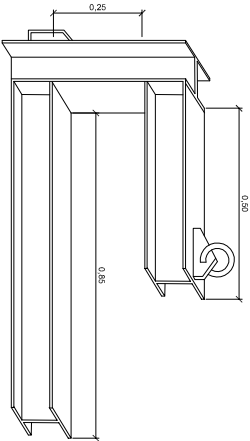
Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	164/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



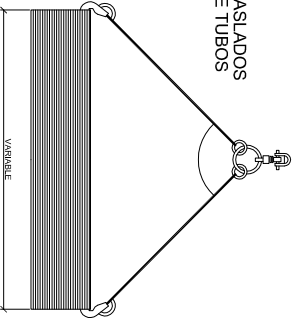


Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	165/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

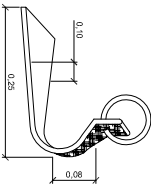
BALANCIN ESPECIAL PARA MANIOBRAS DE OVIDES



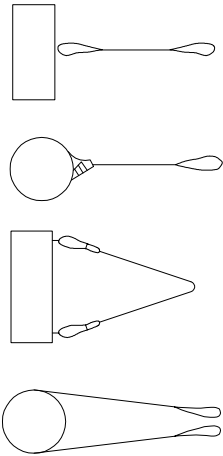
TRASLADOS DE TUBOS



GANCHO



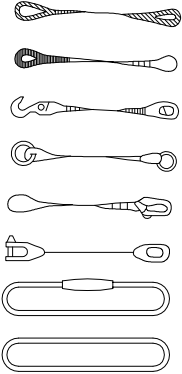
DIFFERENTES FORMAS DE UTILIZACION DE ESUNGAS



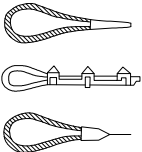
CONSIDERACIONES GENERALES:

- CORRECTO ASENTAMIENTO DE LAS ESUNGAS.
- EVITAR QUE AL UTILIZAR VARIAS ESUNGAS ESTAS SE MONTEÑO CRUCEN.
- ELIGIR TERMINALES ADECUADOS (ANILLAS, GUILLETES, GANCHOS, ETC...).
- TENER EN CUENTA QUE CUANDO MAYOR ES EL ANGULO DE TRABAJO DE LA ESINGA MENOR CAPACIDAD DE CARGA TENDRA.
- SEGUN EL APARTADO ANTERIOR Y COMO NORMA GENERAL EL ANGULO DE TRABAJO EN NINGUN CASO SUPERA LOS 90°.

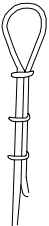
ESQUEMAS DE LOS DIVERSOS TIPOS DE ESUNGAS



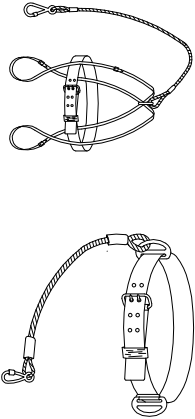
ESQUEMAS DE LOS DIVERSOS TIPOS DE GAZAS



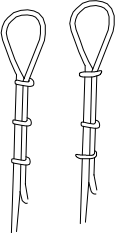
FORMA CORRECTA DE MONTAR UNA GAZA CON PERRILLOS



CINTURONES DE SEGURIDAD

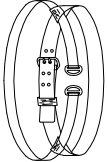


FORMAS INCORRECTAS DE MONTAR UNA GAZA CON PERRILLOS



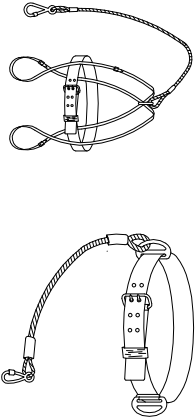
ELEMENTOS AUXILIARES DE IZADO

CINTURON DE SUECION



CINTURON DE CADA

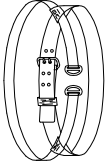
CAMPO DE APLICACION: TRABAJOS CON POSIBILIDAD DE CAIDA LIBRE



CINTURON DE SUECION

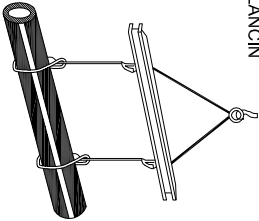
CAMPO DE APLICACION: PARA IMPEDIR LA CADA LIBRE CON EL ELEVAMIENTO DE AMARRE SIEMPRE TENGO. TRABAJOS EN COCIENTAS, CANTERAS, ANDAMIOS, ESCALERAS, POSTES, ETC.

CINTURON DE SUSPENSION

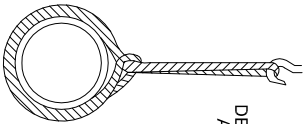


CAMPO DE APLICACION: OPERACIONES EN QUE EL USUARIO QUEDA SUSPENDIDO: EVACUACION, ELEVACION Y DESCENSO.

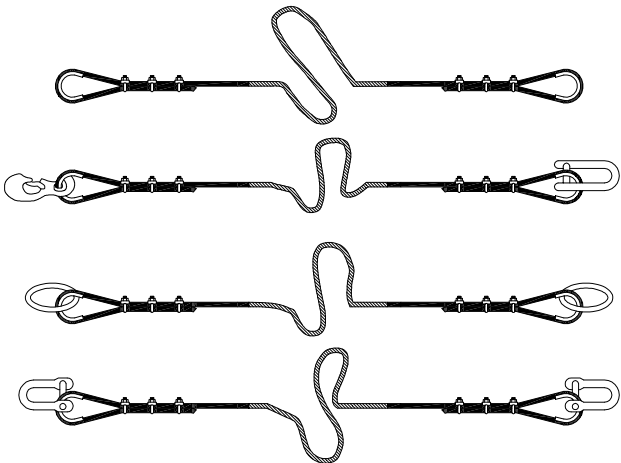
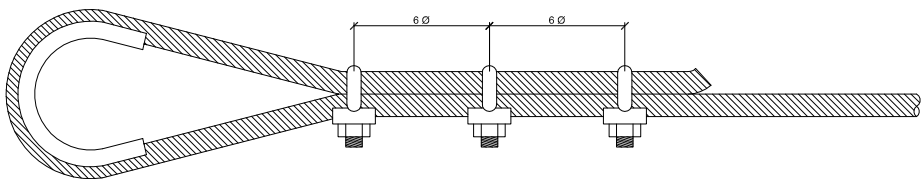
COLOCACION CON BALANCIN



DETALLE DE AMARRE



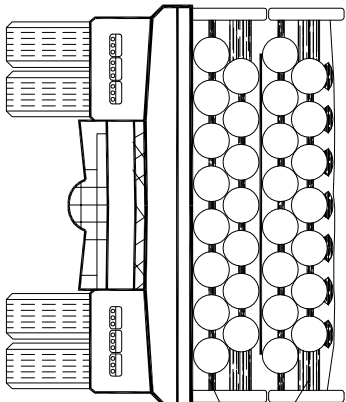
ESTROBOS, CABLES, CADENAS Y GANCHOS.



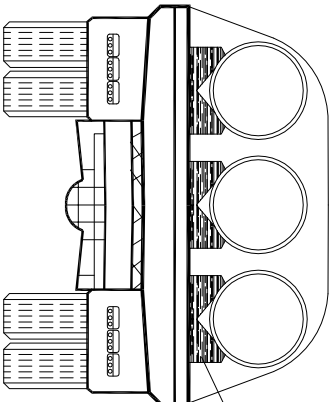
FORMACION DE ESLINGAS	
DISTANCIA ENTRE APRIETOS=Ø SÍMBOLO CABLE	
Ø DEL CABLE	Nº RECOMENDADO DE APRIETOS
HASTA 12 mm.	3 apri. a 6 DIÁMETROS
12 mm. A 20 mm.	4 apri. a 6 DIÁMETROS
20 mm. A 25 mm.	5 apri. a 6 DIÁMETROS
25 mm. A 35 mm.	6 apri. a 6 DIÁMETROS

- CABLES DE ACERO
- LAZOS PROTEGIDOS CON FOMILLO GUARDACABOS
- PUEDEN SUSTITUIRSE LOS APRIETOS PRO CASQUILLOS SOLDADOS

FORMACION DE ESLINGAS



CALZOS LATERALES



CALZOS

TRANSPORTE DE TUBERIAS

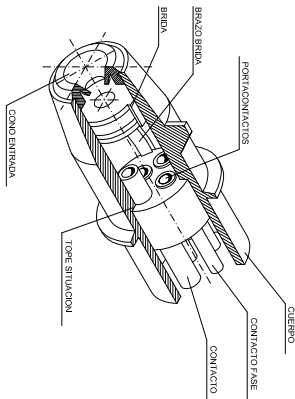
Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	166/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROLONGADOR TOMA-CORRIENTE (CLAVIA)

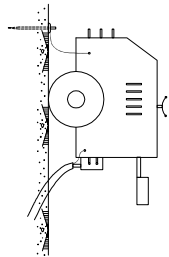
DIN 43 442 (Publicación C.F.E. 17)

16 A.	2075 V. 4075 V. 1150/130 V. 225/240 V. 250/250 V. 500 V. 750 V.
32 A.	2075 V. 4075 V. 1150/130 V. 225/240 V. 250/250 V. 500 V. 750 V.



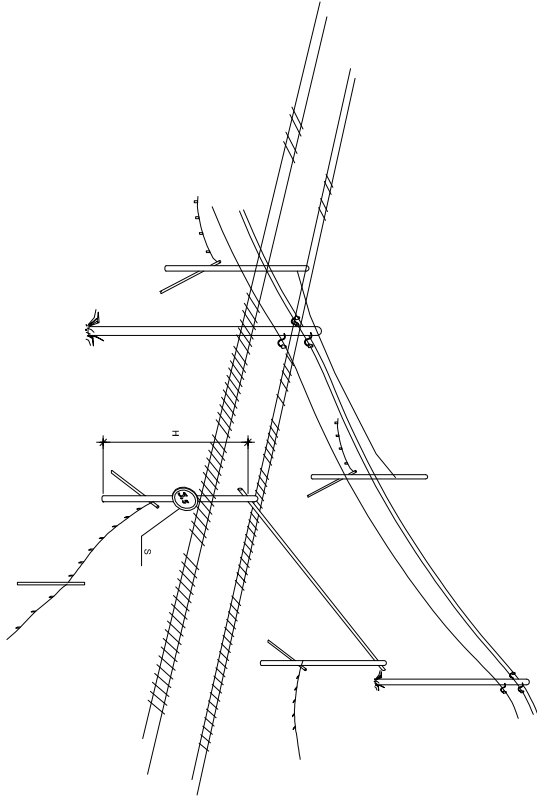
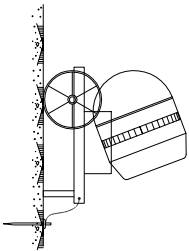
PROTECCIONES ELECTRICAS
(NORMAS GENERALES)

EN GRUPO ELECTROGENO



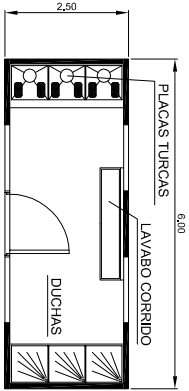
NOTA:
IMPRESCINDIBLE INSTALAR TOMA DE TIERRA
Y CABLE DE MASA
EVITAR ZONAS HUMEDAS

EN MAQUINARIA ELECTRICA

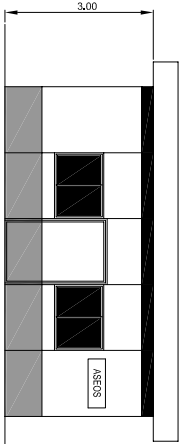


H - PASO LIBRE
S - SENAL DE ALTURA MAXIMA
A - CABLE DE SEGURIDAD

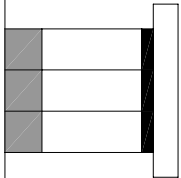
VESTUARIO ASEOS
SIN ESCALA



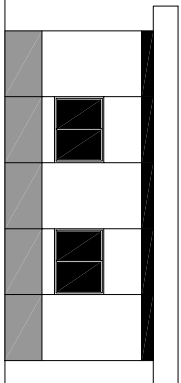
PLANTA



ALZADO PRINCIPAL



PERFIL

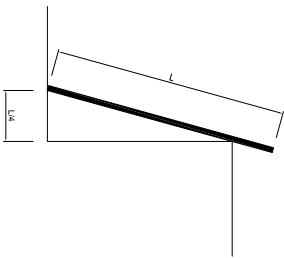


ALZADO POSTERIOR

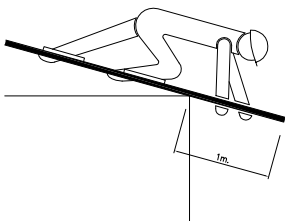
Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	167/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



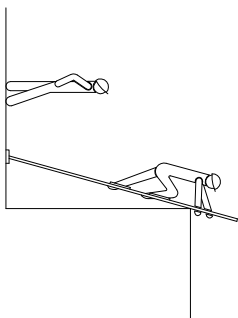
ESCALERAS DE MANO



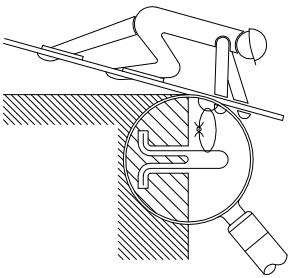
INCLINACION RECOMENDADA



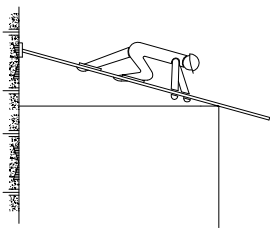
SOBREPASAR 1m. LA COTA MAXIMA



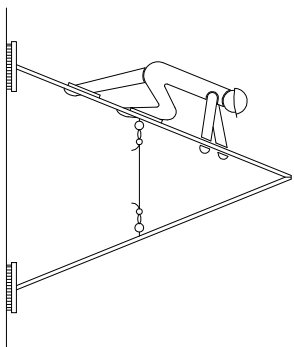
UN SOLO USUARIO A LA VEZ



FORMA DE ARRIOSTRAMIENTO



USAR ZAPATAS ANTIDESLIZANTES



LAS ESCALERAS DE TIJERAS DEBEN DISPONER DE CUERDA O CADENA Y DE ZAPATAS ANTIDESLIZANTES

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	168/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

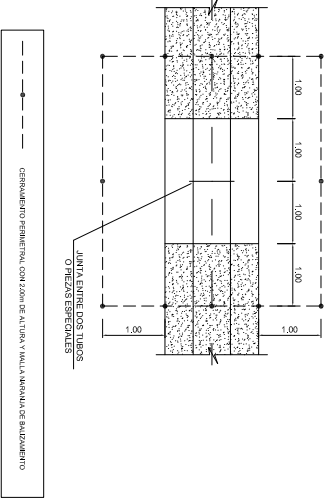




Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	169/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

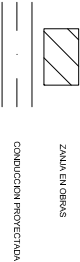
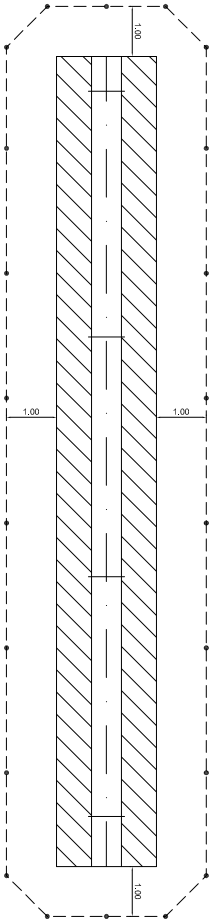
DETALLE 1

SEÑALIZACION ZANJAS ABIERTAS



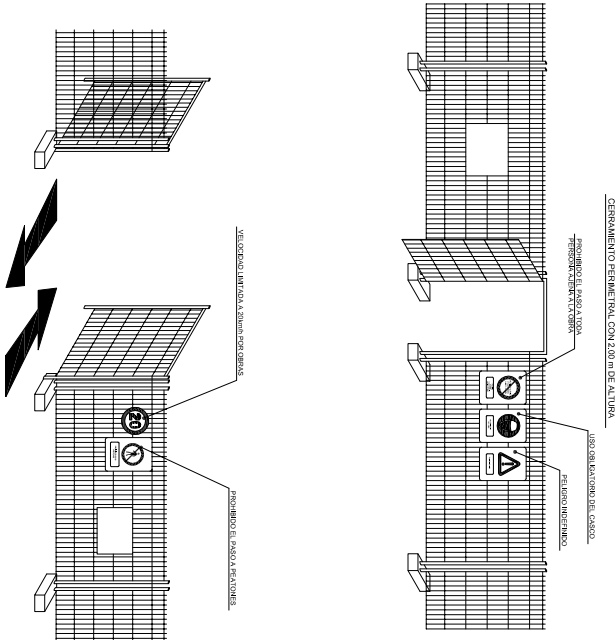
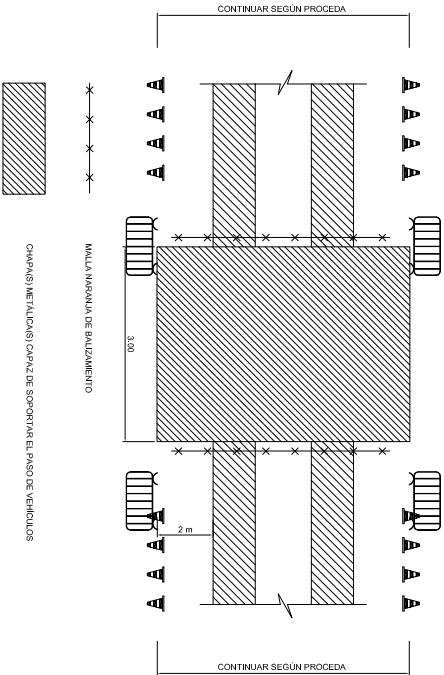
DETALLE 2

GERANAMIENTO PERIMETRAL EN PASOS PEATONALES



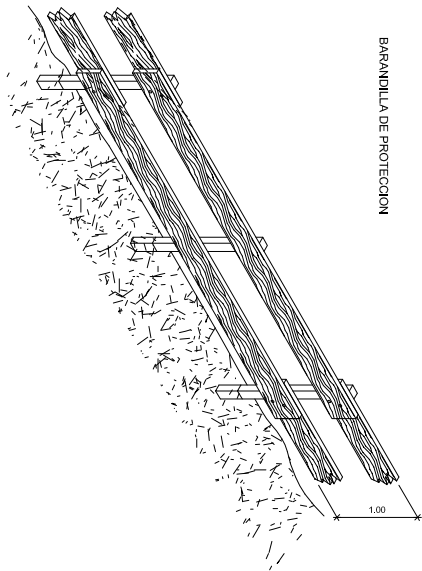
DETALLE 3

PASARELA DE ACCESO PROVISIONAL

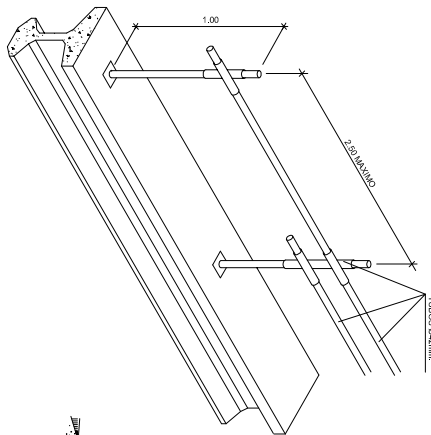


PROTECCIONES COLECTIVAS

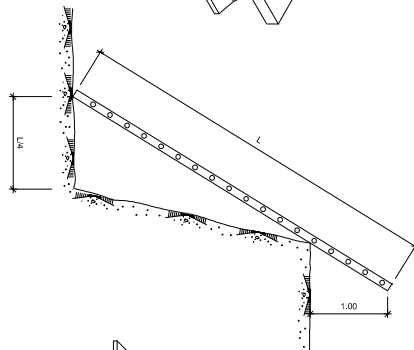
BARANDILLA DE PROTECCION



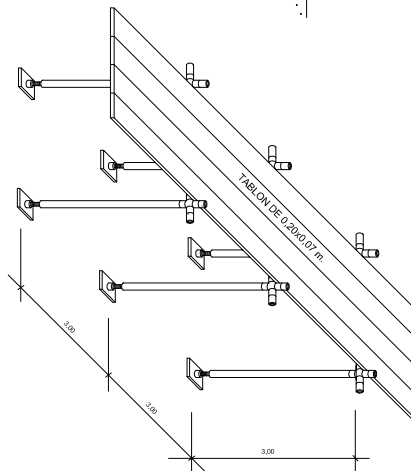
MODELO DE LINEA DE ANCLAJE
PARA CINTURONES DE SEGURIDAD



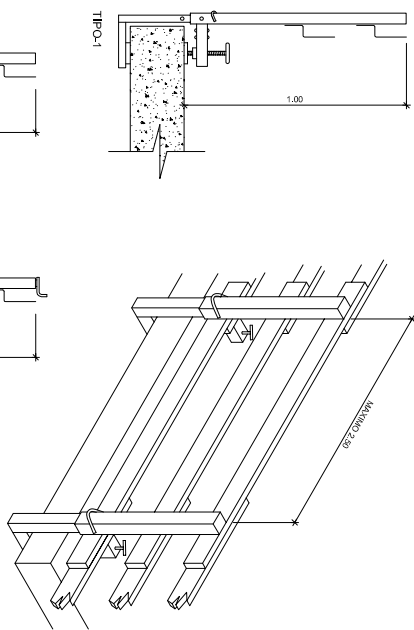
ESCALERAS DE MANO



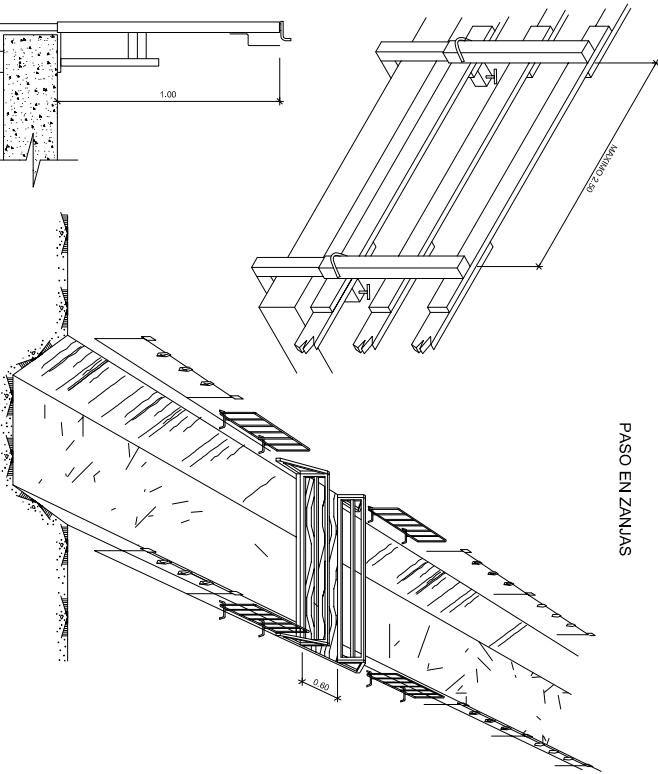
PASILLO DE SEGURIDAD



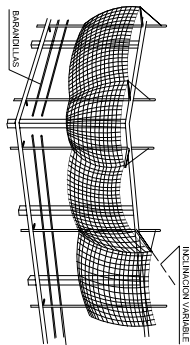
BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"



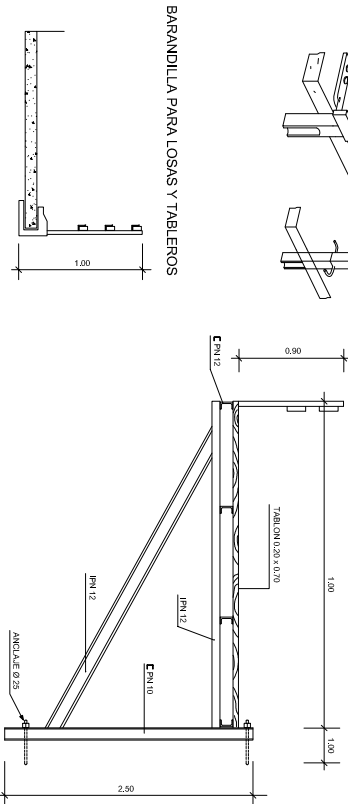
PASO EN ZANUJAS



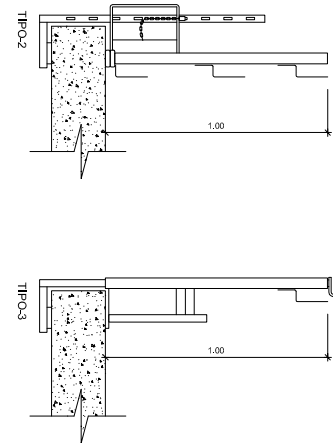
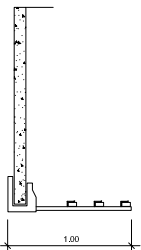
REDES PERIMETRALES CON SOPORTE METALICO TIPO HORCA



PLATAFORMA DE TRABAJO



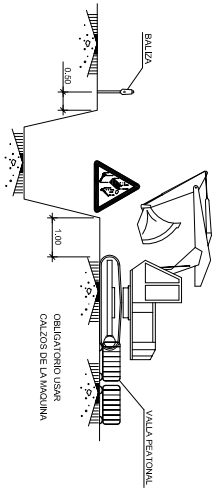
BARANDILLA PARA LOSAS Y TABLEROS



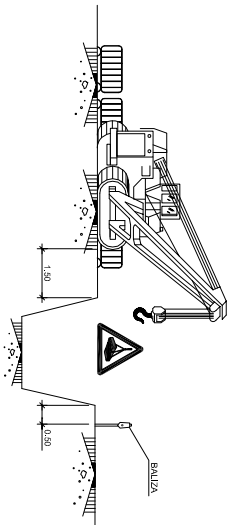
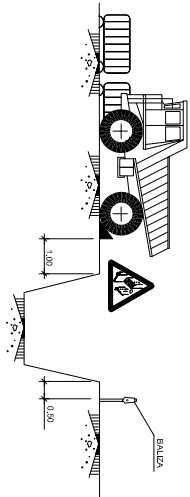
Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	170/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



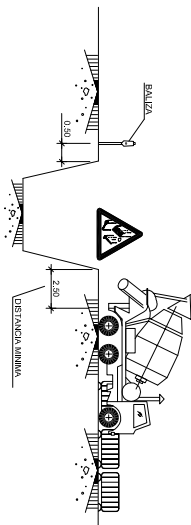
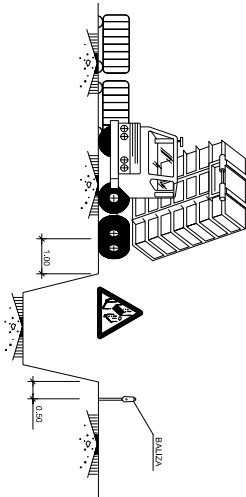
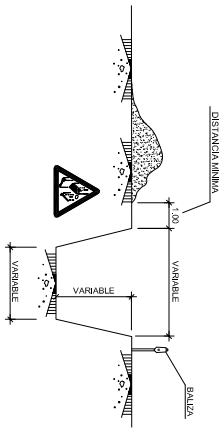
EXCAVACION



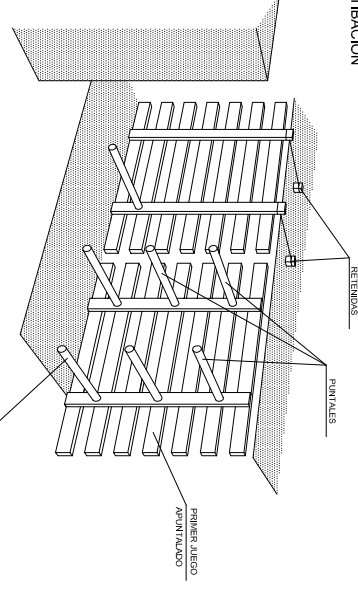
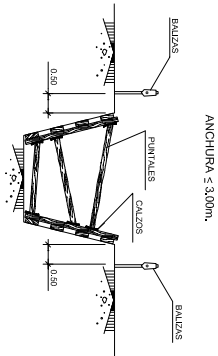
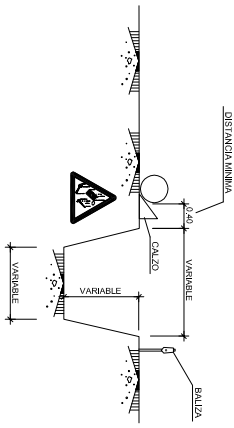
CARGA Y DESCARGA



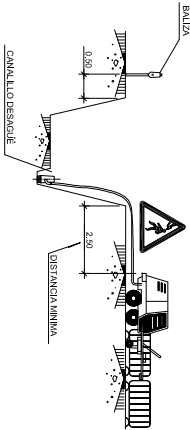
ACOPIOS



POSIBLES TIPOS DE ENTIBACION

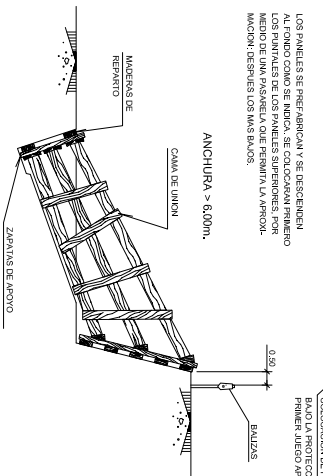
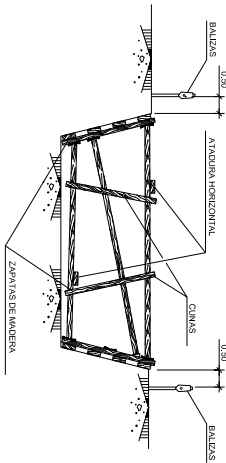


AGOTAMIENTOS



NOTA:

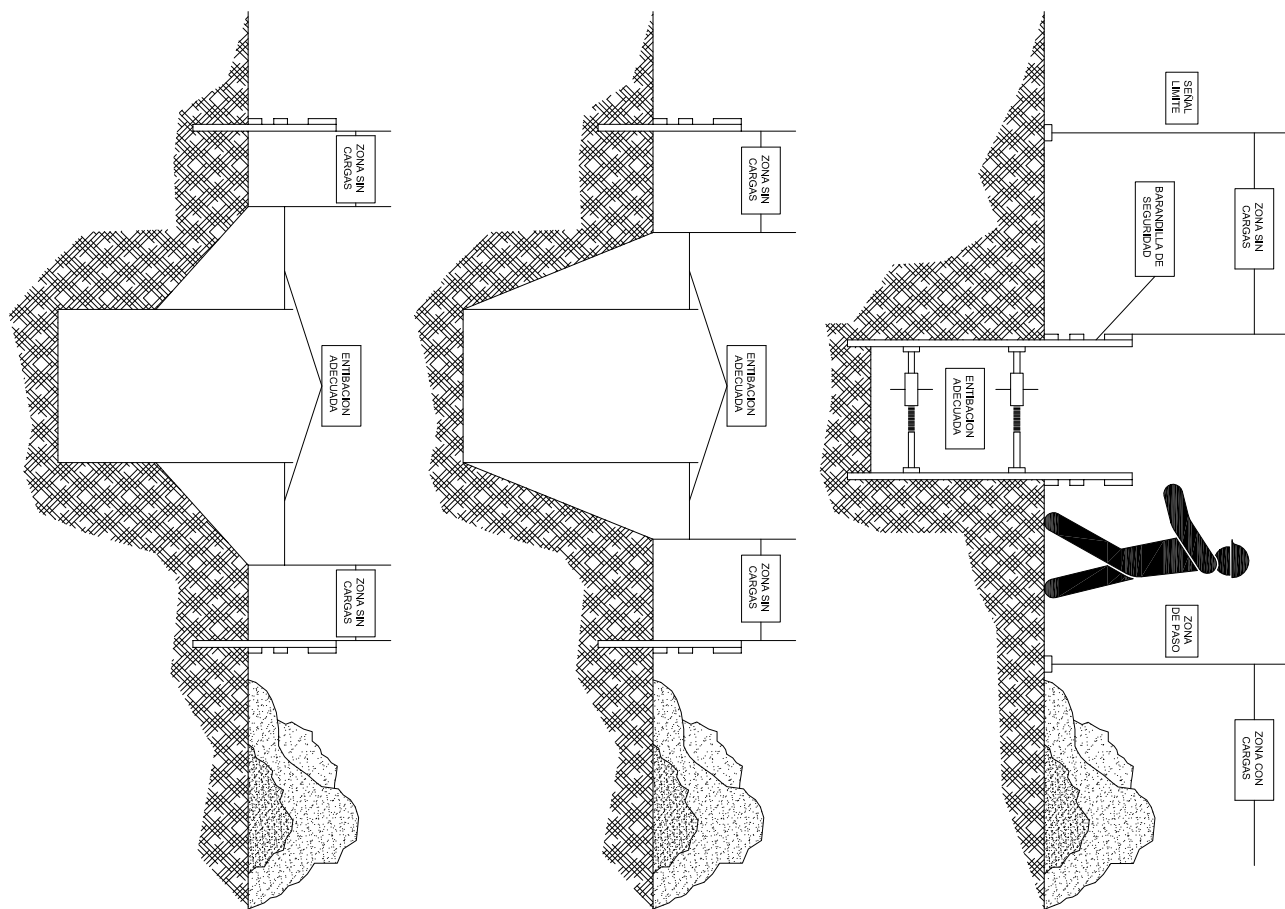
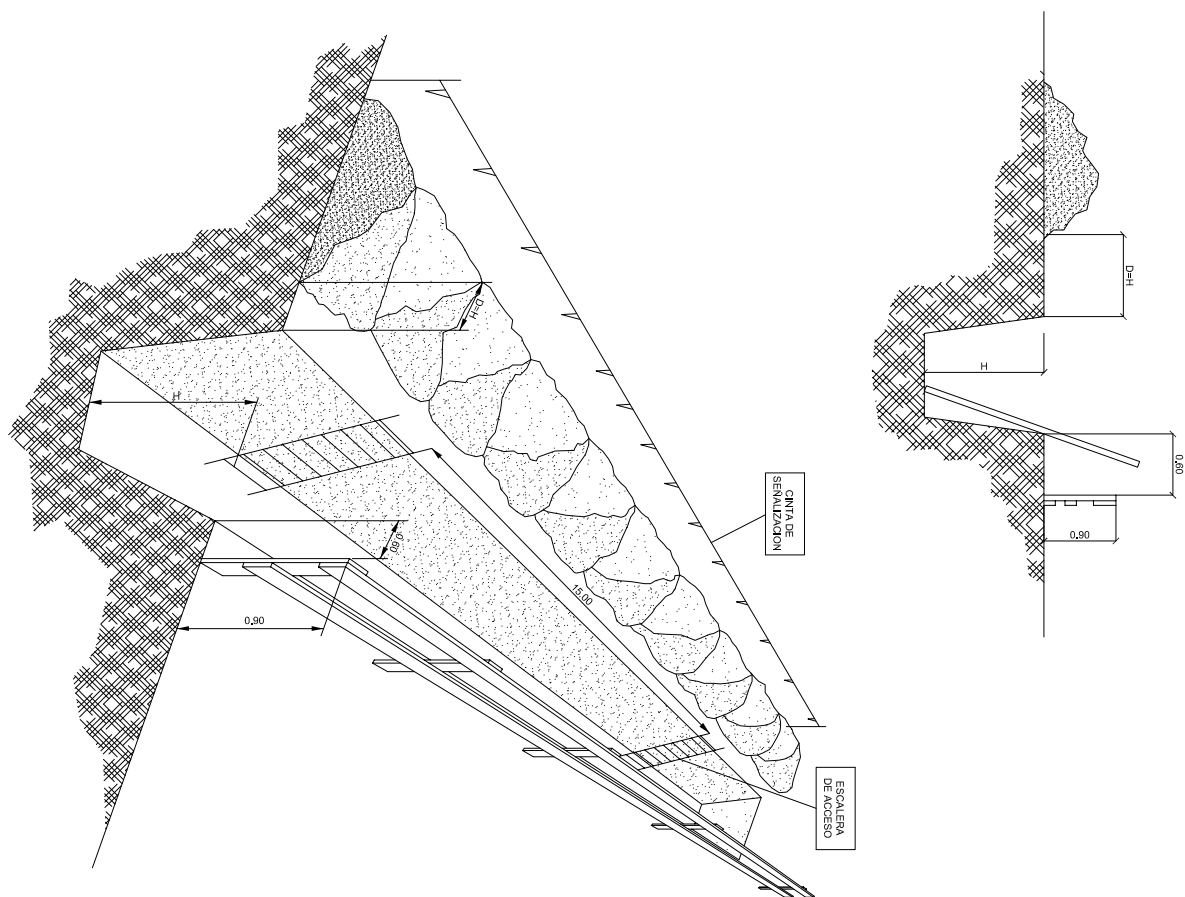
SE ENTIBARÁN LOS TALUDES QUE SEAN NECESARIOS, CONSERVANDO LA EXISTENTE DE AGUA. LOS PIEDOS DE ENTIBACION Y AGOTAMIENTO ESTÁN INDICADOS EN LOS ANCHOS DE CADA CASERILLO INDICANTES, POR LOS POSIBLES DESPLAZAMIENTOS DE TIERRA, SE DEBE TENER EN CUENTA LA POSIBILIDAD DE LAS ENTIBACIONES.



ELEMENTOS VIBRATORIOS

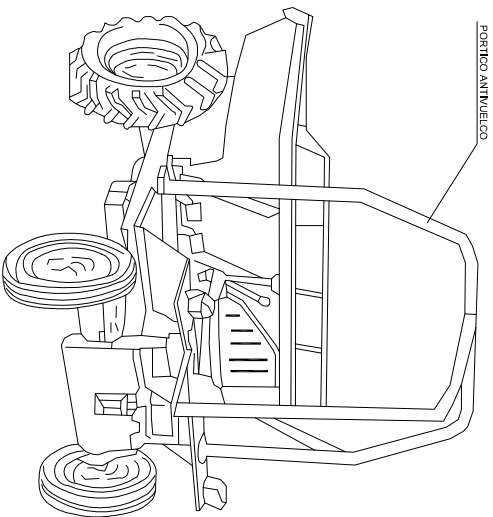
Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	171/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





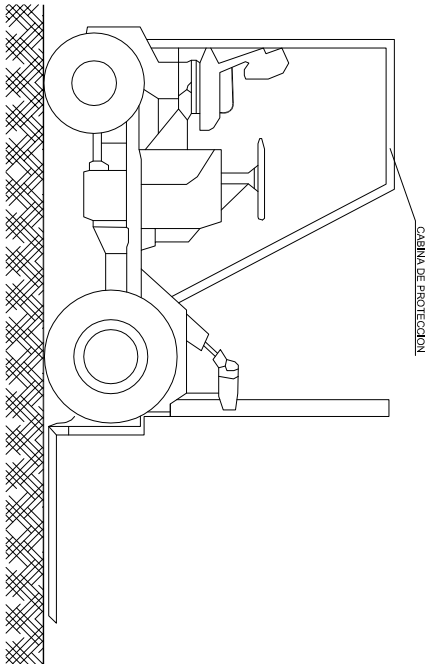
Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	172/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





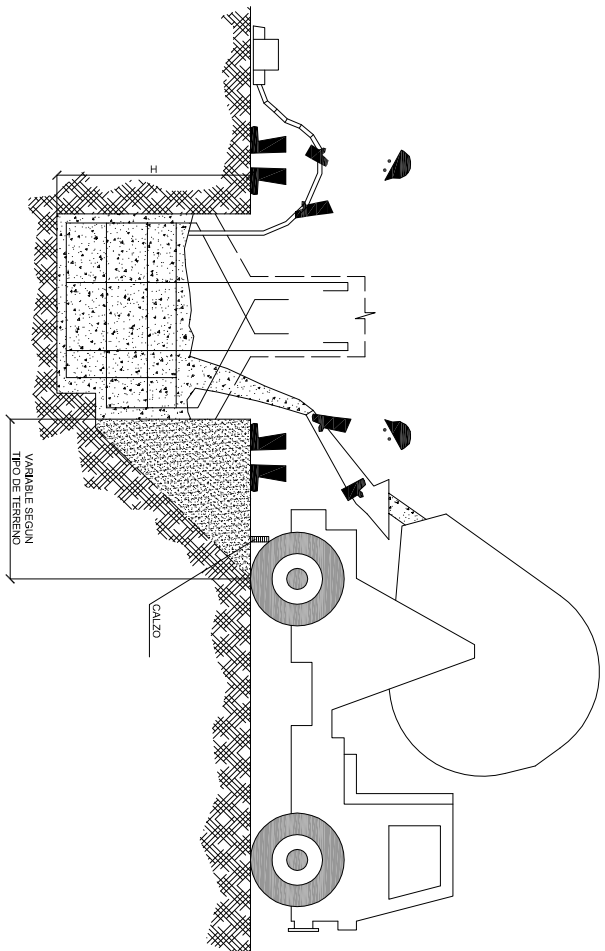
ESTOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR, DEBERAN SER PROVISOS DE PORTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO.

MINIDUMPER ANTIVOLOQUETE.

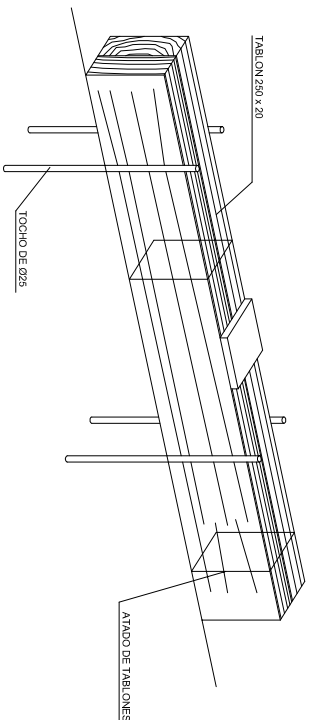


ESTOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR, DEBERAN SER PROVISOS DE PORTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO.

CARETILLA PORTAPALETES.



