



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA

Exp. 1569-2016

PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
PARA EL MANTENIMIENTO REGLAMENTARIO DE LAS  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA Y BAJA TENSIÓN,  
EQUIPOS A PRESIÓN, ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS  
QUÍMICOS y SISTEMAS CONTRA INCENDIOS GESTIONADAS  
POR HISPANAGUA**



## **ÍNDICE**

### **CAPITULO 1.-OBJETO Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN.**

#### **1.1. OBJETO Y ALCANCE DE LOS SERVICIOS.**

#### **1.2. PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN.**

#### **1.3. PLAZO DE EJECUCIÓN.**

#### **1.4. REVISIÓN DE PRECIOS.**

#### **1.5. CONDICIONES GENERALES.**

#### **1.6. CERTIFICACIÓN Y ABONO.**

### **CAPITULO 2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS**

#### **2.1. MANTENIMIENTOS A REALIZAR**

#### **2.2. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE REVISIÓN POR OCA**

##### **2.2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE REVISIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN**

##### **2.2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE REVISIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN**

##### **2.2.3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE REVISIÓN DE APARATOS A PRESIÓN**

##### **2.2.4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE REVISIÓN DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

##### **2.2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE REVISIÓN DE SISTEMAS DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS (PCI).**



### **2.3. CONTENIDO MINIMO DE LOS INFORMES A ENTREGAR.**

**2.3.1. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES DE MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN**

**2.3.2. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES DE MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN**

**2.3.3. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES DE MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE APARATOS A PRESIÓN**

**2.3.4. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES DE MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

**2.3.5. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES DE INSPECCIÓN DE  
ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS CONTRA INCENDIOS**

### **CAPITULO 3.- MEDIOS AUXILIARES.**

### **CAPITULO 4.- MEDIOS A DISPOSICIÓN DEL SERVICIO.**

**4.1. ADSCRIPCIÓN DEL PERSONAL AL CONVENIO COLECTIVO VIGENTE.**

**4.2. ACTITUD DEL PERSONAL ASIGNADO**

### **CAPITULO 5.- OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD.**

**5.1. RESPONSABILIDAD DE LA APLICACIÓN.**

**5.2. EQUIPOS DE SEGURIDAD Y SALUD.**

**5.3. RESPONSABILIDAD EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO.**

**5.4. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**



PLIEGO DE PRESCRIPCIONESTECNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA  
Exp. nº 1569/2016  
PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

## **5.5. PLAN DE FORMACIÓN**

## **5.6. UNIFORMIDAD.**

## **CAPITULO 6.- EVALUACIÓN AMBIENTAL.**

## **CAPITULO 7.- NORMATIVA DE REFERENCIA.**

ANEXO I: Listado de mantenimientos a realizar

ANEXO II: Propuesta económica



## **CAPITULO 1.-OBJETO Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN.**

### **1.1. Objeto y alcance de los servicios**

El objeto del presente Pliego es el de describir los servicios a contratar para el mantenimiento reglamentario de las instalaciones eléctricas de alta tensión (A.T), baja tensión (B.T), equipos a presión, almacenamiento de productos químicos (A.P.Q) y revisiones reglamentarias de protección contra incendios de las instalaciones gestionadas por Hispanagua en la Comunidad de Madrid, para cumplir con los requisitos del acuerdo de encomienda Nº 295/2015 de gestión de Canal Isabel II Gestión S.A, a la empresa pública Hispanagua para la explotación, operación y mantenimiento de la ETAP de Griñón; de la encomienda 271/2014 de gestión de Canal de Isabel II a la empresa pública Hispanagua SAU en relación con los servicios de operación y mantenimiento de las EDAR del grupo TRES CANTOS y grupo GASCONES; de la encomienda 182/2012 de gestión de Canal Isabel II gestión SA a la empresa pública Hispanagua para los servicios de gestión indirecta de las estaciones de bombeo de las aguas residuales gestionadas por Canal Isabel II gestión.

### **1.2. Presupuesto máximo de licitación.**

El presupuesto estimado de licitación es de **42.230,00 €** (CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA EUROS) IVA no incluido.

**Los precios unitarios propuestos por el licitador, serán los vinculantes para este contrato.**

### **1.3. Plazo de ejecución.**

El plazo de duración del contrato será desde el **1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018.**

El adjudicatario deberá ajustarse a realizar los trabajos según la fecha indicada en el Anexo I de este pliego.



#### 1.4. Revisión de precios.

Los precios de adjudicación, estarán vigentes sin revisión desde la fecha de formalización del contrato hasta la finalización del mismo.

#### 1.5. Condiciones Generales.

El adjudicatario deberá disponer de los medios humanos, materiales y vehículos necesarios para el cumplimiento de lo especificado en el presente pliego, así como los medios auxiliares suficientes para la realización de los trabajos descritos.

El número de mantenimientos objeto de esta licitación a realizar en el año 2017 y 2018, se muestra en las siguientes tablas:

	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN	
	REVISIONES 2017	REVISIONES 2018
GRUPO TRES CANTOS	4	25
GRUPO GASCONES	6	9
EBAR NORTE	3	11
ETAP GRIÑÓN	0	0
TOTAL	13	45

	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN	
	REVISIONES 2017	REVISIONES 2018
GRUPO TRES CANTOS	3	3
GRUPO GASCONES	2	1
EBAR NORTE	9	0
ETAP GRIÑÓN	1	0
TOTAL	15	4



PLIEGO DE PRESCRIPCIONESTECNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA  
Exp. n° 1569/2016  
PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

	APARATOS A PRESIÓN	
	REVISIONES 2017	REVISIONES 2018
GRUPO TRES CANTOS	12	17
GRUPO GASCONES	9	8
EBAR NORTE	0	0
ETAP GRIÑÓN	2	0
TOTAL	23	25

	ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	
	REVISIONES 2017	REVISIONES 2018
GRUPO TRES CANTOS	5	9
GRUPO GASCONES	2	1
EBAR NORTE	0	0
ETAP GRIÑÓN	12	2
TOTAL	19	12

	RD 2267 SISTEMAS CONTRA INCENDIOS	
	REVISIONES 2017	REVISIONES 2018
GRUPO TRES CANTOS	4	1
GRUPO GASCONES	2	0
EBAR NORTE	0	0
ETAP GRIÑÓN	0	0
TOTAL	6	1

En el ANEXO I de este Pliego existe un listado con los mantenimientos a realizar en cada una de las instalaciones y las fechas correspondientes de revisión.

En el ANEXO II se encuentra el modelo de oferta económica para el cual se registrá la presente licitación.



El transporte hasta las instalaciones y los costes derivados de la realización de las revisiones estarán incluidos en la oferta que se presente.

El contrato podrá ser modificado por motivos sobrevenidos tales como variaciones en las instalaciones gestionadas por Hispanagua, S.A.U., por aumento o reducción de las instalaciones a gestionar.

En caso de que resulte necesario, el adjudicatario quedará obligado a la prestación de servicios análogos, de características similares a los contratados, de conformidad con lo establecido en el apartado 10.12 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

#### **1.6. Certificación y abono.**

El pago se cursará mediante facturas mensuales, una vez finalizados los trabajos de revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA) de los equipos.

Acompañando a la factura deberá presentarse una relación valorada desglosada de los equipos revisados.



## **CAPITULO 2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

### **2.1. Mantenimientos a realizar**

Los mantenimientos reglamentarios a realizar son los que a continuación se detallan:

1. Instalaciones eléctricas de Alta Tensión (A.T.).
  - Líneas aéreas y subterráneas.
  - Subestaciones y centros de transformación
2. Instalaciones eléctricas de Baja Tensión (B.T.) incluyendo las tomas a tierra.
3. Equipos a Presión
  - Calderas
  - Instalaciones de aire comprimido
  - Intercambiadores de calor
  - Recipientes varios: calderines
4. Almacenamiento de productos químicos (A.P.Q.)
5. Sistemas de instalación contra incendios (PCI)

Los mantenimientos a realizar por objeto de este pliego, se encuentran desglosados en el Anexo I.

