

CO-03-2022  
10 de marzo de 2022

Ingeniero  
**Víctor González**  
Director  
Centro Nacional de Despacho  
E. S. D.

Referencia: Informe de Comité Operativo sobre la propuesta de modificación de la Metodología para normar el intercambio de información para la elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE)

Respetado ingeniero González:

En atención a lo dispuesto en el literal a del artículo NGD.1.7 del Reglamento de Operación, tenemos a bien remitirle el Informe de este Comité relacionado a la propuesta de modificación de la Metodología para la elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE), la cual fue discutida y aprobada parcialmente por el Pleno del Comité Operativo en la Sesión Ordinaria No.488, celebrada el 3 de marzo de 2022.

Atentamente,



Dilsa Cedeño  
Presidenta

**MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO**

**Informe de Metodología No. CO-02-2022**

**PROYECTO DE  
MODIFICACIÓN A LA METODOLOGÍA PARA NORMAR EL INTERCAMBIO DE INFORMACION  
PARA LA ELABORACION DE LOS INFORMES DE EVENTOS EN EL SISTEMA INTERCONECTADO  
NACIONAL (MIE)**

Panamá, 10 de marzo de 2022

En la Sesión Ordinaria No.488, celebrada el 3 de marzo de 2022, se sometió a consideración del Comité Operativo el Proyecto de modificación de la Metodología para normar el intercambio de información para la elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE)

**ANTECEDENTES:**

El Centro Nacional de Despacho (CND) indica que recibió por parte de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., una propuesta para modificar la referida metodología, para adecuar el plazo que tiene el Agente Transportista para entregar al CND la información de eventos ocurridos en la red de transmisión a partir de la entrega del Informe Preliminar de Evento, así como incluir la excepción de la elaboración de un Informe Preliminar de Evento para aquellos eventos que no tienen incidencia en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y afectación al cliente final.

Agrega el CND, que revisada la propuesta y conforme lo permiten Las Reglas Comerciales para el Mercado Mayorista de Electricidad, acogió parte de la misma y amplió el alcance de lo propuesto, de tal forma que el tiempo solicitado para el envío de la información al CND a partir de la entrega del Informe Preliminar de Evento fuese aplicable a todos los agentes; también se incluye en la propuesta ampliar el tiempo que tendría el CND para la elaboración del Informe Final de Evento. En resumen, los objetivos de la propuesta presentada por el CND son los siguientes:

1. Adecuar el plazo que tienen los agentes para remitir al CND la información de eventos ocurridos en el SIN a partir de la entrega del Informe Preliminar de Evento.
2. Incluir como excepción de elaboración del Informe Preliminar de Eventos, aquellos que



Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MIE

- ocurran en la red de transmisión que no tengan incidencia en el SIN y afectación alguna al cliente final.
3. Actualizar el artículo de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, referente a la responsabilidad del CND de llevar un registro de fallas.

**ACUERDOS:**

Verificado previamente el cumplimiento de los requisitos del numeral 15.4.1.5 de las Reglas Comerciales, las formalidades que señala el RIFCO y finalizada la discusión del proyecto de modificación de Metodología para normar el intercambio de información para la elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE), el pleno del Comité Operativo en la Sesión Ordinaria No.488 de 3 de marzo de 2022, decidió votar la propuesta por artículo, cuyo resultado fue el siguiente:


(MIE.1.1): **aprobado con modificaciones**; (MIE.4.1): **rechazado**; (MIE.4.3): **rechazado**;  
(MIE.6.3.1): **aprobado**; (MIE.6.4.1): **aprobado**; (MIE.6.5.1): **aprobado** y (MIE.8.4): **aprobado**.

Se adjunta al presente informe, voto razonado del representante de los Agentes Transmisores.

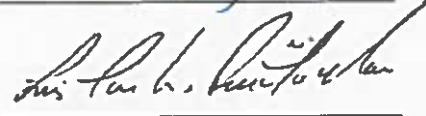
Se firma como constancia de lo actuado, el diez (10) de marzo de dos mil veintidós (2022):

**DILSA CEDEÑO**  
REPRESENTANTE POR EL CND-Presidenta

**LUIS CARLOS PEÑALOZA**  
REPRESENTANTE POR LOS HIDROS MAYORES  
DE 20 MW - **Secretario**



---



**MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO**

**Voto Razonado del Representante de los Agentes Transmisores**

**PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA  
METODOLOGÍA PARA NORMAR EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PARA LA  
ELABORACIÓN DE LOS INFORMES DE EVENTOS EN EL SISTEMA  
INTERCONECTADO NACIONAL (MIE)**

Panamá, 07 de marzo de 2022


Como resultado del rechazo de la propuesta de modificación al numeral (MIE.4.1) y numeral (MIE.4.3), durante la Sesión Ordinaria No. 488, celebrada el 03 de marzo de 2022, en la que el Centro Nacional de Despacho (CND) sometió a consideración del Comité Operativo la propuesta de modificación la Metodología para normar el Intercambio de Información para la Elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE), se expone para el conocimiento el voto razonado de Representante de los Agentes Transmisores a la versión ajustada que finalmente fuese aprobada por el Comité.

