



hc energía

Aprobado integralmente por  
de fecha 14-8-2012  
El Secretario

*[Handwritten signature]*

HIDROCANTABRICO DISTRIBUCION ELECTRICA, S.A.U.

DPTO. INGENIERÍA

REV./RED. FJGS/INGECA

Nº J26880A

TITULO DEL PROYECTO

**ESTUDIO DE IMPLANTACIÓN  
CENTRO DE TRANSFORMACION  
"FOLGUERAS" Y LINEA SUBTERRANEA DE  
ALIMENTACION (20 kV) – SIERO**

Aprobado definitivamente  
en Sesión plenaria de fecha 4-5-2012  
El Secretario

*[Handwritten signature]*

FECHA	FEBRERO 2012	
EDICION	<b>A</b>	<b>B</b>
FIRMA	<i>[Handwritten signature]</i>	

**ÍNDICE:**

- MEMORIA
- ANEXO
- PLANOS

COLEGIO DE INGENIEROS DE  
CAMINOS CANALES Y PUERTOS  
DEMARCAACION DE ASTURIAS

073288 □ 09.FEB 2012

**VISADO ESTUDIOS Y  
PROYECTOS**



# MEMORIA

HIDROCANTABRICO DISTRIBUCION ELECTRICA

Aprobado inicialmente por:

*le TGL*

de fecha *14.8.2012*

El secretario

Aprobado definitivamente

en Sesión plenaria *extraordinaria*

de fecha *7.8.2014*

El Secretario

# MEMORIA

EDICION	FECHA	FIRMA									
<b>D</b>			<b>C</b>			<b>B</b>			<b>A</b>	12	11



## INDICE

- 1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE IMPLANTACION
- 2 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A REALIZAR
  - 2.1 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN (LSAT)
  - 2.2. CENTRO DE TRANSFORMACION (CT)
- 3 ESTUDIO DE IMPLANTACIÓN
  - 3.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPLANTACIÓN
  - 3.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y DEL EMPLAZAMIENTO
  - 3.3 ESTUDIO SOBRE EL MEDIO FÍSICO
  - 3.4 ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LA RED DE TRANSPORTE Y REDES DE INFRAESTRUCTURAS
  - 3.5 ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA URBANÍSTICA Y TERRITORIAL Y DE LA ADECUACIÓN EN EL ÁREA DE IMPLANTACIÓN
  - 3.6 ESTUDIO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA, ASÍ COMO RECOGIDA, ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y DEPURACIÓN DE VERTIDOS
  - 3.7 ESTUDIO ECONÓMICO
  - 3.8 GESTIÓN DEL ESTUDIO DE IMPLANTACIÓN
- 4 CONCLUSIÓN

Aprobado inicialmente por  
 de JGL  
 de fecha 14-8-2012  
 El Secretario

Aprobado definitivamente  
 en Sesión plenaria de fecha 7-5-2014  
 El Secretario

EDICION	FECHA	FIRMA									
D			C			B			A	12	11

**1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE IMPLANTACION**

HIDROCANTÁBRICO DISTRIBUCION ELECTRICA, S.A.U., propietaria de la Línea Eléctrica de Alta Tensión, 20 kV "COLLOTO", debido a la precariedad en que se encuentra el Centro de Transformación de Intemperie "FOLGUERAS" (a sustituir) en lo que respecta en el acceso al mismo y por motivos de seguridad, precisa acometer las instalaciones que se recogen en el presente Estudio de Implantación, las cuales están ubicadas en el Núcleo Rural de las Folgueras, situado en la Parroquia de Lugones perteneciente al Concejo de Siero (Principado de Asturias).

El proyecto para la ejecución de las citadas instalaciones esta siendo tramitado ante la Dirección General de Minería, Industria y Energía de la Consejería de Industria y Empleo del Gobierno del Principado de Asturias, (expediente AT-11027) para obtener las preceptivas autorizaciones.

En aplicación de lo dispuesto en el apartado 3 del Artículo 128 del Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en el Principado de Asturias en materia de ordenación del territorio y urbanismo, aprobado por Decreto Legislativo 1/2004, de 22 de abril, del Gobierno del Principado de Asturias, se redacta el presente Estudio de Implantación por encargo de HIDROCANTÁBRICO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U, cuyo contenido se ajusta a lo dispuesto en el Artículo 71 de dicho Texto Refundido y cuya tramitación deberá seguir el procedimiento regulado en el Artículo 90 del mismo, según el cual el Ayuntamiento de Siero deberá ser quien apruebe, tanto provisional como definitivamente, la actividad descrita en dicho Estudio de Implantación, teniendo en cuenta el interés público y social que se pretende.