CONJUNTO



DETALLE DE CALZO

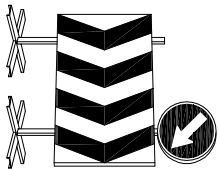
HORMIGONADO POR VERTIDO DIRECTO EN ZANJAS O CIMENTOS.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	174/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

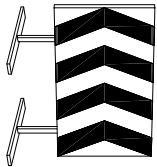


BALIZAMIENTO EN CORTES DE
CARRETERA CON DESVIO

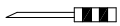
BALIZAMIENTO



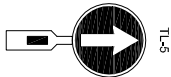
PANEL DIRECCIONAL DE OBRAS 1,95 * 0,96



PANEL DIRECCIONAL DE OBRAS 1,95 * 0,96



TP-7



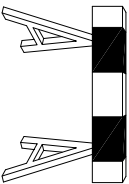
TL-5



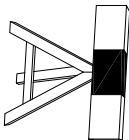
TL-6

PIQUETAS

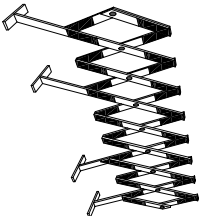
DISCOS MANUALES



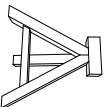
VALLA DE OBRAS DE 2,40 * 0,20



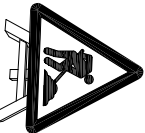
VALLA DE OBRAS DE 0,80 * 0,20



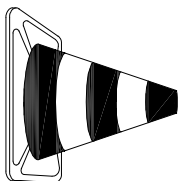
VALLA EXTENSIBLE



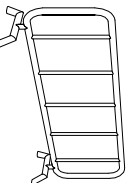
TRIPODE SUELTO



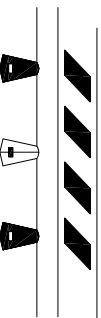
TRIANGULO GIGANTE
DE OBRAS (1,75m. DE LADO)



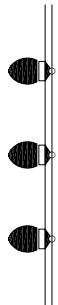
CONOS DE GOMA INDEFORMABLES
70cm. DE ALTURA



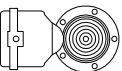
VALLA PEATONAL



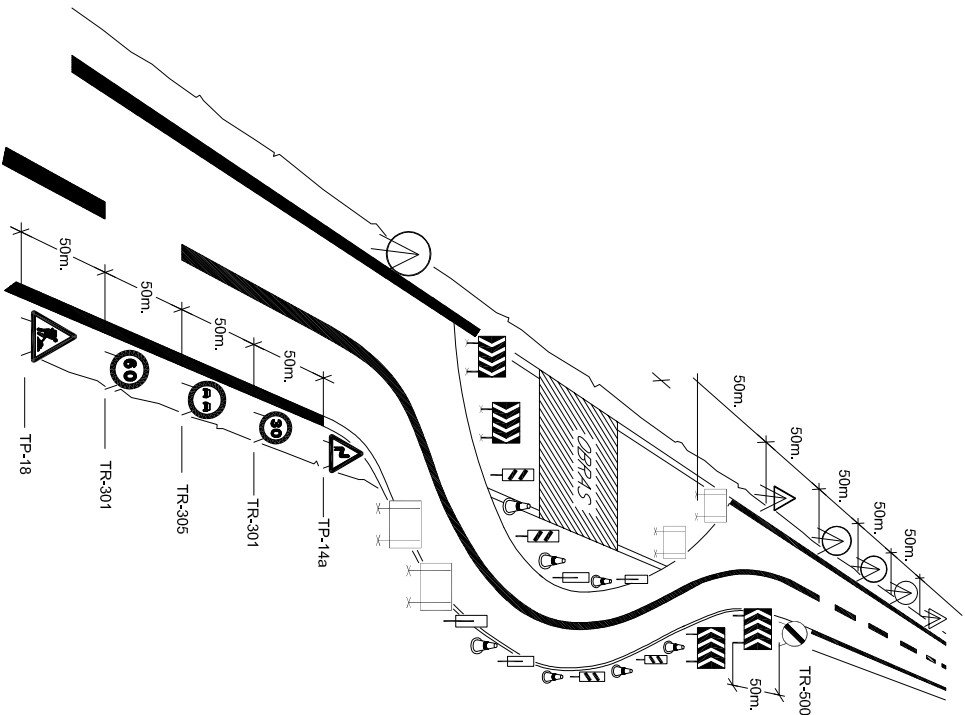
BANDA Y CINTA DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE



PORTALAMPARAS DE PLASTICO



BOYAS INTERMITENTES

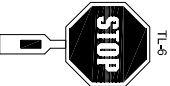
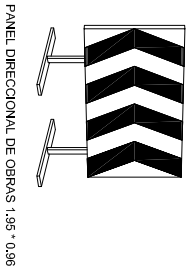
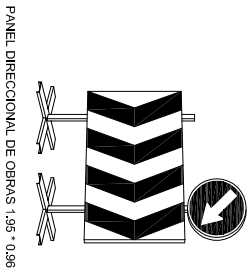


Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	175/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



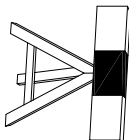
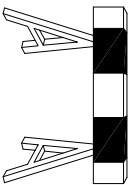
BALIZAMIENTO EN CORTES DE
ACERA CON DESVIO

BALIZAMIENTO



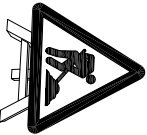
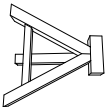
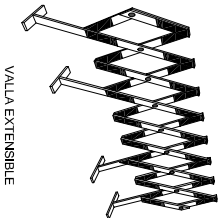
PIQUETAS

DISCOS MANUALES



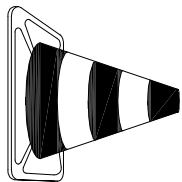
VALLA DE OBRAS DE 2,40 * 0,20

VALLA DE OBRAS DE 0,80 * 0,20

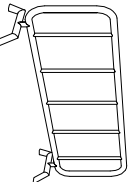


TRIPODE SUELTO

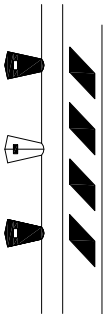
TRIANGULO GIGANTE DE OBRAS (1,75m. DE LADO)



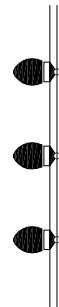
CONOS DE GOMA INDEFORMABLES 70cm. DE ALTURA



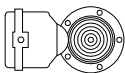
VALLA PENTONAL



BANDA Y CINTA DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

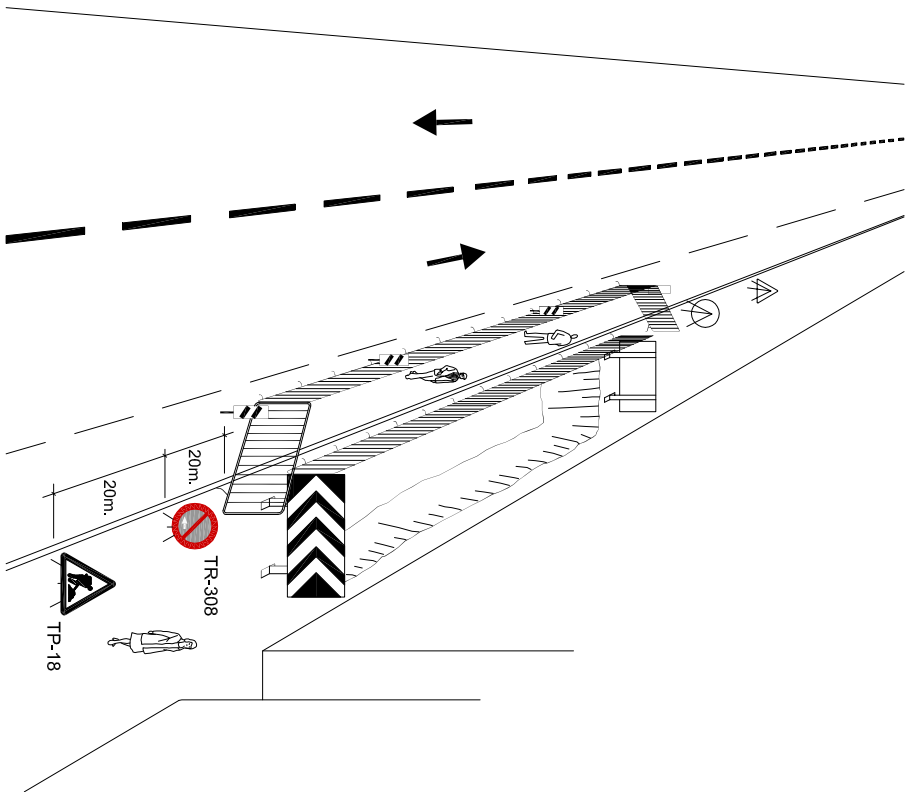


PORTALAMPARAS DE PLASTICO



BOYAS INTERMITENTES

OCCUPACIÓN DE ACERA



Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	176/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

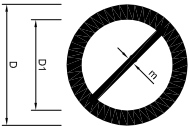




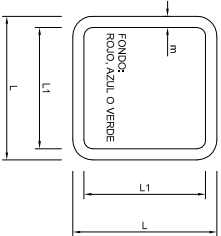
Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	177/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

SEÑALES DE PROHIBICION

AGUA NO POTABLE	PROHIBIDO APAGAR CON AGUA	PROHIBIDO ENCENDER FUEGO	PROHIBIDO FUMAR
PROHIBIDO A PERSONAS	PROHIBIDO EL PASO A LOS PEATONES	PROHIBIDA LA ENTRADA	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
PROHIBIDO ACCIONAR	ALTO NO PASAR	PROHIBIDO ACOMPANANTES EN CARRETERILLA	PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES
PROHIBIDO EL PASO A CARRETTILLAS	PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO	PROHIBIDO EL PASO	NO CONECTAR SE ESTA TRABAJANDO
NO MANOBRAR TRABAJOS EN TENSION	NO CONECTAR	NO CONECTAR	NO CONECTAR

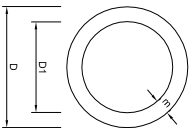


DIMENSIONES EN mm				
D	D1	m		
594	420	44		
420	297	31		
297	210	17		
210	148	16		
148	105	11		
106	94	8		



DIMENSIONES EN mm				
L	L1	m		
594	534	30		
420	378	21		
297	287	15		
210	188	11		
148	132	8		
106	95	5		

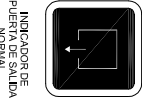
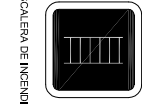
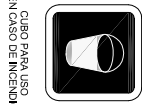
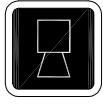
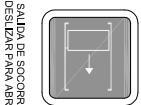
SEÑALES DE PRESCRIPCION IMPERATIVAS Y DE PELIGRO



DIMENSIONES EN mm				
D	D1	m		
594	534	30		
420	378	21		
297	287	15		
210	188	11		
148	132	8		
106	95	5		

RIESGO ELECTRICO	RIESGO EXPLOSION	RIESGO DE INCENDIO	RIESGO ELECTRICO
RIESGO DE INTOXICACION	RIESGO DE RADICION	RIESGO ELECTRICO	RIESGO ELECTRICO (TRABAJO)
RIESGO COROSION	TIERRAS PUESTAS		

SEÑALES SALVAMENTO, VIAS DE EVACUACION Y EQUIPOS DE EXTINCION



VIAS DE EVACUACION

LOCALIZACION SALIDAS CONTRA INCENDIOS

LAVA OJOS

SALIDA DE SOCORRO DESLIZAR PARA ABRIR

SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR LA BARRA PARA ABRIR

SALIDA A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA

ROMPER PARA PASAR

VIAS DE EVACUACION

LOCALIZACION SALIDAS CONTRA INCENDIOS

EQUIPOS PRIMEROS AUXILIOS

CAMILLA DE SOCORRO

EXTINTOR

TELEFONO A UTILIZAR EN CASO DE URGENCIA

AVISADOR SONORO

BOCA DE INCENDIO

MATERIAL CONTRA INCENDIO

PULSADOR DE ALARMA

CUBO PARA USO EN CASO DE INCENDIO

ESCALERA DE INCENDIO

INDICADOR DE PUERTA DE SALIDA NORMAL

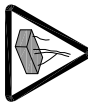
SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR PARA ABRIR

SEÑALES DE SEGURIDAD					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

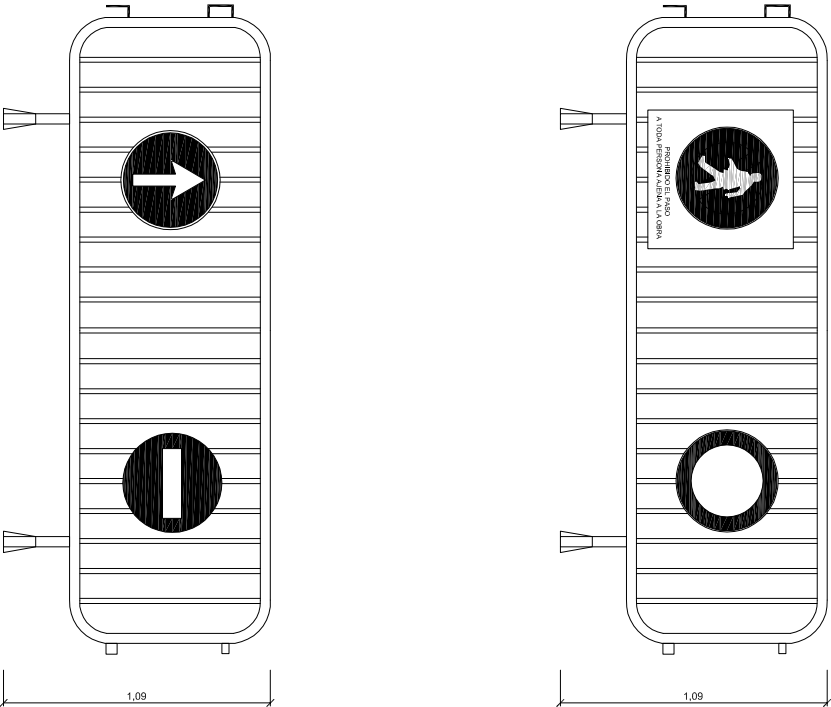
SEÑALES DE OBLIGACION

SEÑALES DE PROHIBICION					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNIDADAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

SEÑALES DE PROHIBICION

SEÑALES DE ADVERTENCIA					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIALES INFLAMMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION MATERIALES EXPLOSIVOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACION MATERIALES RADIOACTIVOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGA SUSPENDIDA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSION SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

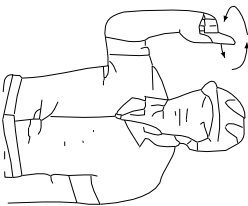


VALLA DE CIERRE
COMO AUXILIAR DE SEÑALIZACION

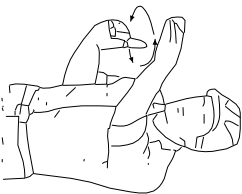
CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRA

Si se quiere que no haya confusiones peligrosas cuando el maquinista o enganchador cambien de una máquina a otra y con mayor razón de un taller a otro, es necesario que todo el mundo hable el mismo idioma y mande con las mismas señales.
Nada mejor para ello que seguir los movimientos que para cada operación se insertan a continuación.

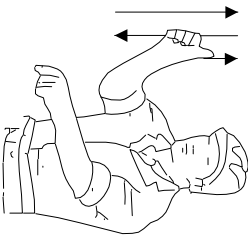
1 Levantar la carga



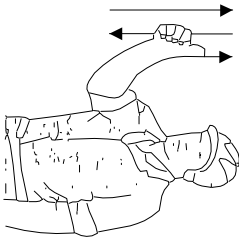
3 Levantar la carga lentamente



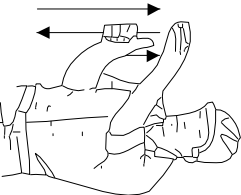
5 Levantar el aguilón o pluma y bajar la carga



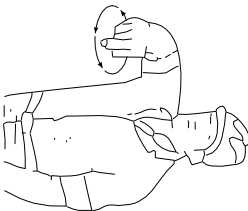
2 Levantar el aguilón o pluma



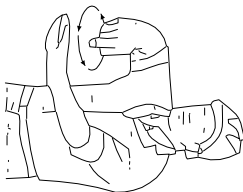
4 Levantar el aguilón o pluma lentamente



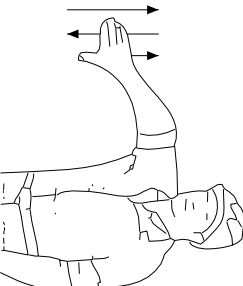
6 Bajar la carga



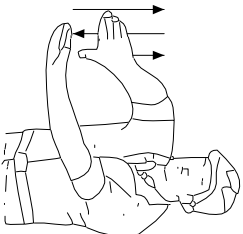
7 Bajar la carga lentamente



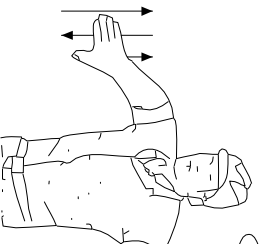
8 Bajar el aguilón o pluma



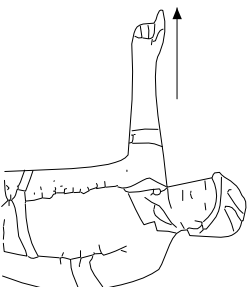
9 Bajar el aguilón o pluma lentamente



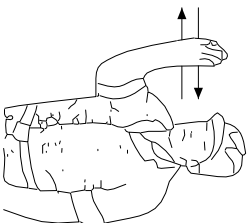
10 Bajar el aguilón o pluma y levantar la carga



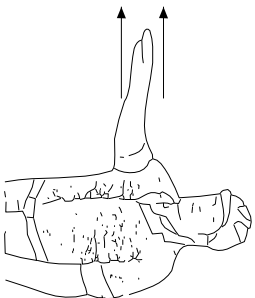
11 Girar el aguilón en la dirección indicada por el dedo



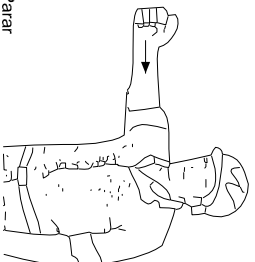
12 Avanzar en la dirección indicada por el señalista



13 Sacar pluma



14 Meter pluma



15 Parar



Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	180/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



TELEFONOS
DE
EMERGENCIA

DIRECCION DE LA OBRA

BOMBEROS

POLICIA
NACIONAL

GUARDIA
CIVIL

SERVICIO MEDICO
Dr. _____

MEDICO ASISTENCIAL
PARA LA OBRA
Dr. _____

AMBULANCIAS

HOSPITALES

OBLIGATORIO

EL USO

DEL CASCO

PROHIBIDO EL

PASO A TODA

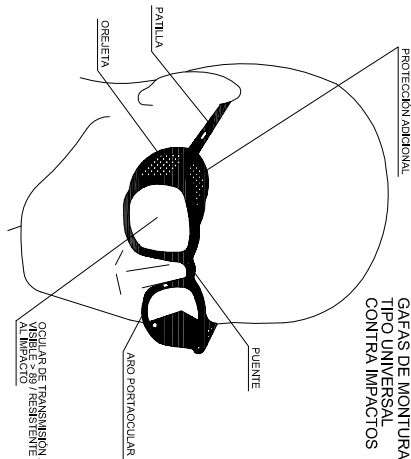
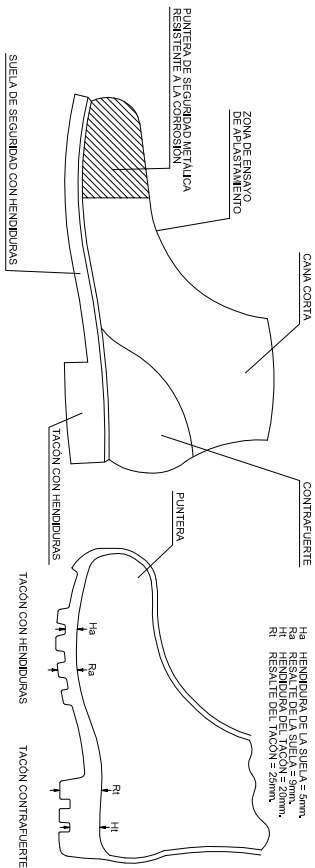
PERSONA AJENA

A ESTA OBRA

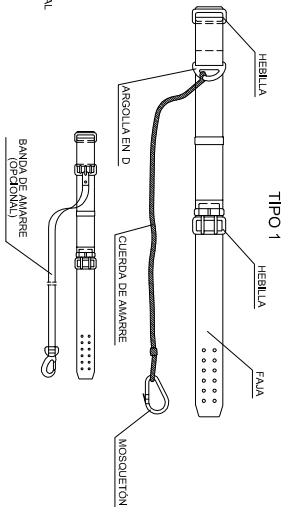
Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	181/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



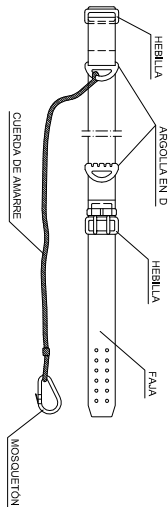
PROTECCIONES INDIVIDUALES



CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUCCIÓN

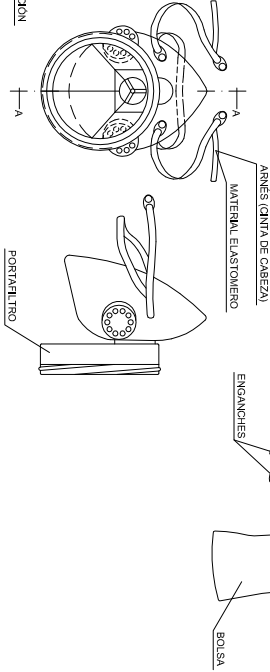


TIPO 2



PORTAHERRAMIENTAS

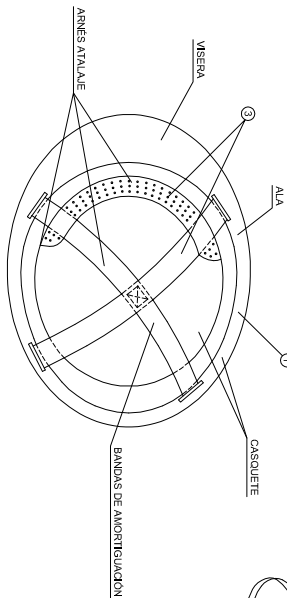
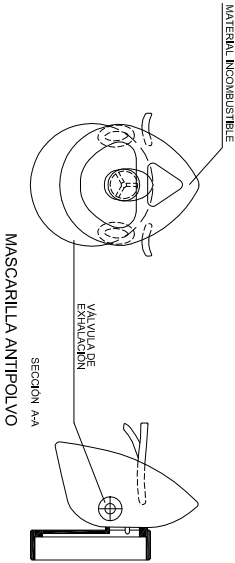
- 1. SEPARACIÓN ENTRE HERRAMIENTAS, MÁS SEGURIDAD AL MOVIMIENTO.
- 2. ENTORNUDO DEL HERRAMIENTAS, MÁS SEGURIDAD AL MOVIMIENTO.
- 3. NO EXISTE DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO.



DEPÓSITO ANTICADA ARNÉS DE SEGURIDAD



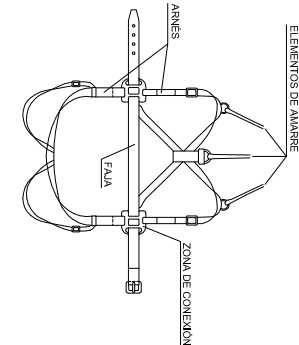
VALVULA DE INHALACIÓN



- 1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA.
- 2. CLASE N AISLANTE A 1.000 V Y CLASE EAT AISLANTE A 25.000 V.
- 3. MATERIAL NO RÍGIDO -HIDROFUGO, FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO

SEGÚN R.D. 773/1.997 Y R.D. 1407/1.992



Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	182/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ANEXO 6.

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	183/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ÍNDICE

1. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DEL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD.	8
1.1. Identificación de la obra.	8
1.2. Documentos que definen el estudio de seguridad y salud.	8
1.3. Definiciones y funciones de las figuras participantes en el proceso de construcción.	8
1.4. Relación con el promotor y el proyectista.	14
1.5. Propuestas técnicas y organizativas realizadas en la fase de proyecto para la mejora de las condiciones de seguridad y salud durante la ejecución, uso y mantenimiento de la obra. ..	14
1.6. Objetivos.....	15
2. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.	15
2.1. Condiciones generales.	15
3. CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.....	17
4. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.	17
4.1. Condiciones generales.	17
4.2. Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.	18
5. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.	18
5.1. Señalización vial.....	18
5.2. Señalización de riesgos en el trabajo.....	19
6. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS.....	20
7. SISTEMA QUE SE APLICARÁ PARA LA EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	20
8. LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.....	21
8.1. Legislación aplicable a la obra.	21
8.2. Legislación aplicable a los Delegados de Prevención.	26

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	184/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

8.3.	Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud.	26
8.4.	Legislación aplicable a los servicios de prevención.	26
9.	CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.	27
10.	CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.	27
10.1.	Extintores de incendios.	28
10.2.	Mantenimiento de los extintores de incendios.	28
10.3.	Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios.	29
11.	FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.	29
12.	MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.	29
13.	ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.	30
13.1.	Acciones a seguir.	30
13.2.	Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral.	31
13.3.	Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral.	31
13.4.	Maletín botiquín de primeros auxilios.	32
14.	CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.	32
15.	PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.	32
15.1.	Cuadrilla de seguridad.	32
15.2.	Encargado de seguridad y salud.	33
16.	NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.	34
17.	NORMAS DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.	34
18.	OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.	36
18.1.	Obligaciones legales del contratista y subcontratistas, contenidas en el artículo 11 del RD 1.627/1997.	36
18.2.	Obligaciones específicas del contratista con relación al contenido de este estudio de seguridad y salud.	39

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	185/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

18.3. Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.....	41
19. NORMAS DE MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.....	45
19.1. Mediciones.	45
19.2. Valoraciones económicas.	45
20. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.....	46
20.1. Tratamiento de residuos.....	46
21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS.	47
21.1. Materiales y sustancias peligrosas existentes en los lugares de trabajo.....	47
22. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS.	47
23. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	47
24. LIBRO DE INCIDENCIAS.	48
25. CLÁUSULAS PENALIZADORAS.....	48
25.1. Rescisión del contrato.	48
25.2. Cláusulas penalizadoras.	49
26. CLÁUSULAS CONTRACTUALES APLICABLES A EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS.....	49
26.1. Empresas subcontratistas.	49
26.2. Trabajadores autónomos.	49
27. FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS.	50
27.1. Interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud.	50
27.2. Interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado. 50	
28. ANEXO 1: CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.....	52
28.1. Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y utilización, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores.....	52
28.2. Soporte de seguridad para suspensión de cables de líneas eléctricas enterradas.....	56

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	186/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

28.3.	Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas.	57
28.4.	Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).	58
28.5.	Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.	58
28.6.	Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.	64
28.7.	Muñequeras de protección contra las vibraciones.	65
29.	ANEXO 2: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA OBRA.	69
29.1.	Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, clasificados por actividades de obra.	69
29.2.	Acometida eléctrica en baja tensión.	69
29.3.	Blindajes de aluminio ligeros para zanjas y pozos.	75
29.4.	Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.	76
29.5.	Construcción de aceras.	77
29.6.	Demolición de pavimentos de carreteras.	79
29.7.	Demolición por empuje retroexcavadora.	81
29.8.	Excavación de tierras mediante procedimientos neumáticos.	84
29.9.	Extendido de zahorras a máquina.	87
29.10.	Enfoscados.	88
29.11.	Entibaciones de madera.	93
29.12.	Hormigonado de firmes de urbanización (extend. subbase y base).	93
29.13.	Instalación de cables, Instalación de cable de cuadretes (carreteras).	95
29.14.	Instalación de tuberías en el interior de zanjas.	97
29.15.	Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.	99
29.16.	Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón.	102
29.17.	Organización en el solar o zona de obra.	104
29.18.	Pocería y saneamiento.	104
29.19.	Recepción de maquinaria - medios auxiliares y montajes.	108
29.20.	Relleno de tierras en zanjas de formato medio.	108

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	187/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

29.21. Reposición de firmes de carreteras abiertas al tráfico.	109
29.22. Trabajos en vías públicas.	110
29.23. Solados de urbanización.	111
29.24. Vaciados de tierras en general.	113
29.25. Vertido directo de hormigones mediante canaleta.	114
29.26. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por oficios que intervienen en la obra.	115
29.27. Conductor de camión dumper (movimiento de tierras).	118
29.28. Maquinista de rodillo compactador.	121
29.29. Ferrallista.	122
29.30. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por los medios auxiliares a utilizar en la obra.	127
29.31. Andamios metálicos modulares.	127
29.32. Paneles de aluminio ligero para blindaje de zanjas.	136
29.33. Paneles encofrantes de estructura metálica y madera.	138
29.34. Puntales metálicos.	139
29.35. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por la maquinaria a intervenir en la obra.	141
29.36. Camión cuba hormigonera.	142
29.37. Camión de transporte de contenedores.	145
29.38. Dobladora mecánica de ferralla.	147
29.39. Camión dumper para movimiento de tierras.	154
29.40. Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.	162
29.41. Rodillo de compactación de patas de cabra.	165
29.42. Rodillo de compactación de firmes asfálticos.	167
29.43. Compresor.	171
29.44. Vibradores eléctricos para hormigones.	172
29.45. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por las Protecciones Colectivas.	173
29.46. Soporte de seguridad para suspensión de cables de líneas eléctricas enterradas.	176

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	188/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

29.47. Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas.	177
29.48. Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).	179

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	189/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

1. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DEL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.1. Identificación de la obra.

El presente pliego de condiciones de seguridad y salud se elabora para la obra:
PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN
cuyo promotor es el EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SERÓN.

1.2. Documentos que definen el estudio de seguridad y salud.

Los documentos que integran el estudio de seguridad y salud a los que les son aplicables este pliego de condiciones son: Memoria. Pliego de condiciones particulares. Cuadro de precios. Mediciones y Presupuesto. Planos-Fichas Seguridad. Todos ellos se entienden documentos contractuales para la ejecución de la obra. Compatibilidad y relación entre dichos documentos.

Todos los documentos que integran este estudio de seguridad y salud son compatibles entre sí; se complementan unos a otros formando un cuerpo inseparable, forma parte del proyecto de ejecución de la obra y que debe llevarse a la práctica mediante el plan de seguridad y salud en el trabajo que elaborará el Contratista, y en el que deben analizar desarrollar y complementar en su caso, las previsiones contenidas en este estudio de seguridad y salud.

1.3. Definiciones y funciones de las figuras participantes en el proceso de construcción.

Se describen a continuación de forma resumida las misiones que deben desarrollar los distintos participantes en el proceso para conseguir con eficacia los objetivos propuestos.

En este trabajo, a título descriptivo, se entiende por promotor, la figura expresamente definida en el artículo 2, definiciones de Real Decreto 1.627/1.997 disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcción.

PROMOTOR.

Inicia la actividad económica, y designa al proyectista, Dirección facultativa, coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de la obra, y contratista o contratistas en su caso.

El Promotor, en los contratos a suscribir con cada uno de ellos, puede establecer condiciones restrictivas o exigencias contractuales para la relación coherente entre

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	190/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

todos ellos. Especial importancia puede tener las que se introduzcan en el contrato con el contratista en relación con:

- 1.- El establecimiento de las limitaciones para la subcontratación evitando la sucesión de ellas.
- 2.- Exigencias sobre la formación que deben disponer los trabajadores que accedan en función de la complejidad de los trabajos.
- 3.- Exigencia sobre la solvencia técnica de las empresas subcontratadas por el contratista o contratistas en su caso, y forma de acreditarlo, con el objetivo de reforzar la posición de los técnicos para conseguir el cumplimiento de la Ley.
- 4.- Disposición de la organización tanto de medios humanos o materiales a implantar en obra, así como la maquinaria o medios auxiliares más adecuados al proceso.
- 5.- Respaldar las exigencias técnicas que se traten en los documentos a elaborar por el proyectista y el coordinador en materia de seguridad y salud.

El promotor, tiene la opción de designar uno o varios proyectistas para elaborar el proyecto, debiendo conocer que tal elección puede conllevar la obligatoriedad o no, de designar a un coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto. Siempre puede optar por designar coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto.

Debe propiciar la relación fluida y la cooperación entre el proyectista y el coordinador para la coherencia documental entre las prescripciones que establezcan el proyecto y el estudio de seguridad y salud.

Estas designaciones, debe realizarlas en función de la competencia profesional en el caso de los técnicos, y de la solvencia técnica en el del contratista. En el caso de constatar una decisión errónea en cuanto a la carencia de competencia de alguno de los agentes, debería proceder a rectificar de inmediato y ello cuantas veces fuera necesario con el objetivo de poder garantizar el cumplimiento legal derivado de la falta de cualificación en materia de seguridad y salud.

Para garantizar la eficacia de sus decisiones, deberá contar con el asesoramiento técnico que se requiera para cada caso y la acreditación documental de la propuesta y sus argumentos técnicos para su constancia.

PROYECTISTA.

Elabora el proyecto a construir conteniendo las definiciones necesarias en los distintos documentos que lo integran, para que la obra pueda ser ejecutada.

El Proyectista ha de prever la complejidad del proceso para llevar a cabo su construcción pues el proyecto no puede quedarse en mera teoría sino que ha de ejecutarse, describiendo su proceso constructivo y metodología a emplear. En consecuencia, debe tener en cuenta:

- 1.- Las particularidades del solar donde se ha de ubicar la obra, teniendo en cuenta, a modo de ejemplo, los métodos de realización de los trabajos, forma de ejecución y medios emplear, estableciendo en su valoración los precios que aseguren su ejecución correcta.
- 2.- Las especificaciones sobre los materiales e instalaciones de la obra, estableciendo las prescripciones en su ejecución, condiciones de aceptación y rechazo, controles de calidad a que deberán someterse las distintas partes de la obra.
- 3.- Medios auxiliares, maquinaria, equipos, herramientas con descripción de los idóneos para la obra de que se trata.
- 4.- Perfil técnico del contratista al que adjudicar los trabajos de construcción, en relación con la complejidad del proyecto.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	191/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- 5.- Programa de obra con análisis del ritmo adecuado y de los plazos parciales de las distintas actividades.
- 6.- Orientaciones coherentes de índole técnica y de apoyo al estudio de seguridad y salud y de complemento a las que el promotor decida incluir como cláusulas en el contrato de ejecución de obras.
- 7.- En la toma de decisiones constructivas y de organización durante la redacción del proyecto ha de tener en cuenta el contenido preventivo del estudio de seguridad y salud que se está elaborando simultáneamente.

Todos los documentos del Proyecto han de tener su utilidad durante la ejecución, debiendo tener contenido suficiente para permitir que la Dirección de obras la realice otro técnico distinto al que ha elaborado el proyecto, pudiendo además realizar su trabajo sin ninguna dificultad con la única referencia del Proyecto.

CONTRATISTA.

Recibe el encargo del promotor para realizar las obras proyectadas. La ejecución ha de realizarla teniendo en cuenta las cláusulas del contrato y del proyecto conteniendo el estudio de seguridad y salud.

El Contratista, en función de lo prevenido en los documentos contractuales, actúa para la ejecución de los contratos siguientes:

- 1.- Realiza subcontrataciones a empresas o trabajadores autónomos, de parte de la obra y en ocasiones de la totalidad, imponiendo las condiciones en las que han de prestarse estos trabajos.
- 2.- Establece las condiciones de trabajo en la obra, empresas y trabajadores participantes, en relación con las condiciones del proyecto y del contrato, designando a su representante en obra y a la estructura humana conveniente.
- 3.- Analiza el estudio de seguridad y salud redactado por el coordinador de seguridad y salud, y lo adecua a los procesos y métodos de que disponen los trabajadores autónomos, las empresas subcontratadas y él mismo como contratista, conformando tras negociación al efecto con los implicados, su plan de seguridad y salud que será la guía preventiva durante la ejecución.
- 4.- Contrata los Servicios de Prevención externos o dispone de ellos en el seno de la empresa, con el objeto de realizar el seguimiento de las evaluaciones de riesgos, sus controles y auditorías.
- 5.- Dispone de las inversiones en equipos, maquinaria, herramientas, medios preventivos, formación de directivos y trabajadores propios y de empresas participantes.
- 6.- Contrata los asesores técnicos y trabajadores que considera adecuados, dándoles las instrucciones de funciones y obligaciones que crea conveniente.
- 7.- Su actuación en obra se rige por los documentos que le obligan, no debiendo alterarlos por instrucciones verbales que los sustituyan.
- 8.- Mantiene en correctas condiciones de seguridad y salubridad el centro de trabajo en aplicación de la política de gestión de la prevención implantada en la empresa.

SUBCONTRATISTA.

Recibe el encargo del contratista para realizar parte de las obras proyectadas. La ejecución ha de realizarla teniendo en cuenta las cláusulas del contrato con el contratista y las condiciones del proyecto de las que debe ser informado. Aporta a

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	192/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

su contratante su manual de riesgos y prevención de las actividades propias de su empresa.

El Subcontratista, en función de lo prevenido en los documentos contractuales, actúa para conseguir los objetivos siguientes:

- 1.- Realiza la contratación de trabajadores de acuerdo con la capacitación profesional exigida por las condiciones del contrato de ejecución suscrito.
- 2.- Cumple y hace cumplir a sus trabajadores las condiciones de trabajo exigibles en la obra, designando a su representante en obra y a la estructura humana conveniente.
- 3.- En unión del contratista y el resto de las empresas, analiza las partes del estudio de seguridad y salud, que le son de aplicación a la prevención de su trabajo en la obra, para acordar la parte el plan de seguridad y salud que le compete y que será la guía preventiva de su actividad durante la ejecución de la obra.
- 4.- Contrata los Servicios de Prevención externos o dispone de ellos en el seno de la empresa, con el objeto de realizar el seguimiento de las evaluaciones de riesgos, sus controles y auditorías.
- 5.- Dispone de las inversiones en equipos, maquinaria, herramientas, medios preventivos, formación de directivos y trabajadores.
- 6.- Contrata los asesores técnicos y trabajadores que considera adecuados, dándoles las instrucciones de funciones y obligaciones que crea conveniente.
- 7.- Su actuación en obra se rige por los documentos que le obligan, no debiendo alterarlos por instrucciones verbales que los sustituyan
- 8.- Colabora en mantener en correctas condiciones de seguridad y salubridad el centro de trabajo en aplicación de la política de gestión de la prevención implantada en la empresa propia y en la principal.

DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

La Dirección Facultativa, su actuación debe sujetarse y limitarse a las condiciones del contrato de ejecución de obras suscrito entre promotor y contratista y el contenido del proyecto de ejecución. Como funciones de mayor interés en relación con los objetivos preventivos, se señalan:

- 1.- Verificar previamente la coherencia entre los documentos contractuales, advirtiendo las disfunciones que se observen.
- 2.- Dirigir y verificar los procesos y métodos establecidos en proyecto, adecuándolos en su caso a los requerimientos que se planteen durante la ejecución.
- 3.- Da instrucciones complementarias para el adecuado cumplimiento de las condiciones establecidas y en coherencia con los documentos contractuales tanto de índole técnica como económica, teniendo en cuenta en todo caso no modificar las condiciones de trabajadores a efectos de seguridad y salud, las económicas establecidas para empresas y trabajadores autónomos, y las de calidad de los futuros usuarios.
- 4.- Conocer y controlar las condiciones de puesta en obra, los métodos de control establecidos por los empresarios, y proceder a la aceptación o rechazo de las

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	193/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

unidades de obra ejecutadas en relación con las exigencias de calidad establecidas en el proyecto y contrato.

- 5.- Colaborar con su cliente, el promotor, en la mejor elección del contratista y las condiciones del contrato para una mayor eficacia.
- 6.- Colaborar con el coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para el cumplimiento de sus fines, y con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social si observara durante su actividad en obra incumplimiento grave en materia de seguridad, que pusiera en peligro la integridad de los participantes en la ejecución.

EL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO.

Es contratado por el promotor o propietario obligado por el R.D. 1.627/1997, con funciones de abordar la planificación de la prevención de los riesgos que surgirán después durante la ejecución.

El Coordinador en Materia de Seguridad y Salud durante la elaboración del Proyecto, su misión ha de comenzar al tiempo que la concepción del proyecto, debiendo hacer coherentes las actuaciones del proyectista y promotor en materia preventiva. Su actuación culmina con la elaboración del estudio de seguridad y salud, que es un documento específico para la obra y sus circunstancias, debiendo su autor tener capacidad y conocimientos técnicos para su elaboración.

- 1.- Impulsar la toma en consideración del proyectista de decisiones apropiadas para contemplar en el proyecto, tales como métodos de ejecución, sistemas constructivos, organización y plazo, que sean convenientes como prevención de los riesgos que se plantearán en la ejecución.
- 2.- Impulsar la toma en consideración del proyectista de medios auxiliares, apeos, maquinaria o equipos a considerar en el proyecto como ayuda a la planificación preventiva.
- 3.- Impulsar la toma en consideración por el proyectista de la adecuada capacitación de contratista, subcontratistas y trabajadores estableciendo restricciones al caso.
- 4.- Procurar que las acciones del promotor sean de apoyo de las prescripciones de proyectista y las atinentes al estudio que redacte el coordinador.
- 5.- Conocer las distintas posibilidades de establecer procedimientos y métodos a desarrollar durante la ejecución, a efectos de proponer soluciones eficaces y viables, en relación con el perfil de las empresas participantes.
- 6.- Procurar la menor perturbación de coactividades por trabajos de distintas empresas, colaborando en el adecuado plan de obras y planificación de la duración de las distintas fases de la obra para una mayor eficacia preventiva.
- 7.- Culminar su actuación redactando el estudio de seguridad y salud en base a las actuaciones tenidas durante la fase de proyecto, y en coherencia con las decisiones tomadas por proyectista y promotor, procurando la aplicabilidad posterior de su contenido y la aceptación en la fase de ejecución de sus aspectos principales.
- 8.- Tener conocimientos técnicos, de comunicación y la experiencia adecuada a la competencia profesional exigible a los trabajos encomendados.
- 9.- Colaborar con el coordinador de seguridad y salud designado para la fase de ejecución, aportando los datos e información de su interés para el mejor cumplimiento de sus fines.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	194/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

EL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Es contratado por el promotor o propietario obligado por el R.D. 1.627/1997, con funciones de abordar la planificación de la prevención de los riesgos que surgirán durante la ejecución material de la obra.

El Coordinador en Materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la Obra, su presencia, es legalmente obligatoria cuando durante la ejecución van a participar más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos.

Su función comienza con la aprobación del plan de seguridad y salud que se debe adaptar a la tecnología de las empresas participantes, teniendo en cuenta el contenido del estudio de seguridad y salud.

Durante la ejecución estará a disposición de la obra a fin de corregir o adaptar el contenido del plan de seguridad y salud a los requerimientos de las empresas participantes o adaptaciones surgidas durante la ejecución. En las reuniones de coordinación deberán participar todas las empresas intervinientes y las decisiones se tomarán por consenso evitando imponer métodos específicos a los que manifiestan su oposición argumentada. Los requisitos restrictivos deben estar en todo caso previamente incorporados en el momento que son procedentes, que suele ser el contrato respectivo.

Las obligaciones impuestas al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra quedan reflejadas en el R.D. 1.627/1997 y aquellas otras que se consideran necesarias para su ejecución en las debidas condiciones de seguridad y salud:

- 1.- Conocer el Sistema de Gestión de la Prevención en la empresa según la política preventiva implantada.
- 2.- Coordinar que las empresas participantes no generen nuevos riesgos por la concurrencia de sus actividades en la obra.
- 3.- Analizar la coherencia entre obligaciones asumidas por las empresas y las cláusulas contractuales impuestas por el promotor al contratista. Entre ellas se encuentran el máximo escalonamiento para subcontratar, capacitación de los trabajadores, y otros que puedan estipularse. La no existencia de cláusulas significaría abandonar al coordinador a su suerte.
- 4.- Estudiar las propuestas que realicen las empresas participantes en relación con las incompatibilidades que afecten a otros su tecnología, procedimientos o métodos habituales, a fin de procurar la aplicación coherente y responsable de los principios de prevención de todos los que intervengan.
- 5.- Conocer a los Delegados de Prevención de la empresa o en su caso al Servicio de Prevención externo, a efecto del cumplimiento de las obligaciones que asumen.
- 6.- Coordinar las acciones de control que cada empresa realice de sus propios métodos de trabajo, para que la implantación del plan de seguridad quede asegurada.
- 7.- Conocer la exigencia protocolizada de comunicación entre empresas y entre trabajadores y empresas, a fin de que se garantice la entrega de equipos de protección, instrucciones de uso, etc.
- 8.- Aprobar el plan de seguridad si es conforme a las directrices del estudio de S+S, en el que deberá quedar reflejado las medidas adoptadas para que solo las personas autorizadas accedan a la obra.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	195/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- 9.- Facilitar y mantener bajo su poder el Libro de Incidencias facilitado por su Colegio profesional, Oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente, a efectos de que todos los que prevé el art. 13 del RD. 1.627/1997, puedan acceder a él durante el seguimiento y control que a cada uno compete del plan de seguridad y salud de la obra.
- 10.- Remitir a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, las anotaciones hechas en el Libro de Incidencias, en el plazo de 24 horas.

Para conseguir la eficacia preventiva y por tanto la coherencia documental de los pliegos de condiciones del proyecto y de éste, y de los posteriores contractuales, para la elaboración del presente estudio de seguridad y salud, se han tenido en cuenta las actuaciones previas siguientes:

- ❑ Voluntad real del promotor para propiciar contrataciones adecuadas, con sujeción a las leyes económicas de mercado, pero impulsando que cada agente disponga de los medios adecuados para desarrollar su misión.
- ❑ Que la oferta económica de las empresas constructoras que licitan, se realice con condiciones previamente establecidas basadas en la transparencia de lo exigible, sin sorpresas, claramente enunciadas, con vocación de exigir las con todo rigor estableciendo cláusulas penales de índole económica.
- ❑ Competencia acreditada de los técnicos contratados (conocimiento y experiencia).
- ❑ Mejora de las condiciones de trabajo, exigiendo capacitación y experiencia en las contrataciones a terceros (subcontratas) a fin de asegurar que los trabajadores estén capacitados para el desarrollo de cada tipo de trabajo, aplicando sanciones por incumplimientos vía contractual a su empresario.

1.4. Relación con el promotor y el proyectista.

Intervención en la toma de decisiones de organización o planificación.

1.5. Propuestas técnicas y organizativas realizadas en la fase de proyecto para la mejora de las condiciones de seguridad y salud durante la ejecución, uso y mantenimiento de la obra.

Las propuestas se clasifican en soluciones constructivas y propuestas organizativas expuestas tanto en el Proyecto como en el desarrollo del Estudio de Seguridad y Salud.

INTERVENCIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES SOBRE LAS FASES DE TRABAJO O DE PLANIFICACIÓN:

El documento de PROYECTO, debe aportar la planificación de la ejecución de los trabajos según Proyecto.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	196/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROPUESTAS DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO O DEL AUTOR DEL ESTUDIO DE S+S PARA EVITAR INCOMPATIBILIDADES O RIESGOS DE TRABAJOS SIMULTÁNEOS O SUCESIVOS:

Durante la elaboración del **PROYECTO** se ha tenido en cuenta el número necesario de trabajadores para conseguir el plazo de obra fijado.

1.6. Objetivos.

Este pliego de condiciones particulares, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

- 1.- Exponer todas las obligaciones del Contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos con respecto a este estudio de seguridad y salud.
- 2.- Concretar la calidad de la prevención decidida y su montaje correcto.
- 3.- Exponer los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo de obligado cumplimiento en determinados casos o exigir al Contratista que incorpore a su plan de seguridad y salud, aquellos que son propios de su sistema de construcción para esta obra.
- 4.- Definir la calidad de la prevención e información útiles, elaboradas para los previsibles trabajos posteriores.
- 5.- Definir el sistema de evaluación de las alternativas o propuestas hechas por el plan de seguridad y salud, a la prevención contenida en este estudio de seguridad y salud.
- 6.- Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la prevención que se prevé utilizar, con el fin de garantizar su éxito.
- 7.- Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la prevención decidida y su administración.
- 8.- Propiciar un determinado programa formativo e informativo en materia de Seguridad y Salud, que sirva para implantar con éxito la prevención diseñada.

Todo ello con el objetivo global de conseguir la realización de esta obra, sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de este estudio de seguridad y salud, que no se reproducen por economía documental, pero que deben entenderse como transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

2. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

2.1. Condiciones generales.

En la memoria de este estudio de seguridad y salud, se han definido los medios de protección colectiva. El Contratista es el responsable de que en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	197/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- 1.- Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del contratista, los de las empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o del EXCMO. AYUNTAMIENTO; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
- 2.- La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos de seguridad y salud. El plan de seguridad y salud la respetará fidedignamente o podrá modificarla con justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
- 3.- Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el plan de seguridad y salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad en forma de planos de ejecución de obra.
- 4.- Todas ellas, estarán en acopio disponible para uso inmediato dos días antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de obra.
- 5.- Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "pliego de condiciones técnicas y particulares de Seguridad y Salud". Idéntico principio al descrito, se aplicará a los componentes de madera.
- 6.- Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. El Contratista deberá velar para que su calidad se corresponda con la definida en el Plan de Seguridad y Salud.
- 7.- Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- 8.- El Contratista, queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este estudio de seguridad y salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministra incluido en los documentos técnicos citados.
- 9.- Serán desmontadas de inmediato, las protecciones colectivas en uso en las que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, estas situaciones se evalúan como riesgo intolerable.
- 10.- Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone variación al contenido del plan de seguridad y salud, se representará en planos, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- 11.- El Contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo ante el EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SERÓN, según las cláusulas penalizadoras del contrato

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	198/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.

