

Instrucción técnica

IT-ATM-07

Contenido mínimo de informe

Informe tipo



ÍNDICE

1. OBJETO.
2. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.
3. DESARROLLO.
4. RESPONSABILIDADES.
5. ANEXOS.

Anexo A: Informe tipo

Anexo B: Condiciones del proceso

Anexo C: Acondicionamiento de focos

1. OBJETO

El objeto de esta instrucción técnica es definir el contenido mínimo que deben tener los informes de emisiones derivados de inspecciones reglamentarias o de las Entidades Colaboradoras. Asimismo, se definen los formatos relativos a los datos de producción y acondicionamiento de focos.

2. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El alcance incluye a todos los informes de las inspecciones (tanto de vigilancia, como de controles externos realizados por Entidades Colaboradoras) realizadas en focos de emisión de las instalaciones en las que se desarrollan actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

El ámbito de aplicación es la Comunidad Autónoma de Andalucía. Aplica a las instalaciones sujetas a inspecciones o tomas de muestras y ensayos realizados por Entidad Colaboradora en el desempeño de sus funciones y a la Consejería de Medio Ambiente en su labor inspectora. No será aplicable a los controles internos llevados a cabo por el titular de la instalación, aunque cuente con el auxilio de una Entidad Colaboradora.

Es obligación de los titulares de la instalación facilitar los datos de producción que permitan verificar la representatividad de la inspección y/o toma de muestra.

3. DESARROLLO

El informe tendrá la estructura definida en el anexo A.

4. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de las Entidades Colaboradoras el uso de la presente instrucción técnica para la realización de los informes.

5. ANEXOS

ANEXO A	MODELO DE INFORME TIPO
ANEXO B	CONDICIONES DEL PROCESO
ANEXO C	ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

ANEXO A

INFORME TIPO

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

ENTIDAD COLABORADORA:	NOMBRE DE LA ENTIDAD DE INSPECCIÓN
INSTALACIÓN INSPECCIONADA:	NOMBRE DE LA INSTALACIÓN
FOCOS INSPECCIONADOS:	ENUMERAR FOCOS
OBJETO DE LA INSPECCIÓN:	DESCRIBIR BREVEMENTE EL OBJETO DE LA INSPECCIÓN
LOCALIDAD:	MUNICIPIO, PROVINCIA
FECHA DE LA INSPECCIÓN:	
FECHA DEL INFORME:	
NÚMERO DE INFORME:	CÓDIGO DEL INFORME (COINCIDE CON EL DE NOTIFICACIÓN DE ACTUACIÓN PARA LA CMA)

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

ÍNDICE

1. ENTIDAD COLABORADORA
2. DATOS DE LA EMPRESA
3. INSTALACIÓN INSPECCIONADA
4. TRABAJOS REALIZADOS
5. RESULTADOS
6. NORMATIVA LEGAL APLICABLE
7. CONCLUSIONES
8. ANEXOS

- ANEXO I. OBJETIVO Y PLAN DE MEDIDA
- ANEXO II. FORMATO DE DATOS DE PRODUCCIÓN
- ANEXO III. FORMATO DE ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS
- ANEXO IV. ENSAYOS EN APOYO DE LA INSPECCIÓN
- ANEXO V. EQUIPOS UTILIZADOS
- ANEXO VI. NOTIFICACIÓN PREVIA DE LA INSPECCIÓN
- ANEXO VII. PLANO DE SITUACIÓN
- ANEXO VIII. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

6. ENTIDAD COLABORADORA

Entidad Colaboradora:	
Número de registro de Entidad Colaboradora:	

1.1. Personal que realiza la inspección

Responsable de la inspección en campo:	Nombre (coincide con el notificado), debe estar cualificado para ser el responsable máximo de la inspección y debe realizarla (no puede ocurrir que se planifique por un técnico cualificado y se ejecute por otro que no lo está)
Ayudantes:	Nombres de otros miembros de la Entidad Colaboradora que intervienen en la inspección

