

ESPECIFICACIÓN DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE SEGURIDAD EN LA PLATAFORMA ESTE DEL C.A. EL CABRIL
Nº EXPEDIENTE A32-CO-CB-2020-0032

Clave: A32-ES-CB-0546

Páginas: 12

ÍNDICE

1	OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN.....	2
2	ALCANCE	2
3	DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN	2
3.1	Plataforma Este	2
4	DOCUMENTACIÓN	3
4.1	Medidas de potencia óptica.....	4
4.1.1	Metodología de trabajo.	4
4.1.2	Valores de aceptación	5
4.2	Medidas de reflectometría.....	5
4.2.1	Medición de la atenuación del tramo.....	6
4.2.2	Medición de la atenuación de los empalmes de línea.....	7
4.2.3	Medidas de las pérdidas de inserción de los conectores y de las pérdidas de retorno en el conjunto conector - adaptador - conector	7
4.3	Visuales.....	7
4.3.1	Documentación gráfica – Planos	8
4.3.2	Resultados de las pruebas realizadas.....	8
5	EQUIPO DE TRABAJO	9
6	GARANTÍA DE CALIDAD	9
7	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	10

PREPARADO: Juan Manuel Bernabéu Gallego	REVISADO: Emilio Blanco Molina	Gestión de Calidad: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Eva Noguero Cubero	APROBACIÓN ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Mª Aurora Saeta del Castillo
--	-----------------------------------	--	---	--

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 2
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

1 OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN

El objeto de la especificación es la descripción de los trabajos a realizar, equipos y materiales a suministrar e instalar para la implantación de un sistema cableado mediante fibra óptica y cámaras que permita la vigilancia y detección de accesos no autorizados a la zona de almacenamiento de residuos formada por la Plataforma Este en el C. A El Cabril.

2 ALCANCE

El alcance tiene varias partes, que se indican a continuación:

- Suministro y montaje del nuevo equipamiento indicado en el punto 3.
- Integración del nuevo equipamiento anterior en el actual sistema de seguridad física de El Cabril, que está basado en la aplicación DORLET DASS y las cámaras de CCTV deben integrarse en los videograbadores, a través de la aplicación GEUTEBRÜCK.
- Puesta en marcha, con la realización del protocolo de pruebas adecuadas.
- Elaboración de un dossier con toda la documentación generada en proceso (manuales de los equipos, planos de ubicación, recomendaciones de mantenimiento, esquemas de cableados eléctricos y de su conexión con los actuales equipamientos).

3 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los trabajos a realizar consistirán en lo siguiente:

3.1 **Plataforma Este**

- Cableado de red mediante cable de Fibra Óptica Monomodo G652D Armada Metálica de 8 Fibras exterior anti roedores, incluido las cajas de empalme para exterior y armario para exterior de ubicación del router distribuidor de fibra desde Poblado hasta armario repartidor.
- Cableado de red mediante cable de Fibra Óptica Monomodo G652D Armada Metálica de 4 Fibras exterior anti roedores, incluido las cajas de empalme para exterior y armario para exterior de ubicación del conversor de fibra a par trenzado necesarias desde armario repartidor hasta cada punto de cámara.
- Cableado eléctrico bajo canalización subterránea existente para alimentación a las fuentes de alimentación de las cámaras, formado por cable armado RVFV-K 0,6/1 kV de 3x2,5 mm² o 3x4 mm² según caída de tensión estimada e indicado en la medición.
- Suministro e instalación de 5 cámaras IP tipo “Domo” con las siguientes características:
Cámara IP PoE HD Domo PTZ en color de 4 Mega pixel o superior, resolución mínima 1280x960px a 25fps e iluminación infrarroja de largo alcance para, al menos, 200 metros. Lente motorizada con ajuste de enfoque y zoom remoto para, al menos, 30X. Que permita el envío de la señal de video H264 y MPEG4, en carcasa

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 3
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

de aluminio con grado de protección IP 66, incluido soporte a báculo abatible. Temperatura de trabajo -40°C a +70°C. Totalmente instalada, fijada, conexionada y probada. Compatible con sistemas Geutebrück de la Instalación.