**Exposición de motivos:**

El MIE 4.1 actualmente establece excepciones para los agentes distribuidores y generadores, sin embargo, para el Transmisor no existe ningún tipo de excepción. Lo que implica que el Transmisor debe realizar informes para todos los eventos ocurridos en el Sistema de Transmisión, inclusive para aquellos eventos que no tienen repercusión o afectación al Sistema Integrado Nacional u otros agentes del mercado como, por ejemplo, eventos en subestaciones y líneas de 115 KV y 230 KV que no afectan la operación normal del sistema.

En ese mismo sentido, la norma actual, en el MIE 5, también permite exclusiones al CND para no hacer entrega de un informe final de todos los eventos a los que se le genera un IPE (informe preliminar de evento), siendo así que el MIE 5.1 exime al CND de hacer entrega de un informe final para eventos en subestaciones y líneas de 115 KV y 230 KV que no afectan la operación normal del sistema.

Debido a que actualmente la norma establece excepciones para los agentes distribuidores, generadores y CND y que actualmente, el CND ha remitido a la ASEP en diversas ocasiones incumplimiento por parte del transmisor por entrega tardía de los informes de eventos, es que el transmisor presenta al CND una propuesta de modificación al MIE en los siguientes aspectos:

  
Anexo: Voto Razonado. Informe del Comité Operativo sobre  
Propuesta de modificación la Metodología para normar el Intercambio de Información  
para la Elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE)

1. Adicionar el MIE 4.1.4 para incluir al transmisor en dichas excepciones para eventos en la red de transmisión que no afecten a otros agentes, de manera similar como se le está permitiendo actualmente a los agentes distribuidores y generadores.
2. Adicionar el MIE 4.3, para incluir que el agente transmisor deberá entregar dentro de los primeros 5 días hábiles del mes siguiente, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión, de manera similar como se le está otorgando a los agentes distribuidores y generadores actualmente. Con lo que se garantiza el cumplimiento del artículo 61, numeral 6 del El Texto Único de la Ley N° 6 de 3 de febrero de 1997 que establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".
3. Aumentar el tiempo de entrega de los informes para todos los agentes generadores, distribuidores y transmisor a 5 días hábiles.
4. Aumentar el tiempo de entrega del informe final del CND debido al aumento solicitado en el punto 3.

Es importante mencionar, que la propuesta no implica el dejar de registrar los eventos que se dan en la red de transmisión, sino en permitir al igual que los otros agente la excepción de realizar un informe de evento para aquellos eventos que no afectan al sistema ya que los esquemas de protecciones del trasmisor son redundantes, lo cual implica realizar la descarga de información de las protecciones primarias y secundarias como también de sus registros cumpliendo con el MIE 6.5.1 que establece que el informe del evento debe incluir las oscilografías como los registros de las protecciones involucradas.

A pesar de que como transmisor se ha invertido en establecer comunicación remota con la mayoría de los relés de protección en cada las subestaciones, la misma descarga de los registros oscilograficos como los reportes de fallas y eventos de los propios relevadores abarcan un tiempo considerable para posteriormente ordenar dicha información en el informe que va entregar, por lo tanto, consideramos que la única forma de cumplir con la entrega a tiempo de los informes de eventos seria aumentado a 5 días hábiles el tiempo de entrega y que se nos permitiera la excepción de aquellos eventos que no afectan a otros agentes y de los cuales el CND no tiene que realizar un informe final.

16

Dicha propuesta fue analizada y discutida por el comité operativo el 3 de marzo de 2022, de los cuales sólo se aprobó la ampliación de la entrega de informes a 5 días hábiles para todos los agentes y la ampliación de tiempo para la entrega del informe final por parte del CND, sin embargo, se rechazó la modificación que permitiría al transportista también tener una exclusión para aquellos eventos que no tienen incidencia en el SIN.

Resaltando el hecho que dicho rechazo, no fue sustentado o justificado por los representantes del Comité Operativo.

#### **Recomendación:**

Por todo lo anterior solicitamos al Regulador la consideración la siguiente propuesta de modificación, al numeral (MIE.4.1) y numeral (MIE.4.3).

(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:

(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.

(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.

(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.

(MIE 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.

(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.

(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.

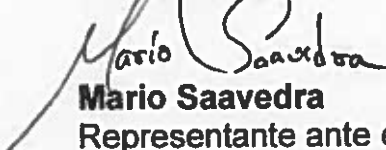
(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la

10

fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.

(MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.

Atentamente



**Mario Saavedra**

Representante ante el Comité Operativo  
Agentes Transmisores

## ANEXOS



**ANEXO A**

**INFORME DEL CND**

**Proyecto de modificación de la Metodología para normar el intercambio de información para la elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE)**

**Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MIE**

# CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

## PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA NORMAR EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LOS INFORMES DE EVENTOS EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (MIE)

Panamá, 9 de febrero del 2022

### TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
PLANEAMIENTO Y ANÁLISIS.....	1
RESULTADOS Y SU VALORACIÓN.....	2
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	6

### INTRODUCCIÓN.

La presente propuesta de modificación a la Metodología para Normar el Intercambio de Información para la Elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE) tiene como objetivo lo siguiente:

- Adecuar el plazo que tendrán los agentes para remitir al Centro Nacional de Despacho (CND) la información de eventos ocurridos en el SIN a partir de la entrega del Informe Preliminar de Evento.
- Incluir dentro de las excepciones que ameritan la elaboración de un Informe Preliminar de Evento, aquellos eventos en la red de Transmisión que no tengan incidencia en el Sistema Interconectado Nacional y afectación al cliente final.
- Actualizar el artículo de La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 que hace referencia a responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) llevar un registro de fallas.