### **2.2. Descripción de los trabajos de revisión por OCA**

#### **2.2.1. Descripción de los trabajos de revisión de instalaciones eléctricas de Alta Tensión**

El Organismo de Control Autorizado (OCA) deberá verificar si la instalación sigue manteniendo los aspectos de seguridad con las que fueron autorizadas y registradas, así como comprobar su adecuación a la normativa vigente que le aplica y de sus ampliaciones y/o modificaciones según el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación y líneas eléctricas de alta tensión.

El alcance de esta inspección llega hasta las protecciones e interruptores del secundario de los Transformadores, si estos son de Alta Tensión, siendo ésta visual sobre los interruptores y protecciones de Baja Tensión.

El adjudicatario del presente pliego deberá aportar los medios humanos y materiales para realizar los cortes que sean necesarios.

Se verifica la adecuación al reglamento de:

- *Centros de Transformación*

- Aparamenta
- Seccionadores
- Interruptores y disyuntores
- Relés de protección (Directos e indirectos)
- Fusibles de Alta Tensión
- Transformadores
- Embarrados y conexiones
- Puesta a tierra
- Interruptores de Baja Tensión (Secundario)
- Revisión de locales y protecciones (carteles, seguridad, extinción, etc.)

- *Líneas eléctricas*

- Apoyos
- Cimentación
- Crucetas



- Conexión a tierra
- Conductor
- Herrajes
- Aisladores
- Altura de catenarias
- Paralelismos
- Placas de peligro
- Registro de derivaciones

La relación de equipos a utilizar en la inspección, según proceda, son:

- Equipos verificadores de Relés de protección
- Equipos verificadores de resistencia de puesta a tierra
- Equipos medidores de aislamiento y de resistencia
- Grupos electrógenos
- Pértigas de seguridad (Detectora y de maniobra)
- Guantes aislantes
- Equipo de puesta a tierra
- Pinzas amperimétricas
- Multímetro
- Transformadores auxiliares

Asimismo, para un correcto desarrollo de los trabajos se deberá tener en cuenta:

- El personal inspector estará compuesto de técnicos debidamente cualificados, cumpliendo el procedimiento utilizado para llevar a cabo los trabajos citados en este Pliego. Así mismo dispondrá, según el tipo de inspección, de los equipos necesarios para el desarrollo de su actividad en perfecto estado de funcionamiento y calibrados por laboratorio homologado para este fin.
- El personal de la propiedad conocedor de las instalaciones acompañará a los inspectores a fin de facilitar los accesos oportunos a las distintas dependencias donde se encuentren ubicadas las correspondientes instalaciones y dar accesibilidad a los cuadros eléctricos mediante la extracción de tapas y puertas.

- Las desconexiones que fueran necesarias durante la inspección serán realizadas por el personal inspector.
- En el caso de líneas subterráneas para realizar la prueba de aislamiento de la cubierta del cable, el personal inspector deberá desconectar las trencillas de tierra de los conductores en ambos extremos.
- Si por proximidad a elementos en tensión no se pudieran desconectar las trencillas de tierra, se podría omitir la prueba de resistencia de cubierta de los conductores, debiendo quedar reflejada dicha circunstancia en las hojas de campo.

Las inspecciones periódicas de las instalaciones eléctricas de Alta tensión serán realizadas por OCA al menos cada tres años.

#### 2.2.2. Descripción de los trabajos de revisión de instalaciones eléctricas de Baja Tensión

El Organismo de Control Autorizado (OCA) debe verificar si la instalación sigue manteniendo los aspectos de seguridad con las que fueron autorizadas y registradas, así como comprobar su adecuación a la normativa vigente que le aplica y de sus ampliaciones y/o modificaciones según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

El alcance de esta inspección se centra en la instalación eléctrica de baja tensión, a partir del interruptor general de B.T, con las consideraciones correspondientes a los locales inspeccionados, según las distintas Instrucciones Técnicas Complementarias, hasta los cuadros eléctricos de las máquinas.

Se verifica la adecuación al reglamento de:

- Puesta a tierra
- Resistencia de puesta a tierra
- Protección contra sobrecargas

- Protección contra cortocircuitos
- Protección contactos indirectos
- Funcionamiento de interruptores diferenciales
- Protección contactos directos
- Clase de interruptor general
- Identificación de circuitos
- Identificación de conductores
- Idoneidad del material empleado en la instalación eléctrica en locales, según las distintas Instrucciones Técnicas complementarias
- Tipo de conductores
- Síntomas de calentamiento
- Rotulación de interruptores y mandos
- Estado físico de interruptor y mandos
- Material del cuadro
- Estado general del cuadro
- Tubos y cajas de derivación
- Accesibilidad al público

La relación de equipos a utilizar en la inspección, según proceda, son:

- Equipos verificadores de Relés de protección
- Equipos verificadores de resistencia de puesta a tierra
- Equipos medidores de aislamiento y de resistencia
- Grupos electrógenos
- Pértigas de seguridad (Detectora y de maniobra)
- Guantes aislantes
- Equipo de puesta a tierra
- Pinzas amperimétricas
- Multímetro
- Transformadores auxiliares

Asimismo, para un correcto desarrollo de los trabajos se deberá tener en cuenta:

- En caso de Inspección Inicial o de Inspección Periódica de instalaciones autorizadas según el nuevo Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.D.842/2002), la propiedad aportará la documentación necesaria, como puede ser el caso de Memoria Técnica de Diseño o Proyecto Visado.
- La inspección será realizada por personal técnico con experiencia en inspecciones de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- El personal de la propiedad conocedor de las instalaciones, acompañará a los inspectores, a fin de facilitar los accesos oportunos a las distintas dependencias donde se encuentren ubicadas las correspondientes instalaciones y dar accesibilidad a los cuadros eléctricos mediante la extracción de tapas y puertas.
- Las desconexiones que fueran necesarias durante la inspección serán realizadas por personal inspector.
- El montaje del equipo e instrumentos que se requieran para realizar las mediciones, pruebas, ensayos y comprobaciones necesarias serán proporcionados por el personal inspector.

Las inspecciones periódicas de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión serán realizadas por OCA cada cinco años.

### 2.2.3. Descripción de los trabajos de revisión de aparatos a presión

Todos los equipos a presión se deben someter periódicamente a inspecciones y pruebas que garanticen el mantenimiento de las condiciones técnicas y de seguridad necesarias para su funcionamiento. Las inspecciones periódicas serán llevadas a cabo por un Organismo de Control Autorizado (OCA) según en Reglamento de equipos a Presión (REP). Las pruebas a realizar a los aparatos a presión son las siguientes:

- *Nivel A: Inspección en Servicio.* Consiste en una inspección de la documentación de los equipos, una inspección visual de todas las partes sometidas a presión y comprobación de los accesorios de seguridad (válvulas de seguridad).
- *Nivel B: Inspección fuera de servicio.* Consiste en una inspección de nivel A, comprobación de espesores y prueba de los elementos de seguridad.
- *Nivel C: Inspección fuera de servicio.* Consiste en una inspección de nivel B y una prueba hidrostática.

Las inspecciones periódicas de los equipos a presión serán realizadas por OCA según el tipo de equipo.

#### 2.2.4. Descripción de los trabajos de revisión de almacenamiento de productos químicos

El Organismo de Control Autorizado (OCA) debe inspeccionar si los depósitos de almacenamiento de productos químicos siguen manteniendo los aspectos de seguridad con los que fueron autorizados y registrados, así como comprobar su adecuación a la normativa vigente que le aplica según el Reglamento de almacenamiento de productos químicos R.D. 379/2001.

Las inspecciones periódicas de los depósitos de almacenamiento de productos químicos se realizarán cada cinco años.