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

7. DATOS DE LA INSTALACIÓN INSPECCIONADA

7.1. Datos generales

Razón social:	
Domicilio social:	
N.I.F./C.I.F.:	
Domicilio instalación:	Domicilio de la instalación inspeccionada en caso de que sea distinto del domicilio social (coincide con el notificado)
Focos inspeccionados:	ENUMERAR LOS FOCOS
Código de la autorización (si procede)	
Nº de registro asignado en el Registro de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera	

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

7.2. Localización

Provincia:		
Municipio:		
Polígono:		
Coordenadas UTM de la entrada principal de la instalación: (Especificar HUSO)		HUSO:
Distancia al núcleo urbano más próximo:		
Persona de contacto:		
Teléfono:		
Fax:		
e-mail:		

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

7.3. Actividad principal

Descripción actividad	DEFINICIÓN DE ACTIVIDAD
Epígrafe CAPCA (Anexo I RD 100/2011)	Código y Leyenda
Código nacional de actividades económicas (C.N.A.E.):	
Número de registro de establecimientos industriales (Nº R.E.I.):	
Número de días de trabajo al año:	
Número de horas de trabajo al día	
Número de horas reales de producción al año:	
Plantilla de personal:	Nº DE TRABAJADORES EN PLANTILLA

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

8. DATOS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

8.1. Datos generales de los diferentes procesos o plantas que componen la instalación industrial

8.1.1. Proceso p-1: (adjuntar uno por cada proceso)

Nombre del proceso o planta:	Fecha de puesta en marcha de la instalación:
Código asignado en el Registro a este proceso:	
Breve descripción del proceso	

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

8.1.2. Materias primas y otros productos consumidos en el proceso

Nombre		
Consumo anual (t)		
Cantidad máx. almacenada (t)		
Sistema de almacenamiento		
Procedencia		

8.1.3. Combustibles utilizados en el proceso

Nombre		
Consumo anual (t)		
Cantidad max. almacenada (t)		
Sistema de almacenamiento		
Procedencia		

8.1.4. Productos y subproductos obtenidos en el proceso

Nombre		
Producción anual (t)		
Cantidad max. almacenada (t)		
Sistema de almacenamiento		

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

-
- 8.1.5. Diagrama de bloques del proceso y puntos de emisión de gases

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

8.2. Efluentes gaseosos

Breve descripción de las condiciones de funcionamiento durante la inspección y su representatividad respecto a las condiciones habituales

En el caso de focos que emitan gases procedentes de varios procesos, se indicará. Se adjuntará la información de cada uno de los procesos.

8.2.1. Denominación del punto de emisión (UNO POR CADA FOCO DE EMISIÓN)

Identificación del foco. Indicar actividades que evacuen sus humos por este foco

8.2.2. Materias primas cuyo procesamiento genera gases en el punto de emisión considerado (uno por cada actividad que evacue sus gases por este foco)

Código Actividad	
Materia prima	
Consumo horario t/h.	
Proceso	

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

- 8.2.3. Combustibles cuyos gases de combustión van al punto de emisión considerado (uno por cada actividad que evacue sus gases por este foco)

Código Actividad	
Tipo de combustible	
Consumo máximo horario Kg/h.	
Tipo de instalación de combustión	

- 8.2.4. Unidades de depuración de gases instaladas para tratar los gases del punto de emisión considerado

Tipo de unidad de depuración	
Localización	
Contaminante eliminado	

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

9. TRABAJOS REALIZADOS

9.1. Datos generales de la inspección.

Indicar brevemente el objeto de la inspección.

DENOMINACIÓN DEL FOCO:	
FECHA INSPECCIÓN ANTERIOR (Reglamentaria):	
ENTIDAD COLABORADORA QUE LA REALIZÓ	
PARÁMETROS QUE SE EVALÚAN:	

9.2. Datos del foco

DENOMINACIÓN DEL FOCO:		
ALTURA DEL FOCO EN EL PUNTO DE EMISIÓN (m):		
¿Cumple según IT-ATM-01?	ACCESOS	
	PLATAFORMA	
	BOCAS	
	SITUACIÓN DE LAS BOCAS	

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

9.3. Distancia a las bocas de muestreo y relaciones con diámetro:

DISTANCIA	FOCO X	FOCO Y
L ₁ (m)		
L ₂ (m)		
DIÁMETRO (D) (m)		
L ₁ /D		
L ₂ /D		

L₁: Distancia boca de muestreo - primera perturbación por debajo de la boca de muestreo

L₂: Distancia boca de muestreo - primera perturbación por encima de la boca de muestreo. Indicar si se trata de salida a la atmósfera.