### PLANEAMIENTO Y ANÁLISIS.

#### Antecedentes

El Centro Nacional de Despacho (CND) recibió de parte de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) una propuesta de modificación a la Metodología para Normar el Intercambio de Información para la Elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE), relacionada en adecuar el plazo que tiene el Agente Transportista para remitir al Centro Nacional de Despacho (CND) información de eventos ocurridos en la red de Transmisión a partir de la entrega del Informe Preliminar de Evento y con incluir la excepción de la elaboración de un Informe Preliminar de Evento, aquellos eventos que no tienen incidencia en el Sistema Interconectado Nacional y afectación al cliente final. La propuesta

enviada por ETESA se incluye en Anexo.

El CND de acuerdo al procedimiento establecido en las Reglas Comerciales procedió a revisar y evaluar la propuesta recibida, acogiendo en parte lo presentado y ampliando el alcance de lo propuesto, para que el tiempo que se solicita para el envío de la información al CND a partir de la entrega del Informe Preliminar de Evento sea considerado para todos los agentes del Mercado y ampliar también el tiempo que tendría el CND para la elaboración del Informe Final de evento ya que el mismo se verá afectado al aumentar el tiempo que se le está dando al resto de los agentes.

### **Problemática**

En la propuesta presentada por el transportista se pudo corroborar que varios de los eventos que se dan a nivel de la red de transmisión no tienen incidencia en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y tampoco tiene afectación al cliente final, los cuales podrían ser eximidos de la confección de un Informe Preliminar de Evento, como son los casos de los recierres exitosos en las líneas que apenas tienen una duración de milisegundos. Estos eventos requieren un tiempo para su revisión y análisis para después enviarle al CND la información en los tiempos establecidos.

Actualmente la metodología permite ciertas excepciones a otras actividades de otros agentes, sin embargo, para el agente transportista no contempla excepciones.

### **Beneficios**

Con estas modificaciones a la Metodología para normar el Intercambio de Información para la Elaboración de los Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE), se lograría que se atiendan en un tiempo oportuno el análisis integral de los eventos y así remitir al Centro Nacional de Despacho (CND) la información relacionada al evento al Informe Preliminar de Evento.

### **Procedimiento de Revisión**

Se revisaron los numerales para considerar adecuar el plazo que tendrán todos los agentes para remitir al Centro Nacional de Despacho (CND) la información de eventos ocurridos a partir de la entrega del Informe Preliminar de Evento, y agregar la excepción de la elaboración de informes de eventos que no tienen incidencia en el Sistema interconectado Nacional y afectación al cliente final.

### **RESULTADOS Y SU VALORACIÓN.**

<b>NORMA ACTUAL</b>	<b>NORMA PROPUESTA</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>
(MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura	(MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura	Se actualiza el artículo de La Ley No. 6 que hace referencia a responsabilidad del CND llevar un registro de fallas

<p>del Sector Eléctrico”, Capítulo III “Despacho de Carga”, Artículo 71, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) “llevar un registro de fallas”.</p>	<p>del Sector Eléctrico”, Capítulo III “Despacho de Carga”, Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) “llevar un registro de fallas”.</p>	
<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p>	<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p><u>(MIE 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</u></p>	<p>Estos tipos de eventos podrían ser excluidos para la elaboración de informes preliminares toda vez que, los mismos tienen bajo impacto, no tienen incidencia en el Sistema Interconectado Nacional y afectación al cliente final.</p>
<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos. Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según</p>	<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p><u>(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades</u></p>	<p>Se modifica este numeral para que la información de los eventos en transmisión que están dentro de las excepciones se suministre posteriormente al CND.</p>

<p>formato anexo. Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento</p>	<p>detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</p> <p><u>(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.</u></p> <p><u>(MIE.4.3.3)</u> Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	
<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores</li> </ul>	<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5)</u> días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores</li> </ul>	<p>Se amplía el tiempo para la entrega de la información de los eventos a todos los agentes, para que puedan revisar y evaluar con más profundidad estos eventos.</p>

<p>de las protecciones involucradas por evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> <li>• Demanda en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</li> </ul>	<p>de las protecciones involucradas por evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> <li>• Demanda en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</li> </ul>	
<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</li> </ul>	<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5) días</u> hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> </ul> <p>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</p>	<p>Se amplía el tiempo para la entrega de la información de los eventos a todos los agentes, para que puedan revisar y evaluar con más profundidad estos eventos.</p>
<p>(MIE.6.5.1) El agente Transportista deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> </ul>	<p>(MIE.6.5.1) El agente Transportista deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5) días</u> hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> </ul>	<p>Se amplía el tiempo para la entrega de la información de los eventos a todos los agentes, para que puedan revisar y evaluar con más profundidad estos eventos</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protecciones que operaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protecciones que operaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento</li> </ul>	
(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar treinta (30) días calendarios después de presentado el IPE	(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar <u>cuarenta (40)</u> días calendarios después de presentado el IPE.	Se le da más tiempo al CND, envista que los tiempos de los agentes para entregar información se amplió.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los cambios propuestos ajustarán en la metodología actual los tiempos de entrega de la información de los eventos por parte de los agentes, para que estos tenga más tiempo para el análisis y envío de la información al Centro Nacional de Despacho (CND) y que este pueda en un tiempo oportuno realizar el análisis integral de los eventos y plasmarlo en su informe final y que sirva para realizar los ajustes y mejoras que sean necesarias para evitar en lo posible que se vuelvan a repetir garantizando el suministro continuo del servicio,