#### 2.2.5. Descripción de los trabajos de revisión de sistemas de instalación contra incendios (PCI)

Además, se deberá realizar una inspección por OCA de la instalación contra incendios, con la periodicidad que corresponda según su nivel de riesgo intrínseco, según el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD 2267/2004) en aquellas instalaciones incluidas en su ámbito de aplicación.





## **2.3. Contenido mínimo de los informes a entregar.**

### **2.3.1. Contenido mínimo de los informes de inspección de instalaciones eléctricas de Alta Tensión**

El resultado de la inspección realizada se reflejará en un informe, indicando las deficiencias detectadas y haciendo referencia a los artículos de la reglamentación que infringen, si fuese necesario, para con ello cumplimentar el correspondiente Boletín de Reconocimiento de Inspección Periódica Trienal de Instalaciones de Alta Tensión.

Se emitirá un informe, firmado y sellado. El contenido mínimo de los informes a remitir una vez finalizadas las revisiones es:

1. Certificado de inspección periódica realizada, que debe reflejar lo siguiente:

- Datos de identificación del equipo
- Fecha de realización de la inspección
- Fecha de la próxima inspección
- Resultado de la inspección: Favorable o no favorable

2. Titular o usuario de la instalación

3. Domicilio del titular a efectos de notificación

4. Datos geográficos de la instalación

5. Datos de la empresa distribuidora de energía eléctrica

6. Empresa de mantenimiento

7. Características técnicas del equipo

8. Certificación del resultado del reconocimiento (OCA)

9. Resumen de defectos encontrados en la instalación, en el caso de que los hubiera deberán subsanarse en un plazo máximo de 6 meses.

10. La normativa con base a la que se realiza la revisión reglamentaria



### 2.3.2. Contenido mínimo de los informes de inspección de instalaciones eléctricas de Baja Tensión

El resultado de la inspección realizada se reflejará en un informe, indicando las deficiencias detectadas y haciendo referencia a los artículos de la reglamentación que infringen, si fuese necesario, para con ello cumplimentar el correspondiente Boletín de Reconocimiento ó Certificado.

Se emitirá un informe, firmado y sellado. El contenido mínimo de los informes a remitir una vez finalizadas las revisiones es:

1. Certificado de inspección periódica realizada, que debe reflejar lo siguiente:

- Datos de identificación del equipo
- Fecha de realización de la inspección
- Fecha de la próxima inspección
- Resultado de la inspección: Favorable, condicionada o negativa

*Favorable:* Cuando no se determine la existencia de ningún defecto muy grave o grave. En este caso, los posibles defectos leves se anotarán para constancia del titular, con la indicación de que deberá poner los medios para subsanarlos antes de la próxima inspección.

*Condicionada:* Cuando se detecte la existencia de, al menos, un defecto grave o defecto leve procedente de otra inspección anterior que no se haya corregido. En este caso:

a) Las instalaciones nuevas que sean objeto de esta calificación no podrán ser suministradas de energía eléctrica en tanto no se hayan corregido los defectos indicados y puedan obtener la calificación de favorable.

b) A las instalaciones ya en servicio se les fijará un plazo para proceder a su corrección, que no podrá superar los 6 meses, plazo que no podrá ser prorrogado tras visitas posteriores. Transcurrido dicho plazo sin haberse subsanado los

defectos, el Organismo de Control Autorizado deberá remitir el Certificado con la calificación negativa al Órgano competente de la Comunidad Autónoma al que acompañará la relación de los defectos mencionados.

*Negativa:* Cuando se observe, al menos, un defecto muy grave. En este caso:

a) Las nuevas instalaciones no podrán entrar en servicio, en tanto no se hayan corregido los defectos indicados y puedan obtener la calificación de favorable.

b) A las instalaciones ya en servicio se les emitirá Certificado negativo, que se remitirá inmediatamente al Órgano competente de la Comunidad Autónoma.

2. Titular o usuario de la instalación

3. Domicilio del titular a efectos de notificación

4. Datos geográficos de la instalación

5. Datos de la empresa distribuidora de energía eléctrica

6. Empresa de mantenimiento

7. Características técnicas del equipo

8. Certificación del resultado del reconocimiento (OCA)

9. Resumen de defectos encontrados en la instalación con el plazo máximo de subsanación de los mismos.

10. La normativa con base a la que se realiza la revisión reglamentaria

### 2.3.3. Contenido mínimo de los informes de inspección de equipos a presión

El resultado de la inspección realizada se reflejará en un informe, indicando las deficiencias detectadas y haciendo referencia a los artículos de la reglamentación que infringen, si fuese necesario, para con ello cumplimentar el correspondiente Boletín de Reconocimiento ó Certificado.

Se emitirá un informe, firmado y sellado. El contenido mínimo de los informes a remitir una vez finalizadas las revisiones es:

1. Tipo de Inspección: Inspección periódica de nivel A, B o C



2. La normativa con base a la que se realiza la revisión reglamentaria
3. Datos de la instalación (emplazamiento, tipo de actividad, etc.)
4. Datos del equipo (Tipo de aparato, fabricante, marca o modelo)
5. Características del equipo

- Fecha de fabricación o primera prueba
- Categoría del equipo
- Presión máxima admisible
- Presión máxima de servicio
- Volumen
- Fluido contenido
- Grupo del fluido y estado
- Presión de prueba
- Temperatura máxima admisible
- Temperatura máxima de servicio
- Potencia térmica
- Tipo de accesorios de seguridad
- Presión de precintos de accesorios de seguridad

6. Comprobaciones y pruebas realizadas

- Inspección exterior e interior
- Medición de espesores
- Prueba de presión
- Tarado y precintado de válvulas de seguridad
- Pruebas de funcionamiento en situación de servicio
- Pruebas de otras seguridades

7. Fecha de la inspección

8. Fecha de la próxima inspección

9. Resultado de la Inspección: Favorable o no favorable

2.3.4. Contenido mínimo de los informes de inspección de almacenamiento de productos químicos

El resultado de la inspección realizada se reflejará en un informe, indicando las deficiencias detectadas y haciendo referencia a los artículos de la reglamentación que infringen, si fuese necesario, para con ello cumplimentar el correspondiente Boletín de Reconocimiento ó Certificado.

Se emitirá un informe, firmado y sellado. El contenido mínimo de los informes a remitir una vez finalizadas las revisiones es:

1. Datos relativos a la intervención: Tipo, inspector autorizado, reglamento que aplica y fecha de intervención.
2. Datos del titular de la instalación y su emplazamiento.
3. Datos relativos a las formas de almacenamiento, clases contenidas y capacidad global.
  - Almacenamiento en recipientes móviles (tipo de recipiente, clase del producto contenido, volumen unitario, situación del recipiente móvil)
  - Almacenamiento en recipientes fijos (forma del almacenamiento, clase del producto contenido, volumen, tipo de recipiente, nº y año de fabricación, material y disposición del recipiente, sistema de detección de fugas, fecha de puesta en servicio).
4. Resultado de la inspección: Favorable o no favorable
5. Resumen de las deficiencias detectadas en la inspección, en el caso de que las hubiera, con el plazo de subsanación de las mismas.

#### 2.3.5. Contenido mínimo de los informes de inspección de protección contra incendios.

El resultado de la inspección realizada se reflejará en un informe, indicando las deficiencias detectadas y haciendo referencia a los artículos de la reglamentación que infringen, si fuese necesario, para con ello cumplimentar el correspondiente Boletín de Reconocimiento ó Certificado.



Se emitirá un informe, firmado y sellado. El contenido mínimo de los informes a remitir una vez finalizadas las revisiones es:

1. Datos relativos a la intervención: Tipo, inspector autorizado, reglamento que aplica y fecha de intervención.
2. Datos del titular de la instalación y su emplazamiento.

### **CAPÍTULO 3.- MEDIOS AUXILIARES.**

Los medios auxiliares a utilizar durante las revisiones serán los necesarios para llevar a cabo la realización de los trabajos de revisión por OCA de los equipos anteriormente descritos.

