

RESOLUCIÓN No. 07-2003

El Consejo de Dirección del Instituto Nicaragüense de Energía (INE):

CONSIDERANDO

I

Que la Comisión Nacional de Energía (CNE) emitió una resolución el 10 de Septiembre del 2001 donde se dicta que a la energía eólica se le dará preferencia de administración y despacho en el Sistema Interconectado Nacional, siempre y cuando tenga condiciones de costo y calidad comparable a las otras formas energéticas establecidas en el SIN.

II

Que ha sido acogida la Resolución de la Comisión Nacional de Energía (CNE) plasmada en el Acta No 38 de la reunión efectuada el 5 de junio del 2002 y ratificada según acuerdo presidencial No 279-2002 firmado el 19 de junio del 2002 y publicado en la Gaceta el 9 de julio del 2002.

III

Que es necesario impulsar el desarrollo del país garantizando la oferta de energía eléctrica con la calidad requerida a precios competitivos y al mismo tiempo que es necesario desarrollar la explotación de nuestros Recursos Renovables.

IV

Que en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de la Industria Eléctrica y mediante Acuerdo No 014-INE-1999 y 26-2000, fue aprobada por el Instituto Nicaragüense de Energía la Normativa de Operación.

V

Que el Artículo 25 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica dispone que cualquier Agente Económico podrá conectar sus instalaciones de generación eléctrica al SIN, previo cumplimiento de las Normas Técnicas establecidas.

VI

Que en forma complementaria a la Ley de la Industria Eléctrica y su Reglamento, la Normativa de Operación establece las reglas y procedimientos generales de carácter operativo para la programación, el despacho, la coordinación y la operación integrada del Sistema Eléctrico Nacional.

VII

Que del análisis de la Normativa de Operación vigente se desprende la necesidad de establecer la reglamentación necesaria para la incorporación al mercado eléctrico de generación no despachable y así dar respuesta a la política expresada por la CNE.

POR TANTO

En uso de las facultades conferidas por la Ley Orgánica del Instituto Nicaragüense de Energía (INE) Decreto No 16. publicado en La Gaceta No 106 del 6 de Junio de 1985 y su correspondiente Reforma (Ley No 271), publicada en La Gaceta No 63 del 1 de Abril de 1998, en la Ley de la Industria Eléctrica (Ley No 272), publicada en La Gaceta No 74 del 23 de Abril de 1998 y en la Ley General sobre Explotación de las Riquezas Naturales, Decreto No 316. publicada en La Gaceta No 83 del 17 de Abril de 1958.

RESUELVE

PRIMERO: Adicionar al Tomo de Normas Generales de la Normativa de Operación, en el Título 2: Glosario, Capítulo 2.1.1. Definiciones, las siguientes:

- Despachable: Es la calidad de una unidad generadora para mantener, incrementar o decrementar la potencia de inyección al sistema eléctrico y a estar fuera de servicio o en servicio según sea requerido por el operador del sistema.
- Generador no despachable: Generador que no cuenta con la característica de despachable, por ejemplo plantas hidráulicas a filo de agua o generación eólica.
- Energía no despachable: Energía proveniente de un generador no despachable y que no cuenta con un contrato de generación que garantice su entrega.
- Generación Eólica: Producción de electricidad por medio de la utilización de la energía del viento.
- Generación Hidroeléctrica a filo de agua: Producción de electricidad por medio de utilización de la Energía hidráulica sin embalse que permita el almacenamiento o regulación de caudales.

SEGUNDO: Adicionar al Tomo de Normas de Operación Técnica de la Normativa de Operación. Título 2: Información para la Programación de la Operación, Capítulo 2.1: Responsabilidades, la disposición siguiente:

TOT 2.1.4. El CNDC limitará la generación con característica no despachable a un máximo de 5% de la demanda máxima nacional del año siempre y cuando no se cause disturbio en la operación del SIN según los límites técnicos establecidos por el CNDC. El CNDC podrá permitir el aumento de contribución de generación no despachable si obtiene evidencia irrefutable que tal incremento no produce perturbaciones en la operación del SIN.

TERCERO: Modificar en el Capítulo 2.5: Datos de Generación, la disposición TOT 2.5.1., que se leerá así:

TOT 2.5.1. Cada Agente Productor tiene la obligación de informar al CNDC los datos de generación para unidades que inyecten potencia al sistema. En el caso de un Autoprodutor o un Cogenerador, debe informar los datos de la generación que oferta vender al Mercado.

CUARTO: Modificar el Tomo de Normas de Operación Técnica de la Normativa de Operación. Título 5: Servicios Auxiliares del Sistema, Capítulo 5.5. : Obligaciones de Potencia Reactiva, la disposición se leerá así:

TOT 5.5.4. Cada generador debe instalar un sistema de control automático para mantener un voltaje en su nodo de conexión dentro de los límites establecidos.

QUINTO: Adicionar al Tomo de Normas de Operación Comercial, Título 8: Despacho Económico y Precio de la Energía, Capítulo 8.2. : Costo Variable para el Despacho, la disposición siguiente:

TOC 8.2.11. El costo variable para el despacho de un generador no despachable tendrá un valor de cero (0) para la energía no despachable. En el caso de existir contratos de Generación o de Suministro el Costo Variable para el Despacho será el declarado para la energía comprometida o respaldada por los agentes.

