



# GACETA OFICIAL

DIGITAL

Año CXX

Panamá, R. de Panamá lunes 18 de enero de 2021

Nº 29199-A

## CONTENIDO

### MINISTERIO DE TRABAJO Y DESARROLLO LABORAL

Decreto Ejecutivo N° 8  
(De jueves 14 de enero de 2021)

QUE ADOPTA MEDIDAS LABORALES ATENDIENDO LA RESTRICCIÓN DE LA MOVILIZACIÓN CIUDADANA, SUBROGA EL DECRETO EJECUTIVO 231 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2020 Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES

### MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

Resolución N° 345  
(De martes 01 de diciembre de 2020)

POR LA CUAL SE RECONOCE COMO ORGANIZACIÓN DE CARÁCTER SOCIAL SIN FINES DE LUCRO A LA ORGANIZACIÓN DENOMINADA FUNDACIÓN ESPACIO CÍVICO.

### AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución AN N° 16564-Elec  
(De lunes 28 de diciembre de 2020)

POR LA CUAL SE APRUEBAN MODIFICACIONES PRESENTADAS POR EL CENTRO NACIONAL DE DESPACHO A LOS ARTÍCULOS NGD.4.13 DEL CAPÍTULO III, TOMO I “NORMAS GENERALES Y DEFINICIONES (NGD)”, A LOS ARTÍCULOS MOM.1.23, MOM.1.24, MOM.1.28, DEL CAPÍTULO I, TOMO II “MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (MOM), LOS ARTÍCULOS MDP.1.1, MDP.1.4, MDP.2.2 MDP.3.2 Y MDP.3.6 DE LOS CAPÍTULOS II Y III, RESPECTIVAMENTE, DEL TOMO III “MANUAL DE DESPACHO Y PLANIFICACIÓN HORARIA (MDP), LOS ARTÍCULOS NII.1.7, NII.3.7, NII.3.8, Y NII.3.9 DEL CAPÍTULO I Y III, TOMO IV “NORMAS PARA INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN”, LOS ARTÍCULOS NES.3.1, NES.3.6, NES.4.1, NES.4.7 DE LOS CAPÍTULOS III Y IV DEL TOMO V “NORMAS PARA LA EXPANSIÓN DEL SISTEMA”, LOS ARTÍCULOS NIS.2.2, NIS.2.4 Y NIS.4.3 DEL CAPÍTULO II Y IV DEL TOMO VI “NORMAS PARA LA INTERCONEXIÓN AL SISTEMA”, TODOS DEL REGLAMENTO DE OPERACIÓN (RO).

### CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Acuerdo N° 610  
(De jueves 03 de diciembre de 2020)

POR MEDIO DEL CUAL SE DECRETA LA SUSPENSIÓN DE LOS TÉRMINOS Y LAS LABORES EN EL JUZGADO PRIMERO MUNICIPAL CIVIL DEL DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

Acuerdo N° 673  
(De lunes 28 de diciembre de 2020)

POR MEDIO DEL CUAL SE DECRETA LA SUSPENSIÓN DE LOS TÉRMINOS Y LAS LABORES EN EL JUZGADO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE MACARACAS.

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE TRABAJO Y DESARROLLO LABORAL**



DECRETO EJECUTIVO No. 8  
De 14 de Enero de 2021

Que adopta medidas laborales atendiendo la restricción de la movilización ciudadana, subroga el Decreto Ejecutivo 231 de 28 de diciembre de 2020 y dicta otras disposiciones.

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,**  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

**CONSIDERANDO:**

Que la Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo de 2020 decretó el Estado de Emergencia Nacional, como consecuencia de los efectos generados por la enfermedad infecciosa COVID-19, causada por el coronavirus, y la inminencia de la ocurrencia de nuevos daños, producto de las actuales condiciones de esta pandemia;

Que el contagio de la enfermedad infecciosa COVID-19 se mantiene, amenazando tanto a los habitantes que se encuentran en el territorio de la República, al igual que a la economía nacional, por razón de la alteración e interrupción de las condiciones normales de funcionamiento u operación de la empresa privada;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 229 de 15 de Diciembre de 2020, también estableció un proceso de retorno gradual de trabajadores suspendidos y un proceso de prórroga de la suspensión de los efectos de los contratos de los trabajadores para las empresas que se han mantenido cerradas por disposición de la autoridad sanitaria, sin embargo, no estableció el proceso de solicitud y autorización de la suspensión de los efectos de los contratos de trabajo atendiendo a la restricción de la movilización ciudadana, como la cuarentena total o parcial, conforme a medidas preventivas dispuestas dentro del Estado de Emergencia Nacional ocasionado por el COVID-19;

Que el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral expidió el Decreto Ejecutivo 231 de 29 de diciembre de 2020, con la finalidad de regular el procedimiento de suspensión de los contratos de trabajo para el mes de enero de 2021, medidas que deben ser prorrogadas en virtud de las nuevas disposiciones de restricción de la movilidad, toque de queda y cuarentena total anunciadas por la autoridad sanitaria,

Que el Ministerio de Salud, emitió el Decreto Ejecutivo No. 62 de 13 de enero de 2021, "Que establece un horario de toque de queda a nivel nacional y dispone medidas sanitarias en las provincias de Panamá, Panamá Oeste, Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas, a partir del 14 de enero de 2021, debido al alto índice de contagio de la COVID-19 y dicta otras disposiciones.";

Que el referido Decreto Ejecutivo establece restricciones a la movilidad ciudadana, imposibilitando el desplazamiento de la población a sus puestos de trabajo y actividades económicas;

Que a razón de las medidas administrativas tomadas por el Órgano Ejecutivo, se hace necesario adecuar los requisitos para la presentación de los permisos que se tramitan ante la Dirección Nacional de Empleo del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral,

**DECRETA:**

**Artículo 1.** Para efectos de la aplicación del numeral 8 del artículo 199 del Código de Trabajo, se podrá considerar caso fortuito o fuerza mayor la existencia de la pandemia del COVID-19 y la consecuente declaración de Estado de Emergencia Nacional, decretada mediante la Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo de 2020 y las declaratorias de cuarentena total o parcial establecidas por la autoridad sanitaria.

**Artículo 2.** Las empresas a las que les apliquen las medidas de restricción de la movilización ciudadana, toque de queda y cuarentena total, decretadas por la autoridad sanitaria a partir del mes



de enero de 2021, podrán ejecutar sus actividades a través de modalidades laborales como el teletrabajo, permiso remunerado, trabajo a disponibilidad y demás contenidas en las leyes laborales.

**Artículo 3.** Las empresas que no hagan uso de las modalidades de trabajo descritas en el artículo anterior, podrán registrar la suspensión de los contratos de sus trabajadores ante la Dirección General de Trabajo o la Dirección Regional respectiva del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Dicha suspensión se mantendrá vigente hasta tanto la autoridad sanitaria levante las medidas de cuarentena total, sin perjuicio del reintegro de los trabajadores a sus puestos de trabajo, previo a esta fecha.

Para estos fines, los empleadores enviarán el listado de los trabajadores a través de los medios digitales establecidos por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, desde el anuncio oficial de las medidas de cuarentena total establecidas por la autoridad sanitaria y hasta cinco (5) días hábiles después de la entrada en vigencia de estas medidas. Las solicitudes serán recibidas hasta las cuatro de la tarde (4:00 p.m.) del último día hábil aquí establecido.

**Artículo 4.** Para el registro de la suspensión de los contratos de los trabajadores de las empresas a las que les apliquen las medidas de restricción de la movilización ciudadana, toque de queda y cuarentena total, cada empleador deberá aportar los siguientes documentos:

1. Nota remisoria.
2. Lista de Trabajadores en formato Excel con los siguientes datos: nombre y apellido, cédula, número de seguro social, sexo, edad, ocupación, dirección residencial del trabajador, teléfono, correo electrónico, razón social de la empresa, razón comercial de la empresa, RUC, DV, actividad económica y Distrito de Ubicación de la Empresa.
3. Copia simple del aviso de operación del empleador;

**Artículo 5.** Las empresas contempladas en el listado de excepciones al cumplimiento de las medidas de restricción de la movilización ciudadana, toque de queda y cuarentena total, así como las dedicadas a las actividades económicas a las que se les autorice su operación por parte de la autoridad sanitaria, podrán solicitar prórroga de la suspensión de los contratos de trabajo, a más tardar cinco (5) días hábiles antes de la fecha de vencimiento de la última solicitud de prórroga, presentando un memorial en el que se sustente la necesidad de prorrogar la suspensión de los contratos de los trabajadores que correspondan, explicando detalladamente la afectación y el término por el cual se solicita, firmado por el representante legal o apoderado de la empresa.