En todo momento se deberán acreditar los medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los servicios.

### **CAPITULO 4.-MEDIOS A DISPOSICIÓN DEL SERVICIO.**

Con el fin de realizar los cometidos marcados en el presente pliego, el licitador deberá realizar una propuesta en la que se señale el personal mínimo y los medios materiales, debidamente justificado, en régimen de funcionamiento normal.

El personal que realice las revisiones deberá tener experiencia demostrada de al menos 3 años en trabajos de características similares. El personal será el mínimo a efectos del Contrato, no pudiendo el Adjudicatario aducir la falta del mismo para suspender retrasar las revisiones objeto del Contrato, debiendo siempre disponer del necesario para su desarrollo.

#### **4.1.- Adscripción del personal al Convenio Colectivo Vigente.**

Todo el personal empleado por el Adjudicatario para la prestación del Servicio deberá percibir, como mínimo, los haberes o jornales fijados en los correspondientes convenios y reglamentaciones laborales legalmente aplicables, y estará en todo

momento al corriente de los pagos de las cuotas a la Seguridad Social y demás cargas sociales establecidas. Hispanagua podrá requerir los documentos justificantes que avalen este cumplimiento en cualquier momento, debiendo ser presentados en un plazo no superior a una semana.

#### **4.2.- Actitud del personal asignado.**

En el caso de la falta reiterada de diligencia o de incorrección denunciada por Hispanagua por escrito, el Adjudicatario estará obligado, después del segundo apercibimiento, a la sustitución de la persona responsable, si así se solicitara.

### **CAPITULO 5.- OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD.**

#### **5.1.- Responsabilidad de la Aplicación.**

El adjudicatario será el responsable del cumplimiento de cuanto en materia de salud laboral contemple la normativa general vigente en cada momento, así como la específica emanada de Hispanagua S.A.U en lo referente a la coordinación de actividades empresariales, en el apartado de seguridad y salud laboral para contratos de prestación de servicios. La observancia de dicha normativa deberá ser exigida por el Adjudicatario a toda persona asignada a los trabajos.

#### **5.2.- Equipos de Seguridad y Salud.**

Todos los equipos de protección individual y colectiva utilizados en el desarrollo de las actividades deberán estar certificados para los trabajos a realizar, debiendo ser proporcionados por el Adjudicatario a su personal, con anterioridad al inicio de cualquier actividad.

#### **5.3.- Responsabilidad en caso de accidente de trabajo.**

En caso de accidente de trabajo deberá remitirse a Hispanagua S.A.U, a la mayor brevedad, un informe pormenorizado de los hechos, con indicación de las medidas correctoras a adoptar y los plazos para ello.

#### **5.4.- Plan de Prevención de Riesgos Laborales.**

El Adjudicatario, en el transcurso del primer mes del comienzo del Servicio, deberá presentar a Hispanagua, la correspondiente Evaluación de Riesgos y un Plan de Prevención de Riesgos Laborales. Este Plan de Prevención de Riesgos Laborales deberá ser entendido, tal y como se especifica en el art. 16 de la Ley 31/1.995 (y de la Ley 54/03), como un documento en el que se hará constar la estructura organizativa, las responsabilidades y funciones asignadas, las prácticas, los procedimientos y recursos necesarios para aplicar la actividad preventiva de la empresa en el servicio.

Para formalizar dicho Plan, el empresario debe incluir, según establece la Ley, la Evaluación de Riesgos y la Planificación de la actividad preventiva, tal y como venía definida en la Ley 31/1995 antes de su modificación. En relación a la Evaluación de Riesgos, ésta pondrá de manifiesto las situaciones de riesgo previsibles para dichos trabajos, sean o no evitables, lo que conllevará, según establece la Ley 31/1995, a que en la Planificación de la Actividad Preventiva se especifique las medidas y protecciones técnicas tendentes a controlar o eliminar los riesgos definidos en la Evaluación de Riesgos Inicial. Ambos documentos, para así cumplir con el derecho a la información, participación y consulta de los trabajadores, deben estar refrendados con la conformidad de la representación legal de los trabajadores. Así, el contratista antes de iniciar la ejecución de este tipo de trabajos deberá presentar un Plan de Prevención de Riesgos Laborales en función de los trabajos que vayan a ejecutar, debiendo asimismo tener en cuenta para su redacción la información escrita facilitada por parte de Hispanagua S.A.U. Por lo tanto, en este tipo de trabajos descritos, las labores de coordinación se basarán en la redacción previa, antes de iniciar la ejecución de cualquiera de ellas, de un Plan de Prevención de Riesgos Laborales por parte del contratista. Este Plan será analizado por el coordinador detectando las posibles insuficiencias con el fin de orientar así al contratista sobre las posibles mejoras o modificaciones a introducir en los mismos como requisito a la elaboración de un informe de contenido del mismo, en el que se cotejará la suficiencia del documento tomando como base los requisitos exigidos en la legislación.





Igualmente si durante el transcurso de los trabajos surgen actividades no contempladas inicialmente en la documentación preventiva del servicio, o modificaciones en los procesos de ejecución, será obligatoria la redacción de actualizaciones al documento inicial. Las modificaciones que durante el transcurso del servicio pueda llevar a cabo el contratista sobre el Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la obra, serán tratados de igual manera que el Plan de Prevención de Riesgos Laborales inicialmente presentado por la empresa contratista, todo ello teniendo en cuenta lo especificado en el artículo 33 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, y deberán ser presentadas en un plazo máximo de una semana desde su solicitud.

Para el desarrollo de los trabajos, la empresa dispondrá de personal técnico adecuado que será capaz de dirigir y coordinar los trabajos que se contratan en este pliego.

#### **5.5.- Plan de Formación.**

El Adjudicatario será responsable de impartir el Plan de Formación e Información en las materias de Seguridad y Salud Laboral, para todos los trabajadores adscritos a los trabajos adjudicados.

#### **5.6.- Uniformidad.**

Todo el personal del Adjudicatario afecto al Servicio deberá actuar correctamente uniformado e identificado.

### **CAPITULO 6.- EVALUACIÓN AMBIENTAL.**

El Adjudicatario tendrá en cuenta el cumplimiento de la normativa vigente en materia de gestión de calidad, así como dará cumplimiento a los requerimientos estipulados en el Sistema de Gestión de la Calidad certificado según Norma ISO 9001 de Hispanagua S.A.U.





Así mismo, el adjudicatario estará obligado a cumplir las obligaciones derivadas de la Política Ambiental que Hispanagua S.A.U ha adoptado con el fin de minimizar los impactos ambientales que puedan generar sus actuaciones y a transmitir a todos los trabajadores a su cargo que desarrollen la actividad contratada y los compromisos incluidos en la misma.

El contratista aportará la documentación necesaria para asegurar que las personas con mayor responsabilidad que van a prestar el servicio poseen la adecuada experiencia y/o formación en temas ambientales asociados al puesto.

Además, mediante la participación en esta convocatoria, el contratista se compromete a asegurar que los trabajadores a su cargo que van a realizar las tareas del contrato dispondrán de los conocimientos necesarios para desempeñar correctamente sus funciones.

## **CAPITULO 7.- NORMATIVA DE REFERENCIA**

Para la ejecución de los trabajos, además de lo especificado en el presente Pliego, se tendrán en cuenta:

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el reglamento de dominio publico hidráulico y R.D. 606/2003, de 23 de mayo, por que modifica el R.D. 849/1986.
- Real Decreto 995/2000 por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el reglamento de dominio publico hidráulico, aprobado por R.D. 849/1986 de 2 de junio.
- Orden de 12 de noviembre de 1987, del ministerio de Obras Publicas y Urbanismo, sobre normas de emisión, objetos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en el vertido aguas residuales, desarrollada por la ordenes de 13 de marzo de 1989 y de 28 de junio de 1991, y modificada por la orden de 25 de mayo de 1992.
- Real Decreto Ley 11/1995 de 28 de diciembre por el que se establecen normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 509/1996 de 15 de marzo de desarrollo del Real Decreto Ley 11/1995 de 28 de diciembre por el que se establecen normas aplicables a tratamiento de las aguas residuales urbanas.