- 12.- El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este estudio de seguridad y salud, se prefiere siempre a la utilización de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, no se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.
- 13.- El Contratista, queda obligado a conservar las protecciones colectivas en la posición de utilización prevista y montada, que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación necesaria. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y al Director de Obra.

3. CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.

Dentro del apartado correspondiente de cada protección colectiva, dentro de los anexos 1 y 2 a este pliego de condiciones particulares se incluyen y especifican las condiciones técnicas de instalación y utilización, junto con su calidad, definición técnica de la unidad y los procedimientos de obligado cumplimiento que se han creado para que sean cumplidas por los trabajadores que deben montarlas, mantenerlas, cambiarlas de posición y retirarlas.

El Contratista, recogerá obligatoriamente en su plan de seguridad y salud, las condiciones técnicas y demás especificaciones mencionadas en el apartado anterior. Si el plan de seguridad y salud presenta alternativas a estas previsiones, lo hará con idéntica composición y formato, para facilitar su comprensión y en su caso, su aprobación.

Ver Anexo 1 Condiciones técnicas de las protecciones colectivas.

Ver Anexo 2 Procedimientos de seguridad y salud de las protecciones colectivas.

4. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

4.1. Condiciones generales.

Se han elegido equipos de protección individual ergonómicos, con el fin de evitar las negativas a su utilización. Por lo expuesto, se especifica como condición expresa que: todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones generales:

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	199/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- 1.- Tienen la marca "CE", según las normas EPI.
- 2.- Tienen autorizado su uso durante su período de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad, se constituirá un acopio ordenado, que será revisado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
- 3.- Los equipos de protección individual en utilización que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia escrita en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
- 4.- Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atenderán a lo previsto en la reglamentación vigente y folletos explicativos de cada uno de sus fabricantes.

4.2. Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.

A continuación se especifican los equipos de protección individual junto con las normas que hay que aplicar para su utilización.

- 1.- Los equipos de protección individual en uso que estén deteriorados o rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual. Así mismo, se investigarán los abandonos de estos equipos de protección, con el fin de razonar con los usuarios y hacerles ver la importancia que realmente tienen para ellos.
- 2.- Los equipos de protección individual, con las condiciones expresadas, han sido valorados según las fórmulas de cálculo de consumos de equipos de protección individual, por consiguiente, se entienden valoradas todas las utilizables por el personal y mandos del contratista principal, subcontratistas y autónomos.
- 3.- La variación con respecto al número previsto de contratación ha quedado justificada en los cálculos de la planificación de la ejecución realizados en la memoria de este plan de seguridad y salud, según el siguiente desglose expresado a continuación.

Ver Anexo 1.

5. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.

5.1. Señalización vial.

Esta señalización cumplirá con el nuevo "Código de la Circulación" y con el contenido de la "Norma de carreteras 8.3-IC, señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado" promulgada por el "MOPU", que no se reproducen por economía documental.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	200/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

En las "literaturas" de las mediciones y presupuesto, se especifican: el tipo, modelo, tamaño y material de cada una de las señales previstas para ser utilizadas en la obra. Estos textos deben tenerse por transcritos a este pliego de condiciones técnicas y particulares como características de obligado cumplimiento.

ACLARACIÓN PREVIA: EL objetivo de la señalización vial de esta obra es doble; es decir, pretende proteger a los conductores de la vía respecto de riesgo a terceros por la existencia de obras, que es totalmente ajeno a los objetivos de un estudio o plan de seguridad y Salud, y además, proteger a los trabajadores de la obra de los accidentes causados por la irrupción, por lo general violenta, de los vehículos en el interior de la obra.

Este apartado en consecuencia de lo escrito, tiene por objeto resolver exclusivamente el riesgo en el trabajo de los trabajadores por irrupción de vehículos en la obra.

☐ **DESCRIPCIÓN TÉCNICA.**

CALIDAD: Serán nuevas, a estrenar.

Señal de tráfico normalizada según la norma de carreteras "8.3-IC" - Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

5.2. Señalización de riesgos en el trabajo.

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995 de Prevención de Riesgos Laborales.

En las "literaturas" de las mediciones y presupuesto, se especifican: el tipo, modelo, tamaño y material de cada una de las señales previstas para ser utilizadas en la obra. Estos textos deben tenerse por transcritos a este pliego de condiciones técnicas y particulares, como normas de obligado cumplimiento.

☐ **DESCRIPCIÓN TÉCNICA.**

CALIDAD: Serán nuevas, a estrenar. Con el fin de economizar costos se eligen y valoran los modelos adhesivos en tres tamaños comercializados: pequeño, mediano y grande.

Señal de riesgos en el trabajo normalizada según el Real Decreto 485 de 1.977 de 14 de abril.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	201/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



6. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS.

El contratista, está obligado a recoger en su plan de seguridad y salud en el trabajo y realizar a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente con un Servicio de Prevención acreditado propio o externo, o mediante la colaboración o contratación con unos laboratorios, Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo de la Seguridad Social o por otras empresas especializadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la ejecución de los trabajos; se definen como tales los siguientes:

- ☐ Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- ☐ Presencia de amianto.
- ☐ Presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- ☐ Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).
- ☐ Productos de limpieza de fachadas.
- ☐ Productos fluidos de aislamiento.
- ☐ Proyección de fibras.

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la definir las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados, manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para su estudio y propuesta de decisiones.

7. SISTEMA QUE SE APLICARÁ PARA LA EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, si lo considera conveniente y para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista en su plan de seguridad y salud, utilizará los siguientes criterios técnicos:

1º.- RESPECTO A LA PROTECCIÓN COLECTIVA:

- 1.- El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidida en este trabajo.
- 2.- La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la que pretende sustituir; se considera que: a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.
- 3.- No puede ser sustituida por equipos de protección individual.
- 4.- No aumentará los costos económicos previstos.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	202/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- 5.- No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.
- 6.- No será de calidad inferior a la prevista en este estudio de seguridad y salud.
- 7.- Las soluciones previstas en este estudio de seguridad, que estén comercializadas con garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos y la firma de un técnico competente.

2º.- RESPECTO A LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- 1.- Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas en este estudio de seguridad.
- 2.- No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad decidida en este estudio de seguridad y salud.

3º.- RESPECTO A OTROS ASUNTOS:

- 1.- El plan de seguridad y salud, debe dar respuesta a todas las obligaciones contenidas en este estudio de seguridad y salud.
- 2.- El plan de seguridad y salud, dará respuesta a todos los apartados de la estructura de este estudio de seguridad y salud, con el fin de abreviar en todo lo posible, el tiempo necesario para realizar su análisis y proceder a los trámites de aprobación.
- 3.- El plan de seguridad y salud, suministrará el "plan de ejecución de la obra" que propone el Contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el de este estudio de seguridad y salud.

8. LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.

8.1. Legislación aplicable a la obra.

Se reproduce a modo de orientación el cuadro legislativo siguiente:

1.1. NORMATIVA LEGAL VIGENTE

La ejecución de la obra objeto de este Pliego de Seguridad y Salud estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita.
Esta relación de textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador en

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	203/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.

El Real Decreto establece mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.

A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.

Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

Se tendrá especial atención a:

CAPÍTULO I: Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones.

CAPÍTULO III: Derecho y obligaciones, con especial atención a:

Art. 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.

Art. 15. Principios de la acción preventiva.

Art. 16. Evaluación de los riesgos.

Art. 17. Equipos de trabajo y medios de protección.

Art. 18. Información, consulta y participación de los trabajadores.

Art. 19. Formación de los trabajadores.

Art. 20. Medidas de emergencia.

Art. 21. Riesgo grave e inminente.

Art. 22. Vigilancia de la salud.

Art. 23. Documentación.

Art. 24. Coordinación de actividades empresariales.

Art. 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.

Art. 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.

CAPÍTULO IV: Servicios de prevención

Art. 30.- Protección y prevención de riesgos profesionales.

Art. 31.- Servicios de prevención.

CAPÍTULO V: Consulta y participación de los trabajadores.

Art. 33.- Consulta a los trabajadores.

Art. 34.- Derechos de participación y representación.

Art. 35.- Delegados de Prevención.

Art. 36.- Competencias y facultades de los Delegados de Prevención.

Art. 37.- Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención.

Art. 38.- Comité de Seguridad y Salud.

Art. 39.- Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	204/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Art. 40.- Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

CAPÍTULO VII: Responsabilidades y sanciones.

- Art. 42.- Responsabilidades y su compatibilidad.
- Art. 43.- Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Art. 44.- Paralización de trabajos.
- Art. 45.- Infracciones administrativas.
- Art. 46.- Infracciones leves.
- Art. 47.- Infracciones graves.
- Art. 48.- Infracciones muy graves.
- Art. 49.- Sanciones.
- Art. 50.- Reincidencia.
- Art. 51.- Prescripción de las infracciones.
- Art. 52.- Competencias sancionadoras.
- Art. 53.- Suspensión o cierre del centro de trabajo.
- Art. 54.- Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desarrolla la ley anterior en su nueva óptica en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. La necesidad de que tales aspectos reciban tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el Artículo 6 apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Especial atención al siguiente artículo del Real Decreto:

CAPÍTULO I: Disposiciones Generales.

CAPÍTULO II: Evaluación de los riesgos y planificación de la acción preventiva.

CAPÍTULO III: Organización de recursos para las actividades preventivas.

Orden de 27 de junio de 1997, por el que se desarrolla el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como Servicios de Prevención ajenos a la Empresa, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas; de autorización de las entidades Públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos laborales.

Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE del 13 de diciembre del 2003), y en especial a:

Capítulo II Artículo décimo puntos Seis y Siete.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	205/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Con especial atención al Artículo segundo, por el que se modifica el Real Decreto 1627/1997, en el que se introduce la disposición adicional única: *Presencia de recursos preventivos en obras de construcción.*

En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada:

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en Seguridad y Salud en el trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo (Anexo 1, Apdo. A, punto 9 sobre escaleras de mano) según Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre Anexo IV.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares para los trabajadores.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización de Equipos de Protección Individual.

Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, sobre Certificado profesional de Prevencionistas de riesgos laborales.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.

Real Decreto 833/1998, sobre residuos tóxicos y peligrosos.

Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto Legislativo 1/1995.

Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

En especial a la ITC-BT-33: - Instalaciones provisionales y temporales de obras -

Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Reglamento de los servicios de la empresa constructora.

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971, con especial atención a:

PARTE II: Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección (cuando no sea de aplicación el RD 486/1997 por tratarse de obras de construcción temporales o móviles).

Art. 17.- Escaleras fijas y de servicio.

Art. 19.- Escaleras de mano.

Art. 20.- Plataformas de trabajo.

Art. 21.- Aberturas de pisos.

Art. 22.- Aberturas de paredes.

Art. 23.- Barandillas y plintos.

Art. 24.- Puertas y salidas.

Art. 25 a 28.- Iluminación.

Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.

Art. 36.- Comedores

Art. 38 a 43.- Instalaciones sanitarias y de higiene.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	206/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Art. 44 a 50.- Locales provisionales y trabajos al aire libre.

Tener presente en los artículos siguientes la disposición derogatoria única de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre.

- Art. 51.- Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
- Art. 52.- Inaccessibilidad a las instalaciones eléctricas.
- Art. 54.- Soldadura eléctrica.
- Art. 56.- Máquinas de elevación y transporte.
- Art. 58.- Motores eléctricos.
- Art. 59.- Conductores eléctricos.
- Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
- Art. 61.- Equipos y herramientas eléctricas portátiles.
- Art. 62.- Trabajos en instalaciones de alta tensión.
- Art. 67.- Trabajos en instalaciones de baja tensión.
- Art. 69.- Redes subterráneas y de tierra.
- Art. 70.- Protección personal contra la electricidad.

Hasta que no se aprueben las normas específicas correspondientes, se mantendrá en vigor los capítulos siguientes para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación de la Norma Básica de la Edificación «NBE-CPI/96: condiciones de protección contra incendios en los edificios», aprobada por R.D. 2177/1996, 4 octubre.

Art. 71 a 82.- Medios de prevención y extinción de incendios.

Ordenanza de trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1.970, con especial atención a:

- Art. 165 a 176.- Disposiciones generales.
- Art. 183 a 291.- Construcción en general.
- Art. 334 a 341.- Higiene en el trabajo.

Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio), por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la industria de la Construcción (El capítulo III ha sido derogado por el RD 2177/2004).

Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo (BOE del 27 de julio - rectificado en el BOE de 4 de octubre-), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas. Modificado por los RRDD 590/1989, de 19 de mayo (BOE de 3 junio) y 830/1991, de 24 de mayo (BOE del 31). Derogado por el RD 1849/2000, de 10 de noviembre (BOE 2 de diciembre).

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11 de diciembre), por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de os Estados miembros sobre máquinas. Modificado por RD 56/1995, de 20 de enero (BOE de 8 de febrero).

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre (BOE del 28 de diciembre -rectificado en el BOE de 24 de febrero de 1993-), por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero (BOE de 8 de marzo -rectificado en el BOE 22 de marzo-), por el que se modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de los equipos de protección individual.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	207/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Resolución la Dirección General de Trabajo de 26 de Julio de 2002 (BOE de 10 de Agosto, I.L. 3843) por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción para el periodo 2002-2006. Ley 38/1999 de 5 de Noviembre. Ordenación de la edificación. Real decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Real decreto 379/2001 de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7. Real decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. Real Decreto 836/2003 de 27 de junio (BOE de 7 de julio), por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones. Convenio Colectivo del Grupo de Construcción y Obras Públicas que sean de aplicación. Capítulo IV.- Seguridad e Higiene en el Trabajo. Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura. Resto de disposiciones técnicas ministeriales cuyo contenido o parte del mismo esté relacionado con la seguridad y salud. Ordenanzas municipales que sean de aplicación.

8.2. Legislación aplicable a los Delegados de Prevención.

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 13/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en:

Artículo 36 Competencias y facultades de los Delegados de prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: 33; apartado 2 del Artículo 38; apartado 4 del Artículo 22; Artículos 18, 23 y 40; apartado 3 del Artículo 21.

Artículo 37 Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: letras a) y c) del número 2 del artículo 36 de la Ley 31/1.995 de Prevención de Riesgos Laborales y apartado 2 del Artículo 65 del Estatuto de los Trabajadores en cuanto al sigilo profesional debido respeto de las informaciones a que tuvieran acceso como consecuencia de su actuación en la empresa.

8.3. Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud.

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 13/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en: Artículo 38 y 39.

8.4. Legislación aplicable a los servicios de prevención.

Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	208/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Orden de 27 de junio de 1.997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.

9. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS.

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con los RRDD. 1.215/1997, 1.435/1992 y 56/1995.

1. Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
2. La utilización, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por su fabricante. A tal fin, y en aquellas circunstancias cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como a una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.
3. Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
4. Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.
5. El contratista adoptará las medidas necesarias para que los medios auxiliares, máquinas y equipos que se utilicen en la obra sean adecuados al tipo de trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido se tendrán en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización de los medios auxiliares, máquinas y equipos.

10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.

Esta obra, está sujeta al riesgo de incendio, por consiguiente para evitarlos o extinguirlos, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	209/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- 1.- Queda prohibida la realización de hogueras no aisladas de su entorno, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilares en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.
- 2.- El Contratista queda obligado a suministrar en su plan de seguridad y salud, un plano en el que se plasmen unas vías de evacuación, para las fases de construcción según su plan de ejecución de obra y su tecnología propia de construcción. Es evidente, que en fase de proyecto, no es posible establecer estas vías, si se proyectaran quedarían reducidas al campo teórico.
- 3.- Se establece como método de extinción de incendios, la utilización de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110.
- 4.- En este estudio de seguridad y salud, se definen una serie de extintores aplicando las citadas normas. Su lugar de instalación queda definido en los planos. El Contratista respetará en su plan de seguridad y salud en el trabajo el nivel de prevención diseñado, pese a la libertad que se le otorga para modificarlo según la conveniencia de sus propios: sistema de construcción y de organización.

10.1. Extintores de incendios.

DEFINICIÓN TÉCNICA DE LA UNIDAD.

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B" y los especiales para fuegos eléctricos. En el Anexo 1 características técnicas, quedan definidas todas sus características técnicas.

LUGARES DE ESTA OBRA EN LOS QUE SE PODRÁN INSTALAR LOS EXTINTORES DE INCENDIOS:

- ☐ Vestuario y aseo del personal de la obra.
- ☐ Comedor del personal de la obra.
- ☐ Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea contratista o subcontratista.
- ☐ Almacenes con productos o materiales inflamables.
- ☐ Cuadro general eléctrico.
- ☐ Cuadros de máquinas fijas de obra.
- ☐ Almacenes de material y en todos los talleres.
- ☐ Acopios especiales con riesgo de incendio:
 - *. Dobladora mecánica para ferralla.
 - *. Hormigonera eléctrica (pastera).
 - *. Sierra circular de mesa, para material cerámico.

Está prevista además, la existencia y utilización, de extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

10.2. Mantenimiento de los extintores de incendios.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	210/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista de la obra con una empresa acreditada para esta actividad.

10.3. Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios.

- 1.- Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
- 2.- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".
- 3.- Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la siguiente leyenda.

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

- A.- En caso de incendio, descuelgue el extintor.
- B.- Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.
- C.- Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.
- D.- Accione el extintor dirigiendo el chorro de manera racheada a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.
- E.- Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al Servicio Municipal de Bomberos lo más rápidamente posible.

11. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.

Cada contratista o subcontratista, está legalmente obligado a formar a todo el personal a su cargo, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra, deberán tener conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional esta información específica se les dará por escrito, utilizando los textos que para este fin se incorporan a este pliego de condiciones técnicas y particulares.

12. MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

El Contratista propondrá al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	211/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar. Este programa contendrá como mínimo:

- ❑ La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
- ❑ La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.
- ❑ Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
- ❑ El personal que prevé utilizar en estas tareas.
- ❑ El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados, conteniendo: Informe inmediato de la situación; Parte de incidencias diario; Informe resumen de lo acontecido en el periodo de control.

No obstante lo escrito en el apartado anterior, se reitera el contenido de los apartados N° 2º y 3º del índice de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud: *normas y condiciones técnicas a cumplir por todos los medios de protección colectiva y las de los equipos de protección individual respectivamente.*

13.ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

13.1. Acciones a seguir.

El Contratista queda obligado a recoger dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo los siguientes principios de socorro:

- ❑ El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- ❑ En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- ❑ En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- ❑ El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.
- ❑ El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	212/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

13.2. Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral.

El Contratista queda obligado a realizar las acciones y comunicaciones que se recogen en el cuadro explicativo informativo siguiente, que se consideran acciones clave para un mejor análisis de la prevención decidida y su eficacia:

COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

El Contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, la siguiente obligación de comunicación inmediata de los accidentes laborales:

ACCIDENTES DE TIPO LEVE.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

Al Director de Obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

ACCIDENTES DE TIPO GRAVE.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

Al Director de Obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

ACCIDENTES MORTALES.

Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

Al Director de Obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

13.3. Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral.

Con el fin de informar a la obra de sus obligaciones administrativas en caso de accidente laboral, el Contratista queda obligado a recoger en su plan de seguridad y salud, una síntesis de las actuaciones administrativas a las que está legalmente obligado.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	213/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

13.4. Maletín botiquín de primeros auxilios.

En la obra y en los lugares señalados en los planos, se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios.

14. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

El Contratista incluirá en su "plan de seguridad y salud", el modelo del "parte de entrega de equipos de protección individual" que tenga por costumbre utilizar en sus obras. Si no lo posee deberá componerlo y presentarlo a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Contendrá como mínimo los siguientes datos:

NÚMERO DEL PARTE.

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

EMPRESA AFECTADA POR EL CONTROL, SEA CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA O UN TRABAJADOR AUTÓNOMO.

NOMBRE DEL TRABAJADOR QUE RECIBE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

OFICIO O EMPLEO QUE DESEMPEÑA.

CATEGORÍA PROFESIONAL.

LISTADO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL QUE RECIBE EL TRABAJADOR.

FIRMA DEL TRABAJADOR QUE RECIBE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA.

Estos partes estarán elaborados por duplicado. El original, quedará archivado en poder del Encargado de Seguridad y salud, la copia se entregará al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

15. PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.

15.1. Cuadrilla de seguridad.

Estará formada por un oficial y dos peones. El Contratista, queda obligado a la formación de estas personas en los procedimientos de trabajo seguro que se incluyen dentro del plan que origine este estudio de seguridad y salud, para garantizar, dentro de lo humanamente posible, que realicen su trabajo sin accidentes, al incorporar la información y formación que hace viable el conseguir aplicar en la obra, los Principios

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	214/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

de Prevención del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y resto de la normativa de desarrollo.

15.2. Encargado de seguridad y salud.

En esta obra, con el fin de poder controlar día a día y puntualmente la prevención y protección decididas, es necesaria la existencia de un Encargado de Seguridad, que será contratado por el Contratista de la obra, con cargo a lo definido para ello, en las mediciones y presupuesto de este estudio de seguridad y salud.

El Contratista, queda obligado a la formación de esta persona en los procedimientos de trabajo seguro que se incluyen dentro del plan que origine este estudio de seguridad y salud, para garantizar, dentro de lo humanamente posible, que realicen su trabajo sin accidentes, al incorporar la información y formación que hace viable el conseguir aplicar en la obra, los Principios de Prevención del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Para distinguir esta figura que se proyecta y abona a través de las oportunas certificaciones al Contratista adjudicatario, de la existente en los capítulos derogados de las Ordenanzas: de la Construcción Vidrio y Cerámica y en la General de seguridad y salud en el Trabajo, este puesto de trabajo se denominará: Encargado de Seguridad.

PERFIL DEL PUESTO DE TRABAJO DE ENCARGADO DE SEGURIDAD:

Auxiliar Técnico de obra, con capacidad de entender y transmitir los contenidos del plan de seguridad y salud.

Con capacidad de dirigir a los trabajadores de la Cuadrilla de seguridad y salud.

FUNCIONES DEL ENCARGADO DE SEGURIDAD EN LA OBRA:

Se considera necesaria la presencia continua en la obra de un Encargado de Seguridad que garantice con su labor cotidiana, los niveles de prevención plasmados en este estudio de seguridad y salud con las siguientes funciones técnicas, que se definen en el conjunto de riesgos y prevención detectados para la obra.

FUNCIONES A REALIZAR POR EL ENCARGADO DE SEGURIDAD:

- 1.- Seguirá las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- 2.- Informará puntualmente del estado de la prevención desarrollada al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- 3.- Controlará y dirigirá, siguiendo las instrucciones del plan que origine este estudio de seguridad y salud, el montaje, mantenimiento y retirada de las protecciones colectivas.
- 4.- Dirigirá y coordinará la cuadrilla de seguridad y salud.
- 5.- Controlará las existencias y consumos de la prevención y protección decidida en el plan de seguridad y salud aprobado y entregará a los trabajadores y visitas los equipos de protección individual.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	215/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- 6.- Medirá el nivel de la seguridad de la obra, cumplimentando las listas de seguimiento y control, que entregará a la jefatura de obra para su conocimiento y al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que tome las decisiones oportunas.
- 7.- Realizará las mediciones de las certificaciones de seguridad y salud, para la jefatura de obra.
- 8.- Se incorporará como vocal, al Comité de seguridad y salud de la obra, si los trabajadores de la obra no ponen inconvenientes para ello y en cualquier caso, con voz pero sin voto, si los trabajadores opinan que no debe tomar parte en las decisiones de este órgano de la prevención de riesgos.

16. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.

- 1.- Las personas designadas lo serán con su expresa conformidad, una vez conocidas las responsabilidades y funciones que aceptan.
- 2.- El plan de seguridad y salud, recogerá los siguientes documentos para que sean firmados por los respectivos interesados. Estos documentos tienen por objeto revestir de la autoridad necesaria a las personas, que por lo general no están acostumbradas a dar recomendaciones de prevención de riesgos laborales o no lo han hecho nunca. Se suministra a continuación para ello, un solo documento tipo, que el Contratista debe adaptar en su plan, a las figuras de: Encargado de Seguridad y salud, cuadrilla de seguridad y para el técnico de seguridad en su caso.

NOMBRE DEL PUESTO DE TRABAJO DE PREVENCIÓN:

FECHA:

ACTIVIDADES QUE DEBE DESEMPEÑAR:

NOMBRE DEL INTERESADO:

ESTE PUESTO DE TRABAJO, CUENTA CON TODO EL APOYO TÉCNICO, DEL DIRECTOR DE OBRA; DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, JUNTO CON EL DE LA JEFATURA DE LA OBRA Y DEL ENCARGADO.

FIRMAS: EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. EL JEFE DE OBRA Y O EL ENCARGADO. ACEPTO EL NOMBRAMIENTO, EL INTERESADO.

SELLO Y FIRMA DEL CONTRATISTA:

Estos documentos, se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La primera copia, se entregará firmada y sellada en original, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

17. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, falta de experiencia o de formación ocupacional e impericia.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	216/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

El Contratista queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento recogerlo en su plan de seguridad y ponerlo en práctica:

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	217/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

FECHA:

NOMBRE DEL INTERESADO QUE QUEDA AUTORIZADO:

SE LE AUTORIZA EL USO DE LAS SIGUIENTES MÁQUINAS POR ESTAR CAPACITADO PARA ELLO:

LISTA DE MÁQUINAS QUE PUEDE USAR:

FIRMAS: EL INTERESADO. EL JEFE DE OBRA Y O EL ENCARGADO.

SELLO DEL CONTRATISTA.

Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

18. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

18.1. Obligaciones legales del contratista y subcontratistas, contenidas en el artículo 11 del RD 1.627/1997.

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

1º (RD. 1.627/1997) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.

Principios de acción preventiva, artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

a) Evitar los riesgos. b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar. c) Combatir los riesgos en su origen. d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud. e) Tener en cuenta la evolución de la técnica. f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

A. (RD. 1.627/1997) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de Seguridad y Salud, al que se refiere el artículo 7

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	218/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

B. (RD. 1.627/1997) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Coordinación de actividades empresariales.

Es decir:

Obligaciones de cooperación entre las empresas que coincidan en una obra

Establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales de sus respectivos trabajadores.	Establecerán los medios de coordinación que sean necesarios para la información sobre la protección y prevención de riesgos laborales de sus respectivos trabajadores.

Como deben cumplir con las dos obligaciones anteriores: en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de la Ley 31/1995 de PRL.

ES DECIR: el empresario adoptará las medidas adecuadas (las eficaces), para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

a) Los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada puesto de trabajo o función.	b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.	c) Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Ley.

ADEMÁS: En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

ADEMÁS: El desarrollo de la obligación del apartado c), obliga al cumplimiento del artículo 20 de la Ley 31/1995 de PRL.: MEDIDAS DE EMERGENCIA: El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, DEBERÁ:

Analizar las posibles situaciones de emergencia.	Adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios	Adoptar las medidas necesarias en materia de lucha contra incendios.	Adoptar las medidas necesarias en materia de evacuación de los trabajadores.

Para cumplir con los cuatro puntos anteriores: DEBERÁ:

Designar para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas	Que este personal encargado, compruebe periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.	Que este personal encargado, posea la formación necesaria, sea suficiente en número y disponer del material adecuado.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	219/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ADEMÁS: Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

C. (RD. 1.627/1997) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

D. (RD. 1.627/1997) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, y de la Dirección Facultativa.

2º (RD. 1.627/1997) Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en el trabajo en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El apartado 2 del artículo 42, Responsabilidades y su compatibilidad, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

La empresa principal responderá solidariamente con los contratistas y subcontratistas a que se refiere el apartado 3 del artículo 24 de esta Ley del cumplimiento, durante el periodo de contrata, de las obligaciones impuestas por esta Ley en relación con los trabajadores que aquellos ocupen en los centros de trabajo de la empresa principal, siempre que la infracción se haya producido en el centro de trabajo de dicho empresario principal.

En las relaciones de trabajo de las empresas de trabajo temporal, la empresa usuaria será responsable de la protección en materia de seguridad y salud en el trabajo en los términos del artículo 6 de la Ley 14/1994, de 1 de julio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal.

El apartado 3 del artículo 42, Responsabilidades y su compatibilidad, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

Las responsabilidades administrativas que se deriven del procedimiento sancionador serán compatibles con las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados y de recargo de prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social que pueden ser fijadas por el órgano competente de conformidad con lo previsto en la normativa reguladora de dicho sistema.

Los contratistas y subcontratistas son responsables:

De la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de S+S en lo relativo a ellos o a los trabajadores autónomos que contraten.	Responsabilidad solidaria con referencia a las sanciones contenidas en el apartado 2 del Artículo 42 de la Ley 31/1995 de PRL.

Por último, el punto 3 del artículo 11, del RD. 1.627/1997 expresa:

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	220/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

3º Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

18.2. Obligaciones específicas del contratista con relación al contenido de este estudio de seguridad y salud.

- 1.- Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente del Estado Español y sus Comunidades Autónomas, referida a la seguridad y salud en el trabajo y concordantes, de aplicación a la obra.
- 2.- Elaborar en el menor plazo posible y siempre antes de comenzar la obra, un plan de seguridad y salud en el trabajo cumpliendo con el articulado del Real Decreto: 1.627/1997 de 24 de octubre, que respetará el nivel de prevención definido en todos los documentos de este estudio de seguridad y salud para la obra. Requisito sin el cual no podrá ser aprobado.
- 3.- Incorporar al plan de seguridad y salud, el "plan de ejecución de la obra" que piensa seguir, incluyendo desglosadamente, las partidas de seguridad con el fin de que puedan realizarse a tiempo y de forma eficaz; para ello seguirá fielmente como modelo, el plan de ejecución de obra que se suministra en este estudio de seguridad y salud.
- 4.- Presentar el plan de seguridad y salud en el trabajo al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes del comienzo de la misma, para que pueda elaborar y tramitar el informe oficial preceptivo ante la dependencia de la Administración a la que ha adjudicado esta obra. Realizar cuantos ajustes sean necesarios para que el informe sea favorable y esperar la aprobación expresa del plan de seguridad y salud otorgada por esa dependencia oficial, sin comenzar la obra antes de que ésta se produzca documentalmente.
- 5.- El Plan de Seguridad y Salud aprobado, el Estudio de S+S y el Plan de Prevención de todas las empresas, deberán estar en la obra, a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la misma, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma, los representantes de los trabajadores, la Dirección Facultativa y de la Autoridad Laboral, para que en base al análisis de dichos documentos puedan presentar por escrito y de forma razonada según sus atribuciones, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas al Plan de S+S en el trabajo.
- 6.- Notificar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con quince días de antelación, la fecha en la que piensa comenzar los trabajos, con el fin de que pueda programar sus actividades y asistir a la firma del acta de replanteo, pues este documento, es el que pone en vigencia el contenido del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.
- 7.- En el caso de que pudiera existir alguna diferencia entre los presupuestos del estudio y el del plan de seguridad y salud en el trabajo que presente el Contratista, acordar las diferencias y darles la solución más oportuna, con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de replanteo.
- 8.- Trasmitir la prevención contenida en el plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, a todos los trabajadores propios, subcontratistas y trabajadores autónomos de la obra y hacerles cumplir con las condiciones y prevención en él expresadas.
- 9.- Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratada o autónoma, los equipos de protección

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	221/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- individual definidos en este pliego de condiciones particulares del plan de seguridad y salud aprobado, para que puedan usarse de forma inmediata y eficaz.
- 10.- Instalar a tiempo todas las protecciones colectivas definidas en el pliego de condiciones particulares definidas en el estudio de seguridad y salud y en el plan seguridad y salud aprobado, según lo contenido en el plan de ejecución de obra; mantenerla en buen estado, cambiarla de posición y retirarla, con el conocimiento de que se ha diseñado para proteger a todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
 - 11.- Instalar a tiempo según lo contenido en el plan de ejecución de obra, contenido en el plan de seguridad y salud aprobado: las "instalaciones provisionales para los trabajadores". Mantenerlas en buen estado de confort y limpieza; realizar los cambios de posición necesarios, las reposiciones del material fungible y la retirada definitiva, conocer de que se definen y calculan estas instalaciones, para ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
 - 12.- Incluir en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo un apartado "acciones a seguir en caso de accidente laboral", y cumplir fielmente con lo expresado.
 - 13.- Informar de inmediato de los accidentes: leves, graves, mortales o sin víctimas al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, tal como queda definido en el apartado "acciones a seguir en caso de accidente laboral".
 - 14.- Disponer en acopio de obra, antes de ser necesaria su utilización, todos los artículos de prevención contenidos y definidos en este estudio de seguridad y salud, en las condiciones que expresamente se especifican dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud.
 - 15.- Colaborar con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en la solución técnico preventiva, de los posibles imprevistos del proyecto o motivados por los cambios de ejecución decididos sobre la marcha, durante la ejecución de la obra.
 - 16.- Incluir en el plan de seguridad y salud, las medidas preventivas implantadas en su empresa y que son propias de su sistema de construcción. Éstas, unidas a las que se suministran para el montaje de la protección colectiva y equipos, dentro de este pliego de condiciones y particulares, formarán un conjunto de normas específicas de obligado cumplimiento en la obra. En el caso de no tener redactadas las citadas medidas preventivas a las que se hace mención, lo comunicará por escrito al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con el fin de que pueda orientarle en el método a seguir para su composición.
 - 17.- Componer en el plan de seguridad y salud, una declaración formal de estar dispuesto a cumplir con estas obligaciones en particular y con la prevención y su nivel de calidad, contenidas en este estudio de seguridad y salud. Sin el cumplimiento de este requisito, no podrá ser otorgada la aprobación del plan de seguridad y salud en el trabajo.
 - 18.- Componer el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
 - 19.- Exigir a los subcontratistas y lograr su cumplimiento, para que compongan el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
 - 20.- A lo largo de la ejecución de la obra, realizar y dar cuenta de ello al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el análisis permanente de riesgos al que como empresario está obligado por mandato de la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de conocerlo y tomar las decisiones que sean oportunas.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	222/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- 21.- El contratista, así como los subcontratistas y los trabajadores autónomos que hayan de intervenir en la ejecución de la obra, habrán de disponer de los medios humanos, técnicos y económicos necesarios para desempeñar correctamente con arreglo al proyecto, al presente estudio de S+S y al contrato, los trabajos que respectivamente se hubiesen comprometido a realizar cada uno de ellos.
- 22.- El contratista y subcontratistas habrán de contar con los Servicios de prevención propios o ajenos que en función de sus características vengán exigidos por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- 23.- El contratista se obliga a hacer constar en los contratos que formalice con los subcontratistas y trabajadores autónomos, las obligaciones en materia de seguridad y salud que a dichos subcontratistas y trabajadores autónomos les corresponden.
- 24.- Asimismo, queda obligado a comprobar el cumplimiento de la cláusula Nº 23, en los contratos que se establezcan entre los subcontratistas y los trabajadores autónomos.
- 25.- La ejecución de las diferentes unidades de obra por parte del contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos se llevarán a cabo con arreglo a lo prescrito en el proyecto de ejecución, en este estudio de seguridad y salud y a las instrucciones recibidas del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, así como de la Dirección Facultativa de la misma.
- 26.- Es responsabilidad del contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos cumplir rigurosamente con los principios preventivos en materia de seguridad y salud que vienen establecidos en la legislación vigente y con las prescripciones que figuren en el plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que se apruebe en su momento antes del comienzo de la obra.
- 27.- Los medios humanos de que se dispongan en la obra por el contratista, subcontratistas, así como los trabajadores autónomos que intervengan en la ejecución de la obra habrán de poseer las cualificaciones necesarias a los cometidos cuyo desempeño les encomienden o asuman.
- 28.- Es obligación del contratista facilitar a su personal la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que concierne a las funciones que cada uno desarrolle, y que en todo caso serán acordes tanto a la cualificación que individualmente se posea como a las condiciones síquicas y físicas del propio trabajador.
- 29.- El contratista o el titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en la obra reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en dicha obra y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado, en su caso, a sus respectivos trabajadores.

18.3. Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

1º (RD. 1.627/1997) Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 1º del presente Real Decreto.

Principios de acción preventiva, artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	223/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



a) Evitar los riesgos. b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar. c) Combatir los riesgos en su origen. d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud. e) Tener en cuenta la evolución de la técnica. f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2º (RD. 1.627/1997) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, (1.627/1997) durante la ejecución de la obra.

3º (RD. 1.627/1997) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El Artículo 29 apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:

1. Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por las de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos u omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

2. Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

1. Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
2. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de este.
3. No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que esta tenga lugar.
4. Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
5. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
6. Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

3. El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	224/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.

4º (RD. 1.627/1997). Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular de cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

El artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

1. Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre previsión de riesgos laborales. A tal fin, establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores, en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de esta Ley.

El apartado 1 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales dice:

A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la presente Ley, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:	a) los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
	b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
	c) las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Ley.

En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a la que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informar directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

Para comprender el alcance del apartado c), el artículo 20, Medidas de emergencia de la Ley de Prevención de Riesgos laborales dice:

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	225/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con los servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento, y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Prosigue el artículo 24 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales:

2. El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la formación y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado a sus respectivos trabajadores.

3. Las empresas que contraten o subcontraten con otras la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquellas y que se desarrollen en sus propios centros de trabajo deberán vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención de riesgos laborales.

4. Las obligaciones consignadas en el último párrafo del apartado 1 de artículo 41 de esta Ley serán también de aplicación, respecto a las operaciones contratadas, en los supuestos en que los trabajadores de la empresa contratista o subcontratista no presten servicios en los centros de trabajo de la empresa principal, siempre que tales trabajadores deban operar con maquinaria, equipos, productos, materias primas o útiles proporcionados por la empresa principal.

El último párrafo del apartado 1 del artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:

Los fabricantes importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios, y estos recabar de aquellos, la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas, y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, así como para que los empresarios puedan cumplir con sus obligaciones de información respecto a los trabajadores.

Prosigue el artículo 24 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales:

5. los deberes de cooperación y de información e instrucción recogidos en los apartados 1 y 2 (*de este artículo*), serán de aplicación respecto de los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo.

5º (RD. 1.627/1997) Utilizar los equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para utilización por los trabajadores de equipos de trabajo. (*Máquinas y similares*).

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	226/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

6º (RD. 1.627/1997) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

7º (RD. 1.627/1997) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

8º (RD. 1.627/1997) Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

19. NORMAS DE MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

19.1. Mediciones.

FORMA DE MEDICIÓN.

Las mediciones de los componentes y equipos de seguridad se realizarán en la obra, mediante la aplicación de las unidades físicas y patrones, que las definen; es decir: m, m2, m3, l, Und, y h.

La medición de los equipos de protección individual utilizados, se realizarán mediante el análisis de la veracidad de los partes de entrega definidos en este pliego de condiciones técnicas y particulares, junto con el control del acopio de los equipos retirados por uso, caducidad o rotura.

La medición de la protección colectiva puesta en obra será realizada o supervisada por el Coordinador en materia de seguridad y salud, aplicando los criterios de medición común para las partidas de construcción, siguiendo los planos y criterios contenidos en el capítulo de mediciones de este estudio de seguridad y salud. Los errores de mediciones de seguridad y salud, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

19.2. Valoraciones económicas.

VALORACIONES.

Las valoraciones económicas del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrán implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado, según expresa el RD. 1.627/1997 en su artículo 7, punto 1, segundo párrafo.

VALORACIONES DE UNIDADES DE OBRA NO CONTENIDAS O QUE SON ERRÓNEAS, EN ESTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	227/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Los precios contradictorios se resolverán mediante la negociación con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

ABONO DE PARTIDAS ALZADAS.

Las partidas alzadas serán justificadas mediante medición en colaboración con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

RELACIONES VALORADAS.

La seguridad ejecutada en la obra se presentará en forma de relación valorada, compuesta de mediciones totalizadas de cada una de las partidas presupuestarias, multiplicadas por su correspondiente precio unitario, seguida del resumen de presupuesto por artículos. Todo ello dentro de las relaciones valoradas del resto de capítulos de la obra.

CERTIFICACIONES.

Se realizará una certificación mensual, que será presentada a el EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SERÓN, para su abono, según lo pactado en el contrato de adjudicación de obra.

La certificación del presupuesto de seguridad de la obra, está sujeta a las normas de certificación, que deben aplicarse al resto de las partidas presupuestarias del proyecto de ejecución, según el contrato de construcción firmado entre la Propiedad y el Contratista. Estas partidas a las que nos referimos, son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

REVISIÓN DE PRECIOS.

Se aplicará las normas establecidas en el contrato de adjudicación de obra.

PREVENCIÓN CONTRATADA POR ADMINISTRACIÓN.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, controlará la puesta real en obra de las protecciones contratadas por administración, mediante medición y valoración unitaria expresa, que se incorporará a la certificación mensual en las condiciones expresadas en el apartado certificaciones de este pliego de condiciones particulares.

20. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

20.1. Tratamiento de residuos.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, identificará en colaboración con el contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos, en las evaluaciones de riesgos sobre la marcha del plan de seguridad y salud, los derivados de la evacuación de los residuos corrientes de la construcción,

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	228/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

escombros. En el plan de seguridad y salud en el trabajo de esta obra, se recogerán los métodos de eliminación de residuos. En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones siguientes de eliminación de residuos:

ESCOMBRO EN GENERAL, se evacuará mediante trompas de vertido de continuidad total sin fugas; las trompas, descargarán sobre contenedor; la boca de la trompa, estará unida al contenedor mediante una lona que abrazando la boca de salida, cubra toda la superficie del contenedor.

ESCOMBRO ESPECIAL, se evacuará mediante bateas emplintadas a gancho de grúa, cubiertas con una lona contra los derrames fortuitos.

ESCOMBRO DERRAMADO, se evacuará mediante apilado con cargadora de media capacidad, con carga posterior a camión de transporte al vertedero.

ESCOMBRO SOBRE CAMIÓN DE TRANSPORTE AL VERTEDERO, se cubrirá con una lona contra los derrames y polvo.

21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS.

21.1. Materiales y sustancias peligrosas existentes en los lugares de trabajo.

Cuando se identifique la existencia de materiales peligrosos, estos deberán ser evitados siempre que sea posible. Los contratistas evaluarán adecuadamente los riesgos y adoptarán las medidas necesarias al realizar las obras. Si se descubriesen materiales peligrosos inesperados, el contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, informarán al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que procederá según la legislación vigente específica para cada material peligroso identificado.

22. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS.

Ver Anexo 2.

23. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

El plan de seguridad y salud será elaborado por el Contratista, cumpliendo los siguientes requisitos:

- 1.- Cumplirá las especificaciones del Real Decreto 1.627/1997 y concordantes, elaborándolo de inmediato, tras la adjudicación de la obra y siempre, antes de la firma del acta de replanteo.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	229/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- 2.- Dará respuesta, analizando, estudiando, desarrollando y complementando en su caso, el contenido de este estudio de seguridad y salud, de acuerdo con la tecnología de construcción que le es propia y de sus métodos y organización de los trabajos
- 3.- Suministrará, los documentos y definiciones que se le exigen en el estudio de seguridad y salud, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas de seguridad y salud.
- 4.- Cuando sea necesario suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.
- 5.- No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.
- 6.- El Contratista y la obra estarán identificados en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud. Las páginas estarán numeradas unitariamente y en el índice de cada documento.
- 7.- Todos sus documentos estarán sellados y firmados en su última página con el sello del contratista de la obra.

24. LIBRO DE INCIDENCIAS.

Lo suministrará a la obra el Promotor en las obras de promoción de las Administraciones Públicas.

Se utilizará según lo especificado en el artículo 13 del citado Real Decreto 1.627/1.997.

Se facilitará por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y salud o por la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas, tal y como se recoge en el Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en la obras de construcción.

El Libro de incidencias deberá estar siempre en la obra a disposición de quién establece el artículo 13, apartado 3, del RD 1627/1997.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, El Coordinador de Seguridad durante las ejecución de la obra o en su caso la Dirección Facultativa, están obligados a remitir en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia que se realiza la obra. Igualmente se deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

25. CLÁUSULAS PENALIZADORAS.

25.1. Rescisión del contrato.

El incumplimiento continuo de la prevención contenida en el plan de seguridad y salud aprobado, es causa suficiente para la rescisión del contrato con cualquiera de las empresas intervinientes en esta obra. A tal efecto, y en su caso, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, elaborará un informe

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	230/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

detallado, de las causas que le obligan a proponer la rescisión del contrato, que elevará ante el EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SERÓN, para que obre en consecuencia.

25.2. Cláusulas penalizadoras.

Según contrato de adjudicación de la obra.

26. CLÁUSULAS CONTRACTUALES APLICABLES A EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

26.1. Empresas subcontratistas.

Se entiende por subcontratista la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra con sujeción al proyecto y al contrato.

El subcontratista, sea persona física o jurídica, habrá de disponer de los medios humanos, técnicos y económicos adecuados para desempeñar correctamente, con arreglo al proyecto, al contrato de obra y al contrato regulador de la parte de la obra o de las instalaciones subcontratadas, los trabajos que haya de desempeñar.

Es obligación del subcontratista facilitar a su personal la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que corresponda a las funciones que cada trabajador desempeñe, y que en todo caso serán acordes, tanto a la cualificación que individualmente posean aquellos como a las condiciones psicofísicas del propio trabajador.

26.2. Trabajadores autónomos.

Se entiende por trabajador autónomo la persona física distinta del contratista y del subcontratista que realiza de forma personal y directa una actividad profesional en la obra, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume ante el promotor o propietario de la obra, el contratista o el subcontratista, el compromiso formalizado contractualmente de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto y al contrato.