Las suspensiones de los efectos de los contratos de los trabajadores, se mantendrán hasta que el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral se pronuncie sobre dicha solicitud. La prórroga de estas suspensiones podrá ser autorizada por la Dirección General de Trabajo o las Direcciones Regionales del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, considerando la documentación presentada y los argumentos contenidos en la solicitud.

**Artículo 6.** La solicitud de prórroga de la suspensión de los contratos de trabajo, señalada en el artículo anterior, deberá contener los siguientes requisitos:

1. Memorial de solicitud;
2. Planilla de la Caja de Seguro Social del mes anterior a la solicitud;
3. Aviso de operaciones o certificación pública que demuestre la existencia de la empresa;
4. Listado de los trabajadores que se deseen suspender en formato Excel con los siguientes datos: nombres y apellidos, cédula, número de seguro social, sexo, edad, ocupación, dirección trabajador, teléfono, correo electrónico, razón social de la empresa, razón comercial de la empresa, RUC, DV, actividad económica, Distrito donde se ubica la empresa.
5. Copia del proveído o solicitud anterior.

El Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral podrá solicitar información adicional al peticionario, en caso de considerarlo necesario.

**Artículo 7.** El proveído que resuelve la solicitud de prórroga de la suspensión de los contratos de trabajo, será notificado a través de los medios digitales establecidos por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

**Artículo 8.** El cálculo de la prima de antigüedad, vacaciones, décimo tercer mes e indemnización, según corresponda, para los trabajadores a los que se les haya suspendido su contrato o modificado



temporalmente la jornada laboral, se realizará con el promedio de los salarios percibidos durante los seis meses anteriores o el último salario mensual, anteriores al mes de marzo de 2020, según sea más favorable al trabajador.

**Artículo 9.** Toda terminación de la relación de trabajo por mutuo consentimiento deberá constar por escrito y no implicará renuncia de derechos.

El empleador entregará al trabajador la propuesta escrita de terminación por mutuo consentimiento de la relación de trabajo, para que la responda en un término no menor de dos días hábiles. En caso de que el trabajador no responda, se entenderá que ha rechazado la propuesta.

Si se firma el mutuo consentimiento sin que haya transcurrido el término de los dos días hábiles para que el trabajador responda, este podrá demandar la nulidad por esta causa ante los juzgados seccionales trabajo, mediante proceso abreviado para que ordene su reintegro.

Se presume cierta la afirmación del trabajador acerca de que no se le otorgó el término de los dos días para responder. Esta presunción podrá destruirse mediante prueba que no admite duda razonable.

**Artículo 10.** Las infracciones a las disposiciones contenidas en el presente Decreto Ejecutivo serán sancionadas con multas de quinientos a mil quinientos balboas (B/.500.00 a B/.1,500.00), a favor del Tesoro Nacional, según el procedimiento descrito en la Ley 53 de 1975.

**Artículo 11.** Se suspende temporalmente el requisito de la presentación de la ficha de la Caja de Seguro Social o paz y salvo de rentas de la Dirección General de Ingresos, para la prórroga de los permisos que se presentan ante la Dirección Nacional de Empleo, hasta el 30 de junio de 2021.

**Artículo 12.** El Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral adoptará las medidas necesarias para el cumplimiento del presente Decreto Ejecutivo.

**Artículo 13.** Se modifica el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 229 del 15 de Diciembre de 2020, así:

**Artículo 23.** Este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir del 1 de marzo de 2021.

**Artículo 14.** Este Decreto Ejecutivo subroga en todas sus partes el Decreto Ejecutivo 231 de 28 de diciembre de 2020.

**Artículo 15.** Este Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de su promulgación.

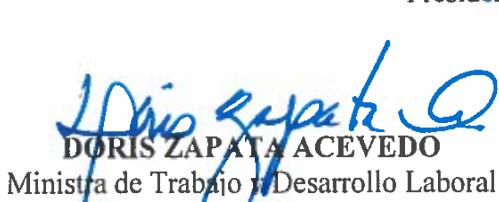
**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Código de Trabajo de la República de Panamá, Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo 472 de 13 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo 489 de 16 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo 78 de 16 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo No. 1686 de 28 de diciembre de 2020 y Circular del 27 de febrero de 2020 del Ministerio de Salud y el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

## COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en la Ciudad de Panamá, a los catorce (14) días del mes de enero del año dos mil veintiuno (2021).



LAURENTINO CORTIZO COHEN  
Presidente de la República



DORIS ZAPATA ACEVEDO  
Ministra de Trabajo y Desarrollo Laboral

MINISTERIO DE  
DESARROLLO SOCIAL*Despacho Superior*Resolución No. 345  
(De 1 de diciembre de 2020)

**“Por la cual se reconoce como organización de carácter social sin fines de lucro a la organización denominada FUNDACIÓN ESPACIO CÍVICO”**

La Ministra de Desarrollo Social  
en uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

Que la organización denominada “FUNDACIÓN ESPACIO CÍVICO”, debidamente registrada en el folio No.25038414 de la Sección de Persona Jurídica del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es la señora ITZA DINORA SANTAMARÍA GIL, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No. Ocho-cuatrocientos setenta y ocho-ochocientos cuarenta y cuatro (8-478-844), solicitó mediante apoderado legal a la Ministra de Desarrollo Social, el reconocimiento como organización de carácter social sin fines de lucro;

Que para fundamentar su petición, presenta la siguiente documentación:

1. Poder y Solicitud dirigida a la Ministra de Desarrollo Social, mediante apoderado legal, donde se peticiona el reconocimiento como organización de carácter social sin fines de lucro (fs. 1-4).
2. Copia autenticada de la cédula de identidad personal del representante legal de la organización (fj.5).
3. Certificación del Registro Público de 06 de noviembre de 2020, donde consta que la organización se encuentra registrada desde el 06 de noviembre de 2018 (fj. 31).
4. Fiel copia de su original de la Escritura Pública número 28871 de 1 de noviembre de 2018, por la cual se protocoliza la personería jurídica de la denominada “FUNDACIÓN ESPACIO CÍVICO” (fs. 6-28).
5. Fiel copia de su original de la Escritura Pública 15,244 de 11 de junio de 2019, por la cual se protocoliza el Acta de una Reunión Extraordinaria de los miembros de la denominada “FUNDACIÓN ESPACIO CÍVICO” (fs. 34-36).
6. Pruebas documentales donde se demuestra de manera fehaciente que la asociación presta un servicio social (fjs.38-59);

Que corresponde el examen de todos los elementos de juicio tendientes a la emisión de un criterio, por lo que, al analizarse la documentación aportada, se puede constatar que entre los objetivos específicos de la entidad denominada “FUNDACIÓN ESPACIO CÍVICO”, se tienen los siguientes: 1) Empoderar a los ciudadanos con datos tangibles de sus candidatos; 2) Promover la participación ciudadana a través del uso de la tecnología; 3) Levantar la barra de rendición de cuentas en la Asamblea Nacional; 4) promover la apertura de datos y transparencia legislativa; entre otros. (fj.15);

Resolución N° 345 de 1 de diciembre de 2020



Que la República de Panamá, a través del Decreto Ejecutivo No.393 de 14 de septiembre de 2015, adopta los objetivos de desarrollo sostenible (ODS);

Que el objetivo número 16, busca promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas, lo cual es esencial para el desarrollo sostenible, siendo una de las metas la 16.6, la cual propone crear, a todos los niveles, instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas. Aunado a lo anterior, el estado de derecho y el desarrollo tienen una interrelación significativa y se refuerzan mutuamente, por lo que es esencial para el desarrollo sostenible a nivel nacional e internacional;

Que dentro de las pruebas aportadas por la “FUNDACIÓN ESPACIO CÍVICO” visibles de fojas 38 a 55, se evidencia que la organización desarrolla actividades sociales, que inciden en prevención, salud y educación, generando efectos positivos en la reducción de la pobreza y la desigualdad;

Que en virtud que esta superioridad está facultada para otorgar reconocimiento de carácter social, a todas aquellas asociaciones cuyos objetivos y fines contenidos en sus estatutos se ajusten a las labores de servicio social, conforme lo dispone el Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 230 de 06 de agosto de 2020;

Que fundamentado en lo antes descrito,

**RESUELVE:**

**PRIMERO: RECONOCER** a la organización denominada “FUNDACIÓN ESPACIO CÍVICO”, como organización de carácter social sin fines de lucro.

