



Comisión

Nacional

de Energía

**INFORME DE RESPUESTA A LA CONSULTA DE LA
COMISIÓN DEL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES
SOBRE LA AUTORIZACIÓN A UNIÓN FENOSA REDES DE
TELECOMUNICACIÓN, S.L. DE LA LICENCIA DE
OPERADOR DE LA TECNOLOGÍA PLC Y SUS
CONSECUENCIAS EN EL SECTOR ELÉCTRICO POR EL
USO DE REDES DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN**

18/09/2003

**INFORME DE RESPUESTA A LA CONSULTA DE LA COMISIÓN DEL
MERCADO DE TELECOMUNICACIONES SOBRE LA AUTORIZACIÓN
A UNIÓN FENOSA REDES DE TELECOMUNICACIÓN S.L. DE LA
LICENCIA DE OPERADOR DE LA TECNOLOGÍA PLC Y SUS
CONSECUENCIAS EN EL SECTOR ELÉCTRICO POR EL USO DE
REDES DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN**

De conformidad con la Disposición Adicional Undécima, apartado tercero, 1, función Primera de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, el Consejo de Administración de la Comisión Nacional de Energía, en su sesión del día 18 de septiembre de 2003 ha acordado emitir el siguiente

INFORME

1. OBJETO

El objeto del presente documento es informar a la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones, en respuesta a su escrito de 25 de Julio, sobre la incidencia en las actividades reguladas del Sector Eléctrico de la solicitud ampliación de la licencia individual de tipo *tipo C1*, de la que es actualmente titular UNIÓN FENOSA REDES DE TELECOMUNICACIÓN S.L. (en adelante UFINET), requerida a dicho Órgano Regulador, al objeto de habilitar a dicha empresa para el establecimiento y explotación de una red de telecomunicaciones mediante el uso de la nueva tecnología *Power Line Communication* (PLC) a través de su oferta a terceros.

2. ANTECEDENTES

UFINET, sociedad perteneciente al Grupo Unión Fenosa, obtuvo la licencia individual de tipo C1, concedida por la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones (en adelante CMT) con fecha 5 de octubre de 2000. Posteriormente, con fecha 18 de

Octubre de 2001, la CMT modificó dicha licencia incorporando el derecho a prestar servicio de líneas susceptibles de arrendamiento.

Con fecha 11 de Julio de 2001 UFINET recibió de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI) licencia provisional, por un periodo de seis meses, para la realización de pruebas con la tecnología PLC, que fue objeto de prórroga por un periodo de otros seis meses.

Con fecha 7 de abril de 2003, UFINET recibió de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información autorización provisional para la realización de pruebas con carácter experimental, para ofrecer servicios de Telecomunicación a través de la red eléctrica para una prueba piloto que se está desarrollando en Madrid.

Finalmente, con fecha 21 de Julio de 2003, UFINET solicitó a la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones la ampliación de la licencia individual de tipo C1, de la que es titular para habilitarle al establecimiento y explotación de una red de telecomunicaciones de servicios de transmisión de datos baja la tecnología PLC a través de su oferta a terceros (Anexo I).

Por último, con fecha 28 de Julio de 2003 tuvo entrada en la Comisión Nacional de Energía (en adelante CNE) escrito de la CMT solicitando informe en lo relativo a la incidencia de la concesión de dicha licencia sobre las actividades reguladas en el Sector Eléctrico, en virtud de lo establecido en el artículo 83.4 de la ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Adicionalmente, con fechas 13 de Mayo de 2003 y 29 de Mayo de 2003 tuvieron entrada en la Comisión Nacional de Energía sendos escritos de la CMT solicitando informes análogos a esta Comisión en relación con las solicitudes del mismo tipo de licencia, requerida al regulador del sector de telecomunicaciones, con fecha 5 de Mayo de 2003, por parte de ENDESA NET FACTORY, S.A. y con fecha 23 de mayo de 2003, por parte de IBERDROLA S.A, respectivamente.

3. NORMATIVA PRINCIPAL APLICABLE

La actividad de PLC que se implante utilizando las redes de distribución deberá realizarse, en todo caso, con cumplimiento de la normativa que regula la actividad de distribución a que se refiere el artículo 9.1.g)¹ de la Ley 54/97, de 27 de noviembre el Sector Eléctrico y disposiciones concordantes y de desarrollo.