### Anexos

Propuestas presentadas por ETESA

Formato a utilizar por los Transmisores

**ANEXO B**

**COMENTARIOS RECIBIDOS  
DE LOS REPRESENTANTES DEL COMITÉ OPERATIVO  
SEGÚN EL ARTICULO 21 DEL RIFCO A LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CND**



Formato No. 2

MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO

Comentarios y/u Observaciones al proyecto de modificación a la Metodología para normar el intercambio de información para la elaboración de Informes de Eventos en el Sistema Interconectado Nacional (MIE)

A discutirse en la Reunión Ordinaria No. \_\_\_ del \_\_\_ de febrero de 2022

Norma	Comentarios/Observaciones de Forma	
	Comentario	Justificación

Norma	Comentarios/Observaciones de Fondo		
	Donde dice:	Deberá decir:	Justificación o Sustentación
(MIE.1.1)	(MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 71, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".	(MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".	

(MIE 4.1.)	<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p>	<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y/o líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores, Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores y/o en <u>Líneas de Media Tensión propiedad de los Generadores</u>, que impliquen una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando por dicha pérdida no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz,</p> <p><u>(MIE 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y/o líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</u></p>	<p>Estos tipos de eventos podrían ser excluidos para la elaboración de informes preliminares toda vez que, los mismos tienen bajo impacto, no tienen incidencia en el Sistema Interconectado Nacional ni afectación al cliente final.</p>
------------	---	---	---

<p>(MIE.4.3)</p>	<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos. Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo. Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento</p>	<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p>(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</p> <p>(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.</p> <p>(MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. <u>Salvo caso fortuito o fuerza mayor</u>, de no cumplir un Agente con la entrega de la</p>	<p>Se modifica este numeral para que la información de los eventos en transmisión que están dentro de las excepciones se suministre posteriormente al CND.</p>
------------------	---	---	--

		información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.	
(MIE 6.3.)	<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> <li>• Demanda en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</li> </ul>	<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>siete (7)</u> días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> <li>• Demanda en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</li> </ul>	<p>Se amplía el tiempo para la entrega de la información de los eventos a todos los agentes, para que puedan revisar y evaluar con más profundidad estos eventos.</p> <p>Se solicita aumentar el tiempo para los distribuidores, ya que en muchas ocasiones y por la penetración de la Generación Distribuida, el Distribuidor requiere desplazar personal para obtener la información de las protecciones. No todos los equipos cuentan con gestión remota de sus protecciones.</p> <p>Las principales razones para los dos días adicionales para los distribuidores radican en:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los generadores siempre tienen personal en sus subestaciones y por tanto disponibilidad de la información.</li> <li>2. ETESA no cuenta con equipos de protección en las líneas más que en sus subestaciones.</li> <li>3. Las distribuidoras, además de tener mucho más subestaciones, también cuenta con equipos en las líneas (ITCs o reclosers) que requieren de extracción de información físicamente desde el sitio.</li> </ol>

(MIE.6.4)	<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</li> </ul>	<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de siete (7) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</li> </ul>	
-----------	--	---	--

(MIE.6.5)	<p>(MIE.6.5.1) El agente Transportista deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones que operaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> </ul> <p>Registros de los relevadores de protección durante el evento</p>	<p>(MIE.6.5.1) El agente Transportista deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de siete (7) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones que operaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> </ul> <p>Registros de los relevadores de protección durante el evento</p>	
(MIE.8.4)	<p>(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar treinta (30) días calendarios después de presentado el IPE</p>	<p>(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar cuarenta (40) días calendarios después de presentado el IPE.</p>	

<b>Nombre del Representante:</b>	José Eduardo Carrera
<b>Fecha:</b>	15 de febrero de 2022

Formato No. 2

**MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO**

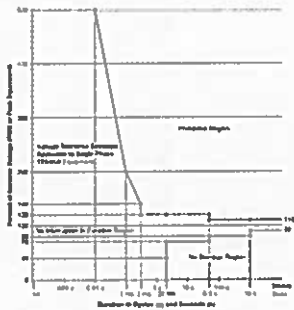
Comentarios y/u Observaciones  
al proyecto de modificación a la Metodología para la Administración del  
Sistema de Medición Comercial

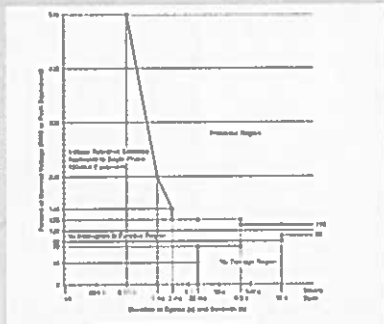
A discutirse en la Reunión Ordinaria No. \_\_\_ del \_\_\_ de febrero de 2022