9.4. Procedimientos, equipo y técnicas utilizadas en la inspección

9.4.1. Normas o procedimientos utilizados

PARÁMETRO	NORMA O PROCEDIMIENTO

9.4.2. Muestreos

Descripción de la sistemática seguida para la toma de muestra, número de muestras, ciclos, etc..., y su justificación en función del proceso:

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

9.4.3. Equipos

Se recogerá un listado de los equipos utilizados incluyendo todos los equipos utilizados, como por ejemplo botellas de gases, etc..., el listado debe contener para cada equipo la siguiente información:

- Tipo de equipo
- Código
- Rango de calibración
- Fecha de la última calibración
- Fecha de la próxima calibración

Se adjuntará una copia de los certificados de calibración en el anexo VI.

9.4.4. Analíticas

Relacionar ensayos en apoyo a la inspección y laboratorio que los realiza. Se adjuntará copia de los informes en el anexo IV.

9.4.5. Homogeneidad

En caso de que sea necesaria su realización, reflejar los resultados del cálculo de homogeneidad y en su defecto referenciar el informe anterior del que se toman los resultados, incluyendo Entidad Colaboradora, fecha y resultado de la determinación.

9.4.6. Desviaciones respecto al plan de medida

Incluir en este punto las desviaciones respecto a lo previsto en el plan de medida, así como posibles desviaciones de las normas o instrucciones y su justificación.

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

10. RESULTADOS

Los parámetros serán expresados como masa por unidad de volumen, referidos a un volumen de gas seco y en condiciones normales (1 atm. y 273,15 K). Mientras que los expresados como ppm ó % son siempre en base seca y, además, son relaciones v/v.

MEDIDA	Primera	Segunda	Tercera	Media
Número de muestreo				
Día				
Hora inicio				
Duración (minutos)				
Parámetro 1 (mg/Nm ³)				
Parámetro 2 (mg/Nm ³)				
Parámetro 3 (mg/Nm ³)				
Parámetro ---				
Volumen muestreado (Nm ³)				
Humedad (%)				
O ₂ (%)				
CO ₂ (%)				
Velocidad de gases (m/s)				
Caudal en base seca (Nm ³ /h)				
Isocinetismo (%)				
Temperatura (°C)				
Parámetro 1 (Kg/h)				
Parámetro 1 (tm/año)				
Parámetro 2 (Kg/h)				
Parámetro 2 (tm/año)				
.....				

Hay que indicar los parámetros a controlar, eliminar los que sobran y añadir aquellos que puedan faltar y expresarlos en las mismas unidades que el VLE.

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

Datos analizador automático

Código muestra	Hora	Medida	ppm			% O2
			CO	NO	NOx	
	De hh:mm a hh:mm	medida 1				
		medida 2				
		medida 3				
		medida 4				
		PROMEDIO				
	De hh:mm a hh:mm	medida 1				
		medida 2				
		medida 3				
		medida 4				
		PROMEDIO				
	De hh:mm a hh:mm	medida 1				
		medida 2				
		medida 3				
		medida 4				
		PROMEDIO				
PROMEDIO GLOBAL						

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

11. NORMATIVA

11.1. Normativa legal aplicable

En este punto se deberá indicar la legislación o autorización donde aparecen los VLE aplicables a la instalación, así como los VLE y las unidades en que se expresan.

Asimismo se deberá indicar en este punto la legislación que aplica al foco o la instalación, pero que no es donde se recogen los VLE que son de aplicación (con respecto a los que se comparan los resultados obtenidos).

11.2. Conclusiones

EN ESTE PUNTO SE COMPARARÁN LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON LOS VLE EN LA SIGUIENTE TABLA

CONTAMINANTE	MEDIDAS	VALORES OBTENIDOS (UNIDADES)	VALORES LÍMITES (UNIDADES)	SUPERA SI/NO
FOCO 1	Medida 1			
	Medida 2			
	Medida 3			
	MEDIA			
FOCO 2	Medida 1			
	Medida 2			
	Medida 3			
	MEDIA			

Indicar los datos de todos los focos que componen la inspección.

