

4-10-12

ENTRADA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA
LA REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES
PERIÓDICAS REGLAMENTARIAS DE LAS
LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN
ADSCRITAS AL ÁREA GESTIÓN RECURSOS
HÍDRICOS DE CANAL DE ISABEL II

PERÍODO 2017 – 2020

CONTRATO N° 37/2017

Área: Gestión Recursos Hídricos

Fecha: 2 de febrero de 2017

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES	3
2.- OBJETO DEL CONTRATO	3
3.- PRESCRIPCIONES Y DISPOSICIONES GENERALES	3
3.1.- DIRECTOR DE LOS SERVICIOS	3
3.2.- RESPONSABLE DEL CONTRATISTA.....	3
3.3.- ÓRDENES AL CONTRATISTA	4
3.4.- PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	4
3.5.- EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES A APORTAR POR EL CONTRATISTA	4
4.- SITUACIÓN.....	4
5.- LEGISLACIÓN APLICABLE	5
6.- ALCANCE Y CONDICIONES DEL CONTRATO.....	6
6.1.- DEFICIENCIAS EN LÍNEAS AÉREAS	7
6.2.- DEFICIENCIAS EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS.....	8
7.- CONDICIONES PARA REALIZAR LAS INSPECCIONES	8
8.- RELACIÓN DE EQUIPOS A UTILIZAR.....	9
9.- CARACTERÍSTICAS DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS A INSPECCIONAR.....	9
9.1.- CARACTERÍSTICAS DE LAS LÍNEAS EXISTENTES.....	9
9.1.1.- LÍNEAS SUBTERRÁNEAS SINGULARES EXISTENTES	17
9.2.- LÍNEAS ELÉCTRICAS QUE PODRÍAN INCORPORARSE AL CONTRATO.....	17
10.- CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS DEL CONTRATO	19
11.- PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN	22
12.- FACTURACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	25
ANEXO I: FECHAS DE EXPIRACIÓN DE LOS CERTIFICADOS VIGENTES DE LAS INSPECCIONES REGLAMENTARIAS DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN.....	27

1.- ANTECEDENTES

Canal de Isabel II dispone de diversas líneas eléctricas de alta tensión a 15, 20, 45 y 66 KV para servicio de las instalaciones de captación, tratamiento, saneamiento y depuración de agua.

Las líneas eléctricas de alta tensión objeto del presente contrato tienen una longitud de 354,31 Km., y son aéreas (con una longitud de 274,45 Km. y 2.111 apoyos), y subterráneas (con una longitud de 79,86 Km.).

Para garantizar el cumplimiento de la legislación vigente, que establece que las líneas eléctricas de alta tensión deberán someterse a inspecciones periódicas con intervalos no superiores a tres años por medio de un Organismo de Control Autorizado (o en su defecto a verificaciones periódicas), se precisa la inspección periódica de las líneas eléctricas adscritas al Área de Gestión Recursos Hídricos de Canal de Isabel II que se relacionan en el capítulo 9 del presente documento.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto la inspección periódica reglamentaria de las líneas eléctricas de alta tensión relacionadas en el Capítulo 9 del presente documento y la elaboración de los certificados relativos al estado de las mismas, con indicación de las deficiencias detectadas, si las hubiere, y la tramitación, según corresponda, ante los siguientes Organismos:

- Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid
- Delegación de Guadalajara de la Consejería de Industria y Medio Ambiente de Castilla - La Mancha.
- Sección de Industria y Energía del Servicio Territorial de Industria, Comercio y Turismo de Ávila.

También es objeto del contrato la realización de la segunda inspección, una vez hayan sido subsanadas las deficiencias detectadas en la primera si hubiera resultado **CONDICIONADA**, la redacción de un segundo certificado con carácter de **FAVORABLE**, si procediera a juicio del inspector, y la tramitación en el Organismo de Industria que corresponda de entre los indicados anteriormente.

El abono de las Tasas estará incluido en todos los casos.

3.- PRESCRIPCIONES Y DISPOSICIONES GENERALES

3.1.- DIRECTOR DE LOS SERVICIOS

El Director de los Servicios, como representante de Canal de Isabel II será el responsable de la coordinación y ejecución del contrato, resolverá, en general, sobre todos los problemas que se planteen durante la ejecución de los trabajos del presente contrato conforme a sus atribuciones.

El contratista está obligado a prestar su colaboración al Director de los Servicios para el normal cumplimiento de las funciones encomendadas a éste.

3.2.- RESPONSABLE DEL CONTRATISTA

El Contratista adjudicatario de los trabajos nombrará un Responsable de los Servicios y le comunicará su filiación al Director de los Servicios de Canal de Isabel II.

El contratista proporcionará al Director de los Servicios de Canal de Isabel II los datos de contacto del Responsable de los Servicios necesarios para la planificación y coordinación de los trabajos: Dirección postal, dirección de correo electrónico, teléfono fijo y teléfono móvil.

3.3.- ÓRDENES AL CONTRATISTA

El responsable nombrado por el Contratista será el interlocutor del Director de los Servicios, con obligación de recibir todas las comunicaciones verbales y/o escritas del Director, directamente o a través de otras personas, debiendo cerciorarse, en este caso, de que están autorizadas para ello y/o verificar el mensaje y confirmarlo, según su procedencia, urgencia e importancia.

Los trabajos realizados por el contratista, sin la autorización previa y expresa del Director de los Servicios, de acuerdo con la forma descrita, no serán de recibo y, por tanto no procederá su abono.

3.4.- PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los trabajos deben ejecutarse observando las medidas de seguridad establecidas en los diferentes Reglamentos de aplicación, y el Contratista propondrá, con tal fin, las medidas pertinentes.

El Contratista establecerá el personal de vigilancia competente y en la cantidad necesaria, para que impida toda posible negligencia e imprudencia que pueda dar lugar a cualquier accidente, siendo responsable el Contratista de los que, por incumplimiento de esta previsión, pudieran producirse.

3.5.- EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES A APORTAR POR EL CONTRATISTA

Todos los aparatos de control y medida, y medios auxiliares, que constituyen el equipo a aportar por el Contratista para la correcta ejecución de los trabajos, serán reconocidos por el Director de los Servicios a fin de constatar si reúnen las debidas condiciones de idoneidad, pudiendo rechazar cualquier elemento que, a su juicio, no reúna las referidas condiciones.

Si durante la ejecución de los trabajos, el Director estimara que, por cambio en las condiciones de trabajo o cualquier otro motivo, el equipo aprobado no fuera el idóneo al fin propuesto, podrá exigir su sustitución por otro más adecuado.

En todo caso, la conservación, vigilancia, reparación y/o sustitución de los elementos que integren el equipo aportado por el Contratista, será de la exclusiva cuenta y cargo del mismo.

Los equipos, herramientas, y medios auxiliares que emplee el Contratista para la ejecución de los servicios no serán nunca abonables, pues ya se ha tenido en cuenta al hacer la composición de los precios unitarios entendiéndose que, aunque en los mismos no figuren indicados de una manera explícita alguna o algunos de ellos, todos ellos se considerarán incluidos en el precio correspondiente.

Los medios auxiliares que garanticen la seguridad del personal operativo son de exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista.

4.- SITUACIÓN

Las líneas a inspeccionar se encuentran ubicadas en las Comunidades Autónomas de Madrid, Castilla-La Mancha (provincia de Guadalajara) y Castilla y León (provincia de Ávila).

Los términos municipales por los que discurren las líneas eléctricas de alta tensión objeto del presente contrato se indican en la tabla contenida en el Subcapítulo 9.1 del presente documento.

5.- LEGISLACIÓN APLICABLE

Las inspecciones periódicas se realizarán con los preceptos del **Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09, aprobado por el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero.**

Sin embargo, los criterios técnicos aplicables a las inspecciones de la mayor parte de las líneas eléctricas aéreas con conductores desnudos recogidas en el presente documento son los del **Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por el Decreto 3161/1968, de 28 de noviembre**, que fue derogado a la entrada en vigor del reglamento actual, pero cuyas prescripciones siguen vigentes a los efectos de las inspecciones periódicas reglamentarias al ser la norma con la que fueron aprobados los proyectos que se tramitaron con anterioridad al 19 de marzo de 2010.

Para las líneas eléctricas subterráneas, para las nuevas líneas eléctricas, y para las modificaciones de las líneas eléctricas aéreas preexistentes cuyos proyectos se tramitaron con posterioridad al 19 de marzo de 2010, se aplicará el reglamento vigente aprobado por el Real Decreto 223/2008.

También se tendrán en cuenta los criterios de la **GUÍA TÉCNICA DE APLICACIÓN LAT-05**, correspondiente a VERIFICACIONES E INSPECCIONES, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo en su edición de **octubre de 2013**.

