

**ACUERDO POR EL QUE SE EMITE INFORME A SOLICITUD DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA Y MINAS SOBRE AUTORIZACIÓN DE CONFIGURACIÓN SINGULAR DE MEDIDA DERIVADA DE LA DESAPARICIÓN DEL SUJETO AUTOPRODUCTOR – COGENERACIÓN UTE SECADO TÉRMICO BUTARQUE (MADRID)**

Expediente INF/DE/0119/14

**SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

**Presidenta**

D<sup>a</sup> María Fernández Pérez

**Consejeros**

D. Eduardo García Matilla

D. Josep Maria Guinart Solà

D<sup>a</sup> Clotilde de la Higuera González

D. Diego Rodríguez Rodríguez

**Secretario de la Sala**

D. Miguel Sánchez Blanco. Vicesecretario del Consejo

En Madrid, a 5 de febrero de 2015

Visto el expediente relativo a la solicitud de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEyM) sobre la autorización de configuración singular de medida a la instalación de cogeneración de UTE SECADO TÉRMICO BUTARQUE, la Sala de Supervisión Regulatoria, de conformidad con el artículo 5.2 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 documento es informar la solicitud remitida por la DGPEyM sobre la autorización de configuración singular de la medida a la instalación de cogeneración de UTE SECADO TÉRMICO BUTARQUE (en adelante, UTE STB), sita en Madrid, con número de inscripción en el registro de instalaciones de producción de energía eléctrica RE-002280, 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 25 de septiembre de 2014, 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 19 de mayo de 2009, por UTE STB como titular de una unidad productor-consumidor compuesta por una unidad de cogeneración (productor) y una planta de secado térmico de lodos (consumidor).
- Esquema unifilar de la configuración singular de medida (ver Anexo I). Lo remitió con la solicitud indicada anteriormente, pero, a instancias de la DGPEyM ha vuelto a reenviarlo firmado y sellado por el Operador del Sistema (OS) adjunto al Certificado Provisional de cumplimiento con lo dispuesto en el RUPM, de fecha 11 de mayo de 2009 y, posteriormente, firmado y sellado por el responsable de la medida, Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
- 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 la instalación, UTE STB. Dicho Acuerdo queda recogido en la denominada “Adenda al contrato técnico suscrito entre UTE STB e Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U., para la aplicación de condiciones singulares del todo-todo”, de fecha 10 de febrero de 2012.
- Acuerdo suscrito por el generador y el consumidor (UTE STB) que comparten punto frontera sobre la aceptación de las consecuencias de la desconexión de dicho punto, de fecha 11 de agosto de 2014.
- Certificado provisional emitido por el OS respecto del cumplimiento con lo dispuesto en el RUPM, indicado anteriormente, de fecha 11 de mayo de 2009.
- Contrato de compraventa de energía entre UTE STB como titular de la Central de Cogeneración Secado Térmico Butarque e Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U., de fecha 29 de enero de 2003, cuya duración es de cinco años prorrogables anualmente salvo voluntad manifiesta de alguna de las partes.
- Contrato de suministro de electricidad entre UTE STB e IBERDROLA GENERACIÓN, S.A. (en adelante, IBERDROLA) para el consumo de fábrica, siendo el último adjuntado el de fecha 20 de octubre de 2011, ya que su duración es anual y se considera prorrogado por anualidades sucesivas si ninguna de las partes manifiesta lo contrario. Este contrato, así como los adjuntados de fechas anteriores, incorporan el contrato de acceso a la red que IBERDROLA, en calidad de suministrador, suscribe en nombre de UTE

STB con la empresa distribuidora (contratación de tarifa de acceso 6.2, tensión de suministro 45 kV). De hecho, entre la documentación remitida con anterioridad al requerimiento de la DGPEyM, envió un contrato de acceso a la red, de fecha 28 de abril de 2009, en el que IBERDROLA, S.A. como comercializador contrata el acceso a red con Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U. para el suministro eléctrico en el punto de suministro indicado.

- Contrato de suministro de energía eléctrica entre UTE STB e IBERDROLA para el consumo de los servicios auxiliares, siendo el último adjuntado de fecha 22 de abril de 2013, para la tarifa de acceso 6.2, 45 kV, y para una duración de un año prorrogable automáticamente por anualidades. En el mismo autoriza a IBERDROLA para contratar el acceso a las redes eléctricas de acuerdo con el art. 3.3 del RD 1435/2002.