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

De acuerdo a los resultados obtenidos en el FOCO X (indicar número de foco) las emisiones SUPERAN / NO SUPERAN (poner sólo el que proceda) el VALOR LÍMITE DE EMISIÓN.

FECHA

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN (INSPECTOR EN CAMPO)

13. ANEXOS

Estará compuesto por los siguientes anexos:

ANEXO I. OBJETIVO Y PLAN DE MEDIDA, conteniendo al menos:

- Sitio de la medida
- Condiciones del proceso y de operación
- Parámetros a controlar
- Duración de la campaña
- Permisos necesarios para la realización de las medidas
- Condiciones de seguridad, equipos de protección individual -EPI- a utilizar, etc...
- Técnicas de reducción de contaminantes en operación
- Sitio de medida, sección, puntos de medidas, área de plataforma de trabajo, etc...

Contenido mínimo de informe

Anexo A: informe tipo

-
- Cronograma.
 - Métodos de medida a aplicar.
 - Supervisión técnica, personal necesario.
 - Número de medidas a realizar y su duración.
 - Justificación del proceso en lo relativo a sus condiciones de funcionamiento, según lo definido en IT-ATM-02.
 - Otras.

ANEXO II. FORMATO DE DATOS DE PRODUCCIÓN. (ver Anexo B)

ANEXO III. FORMATO DE ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS. (ver Anexo C)

ANEXO IV. ENSAYOS EN APOYO DE LA INSPECCIÓN. Copia de todos los Informes de ensayos realizados en apoyo de la inspección, ya sea hecho por el laboratorio propio de la Entidad Colaboradora o bien sea subcontratado.

ANEXO V. EQUIPOS UTILIZADOS, relación de equipos utilizados, con fechas de la última calibración y próxima calibración

ANEXO VI. NOTIFICACIÓN PREVIA DE LA INSPECCIÓN. Copia de la notificación enviada

ANEXO VII. PLANO DE SITUACIÓN. Vista aérea o plano donde se indicará el contorno de la instalación y donde se recogerá la población más cercana, en el mismo plano o en otro distinto. Debe recogerse una vista donde se detallen los focos inspeccionados o medidos.

ANEXO VIII. REPORTAJE FOTOGRÁFICO. Se recogerá una vista general de cada uno de los focos inspeccionados con los equipos instalados durante la realización de las medidas, así como una imagen de aquellas anomalías detectadas y reflejadas en el informe. En este punto, se debe tener en cuenta las autorizaciones necesarias en cuanto a grabaciones y fotografías de la propia planta.

Contenido mínimo de informe
Anexo B: Condiciones del proceso

ANEXO B
CONDICIONES DEL PROCESO

Contenido mínimo de informe

Anexo B: Condiciones del proceso

DATOS GENERALES	
INFORME N°:	
EMPRESA:	
FOCO:	
INSTALACIÓN ASOCIADA AL FOCO:	
FECHA DE LA INSPECCIÓN:	
MOTIVO DE LA INSPECCIÓN:	INDICAR PERIÓDICA, DENUNCIA, ETC...

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DURANTE EL MUESTREO	SI	NO
¿Funcionamiento normal durante los muestreos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se dispone de registros de funcionamiento del día de la inspección y de días anteriores? En caso afirmativo, indicar tipo documento:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se dispone de informes de inspección anteriores propios o de otras entidades? En caso afirmativo, indicar cuales:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TIPO DE PROCESO
DETALLAR TIPO DE PROCESO DE ACUERDO A LO DEFINIDO EN LA IT-ATM-02

Observaciones:

Contenido mínimo de informe

Anexo B: Condiciones del proceso

DIAGRAMA DE BLOQUES DE LA INSTALACIÓN (DURANTE LA INSPECCIÓN) QUE EMITE POR EL FOCO EN CUESTIÓN

Indicar en este diagrama parámetros físicos controlados en el proceso como temperaturas, presiones, flujos máxicos horarios, puntos de consigna, etc.