En primer lugar, el artículo 14 de la Ley 54/97, de 27 de noviembre, establece que las sociedades que desarrollen *“actividades reguladas deben tener como objeto social exclusivo el desarrollo de las mismas sin que puedan, por tanto, realizar actividades de producción o de comercialización”*. No obstante, este artículo dispone que en un *“grupo de sociedades podrán desarrollarse actividades incompatibles de acuerdo con la Ley, siempre que sean ejercitadas por sociedades diferentes”*. Por otra parte *“sociedades mercantiles que desarrollen actividades reguladas podrán tomar participaciones en sociedades que lleven a cabo actividades en otros sectores económicos distintos al eléctrico previa obtención de la autorización”* de la CNE.

El artículo 40 de la misma Ley establece, en relación con las instalaciones de distribución, que será necesaria autorización administrativa para *“la construcción, modificación, explotación y transmisión y cierre de las instalaciones de distribución de energía eléctrica, con independencia de su destino o uso”*. La Administración competente podrá denegar la autorización cuando *“tenga una incidencia negativa en el funcionamiento del sistema.”*

Asimismo, el artículo 41 establece la obligación de las empresas distribuidoras a prestar el servicio *“de forma regular y continua, y con los niveles de calidad que se determinen, manteniendo las redes de distribución eléctrica en las adecuadas condiciones de conservación e idoneidad técnica”*.

¹ Los distribuidores, que son aquellas sociedades mercantiles que tienen la función de distribuir energía eléctrica, así como construir, mantener y operar las instalaciones de distribución destinadas a situar la energía en los puntos de consumo y proceder a su venta a aquellos consumidores finales que adquieran la energía eléctrica a tarifa o a otros distribuidores que también adquieran la energía eléctrica a tarifa.

Este mismo artículo obliga a estas empresas a comunicar al MINECO *“las modificaciones relevantes de su actividad, a efectos del reconocimiento de sus costes en la determinación de la tarifa y la fijación de su régimen de retribución”*.

El artículo 50 permite la suspensión temporal del servicio de distribución *“cuando ello sea imprescindible para el mantenimiento, seguridad del suministro, reparación de instalaciones o mejora del servicio. En todos estos supuestos, la suspensión requerirá autorización administrativa previa y comunicación a los usuarios en la forma que reglamentariamente se determine”*.

Asimismo, el artículo 51 establece la obligación del cumplimiento de las Normas técnicas y de seguridad de las instalaciones eléctricas.

Por último, la Disposición Adicional Decimocuarta de la misma Ley establece que: *“La servidumbre de paso de energía eléctrica, tanto aéreo como subterráneo, a que se refiere el artículo 56 de la presente Ley, constituida a favor de la red de transporte, distribución y suministro, incluye aquellas líneas y equipos de telecomunicación que por ellas puedan transcurrir, tanto si lo son para el servicio propio de la explotación eléctrica, como para el servicio de telecomunicaciones públicas, y sin perjuicio del justiprecio que en su caso, pudiera corresponder, de agravarse esta servidumbre.*

Igualmente, las autorizaciones existentes a las que se refiere el artículo 5.2 de la presente Ley incluyen aquellas líneas y equipos de telecomunicación que por ellas puedan transcurrir con el objetivo y autonomía que resultan del párrafo anterior.”

Las disposiciones legales anteriores han sido objeto de un completo desarrollo por parte de disposiciones reglamentarias, y en particular, por el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, que en su artículo 41.1 f) impone a las empresas distribuidoras la obligación de *“Comunicar al Ministerio de Economía y a la Comisión Nacional de Energía, las autorizaciones de instalación que les concedan otras administraciones, así como las modificaciones relevantes de su actividad, a efectos del reconocimiento de sus costes en la determinación de la tarifa y la fijación de su régimen de retribución”*.

Adicionalmente, el Real Decreto 1955/2000 define en su artículo 38 los elementos constitutivos de las redes de distribución, entendiéndose por tales *“todos aquellos activos de la red de comunicaciones, protecciones, control, servicios auxiliares, terrenos, edificaciones y demás elementos auxiliares, eléctricos o no, de destino exclusivo para el adecuado funcionamiento de las instalaciones específicas de las redes de distribución antes definidas, incluidos los centros de control en todas las partes y elementos que afecten a las instalaciones de distribución.”*

En relación con la calidad del producto, el artículo 102 de este Real Decreto define ésta como las *“características de la onda de tensión, la cual puede verse afectada, principalmente, por las variaciones del valor eficaz de la tensión y de la frecuencia y por las interrupciones de servicio y huecos de tensión de duración inferior a tres minutos”*

El artículo 105 del mencionado RD 1955/2000, de 1 de diciembre, establece que *“el distribuidor es responsable del cumplimiento de los niveles de calidad individual definidos en los artículos anteriores, en relación con cada un de los consumidores conectados a sus redes”* y que el incumplimiento de dichos niveles determinará descuentos a los consumidores que pueden alcanzar el 10% de su facturación anual.