Así mismo, mediante la redacción del presente Estudio de Implantación se pretende dar cumplimiento a lo dispuesto en el informe, emitio en fecha 10 de enero de 2.012 por la Ingeniera Municipal del Ayuntamiento de Siero (Número de Expediente: 241V11C5), cuya copia acompaña al escrito de fecha 17 de enero de 2.012, (Ref 241WS040), dirigido a HIDROCANTÁBRICO

EDICION	FECHA	FIRMA									
D			C			B			A	12	11

DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U., por el Concejal Delegado del Area de Urbanismo de dicho Ayuntamiento.

En el citado informe de la Ingeniera Municipal se solicita la realización del preceptivo Estudio de Implantación. En el Anexo a la presente memoria se incluyen fotocopias de los citados documentos.

**2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A REALIZAR**

Las actuaciones que se describen en el presente Estudio de Implantación comprenden la instalación de una Línea Subterránea de Alta Tensión (20 kV), de doble circuito y un Centro de Transformación tipo Interior en Edificio Prefabricado en la zona señalada en el Plano L209TJ26880AG6.- PLANO DE SITUACION y cuya planta se recoge en el Plano L209TJ26880AG7.- PLANTA GENERAL, ambos incluidos en este Estudio de Implantación, a continuación de la presente Memoria y del correspondiente Anexo.

La ejecución de las citadas instalaciones incluirá el desmontaje del actual Centro de Transformación de Intemperie "FOLGUERAS".

**2.1 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN (LSAT)**

**2.1.1 Descripción general**

Se trata de instalar una Línea Subterránea de Alta Tensión, doble circuito, de 20 kV de Tensión Nominal y 82 metros de longitud, con origen en la conversión aéreo-subterráneo a realizar en el apoyo AP000192 actualmente existente y final en el Centro de Transformación "FOLGUERAS", objeto del presente Estudio de Implantación, con conductor tipo HEPRZ1 12/20 kV 1x240 K Al + H16.

Discurrirá por el vial de acceso a Las Folgueras, a través de una canalización multitubular 67 metros de longitud realizados por HIDROCANTÁBRICO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.

EDICION	FECHA	FIRMA									
D			C			B			A	12	11

## 2.1.2 Descripción de la línea, características generales y sus elementos

Las principales características de la Línea Eléctrica Subterránea de Alta Tensión contempladas en este Estudio de Implantación son las siguientes:

- Tensión nominal : **20 kV**
- Tensión de servicio : **22 kV**
- Categoría : **A**
- Nº de Circuitos : **dos, trifásico**
- Origen: **Conversión aéreo-subterráneo** en proyecto.
- Final: **C.T. en proyecto "FOLGUERAS"**.
- Longitud canalización a ejecutar: **67 m.**
- Nº empalmes a ejecutar: **ninguno**
- Tipo de Conductor: **HEPRZ1 12/20 kV 1x240 kAl+H16**, en proyecto.
- Instalación: canalización multitubular hormigonada: **1 circuito/tubo**
- Tensión soportada nominal a los impulsos tipo rayo: **125 kV**

Aprobado inicialmente por

*J. J. G. L.*  
de fecha 14-8-2012

El Secretario

La denominación y longitud de la línea incluida en el Estudio de Implantación son las siguientes:

DENOMINACION LSAT	LONGITUD (m)	Nº PLANO
DE CONVERSIÓN AÉREO-SUBTERRÁNEO A C.T. "FOLGUERAS"	<b>82</b>	<b>L209TJ26880AG7</b>
<b>LONGITUD TOTAL</b>	<b>82</b>	

Aprobado definitivamente

en Sesión plenaria de fecha 7-5-2014

El Secretario

## 2.1.3 Canalizaciones y arquetas

La Línea Subterránea de Alta Tensión (20kV) discurrirá a través de 67 metros de canalización, realizados por HIDROCANTÁBRICO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.