**SEGUNDO: INFORMAR** que contra la presente resolución cabe el Recurso de Reconsideración dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 38 de 31 de julio de 2000; y el Decreto Ejecutivo No. 230 de 06 de agosto de 2020.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
MARÍA INÉS CASTILLO DE SAN MARTÍN

Ministra

MICSM/GERO/ay



15/12/2020

**República de Panamá**  
**AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**

Resolución AN No. 10564 -Elec

Panamá, 28 de diciembre de 2020



“Por la cual se aprueban modificaciones presentadas por el Centro Nacional de Despacho a los artículos NGD.4.13 del Capítulo III, Tomo I “Normas Generales y Definiciones (NGD)”, a los artículos MOM.1.23, MOM.1.24. MOM.1.28, del Capítulo I, Tomo II “Manual de Operación y Mantenimiento (MOM), los artículos MDP.1.1, MDP.1.4, MDP.2.2 MDP.3.2 y MDP.3.6 de los Capítulos II y III, respectivamente, del Tomo III “Manual de Despacho y Planificación Horaria (MDP), los artículos NII.1.7, NII.3.7, NII.3.8 y NII.3.9 del Capítulo I y III, Tomo IV “Normas para Intercambio de Información”, los artículos NES.3.1, NES.3.6, NES.4.1, NES.4.7 de los Capítulos III y IV del Tomo V “Normas para la Expansión del Sistema”, los artículos NIS.2.2, NIS.2.4 y NIS.4.3 del Capítulo II y IV del TOMO VI “Normas para la Interconexión al Sistema”, todos del Reglamento de Operación (RO)”

**EL ADMINISTRADOR GENERAL**  
en uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

1. Que mediante el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006, se reorganizó la estructura del Ente Regulador de los Servicios Públicos, bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, encargado de regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, telecomunicaciones, radio y televisión, así como los de transmisión y distribución de gas natural;
2. Que la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, "Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad", establece el régimen al que se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, destinadas a la prestación del servicio público de electricidad;
3. Que el numeral 10 del artículo 9 del Texto Único de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, faculta a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para aprobar el Reglamento de Operación para la realización de la Operación Integrada del Sistema Interconectado Nacional, así como normar los sistemas de medidas asociados al despacho de los contratos y de las transferencias de energía en bloque e interpretar el Reglamento de Operación en caso de discrepancia entre la empresa de transmisión y los generadores y distribuidores;
4. Que conforme al artículo 59 del Texto Único de la Ley 6 de 1997, la Operación Integrada es un servicio de utilidad pública que tiene por objeto atender, en cada instante, la demanda en el Sistema Interconectado Nacional, en forma confiable, segura y con calidad de servicio, mediante la utilización óptima de los recursos de generación y transmisión disponibles, incluyendo las interconexiones internacionales, así como administrar el mercado de contratos y el mercado ocasional;
5. Que cumpliendo las disposiciones legales correspondientes, la Autoridad Reguladora emitió la Resolución No. JD-947 del 10 de agosto de 1998, mediante la cual se aprobó el Reglamento de Operación, aplicable a todos los Agentes del Mercado conectados al Sistema Interconectado Nacional de la República de Panamá;
6. Que el artículo NGD.1.6, del referido Reglamento de Operación, determina que la revisión y modificación del mismo serán realizadas por el Centro Nacional de Despacho (en adelante CND), a través del Comité Operativo;
7. Que el CND elaboró la propuesta de modificación al Reglamento de Operación (RO) y la presentó a esta Autoridad Reguladora mediante Nota ETE-DCND-GNP-53-2019 de 10 de octubre de 2019. Los artículos que solicitó modificar son el NGD.4.13, MOM.1.23, MOM.1.24. MOM.1.28, los artículos MDP.1.1, MDP.1.4, MDP.2.2, MDP.3.2 y MDP.3.6, los artículos NII.1.7, NII.3.7, NII.3.8 y NII.3.9, los artículos NES.3.1, NES.3.6, NES.4.1, NES.4.7, y los artículos NIS.2.2, NIS.2.4, NIS.4.3 con los siguientes objetivos:

Resolución AN No. 16564  
de 28 de diciembre  
Página 2 de 3

- 7.1. Adicionar al Capítulo III "Terminología y Definiciones" del Tomo I "Normas Generales y Definiciones (NGD)", para efectos del Reglamento de Operación la definición de Sistema de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb).
- 7.2. Modificar del Reglamento de Operación, los artículos MOM.1.23, MOM.1.24, MOM.1.28 del Capítulo I "Política de Operación", del Tomo II "Manual de Operación y Mantenimiento (MOM) y los artículos MDP.2.8 del Capítulo II "Despacho y Programa de Generación" y MDP.3.2 del Capítulo III "Control de Frecuencia, Voltaje y Servicios Auxiliares", ambos del Tomo III "Manual de Despacho y Planificación Horaria (MDP)", para incorporar nuevos criterios y conceptos necesarios para mantener actualizado el Reglamento de Operación, permitiendo que la Reserva Rodante y los Servicios de Regulación Primaria y Regulación Secundaria de Frecuencia puedan ser aportados adicionalmente por los Sistemas de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb).
8. Que de conformidad a lo manifestado por Centro Nacional de Despacho en la mediante Nota ETE-DCND-GNP-53-2019 de 10 de octubre de 2019, en la reunión extraordinaria No.1 de 9 de septiembre de 2019, el representante de los Generadores Hidroeléctricos mayores de 20 MW presentó ante el Comité Operativo (CO) la propuesta de modificación al Reglamento de Operación, previamente evaluada por el subcomité creado para tal fin; y, que a través de la Nota CO-26-2019 de 4 de octubre de 2019, el Comité Operativo le había remitido el Informe aprobado con una pequeña modificación de forma. En ese sentido, el CND señaló haber efectuado comentarios a la propuesta, los cuales fueron considerados e incluidos en el Informe, siendo éstos los siguientes:
- 8.1. "El CND considera viable los cambios propuestos que contienen los puntos evaluados y consensuados en el subcomité."
- 8.2. "Adicional considera que, de aprobarse estas modificaciones al Reglamento de Operación, se deben revisar las Metodologías relacionadas con este tema para desarrollar en detalle los procedimientos a aplicar."
- 8.3. "De ampliarse el uso de los Sistemas de Almacenamiento de Energía (SAEb) a otras actividades en el Mercado Eléctrico, se debe revisar de manera integral toda la normativa relacionada a la operación y administración del mercado."
9. Que mediante Nota No.ETE-DCND-GNP-053-2019 de 10 de octubre de 2019, el Director del Centro Nacional de Despacho (CND) remitió a esta Autoridad Reguladora el Informe del Proyecto de Modificaciones al artículo NGD.4.13 del Capítulo IV, Tomo I "Normas Generales y Definiciones (NGD)", del Reglamento de Operación (RO);
10. Que luego de analizar las propuestas de modificación presentadas, esta Autoridad Reguladora considera lo siguiente:
- 10.1. El Centro Nacional de Despacho debe verificar si la adición y/o las modificaciones objeto de la presente Resolución, implican a su vez modificaciones a las Metodologías de Detalle, y de ser así, efectuarlas.
- 10.2. El uso de los Sistemas de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb), debe estar ligado únicamente a una Central de Generación existente o por construir, tal como se ha indicado en el Informe.
- 10.3. El resto de las aplicaciones que pueden aportar los Sistemas de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb), distintos a los mencionados dentro del informe como lo son los servicios para la regulación de voltaje y el control automático de generación, deben ser analizados una vez obtenido el resultado de la consultoría para la creación del mercado de servicios auxiliares en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá.
- 10.4. Para la implementación del uso de los Sistemas de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb), los agentes que lo requieran deberán presentar ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos una solicitud formal de modificación a su licencia o

Resolución AN No. 16564  
de 18 de diciembre de 2020  
Página 3 de 3

concesión o certificación en caso de autogenerador, donde queden detalladas las características técnicas del SAEb.

11. Que tomando en consideración lo expuesto, la adición y las modificaciones al Reglamento de Operación (RO) que fueron sometidas a consideración de esta Autoridad Reguladora son viables, por lo que;

**RESUELVE:**

**PRIMERO: ADICIONAR** al Reglamento de Operación, Capítulo III "Terminología y Definiciones" del Tomo I "Normas Generales y Definiciones (NGD)", la definición de Sistema de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb), aprobado mediante la Resolución No. JD-947 del 10 de agosto de 1998 y sus modificaciones, cuyo texto se encuentra en el **Anexo A** de la presente Resolución.