Contenido mínimo de informe

Anexo B: Condiciones del proceso

		PARÁMETROS DEL PROCESO (P, T, PUNTOS DE CONSIGNA, ETC...)							
FECHA	HORA								

MATERIAS PRIMAS CUYO PROCESAMIENTO GENERA GASES EN EL FOCO DE EMISIÓN					
MATERIA PRIMA					
CONSUMO DURANTE LA INSPECCIÓN (t/h)					
PROCESO					

Contenido mínimo de informe

Anexo B: Condiciones del proceso

COMBUSTIBLES CUYOS GASES DE COMBUSTIÓN VAN AL FOCO DE EMISIÓN					
TIPO COMBUSTIBLE					
CONSUMO DURANTE LA INSPECCIÓN (kg/h)					
TIPO DE INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN					
<p style="color: blue; font-size: small;">Características de la instalación de combustión como por ejemplo, poder calorífico del combustible, potencia térmica, etc. En caso de calderas, indicar las características que aparecen en la placa de identificación de la caldera.</p>					

PRODUCTOS OBTENIDOS EN EL/LOS PROCESO/S IMPLICADO/S EN EL FOCO DE EMISIÓN					
PRODUCTO					
PRODUCCIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN (t/h)					
PROCEDENCIA DENTRO DEL PROCESO					

Contenido mínimo de informe

Anexo B: Condiciones del proceso

UNIDADES DE DEPURACIÓN DE GASES INSTALADAS PARA TRATAR LOS GASES DEL FOCO DE EMISIÓN			
TIPO DE UNIDAD DE DEPURACIÓN			
LOCALIZACIÓN			
CONTAMINANTE ELIMINADO			
EFICACIA DE DEPURACIÓN			

CARACTERÍSTICAS DE LA/S SOPLANTE/S UBICADA/S ANTES DE LA EMISIÓN DE GASES			
IDENTIFICACIÓN SOPLANTE			
CAUDAL NOMINAL (Nm ³ /h)			

Observaciones:

FIRMADO POR PARTE DE LA ENTIDAD COLABORADORA	FIRMADO POR PARTE DE LA INSTALACIÓN

Contenido mínimo de informe
Anexo C: Acondicionamiento de focos

ANEXO C
ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS

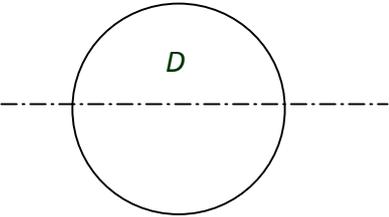
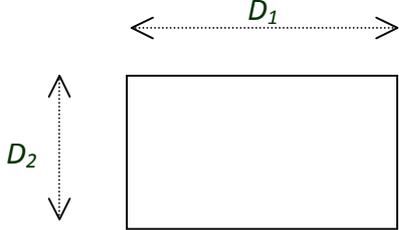
Contenido mínimo de informe

Anexo C: Acondicionamiento de focos

A) DATOS GENERALES

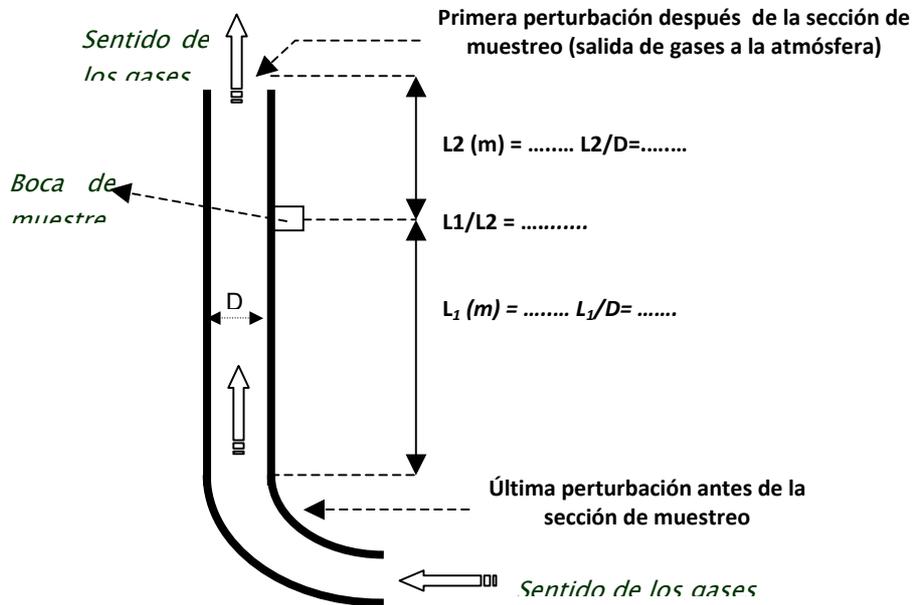
INSTALACIÓN:			
FOCO:		FECHA:	