Además de lo anterior, se cumplirán las prescripciones que resulten de aplicación en las siguientes Disposiciones, Normas y Reglamentos:

- 1) Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 (B.O.E. nº 139 de 9-6-2014).
- 2) Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, B.O.E. 23-7-92.
- 3) Real Decreto 724/1979, de 2 de febrero, por el que se modifican los artículos 2 y 92 del Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía (B.O.E. nº 84 de 7-4-79).
- 4) 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 (B.O.E. nº 32 de 6-2-96).
- 5) R.D. 338/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de la Infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.
- 6) Real Decreto 1955/2000, de 1 de Diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (B.O.E. de 27 de Diciembre de 2000).
- 7) Decreto 38/2002, de 28 de Febrero, por el que se regulan las actividades de control reglamentario de las instalaciones industriales de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. nº 61 de 13-3-2002).
- 8) Decreto 111/1994, de 3 de noviembre, por el que se regulan las Entidades de Inspección y Control Industrial y se les asignan funciones de comprobación del cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad de instalaciones industriales en caso de riesgo significativo para las personas, animales, bienes o medio ambiente (B.O.C.M. de 25-11-1994).
- 9) Orden de 16-06-98 por la que se regula la actuación en Castilla-la Mancha de los organismos de Control (D.O.C.M. nº 29 de 26-6-98).
- 10) Orden de 10-10-2007 de la Consejería de Industria y Sociedad de la Información, de modificación de la Orden de 16/06/1998 de la Consejería de Industria y Trabajo, por la que se regula la actuación en Castilla-la Mancha de los organismos de Control (D.O.C.M. nº 226 de 31-10-07).
- 11) Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (BOE nº 269 de 10-11-1995), y los Reales Decretos que la complementan

- 12) Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE nº 148 de 21-6-2001).
- 13) UNE 2011006:2010. Ensayos previos a la puesta en servicio de sistemas de cables eléctricos de alta tensión en corriente alterna.
- 14) Condiciones Generales de Contratación de Canal de Isabel II Gestión S.A.
- 15) Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del presente contrato.

Cuando en alguna Disposición se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya sido afectada.

Se garantizará el cumplimiento de cualquier disposición que resulte de aplicación que no haya sido enunciada expresamente en la relación anterior.

6.- ALCANCE Y CONDICIONES DEL CONTRATO

El Organismo de Control Autorizado que resulte adjudicatario de las inspecciones emitirá, para cada línea eléctrica de la tabla del Capítulo 9, un certificado que reflejará su estado, indicando las deficiencias detectadas si las hubiere, y lo tramitará ante los organismos de Industria referidos en el capítulo 2 del presente pliego, previa notificación a Canal de Isabel II.

Los inspectores del adjudicatario informarán verbalmente y de forma inmediata al personal designado por Canal de Isabel II de los defectos detectados y de las propuestas reglamentarias para su subsanación.

Si en la primera inspección la calificación de la línea hubiera sido **CONDICIONADA** Canal de Isabel II subsanará los defectos detectados y se lo comunicará al contratista adjudicatario, que realizará una segunda inspección y verificará la corrección de los mismos. Si a juicio del inspector las deficiencias hubieran sido corregidas, garantizando el cumplimiento de la reglamentación vigente, el Organismo de Control Autorizado adjudicatario de los servicios redactará un segundo certificado con la calificación de FAVORABLE y lo tramitará en el Organismo de Industria que corresponda, abonando las tasas que procedan.

Los precios de aplicación del contrato se encuentran en el Cuadro de Precios Unitarios del Capítulo 10 del presente Pliego, que estarán afectados por la baja de adjudicación.

En los precios unitarios del contrato están incluidas las Tasas que sea preciso abonar a la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, y las Tasas de los organismos de Industria de Guadalajara y Ávila que resulten de aplicación en las inspecciones de las líneas que discurren por ambas provincias, que serán abonadas por el adjudicatario.

En los precios unitarios también está incluida en caso necesario la realización de la segunda inspección referida anteriormente, la redacción del segundo certificado con carácter de FAVORABLE (si procede a juicio del inspector), y la tramitación del mismo en el Organismo de Industria correspondiente, abonando además las tasas que apliquen.

NO PROCEDERÁ EN NINGÚN CASO EL ABONO DE TASAS DE FORMA DIFERENCIADA, ABONÁNDOSE ÚNICAMENTE LOS CONCEPTOS REFLEJADOS EN EL CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS DEL CAPÍTULO 10 DEL PRESENTE PLIEGO.

En el cuadro de precios también se ha incluido la medición de la tensión de contacto en los apoyos de las líneas eléctricas aéreas cuyos proyectos se tramitaron con el reglamento vigente en la actualidad, y que en caso de ser necesario a criterio del inspector podrán ser llevadas a cabo.

Las deficiencias que deberán reflejarse, en caso de producirse, serán, como mínimo, las descritas en los siguientes apartados para cada tipo de línea.

6.1.- DEFICIENCIAS EN LÍNEAS AÉREAS

- Apoyos
 - Apoyos de madera podridos, rajados o con diámetro insuficiente.
 - Apoyos de hormigón con grietas o roturas.
 - Apoyos metálicos oxidados.
 - Apoyos metálicos con dobleces o flexiones peligrosas.
 - Crucetas en mal estado.
 - Apoyos desplomados.
 - Apoyos sin numeración y/o sin placa de señalización de peligro.
 - Apoyos sin protección antiescalada cuando sea preceptiva.
- Cimentaciones
 - Rotas o agrietadas de forma peligrosa.
 - En malas condiciones de estabilidad.
- Conexiones de los apoyos a tierra
 - Conexiones a tierra en mal estado.
 - Mediciones de resistencia a tierra superior a la reglamentaria.
- Aisladores y aislamiento
 - Aisladores rotos.
 - Cadenas con inclinación inadmisibile.
 - Herrajes de las cadenas.
- Conductores
 - Vanos con más de dos empalmes en conductor.
 - Sección insuficiente.
 - Empalmes defectuosos.
- Cable de tierra (en su caso)
 - Sin conexión de tierra reglamentaria.
 - Roto o en mal estado.
 - Vanos con más de dos empalmes en conductor.
- Tirantes (en su caso)
 - Tirantes en mal estado.
 - Tirantes no conectados a tierra.
 - Tirantes sin proteger en lugares frecuentados.
- Tornillería
- Pintura – galvanizado
- Herrajes

- Cruzamientos
 - Cruzamientos con carreteras o caminos con alturas insuficientes.
 - Vanos con distancia de conductores a suelo insuficiente.
 - Apoyos en cruzamiento inadecuados.
 - Aisladores o anclajes incorrectos.
 - Vanos con distancia entre conductores y arbolado insuficiente.
- Distancias de seguridad y prescripciones de seguridad especiales.
- Valores elevados de la resistencia del circuito de puesta a tierra en apoyos de maniobra.
- Valores elevados de la resistencia del circuito de puesta a tierra y de la tensión de contacto, en su caso, en los apoyos cuyo proyecto se tramitó con posterioridad al 19 de marzo de 2010.
- Con carácter general se realizarán todas las comprobaciones que se indican en la GUÍA TÉCNICA DE APLICACIÓN LAT-05, edición de octubre de 2013, en aquellas líneas cuyo proyecto fue tramitado tras la entrada en vigor del Real Decreto 223/2008, y se reflejarán, en su caso, las deficiencias derivadas de las mismas.

6.2.- DEFICIENCIAS EN LÍNEAS SUBTERRÁNEAS

- Valores anormales del aislamiento principal y de las cubiertas de los cables, en su caso.¹
- Puntos calientes detectados mediante cámara termográfica en las transiciones de aéreo a subterráneo, en su caso.
- Mal estado de las botellas terminales y conexiones defectuosas detectadas mediante inspección visual.
- Conexión defectuosa o inexistente de las pantallas de los cables a tierra, detectada mediante inspección visual.
- Canalizaciones y arquetas en mal estado.
- Con carácter general se realizarán todas las comprobaciones que se indican en la GUÍA TÉCNICA DE APLICACIÓN LAT-05, edición de octubre de 2013, y se reflejarán, en su caso, las deficiencias derivadas de las mismas.

7.- CONDICIONES PARA REALIZAR LAS INSPECCIONES

El Director de los Servicios de Canal de Isabel II, o la persona que éste designe, facilitará al Responsable del Servicio del adjudicatario, o a los inspectores que éste designe, una persona de contacto para la coordinación de las inspecciones. Asimismo, proporcionará la información precisa para la localización de las distintas líneas y derivaciones, y facilitará el acceso a los distintos emplazamientos por donde discurran.

¹ Los ensayos de comprobación del aislamiento se realizarán siempre que existan garantías suficientes de que no afecten negativamente a los propios componentes del cable o al resto de la instalación.

Para evitar la desconexión de las pantallas de su conexión habitual a tierra, con el fin de evitar la posibilidad de un posterior apriete inadecuado y esfuerzos no previstos en el diseño que redundarían en un envejecimiento prematuro, si no existieran indicios evidentes de defectos en la cubierta la comprobación del aislamiento de la misma se sustituirá por una inspección visual, si ello resulta admisible a juicio del Inspector del Organismo de Control que resulte adjudicatario.

Si el inspector determina que el ensayo de aislamiento de la cubierta debe llevarse a cabo, se realizará con el cable fuera de servicio aplicando el método descrito en la norma UNE 211006:2010.

Las maniobras, conexiones y desconexiones que fuese preciso realizar durante las inspecciones serán ejecutadas por personal de Canal de Isabel II.

Los inspectores irán provistos de vehículo propio y teléfono móvil.

Los equipos utilizados por el adjudicatario para realizar las inspecciones estarán debidamente calibrados por Organismos Acreditados, pudiendo Canal de Isabel II solicitar una copia del correspondiente certificado de calibración.

El Director de los Servicios de Canal de Isabel II notificará al Responsable del Servicio del Contratista las fechas en que deben realizarse las inspecciones mediante comunicaciones escritas en las que se indicarán las líneas a inspeccionar. Las comunicaciones se realizarán preferentemente por medio de correos electrónicos.

Las inspecciones se planificarán con una antelación mínima de dos semanas a la fecha de vigencia indicada para cada línea en el calendario contenido en la tabla del ANEXO I del presente documento, denominado "FECHAS DE EXPIRACIÓN DE LOS CERTIFICADOS VIGENTES DE LAS INSPECCIONES REGLAMENTARIAS DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN". La fecha reflejada en la tabla es la de caducidad de los certificados vigentes y no debe ser superada.

