

ACUERDO POR EL QUE SE EMITE INFORME SOBRE AUTORIZACIÓN DE CONFIGURACIÓN SINGULAR DE LA MEDIDA DERIVADA DE LA DESAPARICIÓN DEL SUJETO AUTOPRODUCTOR. PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A., EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE HERNANI (GUIPÚZCOA).

Expediente núm. INF/DE/058/15

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D^a María Fernández Pérez

Consejeros

D. Eduardo García Matilla

D. Josep Maria Guinart Solà

D^a Clotilde de la Higuera González.

D. Diego Rodríguez Rodríguez

Secretario de la Sala

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo

En Madrid, a 23 de julio de 2015

Vista la solicitud de informe de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEyM) sobre la autorización de configuración singular de la medida derivada de la desaparición del sujeto autoprodutor PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A., en el término municipal de Hernani (Guipúzcoa) la Sala de Supervisión Regulatoria, en el ejercicio de las funciones que le atribuyen los artículos 5.2 y 7.34 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, acuerda emitir el siguiente informe:

1. Objeto

El objeto del presente acuerdo es remitir el informe solicitado por la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEyM) sobre la autorización de configuración singular de la medida de dos instalaciones de generación— una planta de cogeneración de gas natural y una central que emplea como materia prima residuos (licores negros)— de PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A., sitas en el término municipal de Hernani (Guipúzcoa), con números de inscripción en el registro de instalaciones de producción de energía eléctrica RE-28353 y RE-004175, respectivamente, a efectos de lo establecido en la Disposición adicional primera del Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico (RUPM).

2. Antecedentes

Con fecha 6 de abril de 2015, tuvo entrada en esta Comisión escrito de la DGPEyM en el que se formula la solicitud objeto del presente informe.

Junto al citado escrito se adjunta copia de los siguientes documentos, remitidos por la empresa solicitante a la DGPEyM:

- Solicitud de autorización de configuración singular de medida, remitida a la DGPEyM con fecha 15 de diciembre de 2014, donde PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A., como titular de una unidad productor-consumidor, compuesta por dos instalaciones de producción — una cogeneración de gas natural y una central que emplea como combustible residuos (licores negros)— con números de registro RE-28353 y RE-004175, respectivamente, y un proceso productivo de fabricación de celulosa y papel, solicita el cambio de régimen de venta de energía eléctrica, de la modalidad en régimen de excedentes a la de “todo-todo”, en los puntos frontera EDZ913H371 y EDZ086H171, respectivamente. Asimismo se adjuntan escritos de fechas 6 y 10 de febrero de 2015 adjuntando la información solicitada por el MINETUR de requerimiento de subsanación.
- Esquemas unifilares de la configuración singular de medida de las antedichas instalaciones (ver Anexo I), firmados y sellados por el Operador del Sistema (OS), adjuntos a la modificación provisional de configuración de cálculo de los puntos frontera EDZ913H371 y EDZ086H171, respectivamente, ubicados en la instalación de medida PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A. y acompañados de las fórmulas de cálculo en dichos puntos frontera.
- Acuerdo de conformidad por el que el encargado de la lectura para la compra de energía, IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U., acepta la disposición de las instalaciones y las fórmulas empleadas en la configuración singular de medida de energía activa y reactiva generada y consumida, suscrito por dicho encargado de la lectura y por el titular de las instalaciones y la fábrica PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.
- Acuerdo suscrito por el generador y el consumidor (PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.) que comparten punto frontera sobre la aceptación de las consecuencias de la desconexión de dicho punto, de fecha 3 de marzo de 2015.
- Certificados provisionales emitidos por el OS respecto del cumplimiento del RUPM por parte de los puntos de medida EDZ913H371 (en el cual se sitúa la frontera con la red de reparto de 132 kV) y EDZ086H171 ubicados en la instalación de medida PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A., de

fechas 26 de noviembre de 2008 y 16 de abril de 2007, respectivamente. Se adjunta también el citado Certificado provisional en relación con el punto de medida EDZ086H172 ubicado en la misma instalación de medida, de fecha 1 de diciembre de 2010 y, en el que, según se desprende de la documentación aportada, aplicaría a las medidas de otra instalación de cogeneración, actualmente dada de baja por estar sin actividad.