B) CARACTERÍSTICAS DE LA CHIMENEA

CHIMENEA CIRCULAR	<input type="checkbox"/>	CHIMENEA RECTANGULAR	<input type="checkbox"/>
Diámetro, D, (m)*= * Dimensiones interiores.		Lado mayor, D ₁ , (m)*= Lado menor, D ₂ , (m)*= Diámetro equivalente, $D_{eq} = \frac{2D_1 D_2}{D_1 + D_2} =$	
Nº DE BOCAS			
			
Nota: Dibujar la posición de las bocas y numerarlas. Situar también la escalera de gato u otros elementos de forma que se puedan identificar las bocas en campo.			
¿El número de bocas instaladas y la situación están de acuerdo a lo descrito en las instrucciones técnicas IT-ATM-01 y AT-ATM-03?			Si <input type="checkbox"/>
			No <input type="checkbox"/>

Contenido mínimo de informe

Anexo C: Acondicionamiento de focos



C) TOMA DE CORRIENTE ELÉCTRICA

¿Toma cercana a plataforma de muestreo de 220 V monofásico con protección a tierra?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Indicar distancia aprox. en m:		

¿Toma ≥ 2500 W de potencia?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Indicar potencia aproximada en W		

Contenido mínimo de informe

Anexo C: Acondicionamiento de focos

D) SEGURIDAD EN LA PLATAFORMA DE TRABAJO

ACCESO A PLATAFORMA	ESCALERA DE PELDAÑOS	<input type="checkbox"/>	ESCALERA DE GATO	<input type="checkbox"/>
	MONTACARGAS	<input type="checkbox"/>	OTRO. (INDICAR TIPO)	<input type="checkbox"/>
ACCESO POR ESCALERA DE GATO				
¿ESTÁ LA ESCALERA PROLONGADA MÁS DE UN METRO POR ENCIMA DE LA PLATAFORMA?				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿POSEE LA PLATAFORMA TRAMPILLA O CADENA QUE CIERRE EL HUECO DE LA ESCALERA				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
PLATAFORMA				
¿ANCHURA MAYOR DE 1,25 m? (INDICAR ANCHURA:.....)				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿SOPORTA 3 HOMBRES Y 250 KG DE EQUIPOS?				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿POSEE ESPACIO SUFICIENTE PARA TODOS LOS EQUIPOS?				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
BARANDILLA				
¿ALTURA \geq 1 m? (INDICAR ALTURA:.....)				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿LUCES MENOR DE 30 cm? (INDICAR TAMAÑO:.....)				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿RODAPIÉS DE MÁS DE 20 cm DE ALTURA? (INDICAR ALTURA:.....)				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
VARIOS				
¿CORRECTO ESTADO DE CONSERVACIÓN (CORROSIÓN, DESPERFECTOS, OTROS) DEL ACCESO, PLATAFORMA Y BARANDILLA?				Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
DISTANCIA APROXIMADA DESDE LA PLATAFORMA AL SUELO (m):				
SISTEMA DE ELEVACIÓN DE EQUIPOS:				

Contenido mínimo de informe

Anexo C: Acondicionamiento de focos

E) CARACTERÍSTICAS DE LAS BOCAS DE MUESTREO INSTALADAS

¿CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA IT-ATM-01?	BOCA			
	1	2	3	4
PLETINA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GANCHO:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZONA LIBRE DE OBSTÁCULOS:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BRIDA CON 4 TORNILLOS A 90°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DIÁMETRO BOCA (mm) =	Longitud de boca (mm) =			
OBSERVACIONES: (Indicar cuales de los requisitos anteriores no se cumple)				