- Real Decreto 484/1995 de 7 de abril sobre medidas de regulación y control de vertidos.
- Real Decreto 2116/1998 de 2 de octubre por el que se modifica el Real Decreto 509/1996 de 15 de marzo de desarrollo del Real Decreto Ley 11/1995 de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Decreto 170/1998 (Madrid), de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.
- Ley 10/1993 de 26 de octubre de la Comunidad de Madrid sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Orden MAM 3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas.
- Orden de 13 de agosto de 1999, por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de cuenca del Tajo, aprobado por Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio.
- Resolución de 10 de julio de 2006, de la secretaria General para el Territorio y la Biodiversidad, por la que se declaran las zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.
- Real Decreto 833/1988 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, en lo no derogado por la Ley 10/1998, de 21 de abril de residuos.
- Ley 5/2003 de 20 de marzo de residuos de la Comunidad de Madrid.
- Orden de 13 de octubre de 1989, sobre Residuos Tóxicos y Peligrosos. Métodos de caracterización. (Desarrolla el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, y trasponer los métodos de caracterización establecida en las Directivas 84/449/CEE, de 25 de abril de 1984)
- Orden de 28 de febrero de 1989, sobre gestión de los aceites usados modificada por Orden de 13 de junio de 1990.
- Orden 917/1996, de 4 de junio, por la que se regula la gestión de los aceites usados en la Comunidad de Madrid.

- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. Afectada por la Orden de 12 de junio de 2001 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Real Decreto 782/1998 de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europeas de residuos.
- Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertederos.
- Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el R.D.1378/1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los PCBS y aparatos que los contengan.
- Real Decreto 1254/1999 de 16 de junio por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 379/2001 de 6 de abril por el que se aprueban el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIEAPQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.
- Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros transformación.
- Real Decreto 1427/1997, de 15 septiembre. Aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP03. Instalaciones petrolíferas para uso propio.
- Real Decreto 1523/1999 de 1 de octubre. Modifica el Reglamento de Instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre y MI-IP04, aprobada por el RD 2201/1995 de 28 de diciembre.
- Decreto 193/1998, de 20 de noviembre, por el que se regula, en la Comunidad de Madrid, la utilización de lodos de depuración en agricultura.
- Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.
- Orden de 26 de octubre de 1993 sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.

- Directiva del Consejo, de 12 de junio de 1986, relativa a la protección del medio ambiente y, en particular de los suelos, en la utilización de los lodos de depuración en agricultura.
  - Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes.
  - Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección de Medio Ambiente Atmosférico.
  - Real Decreto 1613/1985, del 1 de agosto por el que se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas.
  - Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo por el que se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo.
  - Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la Seguridad Industrial.
  - Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre sobre Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
  - Real Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.
  - Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Se deberá dar cumplimiento de forma general a todas aquellas normas aplicables que modifiquen la normativa anterior.

Asimismo, se tendrá en cuenta el CATÁLOGO BÁSICO RELATIVO DE INSPECCIÓN Y REVISIONES PERIÓDICAS SEGÚN LA REGLAMENTACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL:

#### REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSIÓN

##### INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN

Inspección periódica por O.C.A. cada cinco años.  
Reglamento electrotécnico para Baja Tensión.  
R.D.842/2002, B.O.E.: 18.09.02

#### REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

Inspecciones iniciales por O.C.A. en instalaciones de más de 5 kW de las de alumbrado exterior, a las que se refiere la ITC-BT 09.



Inspecciones cada 5 años: Las instalaciones que necesitan inspección inicial  
Las inspecciones se realizarán conjuntamente con las prescritas para las  
instalaciones de BT según Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.D.  
842/02, de 2 de agosto) Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de  
Alumbrado Exterior R.D. 1890/08, de 14 de noviembre.

### REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

#### INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN

Inspección periódica por O.C.A. al menos cada tres años.  
Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones  
y centros de transformación.  
R.D. 3275/82, B.O.E.: 01.12.82 y 01.08.84

### REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN

Inspección periódica por O.C.A. al menos cada tres años de las líneas eléctricas de  
alta tensión. R.D. 1955/2000 de 1 de Diciembre. B.O.E.: 27.12.00

### REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09

#### INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN

Inspección periódica por O.C.A. al menos cada tres años de las líneas eléctricas de  
alta tensión.  
D. 3151/1968 de 28 de Noviembre (vigencia: Derogado el 19/03/2010).  
R.D. 223/2008, de 15 de Febrero. B.O.E.: 19.03.08

### REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS

INSTALACIONES PETROLÍFERAS (CONSUMO EN PROPIA INSTALACIÓN MI-IP  
03)





- Pruebas de Estanqueidad a Tanques Enterrados de simple pared sin cubeto, se puede elegir el realizarlo:
  - Cada 5 años (sí se realiza con producto en el interior del Tanque).
  - Cada 10 años (sí se realiza con Tanque vacío, limpio, desgasificado y medición de espesores).
- Pruebas a Tanques de Superficie: Inspección visual y medición de espesores, si procede por mal estado.
  - Cada 5 años Revisión y Pruebas en instalaciones que si requieren proyecto.
  - Cada 10 años Revisión y Pruebas en instalaciones que no requieren proyecto.
- Pruebas a tuberías nuevas y 1º prueba a los 10 años de su instalación.
- Pruebas a tuberías: cada 5 años.
- Inspección a todas las instalaciones que requieren proyecto: cada 10 años.
- Tanques reparados 1º prueba al reparar y cada 10 años las siguientes.

Reglamento Instalaciones Petrolíferas; R.D. 2085/94 B.O.E.: 270.10/95 y 20.04.95.  
ITC MI-IP 03 R.D. 1427/97 de 15.09.97 B.O.E.: 23.10.97 y ITC MI-IP 03 R.D. 1523/99 de 01.10.99 B.O.E.: 01.10.99, ORDEN B.O.E. 159 de 03.07.68 y ORDEN B.O.E. 253 de 17.10.69: para instalaciones no adaptadas a las ITCs.

#### REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN (REP)

Aplica a todos los equipos con presión máxima admisible superior a 0,5 bar, regulando los criterios y requisitos aplicables para:

- Instalación y puesta en servicio (Nuevos, ampliaciones y cambios de emplazamiento).
- Inspecciones periódicas (Nuevos y existentes)
- Reparaciones (Nuevos y existentes)
- Modificaciones (Nuevos o existentes)
- Obligaciones de los Usuarios

Introduce la referencia de las Categorías, idénticas a las detalladas en el R.D. 769/1999 (PED 97/23/CE), en base a las cuales se establecen los requisitos, las periodicidades y los agentes que intervienen en las inspecciones periódicas.

El vigente REP está integrado por las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC):

- ITC EP-1. Calderas.
- ITC EP-2. Centrales generadoras de energía eléctrica.
- ITC EP-3. Refinerías de petróleos y plantas petroquímicas.
- ITC EP-4. Depósitos criogénicos.
- ITC EP-5. Botellas de equipos respiratorios autónomos.
- ITC EP-6. Recipientes a presión transportables.

R.D. 2060/2008, de 12 de diciembre (BOE 05-02-2009). Entrada en vigor: 05/08/2009.

A su entrada en vigor ha derogado al R.D. 1244/1979 y sus ITC's, excepto a la ITC MIE-AP3 (Generadores de aerosoles), que continúa vigente.

#### REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11



- Centros de Almacenamiento y Distribución de envases de GLP (ITC-ICG02):
  - Inspección inicial.
  - Revisión periódica cada 2 años.
- Instalaciones de Almacenamiento de GLP en depósitos fijos (ITC-ICG03):
  - Inspección inicial.
  - Prueba de presión periódica cada 15 años.
- Plantas satélite de (GNL). (ITC-ICG04):
  - Inspección inicial.
  - Revisión periódica cada 5 años.
  - Prueba de presión periódica cada 15 años.
- Estaciones de servicio para vehículos a gas (ITC-ICG05):
  - Inspección inicial.
  - Revisión periódica cada 5 años.
  - Prueba de presión periódica cada 15 años.
- Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos C-ICG06):
  - Inspección inicial de chimeneas para evacuación de gases en edificios de nueva construcción.
- Aparatos de Gas (ITC-ICG08):
  - Evaluación de la conformidad (Inspección inicial).
  - Examen de tipo.
  - Verificación de la conformidad de la producción.
  - Verificación por unidad.

RD 919/2006. BOE 04.09.06

REGLAMENTO SOBRE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUS  
INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MIE APQ-1 A MIE APQ-7 Y  
MIE APQ-8

Pruebas en Lugar de Emplazamiento para las Autorizaciones de Puesta en Servicio.

- Revisiones anuales.
  - Inspecciones Periódicas cada 5 años.
- R.D.379/01(MIE APQ-1 A MIE APQ-7); BOE.10.05.01 R.D.2016/2004(MIE APQ-8);  
BOE 23.10.04.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN  
ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Inspecciones periódicas cada 2,3 y 5 años en función del riesgo intrínseco tipo de instalación.

R.D. 2267/2004, BOE 17.12.04 Corrección de errores y erratas B.O.E.55,05.03.05  
R.D 1942/1993, BOE 5.11.93 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

CONTAMINACIÓN MEDIO AMBIENTAL

## ATMOSFERA

Inspecciones Reglamentarias según DECRETO 833/75 de 09/06; cada 2, 3 ó 5 años (GRUPOS A, B ó C respectivamente).

Tramitación en la Órgano Territorial Competente para la apertura de libros de Registro de mediciones.

Autocontroles periódicos para seguimiento del cumplimiento del DECRETO 833/75 de 09/06.

Inspecciones y Autocontroles para seguimiento de las obligaciones establecidas en el Real Decreto 117/2003 sobre emisión de COV'S por uso de disolventes.

Seguimiento periódico de los controles establecidos en las A.A.I. según Ley 16/2002.

Mediciones para Notificación de Emisiones según lo establecido en el Reglamento E-PRTR.

Calibración de Sistemas Automáticos de Medida (SAM) de acuerdo a los requisitos de la Norma UNE EN 14181.

## AGUAS

Autorizaciones de vertido a cauces públicos según R.D.L. 1/2001 de 20/07 y R.D. 849/1986 de 11/04 por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico y vertido líquidos industriales al sistema integral de saneamiento según Ley Autonómica 10/93 de la Comunidad de Madrid.

Autocontroles de seguimiento del cumplimiento de dicha autorización para aplicación del canon de vertido cada 12 meses como máximo.

## RESIDUOS

Caracterización de residuos para su determinación como peligrosos según R.D. 952/1997 de 20/06 y R.D. 833/88 de 20/07.

Caracterización de lodos para su uso agrícola según R.D. 1310/1990 de 29/10 que regula la utilización de lodos depurados en el sector agrario.

## REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN LAS MAQUINAS

Directiva 2006/42/CE. R.D. 1644/08.

- Examen CE de tipo

- Asesoramiento marcado CE R.D. 12/15/97.

R.D. 1215/97 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en equipos de trabajo.

R.D. 2177/04. Modificación R.D. 1215/97.

## ACCIDENTES GRAVES

Dictámenes Documentales (planes de autoprotección, informes de seguridad, análisis cuantitativos de riesgos) a petición de la autoridad competente.

Inspecciones periódicas anuales reglamentarias.

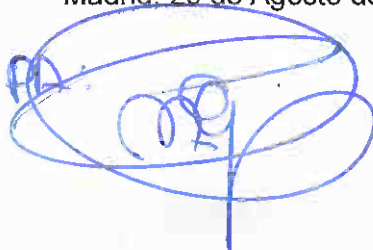
Supervisión y planificación de simulacros de accidentes.



R.D. 1254/99 y sus modificaciones "por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas".

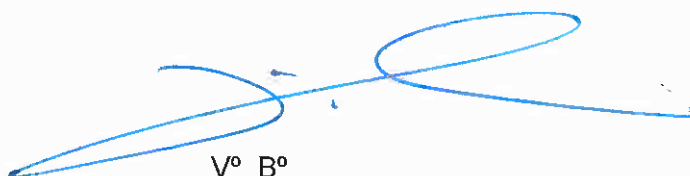
Se deberá dar cumplimiento de forma general a toda aquella normativa aplicable que modifiquen, deroguen, confirmen, corrijan o desarrollen la normativa anterior.

Madrid, 29 de Agosto de 2016



Fdo.: Susana García de la Fuente

JEFE DEPARTAMENTO SERVICIOS DE EXPLOTACION



Vº Bº

EL DIRECTOR GERENTE EN FUNCIONES

Fdo. Sergio Ludeña Guadamillas



PLIEGO DE PRESCRIPCIONESTECNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSION Y BAJA TENSION,  
EQUIPOS A PRESION Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUIMICOS DE LAS  
INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA

Exp. n° 1569/2016

PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

## ANEXO I



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA  
Exp. n° 1569/2016  
PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALTA TENSIÓN GRUPO TRES CANTOS			
EDAR	Descripción del Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
EL VELLÓN	TRANSFORMADOR N° 1	Trienal	nov.-18
	TRANSFORMADOR N° 2	Trienal	nov.-18
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	Trienal	nov.-18
	LINEA ELECTRICA AEREA	Trienal	nov.-18
	LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA	Trienal	nov.-18
FUENTE EL SAZ	TRANSFORMADOR N° 1	Trienal	ene.-18
	TRANSFORMADOR N° 2	Trienal	ene.-18
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	Trienal	ene.-18
	LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA	Trienal	ene.-18
EL ESPARTAL	TRANSFORMADOR N°1	Trienal	mar.-18
	TRANSFORMADOR N°2	Trienal	mar.-18
	LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA	Trienal	mar.-18
VALDETORRES	LÍNEA SUBTERRANEA ENTRADA CS	Trienal	oct.-18
	LÍNEA SUBTERRANEA CS-CT	Trienal	oct.-18
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	Trienal	oct.-18
	TRANSFORMADOR 1	Trienal	oct.-18
	TRANSFORMADOR 2	Trienal	oct.-18
TALAMANCA	TRANSFORMADOR N1	Trienal	oct.-18
	TRANSFORMADOR N2	Trienal	oct.-18
VALDEPIELAGOS	TRANSFORMADOR N°1	Trienal	nov.-18
	TRANSFORMADOR N°2	Trienal	nov.-18
CABANILLAS	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	Trienal	dic.-17
	TRANSFORMADOR N°1	Trienal	dic.-17
	TRANSFORMADOR N°2	Trienal	dic.-17
	LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA	Trienal	dic.-17
TORREMOCHA	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	Trienal	jun.-18
	LINEA SUBTERRANEA CS-CT	Trienal	jun.-18
	TRANSFORMADOR 1	Trienal	jun.-18
	TRANSFORMADOR 2	Trienal	jun.-18

INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALTA TENSIÓN GRUPO GASCONES			
EDAR	Descripción del Equipo	Frecuencia	Fecha revisión