Queda a criterio del Director de los Servicios de Canal de Isabel II la supresión de una parte de las inspecciones de las líneas reflejadas en el Subcapítulo 9.1 del presente Pliego. En ese supuesto el Director de los Servicios de Canal de Isabel II notificará al Responsable del Servicio del Contratista, con la debida antelación, el nombre de las líneas que no serán inspeccionadas, en fechas anteriores a la de caducidad de sus certificados vigentes.

8.- RELACIÓN DE EQUIPOS A UTILIZAR

El organismo de control que resulte adjudicatario deberá disponer para las inspecciones, como mínimo, de los siguientes equipos:

- Telurómetro.
- Medidor de aislamiento de, al menos, 10 kV.
- Pértiga detectora de la tensión correspondiente a la categoría solicitada.
- Multímetro o tenaza, para las siguientes magnitudes.
 - a) Tensión alterna y continua hasta 500 V.
 - b) Intensidad alterna y continua hasta 20 A.
 - c) Resistencia.
- Ohmímetro con fuente de intensidad de continua de 50 A.
- Medidor de tensiones de paso y contacto con fuente de intensidad de 50 A como mínimo.
- Cámara termográfica.
- Equipo verificador de la continuidad de conductores.
- Prismáticos de, al menos, 8 aumentos.

9.- CARACTERÍSTICAS DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS A INSPECCIONAR

9.1.- CARACTERÍSTICAS DE LAS LÍNEAS EXISTENTES

Las características distintivas de las líneas existentes se relacionan en la tabla adjunta y las siglas utilizadas en las denominaciones de las mismas tienen los siguientes significados:

- LAMT: Línea aérea de media tensión (15 ó 20 KV)
- LAAT: Línea aérea de alta tensión (45 ó 66 KV)
- LSMT: Línea subterránea de media tensión (15 ó 20 KV)
- LSAT: Línea subterránea de alta tensión (45 ó 66 KV)

Si bien a efectos reglamentarios todas las líneas son de "alta tensión" se utiliza el término de uso común "media tensión" para identificar a las líneas de tensiones más bajas.

En primer lugar se ha consignado el nombre de cada línea y a continuación se han indicado los términos municipales por los que discurre. Así mismo se especifican el número de apoyos (en líneas aéreas), la longitud y la tensión.

El número de apoyos y la longitud de las líneas aéreas reflejados en la tabla corresponden a la línea principal y a sus derivaciones y/o líneas secundarias, excepto aquellas que tienen suficiente entidad y se han reflejado de forma diferenciada.

Se considera "derivación" a una línea secundaria que suministra energía a un único elemento, y "línea secundaria" a una línea más compleja, subordinada a una línea de mayor entidad, que suministra energía a varios elementos. Ambos tipos de líneas se denominan, con carácter general, "líneas secundarias".

Cada línea eléctrica principal está identificada con un número ordinal, y las líneas secundarias significativas subordinadas se distinguen mediante la adición de letras consecutivas a dicho número.

Una línea eléctrica puede ser aérea (con o sin derivaciones y/o líneas secundarias), subterránea, o mixta (formada por sectores aéreos y subterráneos).

Las líneas subterráneas subordinadas a una línea principal más extensa se consideran líneas secundarias aunque se trate de un soterramiento de la línea principal. En algunas líneas secundarias de carácter mixto a la letra correspondiente se le añade el número 1 para el tramo aéreo y el número 2 para el tramo subterráneo.

A modo de ejemplo, la línea principal identificada con el número 12, denominada "LAMT MINICENTRAL DE EL ATAZAR - CR PRESA DE EL ATAZAR", tiene cuatro derivaciones identificadas con los números 12a (línea secundaria aérea), 12b1 (línea secundaria, tramo aéreo), 12b2 (línea secundaria, tramo subterráneo), 12c (línea secundaria subterránea) y 12d (línea secundaria aérea).

Las longitudes de las líneas subterráneas integradas dentro de líneas aéreas de mayor entidad no están incluidas dentro de las longitudes de éstas.

La longitud total de una línea eléctrica de carácter mixto será la suma de las longitudes de la línea aérea (que incluye sus derivaciones y/o líneas secundarias de escasa entidad) y de las líneas secundarias significativas reflejadas de forma explícita en la tabla, que pueden ser, a su vez, aéreas, subterráneas o mixtas.

Para facilitar la identificación de los tipos de líneas se ha utilizado en la tabla el siguiente código de colores:

- Las filas de la tabla con los caracteres de color azul se refieren a líneas subterráneas.
- Las filas de la tabla con los caracteres de color negro se refieren a líneas aéreas.

En la fecha de redacción del presente pliego el número de líneas a inspeccionar y de informes a emitir es de 131, de los que 67 corresponden a líneas aéreas y 64 a líneas subterráneas.

Las líneas eléctricas y modificaciones de las preexistentes, cuyos proyectos fueron tramitados con el nuevo reglamento aprobado por Real Decreto 223/2008, se han identificado en la última columna.

LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES EN LA FECHA DE REDACCIÓN DEL PLIEGO

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008
1		LAMT BOMBEO DE CERRILLO	Mataelpino (El Boalo)	1	0,05	20	
	1a	LSMT BOMBEO DE CERRILLO	Mataelpino (El Boalo)		0,18	20	
2		LAMT ELEVADORA DE MIRAFLORES	Miraflores de la Sierra	1	0,03	20	
	2a	LSMT ELEVADORA DE MIRAFLORES	Miraflores de la Sierra		0,04	20	
3		LAMT ELEVADORA DE MIRAFLORES (SOTO II)	Miraflores de la Sierra	1	0,03	20	
	3a	LSMT ELEVADORA DE MIRAFLORES (SOTO II)	Miraflores de la Sierra		0,22	20	
4		LSMT EVA DE CABANILLAS	Cabanillas de la Sierra		0,9	20	
5		LSMT ELEVADORA A SOTO Y MIRAFLORES DESDE ETAP SANTILLANA (ELEVADORA SANTILLANA III)	Colmenar Viejo		2,33	20	X
6		LSMT DEPÓSITO DE "QUIEBRAHILOS"	Valdaracete		1,3	20	
7		LAMT TORRELAGUNA - EL PINAR Y SUS DERIVACIONES (excepto las relacionadas de forma explícita a continuación)	Torrelaguna - El Vellón - El Molar - San Agustín de Guadalix - Pedrezuela Colmenar Viejo	213	19,6	20	
	7a	LAMT DERIVACIÓN "DEPÓSITO INTERMEDIO TORRELAGUNA"	Torrelaguna	9	1,05	20	
	7b	LAMT DERIVACIÓN DE "LA ALDEHUELA"	El Vellón	19	1,96	20	
	7c	LSMT DERIVACIÓN DE "EDAR EL VELLÓN"	El Vellón		0,29	20	
	7d	LSMT EN VARIANTE DE AUTOVÍA A-1 (Tramo soterrado de LAMT)	El Molar		0,11	20	
	7e	LAMT DERIVACIÓN DE TALAMANCA	El Molar - El Vellón - Talamanca de Jarama	84	6,72	20	
	7f	LSMT EN "CERRO DE LA CORNEJA" (Tramo soterrado de LAMT)	El Molar		0,47	20	X
	7g	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA LAS MIMBRERAS"	El Molar	15	1,38	20	
	7h	LAMT DERIVACIÓN "MINICENTAL DE PEDREZUELA"	San Agustín de Guadalix - El Molar - Pedrezuela	58	5,85	20	
	7i	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA DE LOS LABAJOS"	San Agustín de Guadalix - Pedrezuela	18	2,27	20	
	7j	LAMT DERIVACIÓN "CASAS DE LA SIMA"	San Agustín de Guadalix - Colmenar Viejo	9	1,06	20	
	7k	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA DE CABEZA CANA"	Colmenar Viejo	23	1,2	20	
	7l	LAMT DERIVACIÓN "PARRILLA BAJA Y SIFÓN DE EL BODONAL"	Colmenar Viejo - Tres Cantos	60	5,97	20	
	7m	LSMT DERIVACIÓN DE "EL SALOBRAL" (Tramo soterrado)	Colmenar Viejo		0,26	20	

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008
8		LSMT DE ST BODONAL A ETAP BODONAL (doble circuito)	Tres Cantos		0,22	20	
9		LAMT EL BODONAL - EL OLIVAR - EL PINAR Y SUS DERIVACIONES (excepto las relacionadas de forma explícita a continuación)	Colmenar Viejo - Tres Cantos - Madrid	220	19	20	
	9a	LSMT EN ESTACIÓN DE FFCC DE TRES CANTOS" (Tramo soterrado de LAMT)	Tres Cantos		0,52	20	
	9b	LSMT EN URBANIZACIÓN "NUEVO TRES CANTOS" (Tramo soterrado de LAMT)	Tres Cantos		1,89	20	X
	9c	LSMT A CT ETAP COLMENAR VIEJO	Colmenar Viejo		0,16	20	
	9d	LSMT A EMBOTELLADORA ETAP COLMENAR VIEJO	Colmenar Viejo		0,6	20	X
	9e	LSMT A POZO CA-3	Madrid		0,12	20	
	9f	LSMT DE POZO CA- 3 A POZO CB-4 Y DE POZO CB-4 A POZO CB-9	Madrid y Alcobendas		2,92	20	
	9g	LSMT DE POZO CB-9 A POZO CB-8	Alcobendas		1,04	20	
	9h	LSMT DE POZO CB-9 A POZO CB-7	Alcobendas		0,8	20	
	9i	LSMT A POZOS CA-4 Y G-1 (EL GOLOSO)	Madrid		0,05	20	
	9j	LSMT A POZO CA-5 (NUDO PALOMA AZUL)	Madrid		0,12	20	
	9k	LSMT EN DERIVACIÓN CANTOBLANCO (Tramo soterrado)	Madrid		0,56	20	
	9l	LSMT A POZO CB-12	Madrid		0,15	20	
	9m	LSMT A POZO CB-11	Madrid		0,63	20	
	9n	LSMT A POZO CB-13	Madrid		1,19	20	
	9o	LSMT A POZO CASILLA DE VALVERDE	Madrid		0,15	20	
	9p	LSMT Nº 1 A SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA "EL SOTILLO"	Madrid		0,47	20	X
	9q	LSMT Nº 2 DE SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA "EL SOTILLO"	Madrid		0,46	20	X
	9r	LSMT BAJO FERROCARRIL AVE" (Tramo soterrado de LAMT)	Madrid		0,27	20	
	9s	LSMT EN P.A.U. MONTECARMELO" (Tramo soterrado de LAMT)	Madrid		0,6	20	
	9t	LSMT EN NUDO DEL OLIVAR" (Tramo soterrado de LAMT)	Madrid		0,5	20	
10		LAMT NAVALLAR - PRESA DE MANZANARES	Colmenar Viejo - Manzanares El Real	42	6,02	15	
	10a	LAMT DERIVACIÓN "ELEVADORA A COLMENAR VIEJO DESDE CANAL DE SANTILLANA (CIR)"	Colmenar Viejo	8	0,81	15	