Norma	Comentarios/Observaciones de Forma	
	Comentario	Justificación

Norma	Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
	Donde dice:	Deberá decir:	
(MIE.4.1)	<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p><u>(MIE 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</u></p>	<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes, <u>siempre y cuando no ocasione una depresión menor o igual al 85% o un aumento mayor o igual del 20% de voltaje nominal por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</u></p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz; <u>o no ocasione una depresión menor o igual al 85% o un aumento mayor o igual del 20% de voltaje nominal por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</u></p> <p>(MIE 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores, <u>siempre y cuando no ocasione una depresión menor o igual al 85% o un aumento mayor o igual del 20% de voltaje nominal por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</u></p>	<p>Consideramos que los eventos de transmisión si tienen una gran afectación a los Agentes del Mercado (y eventos procedentes de otros agentes). No necesariamente debe haber interrupción para afectar a los clientes finales, las perturbaciones que se crean por los bajos o altos voltajes que se generan por eventos en transmisión deben ser registrados y documentados. Esto también aplica a como se presenta a otros agentes del mercado.</p> <p>Se toma en consideración lo señalado en el artículo 95 del Reglamento de Transmisión.</p> <p>Artículo 95 Con posterioridad a la ocurrencia de cualquier contingencia en el Sistema Principal de Transmisión, los que prestan el Servicio Público de Transmisión, deberán asegurar en cada punto de interconexión del Sistema Principal de Transmisión de las empresas distribuidoras y grandes clientes conectados al Sistema Principal de Transmisión, que los niveles de tensión no superarán el 20 % de la tensión nominal, ni serán inferiores al 85 % de la misma. Estos niveles no podrán tener una duración mayor que un minuto contado a partir de la contingencia.</p> <p>La introducción de estos criterios es de suma relevancia para analizar las afectaciones que se pueden presentar a los clientes. La literatura establece que rangos de voltajes fuera de los niveles señalados pueden provocar daños a los equipos eléctricos o su mala operación.</p> <div data-bbox="987 1024 1360 1352" data-label="Figure"> <p>Figure 23-10 (IEEE Std 1250-2018) shows a graph of Voltage Sag/Transient Dip (Percentage of Nominal Voltage) versus Duration (Seconds). The graph illustrates the relationship between the depth and duration of a voltage sag/transient dip and the resulting impact on equipment. Key levels are marked: 'Voltage Sag/Transient Dip (Percentage of Nominal Voltage)', 'Protección de Voltaje', 'No dañar equipos de Transmisión', and 'No dañar equipos de Carga'. The x-axis ranges from 0 to 10 seconds, and the y-axis ranges from 0% to 120%.</p> </div> <p>La gráfica anterior surge del estándar IEEE Std 1250™-2018 "IEEE Guide for Identifying and Improving Voltage Quality in Power Systems, establece que en función de la intensidad y la duración de evento, si este puede afectar a los equipos.</p>



Norma	Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
	Donde dice:	Deberá decir:	
(MIE.4.4)	Nuevo	<p><u>(MIE.4.4) Todo evento cuya afectación ocasione una depresión menor o igual al 85% de voltaje nominal conforme al Reglamento de Transmisión, por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</u></p>	<p>Luego de la propuesta de excepción propuesta para eventos en transmisión, esta es viable siempre que se incluya el MIE.4.1.4, ya que desde el punto de vista cuando un evento tiene un efecto de estas características, existirá una afectación a los clientes, o sería de esperar una afectación.</p> <p>Se toma en consideración lo señalado en el artículo 95 del Reglamento de Transmisión.</p> <p>Artículo 95 Con posterioridad a la ocurrencia de cualquier contingencia en el Sistema Principal de Transmisión, los que prestan el Servicio Público de Transmisión, deberán asegurar en cada punto de interconexión del Sistema Principal de Transmisión de las empresas distribuidoras y grandes clientes conectados al Sistema Principal de Transmisión, que los niveles de tensión no superarán el 20 % de la tensión nominal, ni serán inferiores al 85 % de la misma. Estos niveles no podrán tener una duración mayor que un minuto contado a partir de la contingencia.</p> <p>La introducción de estos criterios es de suma relevancia para analizar las afectaciones que se pueden presentar a los clientes. La literatura establece que rangos de voltajes fuera de los niveles señalados pueden provocar daños a los equipos eléctricos o su mala operación.</p>  <p>La gráfica anterior surge del estándar IEEE Std 1250™-2018 “IEEE Guide for Identifying and Improving Voltage Quality in Power Systems, establece que en función de la intensidad y la duración de evento, si este puede afectar a los equipos.</p>

Norma	Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
	Donde dice:	Deberá decir:	
(MIE.4.5)	Nuevo	<u>(MIE.4.5) Todo evento cuya afectación ocasione una elevación superior o igual al 20% de voltaje nominal conforme al Reglamento de Transmisión, por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</u>	<p>Se toma en consideración lo señalado en el artículo 95 del Reglamento de Transmisión.</p> <p>Artículo 95 Con posterioridad a la ocurrencia de cualquier contingencia en el Sistema Principal de Transmisión, los que prestan el Servicio Público de Transmisión, deberán asegurar en cada punto de interconexión del Sistema Principal de Transmisión de las empresas distribuidoras y grandes clientes conectados al Sistema Principal de Transmisión, que los niveles de tensión no superarán el 20 % de la tensión nominal, ni serán inferiores al 85 % de la misma. Estos niveles no podrán tener una duración mayor que un minuto contado a partir de la contingencia.</p> <p>La introducción de estos criterios es de suma relevancia para analizar las afectaciones que se pueden presentar a los clientes. La literatura establece que rangos de voltajes fuera de los niveles señalados pueden provocar daños a los equipos eléctricos o su mala operación.</p>  <p>La gráfica anterior surge del estándar IEEE Std 1250™-2018 "IEEE Guide for Identifying and Improving Voltage Quality in Power Systems, establece que en función de la intensidad y la duración de evento, si este puede afectar a los equipos.</p>