EDICION	FECHA	FIRMA									
<b>D</b>			<b>C</b>			<b>B</b>			<b>A</b>	12	11

Los cables, en todo su recorrido, irán en el interior de tubos de PE-AD rígidos o curvables y tritubo de PE flexible, según se trate de cables de energía o de telecontrol, respectivamente, y superficie interna lisa para facilitar su tendido por el interior de los mismos. Los tubos para cables de energía estarán hormigonados en todo su recorrido y el tritubo para cables de telecontrol, sólo en el caso de zanjas de cruzamiento de calles y todo tipo de carreteras, salvo condicionantes impuestos por Ayuntamientos u otros Organismos Competentes afectados.

Al objeto de facilitar el tendido de cables, en las canalizaciones longitudinales (alineación) se instalarán arquetas cada 40 m aproximadamente para el caso de canalizaciones mixtas o de B.T. y cada 100 m aproximadamente para las canalizaciones sólo de M.T., así como en los cambios de dirección y extremos de cruzamientos.

En el interior de las arquetas donde coexistan cables M.T. y B.T., dado que no es posible mantener una distancia mínima de 0,25 m entre ellos, se cubrirán aquellos que sean más sencillos en cada caso con tubos a media caña constituidos por material incombustible y de adecuada resistencia mecánica. A la entrada de las arquetas, las canalizaciones entubadas deberán quedar debidamente selladas en sus extremos.

Dichas arquetas, dependiendo de su ubicación en el terreno (acera o calzada), serán registrables, estando dotadas en su parte superior de los marcos y tapas, permitiendo su apertura mediante gancho.

## 2.2. CENTRO DE TRANSFORMACION (CT)

El nuevo Centro de Transformación "FOLGUERAS", tipo EP-24/121 (Edificio Prefabricado Modular), será del modelo PF-202 del fabricante Ormazabal, o similar. En el interior del centro se instalará un transformador de hasta 1.000 kVA de potencia asignada y relación de transformación 22 (0+2,5%+5%+7,5%+10%) / 0,420 kV, un sistema compacto CGMCOSMOS con aislamiento integral en SF6 de ORMAZABAL, o similar, compuesto de una función de protección del

transformador contra sobrecargas y cortocircuitos y dos funciones de línea para el seccionamiento de las líneas de entrada y salida, además de un cuadro de baja tensión de cuatro salidas.

El Edificio Prefabricado del Centro de Transformación será instalado y acondicionado por HIDROCÁNTABRICO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.

En el plano L209TJ26880AG7. Planta General figura el trazado en planta de la Línea Eléctrica Subterránea de Alta Tensión, con la situación de las arquetas, el actual Centro de Transformación de Intemperie, que se prevé desmontar y el nuevo Centro de Transformación "Folgueras" el cual se situará en el interior del edificio prefabricado modular como antes se indicó. En el mismo plano figuran detalles de la canalización subterránea y de las arquetas.

Aprobado definitivamente  
 en Sesión plenaria de fecha 25/11/14  
 Secretario

Aprobado inicialmente por  
 de fecha 14/8/2012  
 Secretario

EDICION	FECHA	FIRMA									
<b>D</b>			<b>C</b>			<b>B</b>			<b>A</b>	12	11

**MEMORIA**

**3 ESTUDIO DE IMPLANTACIÓN**

Aprobado inicialmente por  
*de JGL*  
 de fecha *14-8-2012*  
 El Secretario

**3.1 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO DE IMPLANTACION**

El presente Estudio de Implantación, como Instrumento de Ordenación contemplado en el Artículo 71 del antes citado Decreto Legislativo 1/2004, de 22 de abril del Gobierno del Principado de Asturias, por el que se aprueba el Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en el Principado de Asturias en materia de ordenación del territorio y urbanismo, se fórmula para justificar la necesidad de los emplazamientos previstos.

Según el Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana de Siero, la calificación de los suelos afectados por la instalación descrita en el presente Estudio de Implantación, es la siguiente:

- Núcleo Rural
- Verde del Sistema General.

En el Plano Nº L209TJ26880AG7.- PLANTA GENERAL, figura la calificación de los suelos afectados por la instalación.

En el suelo No Urbanizable de Núcleo Rural, tal como se especifica en el apartado 1 del artículo 4.115 del Texto Refundido de la Revisión-Adaptación del Plan General Municipal de Ordenación de Siero (PGOU) a la Ley 3/2002 y por tratarse de una infraestructura necesaria para el suministro eléctrico, se trataría de un uso permitido. En este sentido, al tratarse de un tendido subterráneo se cumple con lo establecido en artículo 4.62, apartado 5, para compatibilizar las instalaciones eléctricas con los Núcleos Rurales.