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008
	10b	LAMT DERIVACIÓN "RESIDENCIA DE SANTILLANA"	Colmenar Viejo - Manzanares El Real	10	1,16	15	
	10c	LSMT ETAP SANTILLANA (tramo soterrado de LAMT)	Manzanares El Real		0,1	15	
	10d	LSMT A CT FANGOS EN ETAP DE SANTILLANA	Manzanares El Real		0,07	15	
	10e	LSMT A CT ETAP SANTILLANA	Manzanares El Real		0,02	15	
	10f	LSMT A PRESA DE SANTILLANA	Manzanares El Real		0,09	15	
11		LAMT NAVALLAR - ANTIGUA ELEVADORA COLMENAR	Colmenar Viejo	17	1,7	15	
	11a	LSMT EN POLÍGONO "LA ESTACIÓN" (Tramo soterrado de LAMT)	Colmenar Viejo		0,52	15	X
12		LAMT MINICENTRAL DE EL ATAIZAR - CR PRESA DE EL ATAIZAR	Patones	22	3,4	20	
	12a	LAMT CR PRESA DE EL ATAIZAR - CTI TORRE DE TOMA DE EL ATAIZAR	Patones	5	0,3	20	
	12b 1	LAMT CR EL ATAIZAR - CT MARGEN DERECHO DE EL ATAIZAR	Patones	6	0,35	20	
	12b 2	LSMT CR EL ATAIZAR - CT MARGEN DERECHO DE EL ATAIZAR	Patones		0,05	20	
	12c	LSMT CT MARGEN DERECHO DE EL ATAIZAR - CT MARGEN IZQUIERDO DE EL ATAIZAR	Patones - El Atazar		0,48	20	
	12d	LAMT CR EL ATAIZAR - CT POBLADO EL ATAIZAR	Patones	6	0,5	20	
13		LAMT TORRELAGUNA - PRESA DE EL VADO Y SUS DERIVACIONES (MADRID)	Torrelaguna - Torremocha de Jarama - Patones	120	20	20	
14		LAMT TORRELAGUNA - PRESA DE EL VADO Y SUS DERIVACIONES (CASTILLA LA MANCHA)	Valdepeñas de la Sierra - Tortuero - Valdesotos - Retiendas (Guadalajara)	133	20	20	
15		LAMT PRESA DE EL VADO - CENTRO DE REPARTO LOS ENEBRALES	Retiendas - Tamajón (Guadalajara)	35	4	20	
	15a	LSMT PRESA EL VADO - CENTRO DE REPARTO ENEBRALES	Tamajón (Guadalajara)		0,12	20	
16		LAMT CENTRO DE REPARTO LOS ENEBRALES - POZO DE LOS RAMOS	Tamajón (Guadalajara)	43	5	20	
	16a	LSMT CENTRO DE REPARTO ENEBRALES - POZO DE LOS RAMOS	Tamajón (Guadalajara)		0,05	20	
17		LAMT REPARTIDOR LOMA DEL CANALIZO	La Puebla de Vallés (Guadalajara)	5	0,55	20	
18		LAMT CASILLA DE SAN VICENTE	Redueña	1	0,08	20	
19		LAMT REPETIDOR DEL PICAZUELO	Puentes Viejas	7	0,65	20	
20		LAMT ELEVADORA DE PATONES	Patones	1	0,04	20	

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008
21		LAMT A MINICENTRAL DE PINILLA DESDE LÍNEA DE IBERDROLA	Lozoya	13	1,2	20	
	21a	LSMT A MINICENTRAL DE PINILLA DESDE LÍNEA DE IBERDROLA	Lozoya		0,2	20	
22		LAMT DEPÓSITO NUEVO PORTA-CHUELO	Lozoyuela	1	0,08	20	
23		LAMT BOMBEO DE VALDEMANCO	Valdemanco	3	0,25	20	
24		LAMT EL ORIGEN	Tres Cantos	2	0,13	20	
25		LAMT ELEVADORA DE SANTILLANA	Colmenar Viejo	1	0,09	20	
	25a	LSMT ELEVADORA DE SANTILLANA	Colmenar Viejo		0,06	20	
26		LAMT BOOSTER EL MORAL	Moralzarzal	1	0,03	20	
27		LAMT PRESA DE NAVALMEDIO	Cercedilla	1	0,18	20	
28		LAMT PRESA DE LAS NIEVES	Galapagar	1	0,02	20	
29		LAMT PRESA DE LA JAROSA	Guadarrama	4	0,45	20	
30		LAMT ELEVADORA SANTA MARÍA DE LA ALAMEDA	Santa María de la Alameda	10	0,86	20	
31		LAMT CENTRO DE TRABAJO VALMAYOR	Colmenarejo	2	0,12	20	
32		LAMT MARGEN IZQUIERDA PRESA VALMAYOR	Colmenarejo	1	0,08	20	
33		LAMT MARGEN DERECHA PRESA VALMAYOR	Valdemorillo	1	0,08	20	
34		LAMT ELEVADORA DE FRESNEDILLAS	Navalagamella	1	0,02	20	
35		LAMT CASETA DE MAJADAHONDA	Majadahonda	1	0,15	20	
36		LAMT CASETA MADROÑAL	Villanueva del Pardillo - Colmenarejo	12	1,75	20	
37		LAMT ELEVADORA ROZAS DE PUERTO REAL	Rozas de Puerto Real	6	0,58	15	
38		LAMT ELEVADORA EL PAJARERO	Rozas de Puerto Real	1	0,05	15	
39		LAMT ELEVADORA DE NAVAHOÑDILLA	Navahondilla (Ávila)	1	0,02	15	X
	39a	LSMT ELEVADORA DE NAVAHOÑDILLA	Navahondilla (Ávila)		0,82	15	X
40		LAAT FUENCARRAL - TORRELAGUNA	Madrid - Tres Cantos - Colmenar Viejo - San Agustín de Guadalix - Pedrezuela - El Vellón - Torrelaguna	162	39,1	66	
	40a	LSAT Nº 1 A ST "EL SOTILLO"	Madrid		0,4	66	X
	40b	LSAT Nº 2 A ST "EL SOTILLO"	Madrid		0,39	66	X
	40c	LSAT EN POLÍGONO "SANTA ANA" (Tramo soterrado de LAAT)	Pedrezuela		0,39	66	

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008
41		LAAT RÍO SEQUILLO - GANDULLAS	Buitrago del Lozoya - Gascones	15	2,9	66	
42		LAAT Y LAMT EL VILLAR - PUENTES VIEJAS	Puentes Viejas	28	5,1	66/20	
43		LAAT PUENTES VIEJAS -RÍO SEQUILLO	Puentes Viejas - Buitrago del Lozoya	41	7,8	66	
44		LAMT TORRELAGUNA -PRESA DE PINILLA Y SUS DERIVACIONES (excepto las relacionadas de forma explícita a continuación)	Torrelaguna - El Berrueco - Puentes Viejas - Buitrago del Lozoya - Gargantilla del Lozoya - Lozoya	273	33,88	20	
	44a	LSMT A CT ETAP TORRELAGUNA	Torrelaguna		0,08	20	
	44b	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA DE EL BERRUECO"	El Berrueco	5	0,25	20	
	44c	LSMT CAMPING EL BERRUECO (Tramo soterrado de LAMT)	El Berrueco		0,21	20	
	44d	LAMT DERIVACIÓN A PRESAS DE EL VILLAR Y PUENTES VIEJAS	Puentes Viejas	47	6,59	20	
	44e 1	LAMT DERIVACIÓN A EDAR PUENTES VIEJAS	Buitrago del Lozoya	17	1,76	20	
	44e 2	LSMT EN DERIVACIÓN A EDAR DE PUENTES VIEJAS (Tramo soterrado de LAMT)	Buitrago del Lozoya		0,2	20	
	44f 1	LAMT DERIVACIÓN ÁREA RECREATIVA DE RIOSEQUILLO	Buitrago del Lozoya	5	0,35	20	
	44f 2	LSMT DERIVACIÓN ÁREA RECREATIVA RIOSEQUILLO (Tramo soterrado de LAMT)	Buitrago del Lozoya		0,19	20	
	44g	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA DE TABODA"	Gargantilla del Lozoya	7	0,67	20	
	44h	LSMT A MINICENTRAL DE PINILLA	Lozoya		0,2	20	
	44i	LSMT DE MINICENTRAL DE PINILLA A CT ETAP DE PINILLA	Lozoya		0,1	20	
	44j	LSMT DE MINICENTRAL DE PINILLA A CT PRESA DE PINILLA	Lozoya		0,2	20	
45		LAMT TORRELAGUNA - ETAP TORRELAGUNA	Torrelaguna	13	1,5	20	
	45a	LSMT A CT ETAP TORRELAGUNA Y A CT BOMBEO VALGALLEGOS	Torrelaguna		0,13	20	
46		LAMT EL BODONAL - CRI TRES CANTOS	Tres Cantos	9	0,9	20	
	46a	LSMT EL BODONAL - CRI TRES CANTOS	Tres Cantos		0,8	20	
47		LAMT PRESA DE LA ACEÑA	Peguerinos (Ávila)	0	0,06	15	
48		LAMT ETAP LA ACEÑA	Peguerinos (Ávila)	2	0,1	15	
	48a	LSMT ETAP LA ACEÑA	Peguerinos (Ávila)		0,15	15	