**SEGUNDO: MODIFICAR** los artículos NGD.4.13, MOM.1.23, MOM.1.24, MOM.1.28, MDP.1.1, MDP.1.4, MDP.2.2, MDP.3.2 y MDP.3.6, NII.1.7, NII.3.7, NII.3.8, NII.3.9, NES.3.1, NES.3.6, NES.4.1, NES.4.7, NIS.2.2, NIS.2.4 y NIS.4.3 del Reglamento de Operación, aprobado mediante la Resolución No. JD-947 del 10 de agosto de 1998 y sus modificaciones, cuyo texto se encuentra en el **Anexo A** de la presente Resolución.

**TERCERO: ADVERTIR** al Centro Nacional de Despacho (CND) lo siguiente:

1. Que debe verificar si lo ordenado en los Artículos Primero y Segundo de la presente Resolución, implican a su vez modificaciones a las Metodologías de Detalle, y de ser así, efectuar los trámites necesarios para ello.
2. Que el uso de los Sistemas de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb), debe estar ligado únicamente a una Central de Generación existente o por construir, tal como se ha indicado en el Informe.
3. Que el resto de las aplicaciones que pueden aportar los Sistemas de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb), distintos a los Servicios Auxiliares Generales vigentes en la Metodología de Detalle, deben ser analizados una vez obtenido el resultado de la consultoría para la creación del mercado de servicios auxiliares en el Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá, por lo que no podrán ser prestados hasta que se realicen las revisiones pertinentes.
4. Que para la implementación del uso de los Sistemas de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb), los agentes que lo requieran deberán presentar ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos una solicitud formal de modificación a su licencia o concesión o certificación en caso de autogenerador, donde queden detalladas las características técnicas de dicho Sistema de Almacenamiento (SAEb).

**CUARTO: MANTENER** en todas sus partes el resto del contenido de la Resolución No. JD-947 del 10 de agosto de 1998 y sus modificaciones.

**QUINTO: ORDENAR** al Centro Nacional de Despacho (CND) que elabore y publique un texto unificado del Reglamento de Operación.

**SEXTO:** La presente Resolución regirá a partir de su notificación y sólo admite el Recurso de Reconsideración, el cual debe interponerse dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación de esta Resolución, el cual una vez resuelto agota la vía gubernativa.

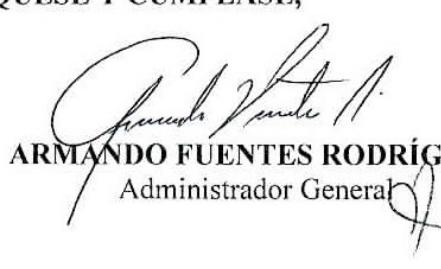
**Fundamento de Derecho:** Ley 26 de 29 de enero de 1996, modificada por el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006, Ley 6 de 3 de febrero de 1997 y sus modificaciones, Decreto Ejecutivo 22 de 19 de junio de 1998, Resolución No. JD-947 de 10 de agosto de 1998, y Resolución No. JD-605 de 24 de abril de 1998 y sus modificaciones.

**NOTIFÍQUESE, PÚBLIQUESE Y CÚMPLASE,**

El presente Documento es fiel copia de su Original Según  
Consta en los archivos centralizados de la Autoridad  
Nacional de los Servicios Públicos

Dado a los 13 días del mes de enero de 2021

  
FIRMA AUTORIZADA

  
**ARMANDO FUENTES RODRÍGUEZ**  
Administrador General





## ANEXO A



## Documento para Aprobación

### TOMO I Normas Generales y Definiciones (NGD)

**Capítulo III. Terminología y Definiciones.** Adicionar en el numeral (NGD.3.1) la siguiente definición:

**Sistema de Almacenamiento de Energía basado en baterías (SAEb):** Equipo capaz de almacenar, inyectar y absorber energía de la red para compensar, mediante controles electrónicos, en forma rápida y sostenerla durante un tiempo prefijado, dentro de todos los rangos aceptables de tensión y frecuencia del SIN, además de aportar diversos servicios auxiliares que ayudan a incrementar la confiabilidad del sistema y uso de los activos de un sistema interconectado nacional.

**(NGD.4.13)** Los diferentes equipos se identifican de la siguiente manera:

- G Unidad generadora
- T Transformador (todo equipo de transformación)
- R Reactor
- C Capacitor
- M Medidor
- RV Regulador de Voltaje
- TT Transformador de Tierra

SAEb Sistema de Almacenamiento de Energía basado en baterías.

### TOMO II Manual de Operación y Mantenimiento (MOM)

**(MOM.1.23)** La Reserva Rodante está constituida por unidades sincronizadas a la red eléctrica y/o sistemas de almacenamiento de energía basados en baterías con el respectivo sistema de control potencia/frecuencia capaces de lograr una respuesta igual a la reserva rodante y que aportan potencia adicional en tiempo real en un lapso continuo de por lo menos 15 minutos para corregir las desviaciones de frecuencia producto de los desvíos normales en la producción y en el consumo, de la cual forman parte la regulación primaria y secundaria.

**(MOM.1.24)** La Regulación Primaria será la respuesta a las desviaciones de frecuencia del sistema en la cual sólo interviene el regulador de velocidad de la máquina o sistemas de almacenamiento de energía basados en baterías con el respectivo sistema de control potencia/frecuencia, que actúa continuamente corrigiendo las desviaciones dentro de límites preestablecidos en la generación y la demanda. En esta regulación no

Hans P

interviene el lazo de control del Control Automático de Generación (AGC, por sus siglas en inglés).

**(MOM.1.28)** La reserva rodante será aportada por todos los generadores sincronizados al SIN o por sus sistemas de almacenamiento de energía basados en baterías con el respectivo sistema de control potencia/frecuencia en forma proporcional a su capacidad disponible y de acuerdo a lo establecido en el artículo (MOM.1.27) de este Reglamento. Se eximen de esta obligación los generadores eólicos, y los hidráulicos por motivos de vertimientos.

Además, se exceptúan las unidades de emergencia, siempre y cuando demuestren debidamente certificado que por sus características técnicas no les es posible aportar la reserva rodante.

#### Tomo III Manual de Despacho y Planificación Horaria (MDP)

**(MDP.1.1)** Los generadores y autogeneradores están obligados a informar toda la potencia que tienen disponible al CND para que dicho organismo la despache y en caso de que un generador opte por instalar un SAEb deberán declarar la disponibilidad cada vez que declare la disponibilidad de la central de generación, cumpliendo con los tiempos y formas establecidas en la regulación vigente.

**(MDP.1.4)** Los Agentes deben proveer los diagramas funcionales de sus gobernadores, excitadores, limitadores, y estabilizadores y el sistema de control potencia/frecuencia del SAEb en caso de corresponder, con el fin de que el CND pueda realizar los estudios y simulaciones necesarias para la operación de estos equipos dentro del Sistema. Los mismos serán ajustados por los Agentes según los parámetros requeridos que resulten de los estudios técnicos que realice el CND, para lograr la seguridad y calidad del servicio.

**(MDP.2.2)** Declaración de disponibilidad. Los Agentes deberán informar al CND según lo establece la metodología de detalle correspondiente, su disponibilidad horaria semanal y todos los datos de oferta de generación necesarios para la programación de la operación y el despacho, los cuales deben incluir como mínimo la siguiente información:

- a) Definición del periodo de disponibilidad e indisponibilidad para cada unidad o grupo de generador conjunto, donde se indique la fecha y hora de inicio y la fecha y hora de terminación.
- b) Tiempo mínimo para entregar la potencia máxima disponible declarada.
- c) Número de Unidades (generadores) requeridas para entregar una determinada potencia y cumplir con las instrucciones del despacho. Se suministrará la información en formato matricial, con los segmentos de potencia activa en las líneas de la matriz y las unidades necesarias para satisfacer la potencia en las columnas de la matriz.