Finalmente, el Real Decreto 2819/1998, de 23 de diciembre, regula el régimen económico de las actividades de transporte y distribución de energía eléctrica, en este último caso, desarrollado en la Orden Ministerial de 14 de junio de 1999.

4. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Power Line Communication (PLC) es una tecnología de telecomunicaciones de acceso local que permite la transmisión de datos en banda ancha, utilizando como soporte físico la red de distribución eléctrica de media y baja tensión.

PLC aporta una serie de ventajas sobre el resto de las tecnologías de telecomunicación competidoras, principalmente basadas en la utilización de una infraestructura ya desplegada (red eléctrica), con una instalación rápida, y ajustada a su demanda.

Consecuentemente esta actividad proporciona importantes ventajas competitivas en el sector de las Telecomunicaciones. Pero también ofrece, de acuerdo con la información aportada por el solicitante, interesantes beneficios al Sector Eléctrico, destacando entre otros los siguientes :

- Automatización de las redes de Distribución de tensiones inferiores a 25 kV
- Tele lectura automática de contadores
- Control de la Calidad de Servicio
- Desarrollo de Aplicaciones de Gestión de la Demanda (mejora de la curva de carga, desplazamiento de consumos, sistemas de real-time pricing, etc..).

Por otra parte, la implantación del PLC puede ocasionar determinados problemas de calidad del Servicio Eléctrico como consecuencia de los descargos en líneas en el momento de su implantación, y la posibilidad de superar niveles admisibles de compatibilidad electromagnética durante su funcionamiento.

En el Anexo II de este informe, se resume la información aportada por UFINET respecto a al estado del arte de esta tecnología.

5. OFERTA COMERCIAL PROPUESTA POR UFINET S.L..

La oferta comercial de UFINET se basa en la figura de “*carrier*” neutral, empresa que desarrolla la red PLC y ofrece al conjunto de operadores de telecomunicaciones un servicio mayorista de acceso al abonado en la zona del distribuidor eléctrico (en este caso UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN SA), mediante alquiler de la capacidad de la red PLC, constituyendo una red de acceso alternativa a las tecnologías existentes, mediante un servicio comparable al GigaADSL.

En el desarrollo de la actividad PLC, intervienen, en distintos planos, los siguientes agentes e instituciones:

SECTOR (tipo actividad)	Eléctrico (Regulada)	Telecomunicaciones (Regulada)	Telecomunicaciones (Liberalizada)
EMPRESA	UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN S.A.	UNIÓN FENOSA REDES DE TELECOMUNICACIÓN S.L.	Operadores
ACTIVIDAD	Propietaria de la red eléctrica	Propietaria de la red PLC (carrier)	Presta servicios de telecomunicación
	Alquila red eléctrica	Alquila capacidad red de telecomunicaciones	Presta servicio al usuario
REGULADOR	CNE	CMT	CMT

La oferta comercial de UFINET se centra en la coordinación con los operadores de Telecomunicación en cuanto a la calidad y alcance del servicio que éstos presten al usuario final.

UFINET realizará la implantación de la tecnología necesaria (hasta el cuarto de contadores del edificio del usuario final), así como la operación y mantenimiento (preventivo y correctivo) de la red PLC. La oferta se complementa con un adecuado plan de calidad del servicio, cuyos objetivos podrán ser acordados con el operador.

El plan de despliegue comenzará en XX, donde UFINET está desarrollando una prueba piloto, así como en xxxxx de la zona de distribución del Grupo Unión Fenosa: xxx.² UFINET prevé un alto crecimiento en este mercado, estableciendo una oferta competitiva alternativa a otros servicios de banda ancha, al no tener que costear inversiones en redes (usan redes ya existentes a precio relativamente bajo) y ser capaces de llegar a clientes localizados en poblaciones poco o no cubiertas por otras redes, al basarse en la infraestructura eléctrica.

UFINET suscribirá contrato con UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN S.A., en virtud del cual se pueda usar su red de distribución para usos de telecomunicación, pagando un precio o canon por dicho uso. UFINET, propone un canon de xxx.