- Contrato de acceso de terceros a la red suscrito por la comercializadora (IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.) y el distribuidor (IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.) para los consumos de fábrica (titular PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.) de fecha 28 de junio de 2014, a tarifa 6.3 y por 28.000 kW de potencia contratada en los periodos P1 a P6.
- Contrato de suministro de energía eléctrica suscrito por la comercializadora IBERDROLA GENERACIÓN S.A.U. y el consumidor PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A. para los consumos de fábrica, de fecha 19 de junio de 2014 (Potencia contratada de 28.000 kW a una tensión de 132 kV).

Contrato de suministro de energía eléctrica suscrito por la comercializadora IBERDROLA CLIENTES S.A.U. y el consumidor PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A. para los servicios auxiliares de la instalación de cogeneración de fecha 2 de marzo de 2015 (Tarifa de acceso 6.3 con potencia contratada de 450 kW a una tensión de 132 kV).

- Contrato de suministro de energía eléctrica suscrito por la comercializadora IBERDROLA CLIENTES S.A.U. y el consumidor PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A. para los servicios auxiliares de la instalación que emplea como combustible residuos de fecha 2 de marzo de 2015 (Tarifa de acceso 6.3 con potencia contratada de 1.500 kW a una tensión de 132 kV).

Se hace notar que entre la documentación presentada se echan en falta los contratos de acceso de terceros a la red para los servicios auxiliares de la dos instalaciones de producción —cogeneración y residuos—.

3. Normativa aplicable

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico¹.

¹ Esta Ley queda derogada, salvo las disposiciones adicionales sexta, séptima, vigésima primera y vigésima tercera, por la disposición derogatoria única.1.a) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, sin perjuicio de lo previsto en la disposición final tercera de la citada Ley. No obstante, lo previsto en los apartados 2 y 3 del art. 38 y 2, 3 y 4 del art. 42, se mantendrá

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, en particular su Disposición adicional primera, *‘Configuraciones singulares de medida derivadas de la desaparición del sujeto autoproductor’*.
- Orden ITC/1857/2008, de 26 de junio, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de julio de 2008, en particular su Disposición adicional cuarta, *‘Medida y facturación de la energía reactiva para las antiguas unidades productor-consumidor’*.
- Circular 3/2011, de 10 de noviembre, de la Comisión Nacional de Energía, que regula la solicitud de información y los procedimientos para implantar el sistema de liquidación de las primas equivalentes, las primas, los incentivos y los complementos a las instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- Procedimiento de Operación del Sistema (P.O.) 10.5, *‘Cálculo del mejor valor de energía en los puntos frontera y cierres de energía del sistema de información de medidas eléctricas’*, aprobado por Resolución de 2 de junio de 2015 del Secretario de Estado de Energía.

4. Consideraciones

4.1 Sobre la producción con autoconsumo

El artículo 9 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, define los sujetos productores de energía eléctrica. Esta definición se recoge actualmente en el artículo 6 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE), el cual establece que los productores de energía eléctrica *“son aquellas personas físicas o jurídicas que tienen la función de generar energía eléctrica, así como las de construir, operar y mantener las centrales de producción”*.

Adicionalmente, el artículo 9 de la LSE define como autoconsumo *“el consumo de energía eléctrica proveniente de instalaciones de generación conectadas en el interior de una red de un consumidor o a través de una línea directa de energía eléctrica asociadas a un consumidor”*. En particular, la instalación objeto de este informe se encuadraría en la modalidad de producción con autoconsumo, caso en el que coexisten dos sujetos —consumidor y productor—, estando el *“consumidor asociado a una instalación de producción debidamente inscrita en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica conectada en el interior de su red”*.

vigente hasta que el art. 33 de la citada Ley sea de aplicación, según establece su disposición transitoria séptima.