Hanafi



- d) Potencia (MW) máxima y mínima neta por unidad.
- e) Restricciones operativas que afecten la central o una unidad en particular.
- f) Tiempo mínimo requerido entre arranque y parada.
- g) Tiempo mínimo de arranque en frió, tiempo mínimo de arranque en caliente y tiempo mínimo de re-arranque.
- h) De acuerdo a la información periódica para el despacho (NII 3.9), cada generador térmico deberá informar el tiempo de operación a plena carga en que pueden operar cada unidad considerando el almacenamiento de combustible existente.
- i) Los Sistemas de Almacenamiento de Energía basados en baterías deben como mínimo declarar el periodo de disponibilidad e indisponibilidad, donde se indique la fecha y hora de inicio y la fecha y hora de terminación, la potencia máxima, almacenamiento mínimo y máximo, capacidad, tiempo de carga y descarga, tiempo máximo de regulación, rampa de carga y descarga y otros parámetros, variables y características que describan la misma y sirvan para su representación y representación de disponibilidad.

**(MDP.3.2)** La Regulación Primaria de la frecuencia del SIN se llevará a cabo a través del regulador de velocidad de cada unidad generadora y/o sistemas de almacenamiento de energía basado en baterías con el respectivo sistema de control potencia/frecuencia. Los ajustes de los gobernadores y los sistemas de control de las baterías serán determinados según se indica en el Artículo MDP.1.4.

**(MDP.3.6)** Para que un Agente sea habilitado para participar en los servicios auxiliares generales deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

1. La planta debe tener una Unidad Terminal Remota (UTR) que se comunique con el sistema Maestro SCADA ubicado en el CND.
2. Se debe monitorear instantáneamente la potencia generada de cada generador y/o SAEb mediante transductores de potencia u otro compatible con la UTR.
3. El CND controlará de forma remota la subida y bajada de la carga MW y MVAR de la unidad generadora bajo control del AGC. La rampa de subida y bajada deberá satisfacer el requerimiento indicado en el artículo (MOM.1.29).
4. Se deben suministrar al CND los datos de las unidades, como la curva de eficiencia; límites inferiores y superiores de regulación, rampas de subir y bajar carga, tipo de combustible, costo(s) variables y otros parámetros que requieran los programas de control automático de generación y despacho económico.
5. Se debe tener indicaciones de las unidades en remoto/local, y el estado del interruptor de la unidad.
6. Los SAEb que aporten el servicio auxiliar general a una unidad generadora deben suministrar al CND los datos como la curva de eficiencia; límites inferiores y

*Hernán P.*



superiores de regulación, rampas de subir y bajar carga la potencia máxima, almacenamiento mínimo y máximo, capacidad, tiempo de carga y descarga, tiempo máximo de regulación, variables y características que describan la misma y sirvan para su representación

7. Se debe monitorear instantáneamente la potencia generada del SAEb mediante transductores de potencia u otro compatible con la UTR.

#### Tomo IV Normas para Intercambio de Información (NII)

- (NII.1.7)** Para que el CND preste debidamente el servicio de operación integrada a través del SCADA, los agentes Generadores, Generadores Renovables No Convencionales, Autogeneradores, y Cogeneradores, deben contar con los medios adecuados para llevar a cabo el control, supervisión y suministrar todos los parámetros relacionados. Para este fin deberán entregar toda la información de campo requerida en el SCADA del CND a través de protocolos DNP Serial, DNP TCP, IEC 870-5-101 e IEC 870-5-104.

Los parámetros a suministrar serán:

1. Control

- Operación Automática o AGC del sistema SCADA, cumpliendo con lo indicado en el artículo MOM.1.29 y MOM.1.30.
- Operación Esclavo, en el que se define un punto de operación deseado a la central de generación desde el sistema SCADA, para las centrales hidroeléctricas que no operen bajo AGC para la regulación secundaria. Esto aplicará siempre y cuando la Planta posea los equipos para tal operación.
- Control Conjunto (subir y bajar carga en MW/minuto) de las unidades generadoras que lo posean.

2. Información de Estatus

- Estatus de posición de cada una de las compuertas de los embalses, y en la descarga según sea el caso.
- Estatus de los interruptores del lado de alta y baja de los transformadores.
- Estatus de los interruptores de las subestaciones de conexión de las centrales de generación y/o recerradores en los puntos de conexión a una línea existente.
- Estatus de los interruptores asociados a las unidades de generación.

Hernández



- Estatus de los commutadores “Local – Remoto” de las unidades de generación habilitadas para participar en el Control Automático de Generación.
- Estatus del modo de control del Sistema de Excitación.
- Regulación automática de la tensión (AVR).
- Regulación Manual (corriente de campo).
- Regulación del Factor de Potencia.
- Regulación de MVAR.

### 3. Medición de tiempo real

- Potencia activa (MW) y reactiva (MVAR), para cada unidad.
- Medición de voltaje de fase a fase preferiblemente o fase a neutro en su defecto, y frecuencia de cada uno de los Generadores de la Planta de Generación.
- Mediciones de voltaje en el lado de alta del transformador.
- Mediciones de voltaje (kV), Potencia activa (MW), reactiva (MVAR) y aparante (MVA) en ambos extremos de las líneas.
- Mediciones de Potencia activa (MW), reactiva (MVAR) de equipos de compensación reactiva.
- Mediciones de corrientes por fase, frecuencia y factor de potencia para las líneas de conexión.
- Medición del factor de potencia para los transformadores.
- Alarmas generales, condiciones críticas y no críticas de los transformadores, subestaciones y líneas.
- Contadores de Energía entrando y saliendo de la planta: MWh, MVARh.
- En los casos que la central participe de la regulación secundaria en AGC deberá remitirse señal de retroalimentación del comando recibido por el equipo ubicado en la central y destinado a coordinar los mandos hacia las unidades de generación.

### 4. Mediciones de tiempo real adicionales para centrales hidroeléctricas

- Mediciones de niveles de embalse, desarenador, tanque de presión o cámara de carga, en metros sobre el nivel del mar (msnm), en los casos en los que la central cuenta con una regulación horaria.



- Mediciones de niveles, nivel de descarga, nivel canal de conducción y cota de descarga (aguas abajo) en metros sobre el nivel del mar (msnm).
- Mediciones de flujo canal conducción ( $m^3/s$ ) y flujo turbinado por unidad ( $m^3/s$ ).

En los casos en los que no se cuente con dichas mediciones el Agente debe proporcionar las ecuaciones de cálculo de dichos parámetros con el informe de validación.

5. Mediciones de tiempo real adicionales para las centrales basadas en Energías Renovables No Convencionales:

- Además de los puntos que anteceden y les apliquen, deben enviar la medición en tiempo real de la lectura de su recurso primario (de acuerdo a su tecnología: la irradiación solar, la temperatura, la velocidad del viento y otros).
- La medición de las señales en tiempo real deberá ser por unidad o en casos especiales por grupo de unidades dependiendo de la necesidad para la operación de tiempo real, planificación y/o programación de esta central, para lo cual el CND deberá dar su aval.

6. Medición de tiempo real adicionales para SAEb. Además de los puntos que le anteceden y que les apliquen, deberán enviar la medición en tiempo real de estado de carga y descarga. El CND podrá solicitar cualquier otra medición que ayude a prestar debidamente el servicio de operación integrada, tales como:

1. Mediciones de MW, MVAR, frecuencia y tensión.
2. Tiempo de almacenamiento en minutos a las siguientes potencias: 25, 50, 75, 100 % de su capacidad. Con refrescamiento cada 5 minutos
3. Señal de control de frecuencia (Activa y desactiva).
4. Señal de servicio o fuera de servicio del SAEb.
5. Alarmas críticas y no críticas.
6. Alarmas de protecciones.
7. Señal de la rampa de bajada y subida MW/min.
8. Señal del equivalente estatismo de un generador en porcentaje.
9. Señal del punto de ajuste de MW (setpoint)

Hanaf?



### Información Requerida de los Generadores

**(NII.3.7)** Antes de entrar en servicio una central y/o una máquina, el generador debe enviar al CND toda la información referida a sus instalaciones que se detallan a continuación:

- Información de costos de operación considerando la curva de eficiencia con un mínimo de tres niveles incrementales, incluyendo costos de arranque y costo variable de producción por unidad de generación.
- Datos dinámicos, incluyendo generación mínima y máxima, rampas de subida y de bajada, tiempos de sincronización y de arranque en línea muerta.
- Los detalles descritos en las Normas de Expansión del Sistema, Tomo V de este Reglamento.
- Para el caso de SAEb se debe enviar descripción operativa que incluya la potencia máxima, almacenamiento mínimo y máximo, capacidad, tiempo de carga y descarga, tiempo máximo de regulación, rampa de carga y descarga y otros parámetros, variables y características que describan la misma y sirvan para su correcta programación en la operación.