El trabajador autónomo habrá de disponer de los medios técnicos y económicos adecuados para desempeñar correctamente, con arreglo al proyecto, al contrato de obra y a su propio contrato regulador los trabajos que haya de desempeñar.

El trabajador autónomo tendrá las cualificaciones adecuadas a los cometidos cuyo desempeño asume, debiendo poseer la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que corresponda a las funciones que realice, que en todo caso serán acordes, tanto a la cualificación que posea como a sus condiciones síquicas y físicas.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	231/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

27. FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS.

La Dirección Facultativa del PROYECTO DE OBRAS, está compuesta por los técnicos reseñados en este estudio de seguridad y salud. Realizarán las funciones según las atribuciones reconocidas legalmente para sus profesiones respectivas.

El Coordinador en materia de seguridad y salud, se integrará en la dirección facultativa y es un miembro legal de la misma en su especialidad.

27.1. Interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud.

La interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud, es competencia exclusiva del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección Facultativa, en su caso.

27.2. Interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.

La interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, es competencia exclusiva del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en colaboración estrecha con el resto de componentes de la Dirección Facultativa, que debe tener en consideración sus opiniones, decisiones e informes.

Fecha: FEBRERO
DE 2020.

CONFORME, EL PROMOTOR:

EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y
SALUD.

Fdo.: EXCMO. AYUNTAMIENTO
DESERÓN.

Fdo.: INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	232/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

ANEXO 1:

CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE LOS COMPONENTES DE PREVENCIÓN.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	233/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

28. ANEXO 1: CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.

28.1. Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y utilización, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores.

A continuación se especifican las protecciones colectivas que se van a utilizar, junto con las normas que hay que aplicar para ello:

❑ **BARANDILLA MODULAR AUTOPORTANTE ENCADENABLE TIPO AYUNTAMIENTO.** **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.**

Barandilla modular autoportante encadenable, tipo ayuntamiento, formada por una pieza realizada en tubos de acero pintados anticorrosión en color amarillo.

CALIDAD: El material y sus componentes serán nuevos, a estrenar.

COMPONENTES.

La barandilla está formada por un marco en tubo de acero, con tubos de menor diámetro en sentido vertical a una distancia de unos 10 cm. Poseen unas patas de sustentación y anclajes en los laterales para realizar el encadenado entre ellas.

❑ **CUERDAS AUXILIARES: DE GUÍA SEGURA DE CARGAS.** **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.**

CALIDAD: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda auxiliar tipo O para la guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con olefine o poliamida 6·6. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - CE" por AENOR

CUERDAS.

CALIDAD: Nuevas a estrenar.

Cuerda auxiliar tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con olefine o poliamida 6·6. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - CE" por AENOR

❑ **DETECTOR ELECTRÓNICO DE REDES Y SERVICIOS.** **DESCRIPCIÓN TÉCNICA.**

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	234/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Detector eléctrico de redes y servicios alimentado por baterías; dotado de mochila de transporte y de cincha de soporte al hombro. Calibrado por una entidad de control de calidad.

❑ **ESCALERAS DE MANO.**
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Escalera de mano metálica marca A DEFINIR, modelo A DEFINIR o similar, con soporte de tijera sobre ruedas y plataforma con barandilla de coronación, con manillar de accionamiento manual para cambios de posición y parada, sin necesidad de descender de ella.

ESCALERA.

Escalera de mano metálica comercializada, con soporte de tijera sobre ruedas, dotada de una plataforma rodeada de una barandilla en la coronación, con manillar de accionamiento manual para cambios de posición y parada, sin necesidad de descender de ella. De total seguridad para el usuario dentro de las posibilidades e instrucciones de uso dadas por el fabricante.

Por el contenido del R.D. 1627/1997, de Disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcción, deben cumplir con las condiciones de diseño y utilización señaladas en el R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

MATERIAL DE FABRICACIÓN.

Aluminio anodizado.

❑ **ESLINGAS DE SEGURIDAD.**
DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

Eslingas de seguridad fabricada en cable de acero, rematado con lazos y ganchos timbrada para la carga máxima que puede soportar, con certificado de control de calidad emitido por el fabricante.

CABLES.

Fabricados en acero torcido de cordón continuo, con resistencia a la tracción en coherencia para la carga que debe soportar.

LAZOS.

Formados por vuelta de cable sobre sí mismo, sujeto con casquillo electrosoldado. En su interior, está dotado de chapa guardacabos.

GANCHOS.

En cada lazo, está recibido un gancho timbrado para la carga máxima que puede soportar la eslinga, dotado de pestillo de seguridad.

❑ **EXTINTORES DE INCENDIOS.**

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	235/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Extintores de incendios, marca Aerofeu ó similar, modelo universal par fuegos A, B, C para fuegos universal, con capacidad extintora 25A - 85B. Incluso parte proporcional de instalación, mantenimiento y retirada.

CALIDAD: Los extintores que se vayan a montar en la obra serán nuevos, a estrenar.

Los extintores que estén previsto instalar serán los conocidos con el nombre de "tipo universal", marca: Aerofeu ó similar, modelo: universal par fuegos A, B, C, dadas las características de la obra que se ha de construir.

LUGARES EN LOS QUE ESTÁ PREVISTO INSTALARLOS:

Vestuario y aseo del personal de la obra.

Comedor del personal de la obra.

Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea principal o subcontratada.

Almacenes con productos o materiales inflamables.

Cuadro general eléctrico.

Cuadros de máquinas fijas de obra.

Almacenes de material y talleres.

Acopios especiales con riesgo de incendio.

Extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

MANTENIMIENTO DE LOS EXTINTORES DE INCENDIOS.

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el contratista principal de la obra con una empresa especializada.

CONDICIONES EXPRESAS DE INSTALACIÓN.

Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.

En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".

❑ INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30 MA.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Interruptor diferencial de 30 mA comercializado, para la red de alumbrado; marca General Electric, modelo según cálculo del proyecto de instalación eléctrica provisional de obra o similar; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

CALIDAD: Nuevos, a estrenar

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	236/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



TIPO DE MECANISMO.

Interruptor diferencial de 30 miliamperios comercializado, para la red de alumbrado; marca General Electric, modelo según cálculo del proyecto de instalación eléctrica provisional de obra; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

INSTALACIÓN.

En el cuadro general de obra, de conexión para iluminación eléctrica de la obra.

MANTENIMIENTO.

Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o sus ayudantes, que no han sido puenteados, en caso afirmativo: se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

CONEXIONES ELÉCTRICAS DE SEGURIDAD.

Todas las conexiones eléctricas de seguridad se efectuarán mediante conectadores o empalmadores estancos de intemperie. También se aceptarán aquellos empalmes directos a hilos con tal que queden protegidos de forma totalmente estanca, mediante el uso de fundas termorretráctiles aislantes o con cinta aislante de auto fundido en una sola pieza, por auto contacto.

❑ INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 300 MA. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Interruptor diferencial de 300 mA marca General Electric, modelo según cálculo del proyecto de instalación eléctrica provisional de obra incluso parte proporcional de instalación y retirada.

CALIDAD: Nuevos, a estrenar.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

Interruptor diferencial de 300 miliamperios comercializado, para la red de fuerza; marca General Electric, modelo según cálculo del proyecto de instalación eléctrica provisional de obra; especialmente calibrado selectivo, ajustado para entrar en funcionamiento antes que lo haga el del cuadro general eléctrico de la obra, con el que está en combinación junto con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

INSTALACIÓN.

En los cuadros secundarios de conexión para fuerza.

MANTENIMIENTO.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	237/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Se revisarán a diario antes del comienzo de los trabajos de la obra, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará que no han sido puenteados. En caso afirmativo, se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer las causas que le llevaron a ello, con el fin de eliminarlas.

CONEXIONES ELÉCTRICAS DE SEGURIDAD.

Todas las conexiones eléctricas de seguridad se efectuarán mediante conectadores o empalmadores estancos de intemperie. También se aceptarán aquellos empalmes directos a hilos con tal que queden protegidos de forma totalmente estanca, mediante el uso de fundas termorretráctiles aislantes o con cinta aislante de auto fundido en una sola pieza, por auto contacto.

❑ **OCLUSIÓN DE HUECO HORIZONTAL POR TAPA DE MADERA.** **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.**

Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera de pino fabricada con tabla de escuadría 20 x 2,5 cm, mediante encolado con cola blanca y clavazón de acero, incluso parte proporcional de montaje, retoque y retirada.

CALIDAD: El material que se decida utilizar será nuevo, a estrenar.

DIMENSIONES Y MONTAJE.

La oclusión provisional de cada hueco de esta obra queda definida, en cuanto a sus dimensiones y montaje, según caso en tajo a pie de obra.

TAPA DE MADERA.

Formada por tabla de madera de pino, sin nudos, de escuadría 20 x 2,5 cm, unida mediante clavazón previo encolado con "cola blanca" de carpintero.

INSTALACIÓN.

Como norma general, los huecos quedarán cubiertos por la tapa de madera en toda su dimensión + 10 cm de lado en todo su perímetro. La protección quedará inmovilizada en el hueco para realizar un perfecto encaje, mediante un bastidor de madera que se instala en la parte inferior de la tapa.

❑ **PALASTRO DE ACERO PARA CUBRIR HUECOS O ZANJAS.** **DESCRIPCIÓN TÉCNICA.**

Palastro de caro de 3 cm de espesor, instalado según las dimensiones y ubicación según caso en tajo a pie de obra.

28.2. Soporte de seguridad para suspensión de cables de líneas eléctricas enterradas.

Descripción técnica

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	238/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Unidad de zanja y soporte para descubrir y colgar líneas eléctricas enterradas formado por: picado a mano de tierras; formación de dados de hormigón para instalación de los anclajes; anclajes de acero corrugado; cable de acero para cuelgue de la línea, dotado de tensores; tirantes de cuelgue y bandas de cuelgue del cable. Incluso parte proporcional de mano de obra, suministro, ejecución, retirada, demolición de dados de hormigón y transporte al vertedero.

Calidad

Los componentes a utilizar serán nuevos, a estrenar.

Componentes

Todos ellos según las formas expresadas en los planos de detalle de seguridad y salud.

Dados de hormigón: hormigón en masa de 200 Kg.

Anclajes: redondos de acero corrugado de 16 mm de diámetro.

Cable de acero trenzado de 10 mm de diámetro.

Dos tensores para cable de 10 mm de diámetro.

Tirantes metálicos.

Bandas de cuelgue: fabricadas en neopreno o en fibra de vidrio, dotadas de enganche de argolla de acero.

28.3. Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas.

Descripción técnica

Unidad de zanja y soportes para descubrir y colgar conducciones enterradas formado por: picado a mano de tierras; formación de dados de hormigón para instalación de los anclajes; anclajes de acero corrugado; perfiles laminados de acero para cuelgue de la conducción; tirantes de acero laminado de cuelgue. Incluso parte proporcional de mano de obra, suministro, ejecución, retirada, demolición de dados de hormigón y transporte al vertedero.

Calidad

Los componentes a utilizar serán nuevos, a estrenar.

Componentes

Todos ellos según las formas expresadas en los planos de detalle de seguridad y salud.

Dados de hormigón: hormigón en masa de 150 Kg.

Anclajes: pletinas de acero corrugado de 10 mm.

Perfiles de acero IPN 180 mm.

Perfiles de acero IPN 100 mm.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	239/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



28.4. Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).

Descripción técnica.

Valla metálica para cierre de seguridad de la obra formada por: pies derechos metálicos sobre dados de hormigón; módulos de chapa galvanizada metálica entre los pies derechos y portón de acceso a la obra para máquinas y camiones y de puerta para peatones, dotados de motor eléctrico por mando a distancia y teléfono portero automático con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Componentes.

Dados de hormigón.

Hormigón en masa H-100 Kg/cm², árido de tamaño de 40 mm, máximo.

Pies derechos.

Vigas comercializadas de acero galvanizado para valla de obra.

Módulos.

Chapa plegada de acero galvanizado en módulos de 200 x 200 cm y un espesor de 3 mm.

Portón de obra.

Portón de obra formado por bastidores de corredera y puerta corredera automática, dotado de motor eléctrico por mando a distancia y teléfono portero automático, con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Amplitud de paso: 5 m.

Puerta de peatones.

Puerta de obra formado por bastidores y puerta de goznes de apertura automática eléctrica, por mando a distancia y teléfono portero automático con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Amplitud de paso: 90 cm.

28.5. Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.

A continuación se especifican los equipos de protección individual que se van a utilizar, junto con las normas que hay que aplicar para ello:

- ❑ **BOTAS DE LONETA REFORZADA Y SERRAJE CON SUELA CONTRA LOS DESLIZAMIENTOS DE GOMA O PVC.**
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	240/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Unidad de par de botas contra los riesgos en los pies, comercializadas en varias tallas. Fabricadas con serraje y loneta reforzada contra los desgarros. Dotada de puntera y talones reforzados con loneta y serraje. Con suela de goma contra los deslizamientos y plantilla contra el sudor.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

Las botas de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 344/93 + ERRATUM/94 y 2/95 + AL/97

UNE. EN 345/93 + A1797

UNE. EN 345-2/96

UNE. EN 346/93 + A1/97

UNE. EN 346-2/96

UNE. EN 347/93 + A1/97

UNE. EN 347-2/96

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Durante la realización de todos los trabajos que requieran la garantía de la estabilidad de los tobillos y pies de cualquier persona.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Toda la superficie del solar y obra una vez desaparecido el riesgo de pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.

ESTÁN OBLIGADOS A LA UTILIZACIÓN DE BOTAS DE LONETA REFORZADA Y SERRAJE CON SUELA CONTRA LOS DESLIZAMIENTOS DE GOMA O PVC:

Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen las instalaciones de la obra.

Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen trabajos sobre andamios.

Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen trabajos de albañilería, solados, chapados, techados, impermeabilizaciones, carpinterías, vidrio y similares a los descritos.

❑ BOTAS DE SEGURIDAD DE PVC DE MEDIA CAÑA, CON PLANTILLA CONTRA LOS OBJETOS PUNZANTES Y PUNTERA REFORZADA.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de botas de seguridad. Comercializadas en varias tallas. Fabricadas en cloruro de polivinilo o goma; de media caña, con talón y empeine reforzados. Forrada en loneta resistente. Dotada de puntera y plantilla metálicas embutidas en el PVC y con plantilla contra el sudor. Con suela dentada contra los deslizamientos. Con marca CE. según normas E.P.I.

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	241/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

En la realización de cualquier trabajo, con la existencia del riesgo de pisadas sobre objetos punzantes o cortantes en ambientes húmedos, encharcados o con hormigones frescos.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Toda la superficie de la obra en fase de hormigonado de estructura y en tiempo lluvioso, en todos los trabajos que impliquen caminar sobre barro.

LOS QUE ESPECÍFICAMENTE ESTÁN OBLIGADOS A LA UTILIZACIÓN DE LAS BOTAS DE SEGURIDAD DE PVC O GOMA DE MEDIA CAÑA.

Peones especialistas de hormigonado.

Oficiales, ayudantes y peones que realicen trabajos en hormigonado.

Oficiales ayudantes y peones que realicen trabajos de curado de hormigón.

Todo el personal, encargado, capataces, personal de mediciones, Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa y visitas, que controlen "in situ" los trabajos de hormigonado o deban caminar sobre terrenos embarrados

❑ CASCO DE SEGURIDAD, CONTRA GOLPES EN LA CABEZA. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo, con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Con marca CE. según normas E.P.I.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Durante toda la realización de la obra y en todos los lugares, con excepción del: interior de talleres, instalaciones provisionales para los trabajadores; oficinas y en el interior de cabinas de maquinaria y siempre que no existan riesgos para la cabeza.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Desde el momento de entrar en la obra, durante toda la estancia en ella, dentro de los lugares con riesgos para la cabeza.

OBLIGADOS A LA UTILIZACIÓN DE LA PROTECCIÓN DEL CASCO DE SEGURIDAD.

Todo el personal en general contratado por el contratista, por los subcontratistas y los autónomos si los hubiese. Se exceptúa, por carecer de riesgo evidente y sólo

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	242/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



"en obra en fase de terminación", a los pintores y personal que remate la urbanización y jardinería.

Todo el personal de oficinas sin exclusión, cuando accedan a los lugares de trabajo.

Jefatura de Obra y cadena de mando de todas las empresas participantes.

Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa, representantes y visitantes invitados por la Propiedad.

Cualquier visita de inspección de un organismo oficial o de representantes de casas comerciales para la venta de artículos.

❑ **CASCOS AURICULARES PROTECTORES AUDITIVOS.**
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de cascos auriculares protectores auditivos amortiguadores de ruido para ambas orejas. Fabricados con casquetes auriculares ajustables con almohadillas recambiables para uso optativo con o sin el casco de seguridad. Con marca CE. según normas E.P.I.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

Los cascos auriculares protectores auditivos cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 352- 1/94

UNE. EN 352-2/94

UNE. EN 352-3/94

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En la realización o trabajando en presencia de un ruido cuya presión sea igual o superior a 80 dB. medidos con sonómetro en la escala 'A'.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En toda la obra y solar, en consecuencia de la ubicación del punto productor del ruido del que se protege.

OBLIGADOS A LA UTILIZACIÓN DE LOS CASCOS AURICULARES PROTECTORES AUDITIVOS.

Personal, con independencia de su categoría profesional, que ponga en servicio y desconecte los compresores y generadores eléctricos.

Capataz de control de este tipo de trabajos..

Peones que manejen martillos neumáticos, en trabajos habituales o puntuales.

Cualquier trabajador que labore en la proximidad de un punto de producción de ruido intenso.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	243/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Personal de replanteo o de mediciones; jefatura de obra; Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; Dirección Facultativa; visitas e inspecciones, cuando deban penetrar en áreas con alto nivel acústico.

❑ **CHALECO REFLECTANTE.**
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de chaleco reflectante para ser visto en lugares con escasa iluminación, formado por: peto y espalda. Fabricado en tejidos sintéticos transpirables, reflectantes o catadióptricos con colores: blanco, amarillo o anaranjado. Ajustable a la cintura mediante unas cintas "Velcro".

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

Los chalecos reflectantes cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 471/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Se prevé exclusivamente para la realización de trabajos en lugares con escasa iluminación.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En toda la obra cuando sea necesario realizar un trabajo con escasa iluminación, en el que por falta de visión clara, existan riesgos de atropello por máquinas o vehículos.

OBLIGADOS A LA UTILIZACIÓN DEL CHALECO REFLECTANTE.

Señalistas, ayudantes y peones que deban realizar un trabajo en lugares que sea recomendable su señalización personal para evitar accidentes.

❑ **GAFAS DE SEGURIDAD CONTRA EL POLVO Y LOS IMPACTOS.**
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos en los ojos. Fabricadas con montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior contra choques y cámara de aire entre las dos pantallas para evitar condensaciones. Modelo panorámico, ajustable a la cabeza mediante bandas elásticas textiles contra las alergias. Con marca CE. según normas E.P.I.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

Los ensayos de las gafas de seguridad contra el polvo y los impactos, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 167/96

UNE. EN 168/96

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	244/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

En la realización de todos los trabajos con riesgos de proyección o arranque de partículas, reseñados dentro del análisis de riesgos de la memoria.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En cualquier punto de la obra en el que se trabaje produciendo o arrancando partículas.

OBLIGADOS AL USO DE GAFAS DE SEGURIDAD CONTRA EL POLVO Y LOS IMPACTOS.

Peones y peones especialistas, que manejen sierras circulares en vía seca, rozadoras, taladros, pistola fija clavos, lijadoras y pistolas hinca clavos.

En general, todo trabajador que a juicio del encargado de seguridad o del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, esté sujeto al riesgo de recibir partículas proyectadas en los ojos.

❑ GUANTES DE CUERO FLOR. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de par de guantes totalmente fabricados en cuero flor, dedos, palma y dorso. Ajustables a la muñeca de las manos mediante tiras textil elásticas ocultas. Comercializados en varias tallas. Con marca CE. según normas E.P.I.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

Los guantes fabricados en cuero flor, cumplirán la siguiente norma UNE:

UNE. EN 388/95

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Trabajos de carga y descarga de objetos en general.

Descarga a mano de camiones.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En todo el recinto de la obra.

OBLIGADOS A UTILIZAR LOS GUANTES DE CUERO FLOR

Peones en general.

Oficiales y ayudantes de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

❑ GUANTES DE LONETA DE ALGODÓN IMPERMEABILIZADOS CON MATERIAL PLÁSTICO SINTÉTICO. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de par de guantes fabricados en loneta de algodón en la parte anterior de palma, dedos de la mano y dorso impermeabilizados con "PVC", comercializados en varias tallas. Ajustables a la muñeca de las manos mediante bandas extensibles ocultas. Con marca CE. según normas E.P.I.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	245/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Los guantes fabricados en loneta de algodón impermeabilizados, cumplirán la siguiente norma

UNE. EN 388/95

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En aquellas labores que supongan contacto con agua, pastas diversas, hormigones, pinturas.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En todo el ámbito de la obra, en aquellos trabajos descritos en el punto anterior o asimilables a ellos por analogía.

OBLIGADOS A UTILIZAR GUANTES DE CUERO FLOR Y LONETA.

Oficiales y peones dedicados a hormigonar.

Peones que utilicen la aguja vibrante.

Peones de servicio ante amasadoras pasteras.

Peones que manejen máquinas de corte refrigeradas con agua.

Manipulación de masas de escayola.

Pintores a pistola.

28.6. Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.

Especificación técnica.

Unidad de mascarilla simple, fabricada en papel filtro antipolvo, por retención mecánica simple. Dotada de bandas elásticas de sujeción a la cabeza y adaptador de aluminio protegido para la cara. Con marca CE, según normas EPI.

Para las tareas con exposición a agentes biológicos se utilizará mascarilla tipo FFP2.

Obligación de su utilización.

En cualquier trabajo con producción de polvo o realizado en lugares con concentración de polvo.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra en el que existan atmósferas saturadas de polvo.

Los que están obligados a la utilización de mascarilla de papel filtrante contra el polvo.

Oficiales, ayudantes y peones que manejan alguna de las siguientes herramientas: rozadora, sierra circular para ladrillo en vía seca, martillo neumático, coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dirección de obra, mandos y visitas si penetran en atmósferas con polvo.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	246/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

28.7. Muñequeras de protección contra las vibraciones.

Especificación técnica.

Unidad de par de muñequeras elásticas de protección contra las vibraciones. Fabricadas en material sintético elástico antialérgico, ajustable mediante tiras "Velcro". Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Las muñequeras elásticas de protección contra las vibraciones, cumplirán la siguiente norma UNE: UNE. EN, ISO 10819/96

Obligación de su utilización.

En los lugares en los que se manejen herramientas o máquinas herramienta, con producción de vibraciones transmitidas al usuario.

Ambito de obligación de su utilización.

En todo la obra.

Obligados a utilizar muñequeras de protección contra las vibraciones.

Oficiales, ayudantes y peones que manejen la siguiente maquinaria:

Vibradores.

Motovolquete autotransportado, (dumper).

Radial para apertura de rozas.

Martillos neumáticos.

Pisones mecánicos.

Sierras circulares para madera o ladrillo.

❑ TRAJE DE TRABAJO BASADO EN CHAQUETILLA Y PANTALÓN DE ALGODÓN.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de traje de trabajo, formado por pantalón con cierre por cremallera y botón, con dos bolsillos laterales y dos traseros; chaquetilla sin forrar con cierre por botonadura simple, dotada con tres bolsillos; uno superior, sobre el pecho, a la izquierda y dos bajos en cada faldón. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE. según normas E.P.I.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

El traje de trabajo, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 863/96

UNE 1149/96

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	247/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



En su trabajo, a todos los mandos intermedios.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En toda la obra.

OBLIGADOS A UTILIZAR TRAJES DE TRABAJO BASADO EN CHAQUETILLA Y PANTALÓN DE ALGODÓN.

Encargados de obra.

Capataces y jefes de equipo.

En ambos casos, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista, sean subcontratistas o autónomos.

❑ TRAJES DE TRABAJO, (MONOS O BUZOS DE ALGODÓN).

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de mono o buzo de trabajo, fabricado en diversos cortes y confección en una sola pieza, con cierre de doble cremallera frontal, con un tramo corto en la zona de la pelvis hasta cintura. Dotado de seis bolsillos; dos a la altura del pecho, dos delanteros y dos traseros, en zona posterior de pantalón; cada uno de ellos cerrados por una cremallera. Estará dotado de una banda elástica lumbar de ajuste en la parte dorsal al nivel de la cintura. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE, según normas E.P.I.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS UNE.

El mono o buzo de trabajo, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 863/96

UNE 1149/96

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En su trabajo, a todos los trabajadores de la obra.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En toda la obra.

OBLIGADOS A UTILIZAR TRAJES DE TRABAJO.

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista o trabajen como subcontratistas o autónomos.

❑ TRAJE IMPERMEABLE DE PVC BASADO EN CHAQUETILLA Y PANTALÓN.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de traje impermeable para trabajar. Fabricado en los colores: blanco, amarillo, naranja, en PVC termosoldado; formado por chaqueta y pantalón. La

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	248/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

chaqueta está dotada de dos bolsillos laterales delanteros y de cierre por abotonadura simple. El pantalón se sujeta y ajusta a la cintura mediante cinta de algodón embutida en el mismo. Con marca CE. según normas E.P.I.

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En aquellos trabajos sujetos a salpicaduras o realizados en lugares con goteos o bajo tiempo lluvioso leve.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En toda la obra.

OBLIGADOS A UTILIZAR TRAJE IMPERMEABLE DE PVC BASADO EN CHAQUETILLA Y PANTALÓN.

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista, subcontratistas o autónomos.

❑ TRAJE DESECHABLE TIPO 5 Y 6 PARA AGENTES BIOLÓGICOS.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.

Unidad de traje desechable de protección frente a riesgos químicos para los tipos 5 y 6, con o sin capucha. Con marca CE. según normas E.P.I.

OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En aquellos trabajos donde se proceda al corte de tuberías de fibrocemento.

ÁMBITO DE OBLIGACIÓN DE SU UTILIZACIÓN.

En toda la obra.

OBLIGADOS A UTILIZAR TRAJE IMPERMEABLE DE PVC BASADO EN CHAQUETILLA Y PANTALÓN.

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista, subcontratistas o autónomos.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	249/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

ANEXO 2:
PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO,
ADAPTADOS DEL
MANUAL DE PREVENCIÓN DE PARA LA OBRA.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	250/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



29. Anexo 2: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA OBRA.

29.1. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, clasificados por actividades de obra.

29.2. Acometida eléctrica en baja tensión.

1. Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para la construcción de la arqueta de acometida eléctrica.
2. Seguridad durante la construcción de la arqueta.
Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

3. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, solo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado y úselos, evitará los accidentes en las manos.

4. Los sobre esfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Solo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.

5. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.

6. El riesgo de atrapamiento entre objetos, por ajustes de tubos de paso de cables y sellados con morteros, debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.

7. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.

8. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico, debe ser dotado de la ropa de trabajo para este tipo de climas y utilizarla de manera obligatoria para controlar el riesgo.

9. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.

10. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventar la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar estar sin moverse en un punto fijo.

Seguridad de los cables y empalmes.

Los calibres de los cables manguera son los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	251/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Los cables manguera a emplear en la obra, poseen un aislamiento de 1.000 v.; la funda de los cables tiene un aislamiento para 1.000 v.; el Encargado controlará que no se utilicen las que apareciesen peladas, empalmadas o con sospecha de estar rotas.

La distribución a partir del cuadro general se hace con cable manguera antihumedad perfectamente protegido; siempre que es posible va enterrado con señalización superficial y tablas de protección de su trayecto en los lugares de paso.

Los empalmes provisionales y alargadores, está previsto realizarlos con conectores especiales antihumedad, del tipo estanco para la intemperie.

Los empalmes definitivos se hacen mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores, con lo que la protección de los magnetotérmicos previsto les cubre. Las cajas de empalmes son de modelos normalizados para intemperie.

Para evitar el riesgo de rotura de las mangueras tendidas por el suelo y el de caídas a distinto o al mismo nivel de los trabajadores por tropiezo, está previsto que siempre que es posible, los cables del interior de la obra, van colgados de puntos de sujeción perfectamente aislados de la electricidad; el Encargado controlará que no sean simples clavos, en su caso, los clavos se revestirán con cinta aislante.

Seguridad en los interruptores.

Los interruptores están protegidos, en cajas blindadas, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se han previsto instalados dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "PELIGRO ELECTRICIDAD" sobre la puerta.

Seguridad en el cuadro eléctrico.

El cuadro eléctrico de acometida va provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del cuadro eléctrico general y de una señal normalizada de "PELIGRO ELECTRICIDAD" sobre la puerta, que está provista de cierre.

Va montado sobre un tablero de material aislante, dentro de una caja que lo aísla, montado sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.

El cuadro eléctrico se acciona subido sobre una banqueta de aislamiento eléctrico específico definido en el proyecto de la instalación eléctrica provisional de la obra. Su puerta estará dotada de enclavamiento. Se instala en el interior de un receptáculo cerrado con ventilación continua por rejillas y puerta con cerradura. La llave quedará identificada mediante llavero específico en el cuadro de llaves de la oficina de la obra.

Seguridad en las tomas de corriente.

Las tomas de corriente son blindadas, provistas de una clavija para toma de tierra y siempre que es posible, con enclavamiento. Se emplean dos colores distintos en los tomacorrientes para diferenciar con claridad y seguridad el servicio eléctrico a 220 v. del de 380 v.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	252/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Seguridad en los interruptores automáticos magnetotérmicos.

Se ha previsto instalar todos los que el proyecto de instalación eléctrica provisional de obra requiere, con un calibre tal, que desconecten antes de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima. Con ellos se protegen todas las máquinas y la instalación de alumbrado.

Seguridad en los interruptores diferenciales.

Todas las máquinas así como la instalación de alumbrado van protegidas con un interruptor diferencial de 30 mA.

Las máquinas eléctricas fijas, quedan protegidas, además, en sus cuadros, mediante interruptores diferenciales calibrados selectivos; calibrados con respecto al del cuadro general para que se desconecten antes que aquel o aquellos de las máquinas con fallos, y evitar así la situación de riesgo que implica la desconexión general imprevista de toda la obra.

Seguridad en la toma de tierra.

La instalación del transformador, se ha previsto en el proyecto dotada de la toma de tierra calculada expresamente, ajustándose a los reglamentos y exigencias de la empresa suministradora.

La toma de tierra de la obra así como de la maquinaria eléctrica fija se ha calculado en el proyecto de instalación eléctrica provisional de la obra. El Encargado controlará su exacta instalación

Para mantener la conductividad del terreno en el que se ha instalado cada toma de tierra, está previsto mantenerla regándola periódicamente con un poco de agua. El Encargado controlará que esta operación se realice por un trabajador vestido con guantes y botas aislantes especiales de la electricidad.

Las picas de toma de tierra quedarán permanentemente señalizadas mediante una señal de riesgo eléctrico sobre un pie derecho hincado en el terreno.

Seguridad durante el mantenimiento y reparaciones.

El Jefe de Obra, controlará que todo el equipo eléctrico se revise periódicamente por el electricista instalador de la obra y ordenará los ajustes y reparaciones pertinentes sobre la marcha.

El Encargado controlará que las reparaciones jamás se efectúen bajo corriente. Antes de realizar una reparación se abrirán los interruptores de sobreintensidad y los interruptores diferenciales, concluida esta maniobra, se instalará en su lugar una placa con el texto siguiente: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED".

Para evitar los riesgos eléctricos por impericia, el Encargado controlará que las nuevas instalaciones, reparaciones y conexiones, únicamente las realicen los electricistas autorizados para tan trabajo.

Señalización y aislamiento.

Si en la obra hubiera diferentes voltajes, (125 V., 220 V., 380 V.), en cada toma de corriente se indicará el voltaje a que corresponda.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	253/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Para evitar el contacto eléctrico, está previsto que todas las herramientas a utilizar en la instalación eléctrica provisional de la obra, tengan mangos aislantes contra los riesgos eléctricos. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Si se utilizan escaleras o andamios, cumplirán con las especificaciones y procedimientos estipuladas en sus correspondientes apartados dentro de este trabajo.

□ **ALBAÑILERÍA.**

¿QUÉ SON LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA?

Los necesarios para construir fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón utilizando aglomerantes hidráulicos. Pueden realizarse al nivel del suelo o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA.

Son de aplicación todos los procedimientos contenidos en este trabajo relacionados con los medios auxiliares, herramientas y máquinas que se prevea utilicen los albañiles. Les deben ser entregados para su información y cumplimiento.

SEGURIDAD PARA EL ACOPIO DE MATERIALES.

- Pregunte al Encargado el lugar de acopio para ladrillos y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:
- Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
- Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO.

- A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
- Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
- Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
- Las barandillas de cierre perimetral de cada planta, se desmontarán sólo en el tramo necesario para introducir la carga de ladrillo en un determinado lugar. Para

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	254/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

esto, se le ordena que utilice amarrado un cinturón de seguridad; si no sabe cómo hacerlo, consulte con el Encargado. Una vez terminada la maniobra segura, reponga durante el tiempo muerto entre recepciones de carga la barandilla y repita la operación cuantas veces sea necesario. Al terminar no olvide reponer de nuevo la barandilla.

- Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

SEGURIDAD EN EL MOVIMIENTO DE CARGAS SUSPENDIDAS A GANCHO.

- No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga. Además, el material se suministrará empaquetado sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.
- El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
- El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.
- El ladrillo suelto se izará apilado ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
- La cerámica paletizada transportada con grúa, se controlará mediante cuerdas de guía segura de cargas, amarradas a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos para evitar golpes o de atrapamientos y en su caso, los empujones por la carga con caída desde altura.
- Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

SEGURIDAD EN EL CORTE DE PIEZAS Y EN SU MANIPULACIÓN.

El corte de piezas cerámicas a máquina, ("tronzadora radial"), deberá hacerse por vía húmeda para evitar las afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza que se dispone a cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.

Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

SEGURIDAD EN LAS ESCALERAS.

Está previsto peldañar las rampas de escalera con peldaños provisionales de ladrillo tomado con mortero de yeso, de las siguientes dimensiones mínimas:

- Anchura: 90 cm.
- Huella o "pisa": 20 cm.
- Contrahuella o "tabica": 20 cm.

Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 20 cm.

SEGURIDAD DURANTE LOS REPLANTEOS EN LUGARES SUJETOS AL RIESGO DE CAÍDA DESDE ALTURA.

Está previsto montar unas cuerdas de seguridad atadas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	255/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

de replanteo e instalación de miras. Veá, antes de replantear, que están instaladas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Pretendemos evitar que usted se accidente.

A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. No está permitido el uso de los llamados "puentes de un tablón".

SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE FÁBRICAS.

- Está prohibido izar muros de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
- No está permitido trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
- Queda prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esto evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

PROHIBICIONES PARA LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA EN ESTA OBRA.

- El montar andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.
- Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción. Si no sabe cómo hacerlo, pregunte al Encargado y siga sus instrucciones. Con esta previsión se eliminan los riesgos de caída por separación inopinada del andamio, durante la acción de salir de él; este hecho ha producido muchos accidentes mortales.
- Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
- Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
- Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).
- Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir caídas.
- Destapar todos los huecos de una vertical (bajante por ejemplo) para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco y no volver a cubrirlo o aislarlo. Como principio general, los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura. Reponiéndose las protecciones deterioradas.
- Está prohibido trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe cómo hacerlo, consulte con el Encargado.
- No está permitido saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	256/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

29.3. Blindajes de aluminio ligeros para zanjas y pozos.

¿Qué es un blindaje de aluminio ligero para zanjas y pozos?

Es un procedimiento de entibación técnico y calculado que incorpora a su concepción la prevención de los riesgos laborales.

Consiste en conformar unos paramentos potentes, de gran resistencia, que sirven para contener tierras en el interior de zanjas.

Este blindaje está formado por: paneles de aluminio de formas diversas, que en contacto con el terreno, realizan la contención de tierras propiamente dicha; para sujetarlos y que no se vuelquen hacia dentro, se instalan cada 2 ó 3 m, unas vigas verticales de aluminio y entre estas y de forma horizontal, se instalan los codales de inmovilización, ajustándolos accionando sus roscas de extensión y retracción.

Todas estas operaciones se realizan fuera de la zanja o pozo que se desea blindar; es decir, sin los riesgos intolerables de estar dentro de la zanja trabajando sin protección. Se montan el exterior y posteriormente se introducen en la zanja por medios mecánicos o manuales, luego ya se puede entrar en ella, es segura para trabajar.

Estos trabajos de instalación de blindajes, por su conformación, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimientos obligatorios para el montaje de los módulos de blindaje metálico de aluminio ligero.

Está previsto que los componentes lleguen a la obra eslingados en paquetes servidos sobre camión dotado con grúa de descarga. La descarga se realizará según la secuencia que se expresa a continuación:

- ☐ Provéase de las eslingas de cuelgue de las piezas que va a descargar.
- ☐ Suba a la caja del camión por el lugar existente para ello; evitará maniobras peligrosas y accidentes.
- ☐ Eslingue un paquete de paneles; áteles una cuerda para guía segura de cargas y descienda de la caja del camión por el lugar previsto para ello.
- ☐ Dé la orden al conductor para que levante el paquete eslingado. Guíelo usted con la cuerda que ató para esta operación. Deposítelo en el lugar previsto.
- ☐ Haga avanzar el camión 3 m. Con esta acción tendrá espacio para descargar el siguiente paquete.
- ☐ Repita la secuencia descrita para la descarga de las vigas de rigidización.
- ☐ Repita la secuencia descrita para la descarga de los codales.

Una vez realizada la descarga segura, debe montar cada uno de los módulos de blindaje. Para hacerlo de manera segura siga los pasos que le indicamos a continuación:

1. Suelte los flejes de uno de los paquetes de las vigas; con la ayuda de dos trabajadores, sitúelas de forma paralela entre sí.
2. Suelte los flejes de uno de los paquetes de los codales; con la ayuda de un trabajador instale uno de ellos recibiendo en los lugares previstos en las dos vigas que puso paralelas en el suelo.
3. Haga lo mismo con el siguiente codal.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	257/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



4. Tome del paquete abierto otro par vigas; con la ayuda de dos trabajadores, sitúelas de forma paralela entre sí y a las que ya tiene unidas por codales.
5. Suelte los flejes de uno de los paquetes de paneles de aluminio y recoja un panel; pesa poco, puede llevarlo usted a brazo hasta donde están las vigas.
6. Con la ayuda de un trabajador, enhebre el panel en las ranuras que, para ello, tienen las vigas.
7. Repita la operación descrita pero monte el panel en las otras dos vigas.
8. Ponga de pie el conjunto.
9. Siga montando paneles como se le indica hasta llenar las vigas.
10. Instalen en la cabeza superior de las cuatro vigas las argollas de cuelgue y amarre a ellas el pulpo de cuatro eslingas, recíbalas al gancho de la grúa del camión. Ate la cuerda de guía segura de cargas y dé el orden de comenzar la maniobra de izado y descenso del conjunto dentro de la zanja.
11. Instale una escalera de mano y descienda al interior de la zona de zanja blindada.
12. Con la ayuda de la herramienta de accionamiento de codales, gírelos en el sentido que haga que los paneles se ajusten firmemente al terreno. El blindaje está ya montado.

Procedimientos de seguridad y salud obligatorio, para la instalación de los módulos de blindaje de aluminio ligero.

1. Asegúrese de que el blindaje servido en la obra, es el previsto según el proyecto de ejecución o el plan de seguridad y salud. Cada modelo de blindaje está diseñado para soportar un empuje determinado de cargas del terreno.
2. Está prohibida la presencia de trabajadores dentro de la zanja o pozo, durante la instalación de los blindajes.
3. Dirija los movimientos de la grúa desde un lugar que le permita transmitir las órdenes sin posibilidad de error. Un malentendido entre usted y el gruista puede originar un grave accidente que retrase la ejecución de la obra o que en su caso, atrape, golpee o empuje al fondo de la zanja, a alguno de sus compañeros.
4. Le está expresamente prohibido descender y ascender de la zanja utilizando los codales por no estar previstos para esta función y ser su distanciamiento muy grande para ser usado con seguridad como pata de escalera. Esta acción se califica como riesgo medio.
5. Accione los codales con las herramientas especiales para ello, evitará sobreesfuerzos y accidentes. Una vez instalado correctamente el blindaje; es decir, de forma continua, sin clareos, puede trabajar en el interior de la zanja sin peligro.

29.4. Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.

Procedimiento obligatorio para la ejecución de un corte de carril de calzada, para facilitar operaciones.

Seguridad para la instalación de la señalización vial.

El trabajo a realizar es continuo y sujeto al riesgo de atropello por los vehículos que circulen por la estructura; su realización está prevista en forma de unida en cadena formada por un vehículo todo terreno que abre la marcha y transporta la señalización provisional; el mismo vehículo todo terreno se mueve por la traza para arrastrar un panel móvil de señalización y la señalización vial cuando es retirada. Para la realización de este trabajo siga el procedimiento que se expresa a continuación:

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	258/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



1. Antes del inicio de los trabajos, el encargado comprobará que el vehículo que transporta la señalización vial, contiene las señales, balizas y conos previstos en el plano de este trabajo para esta actividad de obra. De la comprobación dejará constancia escrita haciendo constar el día y hora de la realización.
2. El trabajo a realizar, está sujeto al riesgo de atropello por vehículos. La seguridad aplicada, se hace apoyada en la señalización vial prevista en el plano de este trabajo. Debe montar y mantener la señalización prevista para su seguridad.
3. Para realizar este trabajo y con el objetivo de que usted sea siempre detectado por cualquier conductor, debe ser dotado y utilizar, un chaleco reflectante, guantes y botas con señalización reflectante adherida. De esta manera se consigue que usted sea siempre detectado en cualquier situación, por los movimientos que deberá ejercer para la realización de su trabajo.
4. El orden de marcha del conjunto de máquina y coches será el que se especifica a continuación:
 - Panel móvil de señalización.
 - Coche que abre la marcha e instala las señales.
 - Coche que arrastra el panel móvil de señalización de la actividad.
 El coche que abre la marcha, es el que recorre todo el tajo para luego retirar la señalización una vez concluido el trabajo, protegido siempre por el que arrastra el panel móvil de señalización.

Procedimiento de instalación de la señalización.

1. Ubicar el panel móvil.
2. Ubicar el vehículo que transporta la señalización
3. Inicia la marcha el vehículo que transporta la señalización. Los trabajadores comienzan a instalar el límite de velocidad, seguido de la serie de conos de señalización y resto de las señales previstas en los planos.
4. Comienza la obra en sí, con el estacionamiento de los medios auxiliares y máquinas previstos.
5. El coche, retira la señalización y el panel móvil, una vez concluida la obra.

Seguridad para los trabajadores que montan la señalización vial.

1. Vista el equipo de protección reflectante.
2. Camine siempre en la posición que le permita ver el tránsito de la carretera cuando se dirija a instalar o retirar la señalización.
3. Cuando retire la señalización camine por el arcén.
4. No se sobrecargue con demasiados conos a la vez, son pesados y pueden producirle lesiones en la espalda.

29.5. Construcción de aceras.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la construcción de aceras.

1. Las “miras”, “reglas” y “regles” se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de “miras” sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
2. Está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas, estancos con

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	259/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

mango aislante de la electricidad y “rejilla” de protección de la bombilla; para evitar los tropiezos, se colgarán a una altura sobre el suelo en torno a 2 m.

3. Para evitar el riesgo eléctrico, está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítasela al Encargado.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas para solar y registros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tablones de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

2. Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Antes del inicio del vertido del hormigón de la cuba del camión hormigonera, se instalarán calzos antideslizantes en dos de las ruedas traseras. De esta manera se elimina el riesgo de atropello de personas o de caída del camión (riesgo catastrófico).

Queda prohibido el situarse detrás de los camiones hormigonera durante las maniobras de retroceso; estas maniobras, serán dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores.

Queda prohibido situarse en el lugar de hormigonado, hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.

Está prohibido el cambio de posición del camión hormigonera al tiempo que se vierte el hormigón. Esta maniobra deberá efectuarse en su caso con la canaleta fija para evitar movimientos incontrolados y los riesgos de atrapamiento o golpes a los trabajadores.

Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m de los cortes del terreno para evitar sobrecargas y, en consecuencia, el riesgo catastrófico de la caída del camión.

Antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas saturadas de polvo.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	260/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Comente con el Encargado como señalar la zona que se dispone a solar.

Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, Compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho de camión.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Los sacos sueltos de cemento, las arenas y las piezas del solado, se izarán apilados de manera ordenada en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.

Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

29.6. Demolición de pavimentos de carreteras.

Procedimiento de obligado cumplimiento, para los trabajos de demolición de pavimentos de carreteras.

Para uso de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.

Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere cascos orejeras antirruído.

El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Debe evitar posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	261/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

solicitar al Encargado: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.

Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Protéjase de posibles lesiones internas usando: faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.

Las lesiones puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.

No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.

Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.

No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, para eliminar las caídas.

En el acceso a cada uno de los tajos de martillos rompedores, se instalarán sobre pies derechos, las señales previstas de: "OBLIGATORIO EL USO DE PROTECCIÓN AUDITIVA", "OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS CONTRA LAS PROYECCIONES DE PARTÍCULAS" y "OBLIGATORIO EL USO DE MASCARILLAS FILTRANTES DE RESPIRACIÓN".

En prevención de los riesgos por impericia, se exige que el personal de esta obra que, mediante subcontratación, debe manejar los martillos neumáticos, sea especialista en el uso seguro de estas máquinas. Y, además, no está permitido el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado para ello de forma expresa mediante el parte de autorización de uso de maquinaria vigente en el pliego de condiciones de este plan de seguridad y salud.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	262/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Está expresamente prohibido en esta obra, el uso del martillo neumático en las solerías, bajo sospecha de presencia de líneas eléctricas bajo los pavimentos que se desea demoler.