² UFINET prevé realizar un despliegue de la red PLC que permita a los operadores de Telecomunicación prestar servicios a xxx

UFINET no ha aportado la documentación justificativa o que ha servido de base para la determinación de la cuantía del mencionado canon en la cifra anteriormente señalada.

Las inversiones a realizar por UFINET se reducen a equipos de Trasmisión (switches, equipos de cabecera y repetidores³) y, en su caso, Redes de Fibra óptica (propia o alquiler) para la red de distribución PLC. Estas inversiones ascenderían aproximadamente a xxx durante los cinco primeros años de explotación del negocio.

Por otra parte, los ingresos por la explotación del negocio se basarían en el cobro a la operadora cliente de una *cuota de alta por usuario final* conectado, que incluye la instalación de los equipos PLC hasta el cuarto de contadores, *cuota de alta por acceso al centro de transformación*, servicio opcional que incluye el anticipo de los gastos de activación de *n* clientes en una célula PLC asociada, y finalmente una *cuota de abono mensual*, por usuario final conectado que incluye la gestión, supervisión y mantenimiento de los equipos PLC y la red troncal hasta los cuartos de contadores.

UFINET, ha realizado un análisis de rentabilidad según el cual xxx.

Hechas las consideraciones anteriores, contenidas en la documentación remitida por UFINET, debe significarse por esta Comisión que no se ha aportado documentación relativa al efecto que estos nuevos ingresos de las empresas que explotan las redes eléctricas tienen sobre el sistema retributivo de la actividad de distribución eléctrica. En este sentido debe recordarse lo establecido en el artículo 41.1 f) del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, antes citado.

6. CONSIDERACIONES

PRIMERA.- SOBRE EL ENCAJE DEL PLC EN LAS NORMATIVAS SECTORIALES

El informe de la CNE se centra exclusivamente en analizar las posibles incidencias en el Sistema Eléctrico de la puesta en marcha de la tecnología PLC. No se hacen, por

³ El coste del MODEM PLC en el emplazamiento usuario será a cargo del operador cliente.

tanto, valoraciones sobre otros aspectos relacionados con la regulación o la competencia en el sector de las Telecomunicaciones.

El negocio PLC es una actividad propia del sector de Telecomunicaciones que usa como soporte físico las redes eléctricas. En consecuencia, dicha actividad debe someterse a las regulaciones de ambos sectores, definidos en la Ley 11/1998, de 24 de Abril, General de Telecomunicaciones, y la Ley 54/97, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, y sus correspondientes desarrollos normativos.

En lo que se refiere a la Ley del Sector Eléctrico debe constatarse que esta Ley no impide el desarrollo de la actividad PLC, por lo que desde el punto de vista jurídico no habría impedimento legal para desarrollar la actividad PLC junto a las actividades que constituyen el suministro de electricidad.

En este sentido, para el desarrollo adecuado de una actividad de telecomunicaciones utilizando las instalaciones de distribución deberán adoptarse previamente los desarrollos normativos correspondientes y necesarios a tal fin.

Estos desarrollos irían desde la necesaria existencia de una autorización previa de la Administración competente en materia de energía para la utilización de las redes eléctricas para el servicio de telecomunicaciones, hasta la regulación del régimen económico aplicable a los ingresos derivados de dicha nueva actividad, y la inmediata relación con la retribución de la actividad de distribución de electricidad.

SEGUNDA.- SOBRE LA SEPARACIÓN JURÍDICA DE LA ACTIVIDAD PLC

En lo que se refiere al Sector Eléctrico, en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley 54/97, se debe garantizar el objeto social exclusivo de la actividad de distribución de energía eléctrica, cumpliendo los requisitos de separación jurídica y contable de la actividades reguladas y liberalizadas. En consecuencia, la empresa titular de las redes de distribución no podrá desarrollar la actividad PLC, debiendo existir otra sociedad distinta a tal efecto, siendo a su vez necesario el establecimiento de un contrato de cesión de uso de las redes eléctricas entre las empresas que realicen las actividades de distribución de electricidad y de PLC.

TERCERA.- SOBRE EL CONDICIONADO DE LA LICENCIA QUE SE INFORMA

Si bien a esta Comisión no le corresponde determinar las condiciones a que en su caso se someta la licencia, debe señalarse que es preciso que la empresa solicitante cuente con un derecho efectivo al uso de la red eléctrica, y este derecho, solo existirá una vez que haya obtenido la preceptiva autorización energética para el desarrollo de la actividad de PLC.