4.2 Sobre la medición de la energía mediante configuraciones singulares

Por su parte, la Disposición Adicional Primera del Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto establece que:

«(...) Para las instalaciones que tuvieran la consideración de autoproducción a la entrada en vigor del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial, la medida de la energía producida en barras de central podrá obtenerse como combinación de medidas a partir de la medida de la energía excedentaria entregada a la red de transporte o distribución, o a partir de las medidas de la energía producida en bornes de generadores. Para los consumidores que, a la entrada en vigor del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial, formasen parte de una unidad productor-consumidor, podrán ser aceptadas configuraciones de medida singulares para su suministro. Estas configuraciones serán autorizadas por la Dirección General de Política Energética y Minas, previo acuerdo del consumidor con el encargado de la lectura e informe favorable de la Comisión Nacional de Energía. En el caso de varias instalaciones correspondientes a consumidores que presenten configuraciones que puedan considerarse análogas, la Dirección General de Política Energética y Minas podrá emitir una única autorización conjunta para todas ellas, debiendo contar para ello previamente cada una, con el acuerdo del consumidor con el encargado de la lectura correspondiente y el informe favorable de la Comisión Nacional de Energía.»

Según las disposiciones especificadas, la determinación de la medición de la energía neta generada mediante cálculo de medidas a través de configuraciones singulares de medida es una posibilidad que se contempla para instalaciones existentes a la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo², y que permite dar cumplimiento a lo dispuesto en la LSE.

² En particular, este es el caso de la cogeneración de PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A., que consta a su vez de dos grupos, con códigos CIL (Código de Identificación a efectos de Liquidación) ES0021000015912055JP1F001 y ES0021000015912055JP1F002, respectivamente y con fecha de puesta en marcha ambos en septiembre de 2008. También se encontraría en este supuesto la central de residuos del mismo titular, que consta de un único grupo, con código CIL (Código de Identificación a efectos de Liquidación) ES0021000015956114LE1F003 y fecha de puesta en marcha mayo de 2003.

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en la Circular 3/2011 de la CNE, para posibilitar la correcta liquidación de la energía efectivamente vertida por la instalación de régimen especial, la configuración singular de medida deberá poder imputar, en su caso, a cada una de las fases existente en la instalación (a cada una de las cuales corresponde un 'CIL' o código de la instalación de producción a efectos de liquidación), la medida de la energía activa individual de cada uno de ellas, bien porque exista contador de grupo o bien mediante la aplicación de prorrateo respecto de la potencia de cada CIL. Para ello, el Encargado de Lectura con carácter mensual, enviará, de acuerdo con el apartado decimoprimer.1. c) de la mencionada Circular:

«(...) los valores de las medidas horarias de la energía activa neta y reactiva por «CIL» (...). La energía activa neta será la correspondiente con el punto frontera con la red de transporte o distribución, es decir, la energía generada bruta menos las pérdidas correspondientes. En el caso de la cogeneración, esta energía activa podrá corresponder con la energía excedentaria en el punto frontera (...).»

4.3 Sobre la medición de la energía reactiva

La legislación que permite a las instalaciones de cogeneración vender toda la energía neta generada requiere en ocasiones adaptar la configuración de la medida de la antigua unidad productor-consumidor y, más concretamente, la metodología de medida y facturación de energía reactiva.

A efectos del control del factor de potencia de la instalación de cogeneración, se tendrá en cuenta el citado apartado decimoprimer.1. c) de la Circular 3/2011, donde se establece que:

«(...) En el caso que el equipo de medida de energía activa neta y de la energía reactiva no se encuentren situados en el punto frontera o no exista contrato de suministro de electricidad, se enviará además — además de las medidas horarias— el valor del factor de potencia horario equivalente en el punto de conexión (...).»

De otra parte, el consumidor, en función de la tarifa de acceso suscrita, está sometido a las penalizaciones establecidas en la normativa vigente respecto del consumo de energía reactiva.

Dado que, según la normativa mencionada queda claramente establecido que tanto la medida activa como la reactiva se deben medir en el punto frontera, y los equipos situados en dicho punto únicamente miden la energía excedentaria, surge la necesidad de plantear una configuración singular basada en un acuerdo entre las partes, productor y consumidor, supervisado por el encargado de la lectura, sobre el reparto de las medidas, en particular la de la energía reactiva.

