

6 PROGRAMACIÓN SEMANAL

El ODS debe realizar el despacho hidrotérmico en la Programación Semanal optimizando la operación de cada central generadora híbrida.

El ODS deberá determinar los programas de carga, generación directa y descarga de cada propietario de cada central generadora híbrida en un determinado horizonte de tiempo, minimizando los costos de abastecer la demanda considerando las restricciones de operación de las unidades y centrales generadoras y los recursos de generación, las restricciones de transmisión y el cumplimiento de los CCSDM. Para efectos de la programación de la operación semanal, el valor de la energía almacenada en el sistema de almacenamiento de energía será equivalente a cero.

La Programación Semanal determinará el paquete de energía bajo el modo de descarga semanal y diariamente en cada central generadora híbrida, de acuerdo con la optimización semanal hidrotérmica.

7 PREDESPACHO Y REDESPACHO

El ODS debe realizar el despacho hidrotérmico en el Predespacho y Redespacho para cada central de generación híbrida.

El ODS deberá utilizar los programas de carga y generación directa entregados por cada propietario de cada central generadora híbrida y determinar la inyección de energía bajo el modo de descarga en un determinado horizonte de tiempo, minimizando los costos de abastecer la demanda durante un período determinado considerando las restricciones de operación de las unidades y centrales generadoras y los recursos de generación, las restricciones de transmisión y el cumplimiento de los CCSDM. No obstante, conforme a lo establecido en el artículo 4.1 bis, si el propietario de una central generadora híbrida así lo prefiere o en caso de que el ODS no disponga de las herramientas que le permitan incorporar los programas de carga y generación directa, este deberá optimizar ambos modos de operación de dicha central. Para efectos de la programación del Predespacho y/o Redespacho, el valor de la energía almacenada en el sistema de almacenamiento de energía será equivalente a cero. Los sobrecostos generados en la operación de una central generadora híbrida productos de desviaciones en la programación del Predespacho y/o Redespacho, deberán ser compensados al propietario de dicha central, siguiendo lo especificado en el Anexo 3”.

Sobre la Norma Técnica de Usuarios Autoprodutores Residenciales y Comerciales (NT-AU):

“**Artículo 1. Objetivo.** El objeto de la presente Norma Técnica es establecer los procedimientos, requisitos y

responsabilidades aplicables a la conexión, operación y control de equipos de generación eléctrica que aprovechan recursos renovables y sistemas de almacenamiento de energía, ubicadas dentro de las instalaciones internas de un Usuario residencial o comercial de la Empresa Distribuidora, que posee equipos de generación con el objeto de abastecer su demanda y que podría inyectar a la red de distribución eléctrica el exceso de energía generada”.

“Artículo 2. Siglas.

- ANSI American National Standards Institute.
- AT Alta tensión.
- BT Baja tensión.
- CIMEQH Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Químicos de Honduras y sus ramas afines.
- CREE Comisión Reguladora de Energía Eléctrica.
- IEC International Electrotechnical Commission.
- IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- MT Media tensión.
- NT-CD Norma Técnica de Calidad de Distribución.
- SAE Sistema de Almacenamiento de Energía
- UTM Sistema de coordenadas universal transversal de Mercator”.

“Artículo 3. Definiciones. En adición a las...

Sistema de Almacenamiento de Energía: Conjunto de dispositivos capaces de convertir la energía eléctrica en una

forma de energía que puede ser almacenada y reconvertirla en energía eléctrica para su uso en un período posterior.

Usuario Autoprodutor: ...

Usuario Comercial: ...

Usuario Residencial: ...”

“Artículo 4.bis Usuarios Autoprodutores con Sistemas de Almacenamiento de Energía.

Los Usuarios Autoprodutores podrán utilizar Sistemas de Almacenamiento de Energía para almacenar excedentes de energía producida por sus equipos de generación”.

“Artículo 5. Contenido de la base de datos: Las Empresas Distribuidoras...

- A. ...
 - i. ...
 - ii. ...
 - iii. ...
 - iv. ...
 - v. ...
 - vi. ...
 - vii. ...
 - viii. ...
 - ix. ...

B. ...

i. ...

ii. ...

iii. ...

iv. ...

v. ...

vi. ...

vii. ...

viii. ...

ix. ...

C.

i. ...

ii. ...

iii. ...