- Suministro e instalación de 5 báculos metálicos abatibles de 4 metros de altura, abatibles, incluido excavación y cimentación con unas dimensiones mínimas en centímetros de 60x60x70 (profundidad), pernos de anclaje de un mínimo de M16x500.
- Protecciones magnetotérmicas y contra sobreintensidad para las fuentes de alimentación de las cámaras. Es decir, protección para la electrónica que proporciona la alimentación PoE.
- Conexiónado de cámaras a red ethernet.
- Integración y configuración de las cámaras en el sistema de video vigilancia existente en la instalación formada por: controladores y videograbadores de la marca Geutebrück.
- Punto de acceso de red. Suministro e instalación de repartidores y convertidores de medios necesarios, definidos en las mediciones, para el correcto funcionamiento del sistema desde el punto de acceso de red situado en la zona de El Poblado.
- Canalizaciones. Aunque existen las canalizaciones para cableados que llegan próximas a las ubicaciones de los equipos a implantar, puede ser necesaria nueva obra de remate, en especial desde las arquetas actuales a la ubicación de los equipos.
- Instalación y configuración de video grabador propiedad de ENRESA de la marca GEUTEBRÜCK, Re-porter sensor-16+ NG-Bauf., modado en rack existente en sala de video, incluido pequeño material de instalación.
- Puesta en explotación de la infraestructura instalada, incluyendo el protocolo de pruebas.
- Formación al personal de Seguridad para su uso y al personal de Mantenimiento.
- Todo el equipamiento debe integrarse en el Sistema de Seguridad Física de la Instalación que es DORLET DASS y con los videograbadores de la marca Geutebrück.
- Dossier con documentación técnica de la instalación realizada, indicando materiales, datos de configuración de las cámaras, planos con el trazado de los distintos cableados, esquemas de conexión y recomendaciones de mantenimiento

4 DOCUMENTACIÓN

Elaboración de documentación y entrega en soporte digital de los esquemas de cableado de los equipos, los protocolos de pruebas realizados, así como la descripción de la configuración de las cámaras e integración en el sistema existente.

Las pruebas que se deberán realizar para la validación y aceptación de los trabajos de instalación del cable de fibra óptica serán de diversos tipos:

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 4
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

- Mediciones de atenuación.
- Visuales.
- Otras pruebas de calidad.

Las mediciones se realizarán en el 100% de las secciones y empalmes afectados por el tendido.

Las mediciones de atenuación a realizar serán de dos tipos:

- De potencia óptica.
- Reflectométricas.

4.1 Medidas de potencia óptica

Las medidas de atenuación se realizarán en un solo sentido. Para las fibras monomodo estándar (ITU-T G.652) las mediciones se harán en 2ª (1.310 nm) y 3ª ventana (1.550 nm). Las medidas correspondientes a las fibras de dispersión desplazada no nula se realizarán en 3ª ventana (1.550 nm), valorándose que también se efectúen para 4ª ventana (1.625 nm).

Se medirá la diferencia de niveles a la entrada y a la salida de la fibra bajo prueba, para lo cual se utilizará una fuente y un medidor de potencia óptica. El método que se empleará para medir la atenuación es el de inserción.

Para realizar las medidas de potencia óptica deberá ser tenido en cuenta lo siguiente:

- El emisor deberá ser de gran estabilidad y el receptor deberá presentar respuesta lineal.
- Las variaciones sufridas en el acoplo del emisor a la fibra óptica deberán ser mínimas ante variaciones del nivel de potencia, longitud de onda y temperatura.
- Se deberá tener especial cuidado en no ensuciar ninguno de los componentes con los que se realice la medida.

4.1.1 Metodología de trabajo.

Teniendo en cuenta que los tramos de fibra tendidos y/o empalmados son continuación de la red de fibra existente, las mediciones de potencia serán realizadas desde los repartidores ópticos situados en los extremos de la fibra (incluidos tramos anteriormente tendidos, empalmados y conectados).