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008
49		LSMT ANILLO INTERIOR ETAP MAJADAHONDA (Enlaza 7 centros de transformación)	Majadahonda		1,61	20	X
50		LAAT ELEVADORAS DE PICADAS I Y PICADAS II / SAN JUAN II	Navas del Rey – Chapiniería - Colmenar del Arroyo	71	12,42	45	
51		LAAT TORRELAGUNA - EL ATAZAR	Torrelaguna - Torremoncha de Jarama - Patones	52	11,6	66	
52		LAAT EL BODONAL - NAVALLAR	Tres Cantos - Colmenar Viejo	105	12,3	45	
	52a	LSAT EN POLÍGONO "LA ESTACIÓN" (Tramo soterrado de LAAT)	Colmenar Viejo		1,16	45	
53		LAMT DEPÓSITO COLMENAR EN GUADARRAMA	Guadarrama	4	0,3	20	
54		LSMT DEL TRAMO 1 DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA (Enlaza 4 centros de transformación y/o seccionamiento)	Majadahonda - Villanueva del Pardillo		13,13	20	
55		LSMT DEL TRAMO 2 DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA (Enlaza 9 centros de transformación y/o seccionamiento)	Villanueva del Pardillo - Villanueva de la Cañada - Brunete		9,79	20	
56		LSMT DEL TRAMO 3 DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA (Enlaza 10 centros de transformación y/o seccionamiento)	Brunete - Villaviciosa de Odón - Sevilla la Nueva - Navalcarnero		9,49	20	
57		LSMT DEL TRAMO 4a DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA (Enlaza 2 centros de transformación)	Navalcarnero		1,73	20	
58		LSMT DEL TRAMO 4b DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA (Enlaza 16 centros de transformación)	Navalcarnero - El Álamo - Batres		17,15	20	
59		LSMT DE LA ACOMETIDA DE NAVALCARNERO DE LA ARTERIA ADUCTORA DESDE LA ST DE IBERDROLA	Navalcarnero		0,26	20	

MAGNITUDES TOTALES DE LAS LÍNEAS EXISTENTES

LONGITUD TOTAL (Km.):	354,31
LONGITUD TOTAL DE LÍNEAS AÉREAS (Km.):	274,45
NÚMERO TOTAL DE APOYOS:	2.111
NÚMERO DE LÍNEAS AÉREAS:	67
LONGITUD TOTAL DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS (Km.):	79,86
NÚMERO DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS:	64

9.1.1.- LÍNEAS SUBTERRÁNEAS SINGULARES EXISTENTES

Con carácter general cada línea subterránea está formada por un único tramo si bien hay algunas, especialmente las de mayor longitud, que constan de varios tramos que enlazan distintos centros de transformación y/o seccionamiento y que se han denominado **LÍNEAS SUBTERRÁNEAS SINGULARES**. Estas líneas se han identificado en la tabla anterior con los números 8, 9f, 45a, 49, 54, 55, 56, 57 y 58.

La facturación de las inspecciones de las líneas subterráneas singulares se realizará, como en el resto de líneas subterráneas, aplicando el criterio de sus longitudes establecido en el Capítulo 10 del presente Pliego, con independencia del número de tramos que las compongan y del número de medidas del aislamiento principal y de la cubierta que se realicen.

No procederá en ningún caso la conversión, a efectos de facturación, de una línea formada por "n" tramos de una longitud total "L" en "n" líneas cuya suma de longitudes parciales totalice "L".

El número de tramos de están formadas las líneas subterráneas singulares se relacionan en la tabla adjunta:

NÚMERO DE TRAMOS DE LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS SINGULARES		
LÍNEA Nº 8: 2	LÍNEA Nº 49: 7	LÍNEA Nº 56: 10
LÍNEA Nº 9f: 2	LÍNEA Nº 54: 4	LÍNEA Nº 57: 2
LÍNEA Nº 45a: 2	LÍNEA Nº 55: 9	LÍNEA Nº 58: 16

9.2.- LÍNEAS ELÉCTRICAS QUE PODRÍAN INCORPORARSE AL CONTRATO

En caso necesario se pueden incorporar al contrato nuevas líneas eléctricas que se encuentren, entre otras, en las circunstancias indicadas a continuación:

- Líneas eléctricas existentes propiedad de Ayuntamientos u otros Organismos oficiales que cedan la operación y el mantenimiento a Canal de Isabel II en virtud de un convenio de gestión conjunto con otras infraestructuras.
- Líneas eléctricas propiedad de Canal de Isabel II, actualmente gestionadas por otras áreas, en las que la responsabilidad de la operación y el mantenimiento se asigne al Área Gestión Recursos Hídricos.
- Líneas eléctricas o derivaciones existentes, actualmente sin servicio, que sean acondicionadas para una nueva puesta en marcha.
- Líneas eléctricas propiedad de Canal de Isabel II, con acta de puesta en servicio, pero que nunca se hayan puesto en marcha a causa de la indisponibilidad de las instalaciones a las que sirven.

La relación anterior no excluye otras posibilidades que pudieran producirse que justifiquen la inclusión de una nueva línea en el contrato.

En la tabla adjunta se relacionan de forma genérica varias líneas eléctricas de distintas tipologías que podrían pasar a integrarse en el contrato durante la vigencia del mismo.

Las siglas utilizadas para las denominaciones de las líneas, y el código de colores, son los mismos que se han utilizado en el Subcapítulo 9.1 anterior.

**ESTIMACIÓN DE LAS NUEVAS LÍNEAS ELÉCTRICAS QUE PODRÍAN
INCORPORARSE AL CONTRATO**

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008
60		LAAT 1			0,20	4566	
61		LAMT 1			0,05	15/20	X
62		LAMT 2			0,10	15/20	
63		LAMT 3			0,55	15/20	X
64		LAMT 4			0,95	15/20	X
65		LSAT 1			0,45	45/66	
66		LSAT 2			1,1	45/66	
67		LSMT 1			0,12	15/20	
68		LSMT 2			0,25	15/20	
69		LSMT 3			1,60	15/20	
68		LSMT 4			1,60	15/20	

MAGNITUDES TOTALES DE LAS NUEVAS LÍNEAS ELÉCTRICAS

LONGITUD TOTAL ESTIMADA DE NUEVAS LÍNEAS (Km.):	6,97
LONGITUD TOTAL ESTIMADA DE NUEVAS LÍNEAS AÉREAS (Km.):	1,85
NÚMERO ESTIMADO DE NUEVAS LÍNEAS AÉREAS:	5
LONGITUD TOTAL ESTIMADA DE NUEVAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS (Km.):	5,12
NÚMERO ESTIMADO DE NUEVAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS:	6

Las inspecciones de estas líneas, en su caso, se facturarán a los precios unitarios del Capítulo 10 del presente Pliego que les sean de aplicación, afectados por la baja de adjudicación.

Estas once unidades estimadas se han incluido en el escenario hipotético de valoración del Capítulo 11 del Pliego.

Podrán incorporarse nuevas líneas eléctricas distintas a las contempladas en la tabla anterior a las que aplicarían los precios unitarios correspondientes a su tipo y longitud, con la única limitación de que el presupuesto máximo de licitación no podrá ser superado.

10.- CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS DEL CONTRATO

Debido a la diversidad de las líneas a inspeccionar, para simplificar la valoración de los trabajos a realizar se han diferenciado las líneas aéreas de las subterráneas y las revisiones se facturarán en función de su tipología y de su longitud, de acuerdo con los tramos reflejados en la tabla adjunta.

Las líneas eléctricas subterráneas singulares referidas en el apartado 9.1.1. anterior también se facturarán con el mismo criterio de longitud, con independencia del número de tramos de que estén formadas.

LÍNEAS AÉREAS		LÍNEAS SUBTERRÁNEAS
LAAT ó LAMT $\leq 0,15$ Km.		LSMT ó LSAT $\leq 0,20$ Km.
LAAT ó LAMT $> 0,15$ Km. $\leq 0,50$ Km.		LSMT ó LSAT $> 0,20$ Km. $\leq 0,40$ Km.
LAAT ó LAMT $> 0,50$ Km. $\leq 1,00$ Km.		LSMT ó LSAT $> 0,40$ Km. $\leq 0,80$ Km.
LAAT ó LAMT $> 1,00$ Km. $\leq 3,00$ Km.		LSMT ó LSAT $> 0,80$ Km. $\leq 1,50$ Km.
LAAT ó LAMT $> 3,00$ Km. $\leq 6,00$ Km.		LSMT ó LSAT $> 1,50$ Km. $\leq 3,00$ Km.
LAAT ó LAMT $> 6,00$ Km. $\leq 9,00$ Km.		LSMT ó LSAT $> 3,00$ Km. $\leq 7,50$ Km.
LAAT ó LAMT $> 9,00$ Km. $\leq 15,00$ Km.		LSMT ó LSAT $> 7,50$ Km. $\leq 10,00$ Km.
LAAT ó LAMT $> 15,00$ Km. $\leq 20,00$ Km.		LSMT ó LSAT $> 10,00$ Km. $\leq 20,00$ Km.
LAAT ó LAMT $> 20,00$ Km. $\leq 30,00$ Km.		
LAAT ó LAMT $> 30,00$ Km. $\leq 40,00$ Km.		