D. Datos de los SAE:

i. Potencia en kW.

ii. Capacidad de almacenamiento en kWh.

iii. Nivel de Tensión en el punto de conexión.

Las Empresas Distribuidoras...”

“Artículo 7. Solicitud de autorización. Todo Usuario Residencial...

Los nuevos Usuarios que...

A. ...

i. ...

ii. ...

iii. ...

iv. ...

v. ...

vi. ...

vii. ...

viii. ...

ix. Características de los SAE, si los tuviese:
capacidad en kW y capacidad de almacenamiento en kWh.

B. ...

i. ...

ii. ...

iii. ...

C. ...

i. ...

ii. ...

iii. ...

iv. ...

v. ...”

“Artículo 16. Verificación de requisitos reglamentarios de los Usuarios Autoprodutores. Las Empresas Distribuidoras deberán verificar anualmente, mediante un análisis de las proyecciones y registros de energía y potencia, que la energía asociada a los Sistemas de Almacenamiento de Energía y equipos de generación de los Usuarios Autoprodutores estarán destinadas exclusivamente para abastecer parcial o totalmente la demanda de sus consumos, según los requisitos

mínimos establecidos en el Reglamento de la Ley General de la Industria Eléctrica para los Usuarios Autoprodutores”.

“Artículo 17 Análisis técnicos requeridos para la conexión de equipos de generación de Usuarios Autoprodutores tipo B.

Previo a la respuesta...

A. La capacidad de generación...

Las capacidades de generación...

En donde:

- i. ...
- ii. ...
- iii. ...
- iv. ...
- v. EGSolarCA= Equipo de generación solar con capacidad de inyectar energía a la red a partir de algún SAE, conectados o previstos de conectar al punto de conexión común asociado al punto de suministro del solicitante;
- vi. ...
- vii. ...
- viii. ...

En caso de que las demandas...

B. Con el fin de evaluar...

En donde:

- i. ...
- ii. n_i = Factor de contribución a cortocircuito correspondiente al equipo de generación, siendo 1 para equipos de generación con inversor de corriente y SAE, 6 para equipos de generación asincrónicos y 8 para equipos de generación sincrónicos;
- iii. ...
- iv. ...

La evaluación en cuestión deberá considerar los equipos de generación y SAE conectados en el alimentador en evaluación, así como los equipos de generación y SAE asociados a Usuarios Autoprodutores con solicitudes de autorización que se encuentren válidas.

En caso de que el análisis ponga en evidencia que la instalación de los equipos de generación y SAE ocasiona que se supere la potencia admisible de cortocircuito de algunos elementos o que genere la inversión de flujo de potencia a través de elementos que estén imposibilitados para operar con flujos de potencia invertidos, será responsabilidad del Usuario Autoprodutor limitar la perturbación que provoque, o, en su caso readecuar los elementos que exhiban un funcionamiento fuera de las especificaciones técnicas”.

“Artículo 22. Instalación de equipo de medición bidireccional. Previo al inicio de...

Los Usuarios Autoproductores tipo B y C deberán instalar adicionalmente al equipo de medición del suministro, un equipo de medición exclusivo para los equipos de generación y Sistemas de Almacenamiento de Energía, el cual deberá ser instalado de acuerdo con su potencia y su flujo de energía.

Estos deberán estar debidamente sincronizados con el equipo de medición de la Empresa Distribuidora, reflejando los mismos valores de fecha, hora y parámetros por registrar. Este equipo podrá estar incorporado en el equipo de control y monitoreo de los equipos de generación o en el inversor en los casos que aplicare. Los datos de energía y potencia recolectados por dicho equipo deberán ser enviados a la Empresa Distribuidora de acuerdo con el formato que esta establezca, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes de septiembre de cada año”.

Sobre la Norma Técnica de Medición Comercial (NT-MC):

“3.2 Definiciones

En adición a las...

Autorización: ...

Calibración: ...

Concentrador de Mediciones: ...

Intervención: ...

Lectura TPL: ...

Oficialización: ...

Punto de Conexión: ...

Punto de Medición: ...

Punto Frontera: ...

Responsable de Equipos de Medición: ...

Sistema de Almacenamiento de Energía: Conjunto de dispositivos capaces de convertir la energía eléctrica en una forma de energía que puede ser almacenada y reconvertirla en energía eléctrica para su uso en un período posterior.

Sistema de Medición Comercial: ...

Telemedición: ...

Terminal Portátil de Lectura (TPL): ...