Para establecer dicho acuerdo y reparto se ha de tener en cuenta lo dispuesto en la Disposición adicional cuarta de la Orden ITC/1857/2008, de 26 de junio (*'Medida y facturación de la energía reactiva para las antiguas unidades productor-consumidor'*).

4.4 Sobre el esquema de medida

a) Energía activa producida por la nueva instalación de cogeneración de gas natural: Corresponde a la suma de energías activas salientes de los grupos de cogeneración 1 y 2 —turbinas de gas natural y vapor, respectivamente— medidas en el punto de medida identificado en el unifilar como “PM (P): Z913H371”, minorada en un porcentaje del 0,7995825% (es decir, afectada por un coeficiente de pérdidas igual a $1-0,007995825=0,992004175$) correspondiente a la transformación de 30 kV a 132 kV, (pues el punto frontera se sitúa en 132 kV).

En esta fórmula quedarían incluidos los consumos auxiliares de la generación, para los cuales no se dispone de una medida independiente. Cuando la cogeneración esté parada, esta expresión proporcionará la energía activa consumida por el generador en consumos auxiliares.

b) Energía activa producida por la central que utiliza como materia prima residuos (antigua biomasa de licores negros): Corresponde a la energía activa saliente del grupo de medida en el propio punto de medida identificado en el unifilar como “PM (P) EDZ086H171”, minorada en un porcentaje del 0,7242711% (es decir, afectada por un coeficiente de pérdidas igual a $1-0,007242711=0,992757289$) correspondiente a la transformación de 5,25 kV a 132 kV.

En esta fórmula quedarían incluidos los consumos auxiliares de la generación, para los cuales no se dispone de una medida independiente. Cuando la cogeneración esté parada, esta expresión proporcionará la energía activa consumida por el generador en consumos auxiliares.

c) Energía activa consumida en el consumidor industrial asociado: Corresponde a una medida virtual obtenida a partir del saldo entrante desde la línea de 132 kV, del que se restan de las medidas físicas de las energías activas salientes de los grupos de la instalación de cogeneración y de la central que emplea como combustible residuos, mayoradas en los antedichos porcentajes del $1/(1-0,7995825\%)$ y del $1/(1-0,7242711\%)$, respectivamente, es decir, afectada por unos coeficientes de pérdidas iguales a 1,00806027353 y a 1,00729555056 por pérdidas de transformación.

d) Energía reactiva producida por la nueva instalación de cogeneración de gas natural: Se determinará en el punto frontera con la red de distribución; es la

reactiva saliente medida en el punto de medida “PM (P): Z913H371”, minorada en el antedicho porcentaje del 0,7995825% por pérdidas de transformación.

e) Energía reactiva producida por la central que utiliza como materia prima residuos: Se determinará en el punto frontera con la red de distribución; es la reactiva saliente medida en el punto de medida “PM (P): A401H171”, minorada en el referido porcentaje del 0,7242711% por pérdidas de transformación.

f) Energía reactiva consumida por el consumidor industrial asociado: Se determinará en el punto frontera con la red de distribución; corresponde a la energía reactiva consumida, entrante desde la línea de la red de distribución, obtenida con la misma operación de saldo descrita en relación con el consumo de energía activa.

Las configuraciones aplicadas para el cálculo de la energía reactiva son conformes a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Orden ITC/1857/2008, de 26 de junio.

A la vista de los documentos aportados por el titular de la instalación (esquemas unifilares, emplazamientos de los contadores, contratos de acceso acuerdos sobre la desconexión y medición de reactiva, etc.) requeridos por la DGPEyM, se entiende que en la configuración singular propuesta es posible identificar tanto la energía activa producida por la instalación de generación (unidad de cogeneración), como la consumida por el consumidor asociado (fábrica de cartón ondulado), permitiendo asimismo realizar un reparto de la medición de la energía reactiva en el punto frontera que posibilite el cálculo de los distintos coeficientes de energía reactiva aplicables, ya sea al consumidor, o al generador.