Está previsto acordonar la zona bajo los tajos de martillos rompedores, para la prevención de daños a los trabajadores que pudieren entrar en la zona de riesgo de caída de objetos desprendidos. Está prohibido entrar en esta zona salvo detención eficaz y comprobada de los trabajos origen del peligro.

29.7. Demolición por empuje retroexcavadora.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la demolición de edificios por empuje de retroexcavadora

Seguridad y salud global

1. La retroexcavadora a utilizar, tendrá un alcance con la cuchara, superior a la altura del edificio a demoler.
2. Antes de comenzar a demoler y durante esta, se mantendrá un tajo de riego con agua a distancia, utilizando una manguera con lanza, para evitar en lo posible las polvaredas.
3. El encargado comprobará que no existen personas en el entorno de la máquina ni junto al edificio, hecho esto, dará la orden de comenzar la demolición.
4. La demolición comienza por la cubierta, con presión del brazo de la retroexcavadora, para provocar su hundimiento hacia el interior del edificio.
5. El Encargado, controlará que durante el avance de la máquina, no se apoye sobre forjados, para evitar los riesgos por hundimiento por sobrecarga con arrastre de la máquina.
6. El encargado, controlará que la retroexcavadora a utilizar, esté dotada con una cabina contra los golpes y los aplastamientos.
7. El Encargado, controlará que la retroexcavadora no realice ni empujes ni tirones apoyados en los edificios colindantes.
8. El empuje contra componentes verticales se realizará apoyando la cuchara, en un punto situado en el cuarto superior del elemento que se pretende demoler por vuelco. De esta manera se controlará el riesgo por desplome hacia la máquina.
9. No se seguirá demoliendo apoyando la máquina sobre materiales demolidos. Se detendrá el avance hasta concluir con el despeje de la zona demolida en la que deba entrar la máquina.

Seguridad durante la carga sobre el camión de los productos demolidos.

1. Trocee con la cuchara por presión y golpe los materiales demolidos, su carga sobre camión es más segura y uniforme.
2. Cargue la cuchara, cerciorándose que el producto cargado está estabilizado sobre ella y que no caerá durante el trayecto antes de ser vertido en la caja del camión.
3. Vierta la carga sobre el camión, de la manera más delicada posible y repartida de manera uniforme, para evitar daños a la suspensión del vehículo que merma su seguridad de manera intolerable durante el trayecto al vertedero.
4. No cargue la caja con colmo; es inseguro con este material.
5. El Encargado controlará durante la maniobra de carga, que el conductor del camión no se encuentre encaramado sobre la carga o sobre los laterales de la caja. Se trata de un riesgo intolerable.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	263/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

6. El encargado, mantendrá un tajo de limpieza de la vía pública, en especial delante de la puerta de la obra por la que deban poder pasar transeúntes con el objetivo de evitar los accidentes de caída por barro.

7. El Encargado, antes de dar la orden de salida de la obra al camión, comprobará que puede hacerlo sin perjuicio del tránsito rodado ajeno a la obra.

❑ **DEMOLICIONES POR PROCEDIMIENTOS NEUMÁTICOS.**

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

La demolición de estas estructuras está sujeta al riesgo de caída desde altura. Este plan de seguridad ha diseñado el procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlo. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

PARA USO DE LOS MARTILLOS NEUMÁTICOS, SIGA LAS INSTRUCCIONES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN.

Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnaran cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.

Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o, si lo prefiere, cascos orejeras antirruído.

El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.

Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Está obligado a protegerse de posibles lesiones internas utilizando: una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto que se debe romper y, además, utilice

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	264/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.

No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.

Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista para usted.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.

No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, para eliminar las caídas.

OTRAS NORMAS DE ACTUACIÓN OBLIGATORIA.

En el acceso a cada uno de los tajos de martillos rompedores, se instalarán sobre pies derechos, las señales previstas de: "OBLIGATORIO EL USO DE PROTECCIÓN AUDITIVA", "OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS CONTRA LAS PROYECCIONES DE PARTÍCULAS" Y "OBLIGATORIO EL USO DE MASCARILLAS FILTRANTES DE RESPIRACIÓN".

En prevención de los riesgos por impericia, se exige que el personal de esta obra que mediante subcontratación debe manejar los martillos neumáticos, sea especialista en el uso seguro de estas máquinas. Y, además, queda prohibido el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado, para ello de forma expresa mediante el parte, de la autorización de uso de maquinaria vigente, en el pliego de condiciones de este plan de seguridad y salud.

Está previsto acordonar la zona bajo los tajos de martillos rompedores, para la prevención de daños a los trabajadores que pudieren entrar en la zona de riesgo de caída de objetos desprendidos. Está prohibido entrar en esta zona salvo detención eficaz y comprobada de los trabajos origen del peligro.

Queda expresamente prohibido en esta obra, el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la "señalización de aviso" (unos 80 cm por encima de la línea). Evitará el riesgo de electrocución. Este tipo de trabajos a originados accidentes mortales.

No está permitido aproximar el compresor a distancias inferiores a 15 m del lugar de manejo de los martillos rompedores para evitar la conjunción del ruido ambiental producido; se establece la excepción si se trata de compresores con marca CE.

Antes del inicio cada periodo de trabajo, está previsto inspeccionar el terreno circundante, para detectar la posibilidad de desprendimientos de tierra y roca por la vibración transmitida al entorno. Se ordena aumentar el celo en sus

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	265/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

precauciones, si debe utilizar martillos neumáticos en la base o en la cabeza de taludes. Evite en lo posible utilizarlos en el interior de las vaguadas especialmente si son angostas. El ruido y vibraciones pueden provocar aludes o desprendimientos de terrenos.

29.8. Excavación de tierras mediante procedimientos neumáticos.

¿Qué es una excavación de tierras a cielo abierto mediante procedimientos neumáticos?

El trabajo de romper, trocear, fragmentar los terrenos con martillos neumáticos manejados por trabajadores o con retroexcavadoras dotadas de grandes martillos de alta producción. El terreno así roto, es retirado por lo general con máquinas de carga, sobre camiones, para que en su lugar pueda realizarse la obra. Excavación a cielo abierto se le dice, porque el terreno que se mueve no se la quita haciendo túneles, se excava directamente con máquinas que la cargan sobre camiones especiales.

Estos trabajos, por sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra. Todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, saben realizar de manera segura su trabajo y que los conductores de máquinas y camiones para movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente, y están en posesión del certificado de capacitación.

Para uso de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnaran cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.

Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere cascos orejeras antirruído.

El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	266/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Está obligado a protegerse de posibles lesiones internas utilizando: una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, use unas botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto que se va a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.

No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.

Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista para usted.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en, o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.

No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, para eliminar las caídas. **Otras normas de actuación obligatoria en el manejo de martillos neumáticos.**

En el acceso a cada uno de los tajos de martillos rompedores, se instalarán sobre pies derechos, las señales previstas de: "OBLIGATORIO EL USO DE PROTECCIÓN AUDITIVA", "OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS CONTRA LAS PROYECCIONES DE PARTÍCULAS" Y "OBLIGATORIO EL USO DE MASCARILLAS FILTRANTES DE RESPIRACIÓN".

En prevención de los riesgos por impericia, se exige que el personal de esta obra que, mediante subcontratación debe manejar los martillos neumáticos, sea especialista en el uso seguro de estas máquinas. Y, además, queda prohibido el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado, para ello de forma expresa mediante el parte, de la autorización de uso de maquinaria vigente, en el pliego de condiciones de este plan de seguridad y salud.

Está expresamente prohibido en esta obra, el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la "señalización de aviso"; en ese momento, la excavación seguirá de manera pausada y cuidadosa a pala manual. En toda esta tarea el trabajador que

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	267/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

maneje el martillo neumático y después la pala manual vestirá obligatoriamente los siguientes equipos de protección individual:

- ❑ Botas aislantes de la electricidad hasta 1.000 voltios. Obligatorio durante la realización de todo el trabajo.
- ❑ Guantes aislantes de la electricidad hasta 1.000 voltios. Obligatorio durante la realización de todo el trabajo.
- ❑ Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Obligatorio durante la realización de todo el trabajo.
- ❑ Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Obligatorio durante la utilización del martillo neumático.
- ❑ Mandil, manguitos y polainas de cuero. Obligatorio durante la utilización del martillo neumático.

Antes de iniciar los trabajos, los tajos serán inspeccionados por el Encargado que dará en su caso y si la situación es segura, la orden de comienzo.

No está permitido realizar trabajos de otra índole a distancias inferiores a los 5 m, en el entorno a un martillo neumático en funcionamiento. De esta manera se controlarán los riesgos por proyección violenta de objetos y de pisadas sobre objetos sueltos e irregulares.

Los empalmes y las mangueras de presión de los martillos neumáticos, se revisarán al inicio de cada periodo de trabajo, sustituyendo aquellos tramos de ellos, defectuosos o deteriorados. Así se eliminan los riesgos por rotura de mangueras a presión. **Normas de actuación obligatoria en la ruptura de pavimentos con retroexcavadora dotada de equipo rompedor.**

Para evitar los riesgos por impericia, el maquinista que conduzca la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor demostrará ante el Jefe de Obra que es especialista en su manejo seguro.

Durante trabajo con equipo de martillo rompedor, es necesario hacer retroceder la máquina. Estos movimientos están previstos que sean vigilados expresamente por el Encargado. La retroexcavadora usará la señalización acústica de retroceso de manera obligatoria. Así se evitarán los riesgos de atropello a las personas o las cosas.

Antes de reanudar cada turno de trabajo se comprobará de la presión de los neumáticos. De esta manera se eliminan los riesgos por deslizamiento de la máquina, atoramiento y respuesta fallida en situación de frenado.

Antes del comienzo de un trabajo se inspeccionará el terreno circundante, intentando detectar la posibilidad de desprendimientos de tierras y materiales por las vibraciones que se transmitan al terreno, existiendo instalaciones subterráneas y edificios colindantes.

Queda prohibido, por ser una situación de alto riesgo, abandonar el equipo del martillo rompedor con la barrena hincada.

Cuando la máquina esté trabajando, está expresamente prohibido en esta obra al personal, el acceso a la zona comprendida en su radio de trabajo. De esta forma se evitan los riesgos de atropello, proyección de partículas y ruido.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	268/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

No se abandonará la máquina sin antes haber dejado reposado en el suelo el equipo de martillo rompedor, parado el motor, retirada la llave de contacto y puesto en servicio el freno.

Quedan expresamente prohibidas en la obra las reparaciones sobre la máquina o el equipo rompedor con el motor en marcha.

29.9. Extendido de zahorras a máquina.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para ser entregado los trabajadores de la especialidad.

Seguridad de aplicación general para el trabajo con máquinas para el movimiento de tierras.

1. Los vehículos subcontratados tendrán antes de comenzar los trabajos en la obra:
 - ☐ Al día el manual de mantenimiento.
 - ☐ Vigente la Póliza de Seguros con Responsabilidad Civil Ilimitada.
 - ☐ Los Seguros Sociales cubiertos
2. Antes de comenzar a trabajar en la obra, el Encargado controlará que todos los vehículos están dotados de todos los componentes de seguridad, exigiendo la presentación al día, del libro de mantenimiento y el certificado que acredite, su revisión por un taller cualificado.
3. Este trabajo preventivo, contiene los procedimientos de seguridad y salud aplicables a cada vehículo o máquina que se proyecte utilizar en esta obra. Serán entregados a los maquinistas y conductores para su aplicación inmediata.
4. El Encargado, controlará que la circulación de vehículos y máquinas, se realice a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a 3 metros para vehículos ligeros y de 4 metros para los pesados.
5. Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras.
6. Los cortes verticales en una zona de la excavación, se desmocharán en el borde superior del corte vertical, mediante la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.
7. El Encargado controlará, que como está previsto para evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, se realicen dos accesos a la zona de maniobras y de relleno de tierras, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
8. Para evitar los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas, el Encargado, evitará a los trabajadores, trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción de la cuchara de una máquina, dedicada al extendido de las tierras vertidas en el relleno.
9. Está prohibida la marcha hacia atrás de los camiones con la caja levantada o durante la maniobra de descenso de la caja, tras el vertido de tierras, en especial, en presencia de tendidos eléctricos aéreos.
10. Se le prohíbe sobrepasar el tope de carga máxima especificado para cada vehículo. Así se eliminan los riesgos de atoramiento y vuelco.
11. Queda prohibido que los vehículos transporten personal fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	269/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

12. El Encargado, ordenará regar con frecuencia los tajos, caminos y cajas de los camiones para evitar polvaredas. Con esta forma de proceder, se elimina el riesgo de trabajar dentro de atmósferas saturadas de polvo.

13. El Encargado, controlará la permanencia de la señalización de los accesos y recorridos de las máquinas y vehículos. Con esta acción se controlan los riesgos de colisión y atropello.

14. Las maniobras de marcha atrás de los vehículos al borde de terraplenes, se dirigirán por el señalista especializado. De esta manera se evita el riesgo catastrófico de desplomes y caídas de vehículos por los terraplenes.

15. Está prevista la señalización vial de los accesos a la vía pública mediante señalización vial normalizada de peligro indefinido y STOP.

Seguridad de atención especial.

1. Todos los vehículos serán revisados periódicamente en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento.

2. Se le prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible. Especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".

3. Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras. Con esta acción se evitan los riesgos por despiste o voluntariosa improvisación.

4. Está previsto instalar en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos.

5. Queda prohibida la permanencia de personas en un diámetro no inferior a 5 m en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento. De esta manera se evitarán los accidentes por los límites de visibilidad desde la cabina de control y guía.

6. Está prohibido, mediante carteles explicativos, descansar junto a la maquinaria durante las pausas.

7. Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.

8. Los vehículos de compactación y apisonado estarán provistos de cabina de protección contra los impactos y contra vuelcos.

Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada, quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

29.10. Enfoscados.

Procedimiento de información.

¿Qué son los trabajos de enfoscados con morteros hidráulicos?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón utilizando aglomerantes hidráulicos de diversas dosificaciones.

Pueden realizarse al nivel del suelo o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	270/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Procedimiento de seguridad y salud de obligado, cumplimiento a entregar a todos los trabajadores de la especialidad:

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para los componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Las barandillas de cierre perimetral de cada planta, se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga de mortero en un determinado lugar. Para realizar esta acción se le ordena que utilice amarrado un cinturón de seguridad; si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado. Terminada la maniobra segura, reponga durante el tiempo muerto entre recepciones de carga la barandilla y repita la operación cuantas veces sea necesario. Al terminar no olvide reponer de nuevo la barandilla.

Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	271/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Sacos sueltos de cemento o las arenas, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los sacos por desplome durante el transporte.

Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enfoscar.

Usted puede realizar el amasado a pala o con hormigonera pastera. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende.

Ante el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe usar gafas o pantallas que limpiará muy a menudo pues tan nocivo es recibir gotas de mortero de cemento en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de escayola.

Si le entra, pese a todo, alguna gota de mortero de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Para eliminar los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan, controle que como está previsto:

- ❑ La hormigonera pastera tenga protegidos mediante una carcasa, todos sus órganos móviles y de transmisión; es decir: los engranajes, las poleas y la rueda giratoria en su unión con la corona de la cuba de amasado. Con esta precaución se eliminan los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan.
- ❑ Que tenga en estado de perfecto funcionamiento el freno de bascular el bombo. Para evitar los riesgos por caída de cargas suspendidas a gancho de grúa, Está previsto instalar la hormigonera pastera, fuera de zona de paso de las cargas suspendidas pero próxima o al alcance del gancho, si es necesario que este transporte en cubos o artesas las amasas producidas.

Para evitar los riesgos de caída de los trabajadores, está previsto instalar la hormigonera pastera sobre una plataforma de tablones, lo más horizontal posible y alejada de cortes y desniveles.

Para evitar las amputaciones traumáticas, recuerde que tiene obligación de desconectar la corriente eléctrica antes de iniciar las operaciones de limpieza y mantenimiento.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	272/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Para evitar el contacto indirecto con la corriente eléctrica, está previsto que se conecte al cuadro de interruptores diferenciales por cables de 4 conductores (uno de puesta a tierra). Vigile que no se anule el cable de toma de tierra desconectándolo y doblándolo sobre sí mismo. Esta acción equivale a un riesgo intolerable. Si el interruptor diferencial “salta”, no es culpa del cable de toma de tierra, es culpa del motor eléctrico y de sus conexiones; es decir, es una máquina estropeada altamente peligrosa para usted y sus compañeros. Hable con el Encargado y que la reparen.

Prohibiciones para los trabajos de enfoscados en esta obra.

El montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sea menester.

Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción. Si no sabe cómo hacerlo, pregunte al Encargado y siga sus instrucciones. Con esta previsión se eliminan los riesgos de caída por separación inopinada del andamio, durante la acción de salir de él; este hecho ha producido muchos accidentes mortales.

Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado.

Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Queda prohibido trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe cómo hacerlo, consulte con el Encargado.

Está prohibido saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

Seguridad en las escaleras.

Para realizar el enfoscado de los paramentos de cierre de escaleras se han previsto plataformas de seguridad con barandillas ajustables al peldaño actual, desde las que realizar el enfoscado de las zonas superiores; es decir, de las que no quedan protegidas por las barandillas de la rampa de la escalera.

Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm, de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.

Seguridad para aplicar durante los replanteos, en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	273/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.

A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Está prohibido el uso de los llamados "puentes de un tablón".

Las "miras", "regles", tabloncillos, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

Seguridad durante el enfoscado de fábricas.

Queda prohibida la acción de enfoscar muros o paredes de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

Se prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

Está prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción cumplida, evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad para el trabajo sobre andamios apoyados.

Para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras, los andamios para enfoscados de interiores de formarán sobre borriquetas. No está permitido el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., por ser causa de riesgos intolerables

Le recordamos que está prohibido el uso de borriquetas en balcones, terrazas o tribunas, sin proteger contra las caídas desde altura. Este plan de seguridad resuelve esta situación; tiene obligación de respetar la solución y aplicarla.

Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto instalar pendientes de los elementos seguros de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura, según detalle en planos.

Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios, medidos a una altura sobre el suelo en torno a 2 m, realizada mediante portátiles dotados con portalámparas estancos, con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la bombilla.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	274/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Para evitar el riesgo eléctrico, no está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítésela al Encargado.

29.11. Entibaciones de madera.

¿Qué es una entibación de madera?

La construcción cuidada de un muro potente, de gran resistencia para contener tierras en el interior de zanjas, formada por unos tablones verticales de formas diversas que sostienen el entablado de contención de tierras propiamente dicho. Para la inmovilidad del conjunto, se acodalan entre sí los tablones verticales enfrentados a cada lado de la zanja, con rollizos de madera.

Estos trabajos de entibar, por su conformación, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos en lo posible y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para la construcción de entibaciones de madera.

Está prohibida la permanencia de operarios en la zona de batido, de cargas durante la operación de izado de tableros de encofrar.

El ascenso y descenso del personal a las entibaciones, se hará por medio de escaleras de mano seguras.

Se extremará la vigilancia de taludes, durante las operaciones de entibado y desentibado, en prevención de derrumbamientos del terreno. Estas operaciones se realizarán bajo vigilancia constante.

Los clavos existentes en la madera ya usada, se sacarán o se remacharán inmediatamente después de haber desentibado, retirando los que pudieran haber quedado sueltos por el suelo mediante barrido y apilado.

El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso.

Los puntales abiertos o astillados se retirarán del uso sin intentar volverlos a utilizar.

Las conexiones eléctricas se efectuarán mediante mecanismos estancos de intemperie.

29.12. Hormigonado de firmes de urbanización (extend. subbase y base).

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	275/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Siga todas las instrucciones que se le den para realizarán su trabajo de forma segura. Los trabajos de montaje y hormigonado de firmes, extendidos de subbase y base, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de hormigonado de firmes, extendidos de subbase y base, saben realizarlos de manera segura.

Normas de prevención de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el uso de la maquinaria.

Para evitar los riesgos por falta de mantenimiento el Encargado, comprobará que la maquinaria y vehículos propios, alquilados o subcontratados, estén revisados en todos los componentes de seguridad, antes de comenzar a trabajar en la obra. Exigirá al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite su revisión por un taller cualificado.

Contra el riesgo por entrada dentro del campo de arco voltaico, queda prohibida la marcha en retroceso de los camiones con la caja izada o durante su descenso tras el vertido de tierras. El Encargado es responsable del cumplimiento estricto de esta prevención.

Para evitar los riesgos por rebose de los colmos de carga sobre los camiones, el Encargado comprobará que no se sobrepase el tope de carga máxima especificado para cada vehículo.

Frente al riesgo de caída y atropello de personas, el Encargado comprobará que los vehículos no transporten personas fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.

Para evitar el riesgo de polvaredas, el Encargado controlará el riego frecuente los tajos y cajas de los camiones.

Previniendo el riesgo de colisión entre vehículos, está previsto instalar y mantener limpia la señalización vial provisional contenida en los planos de este plan de seguridad y salud.

Para evitar el riesgo de caída de vehículos por terraplenes y cortes del terreno, el Encargado comprobará que las maniobras de marcha atrás de los vehículos, son dirigidas por un señalista especializado.

Con el fin de evitar el riesgo de caída de vehículos por terraplenes y cortes del terreno, está previsto proteger los bordes de los terraplenes con la señalización y barandillas previstas en los planos de este plan de seguridad y salud.

Para evitar el riesgo de accidentes de tráfico, está previsto señalizar los accesos a la vía pública abierta al tráfico rodado mediante señalización vial normalizada de

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	276/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

peligro indefinido y STOP. El encargado es el responsable de la conservación correcta de esta señalización.

El Encargado comprobará que los vehículos que accedan a la obra tengan vigente la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.

Para evitar el riesgo de colisión entre vehículos y máquinas, la zona en fase de compactación quedará cerrada al acceso de las personas o vehículos ajenos a la compactación.

Se le comunica que debe cumplir con las medidas preventivas para el uso de las pavimentadoras niveladoras por arrastre.

29.13. Instalación de cables, Instalación de cable de cuadretes (carreteras). Procedimiento obligatorio para la instalación de cables de cuadretes dentro de zanjas en el arcén o en la mediana.

Seguridad para la instalación de la señalización vial.

Antes del inicio de los trabajos, el Encargado comprobará que el vehículo que transporta la señalización vial, contiene las señales, balizas y conos previstos en el plano de este trabajo para esta actividad de obra. De la comprobación dejará constancia escrita haciendo constar el día y hora de la realización.

5. El trabajo a realizar, está sujeto al riesgo de atropello por vehículos. La seguridad aplicada, se hace apoyada en la señalización vial prevista en el plano de este trabajo. Debe montar y mantener la señalización prevista para su seguridad.

6. Para realizar este trabajo y con el objetivo de que usted sea siempre detectado por cualquier conductor, debe ser dotado y utilizar, un chaleco reflectante, guantes y botas con señalización reflectante adherida. De esta manera se consigue que usted sea siempre detectado en cualquier situación, por los movimientos que deberá ejercer para la realización de su trabajo.

7. El orden de marcha del conjunto de máquina y coches será el que se especifica a continuación:

- ☐ Panel móvil de señalización.
- ☐ Coche que abre la marcha e instala las señales.
- ☐ Coche que arrastra el panel móvil de señalización de la actividad.

El coche que abre la marcha, es el que recorre todo el tajo para luego retirar la señalización una vez concluido el trabajo, protegido siempre por el que arrastra el panel móvil de señalización.

Procedimiento de instalación de la señalización.

1. Ubicar el panel móvil.
2. Ubicar el vehículo que transporta la señalización
3. Inicia la marcha el vehículo que transporta la señalización. Los trabajadores comienzan a instalar el límite de velocidad, seguido de la serie de conos de señalización y resto de las señales previstas en los planos.
4. Comienza la obra en sí, con el estacionamiento de los medios auxiliares y máquinas previstos.
5. El coche, retira la señalización y el panel móvil, una vez concluida la obra.

Seguridad para los trabajadores que montan la señalización vial

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	277/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



1. Vista el equipo de protección reflectante.
2. Camine siempre en la posición que le permita ver el tránsito de la carretera cuando se dirija a instalar o retirar la señalización.

3. Cuando retire la señalización camine por el arcén.

No se sobrecargue con demasiados conos a la vez, son pesados y pueden producirle lesiones en la espalda. Seguridad para la instalación del conducto de cuadretes en el interior de zanjás

1. El Encargado vigilará el mantenimiento en buen estado de la señalización vial
1. Reciba el camión de suministro en el lugar de montaje.

2. Abra la caja del camión.

3. Para evitar los accidentes de caída durante la maniobra, suba a la caja por el lugar previsto para ello.

4. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado del soporte auxiliar del carrete de suministro del cable.

5. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.

6. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.

7. Baje de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.

8. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.

9. Dé la señal al gruista de izar la carga.

10. El Encargado comprobará que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.

11. Guíe con la cuerda el soporte del carrete de cuadretes, hasta la vertical del lugar de recibido.

12. El Encargado dará la señal de descenso.

13. Suba de nuevo a la caja del camión por los lugares previstos para ello.

14. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado del carrete, que soporta el conducto de cuadretes, que va a instalar en el interior de la zanja.

15. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.

16. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.

17. Baje de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.

18. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.

19. Dé la señal al gruista de izar la carga.

20. El Encargado comprobará que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.

21. Guíe con la cuerda la carga, hasta la vertical del lugar de recibido.

22. El Encargado dará la señal de descenso hasta apoyar el carrete de cuadretes, sobre su soporte de servicio que usted descargó en la maniobra anterior.

23. Se procederá al remate de la tarea.

24. El Encargado comprobará el estado del blindaje de la zanja y la existencia de las escaleras de acceso y de evacuación de emergencia. Si todo es correcto, ordenará el descenso a la misma a través de la escalera.

25. Pida que le alcancen el extremo del conducto de cuadretes que va a instalar y procedan a su introducción en el interior de la zanja.

Seguridad para la instalación dentro del conducto de cuadretes, los cables.

1. El Encargado vigilará el mantenimiento en buen estado de la señalización vial
2. Recibir el camión de suministro en el lugar de montaje.
3. Abra la caja del camión.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	278/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

4. Para evitar los accidentes de caída durante la maniobra, suba a la caja por el lugar previsto para ello.
5. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado del soporte auxiliar del carrete de suministro del cable.
6. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.
7. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.
8. Baje de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.
9. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.
10. Dé la señal al gruista de izar la carga.
11. El Encargado comprobará que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.
12. Guíe con la cuerda el soporte del carrete, hasta la vertical del lugar de recibido.
13. El Encargado dará la señal de descenso.
14. Suba de nuevo a la caja del camión por los lugares previstos para ello.
15. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado del carrete que soporta el cable que va a instalar en el interior de la zanja.
16. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.
17. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.
18. Baje de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.
19. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.
20. Dé la señal al gruista de izar la carga.
21. El Encargado comprobará que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.
22. Guíe con la cuerda la carga, hasta la vertical del lugar de recibido.
23. El Encargado dará la señal de descenso hasta apoyar el carrete sobre su soporte de servicio que usted descargó en la maniobra anterior.
24. Se procederá al remate de la tarea.
25. El Encargado comprobará el estado del blindaje de la zanja y la existencia de las escaleras de acceso y de evacuación de emergencia. Si todo es correcto, ordenará el descenso a la misma a través de la escalera.
26. Pida que le alcancen el extremo del cable que va a instalar y procedan a su introducción en el interior de los distintos conductos del tubo de cuadretes.

29.14. Instalación de tuberías en el interior de zanjas.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

La instalación de tuberías, está sujeta a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	279/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para realizar la instalación de tuberías.

Para evitar los riesgos durante el transporte a gancho de grúa, de rotura de la tubería o de caída de ella, sobre los trabajadores de espera para guía en el montaje, los tramos de tubería se suspenderán de sus extremos con eslingas, uñas de montaje o con balancines que cumplan con las siguientes características:

Condiciones de seguridad del sistema de cuelgue con eslingas.

Eslingas: están previstas calculadas para el esfuerzo que se dispone a realizar; formadas por dos hondillas rematadas en cada extremo por lazos formados mediante casquillo electrosoldado y guarnecidos con forrillos guardacabos.

Los extremos de las hondillas se unirán mediante el lazo a una argolla de cuelgue que garantiza la unión efectiva entre las hondillas y el gancho de cuelgue, evitando el desplazamiento o la deformación de los lazos. Los otros dos extremos estarán dotados de ganchos de cuelgue que se adapten a la curvatura interior del tubo; se prevé que están calculados para el esfuerzo que deben realizar.

El ángulo que formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90° para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema, de cuelgue por descomposición desfavorable de fuerzas.

Condiciones de seguridad del sistema de cuelgue con uñas de montaje.

Está previsto utilizar uñas de montaje del tipo contrapesado por la propia disposición en carga. De esta forma se evitan los riesgos de caída del tubo por balanceo de cabeza.

El Encargado, comprobará que el tubo suspendido a gancho de grúa con uña, queda en posición ligeramente inclinada hacia el extremo en el que se introdujo la uña. Esta comprobación garantiza que no existan riesgos por desenhebrado de uña y tubo.

Condiciones de seguridad del sistema de cuelgue con balancines de montaje.

Los balancines que se han calculado para el cuelgue de tubos a gancho de grúa están formados por: una viga de cuelgue fabricada con un perfil de acero laminado dotado en sus extremos de orificios en el alma, dos a cada extremo para paso, de una eslinga de suspensión de características idénticas a las descritas en el punto anterior; y otros dos orificios para el paso de cada eslinga de cuelgue.

Eslingas: están previstas calculadas para el esfuerzo que es preciso realizar; formadas por dos hondillas rematadas en cada extremo por lazos formados mediante casquillo electrosoldado y guarnecidos con forrillos guarda cabos.

Los extremos de las hondillas de cuelgue de la viga al gancho, se unirán por uno de sus extremos, mediante el lazo a una argolla de cuelgue que garantiza la unión efectiva entre las hondillas y el gancho de cuelgue, evitando el desplazamiento o la deformación de los lazos.

Los extremos de las hondillas de cuelgue del tubo de la viga, estarán por el extremo de unión a la viga, amarrados a ella a cada uno de los orificios previstos,

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	280/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

mediante lazo protegido con guardacabos. Los extremos de cuelgue del tubo, estarán dotados de ganchos de cuelgue que se adapten a la curvatura interior del tubo; se prevé que están calculados para el esfuerzo que deben realizar.

El ángulo que formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90° para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema de cuelgue por descomposición desfavorable de fuerzas.

Variante de cuelgue electivo: los tubos transportados con un balancín, se suspenderán mediante un lazo corredizo del extremo de las hondillas de cuelgue pasado por su propio gancho, ubicándolos equidistantes a 1/3 de la longitud del tubo; (es lo que se denomina cuelgue con bragas).

Las tuberías en suspensión a gancho de grúa, se guiarán mediante sogas instaladas en los extremos. Nunca directamente con las manos para evitar los riesgos de: golpes, atrapamientos o empujones por movimientos pendulares del tubo. En cualquier caso los trabajadores protegerán sus manos con los guantes de seguridad.

Para evitar los riesgos por golpes, atrapamientos y caída de objetos sobre los trabajadores que permanezcan en el interior de la zanja, los tubos se introducirán en ellas guiados desde el exterior. Los trabajadores del interior se retirarán tres metros del lugar de la maniobra. Una vez que entren los tubos en contacto con la solera, los trabajadores se aproximarán para guiar la conexión segura.

Los acopios de tuberías se harán en el terreno sobre durmientes de reparto de cargas. Apilados y contenidos entre pies derechos hincados en el terreno lo suficiente como para obtener una buena resistencia. No se mezclarán los diámetros en los acopios. Con esta precaución se eliminan los riesgos por rodar descontroladamente los tubos en acopio.

La presentación de tramos de tubos en la coronación de las zanjas, se realizará a 2 m del borde superior. En todo momento, permanecerán calzadas para evitar que puedan rodar. Con esta precaución se elimina el riesgo por sobrecarga del borde superior de la zanja y de caída al interior de ella del tramo de tubo.

29.15. Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.

¿En qué consisten los trabajos de construcción y montaje de armaduras en obra?

Son los trabajos necesarios para construir las armaduras que comunicarán la elasticidad necesaria a los hormigones que se van a realizar en una obra. Por lo general a estas armaduras se las denomina "ferralla", cuando aparecen en barras sueltas; "ferralla armada" o "armaduras" cuando ya está conformada en la disposición requerida por los cálculos, y por último "parrillas" cuando la forma es la de este instrumento culinario.

Estos trabajos pueden darse en tres etapas:

Recepción de ferralla armada en obra: esta viene sobre camión, se la descarga y acopia.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	281/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Recepción de ferralla en barras para su manipulación: esta viene sobre camión, se la descarga y acopia.

Fabricación de ferralla armada: se monta un taller en obra con una dobladora para barras de aceros y sobre unas borriquetas y siguiendo unos planos de montaje determinados se construyen cada uno de los elementos de acero que luego se piensa instalar para ser rodeados por hormigón.

Montaje en obra de la ferralla armada: conjunto de acciones mediante las cuales se instala en el lugar definitivo de la obra las armaduras.

La ferralla armada puede estar destinada a: pilares, grandes pilares, pilotes, zapatas, vigas y forjados o losas todos ellos posteriormente hormigonados.

Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la ferralla y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.

Como debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Para el uso de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

A la zona de montaje de la ferralla debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté lleno de obstáculos capaces de rodar al ser pisados o en su caso, capaces de hincarse en los pies al caminar. Esto accidentes que en principio pueden parecerle de poca importancia, puede originar la muerte por caída desde altura, depende del lugar en el que ocurran.

Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en los perímetros de lo que se construye, permanezcan constantemente seguros, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	282/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos, oscilaciones y choques con partes de la construcción. Con esta precaución se eliminan los riesgos de golpes, atrapamientos y empujones por la carga que pueden hacerle caer desde altura.

Los fragmentos sueltos de ferralla, se transportarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte a gancho.

Seguridad en el taller de montaje de la ferralla.

Está previsto en este plan de seguridad y salud, un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla, próximo al lugar de montaje de armaduras y con acceso al gancho de la grúa torre. Inspecciónelo con el Encargado antes de comenzar a realizar el trabajo y cerciórese de que está bien diseñado. Una elección errónea o una disposición equivocada es origen de riesgos intolerables para usted y el rendimiento lógico de su trabajo.

Los paquetes de redondos serán almacenados en posición horizontal sobre durmientes de madera capa a capa; evite las alturas de las pilas superiores al 1,50 m, con estas precauciones, la tarea de retirar barras, es más segura.

Normalmente utiliza unas borriquetas fabricadas con la propia ferralla, sobre las que sitúa las barras para montar los latiguillos o estribos con alambre. El riesgo de caída del redondo de ferralla al suelo, puede evitarlo doblando ligeramente hacia arriba los extremos de los redondos superiores de cada una de las borriquetas.

La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) está previsto que se acopie en los lugares designados a tal efecto con su colaboración personal; debe separarlo del lugar de montaje, con el fin de que no tenga obstáculos en la realización de su trabajo.

Los desperdicios o recortes de acero, sabe que son origen de accidentes: caídas y pinchazos en los pies; está previsto que los recoja mediante mano o escoba y acopie en el lugar que permita su carga posterior y transporte al vertedero. No olvide efectuar un barrido diario de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco o borriquetas de montaje y de la dobladora de ferralla.

Seguridad en el transporte a gancho de la ferralla.

La ferralla montada está previsto que se transporte al punto de ubicación definitiva, suspendida del gancho de la grúa mediante eslingas que la sujetarán de dos puntos distantes para evitar deformaciones y desplazamientos no deseados; puede transportarla en posición vertical pero no olvide, sujeta de dos puntos distintos por si falla alguno de los lugares de los que la colgó. Esta prevención evita los accidentes por caída de la carga sobre los trabajadores.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	283/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante gancho de grúa, está previsto ejecutarlo en posición horizontal, suspendiendo la carga mediante eslingas de dos puntos separados. Puede utilizar el sistema de “bragas” si logra impedir que las eslingas se deslicen a lo largo del paquete de armaduras; para ello, puede usar latiguillos o alambre. Usted sabe que si una eslinga no se une al gancho de la grúa mediante una argolla de cuelgue, puede deslizarse lateralmente provocando el riesgo intolerable de caída de la carga; para asegurar mejor el transporte a gancho, procure que el ángulo superior, en el anillo de cuelgue que formen las dos hondillas de la eslinga entre sí, sea igual o menor que 90°.

Seguridad en el montaje de la ferralla en su lugar definitivo.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel, está prohibido en esta obra trepar por las armaduras en cualquier caso. Pida al Encargado las borriquetas necesarias o las escaleras de mano que tenemos previstas para realizar estos trabajos.

Para evitar el riesgo de caídas sobre las armaduras, que como sabe tienen unas consecuencias muy dolorosas, está previsto que monte sobre las armaduras sobre las que deba caminar, unos tableros de madera. Con esta precaución, además, evitará en parte el cansancio de sus pies.

La acción de caminar sobre los fondillos de zunchos y vigas es un riesgo intolerable de caída por multitud de causas: un golpe ligero en las posaderas contra la tabica de cierre, al agacharse para montar la ferralla puede matarle. La caída se produce de frente rodando hasta golpear con la nuca en el suelo inferior. Las soluciones con cinturones de seguridad, por lo general, son inviables. Está previsto que monte la ferralla desde el exterior, contacte con el Encargado para instalar la protección prevista.

Las maniobras de ubicación “in situ” de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado. Así se evitan los riesgos de caídas por penduleo de la carga y de atrapamiento grave por desplome.

29.16. Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la construcción de arquetas de conexión de conductos.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, saben realizar de manera segura su trabajo; y que los conductores de máquinas y camiones para movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y están en posesión del certificado de capacitación.

Seguridad para realizar de tierras a mano, o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	284/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



1. Este trabajo es considerado por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
2. Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
3. Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
4. Esto debe hacerlo con las piernas algo flexionadas para evitar lumbagos y distensiones musculares (muñecas abiertas).
5. Todas esto debe hacerlo con equipo de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra proyecciones de objetos y partículas. Faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitar son el lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.
6. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Seguridad para la prevención de las caídas a distinto nivel, son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

1. La zona de arquetas excavadas estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.
2. Para pasar sobre zanjas, está previsto montar pasarelas a partir de módulos antideslizantes, de 90 cm, de anchura, (mínimo 3 módulos de andamio metálico de 30 cm de anchura), bordeados con barandillas tubulares de 100 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.
3. Para hacer posible el paso seguro de vehículos sobre zanjas, está previsto montar pasarelas a base palastros (chapones de acero de alta resistencia) continuos.
4. El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de las zanjas o arquetas, no inferior a 2 m, mediante el uso de cinta de señalización de riesgos, a franjas alternativas de colores amarillo y negro.
5. A las zanjas o arquetas, sólo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de la zanja, estando amarradas firmemente al borde superior de coronación.
6. Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas o arquetas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
7. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

Seguridad para la instalación de la arqueta, son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

1. Las arquetas son de formato pequeño pero son pesadas. Cárguelas a brazo con la ayuda de otro compañero sobre un carretón chino para evitar sobreesfuerzos durante su transporte para su ubicación en el lugar definitivo.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	285/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



2. Para levantar la arqueta, deben agacharse junto a ella; levanten la arqueta sujetándola con ambas manos, pero al hacerlo presionen con las piernas en la maniobra con el fin de no cargar todo el peso sobre la espalda.

29.17. Organización en el solar o zona de obra.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la organización del solar o zona.

1. La organización del solar está resuelta en el plano del mismo nombre, que expresa las previsiones realizadas. Lo en él contenido debe llevarse a la práctica lo más fielmente posible.
2. Considere desde este mismo momento, en el que parece que no existen riesgos ni para sus compañeros ni para usted, que los peligros van a comenzar y que deben ser resueltos de manera eficaz.
3. Este trabajo, por regulación de la legislación vigente, se ha redactado para todos y cada uno de los trabajadores de esta obra, incluso si son subcontratistas o autónomos.

29.18. Pocería y saneamiento.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, maquinillos y tornos saben utilizarlos de manera segura.

Las empresas subcontratistas, presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado antes de la contratación de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas desde altura (en el pozo) por enfermedad.

Para uso de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.

Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere cascos orejeras antiruido.

El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Ha de evitar posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado:

- ☐ Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras.
- ☐ Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	286/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- ❑ Mandil, manguitos y polainas de cuero.
- ❑ Botas de seguridad.

Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Debe protegerse de posibles lesiones internas usando:

- ❑ Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.
- ❑ Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa.

Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.

No deje el martillo rompedor hincado en el terreno. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.

Si observa deteriorado o gastado, su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.

No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Las vibraciones y el ruido producido por el martillo y el compresor pueden desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado para resolver el riesgo detectado.

Para realizar de manera segura el picado de tierras a mano o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación.

La tarea que va a realizar es considerada por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.

Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.

Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	287/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Estas labores debe hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).

Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual:

- ❑ Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras.
- ❑ Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.
- ❑ Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos, que si no la usa.
- ❑ Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.

Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Su tarea puede hacer desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado para resolver el riesgo detectado.

Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

El brocal del pozo excavado estará protegido mediante barandillas autoportantes en cadena tipo “ayuntamiento”, ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.

A los pozos, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de coronación de la excavación, estando, además, amarradas firmemente al borde superior de coronación.

Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de los pozos a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.

En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

Se inspeccionará detenidamente el estado de los paramentos de tierra al reanudar el trabajo tras las paradas en prevención de accidentes por derrumbamiento.

En general debe entenderse aplicable de inmediato la norma siguiente: pozo excavado en una profundidad de 1 m será blindado en esa profundidad; se repetirá esta prevención cuantas veces sea necesario hasta alcanzar la profundidad requerida.

La iluminación artificial interior del pozo será eléctrica mediante portalámparas estancos de seguridad, alimentados mediante transformadores a 24 v. De esta forma se controlan los riesgos de oscuridad y de electrocución.

Está previsto un sistema de impulsión de aire que garantiza los niveles de oxígeno necesarios para el trabajo en el interior del pozo.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	288/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

La extracción de tierras se realizará con la ayuda de cabrestante mecánicos, ("maquinillas" o "güinches"). Así se controlan los accidentes por sobreesfuerzo y caída de la carga.

Queda expresamente prohibido entrar o salir del pozo encaramado del gancho del maquinillo, directamente o por interposición de un artillugio. Se trata de una maniobra con riesgo calificado de intolerable.

Normas prevención, de obligado cumplimiento, para la instalación de la red de saneamiento.

El saneamiento y su acometida a la red general están recogidos en los planos del proyecto objeto de este plan de seguridad y salud. En ellos están dibujadas las protecciones colectivas previstas, respételos y monte de inmediato la prevención indicada. El Encargado le suministrará todo lo previsto.

Para evitar los daños por desplome y recorrido descontrolado de tubos, se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, dentro de un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que los tubos se deslicen o rueden alcanzando a las personas o golpeando a las cosas.

Normas prevención, de obligado cumplimiento, para la excavación en mina.

La excavación en mina se ejecutará protegida mediante un escudo metálico de bóveda. Con esta precaución se evita el riesgo intolerable de enterramiento súbito de personas por hundimiento de la bóveda.

La contención de tierras se ejecutará protegida mediante un gunitado efectuado conforme se avanza con la protección del escudo metálico durante la excavación. Con esta precaución se evita el riesgo intolerable de enterramiento súbito de personas por hundimiento de la bóveda.

Estas excavaciones tienen el riesgo de falta de auxilio por incomunicación con el exterior y soledad, para evitarlo, se prohíbe la permanencia en solitario en el interior de pozos o galerías y, además, como señalización de emergencia y apoyo al auxilio, se extenderá a lo largo de todo el recorrido una soga a la que asirse para avanzar en los rescates en casos de emergencia.

Para que si ocurre una emergencia podamos localizarle, hemos previsto que los poceros permanezcan unidos al exterior mediante una soga amarrada a la cintura. Esta precaución permitirá en su caso: la localización y su extracción tirando.

Si usted nota sensación de mareo en el interior de un pozo o galería, se comunicará a los compañeros y se saldrá de inmediato al exterior poniendo el hecho en conocimiento del Encargado. Como sabe, es posible que en algunas ocasiones puedan inhalarse gases de manera accidental e imprevisible, porque estamos en el subsuelo; para controlar este riesgo, se ha previsto vigilar la existencia de gases nocivos mediante los aparatos de medición; en el caso de detección se ordenará el desalojo de inmediato, en prevención de intoxicaciones. La reentrada, una vez detectados los gases, se efectuará protegido mediante un equipo de respiración autónomo.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	289/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

La iluminación suficiente es una excelente previsión. Por ello hemos previsto que los pozos y galerías la posean para poder caminar por el interior. La energía eléctrica se suministrará a 24 V. Con el fin de evitarle el riesgo eléctrico.

Normas prevención, de obligado cumplimiento, para el uso de un torno de suspensión de cargas.

Vigile que los ganchos de cuelgue del torno estén provistos de pestillos de seguridad, de esta manera se eliminan los accidentes por caída de la carga sobre las personas.

Para poder manejar con seguridad el torno, es necesario que en rededor de la boca del pozo, instalar un entablado efectuado con tabla trabada entre sí. De esta manera se consigue tener en la zona de riesgo de caída una superficie antideslizante. Manténgala limpia de barro.

Para su seguridad, ancle bien el torno. Hágalo firmemente entorno a la boca del pozo de tal forma que transmita los menos esfuerzos posibles. Si no sabe cómo conseguirla pregunte al Encargado.

En prevención de accidentes, compruebe que el torno está provisto de cremallera de sujeción contra el desenroscado involuntario de la soga de recogida. Si no es así, pare su trabajo e instale el dispositivo mencionado. Su seguridad depende de él.

El vertido del contenido del cubo del torno se realizará a una distancia mínima de 4 m de la boca del pozo, para evitar sobrecargas del brocal. Con esta medida se asegura que no se desmoronen las paredes del pozo sobre usted.

Normas prevención, de obligado cumplimiento, para los acopios.