<p><b>(MIE.8) Informe Final del Evento (IFE).</b></p> <p>(MIE.8.1) El CND procederá a realizar un análisis detallado del evento con la información recabada en el IPE, la información suministrada por los Agentes del Mercado involucrados en el evento y cualquier información adicional necesaria solicitada por el CND a los Agentes.</p> <p>(MIE.8.2) El propósito del IFE es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar la(s) causa(s) que provocó (aron) el evento.</li> <li>▪ Analizar sus efectos.</li> <li>▪ Evaluar el desempeño de las protecciones existentes.</li> <li>▪ Esclarecer las anomalías encontradas si las hubiese.</li> <li>▪ Indicar los correctivos necesarios de requerirse.</li> <li>▪ Evaluar las maniobras realizadas por el CND y los Agentes del Mercado durante el recobro de la operación normal del SIN.</li> </ul> <p>(MIE.8.3) Formarán parte del IFE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El IPE del evento preparado por el CND.</li> <li>▪ El Informe del o de los Agentes del Mercado involucrados.</li> <li>▪ Toda información adicional solicitada por el CND a los Agentes del Mercado.</li> <li>▪ Los análisis, evaluaciones, conclusiones y recomendaciones finales preparadas por el CND.</li> </ul> <p>(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar treinta (30) días calendarios después de presentado el IPE.</p> <p>(MIE.8.5) El IFE, una vez elaborado por el CND, se publicará en el sitio web del CND y se notificará sobre su publicación a los Agentes del Mercado, así como a la ASEP.</p>	<p><b>(MIE.8) Informe Final del Evento (IFE).</b></p> <p>(MIE.8.1) El CND procederá a realizar un análisis detallado del evento con la información recabada en el IPE, la información suministrada por los Agentes del Mercado involucrados en el evento y cualquier información adicional necesaria solicitada por el CND a los Agentes.</p> <p>(MIE.8.2) El propósito del IFE es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar la(s) causa(s) que provocó (aron) el evento.</li> <li>▪ Analizar sus efectos.</li> <li>▪ Evaluar el desempeño de las protecciones existentes.</li> <li>▪ Esclarecer las anomalías encontradas si las hubiese.</li> <li>▪ Indicar los correctivos necesarios de requerirse.</li> <li>▪ Evaluar las maniobras realizadas por el CND y los Agentes del Mercado durante el recobro de la operación normal del SIN.</li> <li>▪ <u>El informe debe incluir la estadística histórica de eventos idénticos o similares, desde de mínimo 10 años, para mostrar si está presente una problemática sostenida en el tiempo.</u></li> <li>▪ <u>Cuando se detecten anomalías, operaciones no deseadas, incumplimientos a la calidad de energía siguiendo lo señalado en el Reglamento de Transmisión, o el Agente no haya atendido los correctivos señalados en informes finales por eventos previos, el CND deberá informar a la ASEP para iniciar una investigación por posible incumplimiento.</u></li> </ul> <p>(MIE.8.3) Formarán parte del IFE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El IPE del evento preparado por el CND.</li> <li>▪ El Informe del o de los Agentes del Mercado involucrados.</li> <li>▪ Toda información adicional solicitada por el CND a los Agentes del Mercado.</li> <li>▪ Los análisis, evaluaciones, conclusiones y recomendaciones finales preparadas por el CND.</li> </ul> <p>(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar treinta (30) días calendarios después de presentado el IPE.</p> <p>(MIE.8.5) El IFE, una vez elaborado por el CND, se publicará en el sitio web del CND y se notificará sobre su publicación a los Agentes del Mercado, así como a la ASEP.</p> <p><u>(MIE.8.6) En aquellos casos de anomalías, operaciones no deseadas, incumplimientos a la calidad de energía siguiendo lo señalado en el Reglamento de</u></p>	<p>Se deben incluir cambios específicos en la MIE para que además de los incumplimientos en el suministro de información, quede claramente especificados como posibles incumplimientos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anomalías,</li> <li>• operaciones no deseadas,</li> <li>• incumplimientos a la calidad de energía siguiendo lo señalado en el Reglamento de Transmisión,</li> <li>• o el Agente no haya atendido los correctivos señalados en informes finales por eventos previos.</li> </ul> <p>En la actualidad, se debe indicar que las distribuidoras deben resarcir por afectaciones de terceros a los clientes (Artículo 56 dentro del Tomo V, del Reglamento de Distribución y Comercialización).</p> <p>Para tal fin, el Informe Final de Evento debiese entonces implementar además los criterios de como informar al regulador de posibles incumplimientos, para que estos sean sujetos a investigación.</p>
---	---	---

Norma	Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
	Donde dice:	Deberá decir:	
		Transmisión, o el Agente no haya atendido los correctivos señalados en informes finales por eventos previos, el CND debe incluir estos casos en el informe mensual de incumplimientos y en el informe trimestral de regulación correspondiente, para informar sobre el avance de las investigaciones en (MIE.8.2).	

<b>Nombre del Representante:</b>	Cristóbal Samudio C.
<b>Fecha:</b>	16 de febrero de 2022

Formato No. 2

MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO

Comentarios y/u Observaciones  
al proyecto PROPUESTA DE NUEVA METODOLOGÍA PARA  
TRAMITAR LA ENTRADA EN OPERACIÓN COMERCIAL

A discutirse en la Reunión Ordinaria No. 482 de 3 de marzo de 2022.