En este sentido, cabe señalar, además la necesaria autorización previa, conforme al artículo 40 de la Ley 54/1997, para cualquier modificación de instalaciones que formen parte de las redes de distribución.

En otro orden de consideraciones, igualmente, se deberá garantizar el adecuado cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (promulgado en el Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto).

CUARTA.- OTRAS AUTORIZACIONES

Sin perjuicio del régimen general de autorizaciones previas antes mencionado, debe señalarse que, cuando la instalación u operación de la actividad de PLC requiera actuaciones sobre las instalaciones eléctricas que conlleven interrupciones programadas del suministro, fundamentalmente en la instalación de los equipos, dicha actuación deberá ser previamente autorizada por el organismo competente, estableciéndose, en su caso y a cargo de la empresa de PLC, los necesarios mecanismos de compensación económica a clientes y productores eléctricos conectados a la red de distribución en el que se realice dicha actuación, mediante la intermediación del distribuidor.

De la misma forma, como la empresa distribuidora de electricidad es la responsable de garantizar la continuidad y calidad del suministro eléctrico, ésta deberá responder ante sus clientes y productores eléctricos por los posibles fallos de operación derivados de la actividad PLC. Por lo tanto, se deberán establecer mecanismos de compensación análogos a los descritos en el párrafo anterior.

Por otra parte, la actividad PLC puede tener una incidencia positiva en el desarrollo de la actividad de distribución eléctrica, a través de la mejora en el conocimiento por el distribuidor de la propia estructura de la red de baja tensión, derivado del despliegue de la red de telecomunicaciones, proporcionando una automatización de dichas redes que permitirá a la empresa distribuidora optimizar su gestión, y mejorar la calidad de su servicio.

En definitiva, siendo la empresa distribuidora de electricidad la responsable de garantizar la continuidad y calidad del suministro eléctrico tanto a consumidores como a generadores conectados a su red de distribución, será esta empresa la que gestione la posible incidencia positiva o negativa que en determinadas circunstancias podría tener la actividad PLC sobre dicho suministro, ya que la regulación económica de la actividad de distribución se basa sobre el principio “remuneración máxima para una calidad mínima” y deja la responsabilidad de la gestión en manos del distribuidor.

7. CONCLUSIÓN

La Ley del Sector Eléctrico no impide el desarrollo de la actividad PLC, por lo que desde el punto de vista jurídico no habría impedimento legal para desarrollar la actividad PLC junto a las actividades que constituyen el suministro de electricidad.

En este sentido, para el desarrollo adecuado de una actividad de telecomunicaciones utilizando las instalaciones de distribución deberán adoptarse los desarrollos normativos correspondientes y necesarios.

Estos desarrollos irían desde la necesaria existencia de una autorización previa de la administración competente en materia de energía para la utilización de las redes eléctricas para el servicio de telecomunicaciones, hasta la determinación del régimen regulatorio económico aplicable a los ingresos derivados de dicha nueva actividad, e inmediata relación con la retribución de la actividad de distribución de electricidad.

Dicho desarrollo normativo deberá existir con carácter previo al otorgamiento de cualquier autorización energética.

Asimismo, la CNE pone de manifiesto que el distribuidor de electricidad debe seguir cumpliendo todas las obligaciones que establece la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

Por último, en el ámbito de la licencia que se informa, la Comisión realiza las siguientes observaciones particulares:

- i. De acuerdo con la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, la empresa que ostente la titularidad de la actividad PLC, deberá estar separada jurídicamente de la empresa Unión Fenosa Distribución SA, titular de las actividades de transporte y/o distribución de electricidad
- ii. Se debe garantizar en todo momento el cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (promulgado en el Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto).
- iii. Se debería preservar la separación contable de la actividad PLC de UFINET. En su caso, sería conveniente que se establecieran unos procedimientos de imputación contable y de control y vigilancia por parte de la CMT, previo informe de la CNE. La CMT proporcionaría la información contable correspondiente a la actividad PLC a la CNE para el ejercicio de sus funciones de participación en el proceso de elaboración de los proyectos sobre determinación de tarifas, peajes y retribución de las actividades energéticas.