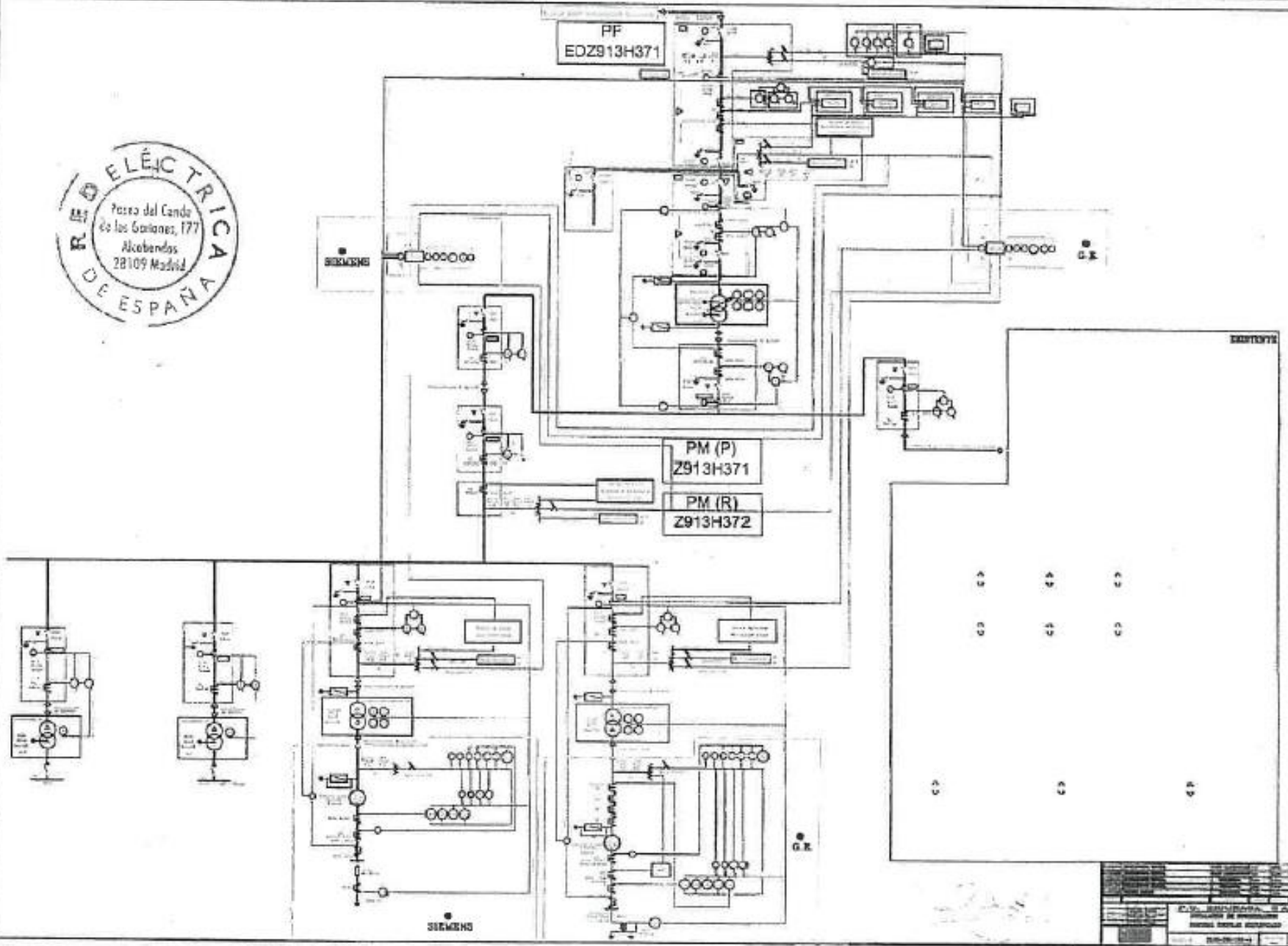
ACUERDA

Único.- Informar favorablemente la autorización de configuración singular solicitada por PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A. para su instalaciones de cogeneración y de residuos (licores negros) sitas en el municipio de Hernani (Guipúzcoa), con códigos de registro número RE-28353 y RE-004175, respectivamente, **de forma condicionada a la presentación de los contratos de acceso de terceros a la red para los servicios auxiliares** de las antedichas instalaciones de producción.