Sobre el proyecto de Metodología realizamos las siguientes observaciones:

Norma	Comentarios/Observaciones de Forma	
	Donde dice:	Deberá decir:
		Evaluar la necesidad de entregar el listado de eventos mensual, ya que son eventos que no tienen impacto en el SIN o relevancia para los análisis que realiza el CND.

Norma	Comentarios/Observaciones de Fondo	Justificación o Sustentación
(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar treinta (30) días calendarios después de presentado el IPE.	(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar <u>cuarenta (40)</u> días calendarios después de presentado el IPE.	Aclarar el por qué se otorgan 10 días calendarios adicionales para los IFE por adicionar 2 días hábiles a los agentes por los IPE

<b>Nombre del Representante:</b>	Liz Cumblera
<b>Fecha:</b>	16 de febrero de 2022

Formato No. 2

MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO

Comentarios y/u Observaciones

DE MODIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA NORMAR EL INTERCAMBIO DE  
INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LOS INFORMES DE EVENTOS EN EL SISTEMA  
INTERCONECTADO NACIONAL (MIE)

A discutirse en la Reunión ordinaria No. 488 de 1 de marzo de 2022.

Norma	Comentarios/Observaciones de Forma	Justificación o Sustentación
		La justificación de la problemática en cuanto a que no se afecta al cliente final, es insuficiente para solicitar una excepción, puesto que el cliente final no es el único cliente del transportista.
		La referencia en el numeral MIE.1.1 sobre la referencia del artículo de la Ley 6, que deberá ser <u>61</u> en lugar de <u>60</u> .

Norma	Comentarios/Observaciones de Fondo		
	Donde dice:	Deberá decir:	
(MIE.1.1)	La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco	La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e	Aprovechando la modificación, se debe adecuar

	Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".	Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 61, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".	el Artículo como está definido en la actualidad en la Ley 6 de 60 al 61.
(MIE.4.1)	<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p>(MIE 4.1.4) Aquellos</p>	<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p>	Mantener redacción anterior.

	<u>eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</u>		
(MIE.4.3)	<p>Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p><u>(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</u></p> <p><u>(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.</u></p> <p><u>(MIE.4.3.3) Apoyado en la información</u></p>	<p>Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p>(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</p> <p>(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.</p> <p>(MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de</p>	Para ser consistente con el 4.1.



	<p>brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en <u>Sistema de Transmisión</u> que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	<p>todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, <del>el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</del> <u>el CND remitirá a la ASEP el resumen de las contingencias ocurridas en el mes.</u></p>	
MIE.6.4.1)	<p>El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5) días</u> hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del</li> </ul>	<p><u>El CND deberá notificar al Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador involucrado, que deberá</u> suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>siete (7) días</u> hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> </ul>	<p>Los agentes Generadores afrontan Procesos Sancionadores por retraso de horas y pocos días de retraso a la entrega de información de los IPE, siendo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se toman en cuenta los problemas de recolección de datos por fuerza mayor, al momento de emitir un incumplimiento.</li> <li>• El CND no notifica al agente que</li> </ul>

	<p>SCADA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> </ul> <p>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> </ul> <p>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</p>	<p>está involucrado en un evento, puesto que los correos de notificación de los IPE son masivos y de difícil seguimiento. Hay una desmejora informática en los procedimientos del CND que implica sobre costos para las empresas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El CND, así como no realiza distinción entre eventos que no afectan al SIN, donde participan generadores, debe ser consecuente cuando acepta una propuesta para eximir de responsabilidad a otro agente.</li> </ul>
(MIE.8.4)	El IFE deberá ser entregado a más tardar <u>cuarenta (40) días</u> calendarios después de presentado el IPE.	El IFE deberá ser entregado a más tardar <u>treinta y dos (32) días</u> calendarios después de presentado el IPE.	Siendo consistentes con la cantidad de días que se le otorga a los agentes.


<b>Nombre del Representante:</b>	Nadia Correa
<b>Fecha:</b>	16 de febrero de 2022.



Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Deberá decir:	Justificación o Sustentación
<p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p>	<p><b>Donde dice:</b></p> <p>distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p><u>(MIE 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</u></p>	<p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p><u>(MIE 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes, la contabilidad o la operación normal del sistema.</u></p>	<p>sus excepciones, donde el numeral MIE.5.1 establece como excepción los eventos en las subestaciones y líneas de 115KV y 230 KV que no afecten la operación normal del sistema.</p>
<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos. Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo. Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento</p>	<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p><u>(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</u></p> <p><u>(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de</u></p>	<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p><u>(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</u></p> <p><u>(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de Transmisión detallando la fecha, la</u></p>	<p>El formato para los eventos que no involucran IPE debería ser suministrado por el CND sin la necesidad de estar vinculado a la metodología. El CND podría incluir otros parámetros.</p>

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
	Donde dice:	Deberá decir:	
<p>(MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	<p><u>la falla según formato anexo.</u></p> <p>(MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	<p><u>hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato suministrado por el CND.</u></p> <p>(MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	
<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de</li> </ul>	<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> </ul>	<p>No es la primera vez que se sugiere modificar el plazo de entrega de IPE, no obstante estaríamos de acuerdo siempre y cuando no involucre extender el periodo de entrega de IFE, de no ser así se debe mantener la norma actual.</p>	