En el suelo No Urbanizable de Interés de Vega, tal como se especifica en el apartado 2 del artículo 4.101 del Texto Refundido de la Revisión-Adaptación del Plan General Municipal de Ordenación de Siero a la Ley 3/2002 y al Decreto Legislativo 1/2004, corresponde a una tipología específica del Suelo No Urbanizable de Protección. Por tratarse de una instalación necesaria para el suministro eléctrico a una instalación de servicio y por tanto ser un Proyecto

EDICION	FECHA	FIRMA									
<b>D</b>			<b>C</b>			<b>B</b>			<b>A</b>	12	11

de Utilidad Pública, estaría recogido como uso autorizable según el punto 2.a) del artículo 4.07, relativo a Usos Autorizables en Suelos No Urbanizables del anteriormente citado Texto Refundido.

Así mismo, el suelo calificado como Verde del Sistema General, en el que se ubican parte de las instalaciones a construir, es un Suelo del Sistema General a obtener a través del desarrollo del ámbito de suelo urbanizable 65.SG-ESM, aún sin desarrollar. Tal y como se indica en el artículo 139 del Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias y en el Artículo 338 del Decreto 278/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias, en el suelo Urbanizable, podrán autorizarse antes de la aprobación del Plan Parcial, los usos previstos para el suelo No Urbanizable. Cabe señalar que el otorgamiento de la licencia urbanística requerirá un informe favorable de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio del Principado de Asturias (CUOTA) y que a este suelo se le asignará el régimen de usos previstos para la categoría de Suelo No Urbanizable de Interés.

En este sentido, el Artículo 128 del ya varias veces citado Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en el Principado de Asturias en materia de ordenación del territorio y urbanismo, establece la posibilidad de autorizar la instalación sobre suelo No Urbanizable, de actividades, equipamientos o dotaciones de interés público o social, ya sean de titularidad pública o privada, cuando sus características hagan necesario el emplazamiento en el medio rural, y aunque el planeamiento rural no lo contemple. Se considera que las actividades descritas en el presente Estudio de Implantación cumplen con este caso, dado que el suministro de energía eléctrica cumple con el requisito de interés público o social.

El interés público de la obra se justifica por lo dispuesto el Artículo 201, apartado b), del Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias, en el que se determina lo siguiente: *"Se consideran equipamientos y dotaciones de interés público los de titularidad pública o privada destinados*

EDICION	FECHA	FIRMA									
D			C			B			A	12	11

HIDROCANTABRICO DISTRIBUCION ELECTRICA

al uso o al servicio público y, en particular, los siguientes: [...] b) Las instalaciones y obras necesarias para servicios como las telecomunicaciones, la infraestructura hidráulica en general, las redes de evacuación y suministro de energía eléctrica, la gestión de residuos, la producción de energía y demás instalaciones ambientales de interés público."

Se entiende, por tanto, que por tratarse de una instalación declarada de Utilidad Pública tiene cabida como Uso Autorizable, según el apartado 2 del artículo 4.07 del PGOU de Siero, reativo al suelo No Urbanizable y al punto 2 del artículo 4.106 del régimen de usos del suelo No Urbanizable de Interés del citado PGOU.

La necesidad del presente Estudio de Implantación se establece en el Artículo 4.07, apartado 3, del Texto Refundido de la Revisión-Adaptación del Plan General Municipal de Ordenación de Siero a la Ley 3/2002 y al Decreto Legislativo 1/2004, que para los usos autorizables en los Suelos No Urbanizables establece lo siguiente: "En el supuesto de que el Plan General no contemple expresamente la instalación de la Actividad, Equipamiento o Dotación de que se trate, será necesario aprobar un Estudio de Implantación en los términos recogidos en el art. 128 del Texto Refundido de las Disposiciones Legales vigentes en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo (Decreto 1/2004 de 22 de Abril)".

### 3.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y DEL EMPLAZAMIENTO

Como ya se indicó en el apartado 1 de la presente Memoria, debido a la precariedad que el Centro de Transformación de Intemperie "FOLGUERAS" (a sustituir) presenta en su acceso y por motivos de seguridad, HIDROCANTABRICO DISTRIBUCION ELECTRICA, S.A.U. necesita acometer las instalaciones que se recogen en el presente Estudio de Implantación, las cuales están ubicadas en Las Folgueras, Lugones, Concejo de Siero, para de esta forma cumplir con lo establecido en el Artículo 104, apartado 3, de 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, en el que se establecen los límites máximos de variación de tensión de alimentación a los consumidores finales.