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
 REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
 EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
 INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA  
 Exp. nº 1569/2016  
 PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALTA TENSIÓN GRUPO GASCONES			
EDAR	Descripción del Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
BERRUECO, EL	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	Trienal	feb-17
LA CABRERA	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 1	Trienal	jul-17
	CENTRO DE TRANSFORMACION 2	Trienal	jul-17
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	Trienal	jul-17
	LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA	Trienal	jul-17
	LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA (CS A CT)	Trienal	jul-17
BERZOSA	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	Trienal	ene-18
	TRANSFORMADOR Nº1	Trienal	ene-18
	TRANSFORMADOR Nº2	Trienal	ene-18
	LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA	Trienal	ene-18
ROBLEDILLO	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	Trienal	ene-18
	TRANSFORMADOR Nº1	Trienal	ene-18
	TRANSFORMADOR Nº2	Trienal	ene-18
	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA	Trienal	ene-18
	LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA	Trienal	ene-18

INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALTA TENSIÓN EBAR NORTE			
EBAR	Descripción del Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
ARROYO QUIÑONES	TRANSFORMADOR 1	Trienal	ago.-18
	CENTRO DE TRANSFORMACION	Trienal	ago.-18
MORALZARZAL	TRANSFORMADOR	Trienal	feb.-18
	CENTRO DE TRANSFORMACION	Trienal	feb.-18
	LÍNEA AÉREA	Trienal	feb.-18
TALAMANCA	TRANSFORMADOR	Trienal	abr.-18
	CENTRO DE TRANSFORMACION	Trienal	abr.-18
	LÍNEA AÉREA DE AT	Trienal	abr.-18
TANQUE TORMENTAS SAN FERNANDO	TRANSFORMADOR 1	Trienal	may.-18
	CENTRO DE TRANSFORMACION	Trienal	may.-18
	LÍNEA SUBTERRÁNEA	Trienal	may.-18
VALDEMANCO	TRANSFORMADOR	Trienal	may.-17
	CENTRO DE TRANSFORMACION	Trienal	may.-17
	LÍNEA AÉREA DE AT	Trienal	may.-17

INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN GRUPO TRES CANTOS			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
TORRELAGUNA	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	dic.-18
TRES CANTOS	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN (incluido TT. Terciario)	Quinquenal	jun.-18
EL ESPARTAL	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	abr.-17
VALDETORRES	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	sep.-18
TALAMANCA	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	dic.-17
VALDEPIELAGOS	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	sep.-17

INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN GRUPO GASCONES			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
BERZOSA	INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN	Quinquenal	abr-17
ROBLEDILLO	INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN	Quinquenal	abr-17
LA CABRERA	INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN	Quinquenal	jun-18

INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN ETAP DE GRIÓN			
ETAP	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
ETAP GRIÓN	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	jun-17

INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN EBAR NORTE			
EBAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
 REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
 EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
 INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA  
 Exp. nº 1569/2016  
 PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

ALAMEDA DEL VALLE	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	ene.-17
ARROYO QUIÑONES	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	oct.-17
ARROYOS 1, LOS	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	ene.-17
GALAPAGAR TORRELODONES	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	oct.-17
GASCO, EL	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	oct.-17
MANZANARES EL REAL	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	mar.-17
MARIAS, LAS	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	oct.-17
MORALZARZAL	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	ene.-17
TORRELODONES	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN	Quinquenal	oct.-17

APARATOS A PRESIÓN GRUPO TRES CANTOS				
EDAR	Descr_Equipo	NIVEL REVISIÓN	Frecuencia	Fecha revisión
FUENTE EL SAZ	CALDERÍN FILTROS A PRESIÓN v=2000 litros; P= 10 bar	TIPO A	Variable	sep.-17
	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO v=1000 litros; P= 11 bar	TIPO A	Variable	sep.-17
TORRELAGUNA	COMPRESOR DE AIRE Nº1 AIRE. V:500 litros P= 11 bar	TIPO A	Variable	feb.-18
	COMPRESOR DE AIRE Nº2 AIRE. V:500 litros P= 11 bar	TIPO A	Variable	feb.-18
	CALDERÍN 1 ( GRUPO AGUA INDUSTRIAL) AIRE/AGUA. V= 700 l. P=10 bar	TIPO A	Variable	oct.-17
	CALDERÍN 2 ( GRUPO AGUA INDUSTRIAL) AIRE/AGUA. V= 700 l. P=10 bar	TIPO A	Variable	oct.-17
EL VELLON	COMPRESOR AIRE TOLVA DE FANGOS v= 100 litros. P= 11 bar	TIPO A	Variable	sep.-17
	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO v= 500 litros P= 10 bar	TIPO A	Variable	oct.-17
EL ESPARTAL	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS Compresor de aire, 10 kg/cm <sup>2</sup> , 250 litros	TIPO A	Variable	nov.-18
TALAMANCA	COMPRESOR N1 v=500 L 8 Bar	TIPO A	Variable	nov.-18
	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO V=200 L P=6,5 Bar	TIPO A	Variable	nov.-18
VALDETORRES	COMPRESOR N1 v=500 L 8 Bar	TIPO A	Variable	nov.-18





PLIEGO DE PRESCRIPCIONESTECNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
 REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
 EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
 INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA

Exp. nº 1569/2016

PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

APARATOS A PRESIÓN GRUPO TRES CANTOS				
EDAR	Descr_Equipo	NIVEL REVISIÓN	Frecuencia	Fecha revisión
	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO V=200 L P=6,5 Bar	TIPO A	Variable	nov.-18
VALDEPIELAGOS	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO V=100 l P=6,5 Bar	TIPO A	Variable	nov.-18
TRES CANTOS	VASO DE EXPANSION CALDERA 1 v= 140 litros P= 6 Bar	TIPO A	Variable	jun.-17
	VASO DE EXPANSION CALDERA 2 v= 140 litros P= 6 Bar	TIPO A	Variable	jun.-17
VENTURADA	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS Nº1 v= 500 litros P= 11 Bar	TIPO A	Variable	oct.-17
	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS Nº2 v= 500 litros P= 11 Bar	TIPO A	Variable	oct.-17
	Calderín agua industrial v= 300 litros P= 10 Bar	TIPO A	Variable	ene.-18
	Calderin de aire v= 500 litros P= 11 Bar	TIPO A	Variable	oct.-17
CABANILLAS	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO V=250 l P=7,7 Bar	TIPO A	Variable	nov.-17
TORRELAGUNA	COMPRESOR DE AIRE Nº1 AIRE. V:500 litros P= 11 bar	TIPO B	Variable	feb.-18
	COMPRESOR DE AIRE Nº2 AIRE. V:500 litros P= 11 bar	TIPO B	Variable	feb.-18
EL ESPARTAL	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS Compresor de aire, 10 kg/cm2, 250 litros	TIPO B	Variable	nov.-18
TALAMANCA	COMPRESOR N1 v=500 L 8 Bar	TIPO B	Variable	nov.-18
	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO V=200 L P=6,5 Bar	TIPO B	Variable	nov.-18
VALDETORRES	COMPRESOR N1 v=500 L 8 Bar	TIPO B	Variable	nov.-18
	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO V=200 L P=6,5 Bar	TIPO B	Variable	nov.-18
VALDEPIELAGOS	DEPÓSITO PRESIÓN TIMBRADO V=100 l P=6,5 Bar	TIPO B	Variable	nov.-18

APARATOS A PRESIÓN GRUPO GASCONES			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
LOZOYUELA	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS Nº1	Variable	feb-17
	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS Nº2	Variable	feb-17



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
 REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
 EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
 INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA  
 Exp. n° 1569/2016  
 PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

APARATOS A PRESIÓN GRUPO GASCONES			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
	CALDERÍN AGUA INDUSTRIAL	Variable	feb-17
	CALDERÍN AIRE	Variable	feb-17
ROBLEDILLO	DEPÓSITO PRESIÓN GRUPO AGUA INDUSTRIAL	Variable	dic-17
GASCONES	COMPRESOR N°1	Variable	oct-17
	COMPRESOR N°2	Variable	oct-17
	Calderín agua industrial	Variable	oct-17
	Calderín de aire	Variable	oct-17
BERZOSA	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS	Variable	ene-18
	DEPÓSITO PRESIÓN GRUPO AGUA INDUSTRIAL	Variable	ene-18
ROBLEDILLO	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS	Variable	ene-18
LA CABRERA	CALDERÍN DE AGUA INDUSTRIAL	Variable	feb-18
PUEBLA	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS N°1	Variable	ene-18
	COMPRESOR DE AIRE DE SERVICIOS N°2	Variable	ene-18
	Calderín agua industrial	Variable	ene-18
	Calderín de aire	Variable	feb-18