SEXTO: Adicionar al Tomo de Normas de Operación Comercial de la Normativa de Operación. Título 12: Transacciones Económicas, Capítulo 12.11. : Liquidación, las disposiciones siguientes:

TOC 12.11.4. El CNDC con el fin de no encarecer el precio de la energía del Mercado Eléctrico Mayorista considerará en la comercialización de la energía no despachable que sea inyectada al SIN que esta sea remunerada al precio horario del Mercado de Ocasión.

TOC 12.11.5. Los Agentes productores de energía no despachable recibirán un incentivo equivalente al 70 % de la diferencia entre el precio horario del mercado mayorista y el precio horario del mercado de ocasión multiplicado por la energía no despachable inyectada al SIN. Este incentivo deberá ser pagado por todos los agentes consumidores proporcionalmente a las compras realizadas en el mercado de ocasión siempre y cuando el CNDC determine que el mismo no produce incremento o recargo al precio del mercado mayorista o al pliego tarifario aprobado para los usuarios.

SÉPTIMO: Adicionar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Información Técnica de! Sistema, en la disposición 1.3. Agente Productor, la que se leerá así:

j) Para Plantas Eólicas.

j-1) Característica de la Turbina.

j.Z) Curva de duración de velocidad del viento por horas diarias (verano e invierno) en la zona de operación y sus registros.

- j.3) Velocidades mínimas y máximas operativas (normal y extraordinaria).
- j.4) Norma de operación de la planta.
- j.5) Potencial eólico.
- j.6) Características de la fuente energética de apoyo (acumuladores. Motores de explosión o combustión interna, banco de compensación etc.)
- j.7) Factor de Planta.

OCTAVO: Adicionar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Información Técnica de! Sistema, en la disposición IH.2 Agente Consumidor, la que se leerá así:

- f) Para generadores no despachables, entregar restricciones o pronósticos de disponibilidad de la fuente de energía.

NOVENO: Adicionar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Información Técnica del Sistema, en la disposición IV.1. Agente Productor, la que se leerá así:

- f) Para generadores no despachables, entregar restricciones o pronósticos de disponibilidad de la fuente de energía.

DÉCIMO: Adicionar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Información Técnica de! Sistema, en la disposición V.2., la que se leerá así:

- g) Para generadores *no* despachables, entregar restricciones o pronósticos de disponibilidad de la fuente de energía.

UNDÉCIMO: Adicionar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Mantenimientos, en la disposición I. Criterio de Seguridad en el Abastecimiento, la que se leerá así:

- d) Aleatorios de fuente de energía, incluyendo condiciones extremas.

DOCEAVO: Adicionar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Desempeño Mínimo de! Sistema, en la disposición VI.2. Esquema de desconexión por baja frecuencia, el punto siguiente:

4. Con el fin de no activar el esquema de desconexión de carga por baja frecuencia los generadores no despachables instalaran un relevador en el punto de conexión al SIN. que no admita variaciones de potencia activa entregada de mas del +/- 10% de la capacidad efectiva instalada. La instalación de este relevador deberá ser aprobada por ÍNTRESA y el CNDC.

TRECEAVO: Modificar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Optimización y Programación, en la disposición II. 1. Bases de Datos, la que se leerá así:

- I. Los generadores no despachables entregarán al CNDC el modelo de optimización utilizado tanto de la fuente de energía como de su programación.

CATORCEAVO: Modificar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Optimización y Programación, la disposición II. 2. Escenarios a Considerar, la que se leerá así:

1. Se modificará el párrafo por: "Se entiende por escenario a una condición de las variables aleatorias (hidrología, disponibilidad, demanda, viento, sol, biomasa, geotérmica, hidráulicas a filo de agua, etc.) que representa una hipótesis de cálculo (por ejemplo, hipótesis de demanda media, hipótesis de hidrología seca, etc.)."

QUINCEAVO: Modificar en Anexo Técnico de la Normativa de Operación, subdivisión Disponibilidad, la disposición I. Objeto, la que se leerá así:

- i. El objeto de! presente Anexo es establecer las metodologías mediante las cuales el CNDC verificará y determinará la disponibilidad de las unidades generadoras despachables.

DIECISEISAVO: Las modificaciones y adiciones realizadas a la Normativa de Operación. forman parte integrante de las mismas y entrarán en vigencia a partir del día de hoy.

La presente resolución fue aprobada por el Consejo de Dirección del Instituto Nicaragüense de Energía en su Sesión Ordinaria No. 05 del 02 de Abril del año dos mil tres.

Dado en la ciudad de Managua, a los dos días del mes de Abril del año dos mil tres.-
Noüfiquese.

CONSEJO DE DIRECCIÓN


ING. OCTAVIO SALINA®*
Presidente




ING. ARTURO ROA •
Miembro



Ante mí:  $\sqrt{K} \wedge \wedge \wedge 5 \sqrt{\wedge}$
ING. DÓNAS ESPÍÑOS
Secretario Ejecutivo Consejo de Dirección