Los significados de las siglas LAMT, LAAT, LSMT y LSAT son los indicados en el capítulo 9 anterior. Los precios son los mismos para LAMT y LAAT, y para LSMT y LSAT, en sus mismos rangos de longitudes.

En el cuadro de precios se ha incluido una partida para la medición de la tensión de contacto en algunos apoyos por las razones indicadas en el capítulo 6 anterior.

De acuerdo con lo anterior, el cuadro de precios unitarios del contrato queda como sigue.

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS DEL CONTRATO

Nº	Concepto	Precio (€)
1	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud menor ó igual a 0,15 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	84,59 €
2	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 0,15 Km. y menor ó igual a 0,50 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	130,61 €
3	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 0,50 Km. y menor ó igual a 1,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	176,63 €
4	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 1,00 Km. y menor ó igual a 3,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	330,03 €
5	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 3,00 Km. y menor ó igual a 6,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	751,88 €
6	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 6,00 Km. y menor ó igual a 9,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	1.212,08 €
7	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 9,00 Km. y menor ó igual a 15,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	1.979,08 €
8	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 15,00 Km. y menor ó igual a 20,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	3.052,88 €

Nº	Concepto	Precio (€)
9	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 20,00 Km. y menor ó igual a 30,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	4.049,98 €
10	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 30,00 Km. y menor ó igual a 40,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	5.430,58 €
11	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud menor ó igual a 0,20 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	98,32 €
12	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 0,20 Km. y menor ó igual a 0,40 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	121,82 €
13	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 0,40 Km. y menor ó igual a 0,80 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	192,32 €
14	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSAT ó LSMT de longitud mayor a 0,80 Km. y menor ó igual a 1,50 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	333,32 €
15	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 1,50 Km. y menor ó igual a 3,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	615,32 €
16	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 3,00 Km. y menor ó igual a 7,50 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	1.461,32 €

Nº	Concepto	Precio (€)
17	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 7,50 Km. y menor ó igual a 10,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	2.307,32 €
18	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 10,00 Km. y menor ó igual a 20,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	3.576,32 €
19	Ud. Suplemento en inspección periódica reglamentaria por medición de la tensión de contacto en apoyo de línea eléctrica aérea de alta tensión.	185,00 €

El formato de la proposición económica se encuentra en el Anexo II del Pliego de Clausulas Administrativas Particulares del contrato. **La oferta económica se presentará utilizando exclusivamente el modelo de proposición económica citado y consistirá en la expresión de un porcentaje de baja a los precios contenidos en este capítulo.**

La empresa adjudicataria será la que proponga el mayor porcentaje de baja de todos los licitadores.

11.- PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN

El presupuesto máximo de licitación se ha determinado mediante el siguiente **escenario hipotético de valoración** en el que se han contemplado la totalidad de las actuaciones susceptibles de llevarse a cabo en las líneas eléctricas existentes relacionadas en el Subcapítulo 9.1 anterior, y la totalidad de las actuaciones en las nuevas líneas eléctricas que podrían incorporarse al contrato reflejadas en el Subcapítulo 9.2 anterior.

Nº	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
1	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud menor ó igual a 0,15 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	21,00	84,59 €	1.776,39 €
2	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 0,15 Km. y menor ó igual a 0,50 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	10,00	130,61 €	1.306,10 €

Nº	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
3	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 0,50 Km. y menor ó igual a 1,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	8,00	176,63 €	1.413,04 €
4	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 1,00 Km. y menor ó igual a 3,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	14,00	330,03 €	4.620,42 €
5	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 3,00 Km. y menor ó igual a 6,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	6,00	751,88 €	4.511,28 €
6	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 6,00 Km. y menor ó igual a 9,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	4,00	1.212,08 €	4.848,32 €
7	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 9,00 Km. y menor ó igual a 15,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	3,00	1.979,08 €	5.937,24 €
8	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 15,00 Km. y menor ó igual a 20,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	4,00	3.052,88 €	12.211,52 €

Nº	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
10	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LAAT ó LAMT de longitud mayor a 30,00 Km. y menor ó igual a 40,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	2,00	5.430,58 €	10.861,16 €
11	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud menor ó igual a 0,20 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	27,00	98,32 €	2.654,64 €
12	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 0,20 Km. y menor ó igual a 0,40 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	11,00	121,82 €	1.340,02 €
13	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 0,40 Km. y menor ó igual a 0,80 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	14,00	192,32 €	2.692,48 €
14	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSAT ó LSMT de longitud mayor a 0,80 Km. y menor ó igual a 1,50 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	7,00	333,32 €	2.333,24 €
15	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 1,50 Km. y menor ó igual a 3,00 Km , redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA , redacción de certificado FAVORABLE , si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	7,00	615,32 €	4.307,24 €

Nº	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
17	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT LSMT de longitud mayor a 7,50 Km. y menor ó igual a 10,00 Km, redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA, redacción de certificado FAVORABLE, si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	2,00	2.307,32 €	4.614,64 €
18	Ud. Inspección periódica reglamentaria de LSMT ó LSAT de longitud mayor a 10,00 Km. y menor ó igual a 20,00 Km, redacción de Certificado y tramitación en el Organismo de Industria correspondiente. Incluso segunda inspección después de subsanar las deficiencias si la primera resulta CONDICIONADA, redacción de certificado FAVORABLE, si procede a juicio del inspector, y tramitación en el Organismo de Industria. Incluso abono de las Tasas.	2,00	3.576,32 €	7.152,64 €
19	Ud. Suplemento en inspección periódica reglamentaria por medición de la tensión de contacto en apoyo de línea eléctrica aérea de alta tensión.	13,00	185,00 €	2.405,00 €
TOTAL PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN				74.985,37 €

El presupuesto máximo de licitación asciende a SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS (74.985,37 €), IVA no incluido.

El presupuesto máximo de licitación corresponde al Alcance Máximo del Contrato.

Canal de Isabel II tendrá la facultad de solicitar al adjudicatario el número de unidades de las prestaciones objeto del contrato que considere necesarias para la adecuada ejecución del mismo sin obligación de solicitar un número mínimo de unidades de cada una de las prestaciones. Canal de Isabel II tendrá la obligación de solicitar prestaciones hasta el importe correspondiente al Alcance Mínimo de Contrato.

El Alcance Máximo y el Alcance Mínimo se han definido en el apartado 3.2 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de este contrato.

12.- FACTURACIÓN DE LOS TRABAJOS

El importe de cada factura se calculará mediante la suma de los productos de las unidades ejecutadas por sus precios unitarios minorados por la baja de adjudicación.

Se retendrá un 10% por ciento de cada factura emitida hasta la conclusión del contrato. Las retenciones se abonarán cuando se haya verificado la entrega y tramitación de toda la documentación ante los organismos de Industria correspondientes.

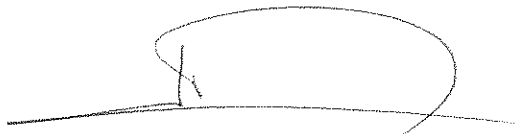
Serán motivo de la pérdida de las retenciones las siguientes causas:

- El incumplimiento de cualquiera de las prescripciones del Capítulo 6 ALCANCE Y CONDICIONES DEL CONTRATO.
- La tramitación de los certificados de inspección ante el organismo de Industria que corresponda en fecha posterior a la de caducidad de los certificados a los que sustituyen (siempre y cuando

se haya producido la notificación del Director de los Servicios de Canal de Isabel II al Responsable del Servicio del adjudicatario para realizar las inspecciones con la debida antelación).