**(NII.3.8)** Dentro de los plazos establecidos para el envío de los datos para la Programación Semestral, los Generadores para cada mes del semestre deben informar al CND lo siguiente:

- Costo variable aplicable al despacho (\$/MWh), correspondiente a la suma de costos variables de combustibles, costos variables de Operación y Mantenimiento pudiendo discriminar para distintos escalones de carga. Para las máquinas térmicas de iguales características técnicas y dentro de una misma central se debe definir el costo variable representativo.
- La disponibilidad de las unidades generadoras.
- Las centrales hidráulicas deben suministrar sus pronósticos de aportes, las normas de operación de embalses, compromisos aguas abajo.
- Las centrales basadas en Energías Renovables No Convencionales deben suministrar los pronósticos de generación y de su recurso primario según sea el caso.
- Otras restricciones que afecten el despacho.
- Los Generadores que cuenten con SAEb deben suministrar su disponibilidad.

**(NII.3.9)** Dentro de los plazos establecidos para el envío de los datos para la programación semanal los Generadores deben informar al CND para cada una de sus máquinas y/o centrales:



- Requisitos de mantenimiento.
- Potencia disponible.
- Restricciones en la capacidad de generación.
- Para las centrales térmicas, disponibilidad de combustibles ya sea en tanques o bien a través de garantías de suministro por parte del proveedor. También, debe informar cualquier restricción o limitante en el suministro de combustible de existir.
- Para las centrales hidráulicas el nivel de los embalses, pronósticos de aportes y restricciones aguas abajo.
- Costo variable aplicable al despacho (\$/MWh), correspondiente a la suma de costos variables de combustibles, costos variables de Operación y Mantenimiento pudiendo discriminar para distintos escalones de carga. Para las máquinas térmicas de iguales características técnicas y dentro de una misma central se debe definir el costo variable representativo.
- Las centrales basadas en Energías Renovable No Convencionales deben suministrar los pronósticos de generación y de su recurso primario según sea el caso.
- Los Generadores que cuenten con SAEb deben suministrar su disponibilidad.

#### TOMO V Normas para la Expansión del Sistema (NES)

- (NES.3.1) Cada interesado o Agente Productor con una central de generación nueva o existente y/o SAEb, que se conecte al SIN, deberá suministrar a ETESA, los datos relativos a la planta de generación: históricos, actuales y de diseño, según corresponda.
- (NES.3.6) En el caso de generadores hidráulicos, térmicos, eólicos y fotovoltaicos decidan instalar SAEb deberán proporcionar la siguiente información:
- a) Datos de identificación del Proyecto.
    - 1) Nombre del Proyecto.
    - 2) Tipo de tecnología.
    - 3) Potencia máxima (MW).
    - 4) Voltaje en el punto de conexión.
    - 5) Fecha de entrada en operación (mes, año).
    - 6) Cronograma de ejecución del proyecto.



- b) Datos de Topología
  - 1) Localización del proyecto.
  - 2) Emplazamiento en un mapa escala 1:50,000
  - 3) Implementación de sistemas de almacenamiento en un mapa escala 1:25,000
- c) Características Operacionales
  - 1) Tiempo máximo de Regulación
  - 2) Almacenamiento máximo (MW)
  - 3) Almacenamiento mínimo (MW)
  - 4) Capacidad de Energía (MWh)
  - 5) Capacidad de Energía Utilizable (MWh)
  - 6) Almacenamiento inicial (p.u.)
  - 7) Condición inicial del almacenamiento de la batería.
  - 8) Rampa de carga (MW / min)
  - 9) Rampa de descarga (MW / min)
  - 10) Tiempos de carga y descarga
  - 11) Tiempo de establecimiento de carga y descarga (tiempo que transcurre desde la ocurrencia de una perturbación hasta que el valor de potencia de generación entra al rango de más o menos 5% del valor final)
  - 12) Indicar el tipo de comunicación utilizada para el manejo del sistema de almacenamiento de energía.
  - 13) Días de mantenimiento al año. Se debe especificar la forma en la que se programará el mantenimiento preventivo.
  - 14) Disponibilidad en el tiempo.
  - 15) Costo variable anual de operación y mantenimiento (USD/MWh).
  - 16) Costo fijo anual de operación y mantenimiento (USD/kW).
  - 17) Costo de Integración al área eléctrica (USD/kW)
  - 18) Vida útil (años).
- d) Información de las Baterías
  - 1) Número de módulos o configuraciones a instalar.
  - 2) Número de baterías por módulo o configuración.



- 3) Potencia por módulo (MW o kW).
- 4) Eficiencia Energética por módulo y por la central completa.
- 5) Almacenamiento inicial (p.u.).
- 6) Tipo de tecnología del sistema de almacenamiento (marca, tipo de tecnología, enfriamiento utilizado, otras).
- 7) Potencia máxima entregable por módulo (MW o kW).
- 8) Voltaje máximos y mínimos por módulo.
- 9) Máxima corriente de descarga (A).
- 10) Máxima corriente de recarga (A).
- 11) Indicar si los módulos cuentan con protecciones (BMS, sobrecarga, corto circuito, exceso de temperatura interna, etc.).
- 12) Ciclos de vida.
- 13) Tiempo de respuesta.
- 14) Temperatura de trabajo.
- 15) Otros datos como parte de los manuales:
  - o Temperatura de funcionamiento de la batería.
  - o Información referente a la respuesta del sistema de almacenamiento de energía ante variaciones de frecuencia, es decir, curvas de operación (curva P vs t, P vs f).
  - o Indicar vida útil de las baterías y manejo ambiental de residuos.
  - o Detalles de funcionamiento del sistema de regulación.

e) Otros Datos

- 1) Costo de Inversión por MW instalado (USD/MW).
- 2) Costo de inversión total (USD) y programa de desembolso.

(NES.4.1) ETESA tiene la responsabilidad de planificar la expansión del sistema de transmisión, para determinar las ampliaciones requeridas a la red que garanticen que la potencia y la energía previstas a producir en las distintas centrales de generación y/o SAEb sea transportada en forma eficiente, con adecuados niveles de confiabilidad, calidad y seguridad, hasta los distintos centros de consumo.

**(NES.4.7)** En el caso de generadores hidráulicos, térmicos, eólicos y fotovoltaicos decidan instalar SAEb deberán proporcionar la siguiente información:

- a) Localización del sistema de almacenamiento en un mapa escala 1:50,000.
- b) Subestación o línea de transmisión existente más cercana a la central propuesta o central eléctrica donde se instalará.
- c) Características eléctricas de los módulos y/o de la central de almacenamiento:
  - 1) Números de módulos del sistema de almacenamiento de energía.
  - 2) Tipo de tecnología de las baterías.
  - 3) Voltaje en terminales del sistema de almacenamiento de energía (KV).
  - 4) Capacidad nominal (MW).
  - 5) Capacidad mínima permisible (MW).
  - 6) Energía máxima capaz de entregar con carga completa (MWh).
  - 7) Factor de potencia de las unidades en operación.
  - 8) Rampas de carga y descarga (MW/min).
  - 9) Diagramas del sistema y seccionado por módulos.
  - 10) Características de regulación.
- 11) Datos necesarios del sistema de almacenamiento para su correcta representación:
  - o Máxima capacidad de carga en MWh.
  - o Mínima capacidad de carga en MWh.
  - o Rampa de carga en MW/min.
  - o Rampa de descarga en MW/min.
  - o Eficiencia del sistema de almacenamiento mientras es descargado.
  - o Eficiencia del sistema de almacenamiento mientras es cargado.
  - o Valores de corto circuito.
  - o Potencia Aparente base.
  - o Estado inicial de carga de la batería.





- o Estado de carga máximo de la batería.
  - o Estado de carga mínimo de la batería.
  - o Voltaje máximo de los módulos o de la central.
  - o Voltaje mínimo de los módulos o de la central.
- 12) Diagramas de los sistemas de control para coordinar el correcto funcionamiento con el sistema eléctrico de potencia actual, con el fin de obtener y enviar señales de control dependiendo de las necesidades de potencia actuales y verificando la disponibilidad en tiempo real de potencia y energía.
- 13) Información de los Inversores
  - o Potencia máxima de conversión
  - o Eficiencia de conversión.
  - o Frecuencia de trabajo.
  - o Rango de voltaje AC y DC.
  - o Tolerancias en los voltajes AC y DC.
  - o Máxima corriente de salida (A).
  - o Factor de potencia a potencia nominal.
  - o Porcentaje de distorsión armónica.
- d) Características de la Subestación Elevadora.
  - 1) Diagrama unifilar, donde se muestre el arreglo de las barras de la subestación elevadora, además debe mostrar las provisiones para posibles expansiones al sistema de almacenamiento.
  - 2) Diagrama de planta, que muestre la disposición de los diferentes equipos dentro del área de la subestación o el emplazamiento. El diagrama debe mostrar el área y perímetro total de la subestación o emplazamiento y futuras áreas a ser consideradas para posibles expansiones.
- e) Características de los transformadores elevadores. Los datos deben incluir los siguientes parámetros:
  - 1) Capacidad nominal y máxima (MVA).
  - 2) Voltajes de operación (KV) y derivaciones (taps) en KV ó p.u.
  - 3) Tipo de conexión de los transformadores.