Para evitar los hundimientos por sobrecarga, está prohibido pasar vehículos, almacenar o acopiar materiales sobre la traza exterior de una galería en fase de excavación.

Para evitar los hundimientos por sobrecarga, está prohibido acopiar material entorno a un pozo o galería a una distancia inferior a los 4 m.

29.19. Recepción de maquinaria - medios auxiliares y montajes.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes.

1. El Encargado, seguirá las previsiones realizadas en el plano de implantación de la obra.
2. Como primera operación y aplicando el procedimiento de seguridad contenido en este trabajo, se procederá a vallado y cierre total de la zona de obra.
3. Como segunda operación, se ejecutará la acometida de agua de obra y la de la energía eléctrica, aplicando los procedimientos de seguridad y salud, contenidos en este trabajo.

29.20. Relleno de tierras en zanjas de formato medio.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	290/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

La tierra, estará acopiada a 2 m del borde de la excavación, como se prevé en el procedimiento de seguridad para la misma.

1. El Encargado, comprobará que no existe personal en el interior de zanja que se desea rellenar; si existen personas en el interior dará la orden de salir y comprobará su cumplimiento.
2. El Encargado, dará la orden de retirada de la protección colectiva instalada al borde de la zanja, sólo en el área de influencia de la máquina de movimiento de tierras. Toda el área, será desalojada de personas.
3. El encargado, dará la orden al maquinista, de situar la máquina, delante del acopio de tierras.
4. El maquinista, cumpliendo los procedimientos contenidos en este trabajo, procederá a rellenar de tierras la zanja, procurando que el tren de rodadura, no penetre en la zona comprendida en los dos metros de seguridad de carga, al borde de la zanja.
5. Una vez cerrados los primeros cuatro metros de zanja y si el maquinista así lo desea, el Encargado, autorizará la instalación de la máquina sobre la traza de la zanja ya cerrada.
6. Por delante del tajo de relleno, el Encargado, mantendrá la tarea de desmontaje paulatino, del tramo de protección colectiva afectado. La distancia desmontada por delante de la ubicación de la máquina, será de 4 m.
7. El Encargado, controlará que en el área desmontada, no penetren personas.

29.21. Reposición de firmes de carreteras abiertas al tráfico.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio, para la reposición de firmes en carreteras abiertas al tráfico.

Procedimiento de instalación de la señalización.

1. Ubique el panel móvil.
2. Ubicar el vehículo que transporta la señalización
3. Inicia la marcha el vehículo que transporta la señalización. Los trabajadores comienzan a instalar el límite de velocidad, seguido de la serie de conos de señalización y resto de las señales previstas en los planos.
4. Comienza la obra en sí, con el estacionamiento de los medios auxiliares y máquinas previstos.
5. El coche, retira la señalización y el panel móvil, una vez concluida la obra.

Seguridad para los trabajadores que montan la señalización vial.

1. Vista el equipo de protección reflectante.
2. Camine siempre en la posición que le permita ver el tránsito de la carretera cuando se dirija a instalar o retirar la señalización.
3. Cuando retire la señalización camine por el arcén.
4. No se sobrecargue con demasiados conos a la vez, son pesados y pueden producirle lesiones en la espalda.

Seguridad durante la reposición del firme.

Es de aplicación le procedimiento para la utilización segura, de la extendidora de productos bituminosos calderas para betunes asfálticos con rociadores. Será entregado a los trabajadores para su aplicación inmediata.

❑ TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS ENTERRADAS.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	291/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Si debe descubrir la línea eléctrica y trabajar bajo su nivel, debe suspender la línea de tal manera que no se rompa su aislamiento.

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OBLIGATORIO, PARA LOS TRABAJOS EN PRESENCIA DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS ENTERRADAS.

- Con la utilización de un detector de redes y servicios, definir la traza de la línea eléctrica afectada y su profundidad.
- Excave hasta la profundidad de seguridad definida durante la detección, por el procedimiento elegido en este trabajo.
- Ante el riesgo de electrocución, el Encargado controlará que para la aproximación excavando hasta descubrir la línea eléctrica enterrada, se proceda como se indica a continuación:
 - Replanteo real según los planos del trazado de la línea enterrada.
 - Marcaje del eje del ancho de la excavación a realizar en la traza definida.
 - Excavación a pico de un pozo de comprobación de la posición y profundidad de la línea eléctrica enterrada. El pico se sustituirá por una pala al descubrir la señalización de la línea.
 - A partir del nivel de la señalización, la excavación se continuará con pala manual aplicando el procedimiento contenido en este trabajo.
 - La excavación desde la señalización hasta la línea se continuará de manera lenta y cuidadosamente a pala manual.
 - Una vez descubierta la línea, se procederá a realizar el resto de los trabajos previstos procurando no alterar el aislamiento.

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA SUSPENDER LA LÍNEA ELÉCTRICA Y PODER TRABAJAR BAJO ELLA.

- Una vez descubierta la línea, elimine la tierra que queda hasta el nivel de apoyo. No supere este nivel.
- En los bordes de la zanja que ha excavado, instale unos tacos (de hormigón si va estar suspendida la línea mucho tiempo, o de madera si lo va a estar durante una duración corta.
- En disposición perpendicular a la línea, reciba un perfil laminado a los tacos.
- Pase ahora bajo ella, una cuerda de PVC o plástico. Esto debe hacerlo cada 25 cm, de la longitud descubierta de la línea.
- Cuelgue ahora al perfil, cada extremo de la cuerda, dando tensión para que la línea quede apoyada en ella.
- Concluido el trabajo anterior, ya puede quitar la tierra de debajo de la línea; ésta quedará suspendida sin mayor problema.
- Señalice el conjunto contra el riesgo eléctrico.

29.22. Trabajos en vías públicas.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la reposición de firmes en calles abiertas al tráfico.

Procedimiento de instalación de la señalización provisional.

1. Ubiquen el panel móvil.
2. Ubicar el vehículo que transporta la señalización.
3. Inicia la marcha el vehículo que transporta la señalización.
4. Los trabajadores comienzan a instalar el límite de velocidad, seguido de la serie de conos de señalización y resto de las señales previstas en los planos.
5. Comienza la obra en sí, con el estacionamiento de los medios auxiliares y máquinas previstos.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	292/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



6. El coche, retira la señalización y el panel móvil, una vez concluida la obra.

Seguridad para los trabajadores que montan la señalización vial.

1. Vista el equipo de protección reflectante.
2. Camine siempre en la posición que le permita ver el tránsito de la calle cuando se dirija a instalar o a retirar la señalización.
3. Cuando retire la señalización camine por la acera.
4. No se sobrecargue con demasiados conos a la vez, son pesados y pueden producirle lesiones de espaldas.

Seguridad para el aislamiento de la obra de su entorno (ciudades).

Es de aplicación el procedimiento de seguridad y salud contenido dentro de este trabajo, para el montaje de las barandillas modulares autoportantes encadenables tipo ayuntamiento o para las barandillas modulares autoportantes extensibles.

29.23. Solados de urbanización.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la ejecución de los solados de urbanización.

Las “miras”, “reglas” y “regles” se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de “miras” sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

Está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas, estancos con mango aislante de la electricidad y “rejilla” de protección de la bombilla; para evitar los tropiezos, se colgarán a una altura sobre el suelo en torno a 2 m.

Para evitar el riesgo eléctrico, no está permitido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas de solar y registros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	293/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Con anterioridad al inicio del vertido, del hormigón de la cuba del camión hormigonera, se instalarán calzos antideslizantes en dos de las ruedas traseras. De esta manera se elimina el riesgo de atropello de personas o de caída del camión (riesgo catastrófico).

Queda prohibido el situarse detrás de los camiones hormigonera durante las maniobras de retroceso; estas maniobras, serán dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores.

Queda prohibido situarse en el lugar de hormigonado, hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.

No está permitido el cambio de posición del camión hormigonera al mismo tiempo que se vierte el hormigón. Esta maniobra deberá efectuarse en su caso con la canaleta fija para evitar movimientos incontrolados y los riesgos de atrapamiento o golpes a los trabajadores.

Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m de los cortes del terreno para evitar sobrecargas y en consecuencia el riesgo catastrófico de la caída del camión.

Antes de iniciar el solado, es necesario el barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es malo para su salud.

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas saturadas de polvo.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Comente con el Encargado como señalizar la zona que se desea solar.

Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, Compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho de camión.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Los sacos sueltos de cemento, las arenas y las piezas del solado, se izarán apilados de manera ordenada en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	294/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.

Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

29.24. Vaciados de tierras en general.

Procedimiento de información.

¿Qué es un vaciado de tierras a cielo abierto?

El trabajo de retirar por lo general, con palas excavadoras cargadoras, grandes volúmenes de tierra calculados para que su lugar pueda rellenarse con la obra. Ejemplo de este caso es el trabajo de retirar tierras para construir sótanos o aparcamientos de coches. Se denomina excavación a cielo abierto, porque la tierra que se mueve no se la retira haciendo túneles, se excava directamente por capas con máquinas que la van cargando sobre camiones especiales y que posteriormente la transportan a un vertedero de tierras.

Estos trabajos, por sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el movimiento de tierras.

El Encargado inspeccionará el tajo en el que usted deba trabajar, antes del inicio o reanudación de los trabajos, con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno que avisen del riesgo de desprendimientos de tierra; (recuerde que en muchas ocasiones, el terreno no avisa pese a que se le asegure lo contrario, si duda, aléjese y comuníquelo al Encargado).

Para evitar desprendimientos de terreno sobre la máquina de excavación y, en consecuencia, sobre su conductor, está previsto que el frente de la excavación realizado mecánicamente, no sobrepase en más de un metro, la altura máxima de ataque o de alcance del brazo de la máquina excavadora.

Está expresamente prohibido, el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros, del borde de la excavación para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno. Para ello, basta delimitar la zona prohibida, vertiendo cal hasta conseguir una línea más o menos continua que marque el límite de seguridad.

Seguridad para el tránsito por la proximidad a los cortes del terreno.

Está previsto señalizar con una línea de yeso o de cal, la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde de la excavación; (mínimo 2m), para evitar las caídas por falta de visibilidad o arrastre por alud del terreno.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	295/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Está previsto proteger con una barandilla de seguridad, la coronación de los taludes a los que deban acceder las personas. Esta barandilla se instalará antes de que se inicie la excavación para prevenir eficazmente el riesgo de caída antes de que este aparezca en la obra.

Está prohibido expresamente realizar tareas de replanteo, mediciones y similares o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido a su saneo.

Seguridad de obligado cumplimiento para el trabajo con máquinas.

Este trabajo contiene los procedimientos de seguridad y salud específicos para cada máquina o camión de movimiento de tierras cuya presencia está prevista en esta obra. Deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.

Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, o el Encargado de la empresa de movimiento de tierras con el fin de evitar las situaciones de vigilancia inestable encaramados sobre los laterales de las cajas de los camiones.

La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3 m, para vehículos ligeros y de 4 m, para los pesados. Un vehículo ligero es, por ejemplo, un automóvil. Un vehículo pesado es un camión en carga, un camión hormigonera y cualquier otro vehículo similar.

Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras. Extreme su celo en las rampas de acceso.

Si por una situación esporádica debe realizarse un corte vertical en una zona de la excavación, se desmochará el borde superior del corte vertical mediante, la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.

Está previsto evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, construyendo dos accesos a la excavación, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.

Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción del brazo, de una máquina para el movimiento de tierras. De esta manera se evitan los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas.

Queda totalmente prohibido por ser un riesgo intolerable, descansar o dormirar al pie o a la sombra de camiones y máquinas para el movimiento de tierras.

29.25. Vertido directo de hormigones mediante canaleta.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el vertido de hormigones mediante canaleta de camión cuba.

1. Con anterioridad, al inicio del vertido del hormigón de la cuba del camión hormigonera, el Encargado, controlará que se instalen calzos antideslizantes en dos

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	296/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

de las ruedas traseras. Así se elimina el riesgo de atropello de personas o de caída del camión (riesgo catastrófico).

2. Queda prohibido el acto de situarse detrás de los camiones hormigonera durante las maniobras de retroceso; estas maniobras, serán dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores.

3. Queda prohibido situarse en el lugar de hormigonado, hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.

4. No está permitido cambiar de posición del camión hormigonera mientras se vierte el hormigón. Esta maniobra deberá hacerse en su caso con la canaleta fija, para evitar movimientos incontrolados y los riesgos de atrapamiento o golpes a los trabajadores.

5. Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m de los cortes del terreno, para evitar sobrecargas y en consecuencia el riesgo catastrófico de la caída del camión.

29.26. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por oficios que intervienen en la obra.

□ ALBAÑIL.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

- Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
- Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

ACOPIO DE MATERIALES.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

- Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO.

- A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
- Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
- Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	297/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.
- Los trabajos en la vertical de otras áreas, sólo se harán con la interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.
- Se le prohíbe destapar huecos de una vertical (bajante por ejemplo) para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco y no volver a cubrirlo o aislarlo. Como principio general, los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura. Reponiéndose las protecciones deterioradas.
- No se le permite trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
- Se le prohíbe saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.
- Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.
- Está prohibido izar hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
- Están prohibidos los trabajos junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
- Se le prohíbe "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Así se evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

❑ CONDUCTOR DE CAMIÓN BAÑERA.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

- Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
- Si no tiene suficiente visibilidad, no dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
- Suba y baje del camión por el peldaño del que está dotado para tal menester. No suba y baje apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Evitará accidentarse.
- Suba y baje asiéndose a los asideros de forma frontal. Evitará las caídas.
- No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted.
- Si desea abandonar la cabina del camión use siempre el casco de seguridad que se le ha dado al llegar junto con esta nota.
- Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.
- No trate de realizar ajustes mecánicos con los motores en marcha. Puede quedar atrapado o sufrir quemaduras.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	298/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- No permita que las personas no autorizadas, accedan al camión y mucho menos, que puedan llegar a conducirlo. Evitará accidentes.
- Está prohibido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión y en especial, en el interior de la caja.
- No utilice el camión en situación de avería o de semiavería. Haga que lo reparen primero, luego, reanude el trabajo.
- Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.
- No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión, pueden producir incendios.
- En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
- Evite tocar líquido anticorrosión; si lo hace, protéjase con guantes de goma o PVC y gafas contra las proyecciones.
- Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.
- No fume cuando manipule la batería, puede incendiarse, ni cuando abastece de combustible, los gases desprendidos, son inflamables.
- No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, es un líquido corrosivo. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.
- Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.
- No libere los frenos del camión en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.
- Si debe arrancar el motor, mediante la batería de otro vehículo, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
- Vigile constantemente la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión marcada por el fabricante.
- Durante el rellenado de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que un reventón del conducto de goma, o bien de la boquilla, puede convertir al conjunto en un látigo.
- Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.
- Si se agarrota el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suavemente posible, o bien, introdúzcase en terreno blando.
- Coloque los calzos antideslizantes en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes.
- Se le prohíbe expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.
- No realice vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.
- Antes de acceder a la cabina de mando, gire una vuelta completa caminando entorno del camión, por si alguien dormita a su sombra. Evitará graves accidentes.
- Evite el avance del camión con la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de la distancia de alto riesgo para sufrir descargas.
- Si establece contacto entre el camión y una línea eléctrica. Permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina. Una vez le garanticen que puede

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	299/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



abandonar el camión, descienda por la escalerilla normalmente y desde el último peldaño, salte lo más lejos posible, evitando tocar la tierra y el camión a la vez, para evitar posibles descargas eléctricas.

29.27. Conductor de camión dúmper (movimiento de tierras).

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Si no tiene suficiente visibilidad, no dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
3. Suba y baje del camión por el peldañado del que está dotado para tal menester. No suba y baje apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Evitará accidentarse.
4. Suba y baje asiendo a los asideros de forma frontal. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted.
6. No trate de realizar ajustes mecánicos con los motores en marcha. Puede quedar atrapado o sufrir quemaduras.
7. No permita que las personas no autorizadas, accedan al camión dúmper y mucho menos, que puedan llegar a conducirlo. Evitará accidentes.
8. No utilice el camión dúmper en situación de avería o de semiavería. Haga que lo reparen primero, luego, reanude el trabajo.
9. Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.
10. No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión dúmper, pueden producir incendios.
11. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
12. Evite tocar líquido anticorrosión; si lo hace, protéjase con guantes de goma o PVC y gafas contra las proyecciones.
13. Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.
14. No fume cuando manipule la batería, puede incendiarse, ni cuando abastece de combustible, los gases desprendidos, son inflamables.
15. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, es un líquido corrosivo. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.
16. Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión dúmper por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.
17. No libere los frenos del camión en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.
18. Si debe arrancar el motor, mediante la batería de otro, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
19. Vigile constantemente la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión marcada por el fabricante.
20. Durante el rellenado de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que un reventón del conducto de goma, o bien de la boquilla, puede convertir al conjunto en un látigo.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	300/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

21. Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.
22. Si se agarrota el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suavemente posible, o bien, introdúzcase en terreno blando.
23. Antes de acceder a la cabina de mando, gire una vuelta completa caminando en torno del camión, por si alguien dormita a su sombra. Evitará graves accidentes.
24. Evite el avance del camión dumper con la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de la distancia de alto riesgo para sufrir descargas.
25. Si establece contacto entre el camión dumper y una línea eléctrica. Permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina. Una vez le garanticen que puede abandonar el camión, descienda por la escalerilla normalmente y desde el último peldaño, salte lo más lejos posible, evitando tocar la tierra y el camión a la vez, para evitar posibles descargas eléctricas.

❑ **MAQUINISTA DE RETROEXCAVADORA.**

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

- Para subir o bajar de la retroexcavadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.
- Para aumentar su seguridad personal de movimientos, suba y baje de la máquina de forma frontal asiéndose con ambas manos, es más seguro.
- No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted. Utilice los lugares establecidos para subir y bajar de manera segura de la máquina.
- No realice "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
- No permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.
- No trabaje con la máquina en situación de avería o de semiavería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.
- Para evitar el riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la retroexcavadora.
- En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
- Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.
- Recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.
- No fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.
- No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	301/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.
- Si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.
- Para evitar el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.
- El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.
- Para evitar la marcha de la máquina fuera de control, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, no libere los frenos de la máquina en posición de parada.
- Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
- Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
- Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.
- Queda prohibido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Para evitar el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, no está permitido que los conductores abandonen la retroexcavadora con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- Se le prohíbe circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.
- Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina, es inadmisibles la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se le prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.
- Se le prohíbe el acceso a las retroexcavadora utilizando una vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se utilizará siempre el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.
- Se le prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.
- Queda terminantemente prohibido, dormir bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.
- Si topa con cables eléctricos no salga de la máquina, hasta haber interrumpido el contacto y alejado el bulldozer del lugar. Salte entonces, evitando tocar a un tiempo el terreno (u objetos en contacto con este) y la máquina. Después, lance contra la máquina objetos metálicos que permitan que se establezca contacto entre la máquina y tierra para su total descarga eléctrica.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	302/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

29.28. Maquinista de rodillo compactador.

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Conduce usted una máquina peligrosa. Extreme su precaución para evitar accidentes.
2. Para subir o bajar a la cabina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester, evitará caídas y lesiones.
3. No acceda a la máquina encaramándose por los rodillos. Puede sufrir caídas.
4. No salte directamente al suelo si no es por peligro inminente para su persona. Si lo hace, puede fracturarse los talones y eso es un accidente grave. En cualquier caso, considere que puede ser atrapado por los rodillos una vez en el suelo.
5. No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en marcha, puede sufrir lesiones.
6. No permita el acceso a la cabina del rodillo vibrante a personas ajenas y nunca les permita su conducción. Pueden accidentarse o provocar accidentes.
7. No trabaje con el rodillo vibrante en situación de avería o de semiavería. Repárela primero, luego, reanude su trabajo. No corra riesgos innecesarios.
8. Para evitar las lesiones durante las operaciones de mantenimiento. Ponga en servicio el freno de mano, bloquee la máquina, pare el motor extrayendo la llave de contacto, a continuación, realice las operaciones de servicio que se requieren.
9. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina, pueden producirse incendios espontáneos; recuerde, su trabajo por lo general se realiza en ambientes con temperaturas altas.
10. No levante la tapa del radiador en caliente. Los gases desprendidos sin descontrolada pueden causar quemaduras graves.
11. Protégase con guantes si por alguna causa debe tocar el líquido anticorrosión. Utilice, además, gafas contra las proyecciones.
12. Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío. Evitará quemaduras.
13. Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.
14. Si debe tocar el electrolito (líquidos de la batería), hágalo protegido con guantes impermeables; recuerde, este líquido es corrosivo.
15. Si debe manipular en el sistema eléctrico, pare el motor y desconéctelo extrayendo la llave de contacto. Evitará lesiones.
16. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. El aceite del sistema hidráulico es inflamable.
17. No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de los rodillos.
18. Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe mediante maniobras lentas que todos los mandos responden perfectamente. Si no obedecen, pare la máquina inmediatamente y comuníquelo para que esa reparada.
19. Ajuste siempre el asiento a sus necesidades para alcanzar los controles con menos dificultad, se cansará menos.
20. Utilice siempre los equipos de protección individual que le indique el Encargado. Las sugerencias que le haga siempre serán para evitar que usted sufra accidentes o los provoque a los demás trabajadores.
21. Compruebe siempre, antes de subir a la cabina que no hay ninguna persona, dormitando a la sombra de la máquina.

Electricista.

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	303/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



2. Para el manejo de andamios tubulares, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Para evitar los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material eléctrico se ubique en el lugar señalado en los planos.

- Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
2. Para el transporte de la herramienta, pida caja o cinturón portaherramientas, en función del número y tamaño de las mismas.
3. La iluminación en los tajos de instalación de cableado y aparatos eléctricos, no sea inferior a los 100 lux medidos sobre el plano de trabajo. La iluminación mediante portátiles está previsto efectuarla utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en los lugares húmedos.
4. El conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra utilizando las clavijas macho - hembra. No permita el conexionado mediante "cuñitas" de madera o conexiones directas "cable - clavija".
5. El cableado, cuelgue y conexión de la instalación eléctrica de la escalera del proyecto se efectuará una vez instalada la protección proyectada para evitar el riesgo de caída desde altura. Pregunte al Encargado si no está instalada, y no ejecute la instalación hasta que no se haya evitado el riesgo de caída aunque el trabajo que deba realizar sea de corta duración
6. La instalación eléctrica en: terrazas, tribunas, balcones, vuelos, etc., sobre escaleras de mano o andamios sobre borriquetas, se efectuará una vez instalada la protección proyectada para evitar el riesgo de caída desde altura. Pregunte al Encargado si no está instalada, y no ejecute la instalación hasta que no se haya evitado el riesgo de caída aunque el trabajo que deba realizar sea de corta duración.
7. Las herramientas que se hayan de utilizar estarán protegidas con material aislante. Avise al Encargado cuando el aislamiento esté deteriorado para que sean retiradas de inmediato y sustituidas por otras seguras.
8. Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica, serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas.

29.29. Ferrallista.

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	304/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de escaleras de mano, dobladoras, cizallas, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares en el apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cúmplalas, se pretende que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la ferralla y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.
- ☐ Debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de montaje de la ferralla debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté lleno de obstáculos capaces de rodar al ser pisados o en su caso, capaces de hincarse en los pies al caminar. Esto accidentes que en principio pueden parecerle de poca importancia, pueden originar la muerte por caída desde altura, depende del lugar en el que ocurran.
3. Utilice los guantes de protección para todas las operaciones que realice con la ferralla.
4. Se le prohíbe trepar por las armaduras. Para ascenso o descenso se utilizarán escaleras de mano seguras, (vea el apartado de escaleras de mano y siga las instrucciones en él contenidas).
5. Los desperdicios y recortes se amontonarán y eliminarán de la obra lo antes posible, mediante la grúa utilizando bateas bordeadas por plintos que eviten posibles derrames de los fragmentos sobre los trabajadores.
6. Para evitar el riesgo de caídas sobre las armaduras, que como sabe tienen unas consecuencias muy dolorosas, está previsto que monte sobre las armaduras sobre las que deba caminar, unos tableros de madera. Con esta precaución, además, evitará en parte el cansancio de sus pies.
7. La acción de caminar sobre los fondillos de zunchos y vigas es un riesgo intolerable de caída por multitud de causas: un golpe ligero en las posaderas contra la tabica de cierre, al agacharse para montar la ferralla puede matarle. La caída se produce de frente rodando hasta golpear con la nuca en el suelo inferior. Las soluciones con cinturones de seguridad, por lo general, son inviables. Está previsto que monte la ferralla desde el exterior, contacte con el Encargado para instalar la protección prevista.
8. Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza que se quiere situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado. Así se evitan los riesgos de caídas por penduleo de la carga y de atrapamiento grave por desplome.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	305/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



9. No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.

□ FONTANERO.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

- Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
- Para el manejo de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

ACOPIO DE MATERIALES.

- Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- Para evitar los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel y cortes por roturas de porcelanas, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en la plantas se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.
- Para evitar los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el taller almacén de tuberías, manguetones, codos, canalones, sifones, se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta con cerradura, ventilación por "corriente de aire" e iluminación artificial.
- Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO.

- Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar. Para evitar los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz.
- Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombro por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.
- Para evitar los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está previsto mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. Si se deteriora el banco de trabajo avise al Encargado para proceder a la restauración del banco de trabajo.
- Para evitar los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, reponga las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.
- Cuando se deba soldar con plomo, está previsto que se realicen en lugares ventilados, para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores metálicos.
- No se calentarán con llama ni arderán componentes de PVC para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores tóxicos de PVC, está previsto que las soldaduras se realicen con los racores.
- La iluminación de los tajos de fontanería sea de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	306/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.

- Para evitar el riesgo de incendio, no está permitido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
- Las instalaciones de fontanería en balcones, tribunas, terrazas etc., sean ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas, para evitar los riesgos de caída desde altura.

GRUÍSTA.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

- Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
- Como sabe debe manejar la grúa torre desde la cabina de mando, pero si desde ella no tiene toda la visibilidad que necesita, sitúese en una zona de la construcción que le ofrezca la máxima seguridad, comodidad y visibilidad; evitará accidentes porque el campo de visión será el más completo posible.
- Su obligación es tener en todo momento la carga a la vista para evitar accidentes; en caso de quedar fuera de su campo de visión, solicite la colaboración de un señalista, no debe correr riesgos innecesarios.
- Si su puesto de trabajo está en el interior de una cabina en lo alto de la torre, suba y baje de ella provisto siempre de un cinturón de seguridad clase C. Recuerde que un resbalón o el cansancio, puede originar su caída.
- Si debe trabajar al borde de forjados o de cortes del terreno, pida que le instalen puntos fuertes a los que amarrar el cinturón de seguridad. Considere que su atención va a centrarse en el desplazamiento de la carga olvidando su propio riesgo por el lugar que ocupa.
- No trabaje encaramado sobre la estructura de la grúa, no es seguro.
- No pase cargas suspendidas sobre los tajos con hombres trabajando. Si debe realizar maniobras sobre los tajos avise para que sean desalojados.
- No trate de realizar "ajustes" en la botonera o en el cuadro eléctrico de la grúa. Avise de las anomalías al Encargado para que sean reparadas.
- No permita que personas no autorizadas accedan a la botonera, al cuadro eléctrico o a las estructuras de la grúa.
- No trabaje con la grúa en situación de avería o de semiavería. Comunique al Encargado las anomalías para que sean reparadas y deje fuera de servicio la grúa, evitará los accidentes.
- Elimine de su dieta de obra las bebidas alcohólicas, manejará con mayor seguridad la grúa torre.
- Si debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, cerciórese primero de que está cortado en el cuadro general, el suministro eléctrico y colgado del interruptor, un letrero con la siguiente leyenda: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA GRÚA".
- Si por alguna causa debe engrasar los cables de la grúa, no lo haga con ellos en movimiento, puede usted sufrir serias lesiones.
- No intente izar cargas que por alguna causa están adheridas al suelo. Los movimientos pendulares de la torre, pueden derribarle a usted y a la grúa.
- No intente "arrastrar" cargas mediante tensiones inclinadas del cable. Los movimientos pendulares de la torre, pueden derribarle a usted y a la grúa.
- No intente balancear la carga para facilitar su descarga en las plantas. Pone en peligro a sus compañeros que la reciben.
- No puentee o elimine, los mecanismos de seguridad eléctrica de la grúa.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	307/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Si nota la “caída de algún tornillo” de la grúa, avise inmediatamente al Encargado y deje fuera de servicio la máquina, hasta que se efectúe su revisión. Lo más probable es que la estructura de la torre esté dañada.
- Cuando interrumpa por cualquier causa su trabajo, eleve a la máxima altura posible el gancho. Ponga el carro portor lo más próximo posible a la torre; deje la pluma en veleta y desconecte la energía eléctrica.
- No deje suspendidos objetos del gancho de la grúa durante las noches o fines de semana. Esos objetos que se desea no sean robados, deben ser resguardados en los almacenes, no colgados del gancho.
- No eleve cargas mal flejadas, pueden desprenderse sobre sus compañeros durante el transporte y causar lesiones.
- No permita la utilización de eslingas rotas o defectuosas para colgar las cargas del gancho de la grúa, evitará accidentes.
- Comunique inmediatamente al Encargado la rotura del pestillo de seguridad del gancho, para su reparación inmediata y deje entre tanto la grúa fuera de servicio; evitará accidentes.
- No intente izar cargas cuyo peso sea igual o superior al limitado por el fabricante para el modelo de grúa que usted utiliza, puede hacerla caer.
- No rebase la limitación de carga prevista para los desplazamientos del carro portor marcados por los “distanciadores” instalados sobre la pluma, puede hacer desplomarse la grúa.
- No eleve cargas, sin cerciorarse de que están instalados los aprietos chasis - vía, considere siempre, que esta acción aumenta la seguridad de la grúa al sumarla como una carga de seguridad a los contrapesos de la torre.

❑ OPERADOR CON MARTILLO NEUMÁTICO.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

- El trabajo que va a realizar puede proyectar partículas que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas o fragmentos, poseen aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: Ropa de trabajo, Gafas contra las proyecciones, Mandil, manguitos y polainas de cuero.
- Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es: el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.
- Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad y unas polainas.
- Debe saber que el polvo que se desprende durante el manejo del martillo neumático, en especial el más invisible y que sin duda lo hay aunque no lo note usted, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.
- Si su martillo neumático está provisto de una culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcajadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de las necesarias.
- No deje su martillo hincado en el suelo, pared o roca. Al intentar extraerlo más adelante, puede ser muy difícil de dominar y producirle lesiones.
- Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el puntero. Si el puntero se suelta, puede ser proyectado y causar accidentes.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	308/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Si observa deterioros en el puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes.
- No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión, evitará accidentes.
- No deje usar su martillo neumático a trabajadores inexpertos; al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.
- Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

29.30. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por los medios auxiliares a utilizar en la obra.

29.31. Andamios metálicos modulares.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el montaje y desmontaje de los andamios metálicos modulares.

1. Para evitar el riesgo de caída de componentes durante el montaje y desmontaje del andamio está previsto que los componentes se subirán sujetos con cuerdas y nudos seguros de marinero, utilizando las trócolas y garruchas propias del modelo que se desee utilizar. En la base del segundo nivel del andamio de montará la visera recoge objetos desprendidos.
2. Para evitar el riesgo de caída desde altura de trabajadores durante el montaje y desmontaje del andamio, está previsto que el Encargado controle que los montadores utilicen un arnés cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a los componentes firmes de la estructura.
3. Para evitar el riesgo de vuelco estructural durante el montaje y desmontaje, está previsto que se instalen tacos de sujeción de tipo de expansión que se irán sustituyendo por tacos de mortero, en un tajo de consolidación que se realizará por detrás del de ascenso estructural.
4. Para evitar el riesgo de caída desde altura de trabajadores, durante las labores de montaje, desmontaje y trabajo sobre del andamio, está previsto formar plataformas seguras mediante módulos metálicos antideslizantes comercializados para tal fin. El Encargado controlará que cumplan los siguientes requisitos:
5. El andamio se montará con todos sus componentes, en especial los de seguridad y salud. Los que no existirán serán solicitados al fabricante para su instalación.
6. Los montadores se atenderán estrictamente a las instrucciones del manual de montaje y mantenimiento dadas por el fabricante del modelo de andamios metálicos modulares a montar.
7. Módulos para formas las plataformas, de 30 cm de anchura fabricados en chapa metálica antideslizante o rejilla, soldada a la perfilera de contorno por cordón continuo. Dotados de gazas de apoyo e inmovilización. Todos los componentes provendrán del mismo fabricante y tendrán su marca. Se pretende evitar el accidente mortal ocurrido por fallo de los componentes artesanales de una plataforma.
8. Plataforma de trabajo, conseguida instalando sobre el andamio tres módulos de 30 cm de anchura, montados en el mismo nivel; queda terminantemente prohibido el uso de plataformas formadas por un solo módulo, dos únicos módulos juntos o separados y tres módulos, dos de ellos juntos y el tercero a la espalda a modo de soporte de material barandilla.
9. Las plataformas de trabajo estarán cercadas con barandillas perimetrales, componentes suministrados por el fabricante del andamio para tal menester, con las siguientes dimensiones generales: 100 cm de altura, conseguidos por la barra

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	309/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm de chapa o de madera. Las cruces de San Andrés montadas como arriostramiento no sustituyen a las barandillas.

10. Los componentes del andamio, estarán libres de oxidaciones graves; aquellas que realmente mermen su resistencia.

11. El andamio no se utilizará por los trabajadores, hasta el momento en el que comprobada su seguridad por el Encargado, este autorice el acceso al mismo.

12. Para evitar el posible asiento diferencial de cualquiera de los apoyos del andamio, está previsto que los husillos de nivelación se apoyen sobre tablones de reparto de cargas.

13. Se hará entrega a los trabajadores del texto siguiente, el recibí quedará en poder del Jefe de Obra.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para los trabajadores usuarios de un andamio metálico modular.

1. Va usted a acceder a un medio auxiliar que es seguro si está montado al completo utilizando todos sus componentes. No elimine ningún componente de seguridad, si lo hace puede usted accidentarse o provocar el accidente a alguno de sus compañeros.

2. Las plataformas de trabajo deben cubrir todo el ancho que permita el andamio y no deben dejar claros entre sí; si no cumplen con lo dicho, son plataformas peligrosas.

3. Las plataformas de trabajo deben estar cercadas de barandillas de verdad, no valen las crucetas como barandillas porque permiten las caídas. Las barandillas deben rodear la plataforma de trabajo en la que usted va a trabajar, deben tener 100 cm de altura para evitar que se puedan caer los trabajadores altos y lo que son bajos, por ello deben tener un pasamanos, una barra intermedia y un rodapié firmes, es decir, sujetos, bien sujetos.

4. La separación entre el andamio y la fachada es en sí un riesgo intolerable de caída, que debe exigir se lo resuelvan; existen procedimientos técnicos para ello.

5. Mantengan las plataformas de trabajo limpias de escombros, si tropieza puede accidentarse, el orden sobre el andamio es una buena medida de seguridad.

6. No monte plataformas con materiales o bidones sobre las plataformas de los andamios, es peligroso encaramarse sobre ellas.

7. Vigile el buen estado de la visera de recogida de los objetos desprendidos y comunique sus deterioros para que sea reparada; sirve para evitar accidentes a los trabajadores que se aproximen por debajo del andamio.

❑ **CARRETÓN O CARRETILLA DE MANO (CHINO).**

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, POR LOS TRABAJADORES QUE UTILICEN LAS CARRETILLAS DE MANO.

- Utilizar el chino requiere una cierta habilidad para no provocar accidentes, el transporte del material se realiza sobre la cuba apoyada en una sola rueda; siga fielmente este procedimiento.
- Cargue la carretilla de manera uniforme para garantizar su equilibrio.
- Flexione ligeramente las piernas ante la carretilla, sujete firmemente los mangos guía, yérgase de manera uniforme para que no se desequilibre y vuelque. Mueva la carretilla y transporte ahora el material.
- Para descargar, repita la misma maniobra descrita en el punto anterior, sólo que en el sentido inverso.
- Si debe salvar obstáculos o diferencias de nivel, debe preparar una pasarela sobre el obstáculo o diferencia de nivel, con un ángulo de inclinación lo más suave posible, de lo contrario puede accidentarse por sobreesfuerzo.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	310/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- La pasarela debe tener como mínimo 60 cm de anchura. Recuerde, una plataforma más estrecha para salvar desniveles, puede hacerle perder el equilibrio necesario para mover la carretilla.
- La conducción de las carretillas que transporten objetos que sobresalgan por los lados, es peligrosa. Puede chocar en el trayecto y accidentarse.
- El camino de circulación con las carretillas de mano debe mantenerse limpio para evitar chocar y volcar el contenido.
- Para su seguridad, debe utilizar los siguientes equipos de protección individual: casco de seguridad, guantes, botas de seguridad, ropa de trabajo y chaleco reflectante para que en cualquier parte del trayecto, usted sea fácilmente detectable en especial si transita por lugares en los que están trabajando con máquinas.

CONTENEDOR DE ESCOMBROS. PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN.

Los contenedores de escombros son un procedimiento tecnológico necesario para evacuar escombros de las obras, como son componentes sencillos, todo el mundo cree que está capacitado para su manejo y en consecuencia se producen accidentes de sobreesfuerzo y atrapamiento por impericia. Siga fielmente los procedimientos de seguridad que le suministramos:

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA DESCARGA Y UBICACIÓN DEL CONTENEDOR DE ESCOMBROS.

- El Encargado de la maniobra, controlará los movimientos de descarga para que se realicen según las instrucciones de operaciones del camión de transporte.
- Suba y baje del camión por los lugares establecidos por el fabricante para este fin, evitará los accidentes por caída.
- No salte nunca desde la plataforma de transporte al suelo, puede fracturarse los calcáneos, los talones de sus pies.
- Suba a la plataforma como se ha dicho solamente si es necesario para soltar las mordazas de inmovilización del contenedor.
- Apártese a un lugar seguro. Ordene el inicio de la maniobra de descarga. El contenedor quedará depositado sobre la suelo.
- Ahora deberá situarlo en el lugar adecuado para su función. Esta maniobra se suele realizar por empuje humano directo del contenedor sujeto al riesgo de sobreesfuerzo, para evitarlo instale un tráctel amarrado por un extremo a un punto fuerte y por el otro al contenedor y muévelo por este procedimiento.
- Carguen el contenedor sin colmo, enrasando la carga, después avisen al camión de retirada.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OBLIGATORIO, PARA LA DESCARGA Y UBICACIÓN DEL CONTENEDOR DE ESCOMBROS.

- Cubran el contenedor con una lona contra los vertidos accidentales de la carga.
- Por el sistema explicado de tracción con tráctel, esta vez amarrado al contenedor y a uno de los anclajes de la plataforma de carga del camión, realicen los movimientos necesarios para que el mecanismo de carga pueda izarlo.
- Apártese a un lugar seguro mientras se realiza la carga.
- Para la realización de las maniobras descritas en los dos apartados anteriores, es necesario que utilicen el siguiente listado de equipos de protección individual: casco, gafas contra el polvo, guantes de cuero, botas de seguridad, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos y ropa de trabajo.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	311/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

❑ **ESCALERAS DE MANO, (INCLINADAS, VERTICALES Y DE TIJERA FABRICADAS EN ACERO MADERA O ALUMINIO).**

PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El uso de las escaleras de mano, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS PARA LAS ESCALERAS DE MANO, CUMPLE LAS EXIGENCIAS DEL R.D. 486/997, DE 14 DE ABRIL, LUGARES DE TRABAJO; ANEXO I PUNTO 9º ESCALERAS DE MANO. (CONDICIÓN EXPRESA A CUMPLIR SEGÚN EL ANEXO IV PARTE C, PUNTO 5, APARTADO E, DEL R.D. 1.627/ 1997).

Para evitar el riesgo de caída desde altura o a distinto nivel, por el uso de escaleras de mano, está previsto utilizar modelos comercializados que cumplirán con las siguientes características técnicas:

A. DE APLICACIÓN A LAS ESCALERAS DE MANO FABRICADAS CON MADERA.

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin grietas o nudos que puedan mermar su seguridad.

Los peldaños de madera estarán ensamblados.

La madera estará protegida mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite más 100 cm, de seguridad.

Las escaleras de madera se guardarán a cubierto con el fin de garantizar el buen estado de uso.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

B. DE APLICACIÓN A LAS ESCALERAS DE MANO FABRICADAS CON ACERO.

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

Estarán pintadas contra la oxidación.

Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite, más 100 cm, de seguridad.

No estarán suplementadas con uniones soldadas.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	312/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

El empalme de escaleras metálicas se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

C. DE APLICACIÓN A LAS ESCALERAS DE MANO FABRICADAS CON ALUMINIO

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite, más 100 cm, de seguridad.

No estarán suplementadas con uniones soldadas.

El empalme de escaleras de aluminio se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

D. DE APLICACIÓN A LAS ESCALERAS DE MANO FABRICADAS CON ACERO, ESCALERA VERTICAL DE COMUNICACIÓN.

Pates en hierro dulce con textura lisa, recibidos fírmemente al paramento de soporte.

Los pates se montarán cada 30 cm uno de otro para mitigar los posibles sobreesfuerzos.

A la mitad del recorrido se montará una plataforma para descanso intermedio.

Estará anillada de seguridad en todo su recorrido, hasta una distancia no superior al 1'70 m medida desde el acceso inferior, que se dejará libre para facilitar las maniobras de aproximación, inicio del ascenso o conclusión del descenso.

La escalera se mantendrá en lo posible limpia de grasa o barro para evitar los accidentes por resbalón.

E. DE APLICACIÓN A LAS ESCALERAS DE TIJERA FABRICADAS EN MADERA.

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin grietas o nudos que puedan mermar su seguridad.

Los peldaños de madera estarán ensamblados.

La madera estará protegida mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

Las escaleras de madera se guardarán a cubierto con el fin de garantizar el buen estado de uso.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	313/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.

Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

F. DE APLICACIÓN A LAS ESCALERAS DE TIJERA FABRICADAS EN ACERO.

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

Estarán pintadas contra la oxidación.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.

Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.

Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

G. DE APLICACIÓN A LAS ESCALERAS DE TIJERA FABRICADAS CON ALUMINIO

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite más 100 cm., de seguridad.

No estarán suplementadas con uniones soldadas.

El empalme de escaleras de aluminio se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.

Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.

Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

Procedimientos de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el uso de las escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

Por ser un riesgo de caída intolerable, queda prohibido el uso de escaleras de mano para salvar alturas iguales o superiores a 5 m.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	314/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Contra el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de la escalera, se prevé que el Encargado, controle que las escaleras de mano estén firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano que se usen en esta obra, sobrepasen en 1 m, la altura que deban salvar. Esta cota se medirá en vertical desde el plano de desembarco, al extremo superior del larguero.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de la escalera, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano, están instaladas cumpliendo esta condición de inclinación: largueros en posición de uso, formando un ángulo sobre el plano de apoyo entorno a los 75°.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, es prohíbe en esta obra, transportar sobre las escaleras de mano, pesos a hombro o a mano, cuyo transporte no sea seguro para la estabilidad del trabajador. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Frente al riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de la escalera, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano, no están instaladas apoyadas sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, está previsto que el acceso de trabajadores a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe expresamente la utilización al mismo tiempo de la escalera a dos o más personas y deslizarse sobre ellas apoyado sólo en los largueros. El ascenso y descenso por las escaleras de mano, se efectuará frontalmente; es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

□ **ESLINGAS DE ACERO (HONDILLAS, BRAGAS).**

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Las eslingas y bragas de acero, se utilizan para transportar cargas mediante el gancho de cualquier grúa. Tienen que estar calculadas para resistir la carga que deben soportar; si se adquieren expresamente, se suministran timbradas con la cantidad de carga máxima admisible, con lo que queda garantizada su resistencia. Utilizando eslingas taradas en coherencia con los pesos que deban soportar, se trata de proteger contra un riesgo intolerable. Siga los pasos que se especifican a continuación.

- Antes de realizar la carga al gancho de la grúa, solicite la eslinga.
- Provéase de guantes de seguridad y úselos para evitar erosiones en las manos.
- Abra el paquete que la contiene.
- Compruebe que tiene el marcado CE.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	315/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Compruebe la carga máxima que admite y consulte con el Encargado si es suficiente para soportar el peso que se ha previsto elevar con el gancho de la grúa.
- Compruebe que está construida mediante casquillos electrosoldados, son más seguros que los aprietos o perrillos atornillados sobre el cable de la eslinga.
- Abra ahora los estribos o ganchos de la eslinga y sujete el peso que se vaya a transportar. Cierre los estribos, o deje que se cierren los pestillos de seguridad de los ganchos de cuelgue.
- Amarre al peso eslingado, una cuerda de guía segura de cargas, para evitar que la carga oscile durante su transporte mediante el gancho de la grúa.
- Guíe la carga, que se transportará siguiendo las instrucciones expresas del Encargado.
- Evite que la carga salga de los caminos aéreos, pensados para evitar accidentes eléctricos.
- Si desea formar una braga, hágalo pasando los cables a través de los dos ganchos cerrando el pestillo. En cualquier caso debe considerar que la braga abraza y aprieta el peso que sustenta por lo que es necesario que lo sustentado sea capaz de resistir este esfuerzo.
- El ángulo que formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90° para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema de cuelgue, por descomposición desfavorable de fuerzas.