Con el objeto de afectar en el menor grado posible al tipo de Suelo No Urbanizable, se han tomado una serie de decisiones que justifican el emplazamiento de las instalaciones, cuales son las siguientes:

- La instalación debe colocarse lo mas cercana posible a los puntos de suministro para poder realizarlos con las características de caída de tensión que marca la legislación vigente.
- En la planificación de las nuevas instalaciones se han considerado, no sólo los condicionantes técnicos, sino también los medioambientales, consiguiendo con la solución adoptada la mayor reducción posible, en lo que respecta al impacto ambiental que pudiera darse en instalaciones de estas características.

### 3.3 ESTUDIO SOBRE EL MEDIO FÍSICO

Aprobado definitivamente en Sesión plenaria extendida de fecha 7-5-2014

#### 3.3.1 Afección sobre el medio físico

Como ya se indico, el presente Estudio de Implantación prevé la construcción de una línea subterránea de alta tensión de 82 metros de longitud y que parte de la cual discurrirá por el vial de acceso a Las Folgueras, a través de una canalización multitubular 67 metros de longitud.

El punto en el que se propone colocar el nuevo Centro de TRAnformación (CT) tiene fácil acceso, por lo que no será necesaria la apertura de nuevos accesos o pistas.

La superficie ocupada por los apoyos, una vez colocados, es muy reducida.

La utilización de maquinaria pesada producirá durante la fase de construcción de la instalación una liberación de ruidos, polvo y gases de escape al medio. Sin embargo, dada la reducida entidad de las obras, que se

EDICION	FECHA	FIRMA									
D			C			B			A	12	11

limitan a la construcción de la canalización y la instalación de una caseta prefabricada para albergar el CT, así como su escasa duración en el tiempo, hacen que su impacto en el medio sea de poca importancia.

Una vez concluida la fase de construcción desaparecerán los factores antes mencionados, y el impacto negativo por la existencia de campos electromagnéticos también será compatible, ya que la línea descrita en este Estudio de Implantación, por su tensión y categoría, no generará perturbaciones apreciables. El transporte de energía eléctrica se realiza a una frecuencia muy baja, con la finalidad de minimizar las pérdidas en forma de ondas. Los campos generados por la energía eléctrica tienen una frecuencia de sólo 50 Hz y, por lo tanto, niveles de energía muy bajos, que no producen ni calor ni ionización y se sitúan en el espectro muy lejos de cualquier radiación ionizante. En cualquier caso, los valores de las perturbaciones electromagnéticas generadas por la línea estarán siempre dentro de los valores reglamentarios.

No se realiza afección alguna al medio hídrico y la corta de arbolado será nula.

**3.3.2 Impacto visual**

La incidencia visual de Línea Subterránea de Alta Tensión (LSAT), es nula por tratarse de una instalación subterránea.

**3.3.3 Medidas correctoras a emplear**

En la fase de obras de la actividad proyectada se contemplarán unas medidas básicas para la preservación del estado natural del entorno de la zona de actuación:

- Durante las obras se utilizarán las vías de acceso existentes.
- No se abrirán nuevos accesos.
- Cualquier alteración que el tránsito de vehículos produzca será reparada, una vez concluida la obra.

- Se retirarán todos los sobrantes y desechos generados por las obras.
- Los escombros y residuos generados serán retirados a vertedero autorizado, y en ningún caso se depositarán sobre el terreno de forma permanente.

No se realizará la tala de ningún ejemplar de árbol.

Aprobado inicialmente por  
 de JGL  
 de fecha 14-8-2012

**3.4 ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LA RED DE TRANSPORTE Y REDES DE INFRAESTRUCTURAS**

Durante las obras se afectará el camino de acceso a Las Folgueras. Se tratará de minimizar al máximo el impacto sobre el tráfico buscándose recorridos alternativos por caminos próximos y señalizándose convenientemente, tanto las propias obras como los desvíos.

El firme de los caminos se restituirá tratándose de dejar en el mismo o mejor estado del que estaban antes del comienzo de las obras.

Una vez ejecutadas las obras, este tipo de instalación no genera incremento en el tráfico y por tanto, no se invadirán las cunetas ni los arcenes, puesto que los vehículos no se estacionarán en ellos.