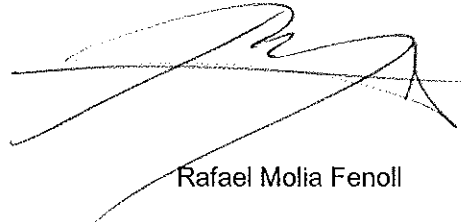
Madrid, 2 de febrero de 2017

El Responsable de Líneas Eléctricas



Juan Ramón Sánchez Martín

El Jefe de Área Gestión Recursos Hídricos



Rafael Molia Fenoll

La Subdirectora de Planificación Recursos
Hídricos y Abastecimiento



Marta Soriano Roncero

La Directora de Operaciones



Belén Benito Martínez

**ANEXO I: FECHAS DE EXPIRACIÓN DE LOS CERTIFICADOS VIGENTES DE LAS INS-
PECCIONES REGLAMENTARIAS DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN**

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE INSPECCIÓN ACTUAL
54		LSMT DEL TRAMO 1 DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA	Majadahonda - Villanueva del Pardillo		13,13	20		26/08/2017
57		LSMT DEL TRAMO 4a DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA	Navalcamero		1,73	20		26/08/2017
55		LSMT DEL TRAMO 2 DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA	Villanueva del Pardillo - Villanueva de la Cañada - Brunete		9,79	20		27/08/2017
58		LSMT DEL TRAMO 4b DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA	Navalcamero - El Álamo - Batres		17,15	20		27/08/2017
59		LSMT DE LA ACOMETIDA DE NAVALCARNERO DE LA ARTERIA ADUCTORA DESDE LA ST DE IBERDROLA	Navalcamero		0,26	20		27/08/2017
56		LSMT DEL TRAMO 3 DE LA ARTERIA ADUCTORA DEL CAMPO DE POZOS DEL GUADARRAMA	Brunete - Villaviciosa de Odón - Sevilla la Nueva -Navalcamero		9,49	20		28/08/2017
	9p	LSMT Nº 1 A SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA "EL SOTILLO"	Madrid		0,47	20	X	31/10/2017
	9q	LSMT Nº 2 DE SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA "EL SOTILLO"	Madrid		0,46	20	X	31/10/2017
	40a	LSAT Nº 1 A ST "EL SOTILLO"	Madrid		0,4	66	X	31/10/2017
	40b	LSAT Nº 2 A ST "EL SOTILLO"	Madrid		0,39	66	X	31/10/2017
2		LAMT ELEVADORA DE MIRAFLORES	Miraflores de la Sierra	1	0,03	20		04/05/2018
	2a	LSMT ELEVADORA DE MIRAFLORES	Miraflores de la Sierra		0,04	20		04/05/2018

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	RD 228/2008 Proyecto con	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE INSECCIÓN ACTUAL
3		LAMT ELEVADORA DE MIRAFLORES (SOTO II)	Miraflores de la Sierra	1	0,03	20		04/05/2018
	3a	LSMT ELEVADORA DE MIRAFLORES (SOTO II)	Miraflores de la Sierra		0,22	20		04/05/2018
18		LAMT CASILLA DE SAN VICENTE	Redueña	1	0,08	20		04/05/2018
19		LAMT REPETIDOR DEL PICAZUELO	Puentes Viejas	7	0,65	20		04/05/2018
22		LAMT DEPÓSITO NUEVO PORTACHUELO	Lozoyuela	1	0,08	20		04/05/2018
41		LAAT RÍO SEQUILLO - GANDULLAS	Buitrago del Lozoya - Gascones	15	2,9	66		04/05/2018
12		LAMT MINICENTRAL DE EL ATAIZAR - CR PRESA DE EL ATAIZAR	Patones	22	3,4	20		05/05/2018
20		LAMT ELEVADORA DE PATONES	Patones	1	0,04	20		05/05/2018
17		LAMT REPARTIDOR LOMA DEL CANALIZO	La Puebla de Valles (Guadalajara)	5	0,55	20		06/05/2018
13		LAMT TORRELAGUNA - PRESA DE EL VADO Y SUS DERIVACIONES (MADRID)	Torrelaguna - Torremocha de Jarama - Patones	120	20	20		08/05/2018
14		LAMT TORRELAGUNA - PRESA DE EL VADO Y SUS DERIVACIONES (CASTILLA LA MANCHA)	Valdepeñas de la Sierra - Tortuero - Valdesotos - Retiendas (Guadalajara)	133	20	20		08/05/2018
7		LAMT TORRELAGUNA - EL PINAR Y SUS DERIVACIONES (excepto las relacionadas de forma explícita a continuación)	Torrelaguna - El Vellón - El Molar - San Agustín de Guadalix - Pedrezuela Colmenar Viejo	213	19,6	20		26/05/2018
	7a	LAMT DERIVACIÓN "DEPÓSITO INTERMEDIO TORRELAGUNA"	Torrelaguna	9	1,05	20		26/05/2018

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 233/2008	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE ACTUAL
	7b	LAMT DERIVACIÓN DE "LA ALDEHUELA"	El Vellón	19	1,96	20		26/05/2018
	7c	LSMT DERIVACIÓN DE "EDAR EL VELLÓN"	El Vellón		0,29	20		26/05/2018
	7d	LSMT EN VARIANTE DE AUTOVÍA A-1 (Tramo soterrado)	El Molar		0,11	20		26/05/2018
	7e	LAMT DERIVACIÓN DE TALAMANCA	El Molar - El Vellón - Talamanca de Jarama	84	6,72	20		26/05/2018
	7f	LSMT EN "CERRO DE LA CORNEJA" (Tramo soterrado)	El Molar		0,47	20	X	26/05/2018
	7g	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA LAS MIMBRERAS"	El Molar	15	1,38	20		26/05/2018
	7h	LAMT DERIVACIÓN "MINICENTAL DE PEDREZUELA"	San Agustín de Guadalix - El Molar - Pedrezuela	58	5,85	20		26/05/2018
	7i	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA DE LOS LABAJOS"	San Agustín de Guadalix - Pedrezuela	18	2,27	20		26/05/2018
	7j	LAMT DERIVACIÓN "CASAS DE LA SIMA"	San Agustín de Guadalix - Colmenar Viejo	9	1,06	20		26/05/2018
	7k	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA DE CABEZA CANA"	Colmenar Viejo	23	1,2	20		26/05/2018
	7l	LAMT DERIVACIÓN "PARRILLA BAJA Y SIFÓN DE EL BODONAL"	Colmenar Viejo - Tres Cantos	60	5,97	20		26/05/2018
9		LAMT EL BODONAL - EL OLIVAR - EL PINAR Y SUS DERIVACIONES (excepto las relacionadas de forma explícita a continuación)	Colmenar Viejo - Tres Cantos - Madrid	220	19	20		02/06/2018
	9b	LSMT EN URBANIZACIÓN "NUEVO TRES CANTOS" (Tramo soterrado)	Tres Cantos		1,89	20	X	02/06/2018

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE INSPECCIÓN ACTUAL
	9c	LSMT A CT ETAP COLMENAR VIEJO	Colmenar Viejo		0.16	20		02/06/2018
	9d	LSMT A EMBOTELLADORA ETAP COLMENAR VIEJO	Colmenar Viejo		0.6	20	X	02/06/2018
	9e	LSMT A POZO CA-3	Madrid		0.12	20		02/06/2018
	9f	LSMT DE POZO CA-3 A POZO CB-4 Y DE POZO CB-4 A POZO CB-9	Madrid y Alcobendas		2.92	20		02/06/2018
	9g	LSMT DE POZO CB-9 A POZO CB-8	Alcobendas		1.04	20		02/06/2018
	9h	LSMT DE POZO CB-9 A POZO CB-7	Alcobendas		0.8	20		02/06/2018
	9i	LSMT A POZOS CA-4 Y G-1 (EL GOLOSO)	Madrid		0.05	20		02/06/2018
	9j	LSMT A POZO CA-5 (NUDO PALOMA AZUL)	Madrid		0.12	20		02/06/2018
	9k	LSMT EN DERIVACIÓN CANTOBLANCO (Tramo soterrado)	Madrid		0.56	20		02/06/2018
	9l	LSMT A POZO CB-12	Madrid		0.15	20		02/06/2018
	9m	LSMT A POZO CB-11	Madrid		0.63	20		02/06/2018
	9n	LSMT A POZO CB-13	Madrid		1.19	20		02/06/2018
	9r	LSMT BAJO FERROCARRIL AVE" (Tramo soterrado)	Madrid		0.27	20		02/06/2018
	9s	LSMT EN P.A.U. MONTECARMELO" (Tramo soterrado)	Madrid		0.6	20		02/06/2018

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (km.)	TENSIÓN (kV)	RD 223/2008 Proyecto con	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE INGENIERÍA ACTUAL
24		LAMT EL ORIGEN	Tres Cantos	2	0,13	20		02/06/2018
25		LAMT ELEVADORA DE SANTILLANA	Colmenar Viejo	1	0,09	20		02/06/2018
	25a	LSMT ELEVADORA DE SANTILLANA	Colmenar Viejo		0,06	20		02/06/2018
26		LAMT BOOSTER EL MORAL	Moralzarzal	1	0,03	20		02/06/2018
40		LAAT FUENCARRAL - TORRELAGUNA	Madrid - Tres Cantos - Colmenar Viejo - San Agustín de Guadalix - Pedrezuela - El Vellón - Torrelaguna	162	39,1	66		09/06/2018
	40c	LSAT EN POLÍGONO "SANTA ANA" (Tramo soterrado)	Pedrezuela		0,39	66		09/06/2018
1		LAMT BOMBEO DE CERRILLO	Mataelpino (El Boalo)	1	0,05	20		10/06/2018
	1a	LSMT BOMBEO DE CERRILLO	Mataelpino (El Boalo)		0,18	20		10/06/2018
27		LAMT PRESA DE NAVALMEDIO	Cercedilla	1	0,18	20		10/06/2018
28		LAMT PRESA DE LAS NIEVES	Galapagar	1	0,02	20		10/06/2018
29		LAMT PRESA DE LA JAROSA	Guadarrama	4	0,45	20		10/06/2018
34		LAMT ELEVADORA DE FRESNEDILLAS	Navalagamella	1	0,02	20		10/06/2018
37		LAMT ELEVADORA ROZAS DE PUERTO REAL	Rozas de Puerto Real	6	0,58	15		12/06/2018
38		LAMT ELEVADORA EL PAJARERO	Rozas de Puerto Real	1	0,05	15		12/06/2018