Los equipos de medida utilizados deberán ser los adecuados a los tramos de fibra a medir.

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 5
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

Inicialmente, se medirá la potencia óptica a la salida de la fuente de luz, utilizando los latiguillos y transiciones de acoplo a la fibra que se utilizarán en la medida. El valor obtenido será PO (dBm).

A continuación, sin soltar las conexiones de los latiguillos a los equipos de medida, se realizarán las mediciones del tramo de fibra requerido, obteniendo un valor P1 (dBm).

El valor de la atenuación total en el tramo se calculará mediante la expresión:
 $A \text{ (dB)} = P0 - P1$

Para verificar que no se ha producido ningún error en la medida, al final del proceso se volverá a medir la potencia de la fuente óptica PO (dBm), comprobando que el resultado no varía en más de 0,3 dB del obtenido al principio.

4.1.2 Valores de aceptación

El valor de atenuación obtenido deberá ser menor al calculado mediante la siguiente fórmula:

$$A = L \cdot \alpha T + N_e \cdot \alpha E + N_c \cdot \alpha C$$

A: Atenuación máxima de la sección (dB).

L: Longitud de la fibra (Km).

αT : Atenuación máxima por Kilómetro de la fibra (dB/Km), dada por la siguiente tabla:

TIPO DE FIBRA	LONGITUD DE ONDA	ATENUACIÓN LÍMITE (αT)
Monomodo estándar (G.652)	1.310 nm	$\leq 0,36$ dB/Km
Monomodo estándar (G.652)	1.550 nm	$\leq 0,23$ dB/Km

Tabla 1. Atenuación de la fibra monomodo en función de la longitud de onda

N_e : Numero de empalmes en el tramo medido.

αE : Atenuación media máxima por empalme permitida (0,10 dB).

N_c : Número de conectores.

αC : Atenuación máxima por conjunto conector-*pigtail* permitida (0,60 dB).

4.2 Medidas de reflectometría

Estas medidas permitirán evaluar la continuidad de la fibra, detectar defectos y medir empalmes. Serán medidas de retroesparcimiento realizadas con reflectómetros

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 6
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

ópticos (OTDR), trabajando en diferentes longitudes de onda en función del tipo de fibra:

- Fibra monomodo estándar (ITU-T G.652): las medidas se realizarán a 1.310 nm y 1.550 nm.
- Las medidas reflectométricas deberán realizarse obligatoriamente en ambos sentidos, obteniéndose las atenuaciones correspondientes como la semisuma algebraica de los valores medidos en los dos sentidos de la transmisión.

Teniendo en cuenta que los tramos de fibra tendidos y/o empalmados son continuación de la red de fibra existente, las mediciones de potencia serán realizadas desde los repartidores ópticos situados en los extremos de la fibra (esto incluye tramos anteriormente tendidos, empalmados y conectados).

Los OTDR utilizados deberán ser los adecuados a los tramos de fibra a medir.

La anchura del pulso empleado en cada tramo deberá ser la menor posible para aumentar la resolución en distancia, pero debiendo garantizarse al mismo tiempo una relación señal a ruido (SNR) adecuada en el extremo opuesto de la fibra bajo prueba.

Se valorará que se utilicen diferentes longitudes del pulso (pulsos cortos para caracterizar las zonas más cercanas a la fibra y pulsos de mayor longitud para las más alejadas).

Deberá realizarse un promediado de un número suficiente de pulsos de modo que la traza obtenida sea de buena calidad.

En la documentación proporcionada por el adjudicatario deberá indicarse la anchura del pulso utilizada en cada medición, así como el índice de refracción de la fibra considerado.

4.2.1 Medición de la atenuación del tramo

Normalmente no será posible la realización de la medida de la atenuación en el total del tramo medido. Se deberá dar el valor de la atenuación kilométrica entre los puntos más alejados que presenten un comportamiento lineal dentro del tramo.

Si se dieran varias pendientes a lo largo de cada tramo medido se deberá dejar constancia de este hecho, lo mismo que si se diese la aparición de algún punto singular.