**3.5 ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA URBANÍSTICA Y TERRITORIAL Y DE LA ADECUACIÓN EN EL ÁREA DE IMPLANTACIÓN**

En las fincas colindantes con la instalación no existen actividades distintas a las agrícolas, ganaderas o industriales, las cuales no sufrirán alteración alguna como consecuencia de la ubicación de la línea eléctrica descrita en el presente Estudio de Implantación.

Este tipo de instalación funciona en régimen abandonado, por lo que la presencia de personal se limita a casos excepcionales como es el que en

EDICION	FECHA	FIRMA									
<b>D</b>			<b>C</b>			<b>B</b>			<b>A</b>	12	11

que se produzcan averías, o debido a las tareas de mantenimiento de la línea.

**3.6 ESTUDIO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA, ASÍ COMO RECOGIDA, ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y DEPURACIÓN DE VERTIDOS**

La instalación descrita en este Estudio de Implantación no necesita de abastecimiento de agua.

En este tipo de instalación, al no tener personal de servicio permanente, no se generarán vertidos de modo habitual.

Durante la ejecución de las obras se retirarán todos los sobrantes y desechos generados por las mismas. Los escombros y residuos generados serán retirados a vertederos autorizados, y en ningún caso se depositarán sobre el terreno de forma permanente.

**3.7 ESTUDIO ECONÓMICO**

La actividad de distribución eléctrica, por su carácter de actividad regulada, está sometida a un procedimiento legal que fija la remuneración que corresponde a cada uno de los titulares de las instalaciones eléctricas y que establece el procedimiento de reparto de los ingresos totales entre los distintos agentes. La cantidad que le corresponde percibir a cada uno de los distribuidores se fija anualmente en una disposición legal simultáneamente a la disposición que aprueba las tarifas para el año.

Por ello, no es posible realizar un estudio económico y financiero correspondiente a una instalación concreta, y mucho menos interpretar su viabilidad puesto que, dentro de las obligaciones de las empresas distribuidoras, se encuentran las de atender los suministros de energía eléctrica así como maniobrar, mantener y ampliar las redes eléctricas en los términos establecidos en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

**3.8 GESTIÓN DEL ESTUDIO DE IMPLANTACIÓN**

Una vez obtenidas todas las autorizaciones y permisos necesarios, se iniciaría la ejecución de las obras, estimando un plazo de dos meses para su completa ejecución. Las diferentes fases en las que se dividirá la ejecución las obras contempladas serán las siguientes:

FASES Y MODO DE EJECUCION
Replanteo y comprobaciones sin medios especializados ó con equipo topográfico
Acopios y transportes manuales ó con vehículo normal/especial/grúa automóvil, aparejos, cabrestantes
Excavación con herramienta manual ó neumática, maquinaria y/ó uso de explosivos Entibado y achicado Carga manual ó mecánica de materiales sobrantes
Hormigonado manual, con hormigonera convencional ó camión-hormigonera. Uso de encofrados, Relleno, compactado y reposición de pavimentos
Tendido manual ó con elementos auxiliares ( poleas/aparejos, maquinaria de tracción)
Empalmes con maquinaria de compresión y/ó manguito termorretráctil. Conexiones con bornes ó soldadura aluminotérmica.

La gestión y realización del Estudio de Implantación será responsabilidad de las Áreas de Ingeniería y Desarrollo de Red de HIDROCANTÁBRICO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.

Aprobado provisionalmente por  
KJGL  
de fecha 14/8/2012  
El Secretario

Aprobado definitivamente  
en Sesión plenaria ordinaria  
de fecha 7-1-2014  
El Secretario

**4 CONCLUSIÓN**

Por estimar que el presente Estudio de Implantación ha sido debidamente redactado y cumple con la normativa vigente en la materia, se somete a la consideración de HIDROCANTÁBRICO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U. para su presentación ante los Organismos competentes y en particular ante el Ayuntamiento de Siero (Principado de Asturias).

Oviedo, febrero de 2.012  
 EL INGENIERO DE CAMINOS,  
 CANALES Y PUERTOS:



José Manuel Suárez Martínez  
 Colegiado Nº 1.946

Aprobado inicialmente por  
 de fecha 14.2.2012  
 El Secretario,

Aprobado definitivamente  
 en Sesión plenaria de fecha 7.2.2012  
 El Secretario

EDICION	FECHA	FIRMA									
D			C			B			A	12	11