❑ **ESPUERTAS PARA PASTAS HIDRÁULICAS O TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS MANUALES. PROCEDIMIENTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, CON LAS ESPUERTAS DE PASTAS HIDRÁULICAS O PARA TRANSPORTE DE HERRAMIENTAS.**

Por lo general, va a utilizar un medio auxiliar que tradicionalmente se considera sin riesgos y no es así. Tiene riesgos su utilización. Siga los pasos que se especifican a continuación:

- Si debe mover la espuerta cargada, puede producirle el doloroso lumbago, para evitarlo, debe utilizar un cinturón contra los sobreesfuerzos apretado en rededor de su cintura.
- Llene la espuerta a media capacidad, de lo contrario resulta muy pesada para su salud.
- Para elevar la espuerta a mano, sitúese paralelo a la misma, flexione las piernas, tome con la mano, las asas, levántese a hora y transpórtela al nuevo lugar de utilización.
- Las espuertas pueden caerse desde los andamios o desde las plataformas, para evitarlo, no las sitúe al borde de las mismas.
- Los objetos transportados en el interior de las espuertas, pueden salirse de ellas durante el transporte a mano y caer; piense que al coger las dos asas, la espuerta se deforma y alarga, produciendo dos bocas por las cuales pueden derramarse los líquidos o los objetos transportados.

❑ **HERRAMIENTAS DE ALBAÑILERÍA, PALETAS, PALETINES, LLANAS, PLOMADAS. PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE ALBAÑILERÍA.**

Las herramientas de albañilería están sujetas a riesgos laborales. Para evitarlos, siga los pasos que se expresan a continuación:

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	316/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Las paletas, paletines o llanas, están sujetos al riesgo de cortes porque son chapas metálicas sujetas con un mango, para evitar los cortes, no apoye la otra mano sobre el objeto en el que trabaja y utilice guantes impermeabilizados de loneta de algodón lo más ajustados posible; ya sabemos que le es difícil aceptar trabajar con guantes, inténtelo y evitará accidentes.
- Si se le escapa de la mano una plomada, una paleta, un paletín o una llana, puede caerle su hoja sobre los pies y cortarle; para evitar la posible lesión, utilice las botas de seguridad que debe entregarle el Encargado.
- Estas herramientas se suelen transportar en espuestas; Las espuestas pueden caerse desde los andamios o desde las plataformas, para evitarlo, no las sitúe al borde de las mismas.
- Los objetos transportados en las espuestas, pueden salirse de ellas durante el transporte a mano y caer; piense que al coger las dos asas, la espuesta se deforma y alarga, produciendo dos bocas por las cuales pueden derramarse los líquidos o los objetos transportados. Si una plomada, paletín, paleta o llana, cae desde altura puede causar lesiones muy graves e incluso la muerte.
- Al manejar la llana, lo hace dando pasadas largas sobre una pared, que enfosca o enluce, esto le obliga en ocasiones a realizar gestos de giro amplio con los brazos y cintura. Procure realizarlos suavemente, si le provocan un sobreesfuerzo y usted está subido sobre la plataforma de un andamio, le puede hacer caer desde altura.

❑ **HERRAMIENTAS MANUALES, PALAS, MARTILLOS, MAZOS, TENAZAS, UÑAS PALANCA. PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES DE OBRA.**

Las herramientas manuales de obra original riesgos en el trabajo, para evitarlos, siga los pasos que se expresan a continuación:

Las palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca, está sujetas al riesgo de sobreesfuerzo, para evitarlo, solicite al Encargado que le suministre los siguientes equipos de protección individual: muñequeras y faja contra los sobreesfuerzos y vístalas, de la manera más ajustada posible; asimismo, están sujetos a los riesgos de golpes en las manos y pies, cortes, y erosiones, que pueden evitarse mediante el manejo correcto y la utilización simultánea de los siguientes equipos de protección individual: traje de trabajo, botas de seguridad y guantes.

PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA MANEJO DE PALAS MANUALES.

- Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
- Sujete la pala desde el astil poniendo una mano cerca de la chapa de la hoja y la otra en el otro extremo.
- Hinque la pala en el lugar, para ello puede dar un empujón a la hoja con el pie.
- Flexione las piernas e icle la pala con su contenido.
- Gírese y deposite el contenido en el lugar elegido. Evite caminar con la pala cargada, puede sufrir sobreesfuerzos. Cuide al manejar la pala es un instrumento cortante y puede lesionar a alguien próximo.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA MANEJO DE MARTILLOS O MAZOS.

- Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	317/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Sujete el martillo o mazo desde el astil poniendo una mano cerca de la maza y la otra en el otro extremo.
- Levante la maza dejando correr la mano sobre el astil mientras lo sujeta firmemente con la otra. Extreme el cuidado, puede escapársele de las manos y golpear a alguien cercano.
- De fuerza a la maza y descargue el golpe sobre el lugar deseado. Los primeros golpes deben darse con suavidad, si es que deseamos hincar algún objeto. Si este está sujeto en principio por un compañero, debe hincarlo un poco con el martillo antes de dar el primer mazazo, de esta manera, el compañero podrá apartarse de la zona de golpe en caso de error en el mazazo.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA MANEJO DE UÑA DE PALANCA.

- Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
- Sujete la uña de palanca desde el astil poniendo una mano cerca de la uña y la otra en el otro extremo.
- Instálela en el lugar requerido.
- Ponga las dos manos en el extremo del astil, brazo de palanca, así podrá ejercer más fuerza. Apóyese ahora con todo su peso sobre el astil y separará el objeto deseado. Ponga cuidado en esta tarea, el objeto desprendido o separado puede caer y golpear a alguien. Cabe que el objeto que se vaya a desprender o mover, deba estar afianzado, consulte esta circunstancia con el Encargado.
- Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

29.32. Paneles de aluminio ligero para blindaje de zanjas.

Procedimiento de información.

¿Qué es un blindaje de aluminio ligero para zanjas y pozos?

Es un procedimiento de entibación técnica y calculada que incorpora a su concepción la prevención de los riesgos laborales.

Consiste en conformar unos paramentos de gran resistencia, que sirven para contener tierras en el interior de zanjas y pozos.

Este blindaje está formado por: paneles de aluminio ligero de formas diversas, que en contacto con el terreno, realizan la contención de tierras propiamente dicha; para sujetarlos y que no se vuelquen hacia dentro, se instalan cada 2 ó 3 m, unas vigas verticales de aluminio ligero que son solidarias con las chapas de aluminio ligero de contención directa de tierras. Entre estas vigas y de forma horizontal, se instalan los codales de inmovilización, ajustándolos accionando sus roscas de extensión y retracción.

Todas estas operaciones se realizan fuera de la zanja o pozo que se desea blindar; es decir, sin los riesgos intolerables de estar dentro de la zanja trabajando sin protección. Se montan el exterior y posteriormente se introducen en la zanja mediante una grúa sobre camión o autopropulsada; si La zanja es poco profunda, los módulos de contención de tierras se pueden introducir a brazo entre dos trabajadores; realizada la introducción dentro de la zanja, ya se puede entrar en ella, es segura para trabajar.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	318/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Estos trabajos de instalación de blindajes, por su conformación, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el montaje de los módulos de blindaje metálico de aluminio ligero.

Está previsto que los componentes lleguen a la obra eslingados en paquetes servidos sobre camión dotado con grúa de descarga. La descarga se realizará según la secuencia que se expresa a continuación:

1. Provéase de las eslingas de cuelgue de las piezas que va a descargar.
2. Suba a la caja del camión por el lugar existente para ello; evitará maniobras peligrosas y accidentes.
3. Conecte la eslinga a un paquete de paneles; áteles una cuerda para guía segura de cargas y descienda de la caja del camión por el lugar previsto para ello.
4. Dé la orden al conductor para que levante el paquete eslingado. Guíelo usted con la cuerda que ató para esta operación. Deposítelo en el lugar previsto.
5. Haga avanzar el camión 3 m. Con esta acción tendrá espacio para descargar el siguiente paquete.
6. Repita la secuencia descrita para la descarga de las vigas de rigidización.
7. Repita la secuencia descrita para la descarga de los codales.
8. Una vez realizada la descarga segura, debe montar cada uno de los módulos de blindaje. Para hacerlo de manera segura siga los pasos que le indicamos a continuación:
9. Suelte los flejes de uno de los paquetes de las vigas; con la ayuda de dos trabajadores, sitúelas de forma paralela entre sí.
10. Suelte los flejes de uno de los paquetes de los codales; con la ayuda de un trabajador instale uno de ellos recibiendo en los lugares previstos en las dos vigas que puso paralelas en el suelo.
11. Haga lo mismo con el siguiente codal.
12. Tome del paquete abierto otro par vigas; con la ayuda de dos trabajadores, sitúelas de forma paralela entre sí y a las que ya tiene unidas por codales.
13. Suelte los flejes de uno de los paquetes de paneles de aluminio ligero y recoja un panel; pesa poco, puede llevarlo usted a brazo hasta donde están las vigas.
14. Con la ayuda de un trabajador, enhebre el panel en las ranuras que para ello tienen las vigas.
15. Repita la operación descrita pero monte el panel en las otras dos vigas.
16. Ponga de pie el conjunto.
17. Siga montando paneles como se le indica hasta llenar las vigas.
18. Instalen en la cabeza superior de las cuatro vigas las argollas de cuelgue y amarre a ellas el aparejo de cuatro eslingas, recíbalas al gancho de la grúa del camión. Ate la cuerda de guía segura de cargas y de la orden de comenzar la maniobra de izado y descenso del conjunto dentro de la zanja.
19. Instale una escalera de mano y descienda al interior de la zona de zanja blindada.
20. Con la ayuda de la herramienta de accionamiento de codales, gírelos en el sentido que haga que los paneles se ajusten firmemente al terreno. El blindaje está ya montado.
21. Asegúrese de que el blindaje servido en la obra, es el previsto según el proyecto de ejecución o el plan de seguridad y salud. Cada modelo de blindaje está diseñado para soportar un empuje determinado de cargas del terreno.
22. Está prohibida la presencia de trabajadores dentro de la zanja o pozo, durante la instalación de los blindajes.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	319/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

23. Dirija los movimientos de la grúa desde un lugar que le permita transmitir las órdenes sin posibilidad de error. Un malentendido entre usted y el gruista puede originar un grave accidente que retrase la ejecución de la obra o que el su caso, atrape, golpee o empuje al fondo de la zanja, a alguno de sus compañeros.

24. Le está prohibido descender y ascender de la zanja utilizando los codales por no estar previstos para esta función y ser su distanciamiento muy grande para ser usado con seguridad como pate de escalera. Esta acción se califica como riesgo medio.

25. Accione los codales con las herramientas especiales para ello, evitará sobre esfuerzos y accidentes. Una vez instalado correctamente el blindaje; es decir, de forma continua, sin clareos, puede trabajar en el interior de la zanja sin peligro.

26. Si en el interior de la zanja, debe instalarse un tubo que impide el apoyo perfecto en el suelo de las zapatas, de la escalera de acceso al interior de la zanja, proceda como se indica a continuación:

- ☐ Mida la altura del tubo en el exterior de la zanja.
- ☐ Fadrique con madera, un cajón en forma de "U", siguiendo el detalle suministrado en los planos.
- ☐ Amarre al cajón una eslinga y una cuerda de control seguro de cargas suspendidas.
- ☐ Introduzca el cajón en el interior de la zanja, de tal manera que quede en forma de "U" invertida sobre el tubo.
- ☐ Apoye ahora las zapatas de la escalera sobre el cajón que instaló.
- ☐ Amarre con alambre a un codal, la parte superior de la escalera. La escalera estará inmóvil, segura.
- ☐ Utilice la escalera para descender y salir de la zanja.

29.33. Paneles encofrantes de estructura metálica y madera.

Procedimiento de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

Está prohibida la permanencia de trabajadores, en la zona de paso de cargas suspendidas a gancho de grúa, durante la operación de izado de los tableros de encofrar. De esta manera se evita el riesgo de caída de objetos desprendidos sobre los trabajadores.

El ascenso y descenso del personal a los paneles encofrado, se hará por medio de escaleras de mano seguras, (ver el apartado dedicado a las escaleras de mano).

Monte las plataformas intermedia y de coronación de los paneles de encofrar; es decir, con sus pisos completos y sus barandillas completas incluso con el rodapié. De esta manera se evitan los riesgos de caída a distinto nivel, por encaramarse sobre los salientes del panel y realizar de esta guisa su trabajo.

El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso. El orden de obra es una excelente medida de prevención de riesgos.

Procedimiento de seguridad, de obligado cumplimiento, para el cambio de posición y suministro de paneles.

El transporte interno de suministro de los paneles de encofrar, se realizará apilados horizontalmente sobre la caja de un camión, a la que se le habrán bajado

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	320/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

los laterales. Queda expresamente prohibido por ser un riesgo intolerable, transportarlos sobre los bordes superiores de los cierres de la caja de los camiones. No están calculados para este peso enorme y estas acciones han provocado accidentes mortales.

El acopio de componentes debe de hacerse en un lugar o lugares determinados próximos al lugar de armado para lograr un máximo de orden. Se respetarán las previsiones especificadas en los planos. Los componentes metálicos rigidizadores se acopiarán protegidos contra la intemperie para prevenir los deterioros por acopio durante mucho tiempo.

Los grandes paneles de encofrado se instalarán cumpliendo con el siguiente procedimiento:

1. Suspendidos a gancho mediante balancín, para evitar los riesgos por movimientos descontrolados de la carga.
2. Controlados mediante cuerdas de guía segura de cargas, contra penduleos, giros por viento y con ello golpes y atrapamientos.
3. Los paneles encofrantes presentados se apuntalarán inmediatamente para evitar vuelcos sobre los trabajadores.

29.34. Puntales metálicos.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el trabajo con puntales metálicos.

1. Para evitar el riesgo catastrófico por mal aplomado de los puntales, está previsto que el Encargado compruebe el aplomado correcto de los puntales antes de autorizar proseguir con el resto de los trabajos. Si fuera necesario instalar puntales inclinados, se acuñará el durmiente de tablón, nunca el husillo de nivelación del puntal.
2. Para evitar el riesgo catastrófico por desplomado de los puntales, está previsto realizar el hormigonado uniformemente repartido tratando de no desequilibrar las cargas que van a recibir los puntales para lo cual el Encargado tendrá en cuenta, los ejes de simetría de los forjados.
3. Para evitar el riesgo catastrófico por sobrecarga, está previsto que el Encargado controlará que los puntales ya en carga, no se aflojen ni tensen y si por cualquier razón, se observa que uno o varios puntales trabajan con exceso de carga, se instalarán a su lado otros que absorban este exceso de carga sin tocar para nada el sobrecargado.
4. Para evitar el riesgo catastrófico por deformación del apuntalamiento, se prohíbe usar los puntales extendidos en su altura máxima. El encargado controlará el cumplimiento de esta norma.
5. Para evitar el riesgo de caída de las sopandas sobre los trabajadores, el desmontaje de los puntales se desde el lugar ya desencofrado en dirección hacia el aún encofrado que se pretende desmontar. El Encargado controlará que el desencofrado no se realice por lanzamiento violento de puntales u objetos contra los puntales que se pretende desmontar. Al desmontar cada puntal, el trabajador controlará la sopanda con el fin de evitar su caída brusca y descontrolada.
6. Para evitar el riesgo de caída de objetos durante su transporte a gancho de la grúa, está previsto, que el Encargado, tras el desencofrado, controle que los puntales u sopandas se apilen sobre una batea emplintada por capas de una sola fila de puntales o de sopandas cruzados perpendicularmente. Se

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	321/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

inmovilizarán mediante eslingas a la batea y a continuación dará la orden de izado a gancho de grúa.

❑ **REGLAS, TERRAJAS, MIRAS.**

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA UTILIZACIÓN DE REGLAS, TERRAJAS Y MIRAS.

La utilización de estas herramientas puede provocar accidentes, para evitarlos siga el siguiente procedimiento:

- Provéase de guantes y botas seguridad. Utilícelos.
- Cárguelas al hombro con la parte delantera izada para evitar los golpes contra otros trabajadores u objetos
- Si debe realizar giros, cerciórese de que no haya trabajadores ni obstáculos en su radio de acción, puede golpearles.
- Si va a recibir una mira con yeso, asegúrese que queda vertical u horizontal utilizando la plomada o el nivel, según sea el caso, y que los pegotes la sujetan firmemente, apuntáela hasta que endurezcan, si cae, puede accidentarle.
- Si acciona una terraja, considere que debe realizar un esfuerzo y puede accidentarse, para evitarlo, debe utilizar un cinturón contra los sobreesfuerzos.
- El trabajo de aterrajear, es pesado, debe descansar cuando sienta fatiga. Si está fatigado, descanse antes de subir por una escalera o a un andamio, puede sufrir una lipotimia (desmayo) y accidentarse gravemente.

❑ **TRÁCTEL PARA ARRASTRE DE CARGAS.**

Se trata de un medio auxiliar que sirve para cambiar de posición cargas pesadas. Requiere que exista un punto firme en el que amarrar el cable extremo del tráctel; el otro extremo, se recibe a la pieza que se desee arrastrar.

Si la pieza es pesada, se suele utilizar apoyos sobre ruedas de rodamientos.

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA UTILIZACIÓN DEL TRÁCTEL.

- La utilización de este aparato, requiere que use guantes de loneta y cuero y cinturón y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
- Transporte a hombro este aparato, hasta el lugar de utilización. Si en el trayecto siente fatiga o cansancio, descargue el tráctel y deposítelo a ser posible sobre algún lugar seguro desde el que luego pueda volver a cargarlo con facilidad.
- Amarre el gancho del tráctel o el cable extremo al punto firme desde el que lo hará funcionar.
- Amarre el cable de tracción al objeto que desea arrastrar.
- Monte la palanca.
- Accione la palanca de manera suave, hasta conseguir la tensión inicial.
- Compruebe el recorrido que va a realizar la pieza, por lo general es la línea recta que traza el cable tenso, si existen obstáculos, debe retirarlos antes de la realización del arrastre.
- Una vez realizada la maniobra, inmovilice la pieza arrastrada si es que puede sufrir algún deslizamiento.
- Accione la palanca y quite la tensión para que el aparato se apoye en el suelo y le permita soltar el tráctel de la pieza y del punto firme.
- Recoja ordenadamente el cable sobrante.
- Cargue al hombro el tráctel y llévelo al lugar de nueva utilización o al almacén.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	322/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

29.35. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por la maquinaria a intervenir en la obra.

❑ CAMIÓN CON GRÚA PARA AUTOCARGA.

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OBLIGATORIO PARA LA PRESENCIA EN OBRA, DEL CAMIÓN CON GRÚA PARA AUTOCARGA.

Los camiones con grúa son propiedad de la empresa alquiladora o suministradora de algunos materiales y componentes, corresponde a ella la seguridad de sus propios operarios en su trabajo, que en cualquier caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de nuestra obra.

Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión grúa a una distancia inferior a los 2 m. del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión grúa, dotándose además al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, para evitar los deslizamientos y vuelcos del camión.

Con el objetivo de evitar los riesgos de vuelco y atrapamiento, está previsto que el Encargado, controle el cumplimiento de las siguientes condiciones: No superar la capacidad de carga del gancho instalado. No superar la capacidad de carga de la grúa instalada sobre el camión. Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista. Las operaciones de guía de carga se realizarán mediante cuerdas de guía segura de cargas. En el portón de acceso a la obra, se le hará entrega al conductor del camión grúa, de la siguiente normativa de seguridad:

NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS VISITANTES.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de carga y descarga.

Respete las señales de tráfico internas de la obra.

Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.

Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida.
Gracias.

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA EL OPERADOR DEL CAMIÓN CON GRÚA PARA AUTOCARGA.

- Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
- Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes fortuitos.
- No dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras el camión puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
- Suba y baje del camión con grúa por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
- No salte nunca directamente al suelo desde el camión si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
- Si entra en contacto con una línea eléctrica. Pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	323/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque el camión grúa, puede estar cargado de electricidad.
- No haga por si mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
 - Antes de cruzar un puente de obra, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso del camión. Si lo hunde, usted y el camión se accidentarán.
 - Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitar accidentes por movimientos descontrolados.
 - No permita que nadie se encarama sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
 - Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
 - No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.
 - Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.
 - No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
 - Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.
 - Asegúrese de que el camión está estabilizado antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.
 - No abandone el camión con una carga suspendida, no es seguro. Pueden suceder accidentes.
 - No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.
 - Antes de izar una carga, compruebe en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ellas, puede volcar.
 - Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas al camión y haga que las respeten el resto del personal.
 - Antes de poner en servicio el camión, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.
 - No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.
 - No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en el camión. Puede caer y sufrir serias lesiones.
 - No consienta que se utilicen, aparejos, eslingas o estrobos, defectuosos o dañados. No es seguro.
 - Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, eslingas o estrobos, poseen el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito. Evitará accidentes.
 - Utilice siempre los equipos de protección individual que se le indiquen en la obra.

29.36. Camión cuba hormigonera.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	324/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El suministro de hormigones, mediante camiones hormigonera, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el suministro de hormigones mediante camiones hormigonera.

Los camiones cuba hormigonera son propiedad de la empresa fabricante y suministradora de los hormigones, corresponde a ella la seguridad de sus propios operarios en su trabajo, que en todo caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de la obra.

Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión hormigonera a una distancia inferior a 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada, se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión hormigonera, dotándose, además, al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, para evitar los deslizamientos y vuelcos de la máquina.

Normas de seguridad para los visitantes.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de vertido del hormigón.

Respete las señales de tráfico internas de la obra.

Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.

Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida.
Gracias.

❑ CAMIÓN DE TRANSPORTE (BAÑERA).

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con el camión de transporte interior, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

NORMAS DE PREVENCIÓN, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA ENTREGAR A TODOS LOS TRABAJADORES DE LA ESPECIALIDAD.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	325/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Para evitar los riesgos por mal estado de los camiones de transporte interno de obra, se exige expresamente que todos los vehículos dedicados a transportes de tierras, deberán estar en perfectas condiciones de uso. La empresa constructora se reserva el derecho de admisión en la obra en función de la puesta al día de la documentación oficial del vehículo. El Encargado controlará el cumplimiento de esta previsión.

NORMAS PARA LA CARGA Y TRANSPORTE SEGURO.

Para evitar los riesgos por fatiga o rotura de la suspensión, las cajas se cargarán de manera uniformemente repartida evitando descargas bruscas, que desnivelen la horizontalidad de la carga. Queda expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable de caída a distinto nivel, encaramarse en los laterales de la caja del camión durante las operaciones de carga.

Ante el riesgo de caída de los objetos transportados y de polvaredas, el Encargado controlará que el “colmo” del material a transportar supere una pendiente ideal en todo el contorno del 5%. Se regará la carga de materiales sueltos y se cubrirán las cargas con una lona, sujeta con flejes de sujeción.

Frente al riesgo de vehículo rodando fuera de posible control, está previsto que el Encargado obligue a la instalación de los calzos antideslizantes, en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes. Prohibido expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.

Contra el riesgo de atoramiento o de vuelco del camión está previsto que se cuiden los caminos internos de la obra. El Encargado dará las órdenes necesarias para la corrección de los baches y roderas.

Para evitar los riesgos de vuelco del camión o de vertido de la carga sin control, el Encargado vigilará que no se realicen vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.

Ante el riesgo intolerable de caída de personas, no está permitido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión y en especial, en el interior de la caja.

NORMAS DE SEGURIDAD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LOS TRABAJOS DE CARGA Y DESCARGA DE LOS CAMIONES.

Antes de proceder a realizar su tarea, solicite que le doten de guantes o manoplas de cuero. Utilícelos constantemente y evitará pequeñas lesiones molestas en las manos. Utilice siempre las botas de seguridad, evitará atrapamientos en los pies.

No trepe a la caja de los camiones, solicite que le entreguen escalerillas para hacerlo, evitará esfuerzos innecesarios.

Afiance bien los pies antes de intentar realizar un esfuerzo, evitará caer o sufrir lumbalgias y tirones.

Siga siempre las instrucciones del Encargado, es un experto y evitará que usted pueda lesionarse.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	326/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Si debe guiar las cargas en suspensión hágalo mediante cuerdas de control seguro de cargas suspendidas atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos para no tener lesiones.

No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave. Puede fracturarse los talones, una lesión grave.

El Encargado controlará que a los conductores de los camiones, al ir a traspasar la puerta de la obra, se les entregue la siguiente normativa de seguridad:

NORMAS DE SEGURIDAD PARA VISITANTES.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista.

Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.

Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.

Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.

29.37. Camión de transporte de contenedores.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la presencia en obra, del camión de transporte de contenedores.

Los camiones de transporte de contenedores son propiedad de la empresa arrendadora, corresponde a ella al seguridad e sus propios operarios en su trabajo, que en cualquier caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de la obra.

Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión de transporte de contenedores a una distancia inferior a 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada, se deberá blindar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión de transporte de contenedores, dotándose además al lugar, de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, contra deslizamientos y vuelcos del camión.

Con el objetivo de evitar los riesgos de vuelco y atrapamiento, está previsto que el Encargado, controle el cumplimiento de las siguientes condiciones:

No superar la capacidad de carga del contenedor.

No superar la capacidad de carga del pórtico instalado sobre el camión.

Que las maniobras sin visibilidad sean dirigidas por un señalista.

En el portón de acceso a la obra, se le hará entrega al conductor del camión de transporte de contenedores, de la siguiente normativa de seguridad:

Normas de seguridad para los visitantes.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	327/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de carga y descarga.

Respete las señales de tráfico internas de la obra.

Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.

Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida.
Gracias.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el operador del camión de transporte de contenedores.

1. Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Evite accionar el pórtico grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes fortuitos.
3. No de marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras el camión puede haber trabajadores u objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
4. Suba y baje del camión por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo desde el camión si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
6. No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
7. Antes de cruzar un puente de obra, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso del camión. Si lo hunde, usted y el camión se accidentarán.
8. Asegure la inmovilidad del pórtico grúa antes de iniciar un desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje, evitará accidentes.
9. No permita que nadie se encarama sobre la carga. Es muy peligroso.
10. Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
11. Mantenga a la vista el contenedor. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.
12. No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
13. No abandone el camión con un contenedor suspendido, son apoyo sobre la caja, no es seguro. Pueden suceder accidentes.
14. No permita que haya trabajadores en las cercanías de un contenedor en suspensión. Pueden sufrir accidentes.
15. Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas al camión y haga que las respeten el resto del personal.
16. Antes de poner en servicio el camión, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.
17. No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.
18. No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en el camión. Puede sufrir serias lesiones.
19. Utilice siempre los equipos de protección individual que se le indiquen en la obra.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	328/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

29.38. Dobladora mecánica de ferralla.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Para garantizar la prevención de los riesgos por impericia. El personal encargado del manejo de la perforadora justificará ante el Jefe de Obra, que es especialista en los trabajos seguros con esta máquina.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el entorno general de trabajo.

Para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores que manejan la dobladora de ferralla, está previsto ubicar esta máquina en el lugar señalado en los planos de este plan de seguridad y salud. El Encargado controlará la ubicación prevista.

Para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos cortantes o punzantes, está previsto efectuar un barrido diario del entorno de la dobladora de ferralla.

Para evitar los riesgos de atrapamiento por fallos mecánicos, está previsto que la dobladora mecánica de ferralla será revisadas semanalmente con el fin de detectar la respuesta correcta de los mandos.

Para la prevención del riesgo eléctrico, está previsto que la dobladora de ferralla tendrá conectada a tierra todas sus partes metálicas, a través del cuadro eléctrico de suministro en combinación con el interruptor diferencial.

Para la prevención del riesgo eléctrico por deterioros de la manguera de alimentación eléctrica por roce y aplastamiento durante el manejo de ferralla, está previsto que la manguera de la dobladora se llevará hasta esta de forma enterrada.

Con el fin de informar permanentemente sobre los riesgos del uso de la dobladora mecánica de ferralla, está previsto que se adherirán la misma las siguientes señales de seguridad en el trabajo:

“PELIGRO, ENERGÍA ELÉCTRICA”.

“PELIGRO DE ATRAPAMIENTO”, (señal normalizada).

Rótulo: No toque el "PLATO Y TETONES" de aprieto, pueden atraparle las manos.

Para evitar los riesgos de golpes por movimientos de las barras durante su doblado, está previsto acotar mediante señales de peligro sobre pies derechos, de toda la superficie de barrido de redondos durante las maniobras de doblado y que se realicen tareas y acopios en el área sujeta al riesgo.

Para evitar el riesgo de atrapamiento por caída o movimientos pendulares, está previsto que la descarga de la dobladora y su ubicación “in situ”, se realice suspendiéndola de cuatro puntos, (los 4 ángulos), mediante eslingas, de tal forma, que se garantice su estabilidad durante el recorrido suspendida a gancho.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	329/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Con el fin de evitar los riesgos por tropiezo, está previsto instalar en torno a la dobladora mecánica de ferralla, un entablado de tabla de 5 cm sobre una capa de gravilla, con una anchura de 3 m en su entorno.

❑ GRÚA AUTOTRANSPORTADA.

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El suministro de materiales, componentes y objetos diversos, mediante grúas autopropulsadas, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

NORMAS DE SEGURIDAD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA EL SUMINISTRO DE CARGAS MEDIANTE GRÚAS AUTOPROPULSADAS.

Las grúas autopropulsadas son propiedad de la empresa arrendadora o suministradora de algunos materiales y componentes, corresponde a ella la seguridad de sus propios operarios en su trabajo, que en cualquier caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de nuestra obra.

Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento de la grúa autopropulsada a una distancia inferior a 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión grúa, dotándose además al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, para evitar los deslizamientos y vuelcos de la máquina.

Para evitar los riesgos catastróficos, está previsto que el Encargado controle que la puesta en estación y servicio de la grúa autopropulsada se realiza siguiendo las instrucciones dadas por su fabricante. En consecuencia, controlará el cumplimiento de las siguientes condiciones técnicas:

No se izarán cargas sin antes haber puesto en servicio los calzos hidráulicos de apoyo de la grúa.

El gancho simple estará dotado de pestillo de seguridad.

El gancho doble se usará estrobando a ambos ganchos.

Se vigilará constantemente las variaciones posibles por fallo del firme durante las operaciones de carga y transporte de cargas suspendidas.

NORMAS DE SEGURIDAD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, DE APLICACIÓN EN EL RECINTO INTERNO DE LA OBRA.

Para evitar que la grúa trabaje sin apoyar los estabilizadores sobre superficies inestables, está previsto poseer en obra, de una partida de tabloncillos de 9 cm de

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	330/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



espesor, para ser utilizada como plataformas de reparto de cargas de los gatos estabilizadores en el caso de tener que fundamentar sobre terrenos blandos.

Para evitar los riesgos catastróficos por maniobras erróneas, está previsto que las maniobras de carga, (o de descarga), estarán siempre guiadas por un especialista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas.

Para evitar el riesgo de caída de personas por maniobras peligrosas, queda terminantemente prohibido, caminar sobre el brazo telescópico de la grúa autopropulsada.

Para evitar el riesgo de atrapamiento golpes y caídas por empujón por penduleo con la carga, el Encargado controlará que el gruista tenga la carga suspendida siempre a la vista; si esto no fuera posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista. En consecuencia está prohibido expresamente:

- Permanecer o realizar trabajos en un radio de 5 m en torno a la grúa autopropulsada.
- Permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
- Utilizar la grúa autopropulsada para arrastrar las cargas.

NORMAS DE SEGURIDAD OBLIGATORIAS PARA LAS PUESTAS EN ESTACIÓN DE LAS GRÚAS AUTO PROPULSADAS EN VÍAS URBANAS.

Para evitar los riesgos de atrapamiento por penduleo de la carga, está previsto vallar la zona de estación en un entorno lo más amplio posible. En la superficie de la valla se instalarán señales de peligro obras, balizamiento y dirección obligatoria para la orientación de los vehículos automóviles a los que la ubicación de la máquina desvíe de su normal recorrido.

Al personal encargado del manejo de la grúa autopropulsada, se le hará entrega de la siguiente normativa de seguridad. Del recibí en conforme, se dará cuenta a esta Dirección Facultativa, (o Jefatura de Obra):

NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS OPERADORES DE LA GRÚA AUTOPROPULSADA.

Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.

Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes.

No dé marcha atrás sin ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.

Suba y baje de la grúa autopropulsada por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.

No salte nunca directamente al suelo desde la máquina, si no es por un inminente riesgo para su integridad física.

Si entra en contacto con una línea eléctrica. Pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque la grúa, puede estar cargada de electricidad.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	331/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.

Antes de cruzar un puente de obra, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina. Si lo hunde, usted y la máquina se accidentarán.

Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.

No permita que nadie se encarama sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.

Limpie sus zapatos del barro o de la grava que pudieran tener las suelas antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.

No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.

Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.

No intente sobrepasar la carga máxima autorizada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.

Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.

Asegúrese de que la máquina está estabilizada antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.

No abandone la máquina con una carga suspendida, no es seguro. Pueden suceder accidentes.

No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.

Antes de izar una carga, compruebe en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ellas, puede volcar.

Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas a la máquina y haga que las respete el resto del personal.

Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.

No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.

No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en la máquina. Puede caer y sufrir serias lesiones.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	332/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

No consienta que se utilicen, aparejos, eslingas o estrobos, defectuosos o dañados. No es seguro.

Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, eslingas o estrobos, poseen el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito. Evitará accidentes.

Utilice siempre los equipos de protección individual que se le entreguen al llegar a la obra.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS VISITANTES.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de carga y descarga.

Respete las señales de tráfico internas de la obra.

Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.

Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida.
Gracias.

□ HORMIGONERA ELÉCTRICA (PASTERA).

¿QUÉ HACE UNA HORMIGONERA PASTERA?

Existen muchos modelos en el mercado pero de manera general, se trata de una máquina eléctrica sencilla, cuyo motor, transmite mediante una rueda dentada a una corona perimetral el movimiento necesario para hacer girar una cuba en la que se amasa agua, arenas y cemento, cumpliendo con unas dosificaciones técnicas que garantizan el resultado de la masa así obtenida. Concluido el amasado se vierte en cubos o en artesas para su utilización en la obra.

Estas máquinas tienen un punto de alto riesgo: la unión entre la rueda dentada y la corona que está montada alrededor de la cuba de amasado. Si se las toca en movimiento, el accidente es seguro.

Estas máquinas tienen otro riesgo importante: el contacto con la energía eléctrica que está debidamente resuelto en esta obra con el uso de la red de toma de tierra y el interruptor diferencial del cuadro de suministro eléctrico.

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar una hormigonera pastera, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

NORMAS DE PREVENCIÓN, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA ENTREGAR A TODOS LOS TRABAJADORES DE LA ESPECIALIDAD.

ACOPIO DE SACOS DE CEMENTO, GRAVA Y ARENA.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	333/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Pregunte al Encargado el lugar de almacenamiento previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros que va a fabricar y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos por desorden de obra.

Si debe transportar sacos y espaldas, recuerde que lo que va a llevar a brazo o a hombro, no debe sobrepasar 25 kg. Además, pida al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado los entablados y pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban permanecer y trabajar.

Para eliminar los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan, controle que como está previsto:

- La hormigonera pastera tenga protegidos mediante una carcasa, todos sus órganos móviles y de transmisión; es decir: los engranajes, las poleas y la rueda giratoria en su unión con la corona de la cuba de amasado. Con esta precaución se eliminan los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan.
- Que tenga en estado de perfecto funcionamiento, el freno de basculamiento del bombo.

Para evitar los riesgos por caída de cargas suspendidas a gancho de grúa, Está previsto instalar la hormigonera pastera, fuera de zona de paso de las cargas suspendidas pero próxima o al alcance del gancho, si es necesario que este transporte en cubos o artesas, las masas producidas.

Para evitar los riesgos de caída de los operarios, está previsto instalar la hormigonera pastera sobre una plataforma de tabloncillos, lo más horizontal posible y alejada de cortes y desniveles.

Para evitar las amputaciones traumáticas, recuerde que tiene obligación de desconectar la corriente eléctrica antes de iniciar las operaciones de limpieza y mantenimiento.

Para evitar el contacto indirecto con la corriente eléctrica, está previsto que se conecte al cuadro de interruptores diferenciales por cables de 4 conductores (uno de puesta a tierra). Vigile que no se anule el cable de toma de tierra desconectándolo y doblándolo sobre sí mismo. Esta acción equivale a un riesgo intolerable. Si el interruptor diferencial "salta", no es culpa del cable de toma de tierra, es culpa del motor eléctrico y de sus conexiones; es decir, es una máquina estropeada altamente peligrosa para usted y sus compañeros. Hable con el Encargado y que la reparen.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	334/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

❑ **MARTILLO NEUMÁTICO (ROMPEDORES- TALADRADORES PARA BULONES).**

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El trabajo con el martillo neumático, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene además el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

NORMAS DE SEGURIDAD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA EL MANEJO DE MARTILLOS NEUMÁTICOS.

Para evitar los riesgos derivados del trabajo repetitivo, sujeto a vibraciones, está previsto que las tareas sean desarrolladas por etapas con descansos mediante cambio de los trabajadores, de tal forma que se evite la permanencia constante manejando el martillo durante todas las horas de trabajo.

Ante los riesgos por desprendimiento de objetos, está prohibido trabajar por debajo de la cota del tajo de martillos neumáticos.

Para evitar los riesgos de recibir vibraciones en los órganos internos del cuerpo, el Encargado comunicará a los trabajadores que deben evitar apoyarse a horcajadas sobre la culata de apoyo.

Para evitar los riesgos por impericia, el Encargado controlará que los trabajadores no abandonen los martillos neumáticos conectados a la red de presión. Está prohibido, por ser un riesgo intolerable, abandonar el martillo con la barrena hincada.

Para evitar el riesgo de electrocución, está prevista la señalización de las líneas eléctricas enterradas mediante detector y además, queda expresamente prohibido, el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la señalización de aviso (unos 80 cm por encima de la línea eléctrica).

Para mitigar el riesgo por ruido ambiental, está previsto alejar el compresor a distancias inferiores a 15 metros del lugar de manejo de los martillos neumáticos, para evitar la conjunción del ruido ambiental producido.

A los trabajadores encargados de manejar los martillos neumáticos, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí será entregada al Jefe de Obra.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS MARTILLOS NEUMÁTICOS.

El trabajo que va a realizar puede proyectar partículas que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas o fragmentos, poseen aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	335/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, gafas contra las proyecciones, mandil, manguitos y polainas de cuero.

Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.

Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad y unas polainas.

Debe saber que el polvo que se desprende durante el manejo del martillo neumático, en especial el más invisible y que sin duda lo hay aunque no lo note usted, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.

Si su martillo neumático está provisto de una culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de las necesarias.

No deje su martillo hincado en el suelo, pared o roca. Al intentar extraerlo más adelante, puede ser muy difícil de dominar y producirle lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el puntero. Si el puntero se suelta, puede ser proyectado y causar accidentes.

Si observa deterioros en el puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión, evitará accidentes.

No deje usar su martillo neumático a trabajadores inexpertos; al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

29.39. Camión dumper para movimiento de tierras.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con el camión dumper para movimiento de tierras, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	336/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Para evitar los riesgos por mal estado de los camiones dumper para movimiento de tierras, se exige expresamente que todos los vehículos deberán estar en perfectas condiciones de uso. Se reserva el derecho de admisión en la obra en función de la puesta al día de la documentación oficial del vehículo. El Encargado controlará el cumplimiento de esta previsión.

Normas para la carga y transporte seguro.

Para evitar los riesgos por fatiga o rotura de la suspensión, las cajas se cargarán de manera uniformemente repartida evitando descargas bruscas, que desnivelen la horizontalidad de la carga. Queda expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable de caída a distinto nivel, encaramarse en los laterales de la caja del camión durante las operaciones de carga.

Para evitar el riesgo de caída de los objetos transportados, el Encargado controlará que el "colmo" del material que se va a no transportar supere una pendiente ideal en todo el contorno del 5%. Se cubrirán las cargas con una lona, sujeta con flejes de sujeción.

Para evitar el riesgo de vehículo rodando fuera de posible control, está previsto que el Encargado obligue a la instalación de los calzos antideslizantes, en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes. Se prohíbe expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.

Para evitar el riesgo de atoramiento o de vuelco del camión está previsto que se cuiden los caminos internos de la obra. El Encargado dará las órdenes necesarias para la corrección de los baches y roderas.

Para evitar los riesgos de vuelco del camión o de vertido de la carga sin control, el Encargado vigilará que no se realicen vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.

Para evitar el riesgo intolerable de caída de personas, no está permitido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión dumper para movimiento de tierras.

Diariamente, antes del comienzo de la jornada, se inspeccionará el buen funcionamiento de motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocinas, neumáticos, etc., en prevención de los riesgos por mal funcionamiento o avería.

Para evitar el riesgo intolerable de atropello de trabajadores, se prohíbe trabajar o permanecer a distancias inferiores a 10 del camión dumper. El Encargado controlará el cumplimiento de esta prohibición.

Para evitar el riesgo de polvo ambiental, está previsto que la carga se regará superficialmente con agua, al igual que los caminos de circulación interna de la obra.

Para prevenir los riesgos por sobrecarga, prohibimos expresamente cargar los camiones dumper por encima de la carga máxima marcada por el fabricante. El Encargado controlará el cumplimiento de esta previsión.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	337/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Para evitar los riesgos por fallo mecánico, todos los camiones dumper que se vayan a contratar en esta obra, estarán en perfectas condiciones de conservación y de mantenimiento.

Para evitar el riesgo de vuelco del camión durante los vertidos, está previsto instalar fuertes topes de final de recorrido, ubicados a un mínimo de 2 m del borde de los taludes.

Para prevenir el riesgo de atropello por falta de visibilidad desde la cabina de mando, está previsto instalar señales de peligro y de prohibido el paso, ubicadas a 15 metros de los lugares de vertido de los camiones dumper. Además, se instalará un panel ubicado a 15 m del lugar de vertido de los dumpers con la siguiente leyenda: "NO PASE, ZONA DE RIESGO, PUEDE QUE LOS CONDUCTORES NO LE VEAN, APÁRTESE DE ESTA ZONA".

A los conductores de los camiones dumper se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí en conforme, se dar cuenta a esta Dirección Facultativa, (o Jefatura de Obra).

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para los trabajos de carga y descarga de los camiones dumper para movimiento de tierras.

Suba y baje del camión por el peldaño del que está dotado para tal menester. No suba y baje apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Evitará accidentarse. Suba y baje asiéndose a los asideros de forma frontal. Evitará las caídas. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted.

No trate de realizar ajustes mecánicos con los motores en marcha. Puede quedar atrapado o sufrir quemaduras.

No permita que las personas no autorizadas, accedan al camión dumper y mucho menos, que puedan llegar a conducirlo. Evitará accidentes.

No utilice el camión dumper en situación de avería o de semiavería. Haga que lo reparen primero, luego, reanude el trabajo.

Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.

No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión dumper, pueden producir incendios.

En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causarle quemaduras graves.

Evite tocar el líquido anticorrosión; si lo hace, protéjase con guantes de goma o PVC., y gafas contra las proyecciones.

Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.

No fume cuando manipule la batería, puede incendiarse, ni cuando abastece de combustible, los gases desprendidos, son inflamables.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	338/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, es un líquido corrosivo. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.

Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión dumper por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.

No libere los frenos del camión en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.

Si debe arrancar el motor, mediante la batería de otro, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.

Vigile constantemente la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión marcada por el fabricante.

Durante el rellenado de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que un reventón del conducto de goma, o bien de la boquilla, puede convertir al conjunto en un látigo.

Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.

Si se agarra el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suavemente posible, o bien, introdúzcase en terreno blando.

Antes de acceder a la cabina de mando, gire una vuelta completa caminando alrededor del camión, por si alguien dormita a su sombra. Evitará graves accidentes.

Evite el avance del camión dumper con la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de la distancia de alto riesgo para sufrir descargas.

Si establece contacto entre el camión dumper y una línea eléctrica. Permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina. Una vez le garanticen que puede abandonar el camión, descienda por el escalerilla normalmente y desde el último peldaño, salte lo más lejos posible, evitando tocar la tierra y el camión a la vez, para evitar posibles descargas eléctricas.

Normas de seguridad para visitantes.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista.

Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.

Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.

Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	339/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



❑ **PISONES MECÁNICOS PARA COMPACTACIÓN DE TIERRAS (URBANIZACIÓN).**

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con los pisonos mecánicos, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

NORMAS DE PREVENCIÓN, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA ENTREGAR A TODOS LOS TRABAJADORES DE LA ESPECIALIDAD.

Al personal que deba manejar los pisonos mecánicos, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. El recibí en conforme, quedará en poder del Jefe de Obra.

NORMAS DE SEGURIDAD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA EL MANEJO DE LOS PISONES MECÁNICOS.

Antes de poner en funcionamiento el pisón asegúrese de que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Evitará accidentes. Guíe el pisón en avance frontal, evite los desplazamientos laterales. La máquina puede descontrolarse y producirle lesiones. El pisón produce polvo ambiental en apariencia ligera. Riegue siempre la zona a aplanar, o use una mascarilla de filtro mecánico recambiable contra el polvo. El pisón produce ruido. Utilice siempre cascos auriculares o taponcillos contra el ruido. Evitará perder agudeza de oído o quedar sordo. El pisón puede atraparle un pie. Utilice siempre calzado con la puntera reforzada y Evitará las lesiones en los pies. No deje el pisón a ningún trabajador, por inexperto puede accidentarse y accidentar a los demás.

La posición de guía puede hacerle inclinar un tanto la espalda. Utilice una faja elástica y evitará el "dolor de riñones", la lumbalgia.

Utilice y siga las recomendaciones que le del encargado; sin duda redundarán en beneficio de su salud.

❑ **RETROEXCAVADORA CON EQUIPO DE MARTILLO ROMPEDOR.**

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos con la retroexcavadora, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	340/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que los conductores de las retroexcavadoras para el movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir y están en posesión del certificado de capacitación.

Para evitar los riesgos por impericia, el maquinista que conduzca la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor demostrará ante el Jefe de Obra que es especialista en su manejo seguro.

NORMAS DE PREVENCIÓN, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA ENTREGAR A TODOS LOS MAQUINISTAS DE LAS RETROEXCAVADORAS.

Para evitar lesiones por caída desde la máquina, para subir o bajar de la retroexcavadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.

Para mejor seguridad de movimientos, suba y baje de la máquina de forma frontal asiendo con ambas manos, es más seguro.