*Hanafi*



- 4) Impedancias de secuencia positiva y cero (%) sobre la base de la capacidad del transformador ó 100 MVA base.
  - 5) Pérdidas en vacío y a plena carga.
- f) Características de los interruptores de potencia, incluyendo capacidades nominales, capacidades interruptivas, y tiempos de apertura y recierre.
- g) Características Eléctricas de las Líneas de Conexión de los Sistemas de Almacenamiento al Sistema de Transmisión.
    - 1) Longitud de la línea (Km).
    - 2) Máxima cargabilidad de la línea en estado normal y de emergencia (MVA ó Amperios).
    - 3) Especificar si la línea será circuito sencillo o doble circuito, conductor simple o tipo "bundle". Especificar configuración espacial y arreglo de conductores en las torres, si la línea es subterránea especificar igualmente configuración.
    - 4) Tipo y tamaño de los conductores e hilo de guarda para líneas aéreas; tipo y tamaño de los cables, aislamiento y cubierta o protección externa si es subterránea.
    - 5) Impedancias de secuencias positiva, cero y mutua ( $\Omega/\text{Km}$  y p.u. sobre la base de 100 MVA).
    - 6) Especificar si el desarrollo del sistema de transmisión asociado a las centrales se verificará en forma gradual, de ser así especificar las fechas de entrada de las etapas del desarrollo.

#### TOMO VI Normas para Interconexión al Sistema (NIS)

**(NIS.2.2)** Estas normas también son aplicables a los generadores, autogeneradores o cogeneradores existentes, que aumenten su capacidad instalada y/o instalen (SAEb).

**(NIS.2.4)** La Solicitud de Acceso presentada a ETESA; deberá ser acompañada de:

1. La información indicada en el Capítulo III de las Normas para la Expansión del Sistema, actualizadas como se indica en el Artículo (NES.2.3). ETESA podrá solicitar la información complementaria de carácter técnico que sea necesaria para una mejor incorporación de la nueva instalación al SIN.
2. Los Estudios requeridos que permitan verificar la viabilidad técnica de la Solicitud de Acceso y que demuestren que no se afecta de manera adversa al Sistema de Transmisión y que el mismo operará dentro de las



Normas de Calidad de Servicio establecidas en el Reglamento de Transmisión. Los Estudios requeridos son:

- a. Estudios de Flujos de Carga
  - b. Estudios de Corto Circuito
  - c. Estudios de Estabilidad Transitoria
3. En el caso de un generador, autogenerador o cogenerador con una capacidad instalada igual o mayor de 10.0 MW, que se conecte a la red de transmisión a través de otro usuario del Sistema de Transmisión, deberá solicitar el acceso al Sistema de Transmisión, acompañando su solicitud con la información indicada en los numerales 1) y 2) anteriores, además de suministrar copia del contrato de acceso con dicho usuario.
  4. En el caso de un generador, autogenerador o cogenerador con una capacidad instalada menor de 10.0 MW, que se conecte a la red de transmisión a través de otro usuario del Sistema de Transmisión, deberá solicitar el acceso al Sistema de Transmisión, acompañando su solicitud con la información indicada en el numeral 1), además de suministrar copia del contrato de acceso con dicho usuario y el estudio de interconexión.
  5. En adición a lo indicado en el punto 2, los generadores eólicos y solares presentarán las certificaciones y análisis de los laboratorios en fábrica o laboratorios reconocidos donde indiquen que los equipos a instalar cumplen con los estándares de calidad de energía establecidos en los Códigos de Redes vigentes y que permitan verificar la viabilidad técnica de la Solicitud de Acceso. Los generadores eólicos y solares deberán cumplir con sus respectivos Código de Redes, en donde se describen los requerimientos específicos y generales necesarios para conectar los generadores eólicos al Sistema Interconectado Nacional.
  6. La información a suministrar deberá ser compatible con la herramienta tecnológica utilizada por ETESA. Estos estudios deberán demostrar que no se afecta de manera adversa al Sistema de Transmisión.
  7. Los SAEb presentarán:
    - Certificaciones y análisis de los laboratorios en fábrica o laboratorios reconocidos donde indiquen que los equipos a instalar cumplen con los estándares de calidad de energía establecidos en las normas internacionales que apliquen y que permitan verificar la viabilidad técnica de la Solicitud de Acceso.
    - Estudios de Calidad de Energía para el Análisis de Armónicos.

Hann P

**(NIS.4.3)** Antes de la primera energización y/o sincronización de cualquier unidad generadora subestación o línea o SAEb y como requisito para la entrada en operación, el interesado deberá además presentar lo siguiente al CND:

- a) INFORMACIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN. Características del generador, curvas de capacidad del equipo generador, relación de ajuste de protecciones y dispositivos de control.
- b) PLANOS Y DIAGRAMAS. Diagramas unifilares de maniobras, diagramas lógicos de disparos, diagramas unifilares de protecciones, diagramas de la subestación...
- c) DATOS DE PLACA. De generadores, turbinas, calderas, transformadores, interruptores, reactores, bancos de capacitores, cambiadores de tomas bajo carga (Load Tap Changer LTC), transformadores de tierra y cualquier otro equipo instalado.





## República de Panamá

### ÓRGANO JUDICIAL

#### CORTE SUPREMA DE JUSTICIA-PLENO

#### ACUERDO NUMERO 610

(De 3 de diciembre de 2020)

**"Por medio del cual se decreta la suspensión de los términos y las labores en los Juzgado Primero Municipal Civil del Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste"**

En la ciudad de Panamá, siendo el día tres (3) del mes de diciembre del año dos mil veinte (2020), reunidos en la Sala de Acuerdos de la Corte Suprema de Justicia, los Magistrados y Magistradas, Luis Ramón Fábrega Sánchez, Presidente, Angela Russo de Cedeño, María Eugenia López Arias, Maribel Cornejo Batista, Rafael A. Murgas Torraza, Olmedo Arrocha Osorio, José Eduardo Ayú Prado Canals, Hernán Antonio De León Batista y Carlos Alberto Vásquez Reyes, con la asistencia de la Licenciada Yanixsa Y. Yuen C., Secretaria General,

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante correo electrónico enviado al Despacho de la Presidencia de esta Corporación de Justicia, el día de hoy, la Juez Primera Municipal Civil del Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, informó que, un funcionario de dicho tribunal ha dado positivo de COVID-19.

Que se hace necesaria la higienización de ese despacho, lo antes posible; para lo cual, se debe suspender la atención al público por el término que dure la misma.

Que corresponde al Pleno de la Corte Suprema de Justicia decretar el cierre de los despachos judiciales fuera de lo previsto por el artículo 267 del Código Judicial.

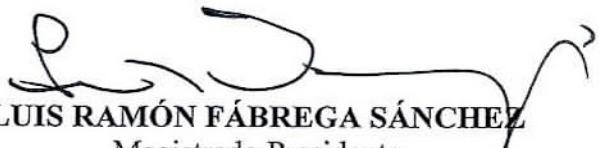
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Luis Ramón Fábrega Sánchez".

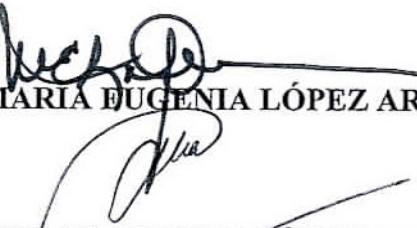
**ACUERDAN:**

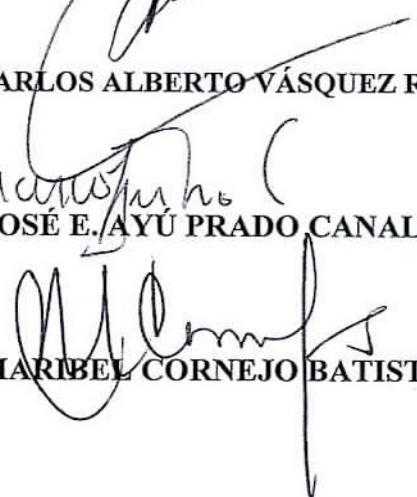
**PRIMERO:** Decretar la suspensión de los términos judiciales y las labores en el Juzgado Primero Municipal Civil del Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, el día viernes 4 de diciembre de 2020.