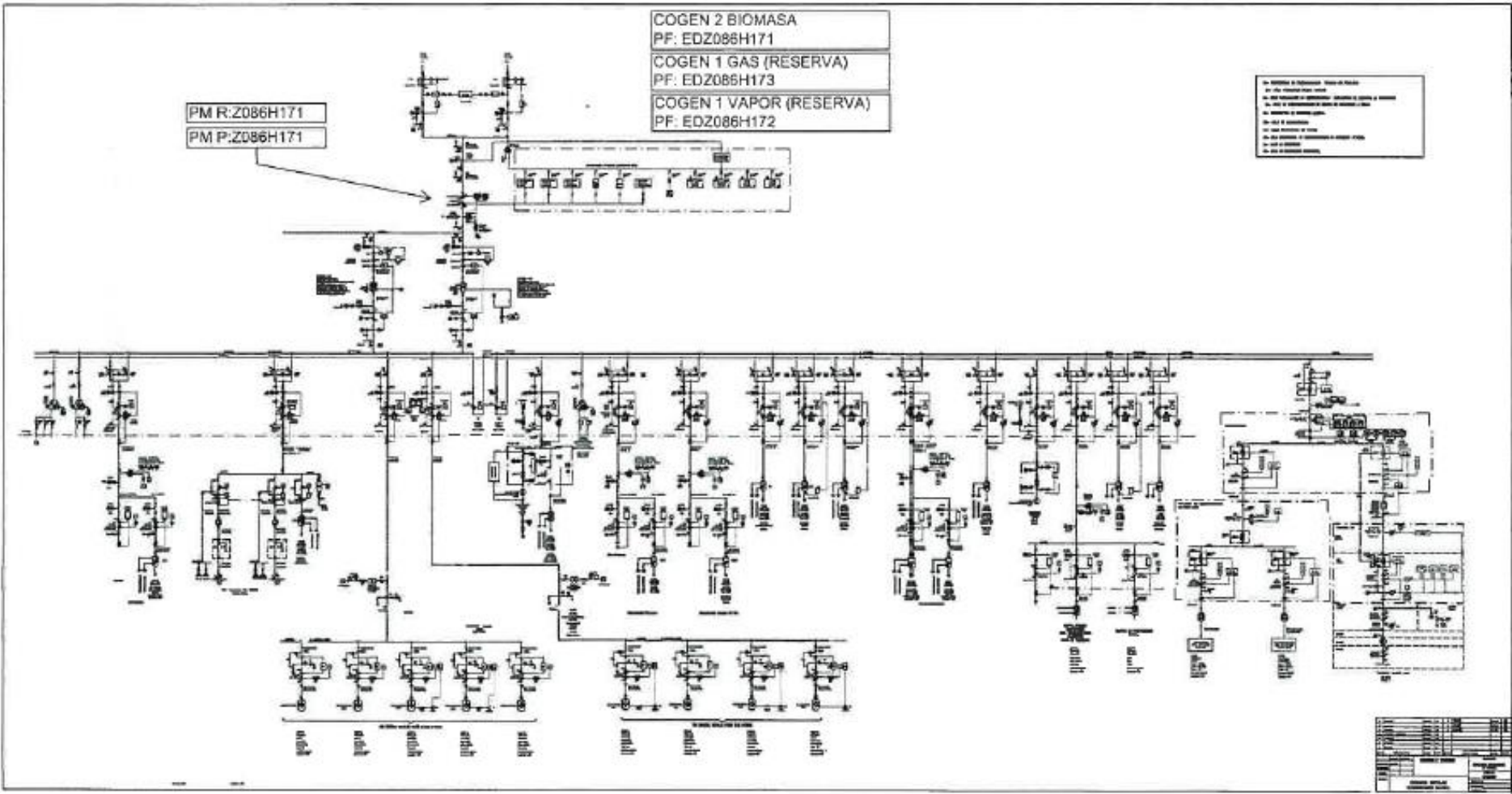
Comuníquese este Acuerdo a la Dirección de Energía y notifíquese a la Dirección General de Política Energética y Minas.