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE INSTRUCCIÓN ACTUAL
39		LAMT ELEVADORA DE NAVAHOHONILLA	Navahondilla (Ávila)	1	0.02	15	X	12/06/2018
	39a	LSMT ELEVADORA DE NAVAHOHONILLA	Navahondilla (Ávila)		0.82	15	X	12/06/2018
30		LAMT ELEVADORA SANTA MARÍA DE LA ALAMEDA	Santa María de la Alameda	10	0.86	20		15/06/2018
31		LAMT CENTRO DE TRABAJO VALMAYOR	Colmenarejo	2	0.12	20		15/06/2018
32		LAMT MARGEN IZQUIERDA PRESA VALMAYOR	Colmenarejo	1	0.08	20		15/06/2018
33		LAMT MARGEN DERECHA PRESA VALMAYOR	Valdemorillo	1	0.08	20		15/06/2018
35		LAMT CASETA DE MAJADAHONDA	Majadahonda	1	0.15	20		16/06/2018
36		LAMT CASETA MADROÑAL	Villanueva del Pardillo - Colmenarejo	12	1.75	20		16/06/2018
8		LSMT DE ST BODONAL A ETAP BODONAL	Tres Cantos		0.22	20		17/06/2018
6		LSMT DEPÓSITO DE "QUIEBRAHILOS"	Valdaracete		1.3	20		18/06/2018
4		LSMT EVA DE CABANILLAS	Cabanillas de la Sierra		0.9	20		02/07/2018
5		LSMT ELEVADORA A SOTO Y MIRAFLORES DESDE ETAP SANTILLANA (ELEVADORA SANTILLANA III)	Colmenar Viejo		2.33	20	X	02/07/2018
	12a	LAMT CR PRESA DE EL ATAIZAR - CTI TORRE DE TOMA DE EL ATAIZAR	Patones	5	0.3	20		25/01/2019
	12b1	LAMT CR EL ATAIZAR - CT MARGEN DERECHO DE EL ATAIZAR	Patones	6	0.35	20		25/01/2019

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE INSPECCIÓN ACTUAL
	12b2	LSMT CR EL ATAIZAR - CT MARGEN DERECHO DE EL ATAIZAR	Patones		0.05	20		25/01/2019
	12c	LSMT CT MARGEN DERECHO DE EL ATAIZAR - CT MARGEN IZQUIERDO DE EL ATAIZAR	Patones - El Atazar		0.48	20		25/01/2019
	12d	LAMT CR EL ATAIZAR - CT POBLADO EL ATAIZAR	Patones	6	0.5	20		25/01/2019
10		LAMT NAVALLAR - PRESA DE MANZANARES	Colmenar Viejo - Manzanares El Real	42	6.02	15		27/01/2019
	10a	LAMT DERIVACIÓN "ELEVADORA A COLMENAR VIEJO DESDE CANAL DE SANTILLANA (CIR)"	Colmenar Viejo	8	0.81	15		27/01/2019
	10b	LAMT DERIVACIÓN "RESIDENCIA DE SANTILLANA"	Colmenar Viejo - Manzanares El Real	10	1.16	15		27/01/2019
	10c	LSMT ETAP SANTILLANA (tramo soterrado)	Manzanares El Real		0.1	15		27/01/2019
	10d	LSMT A CT FANGOS EN ETAP DE SANTILLANA	Manzanares El Real		0.07	15		27/01/2019
	10e	LSMT A CT ETAP SANTILLANA	Manzanares El Real		0.02	15		27/01/2019
	10f	LSMT A PRESA DE SANTILLANA	Manzanares El Real		0.09	15		27/01/2019
21		LAMT A MINICENTRAL DE PINILLA DESDE LÍNEA DE IBERDROLA	Lozoya	13	1.2	20		28/01/2019
	21a	LSMT A MINICENTRAL DE PINILLA DESDE LÍNEA DE IBERDROLA	Lozoya		0.2	20		28/01/2019
	44h	LSMT A MINICENTRAL DE PINILLA	Lozoya		0.2	20		28/01/2019

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE ACTUAL
	44j	LSMT DE MINICENTRAL DE PINILLA A CT PRESA DE PINILLA	Lozoya		0.2	20		28/01/2019
45		LAMT TORRELAGUNA - ETAP TORRELAGUNA	Torrelaguna	13	1.5	20		29/01/2019
	45a	LSMT A CT ETAP TORRELAGUNA Y A CT BOMBEO VALGALLEGOS	Torrelaguna		0.13	20		29/01/2019
	7m	LSMT DERIVACIÓN DE "EL SALOBRAL" (Tramo soterrado)	Colmenar Viejo		0.26	20		01/02/2019
23		LAMT BOMBEO DE VALDEMANCO	Valdemanco	3	0.25	20		01/02/2019
42		LAAT Y LAMT EL VILLAR - PUENTES VIEJAS	Puentes Viejas	28	5.1	66/20		15/02/2019
43		LAAT PUENTES VIEJAS -RÍO SEQUILLO	Puentes Viejas - Buitrago del Lozoya	41	7.8	66		16/02/2019
53		LAMT DEPÓSITO COLMENAR EN GUADARRAMA	Guadarrama	4	0.3	20		16/05/2019
	46a	LSMT EL BODONDA - CRI TRES CANTOS	Tres Cantos		0.8	20		17/05/2019
	9a	LSMT EN ESTACIÓN DE FFCC DE TRES CANTOS" (Tramo soterrado)	Tres Cantos		0.52	20		24/05/2019
	9o	LSMT A POZO CASILLA DE VALVERDE	Madrid		0.15	20		24/05/2019
	9t	LSMT EN NUDO DEL OLIVAR" (Tramo soterrado)	Madrid		0.5	20		24/05/2019
15		LAMT PRESA DE EL VADO - CENTRO DE REPARTO LOS ENEBRALES	Retiendas - Tamajón (Guadalajara)	35	4	20		25/05/2019

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN ACTUAL
	15a	LSMT PRESA EL VADO - CENTRO DE REPARTO ENEBRALES	Tamajón (Guadalajara)		0.12	20		25/05/2019
16		LAMT CENTRO DE REPARTO LOS ENERBRALES - POZO DE LOS RAMOS	Tamajón (Guadalajara)	43	5	20		25/05/2019
	16a	LSMT CENTRO DE REPARTO ENEBRALES - POZO DE LOS RAMOS	Tamajón (Guadalajara)		0.05	20		25/05/2019
49		LSMT ANILLO INTERIOR ETAP MAJADAHONDA	Majadahonda		1,61	20	X	10/10/2019
	44a	LSMT A CT ETAP TORRELAGUNA	Torrelaguna		0.08	20		13/10/2019
	44e2	LSMT EN DERIVACIÓN A EDAR DE PUENTES VIEJAS (Tramo soterrado de LAMT)	Buitrago del Lozoya		0.2	20		13/10/2019
	44f	LSMT DE MINICENTRAL DE PINILLA A CT ETAP DE PINILLA	Lozoya		0.1	20		13/10/2019
47		LAMT PRESA DE LA ACEÑA	Peguerinos (Ávila)	0	0.06	15		18/10/2019
48		LAMT ETAP LA ACEÑA	Peguerinos (Ávila)	2	0.1	15		18/10/2019
	48a	LSMT ETAP LA ACEÑA	Peguerinos (Ávila)		0.15	15		18/10/2019
44		LAMT TORRELAGUNA -PRESA DE PINILLA Y SUS DERIVACIONES (excepto las relacionadas de forma explícita a continuación)	Torrelaguna - El Berrueco -- Puentes Viejas - Buitrago del Lozoya - Gargantilla del Lozoya - Lozoya	273	33.88	20		27/10/2019
	44b	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA DE EL BERRUECO"	El Berrueco	5	0.25	20		27/10/2019

Nº LÍNEA PRINCIPAL	Nº LÍNEA SECUNDARIA	NOMBRE DE LA LÍNEA	TÉRMINOS MUNICIPALES	Nº DE APOYOS	LONGITUD (Km.)	TENSIÓN (KV)	Proyecto con RD 223/2008	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE INSPECCIÓN ACTUAL
	44c	LSMT CAMPING EL BERRUECO (tramo soterrado)	El Berrueco		0,21	20		27/10/2019
	44d	LAMT DERIVACIÓN A PRESAS DE EL VILLAR Y PUENTES VIEJAS	Puentes Viejas	47	6,59	20		27/10/2019
	44e1	LAMT DERIVACIÓN A EDAR PUENTES VIEJAS	Buitrago del Lozoya	17	1,76	20		27/10/2019
	44f1	LAMT DERIVACIÓN ÁREA RECREATIVA DE RIO-SEQUIJILLO	Buitrago del Lozoya	5	0,35	20		27/10/2019
	44f2	LSMT DERIVACIÓN ÁREA RECREATIVA RIOSEQUIJILLO (Tramo soterrado)	Buitrago del Lozoya		0,19	20		27/10/2019
	44g	LAMT DERIVACIÓN "CASILLA DE TABODA"	Gargantilla del Lozoya	7	0,67	20		27/10/2019
46		LAMT EL BODONAL - CRI TRES CANTOS	Tres Cantos	9	0,9	20		31/01/2020
50		LAAT ELEVADORAS DE PICADAS I Y PICADAS II / SAN JUAN II	Navas del Rey – Chapinería - Colmenar del Arroyo	71	12,42	45		31/01/2020
51		LAAT TORRELAGUNA - EL ATAJAR	Torrelaguna - Torremocha de Jarama - Patones	52	11,6	66		31/01/2020
52		LAAT EL BODONAL - NAVALLAR	Tres Cantos - Colmenar Viejo	105	12,3	45		31/01/2020
52a		LSAT EN POLÍGONO "LA ESTACIÓN" (Tramo soterrado)	Colmenar Viejo		1,16	45		31/01/2020
11		LAMT NAVALLAR - ANTIGUA ELEVADORA COLMENAR	Colmenar Viejo	17	1,7	15		31/01/2020
	11a	LSMT EN POLÍGONO "LA ESTACIÓN" (Tramo soterrado)	Colmenar Viejo		0,52	15	X	31/01/2020