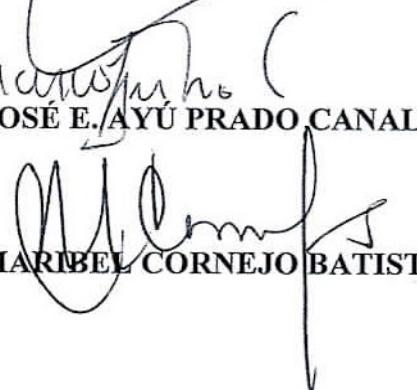
Comuníquese, Publíquese y Cúmplase,

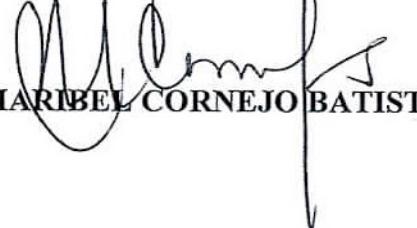
Panamá, 3 de diciembre de 2020.

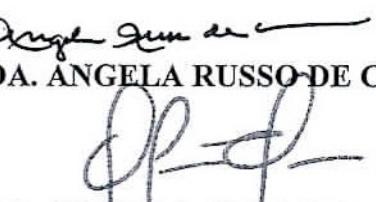
  
**LUIS RAMÓN FÁBREGA SÁNCHEZ**  
Magistrado Presidente  
Corte Suprema de Justicia.

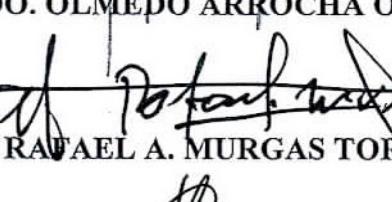
  
**MGDA. MARÍA EUGENIA LÓPEZ ARIAS**

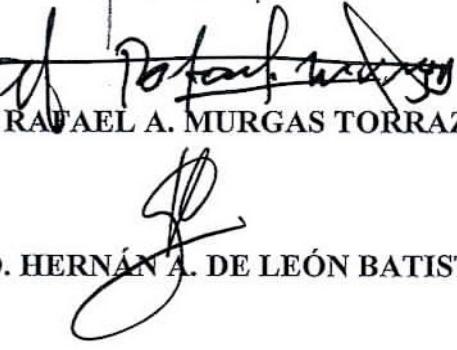
  
**MGDO. CARLOS ALBERTO VÁSQUEZ REYES**

  
**MGDO. JOSÉ E. AYÚ PRADO CANALS**

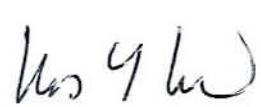
  
**MGDA. MARIBEL CORNEJO BATISTA**

  
**MGDA. ANGELA RUSSO DE CEDEÑO**

  
**MGDO. OLMEDO ARROCHA OSORIO**

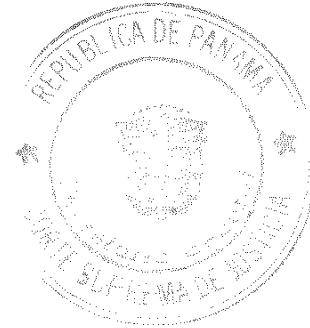
  
**MGDO. RAFAEL A. MURGAS TORRAZA**

  
**MGDO. HERNÁN A. DE LEÓN BATISTA**

  
**LICDA. YANIXSA Y. YUEN C.**  
Secretaria General  
Corte Suprema de Justicia



LA ANTERIOR ES FIEL COPIA  
DE SU ORIGINAL  
Panama 9 de diciembre de 2020.  
Licda. YANIXSA Y. YUEN C.  
Secretaria General  
Corte Suprema de Justicia



## República de Panamá

### ÓRGANO JUDICIAL

#### CORTE SUPREMA DE JUSTICIA-PLENO

#### ACUERDO NÚMERO 673

(De 28 de diciembre de 2020)

**"Por medio del cual se decreta la suspensión de los términos y las labores en el Juzgado Municipal del Distrito de Macaracas."**

En la ciudad de Panamá, a los veintiocho (28) días del mes de diciembre del año dos mil veinte (2020), reunidos en la Sala de Acuerdos de la Corte Suprema de Justicia, los Magistrados y Magistradas, Luis Ramón Fábrega Sánchez, Presidente, Angela Russo de Cedeño, María Eugenia López Arias, Maribel Cornejo Batista, Rafael Murgas Torrazza, Miguel A. Espino G., José E. Ayú Prado Canals, Hernán A. De León Batista y Carlos Alberto Vásquez Reyes, con la asistencia de la Licda. Yanixsa Y. Yuen C., Secretaria General,

#### CONSIDERANDO:

Que la Juez Municipal del Distrito de Macaracas, comunicó a este despacho de Presidencia, mediante nota de 28 de diciembre de 2020, que una funcionaria del tribunal que preside, dio positivo en la prueba de COVID-19, tres se practicaron prueba hisopado, incluyéndola a ella y se encuentran a la espera de resultado, manteniéndose en la cuarentena de 72 horas.

Que corresponde al Pleno de la Corte Suprema de Justicia decretar el cierre de los despachos judiciales fuera de lo previsto por el artículo 267 del Código Judicial.

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Luis Ramón Fábrega Sánchez".

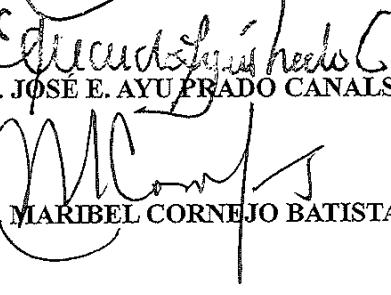
**ACUERDAN:**

**PRIMERO:** Decretar la suspensión de los términos y las labores en el Juzgado Municipal del Distrito de Macaracas, a partir del lunes 28 hasta el miércoles 30 de diciembre de 2020, inclusive.  
Comuníquese, Publíquese y Cúmplase,  
Panamá, 28 de diciembre de 2020.

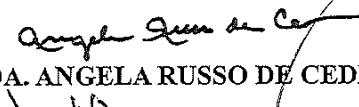
  
**LUIS RAMÓN FÁBREGA SÁNCHEZ**  
Magistrado Presidente  
Corte Suprema de Justicia.

  
**MGDA. MARÍA EUGENIA LÓPEZ ARIAS**

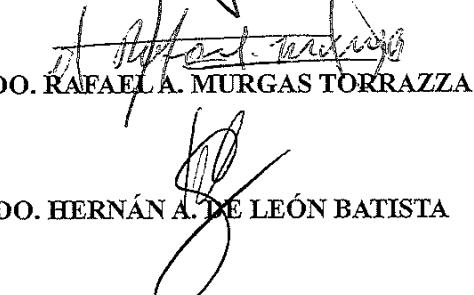
  
**MGDO. CARLOS ALBERTO VÁSQUEZ REYES**

  
**MGDO. JOSÉ E. AYÚ PRADO CANALS**

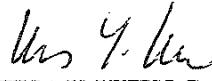
  
**MGDA. MARIBEL CORNEJO BATISTA**

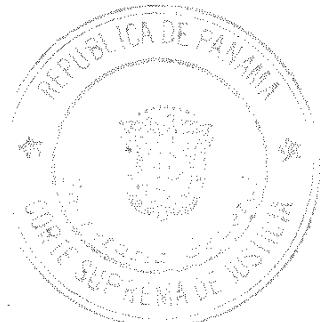
  
**MGDA. ANGELA RUSSO DE CEDEÑO**

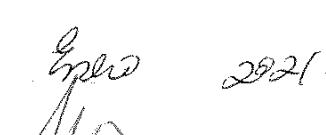
  
**MGDO. MIGUEL A. ESPINO G.**

  
**MGDO. RAFAEL A. MURGAS TORRAZZA**

  
**MGDO. HERNÁN A. DE LEÓN BATISTA**

  
**LICDA. YANIXSA Y. YUEN C.**  
Secretaria General  
Corte Suprema de Justicia



  
18 Enero 2021  
**Licda. Yanixsa Y. Yuen C.**  
Secretaria General  
Corte Suprema de Justicia