Ante el riesgo de caída, torcedura o rotura de calcáneos, (los talones), que son riesgos importantes, no salte directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted. Use los lugares establecidos para subir y bajar con seguridad de la máquina.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y quemaduras, no trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.

Para evitar los riesgos intolerables por impericia, no permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.

Para evitar los riesgos de difícil definición, no trabaje con la máquina en situación de avería o de semiavería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.

Para evitar el riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la retroexcavadora.

En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.

Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.

Para evitar el riesgo de quemaduras por sustancias calientes, recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.

Para evitar el riesgo de incendio, no fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	341/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Para evitar el riesgo de contacto con sustancias corrosivas, no toque directamente el electrólito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.

Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.

Para evitar el riesgo intolerable de contacto con la corriente eléctrica continua, si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.

Para evitar el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.

El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.

Para evitar la marcha de la máquina fuera de control, que es un riesgo intolerable, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, no libere los frenos de la máquina en posición de parada.

Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.

Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.

Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.

SEGURIDAD PARA LA REALIZACIÓN DEL MOVIMIENTO DE TIERRAS CON LA RETROEXCAVADORA.

Para evitar los riesgos de vuelco, atropello y colisión, el Encargado controlará que los caminos de circulación interna de la obra, se tracén, señalicen y mantengan, según lo diseñado en los planos de este plan de seguridad. Además, ordenará las tareas para que se eliminen los blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.

Para evitar las consecuencias del riesgo de caída de objetos, sobre la cabina de mando de la máquina y de su vuelco, está previsto que las retroexcavadora, se suministren dotadas con la protección de cabina contra los impactos y vuelcos. Además, estas protecciones no presentarán deformaciones por haber resistido algún vuelco o algún impacto.

Para evitar el riesgo de intoxicación por gases de combustión, el Encargado controlará que se revisen periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	342/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

de la combustión. Esta precaución se extremará en los motores provistos de ventilador de aspiración para el radiador.

Para poder atajar a tiempo los incendios eventuales, el Encargado controlará que las retroexcavadoras a utilizar en esta obra, estén dotadas de un extintor de polvo polivalente y para fuegos eléctricos, timbrado y con las revisiones al día.

SEGURIDAD PARA EL USO DE LA RETROEXCAVADORA CON EQUIPO DE MARTILLO ROMPEDOR.

Durante trabajo con equipo de martillo rompedor, es necesario hacer retroceder la máquina. Estos movimientos está previsto que sean vigilados expresamente por el Encargado. La retroexcavadora usará la señalización acústica de retroceso de manera obligatoria. Así se evitarán los riesgos de atropello a las personas o las cosas.

Antes de reanudar cada turno de trabajo se comprobará de la presión de los neumáticos. De esta manera se eliminan los riesgos por deslizamiento de la máquina, atoramiento y respuesta fallida en situación de frenado.

Antes del comienzo de un trabajo se inspeccionará el terreno circundante, intentando detectar la posibilidad de desprendimientos de tierras y materiales por las vibraciones que se transmitan al terreno, existiendo instalaciones subterráneas y edificios colindantes.

Queda prohibido, por ser una situación de alto riesgo, abandonar el equipo del martillo rompedor con la barrena hincada.

Cuando la máquina esté trabajando, está expresamente prohibido en esta obra al personal, el acceso a la zona comprendida en su radio de trabajo. De esta forma se evitan los riesgos de atropello, proyección de partículas y ruido.

No se abandonará la máquina sin antes haber dejado reposado en el suelo el equipo de martillo rompedor, parado el motor, retirada la llave de contacto y puesto en servicio el freno.

Quedan prohibidas en el interior de la obra las reparaciones sobre la máquina o el equipo rompedor con el motor en marcha.

PROHIBICIONES EXPRESAS DE SEGURIDAD EN ESTA OBRA.

Para evitar el riesgo intolerable de máquina en marcha fuera de control, no está permitido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

Para evitar el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, queda prohibido que los conductores abandonen la retroexcavadora con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

Frente al riesgo de vuelco de la máquina durante el transporte en vacío, está prohibido circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.

Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina queda prohibida la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	343/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.

Para evitar el riesgo de caída de personas desde la máquina o de daños de difícil definición, está prohibido transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.

Contra los riesgos de descontrol de la marcha de la máquina, está prohibido el acceso a las retroexcavadora utilizando un vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se utilizará siempre el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.

Para eliminar el riesgo de atropello de trabajadores, está prohibido arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.

Ante el riesgo de atropello de trabajadores, queda prohibido, dormirar bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.

29.40. Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos con la retroexcavadora, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que los conductores de las retroexcavadoras para el movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y están en posesión del certificado de capacitación.

Para evitar los riesgos por impericia, el maquinista que conduzca la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor demostrará ante el Jefe de Obra que es especialista en su manejo seguro.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los maquinistas de las retroexcavadoras.

Para evitar lesiones por caída desde la máquina, para subir o bajar de la retroexcavadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.

Para aumentar su seguridad personal, suba y baje de la máquina de forma frontal, asiéndose con ambas manos, es más seguro.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	344/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Ante los riesgos de caída, torcedura o de rotura de calcáneos, (los talones de sus pies), que son riesgos importantes, no salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted. Utilice los lugares establecidos para subir y bajar de manera segura de la máquina.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y quemaduras, no trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.

Contra los riesgos intolerables por impericia, no permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.

Para evitar los riesgos de difícil definición, no trabaje con la máquina en situación de avería o de semiavería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.

Como prevención del riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la retroexcavadora.

En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.

Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.

Contra el riesgo de quemaduras por sustancias calientes, recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.

Frente al riesgo de incendio, no fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.

Ante el riesgo de contacto con sustancias corrosivas, no toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.

Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.

Para evitar el riesgo intolerable de contacto con la corriente eléctrica continua, si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.

Prevenga el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protégase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.

El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	345/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Para evitar la marcha de la máquina fuera de control, que es un riesgo intolerable, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, no libere los frenos de la máquina en posición de parada.

Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explosionar por chisporroteos.

Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.

Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.

Seguridad para la realización del movimiento de tierras con la retroexcavadora.

Para evitar los riesgos de vuelco, atropello y colisión, el Encargado controlará que los caminos de circulación interna de la obra, se tracén, señalicen y mantengan, según lo diseñado en los planos de este plan de seguridad. Además, ordenará las tareas para que se eliminen los blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.

Para evitar las consecuencias del riesgo de caída de objetos, sobre la cabina de mando de la máquina y de su vuelco, está previsto que las retroexcavadora, se suministren dotadas con la protección de cabina contra los impactos y vuelcos. Además, estas protecciones no presentarán deformaciones por haber resistido algún vuelco o algún impacto.

Contra el riesgo de intoxicación por gases de combustión, el Encargado controlará que se revisen periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes de la combustión. Esta precaución se extremará en los motores provistos de ventilador de aspiración para el radiador.

Para poder atajar a tiempo los incendios eventuales, el Encargado controlará que las retroexcavadora que se hayan de utilizar en esta obra, estén dotadas de un extintor de polvo polivalente y para fuegos eléctricos, timbrado y con las revisiones al día.

Prohibiciones expresas de seguridad en esta obra.

Para evitar el riesgo intolerable de máquina en marcha fuera de control, queda prohibido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

Ante el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, no está permitido que los conductores abandonen la retroexcavadora con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

Contra el riesgo de vuelco de la máquina durante el transporte en vacío, está prohibido circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	346/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina debe evitarse la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.

Frente al riesgo de caída de personas desde la máquina o de daños de difícil definición, queda prohibido transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.

Ante el riesgo de descontrol de la marcha de la máquina, está prohibido acceder a la retroexcavadora usando vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se usará el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.

Para eliminar el riesgo de atropello de trabajadores, no está permitido arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.

Para eliminar el riesgo de atropello de trabajadores, queda expresamente prohibido, dormir bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.

29.41. Rodillo de compactación de patas de cabra.

Procedimientos de Seguridad y Salud obligatorio para la utilización del rodillo de patas de cabra autopulsado.

1. El rodillo de patas de cabra autopulsado es propiedad de la empresa arrendadora, corresponde a ella la seguridad de sus propios trabajadores en su trabajo de conducción de esta máquina.
2. Ante el riesgo de vuelco y atrapamiento del conductor del rodillo, de patas de cabra, el Encargado controlará que esté dotado de un pórtico de seguridad contra los atrapamientos. Prohibirá el trabajo a aquellos que no estén dotados de esta protección.
3. Para evitar los riesgos de atrapamientos y quemaduras, queda prohibido realizar operaciones de mantenimiento con la máquina en marcha. El Encargado controlará el cumplimiento de esta prohibición.
4. Contra los riesgos por distensiones musculares, se prevé que el asiento del conductor del rodillo de patas de cabra autopulsado esté dotado de absorción de las vibraciones de la máquina. El Encargado comprobará el buen estado de la absorción de vibraciones del asiento e impedirá el trabajo a las máquinas que no posean este sistema o esté deteriorado.
5. Para evitar el riesgo de atropello de trabajadores por merma del campo visual del conductor, está previsto que el Encargado controlará que no permanezca ningún trabajador en un entorno inferior a los 5 m, alrededor del rodillo de patas de cabra. Además, estará dotado de señales acústicas intermitentes de marcha hacia atrás.
6. Para evitar el riesgo intolerable de máquina circulando fuera de control, está previsto que los rodillos que se vayan a utilizar en esta obra, estén dotados de doble servofreno de seguridad.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	347/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

7. A los conductores de los rodillos vibrantes autopropulsados se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. El recibí en conforme quedará en poder del Jefe de Obra.

Procedimientos de Seguridad y Salud obligatorio para los conductores de rodillos vibrantes autopropulsados.

1. Conduce usted una máquina peligrosa. Extreme su precaución para evitar accidentes.
2. Para subir o bajar a la cabina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester, evitará caídas y lesiones.
3. No acceda a la máquina encaramándose por los rodillos. Puede sufrir caídas, especialmente si están cubiertos de barro.
4. No salte directamente al suelo si no es por peligro inminente para su persona. Si lo hace, puede fracturarse los talones y eso es un accidente grave. En cualquier caso, considere que puede ser atrapado por los rodillos una vez en el suelo.
5. No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en marcha, puede sufrir lesiones.
6. No permita el acceso a la cabina del rodillo de patas de cabra a personas ajenas y mancha les permita su conducción. Pueden accidentarse o provocar accidentes.
7. No trabaje con el rodillo de patas de cabra en situación de avería o de semiavería. Repárelo primero, luego, reanude su trabajo. No corra riesgos innecesarios.
8. Para evitar las lesiones durante las operaciones de mantenimiento. Ponga en servicio el freno de mano, bloquee la máquina, pare el motor extrayendo la llave de contacto, a continuación, realice las operaciones de servicio que se requieren.
9. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina, pueden producirse incendios espontáneos; recuerde, su trabajo por lo general se realiza en ambientes con temperaturas altas.
10. No levante la tapa del radiador en caliente. Los gases desprendidos pueden causarle quemaduras graves.
11. Protéjase con guantes si por alguna causa debe tocar el líquido anticorrosión. Utilice, además, gafas contra las proyecciones.
12. Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío. Evitará quemaduras.
13. Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.
14. Si debe tocar el electrolito (líquidos de la batería), hágalo protegido con guantes impermeables; este líquido es corrosivo.
15. Si debe manipular en el sistema eléctrico, pare el motor y desconéctelo extrayendo la llave de contacto. Evitará lesiones.
16. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. El aceite del sistema hidráulico es inflamable.
17. No libere los frenos de la máquina en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de los rodillos.
18. Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe mediante maniobras lentas que todos los mandos responden perfectamente. Si no obedecen, pare la máquina inmediatamente y comuníquelo para que esa reparada.
19. Ajuste siempre el asiento a sus necesidades para alcanzar los controles con menos dificultad, se cansará menos.
20. Utilice siempre los equipos de protección individual que le indique el Encargado. Las sugerencias que le haga siempre serán para evitar que usted sufra accidentes o los provoque a los demás trabajadores.
21. Compruebe siempre, antes de subir a la cabina que no hay nadie, dormitando a la sombra proyectada por la máquina.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	348/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



29.42. Rodillo de compactación de firmes asfálticos.

Procedimientos de Seguridad y Salud, de obligado cumplimiento, para la utilización del rodillo.

1. El rodillo autopropulsado es propiedad de la empresa arrendadora, corresponde a ella la seguridad de sus propios trabajadores en su trabajo de conducción de esta máquina.
2. Para evitar el riesgo de vuelco y atrapamiento del conductor del rodillo autopropulsado, el Encargado controlará que esté dotado de un pórtico de seguridad contra los vuelcos. Prohibirá el trabajo a aquellos que no estén dotados de esta protección.
3. Para evitar los riesgos de atrapamientos y quemaduras, está prohibido realizar operaciones de mantenimiento con la máquina en marcha. El Encargado controlará el cumplimiento de esta prohibición.
4. Para evitar los riesgos por distensiones musculares, está previsto que el asiento del conductor del rodillo autopropulsado esté dotado de absorción de las vibraciones de la máquina. El Encargado comprobará el buen estado de la absorción de vibraciones del asiento e impedirá el trabajo a las máquinas que no lo posean o esté seriamente deteriorado este sistema.
5. Para evitar el riesgo de atropello de trabajadores por merma del campo visual del conductor, está previsto que el Encargado controlará que no permanezca ningún trabajador en un entorno inferior a los 5 m, alrededor del rodillo autopropulsado. Además, estará dotado de señales acústicas intermitentes de marcha hacia atrás.
6. Para evitar el riesgo intolerable de máquina circulando fuera de control, está previsto que los rodillos a utilizar en esta obra, estén dotados de doble servofreno de seguridad.
7. A los conductores de los rodillos autopropulsados se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. El recibí en conforme quedará en poder del Jefe de Obra.

Procedimientos de Seguridad y Salud, de obligado cumplimiento, para los conductores de rodillos autopropulsados.

1. Conduce usted una máquina peligrosa. Extreme su precaución para evitar accidentes.
2. Para subir o bajar a la cabina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester, evitará caídas y lesiones.
3. No acceda a la máquina encaramándose por los rodillos. Puede sufrir caídas.
4. No salte directamente al suelo si no es por peligro inminente para su persona. Si lo hace, puede fracturarse los talones y eso es un accidente grave. En cualquier caso, considere que puede ser atrapado por los rodillos una vez en el suelo.
5. No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en marcha, puede sufrir lesiones.
6. No permita el acceso a la cabina del rodillo a personas ajenas y manca les permita su conducción. Pueden accidentarse o provocar accidentes.
7. No trabaje con el rodillo en situación de avería o de semiavería. Repárelo primero, luego, reanude su trabajo. No corra riesgos.
8. Para evitar las lesiones durante las operaciones de mantenimiento. Ponga en servicio el freno de mano, bloquee la máquina, pare el motor extrayendo la llave de contacto, a continuación, realice las operaciones de servicio que se requieren.
9. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina, pueden producirse incendios espontáneos; recuerde, su trabajo por lo general se realiza en ambientes con temperaturas altas.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	349/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



10. No levante la tapa del radiador en caliente. Los gases desprendidos pueden causarle quemaduras graves.
11. Protéjase con guantes si por alguna causa debe tocar el líquido anticorrosión. Utilice, además, gafas contra las proyecciones.
12. Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío. Evitará quemaduras.
13. Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.
14. Si debe tocar el electrolito (líquidos de la batería), hágalo protegido con guantes impermeables; este líquido es corrosivo.
15. Si debe manipular en el sistema eléctrico, pare el motor y desconéctelo extrayendo la llave de contacto. Evitará lesiones.
16. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. El aceite del sistema hidráulico es inflamable.
17. No libere los frenos de la máquina en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de los rodillos.
18. Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe, mediante maniobras lentas, que todos los mandos responden perfectamente. Si no obedecen, pare la máquina inmediatamente y comuníquelo para que esa reparada.
19. Ajuste siempre el asiento a sus necesidades para alcanzar los controles con menos dificultad, se cansará menos.
20. Utilice siempre los equipos de protección individual que le indique el Encargado. Las sugerencias que le haga siempre serán para evitar que usted sufra accidentes o los provoque a los demás trabajadores.
21. Compruebe siempre, antes de subir a la cabina, que no hay nadie dormitando a la sombra proyectada por la máquina.

❑ **MÁQUINAS HERRAMIENTA EN GENERAL (RADIALES - CIZALLAS - CORTADORAS Y SIMILARES).**

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos con las máquinas herramienta en la obra, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que los usuarios de las máquinas herramienta, saben utilizarlas respetando las medidas y resguardos de prevención de riesgos laborales.

NORMAS DE PREVENCIÓN, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA ENTREGAR A TODOS LOS USUARIOS DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

Para evitar los riesgos por transmisión corporal de vibraciones las máquinas herramienta, (martillos neumáticos, apisones, remachadoras, compactadoras, vibradores), está previsto que se suministren con dispositivos amortiguadores.

Para evitar el riesgo de contactos con la energía eléctrica, está previsto que los motores eléctricos de las máquinas herramienta, estén provistos de doble

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	350/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

aislamiento. En su defecto, deberán estar conectadas a la “toma de tierra” en combinación con los correspondiente interruptores diferenciales.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta movidas mediante correas, permanezcan cerradas por sus carcasas protectoras. El Encargado, comprobará diariamente el cumplimiento de esta norma. Queda expresamente prohibido, maniobrarlas a mano durante la marcha.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta, con discos de movimiento mecánico, estén protegidos con carcasas completas, que sin necesidad de levantarlas permiten ver el corte realizado.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta averiadas o cuyo funcionamiento sea irregular, sean retiradas de la obra hasta su reparación o sustitución. El Encargado, comprobará diariamente el cumplimiento de esta norma.

Para evitar los riesgos de explosión e incendio, está previsto que si se hubieren de instalar las máquinas herramienta accionadas por motores eléctricos en lugares con materias fácilmente combustibles, en locales cuyo ambiente contenga gases, partículas o polvos inflamables o explosivos, poseerán un blindaje antideflagrante.

El riesgo por producción de ruido de las máquinas herramienta, está previsto se neutralice mediante el uso de auriculares aislantes o amortiguadores del ruido. El encargado vigilará el cumplimiento exacto de esta prevención.

El riesgo por producción de polvo de las máquinas herramientas, está previsto se neutralice mediante el uso de mascarillas aislantes del polvo. El encargado vigilará el cumplimiento exacto de esta prevención.

Queda expresamente prohibido el abandono de máquinas herramienta en el suelo o las plataformas de andamios, aunque estén desconectadas de la red eléctrica.

❑ **TALADRO ELÉCTRICO PORTÁTIL (TAMBIÉN ATORNILLADOR DE BULONES Y TIRAFONDOS).
NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.**

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar un taladro portátil, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

**NORMAS DE PREVENCIÓN, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA ENTREGAR A TODOS
LOS TRABAJADORES DE LA ESPECIALIDAD.**

Para evitar los riesgos por impericia, está previsto que el personal encargado del manejo de taladros portátiles, esté en posesión de una autorización expresa de la Jefatura de Obra para tal actividad. Esta autorización sólo se entregará tras la comprobación de la necesaria pericia del operario.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	351/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto que los taladros portátiles se utilicen alimentadas con tensión de seguridad a 24V. Además, estarán dotados de doble aislamiento eléctrico.

Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto, además, que la conexión al transformador de suministro a los taladros portátiles, se realice mediante una manguera antihumedad a partir del cuadro de planta, dotada con clavijas macho-hembra estancos.

Para evitar los riesgos de bloqueo y rotura por uso de máquina herramienta en situación de semiavería, los taladros portátiles serán reparados por personal especializado. El Encargado comprobará diariamente el buen estado de los taladros portátiles, retirando del servicio aquellos que ofrezcan deterioros que impliquen riesgos para los operarios.

Para evitar los riesgos por tropiezo contra obstáculos, está expresamente, prohibido depositar en el suelo o dejar abandonado conectado a la red eléctrica, el taladro portátil.

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL TALADRO PORTÁTIL.

Compruebe que el aparato no carece de alguna de las piezas constituyentes de su carcasa de protección (o la tiene deteriorada). En caso afirmativo comuníquelo al Encargado para que sea reparada la anomalía.

Compruebe el estado del cable y de la clavija de conexión; rechace el aparato si aparece con repelones que dejen al descubierto hilos de cobre, o si tiene empalmes rudimentarios cubiertos con cinta aislante, etc., con esta pequeña prevención, evitará contactos con la energía eléctrica.

Elija siempre la broca adecuada para el material que deba taladrar. Considere que hay brocas para cada tipo de material; no las intercambie, en el mejor de los casos, las estropeará sin obtener buenos resultados y se expondrá a riesgos innecesarios.

No intente realizar taladros inclinados fiando de su buen pulso, puede fracturarse la broca y producirle lesiones.

No intente agrandar el orificio oscilando en rededor la broca, puede fracturarse y producirle serias lesiones. Si desea agrandar el agujero utilice brocas de mayor sección.

No intente realizar un taladro en una sola maniobra. Primero marque el punto a horadar con un puntero, segundo aplique la broca y embroque. Ya puede seguir taladrando; así evitará accidentes.

No intente reparar el taladro ni lo desmonte. Pida que se lo reparen.

No presione el aparato excesivamente, por ello no terminará el agujero antes. La broca puede romperse y causarle lesiones.

Las piezas de tamaño reducido taládrelas sobre banco, amordazadas en el tornillo sinfín, evitará accidentes.

Las labores sobre banco, efectúelas ubicando la máquina sobre el soporte adecuado para ello. Taladrará con mayor precisión y evitar el accidente.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	352/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Evite recalentar las brocas haciéndolas girar inútilmente, pueden fracturarse y causarle daños.

Evite depositar el taladro en el suelo, es una posición insegura que puede accidentar a sus compañeros.

Desconecte el taladro de la red eléctrica antes de iniciar las manipulaciones para el cambio de la broca.

Recuerde que le queda expresamente prohibido:

Anular la toma de tierra, o romper el doble aislamiento.

Utilizarlo sin la carcasa protectora del disco.

Depositarla sobre cualquier superficie con el disco aún en giro aunque la máquina esté ya desconectada.

29.43. Compresor.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El trabajo en la proximidad de compresores, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el uso de compresores de aire

Para evitar el riesgo por ruido está previsto utilizar compresores aislados. El Encargado controlará que sean utilizados con las carcasas aislantes cerradas para evitar el ruido ambiental.

Ante el riesgo por ruido a los trabajadores en la proximidad de los compresores, está prevista la utilización de cascos auriculares. El Encargado controlará que sean utilizados por todos los trabajadores que deban permanecer a menos de 5 m del compresor o trabajar sobre su maquinaria en funcionamiento. Además se trazará un círculo de 5 m de radio en torno al compresor, para marcar el área en la que es obligatorio el uso de cascos auriculares.

Frente a los riesgos de desplazamiento incontrolado del compresor sobre cuatro ruedas, está previsto que el Encargado compruebe que antes de su puesta en marcha, que quedan calzadas las ruedas.

Contra los riesgos de caída y de atrapamiento de trabajadores, está previsto que los cambios de posición del compresor, se realicen a una distancia superior a los 3 m del borde de las zanjías.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	353/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Para evitar el riesgo de contacto con la energía eléctrica, está previsto que el Encargado controle el buen estado del aislamiento de las mangueras eléctricas y ordene cambiar de inmediato, todas las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. El empalme de mangueras se efectuará por medio de racores.

Ante el riesgo de golpes por rotura de las mangueras a presión, está previsto que el Encargado controle su buen estado y ordene cambiar de inmediato, todas las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. El empalme de mangueras se efectuará por medio de racores.

Para evitar los riesgos de intoxicación, está previsto que el Encargado controle que no se efectúen trabajos en las proximidades del tubo de escape de los compresores.

Para evitar los riesgos de intoxicación en lugares cerrados, está previsto que el Encargado controle que los compresores utilizados sean de accionamiento eléctrico.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y quemaduras, está previsto que el Encargado controle que no se realicen maniobras de engrase y o mantenimiento en él mismo, con el compresor en marcha.

29.44. Vibradores eléctricos para hormigones.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El manejo de vibradores para hormigones, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene además el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el uso de vibradores para hormigones.

Para evitar la transmisión de vibraciones al resto de los trabajadores y la desunión de las armaduras con el hormigón, está previsto que el Encargado controle que no se vibre apoyando la aguja directamente sobre las armaduras.

Para evitar el riesgo de caída al caminar sobre las armaduras durante el vibrado del hormigón, está previsto que se efectúe desde tableros dispuestos sobre la capa de compresión de armaduras.

Para evitar el riesgo eléctrico, el Encargado controlará que no se deje abandonado el vibrador conectado a la red eléctrica y que no sean anulados los elementos de protección contra el riesgo eléctrico. Además, las conexiones eléctricas se efectuarán mediante conductores estancos de intemperie.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	354/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Para evitar los riesgos derivados del trabajo repetitivo, sujeto a vibraciones, está previsto que las tareas sean desarrolladas por etapas con descansos mediante cambio de los trabajadores, de tal forma que se evite la permanencia constante manejando el vibrador durante todas las horas de trabajo.

Ante los riesgos por impericia, el Encargado controlará que los trabajadores no abandonen los vibradores conectados a la red de presión.

Para mitigar el riesgo por ruido ambiental, está previsto alejar el compresor a distancias inferiores a 15 metros del lugar de manejo de los vibradores.

A los trabajadores encargados de manejar los vibradores para hormigones, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí se hará entrega al Jefe de Obra.

Medidas de seguridad para el manejo de los vibradores para hormigones.

El trabajo que va a realizar proyecta líquidos y partículas hacia los ojos que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas poseen minúsculas aristas cortantes, gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, gafas contra las proyecciones, mandil, manguitos y polainas de impermeables

Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.

No abandone nunca el vibrador conectado al circuito de presión, evitará accidentes.

No deje usar su vibrador a trabajadores inexpertos, al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

29.45. Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por las Protecciones Colectivas.

❑ BARANDILLA MODULAR AUTOPORTANTE ENCADENABLE TIPO AYUNTAMIENTO. PROCEDIMIENTO OBLIGATORIO, PARA LOS MONTADORES DE BARANDILLAS MODULARES AUTOPORTANTES ENCADENABLES TIPO AYUNTAMIENTO.

- o La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que sus compañeros no se caigan o no sean atropellados. Asegúrese de que monta correctamente las barandillas.
- o Considere que es usted quien corre el riesgo de caer o de ser atropellado mientras instala el sistema de protección mediante barandillas. Este montaje no puede realizarse a destajo. En su caso, no descuide estar constantemente sujeto

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	355/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



con el cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especialmente diseñado para que en su caso poder amortiguar la caída sin daños.

- No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema de barandillas según los planos y Procedimientos que se le suministran.
- El sistema de protección mediante barandillas no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud de la obra, que han sido elaborados por técnicos.
- Transporte a hombro, los módulos sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
- Los módulos de barandilla, son objetos que pueden golpear sus manos; para evitar accidentes en su manejo, utilice guantes de loneta y cuero.
- Replantee primero el lugar en el que va a instalar la barandilla. Instale los módulos cuidadosamente en sus lugares respectivos, recibiendo los tetones de sujeción entre cada módulo consecutivo.
- Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.
- El material y componentes que se van a utilizar deben ser nuevos o en buen uso. Avise de lo contrario al Encargado de Seguridad o Coordinador de Seguridad y Salud. Así se ha valorado en el presupuesto.
- Para este trabajo y por su seguridad, es obligatorio que use los siguientes equipos de protección individual:
 - Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza o en su caso gorra visera o sombrero de paja contra la insolación.
 - Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - Cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especial para que, si cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que en todas los equipos de protección individual que se le suministren deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Por último, desearle éxito sin accidentes en su tarea, convencidos de su apoyo a la seguridad y salud.

❑ CUERDAS AUXILIARES: DE GUÍA SEGURA DE CARGAS.

PROCEDIMIENTO OBLIGATORIO PARA EL MANEJO DE LAS CUERDAS DE GUÍA SEGURA DE CARGAS, SUSPENDIDAS A GANCHO DE GRÚA.

Toda carga suspendida a gancho de grúa que necesite ser guiada para evitar penduleos o para hacerla entrar en la planta, estará dotada de una cuerda de guía, para ser manejada a través de ella por los trabajadores.

Queda tajantemente prohibido por ser un riesgo intolerable: recibir cargas parándolas directamente con las manos sin utilizar cuerdas de guía.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	356/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- Para utilizar una cuerda de guía debe estar dotado y utilizar guantes de seguridad.
- Ate un extremo de la cuerda a un lugar firme y seguro del aparejo de carga.
- Sujete el extremo libre de la cuerda.
- Sitúese en un lugar seguro.
- Dé la señal al gruista, para que inicie el movimiento de la carga de manera lenta.
- Si es necesario, accione la cuerda para que la carga no pendulee.

□ **DETECTOR ELECTRÓNICO DE REDES Y SERVICIOS.**

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA UTILIZACIÓN DEL DETECTOR DE REDES Y SERVICIOS.

- Debe estar dotado y utilizar calzado de seguridad.
- Debe estar dotado y utilizar, el aparejo de soporte a hombro del detector.
- Debe estar atento al lugar en que pone los pies, para evitar las caídas.

□ **ESCALERAS DE MANO.**

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA SU UTILIZACIÓN.

Aplique puntualmente las maniobras para uso correcto y seguro, contenidas dentro del manual suministrado por el fabricante.

□ **ESLINGAS DE SEGURIDAD.**

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA UTILIZACIÓN DE ESLINGAS DE SEGURIDAD.

- Averigüe el peso del objeto que va a eslingar.
- Escoja una eslinga timbrada para una carga superior.
- Antes de amarrar la carga, compruebe que el marcado del fabricante de la eslinga y de sus ganchos, pueden soportar el peso que piensa suspender de ella.

□ **EXTINTORES DE INCENDIOS.**

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA INSTALACIÓN Y USO DE LOS EXTINTORES DE INCENDIOS.

- Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".
- Al lado de cada extintor existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo recogiendo la siguiente leyenda:

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS EXTINTORES DE INCENDIOS.

- El extintor de incendios de colgar, es un objeto pesado. Descuélguelo con cuidado y apóyelo en el suelo.
- Quite el pasador de seguridad de la palanca de accionamiento.
- Tome el extintor por la manilla y sujételo bajo y junto a su cuerpo para evitar los sobreesfuerzos.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	357/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- Coja la boquilla de riego con la otra mano.
- Presione la apertura del contenido del extintor.
- Con movimientos ondulatorios de barrido suave, dirija el chorro, a la base de las llamas.
- Si no se apaga el incendio, abandone el extintor y sin pérdida de tiempo, salga por la vía de evacuación más cercana.

❑ **INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30 MA.**

PROCEDIMIENTO OBLIGATORIO, PARA CONTROLAR EL FUNCIONAMIENTO DEL OS INTERRUPTORES DIFERENCIALES DE 30 MA.

- Tras cada parada en la obra y antes de reanudar un trabajo, el Encargado, pulsará el botón de prueba de funcionamiento.
- Si no responde, parará el suministro del cuadro afectado, accionando la desconexión total.
- Instalará un rótulo con la leyenda: "NO CONECTAR, CUADRO FUERA DE SERVICIO".
- Ordenará de inmediato al electricista, la sustitución del disyuntor.

❑ **INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 300 MA.**

PROCEDIMIENTO OBLIGATORIO PARA CONTROLAR EL FUNCIONAMIENTO DEL OS INTERRUPTORES DIFERENCIALES DE 300 MA.

- Tras cada parada en la obra y antes de reanudar un trabajo, el Encargado, pulsará el botón de prueba de funcionamiento.
- Si no responde, parará el suministro del cuadro afectado. Accionando la desconexión total.
- Instalará un rótulo con la leyenda: "NO CONECTAR, CUADRO FUERA DE SERVICIO".
- Ordenará de inmediato al electricista, la sustitución del disyuntor.

❑ **OCLUSIÓN DE HUECO HORIZONTAL POR TAPA DE MADERA.**

PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO, PARA EL MONTAJE DE LA OCLUSIÓN PROVISIONAL DE HUECOS HORIZONTALES CON TAPAS DE MADERA.

- Son de aplicación los procedimientos contenidos en este trabajo, para la utilización de la sierra de disco para madera; deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.
- Transporte las tablas de madera que va a utilizar.
- Corte la madera siguiendo el procedimiento de seguridad y los planos que contienen el diseño de cada tapa.
- Proceda a montar encolando y clavando los componentes que forman la tapa.
- Instale ahora, la tapa en su lugar.

29.46. Soporte de seguridad para suspensión de cables de líneas eléctricas enterradas.

Procedimiento obligatorio, para el montaje de las pasarelas metálicas de seguridad, para comunicación en altura.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	358/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

1. Son de aplicación los procedimientos contenidos en este trabajo, para la utilización de los medios auxiliares y máquinas junto con el del manejo de la pala de excavación manual; deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.
2. Detectar la línea enterrada mediante un detector de redes y servicios.
3. Marque la zona de excavación que afecta la traza de la línea eléctrica.
4. Proceder a excavar con máquina hasta descubrir la señalización de la línea eléctrica.
5. Pida que le suministren y utilice los siguientes equipos de protección individual: botas y guantes aislantes de la energía eléctrica y considere que este riesgo tiene consecuencias graves si no está usted protegido.
6. Consulte el plano de detalle de la instalación de esta protección.
7. Replantee la zona de trabajo.
8. Con la pala manual, cajee cada uno de los lugares que deben recibir los dados de hormigón.
9. En paralelo, el ferrallista, conformará los anclajes metálicos que se deben recibir en el hormigón.
10. Instale los anclajes e inmovilícelos.
11. Hormigonar.
12. Dejar pasar 10 días antes de proseguir con el montaje.
13. Vista de nuevo los equipos de protección individual señalados con anterioridad en este procedimiento.
14. Con la pala manual, cajee en su altura la zona existente entre los dos dados de hormigón.
15. Instale el cable que deberá soportar la línea eléctrica que aún permanece enterrada.
16. De tensión al cable accionando los tensores.
17. Instale los tirantes sobre el cable de soporte que ha tensado, en las longitudes marcadas en el plano de detalle.
18. Prosiga la excavación con la pala hasta descubrir la línea eléctrica enterrada. Cuidado no romper su aislamiento externo, para evitarlo, debe excavar con mucho cuidado.
19. Ahora cuidadosamente, descubra en la tierra sobre la que de apoya la línea eléctrica, los pasos para las bandas que deben pasar bajo la línea eléctrica, deben tener una amplitud de unos 10 cm. Estos pasos debe hacerlos en la vertical de los tirantes que ya instaló.
20. Pase ahora las bandas de suspensión de la línea por cada uno de los pasos que ha abierto en la tierra.
21. Reciba las bandas a los tirantes.
22. Con la pala, siga descubriendo la tierra bajo la línea eléctrica hasta conseguir un a profundidad bajo ella de unos 30 cm.
23. El Encargado dará la orden de proseguir la excavación a máquina bajo su vigilancia constante para evitar el accidente eléctrico.

29.47. Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas.

Procedimiento obligatorio, para el montaje de las pasarelas metálicas de seguridad, para comunicación en altura.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martínez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	359/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Son de aplicación los procedimientos contenidos en este trabajo, para la utilización de los medios auxiliares y máquinas junto con el del manejo de la pala de excavación manual; deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.

1. Detectar la conducción enterrada mediante un detector de redes y servicios.
2. Marque la zona de excavación que afecta la traza de la conducción.
3. Proceder a excavar con máquina hasta descubrir la señalización de la conducción enterrada.
4. Pida que le suministren y utilice los siguientes equipos de protección individual: botas y guantes de seguridad.
5. Consulte el plano de detalle de la instalación de esta protección.
6. Replantee la zona de trabajo.
7. Con la pala manual, cajee cada uno de los lugares que deben recibir los dados de hormigón.
8. En paralelo, el ferrallista, conformará los anclajes metálicos que se deben recibir en el hormigón.
9. Instale los anclajes e inmovilícelos.
10. Hormigonar.
11. Dejar pasar 10 días antes de proseguir con el montaje.
12. Vista de nuevo los equipos de protección individual señalados con anterioridad en este procedimiento.
13. Con la ayuda de una grúa debe instalar el perfil laminado representado en el detalle de planos.
14. Abra la caja del camión de suministro.
15. Recoja una cuerda de control seguro de cargas.
16. Suba a la caja del camión utilizando los lugares previstos para ello.
17. Amarre la cuerda a uno de los extremos del perfil.
18. Lance hasta el suelo el otro extremo de la cuerda.
19. Pida que un compañero le alcance el aparejo de cargar el perfil.
20. Reciba el aparejo al perfil.
21. De la señal al gruista para que en maniobra lenta le acerque el gancho.
22. Reciba al gancho la argolla de cuelgue y haga la señal para que el gruista de tensión a las eslingas sin levantar el perfil.
23. Baje de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe por riesgo intolerable, el salto directo desde la caja al suelo; en el salto puede fracturarse los talones.
24. El Encargado dará la orden de descarga el perfil.
25. Con la ayuda de la cuerda, guíe el perfil hasta el lugar de montaje y sitúelo, lo más exactamente posible sobre el lugar de recibido.
26. Repitan esta secuencia con el resto de la perfilería.
27. Prosiga la excavación con la pala hasta descubrir la conducción enterrada.
28. Ahora cuidadosamente, descubra en la tierra sobre la que de apoya la conducción, los pasos para los perfiles que deben pasar bajo la conducción, deben tener una amplitud y anchura de unos 110 x 110 cm. Estos pasos debe hacerlos en la vertical de los perfiles ya instalados.
29. Pase ahora los perfiles de suspensión de la conducción por cada uno de los pasos que ha abierto en la tierra.
30. El Encargado dará la orden de soldar estos perfiles a la cabeza de los perfiles instalados, cerciorándose de que la conducción queda previamente cubierta con una manta contra gotas de soldadura.
31. Concluido el cuelgue de la conducción, el Encargado dará la orden de que prosiga con la pala, descubriendo la tierra bajo la conducción hasta conseguir un a profundidad bajo ella de unos 30 cm.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	360/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

32. El Encargado dará la orden de proseguir la excavación a máquina bajo su vigilancia constante para evitar el accidente por rotura de la conducción.

29.48. Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de la valla de obra.

1. El Encargado replanteará la valla de obra.
2. Para la apertura de huecos en el terreno para la cimentación, se aplicarán los procedimientos contenidos en este mismo trabajo para la utilización de carretones chinos, picos, palas y mazos, que serán entregados a los trabajadores, para su aplicación inmediata.
3. Estos trabajos están sujetos a los riesgos de caída al mismo nivel, al de daños en las manos y de sobreesfuerzos, en consecuencia, deben estar dotados y utilizar, botas y guantes de seguridad y cinturones contra los sobreesfuerzos.
4. Siguiendo los procedimientos citados, abran los huecos para la cimentación de los pies derechos.
5. Entre dos trabajadores, transporten cada pie derecho hasta el lugar de montaje. Deposítenlos en el suelo.
6. Transporten ahora los codales para los pies derechos queden verticales y seguros durante el hormigonado.
7. Reciban el camión del hormigón y viertan el hormigón en torno a los pies derechos, siguiendo los procedimientos contenidos para estas actividades, dentro de este trabajo.
8. Dejen endurecer el hormigón.
9. Transporten ahora entre dos trabajadores cada módulo de chapa.
10. Inserten entre dos pies derechos consecutivos, cada módulo de chapa.
11. Repitan esta operación hasta concluir la altura deseada de un paño de valla, entre dos pies derechos consecutivos.
12. Repitan este procedimiento hasta concluir la valla de obra.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de las puertas de obra.

1. El Encargado, replanteará la cimentación y vigilará que se construya, siguiendo los procedimientos contenidos dentro de este trabajo, para la cimentación por zapatas, soldadura, descarga desde el camión con grúa y recepción de los componentes.
2. El Encargado ordenará preparar el terreno donde se estacionará el camión de transporte de la perfilera.

Seguridad para el acopio a cada lado de la carretera de los pies derechos.

1. El Encargado, procederá a delimitar el lugar de recepción del camión de suministro.
2. El Encargado, comunicará al camionero el lugar de descarga de cada pie derecho y piezas del pórtico de la puerta de la obra, que por lo general será junto a cada placa de recibido definitivo, en posición paralela.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	361/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

3. Un trabajador, procederá a la apertura de la caja del camión.
4. Subirá a la caja por los lugares previstos para ello, para evitar los accidentes por caída al suelo.
5. Otro trabajador, le alcanzará la eslinga o braga de cuelgue.
6. Procederá al eslingado de la pieza a descargar, en el lugar previsto para realizar el cuelgue.
7. El Encargado, dará la orden de acercar el gancho de la grúa.
8. Reciba ahora, la argolla de cuelgue, al gancho de la grúa del camión.
9. El Encargado dará la orden de dar a la eslinga un poco de tensión, sin provocar el movimiento de la pieza a descargar, para evitar el riesgo de atrapamiento del trabajador que está subido sobre la caja del camión.
10. En el extremo contrario, el trabajador, amarrará una cuerda de control seguro de cargas suspendidas a gancho; dejar caer al suelo el otro extremo de la cuerda.
11. El trabajador, bajará de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Le queda expresamente prohibido el salto directo desde la caja hasta el suelo para evitar el riesgo de rotura de calcáneos.
12. Un trabajador, asirá la cuerda de control y se apartará a un lugar seguro.
13. El Encargado dará la orden de izar la pieza, mientras se controla con la cuerda, los movimientos oscilatorios.
14. Depositar en el suelo la pieza, junto al lugar de recibido.
15. Repetir este procedimiento hasta concluir con la descarga de todos los componentes.

Seguridad durante el izado, recepción de los pies derechos en pórtico.

Como principio general de seguridad y salud, se aplicará el siguiente: antes de comenzar el montaje definitivo, se recibirán todos los componentes que sea posible, con el objetivo de disminuir los trabajos en altura.

1. El Encargado, comprobará que los espárragos roscados de las placas de anclaje, coinciden con la placa base de cada pie derecho, para evitar los riesgos por trabajos de ajuste. En caso de presentarse problemas, se resolverán el suelo.
2. El Encargado, dará la orden de eslingar el pie derecho, en el lugar previsto para ello, para conseguir la mejor verticalidad posible en suspensión a gancho de grúa.
3. Un trabajador, amarrará junto a la base del pie derecho, una cuerda de control seguro de cargas y se retirará a un lugar seguro asiendo el otro extremo de la citada cuerda.
4. El Encargado hará que se acerque la grúa al lugar de montaje.
5. Recibir la argolla de cuelgue al gancho de la grúa.
6. El Encargado dará la orden de izar el pórtico, mientras se controla la maniobra con la cuerda.
7. Presentar cada pie derecho del pórtico, enhebrar, los tetones roscados de la placa de recibido, en la base y sin soltar del gancho, recibir las tuercas.
8. Acodalar el pórtico de manera provisional.
9. Soldar los codales definitivos, aplicando el procedimiento de soldadura.
10. Concluida la operación anterior, soltar la eslinga y la cuerda.

Seguridad durante el izado, recepción del portón de corredera.

Como principio general de seguridad y salud, se aplicará el siguiente: antes de comenzar el montaje definitivo, se recibirán todos los componentes que sea posible, con el objetivo de disminuir los trabajos en altura.

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	362/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PROYECTO PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL CONTROL DE LOS USOS DEL AGUA URBANA EN LA RED DE ABASTECIMIENTO DEL MUNICIPIO DE SERÓN

1. El Encargado, comprobará que la guía sobre el pórtico, coincide con la guía de recibido de cada hoja, para evitar los riesgos por trabajos de ajuste en altura. En caso de presentarse problemas, se resolverán el suelo.
2. El Encargado, dará la orden de eslingar la primera hoja, en el lugar previsto para ello, para conseguir la mejor verticalidad posible en suspensión a gancho de grúa.
3. Un trabajador, amarrará junto al extremo de la hoja de puerta, una cuerda de control seguro de cargas y se retirará a un lugar seguro asiendo el otro extremo de la citada cuerda.
4. El Encargado hará que se acerque la grúa al lugar de montaje.
5. Recibir la argolla de cuelgue al gancho de la grúa.
6. El Encargado dará las órdenes a los trabajadores que deben recibir la hoja en el pórtico, que suban a cada uno de los castilletes auxiliares, utilizando las escaleras de los que están dotados.
7. El Encargado dará la orden de izar la hoja, mientras se controla la maniobra con la cuerda.
8. Presentar la hoja de puerta sobre la guía del pórtico, apoyar las ruedas en el carril superior del pórtico y sin soltar del gancho, recibir las mordazas que impiden la salida de la puerta del carril que la sustenta.
9. Concluida la operación anterior, soltar la eslinga y la cuerda.
10. Repetir este procedimiento hasta concluir el montaje.
11. Por detrás del tajo de montaje, se realizará el de conexionado y pruebas.

Fdo.:

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Código Seguro De Verificación	4upqnepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40
Observaciones		Página	363/367
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqnepb7wuE410uiFcCQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ANEJO 6 PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

Queda desarrollado y detallado en el capítulo de Seguridad y salud del documento 4 de PRESUPUESTO Y MEDICIONES.

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	364/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

DOCUMENTO 2 PLANOS

- 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 2.- ACTUACIONES
- 3.-INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO
- 4.- TELECONTROL LA JAUCA
- 5.- TELECONTROL NUCLEO DE SERON Y LAS MENAS
- 6.- ESQUEMA UNIFILAR DE LA INSTALACION SOLAR
- 7.- ARQUETA DE CAUDALIMETROS

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	365/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

DOCUMENTO 3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	366/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

DOCUMENTO 4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Código Seguro De Verificación	4upqndepb7wuE410uiFcCQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Noemi Lorenzo Martinez - Arquitecto/a Ayuntamiento de Seron	Firmado	25/11/2025 13:00:40	
Observaciones		Página	367/367	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/4upqndepb7wuE410uiFcCQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			