Por otra parte, se propone constituir un grupo de trabajo entre la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones y la Comisión Nacional de Energía, para entre otros asuntos a tratar, intercambiar la información económica y regulatoria relacionada con el establecimiento de la contraprestación que la actividad PLC debe otorgar a la actividad de distribución de electricidad, así como para, en su caso, determinar los procedimientos de imputación contable y de control y vigilancia de aquella y otros aspectos regulatorios y en su caso las propuestas normativas que procedan.

Por último, se ha de señalar que será competencia exclusiva de la empresa distribuidora la construcción, modificación, explotación y transmisión y cierre de las instalaciones de distribución de energía eléctrica, con independencia de su destino o uso, por lo que será ésta la que solicitará las autorizaciones administrativas previas



que puedan ser necesarias al organismo competente. Asimismo, la Administración competente podrá denegar la autorización cuando tenga una incidencia negativa en el funcionamiento del sistema eléctrico.

La CNE remite copia de este informe al Ministerio de Economía, para su conocimiento y para proponer que se desarrollen las disposiciones necesarias que permitan establecer el procedimiento de autorización de la cesión de uso de los activos eléctricos, así como la referida contraprestación económica y su repercusión en los ingresos correspondientes en la retribución de la actividad de distribución, y en última instancia, sobre la tarifa eléctrica.



Comisión
Nacional
de Energía

ANEXO I

SOLICITUD DE LA CMT DE INFORME DE LA CNE



Comisión
Nacional
de Energía

ANEXO II

DESCRIPCIÓN TECNOLOGÍA PLC Y ANTECEDENTES

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La red de telecomunicaciones para PLC consta de los siguientes niveles de red, conectándose a su vez a una red externa de telecomunicación:

- *Red Troncal* : está formada por enlaces Gigabit y Ethernet sobre fibra óptica complementados con enlaces PLC de media tensión, en el que se pueden diferenciar dos tipos de emplazamientos: subestaciones eléctricas y centros de transformación.
- *Red de Acceso*: de estructura ramificada, utiliza la red de baja tensión (BT), desde el centro de transformación hasta el cuarto de contadores del edificio. Los equipos de comunicación se instalan en los extremos de las líneas, equipo de cabecera en el centro de transformación (CT) y los repetidores, en número variable en función de la topología de la red de BT, en el cuarto de contadores del inmueble.
- *Red "In house"*: último tramo constituido por los MODEM PLC a instalar en el domicilio el cliente por el operador de telecomunicaciones.

La red PLC permite la transmisión de datos, voz y multimedia, utilizando una banda de baja frecuencia de 1.6-30MHz, utilizando como soporte las redes eléctricas, así como interfaces de tecnología estándar de telecomunicación tipo USB, o Ethernet, pudiéndose alcanzar velocidades de transmisión de hasta 45Mbps compartidas por todos los usuarios de PLC que dependan del mismo centro de transformación.⁴.

Finalmente, UFINET asegura que la tecnología PLC posee herramientas que garantizan la seguridad en las comunicaciones.

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

⁴ No obstante, cabe señalar que estos equipos deberán atender lo dispuesto el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, así como las normas y estándares de aplicación al sector eléctrico.





Comisión
Nacional
de Energía

ANEXO III

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA NORMATIVA

Modificación del artículo 111 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, para la inclusión de un nuevo apartado 7:

“La explotación de instalaciones de transporte o de distribución de energía eléctrica para la prestación de servicios de telecomunicaciones públicas estará sometida a autorización de la Comisión Nacional de Energía. La autorización estará condicionada al uso prioritario de las instalaciones para el suministro de energía eléctrica. Sólo podrán denegarse las autorizaciones como consecuencia de la existencia de riesgos significativos o efectos negativos, directos o indirectos, sobre el funcionamiento de dichas instalaciones, pudiendo por estas razones dictarse autorizaciones que expresen condiciones en las cuales pueda autorizarse la cesión de uso”.

Párrafo a incorporar en el Real Decreto 2819/1998, de 23 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte y distribución de energía eléctrica.

“La cesión de uso de instalaciones de transporte o de distribución de energía eléctrica para actividades distintas de las destinadas al suministro de energía eléctrica estará sometida a la contraprestación económica determinada en el artículo 111.7 del RD 1955/2000, de 1 de diciembre, que será deducida de la correspondiente retribución de la actividad de transporte o de distribución. Dicha contraprestación será establecida por el Gobierno a propuesta de la Comisión Nacional de Energía. A estos efectos, las empresas transportistas y distribuidoras, así como las que pretendan utilizar las instalaciones eléctricas, proporcionarán a la Comisión la información contable necesaria para la determinación de dicha contraprestación”.