### 3. Normativa aplicable

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico<sup>1</sup>.
- 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 autoproducer*'.
- 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 mediante Resolución 16 de noviembre de 2009, de la Secretaría de Estado de Energía.

### 4. Consideraciones

#### 4.1 Sobre la producción con autoconsumo

---

<sup>1</sup> 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 vigente hasta que el art. 33 de la citada Ley sea de aplicación, según establece su disposición transitoria séptima.

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*”.

#### **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 mayo<sup>2</sup>, y que permite dar cumplimiento a lo dispuesto en la LSE.

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

---

<sup>2</sup> En particular, la Cogeneración SECADO TÉRMICO BUTARQUE, con código CIL (Código de Identificación a efectos de Liquidación) ES0021000011379324WW1F001, tiene fecha de puesta en marcha de 11 de diciembre de 2002, habiendo sido inscrita en el Registro del MINETUR el 9 de abril de 2003.

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<sup>3</sup>

- a) Energía activa producida por el generador: Corresponde a la suma de energías activas salientes de los tres grupos de cogeneración, medida en el punto identificado en el unifilar como "M<sub>A</sub>" (que es también el punto frontera, situado en 45 kV), más la suma de las energías activas consumidas por la fábrica y por los servicios auxiliares de generación, medida en el punto de medida identificado en el unifilar como "M<sub>F</sub>" incrementado en un porcentaje de pérdidas de 0,8%.
- b) Energía activa consumida en el consumidor industrial asociado: Corresponde a la energía activa entrante medida en el punto de medida identificado en el unifilar como "M<sub>F</sub>", situado en barras de 11 kV, mayorada por un porcentaje de pérdidas del 0,8% (es decir, afectada por un coeficiente de pérdidas de 1,008) correspondiente a la transformación 45 kV / 11 kV, *menos* la energía activa consumida por los servicios auxiliares de generación, medida en el punto de medida identificado en el unifilar como "M<sub>SA</sub>", situado en barras de 0,4 kV, mayorada a su vez por un porcentaje de pérdidas del 4,832 % (es decir, afectada por un coeficiente de pérdidas de 1,04832) correspondiente a ambas transformaciones, de 45 kV / 11 kV y de 11 kV / 0,4 kV.
- c) Energía activa consumida por el generador en consumos auxiliares: Cuando la cogeneración esté parada, corresponderá a la energía activa entrante medida en el punto de medida "M<sub>SA</sub>" en 0,4 kV afectada por el citado coeficiente de pérdidas de 1,04832).
- d) Energía reactiva producida por el generador: Se determinará en el punto frontera con la red de distribución; es la reactiva saliente medida en el punto de medida "M<sub>A</sub>".
- e) 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, medida en el punto de medida identificado en el unifilar como "M<sub>F</sub>", afectada por un coeficiente de pérdidas de 1,008, *menos* la

---

<sup>3</sup> En este esquema de medida, los servicios auxiliares de la cogeneración son alimentados desde los consumos de fábrica.

energía reactiva consumida por el generador en consumos auxiliares cuando la cogeneración esté parada (ver más adelante).

- f) Energía reactiva consumida por el generador en consumos auxiliares: Se determinará en el punto frontera con la red de distribución; es la reactiva consumida medida en el punto de medida “M<sub>SA</sub>” cuando la cogeneración esté parada, mayorada en un porcentaje del 4,832% por pérdidas en la transformación (es decir, afectada por un coeficiente de pérdidas de 1,04832).

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. El coeficiente aplicado en la transformación de 45 kV a 11 kV es conforme a los definidos en el Anexo 2 (‘Coeficientes de pérdidas de transformadores en tanto por ciento’) del 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’); el coeficiente aplicado en la transformación de 11 kV a 0,4 kV es el acordado entre las partes.

## 5. Conclusiones

Una vez analizada la documentación presentada, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas, esta Comisión informa **favorablemente** la autorización de configuración singular solicitada por UTE STB para su instalación de cogeneración sita en Madrid, con código de registro RE-002280 (Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica del MINETUR bajo la denominación de “PLANTA SECADO TÉRMICO DE LODOS E.R.A.R. DE BUTARQUE”).

En efecto, 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 (plata de secado térmico de lodos), 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.

Por todo cuanto antecede, la Sala de Supervisión Regulatoria,

## **ACUERDA**

Comunicar a la DGPEyM el presente informe sobre autorización de configuración singular de medida derivada de la desaparición del sujeto autoprodutor – Cogeneración UTE Secado Térmico Butarque (Madrid).

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**