APARATOS A PRESIÓN ETAP DE GRIÓN			
ETAP	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
ETAP GRIÓN	COMPRESOR AIRE SERVICIOS LÍNEA DE FILTROS - N 1	Variable	feb-17
	COMPRESOR AIRE SERVICIOS LÍNEA DE FILTROS - N 2	Variable	feb-17

REVISIÓN APQ GRUPO TRES CANTOS			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
TRES CANTOS	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS FÍSICO-QUÍMICO - CLORURO FÉRICO	Quinquenal	sep.-18
	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS BIOLÓGICO - CLORURO FÉRICO	Quinquenal	sep.-18
	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS HIPOCLORITO TERCIARIO- HIPOCLORITO	Quinquenal	sep.-18
	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS HIPOCLORITO DESORIZACIÓN - HIPOCLORITO	Quinquenal	sep.-18





PLIEGO DE PRESCRIPCIONESTECNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
 REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSION Y BAJA TENSION,  
 EQUIPOS A PRESION Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUIMICOS DE LAS  
 INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA  
 Exp. n° 1569/2016  
 PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACIÓN

REVISIÓN APQ GRUPO TRES CANTOS			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
FUENTE EL SAZ	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS HIPOCLORITO SULFURICO	Quinquenal	sep.-18
	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS HIPOCLORITO HIDROXIDO SÓDICO	Quinquenal	sep.-18
	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS - HIPOCLORITO	Quinquenal	feb.-18
TORRELAGUNA	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS - HIPOCLORITO	Quinquenal	feb.-18
	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS - SULFATO DE ALUMINA	Quinquenal	feb.-18
	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS- CLORURO FERRICO	Quinquenal	may.-17
VALDETORRES	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS- CLORURO FERRICO	Quinquenal	oct.-17
VALDEPIELAGOS	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS- CLORURO FERRICO	Quinquenal	oct.-17
TALAMANCA	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS- CLORURO FERRICO	Quinquenal	oct.-17
ESPARTAL	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS- CLORURO FERRICO	Quinquenal	abr.-17

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS GRUPO GASCONES			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
BERZOSA	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS	Quinquenal	ene-17
ROBLEDILLO	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS	Quinquenal	ene-17
LA CABRERA	ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUÍMICOS	Quinquenal	jul-18

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS ETAP DE GRIÓN			
Instalación	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
ETAP GRIÓN	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO SULFATO ALÚMINA (V= 30 m3) - Nº 1	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO SULFATO ALÚMINA (V= 30 m3) - Nº 2	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO CLORURO FÉRRICO (V= 30 m3) - Nº 1	Quinquenal	oct-17

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS ETAP DE GRÑON			
Instalación	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO CLORURO FÉRRICO (V= 30 m3) - Nº 2	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO ÁCIDO CLORHÍDRICO (V= 25 m3) - Nº 1	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO ÁCIDO CLORHÍDRICO (V= 25 m3) - Nº 2	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO HIDRÓXIDO SÓDICO (V= 25 m3) - Nº 1	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO HIDRÓXIDO SÓDICO (V= 25 m3) - Nº 2	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO HIPOCLORITO SÓDICO (V= 20 m3) - Nº 1	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO HIPOCLORITO SÓDICO (V= 20 m3) - Nº 2	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO HIDRÓXIDO AMÓNICO (V= 8 m3) - Nº 1	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO HIDRÓXIDO AMÓNICO (V= 8 m3) - Nº 2	Quinquenal	oct-17
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO HIPOCLORITO Nº 1 (CAPACIDAD 8 m3)	Quinquenal	ene-18
	DEPÓSITO ALMACENAMIENTO AMONIACO Nº 1 (CAPACIDAD 5 m3)	Quinquenal	ene-18

REVISIÓN RD 2267 SISTEMAS CONTRA INCENDIOS GRUPO TRES CANTOS			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
VALDETORRES (N)	CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIO	Quinquenal	nov.-17
TALAMANCA (N)	CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIO	Quinquenal	nov.-17
VALDEPIELAGOS (N)	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	Quinquenal	nov.-17
EL ESPARTAL	CENTRAL DE ALARMA DE INCENDIO	Quinquenal	may.-17
TRES CANTOS	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	Quinquenal	feb.-18



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA

Exp. nº 1569/2016

PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

REVISIÓN RD 2267 SISTEMAS CONTRA INCENDIOS GRUPO GASCONES			
EDAR	Descr_Equipo	Frecuencia	Fecha revisión
BERZOSA	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Quinquenal	jul.-17
ROBLEDILLO	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Quinquenal	jul.-17



PLIEGO DE PRESCRIPCIONESTECNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSION Y BAJA TENSION,  
EQUIPOS A PRESION Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUIMICOS DE LAS  
INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA

Exp. n° 1569/2016

PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

## ANEXO II



PLIEGO DE PRESCRIPCIONESTECNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSION Y BAJA TENSION,  
EQUIPOS A PRESION Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUIMICOS DE LAS  
INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA  
Exp. n° 1569/2016  
PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION

	REVISIONES	REVISIONES	PRECIO TOTAL REVISIONES	PRECIO TOTAL REVISIONES	PRECIO TOTAL
	2017	2018	2017	2018	
GRUPO TRES CANTOS	4	25			
GRUPO GASCONES	6	9			
EBAR NORTE	3	11			
ETAP GRINON	0	0			
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>45</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSION

	REVISIONES	REVISIONES	PRECIO TOTAL REVISIONES	PRECIO TOTAL REVISIONES	PRECIO TOTAL
	2017	2018	2017	2018	
GRUPO TRES CANTOS	3	3			
GRUPO GASCONES	2	1			
EBAR NORTE	9	0			
ETAP GRINON	1	0			
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>

#### APARATOS A PRESION

	REVISIONES	REVISIONES	PRECIO TOTAL REVISIONES	PRECIO TOTAL REVISIONES	PRECIO TOTAL
	2017	2018	2017	2018	
GRUPO TRES CANTOS	12	17			
GRUPO GASCONES	9	8			
EBAR NORTE	0	0			
ETAP GRINON	2	0			
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>

#### ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

	REVISIONES	REVISIONES	PRECIO TOTAL REVISIONES	PRECIO TOTAL REVISIONES	PRECIO TOTAL
	2017	2018	2017	2018	
GRUPO TRES CANTOS	5	9			



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO  
 REGLAMENTARIO DE LAS INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN,  
 EQUIPOS A PRESIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LAS  
 INSTALACIONES GESTIONADAS POR HISPANAGUA

Exp. nº 1569/2016

PROMUEVE: DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE EXPLOTACION

GRUPO GASCONES	2	1			
EBAR NORTE	0	0			
ETAP GRINON	12	2			
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>

**RD 2267 SISTEMAS CONTRA INCENDIOS**

	REVISIONES 2017	REVISIONES 2018	PRECIO TOTAL REVISIONES 2017	PRECIO TOTAL REVISIONES 2018	PRECIO TOTAL
GRUPO TRES CANTOS	4	1			
GRUPO GASCONES	2	0			
EBAR NORTE	0	0			
ETAP GRINON	0	0			
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>

	REVISIONES 2017	REVISIONES 2018	PRECIO TOTAL REVISIONES 2017	PRECIO TOTAL REVISIONES 2018
<b>TOTAL REVISIONES MTNO REGLAMENTARIO</b>	<b>76</b>	<b>87</b>		