Se analizarán las posibles causas de estos puntos singulares.

Los valores máximos para estas medidas son los indicados anteriormente en la Tabla 1. Atenuación de la fibra monomodo en función de la longitud de onda.

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 7
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

4.2.2 Medición de la atenuación de los empalmes de línea

La medida deberá realizarse con la técnica de la retrodifusión bidireccional, utilizando el ajuste de aproximación por mínimos cuadrados (LSA).

La valoración de la atenuación producida por el empalme deberá obtenerse mediante la semisuma algebraica de los valores medidos en los dos sentidos de transmisión.

Para cada tramo instalado deberán realizarse medidas para todas las fibras ópticas. Para cada una de estas medidas deberá obtenerse el valor medio de las atenuaciones introducidas por los empalmes existentes en el tramo. Este valor se obtendrá como la media algebraica de las atenuaciones correspondientes a cada empalme del tramo, las cuales deberán haber sido calculadas como la semisuma de los valores obtenidos en ambos sentidos de transmisión.

El valor de aceptación para el valor medio de atenuación por empalme en un tramo será de 0,10 dB para todas las ventanas de trabajo. No obstante, no se aceptarán en ningún caso empalmes cuya atenuación individual sea superior a 0,15 dB.

4.2.3 Medidas de las pérdidas de inserción de los conectores y de las pérdidas de retorno en el conjunto conector - adaptador - conector

Las medidas reflectométricas se realizarán desde ambos extremos intercalando una bobina de prueba de al menos 800 metros.

Es necesario verificar que la atenuación de la señal a través de los conectores no supere el valor máximo permitido.

La conexión en el repartidor óptico se realizará por medio de *pigtail*. Por ello, la atenuación total del conjunto conector - adaptador - conector y el *pigtail* (incluyendo el empalme), no podrá ser superior a 0,60 dB.

Las pérdidas de retorno en el conjunto conector - adaptador - conector deberán ser no inferiores a 45 dB.

4.3 Visuales

Además de las medidas de atenuación indicadas anteriormente, deberán realizarse las siguientes comprobaciones visuales:

Comprobaciones visuales para el cable

- Verificación de que hay cable instalado.
- Verificación de que el cable se ha tendido por el conducto designado para ello.
- Verificación del correcto etiquetado del cable.

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 8
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

- Verificación de que el radio de curvatura del cable es superior al especificado en todas las arquetas del recorrido.

Comprobaciones visuales para la caja de empalme

- Correcto estado de la caja de empalmes.
- Correcta instalación de la misma.
- Correcta protección y ubicación de los empalmes en la caja.
- Correcto corte de los cables para realizar el empalme.
- Correcta etiquetación de los empalmes y durabilidad de la misma.
- Correcto cierre y ubicación de la caja en la arqueta.
- No deterioro de la caja en su apertura, manipulación o cierre.
- Eliminación de escombros y sobrantes.

Comprobaciones visuales para el repartidor óptico

- Correcto estado del repartidor óptico.
- Correcta instalación del mismo.
- Correcta limpieza de los conectores.
- Correcta realización de la conexión.
- Limpieza y recogida exhaustiva de los materiales sobrantes y escombros producidos en la ejecución.

4.3.1 Documentación gráfica – Planos

Para completar la documentación “as built” generada, deberán entregarse planos, tanto en formato papel como electrónico, que representen de una forma sencilla e intuitiva la siguiente información:

- Planos “as built” cartográficos del tendido.
- Tendido de los cables de fibra óptica, donde se identifiquen los tramos en los que se hayan instalado dichos cables, incluyendo diversa información como su longitud, reservas realizadas, arquetas por donde discurre el tendido, etc.
- Empalmes de fibra óptica, donde se represente de forma clara los empalmes realizados en una arqueta.
- Repartidores de fibra óptica, donde se muestren las conexiones entre las fibras de un cable de acometida y los pigtails de conexionado.
- Como norma general, deberán tenerse en cuenta las siguientes especificaciones:
 - Los planos se realizarán en Autocad o compatible de extensión dwg.
 - Los planos realizados serán entregados al adjudicatario.