Anexo I

ESQUEMA UNIFILAR DE MEDIDA

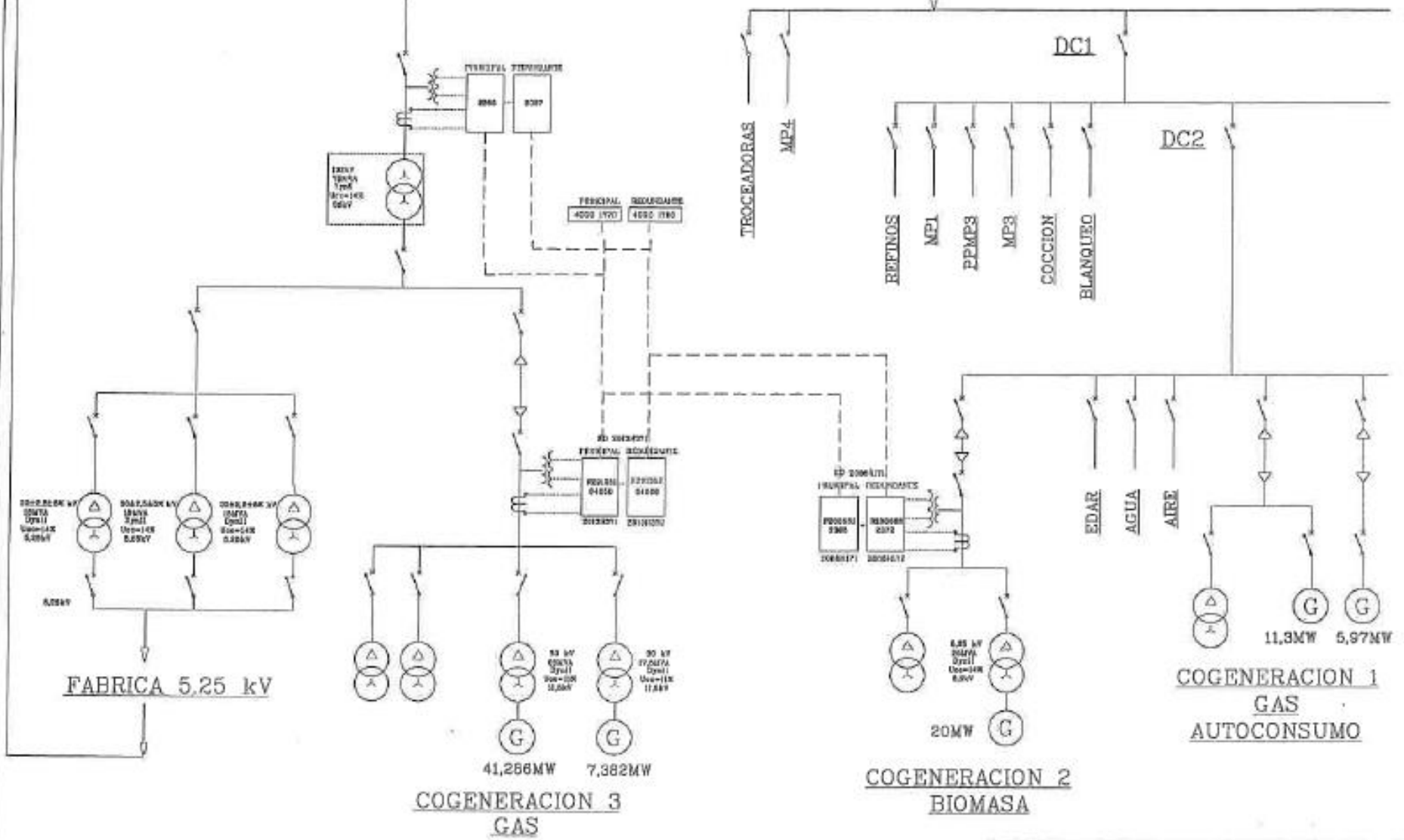


E.C. S. S. S. S. S.	
SERVICIO DE PROYECTOS	
SERVICIO DE ESTUDIOS	
SERVICIO DE MONTAJES	
SERVICIO DE MANTENIMIENTO	
SERVICIO DE REPARACIONES	
SERVICIO DE OBRAS	
SERVICIO DE ALMACENAMIENTO	
SERVICIO DE TRANSPORTE	
SERVICIO DE COMUNICACIONES	
SERVICIO DE SEGURIDAD	
SERVICIO DE HIGIENE	
SERVICIO DE ALIMENTACION	
SERVICIO DE VESTUARIO	
SERVICIO DE CALZADO	
SERVICIO DE ALIMENTACION	
SERVICIO DE BEBIDAS	
SERVICIO DE TABACOS	
SERVICIO DE JUEGOS	
SERVICIO DE CINE	
SERVICIO DE TELEVISION	
SERVICIO DE RADIO	
SERVICIO DE MUSEOS	
SERVICIO DE BIBLIOTECAS	
SERVICIO DE LABORATORIOS	
SERVICIO DE CLINICAS	
SERVICIO DE HOSPITALES	
SERVICIO DE ESCUELAS	
SERVICIO DE UNIVERSIDADES	
SERVICIO DE INSTITUTOS	
SERVICIO DE CENTROS DE INVESTIGACION	
SERVICIO DE ORGANIZACION	
SERVICIO DE ADMINISTRACION	
SERVICIO DE CONTABILIDAD	
SERVICIO DE LEGALIA	
SERVICIO DE ASISTENCIA SOCIAL	
SERVICIO DE PROTECCION CIVIL	
SERVICIO DE DEFENSA	
SERVICIO DE FUERZAS ARMADAS	
SERVICIO DE POLICIA	
SERVICIO DE JUSTICIA	
SERVICIO DE EDUCACION	
SERVICIO DE CULTURA	
SERVICIO DE DEPORTE	
SERVICIO DE TURISMO	
SERVICIO DE OTRAS ACTIVIDADES	



- Símbolos de dispositivos: Ver lista de símbolos
- Símbolos de cables: Ver lista de símbolos
- Símbolos de conexiones: Ver lista de símbolos
- Símbolos de componentes: Ver lista de símbolos
- Símbolos de terminales: Ver lista de símbolos
- Símbolos de interruptores: Ver lista de símbolos
- Símbolos de relés: Ver lista de símbolos
- Símbolos de transformadores: Ver lista de símbolos
- Símbolos de motores: Ver lista de símbolos
- Símbolos de bombas: Ver lista de símbolos
- Símbolos de ventiladores: Ver lista de símbolos
- Símbolos de sensores: Ver lista de símbolos
- Símbolos de actuadores: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de protección: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de control: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de medición: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de comunicación: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de seguridad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de diagnóstico: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de mantenimiento: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de operación: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de configuración: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de actualización: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de restauración: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de eliminación: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de recuperación: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de reutilización: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de reciclaje: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de residuos: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de recursos: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de energía: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de agua: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de aire: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de suelo: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de clima: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de calidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de seguridad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de privacidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de accesibilidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de inclusión: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de sostenibilidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de innovación: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de competitividad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de productividad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de eficiencia: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de rentabilidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de crecimiento: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de desarrollo: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de bienestar: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de felicidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de salud: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de longevidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de prosperidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de equidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de libertad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de paz: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de armonía: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de equilibrio: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de armonización: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de integración: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de cohesión: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de solidaridad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de fraternidad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de amor: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de fe: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de esperanza: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de caridad: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia social: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia ambiental: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia económica: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia cultural: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia educativa: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia sanitaria: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia laboral: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia política: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia judicial: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia administrativa: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia legislativa: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia constitucional: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia internacional: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia global: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia planetaria: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia universal: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia eterna: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia divina: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia celestial: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia terrenal: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia humana: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia animal: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia vegetal: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia mineral: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia cósmica: Ver lista de símbolos
- Símbolos de dispositivos de gestión de justicia universal: Ver lista de símbolos

IBERDROLA 132 kV



IBERDROLA DISTRIBUCION
ELECTRICA, S.A.M.

PROYECTO		FECHA		AUTOR		REVISOR	
IBERDROLA	132 kV	20/01/13					
COCCION							
AFRANCOS							
PLANO N°	1101002	ESCALA:	1:1				