4.3.2 Resultados de las pruebas realizadas

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 9
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

El adjudicatario deberá entregar, en formato electrónico, los resultados de las pruebas realizadas tras el tendido del cable de fibra óptica.

Las mediciones de atenuación entregadas deberán incluir, como mínimo, la siguiente información:

- Tramo en el que se ha realizado la prueba.
- Tipo de cable al que se ha realizado la prueba.
- Fecha de ensayo.
- Tipo de medida realizada (potencia óptica o reflectométrica).
- Marca, modelo y número de serie del equipamiento utilizado para la prueba.
- Anchura del pulso e índice de refracción empleados en la medida (únicamente para mediciones reflectométricas).
- Resultados obtenidos. En el caso de medidas reflectométricas se deberá recoger el gráfico de la traza medida, así como una tabla con los eventos detectados.
- El adjudicatario deberá proporcionar los certificados de calibración de los equipos que se utilicen en las medidas de atenuación.

5 EQUIPO DE TRABAJO

Dado que los equipos se encuentran en “zona reglamentada”, el personal debe ser considerado como “personal expuesto a radiaciones ionizantes” y debe cumplir con los requisitos exigidos por el Consejo de Seguridad Nuclear, tanto en lo relacionado con los reconocimientos médicos (aptitud clínico-laboral) como en la formación en Protección Radiológica básica.

Previamente a su acceso a la Instalación, el personal del equipo de trabajo recibirá una formación básica de riesgos específicos asociados a la propia Instalación (prevención de riesgos laborales específica, plan de emergencia y protección radiológica específica), que serán impartidos por la Instalación y que se estima en una duración de 4 horas.

6 GARANTÍA DE CALIDAD

Los trabajos objeto de la presente licitación están sujetos a requisitos de garantía de calidad de nivel III de acuerdo con la graduación de requisitos de Garantía de Calidad de Enresa, por lo que los trabajos que realice el contratista se realizarán al amparo de un sistema de calidad que cumpla con la norma UNE-EN ISO 9001 o normas equivalentes, de acuerdo con lo que se establece en el pliego de cláusulas administrativas.

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 10
--------------------------	----------------	------------------------	---------------

7 PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

La entrega de documentación del personal para acceso deberá realizarse con al menos cinco días de antelación, contados a partir de la entrega de la documentación completa. Enresa no se responsabiliza de los retrasos debidos a documentación incompleta, incorrecta, o que no se haya entregado con la suficiente antelación.

Asimismo, los equipos y vehículos deberán contar con la documentación en regla, de acuerdo a su normativa aplicable para acceso a las instalaciones.

Para elaborar la documentación de prevención de riesgos laborales, ENRESA facilitará el Plan Básico de Prevención de Riesgos Laborales del C.A. El Cabril. Adicionalmente ENRESA informará sobre el Plan de Emergencia Interior.

Para los trabajos a realizar en el C.A. El Cabril, el adjudicatario presentará la siguiente documentación:

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 11
--------------------------	----------------	------------------------	---------------

ADJUDICACIÓN:	EMPRESA:	CENTRO / INSTALACIÓN:
TRABAJO:		FECHA INICIO PREVISTA:
		FECHA FIN PREVISTA:

AL INICIO DE LOS TRABAJOS		PERIODICAMENTE	AL CIERRE DE LOS TRABAJOS	
EMPRESA	ADM	☒ Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios y Seguridad Social. (*) ☒ Ficha Empresa Cumplimentada (*). ☒ Certificación Negativa de Descubiertos Seguridad Social. ☐ Certificado de Contratistas y Subcontratistas – Mod. 01C. ☒ Justificación Alta Seguridad Social de Trabajadores o Recibo de Autónomo. ☐ Devolución firmada Declaración de Compromiso Ambiental. (*)	☒ Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios y Seguridad Social (Semestral). (*) ☐ Resumen Mensual de Personal en Obra (en su caso). (Mensual). (*) ☐ Certificación Negativa de Descubiertos Seguridad Social (Semestral). ☐ Certificado de Contratistas y Subcontratistas – Mod. 01C (Anual).	
	PRL (General)	☐ Devolución Firmada Carta de ENRESA con Información e Instrucciones sobre Riesgos Laborales, Obligaciones y medidas de emergencia de la Instalación. (*) ☒ Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto). ☒ Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva. ☒ Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil. ☒ Plan de Prevención Específico de la Actividad Contratada. ☒ Documentación relativa a la Maquinaria y Medios Auxiliares (marcado CE, adecuación RD.1215/97, manual de instrucciones del fabricante, manto., etc.).	☐ Revisión de las Evaluaciones de Riesgos y Medidas Preventivas derivadas de éstos (en su caso). ☐ Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto) (Anual). ☐ Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil (Anual).	
	PRL (Obras y Construcción)	☐ Libro de Subcontratación debidamente actualizado. ☐ Registro de Empresa Acreditada REA (RD 1109/07). ☒ Designación Recurso Preventivo por parte del Contratista Principal y Acta de Designación de Encargado de Seguridad por parte de Subcontratistas. ☐ Plan Seguridad y Salud (incluye Evaluación Riesgos). (Obras con Proyecto) ☐ Anexos al Plan de Seguridad y Salud. (Obras con Proyecto) ☒ Plan de Medidas Preventivas. (Obras sin Proyecto) ☐ Adhesión al Plan Marco de PRL del Promotor. (*) ☐ Apertura del Centro de Trabajo. ☒ Solicitud Subcontratación trabajos y documentación aplicable en caso de Aceptación de la misma y actas de Adhesión al Plan de Seguridad y Salud / Plan de Medidas Preventivas de las Subcontratas y trabajadores Autónomos. (Obras con/sin Proyecto siempre que exista Subcontratación).	☐ Actualización del Libro de Subcontratación. ☐ Registro de Empresa Acreditada REA (RD 1109/07). (Triannual).	☐ Copia Libro de Subcontratación.
	P	☒ Registro de Empresas Externas del CSN.		
	VS	☒ Copia del último Reconocimiento Médico en vigor (para TE) ó Aptitud Clínico/Laboral específica para el puesto de trabajo (no TE).	☒ Reconocimiento Médico en vigor (para TE) ó Aptitud Clínico/Laboral específica para el puesto de trabajo (no TE). (Anual)	
TRABAJADOR	ADM	☒ Documento de Consentimiento Informado en Materia de Protección de Datos de Carácter Personal de ENRESA. (*) ☒ Ficha Colaborador Cumplimentada. (*) ☐ Presentación del N.I.F. / N.I.E. / Pasaporte Extranjero.	☒ Registros de alta/baja médica que se produzcan durante el servicio. (Mensual) (*)	☐ Comunicación Baja Trabajador.
	PRL	☒ Registro Entrega de EPI's firmados por el Trabajador (en su caso). ☒ Acreditación de haber sido informado de los Riesgos existentes en su puesto de trabajo firmado por el Trabajador. ☒ Formación acreditada en PRL. ☐ Formación PRL para trabajos sujetos a Plan Seguridad y Salud(2) (J.Cabrera) ☐ Formación de manejo Maquinaria de Transporte, Elevación (carretilla, puente grúa, P.E.M.P), Montaje de Andamios, Trabajos en Altura. (en su caso) ☒ Autorización firmada por la Empresa y el Trabajador de uso de Maquinaria, Herramientas y Medios Auxiliares.	☐ Registro Entrega de EPI's firmados por Trabajador (en su caso). (Anual).	
	P	☒ Carné Radiológico (Trabajador expuesto categoría A). ☒ Acreditación de Formación Básica en P.R.	☒ Carné Radiológico (Trabajador expuesto categoría A). (Triannual). ☒ Acreditación de Formación Básica en P.R. (Bianual).	☐ Carné Radiológico Cumplimentado.

Clave: A32-ES-CB-0546	Revisión: 0	Fecha: Octubre 2020	Página: 12
--------------------------	----------------	------------------------	---------------