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Deberá decir:	Justificación o Sustentación
<p>protección durante el evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> <li>• Demanda en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</li> </ul>	<p><b>Donde dice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> </ul> <p>Demanda en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</p>		
<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> </ul> <p>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</p>	<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5) días</u> hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> </ul> <p>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</p>	<p>No es la primera vez que se sugiere modificar el plazo de entrega de IPE, no obstante estaríamos de acuerdo siempre y cuando no involucre extender el periodo de entrega de IFE, de no ser así se debe mantener la norma actual.</p>	
<p>(MIE.6.5.1) El agente Transportista deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe</p>	<p>(MIE.6.5.1) El agente Transportista deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5) días</u> hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente</p>	<p>No es la primera vez que se sugiere modificar el plazo de entrega de IPE, no obstante estaríamos de acuerdo siempre y cuando no involucre extender el periodo de entrega de IFE, de no ser así se debe mantener la norma actual.</p>	

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Deberá decir:	Justificación o Sustentación
<p>incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones que operaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> </ul> <p>Registros de los relevadores de protección durante el evento</p>	<p>información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones que operaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> </ul> <p>Registros de los relevadores de protección durante el evento</p>		
<p>(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar treinta (30) días calendarios después de presentado el IPE</p>	<p>(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar <u>cuarenta (40)</u> días calendarios después de presentado el IPE.</p>	<p>No es la primera vez que se sugiere modificar el plazo de entrega de IPE. Podría haber eventos que por su naturaleza de afectación al SIN se requiriere con celeridad.</p> <p>A los agentes del mercado se propone modificar el tiempo de entrega de 3 a 5 días hábiles, una diferencia en promedio de dos calendarios, sin embargo se propone extender el periodo de entrega en 10 días calendarios, así en todo caso la extensión debe ser proporcional, en vaso contrario se debe mantener la normal actual.</p>	



**Nombre del Representante:**

**Luis Carlos Peñaloza B.**

**Fecha:**

**16 de febrero de 2022**

**ANEXO C**  
**RESPUESTA DEL CND A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS DE LOS REPRESENTANTES DEL**  
**COMITÉ OPERATIVO**

**Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MIE**

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO: Proyecto de Modificación a la MIE

HIDROS > 20 MW			
NORMA	PROPUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE	RESPUESTA CND
<p>MIE. 1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 50, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".</p>	<p>MIE. 1.1) El Texto Único de la Ley N° 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 en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 50, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".</p>	<p>Se corrigió referencia de la Ley 6 de acuerdo al Texto Único de la (GO 29325-A).</p>	<p>Se verificó la referencia al artículo de la Ley 6, es correcto es el artículo 61</p>
<p>(MIE. 4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE. 4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE. 4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE. 4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p>(MIE. 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</p>	<p>(MIE. 4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE. 4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE. 4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE. 4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p>(MIE. 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes, la confiabilidad o la operación normal del sistema.</p>	<p>En principio de acuerdo con la propuesta, no obstante se sugiere incluir algún parámetro de calidad, ya que no tiene la misma excepción que las empresas distribuidoras, y quedaría a discreción del CND de emitir o no un IPE.</p> <p>Ya el numeral MIE.5. se establece las condiciones que ameritan un IFE y sus excepciones, donde el numeral MIE.5.1 establece como excepción los eventos en las subestaciones y líneas de 115kV y 230 kV que no afecten la operación normal del sistema.</p>	<p>De acuerdo con incluir la confiabilidad o la operación del SIN</p>

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

### NORMA

HIDROS >20 MW		
PROPUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE	RESPUESTA CND
<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p>(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</p> <p>(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de Transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.</p> <p>(MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	<p>El formato para los eventos que no involucran IPE debería ser suministrado por el CND sin la necesidad de estar vinculado a la metodología. El CND podría incluir otros parámetros.</p>	<p>Efectivamente el formato esta siendo entregado por el CND al incluirlo anexo a la metodología. El desarrollo de la metodología incluye el procedimiento de que hacer cuando una evento entra en la excepciones y esto incluye suministrar la información en estos formatos para estandarizar y manejar de manera eficiente la información.</p> <p>Actualmente la metodología incluye los formatos para los Generadores, al incluir en la metodología excepciones para los transmisores consideramos oportuno incluir un formato similar y con los parámetros que se evalúan en la actualidad.</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

NORMA

HIDROS >20 MW			
	PROPUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE	RESPUESTA CND
<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>•Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>•Registros de eventos del SCADA.</li> <li>•Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>•Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> </ul> <p>Demandas en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</p>		<p>No es la primera vez que se sugiere modificar el plazo de entrega de IPE, no obstante estaríamos de acuerdo siempre y cuando no involucre extender el periodo de entrega de IPE, de no ser así se debe mantener la norma actual.</p>	<p>La propuesta fue evaluada de manera integral, considerando ampliar el tiempo para la entrega de la información de los eventos para todos los agentes y por efecto directo se amplía el tiempo de entrega del IPE por parte del CND, ya es el CND quien debe recibir la información de todos los agentes involucrados y revisar, analizar de manera integral para realizar el IFE.</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

**NORMA**

**HIDROS > 20 MW**

PROPUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE	RESPUESTA CND
<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Causa del evento.</li> <li>•Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>•Registros de eventos del SCADA.</li> <li>•Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> </ul> <p>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</p>	<p>No es la primera vez que se sugiere modificar el plazo de entrega de IPE, no obstante estaríamos de acuerdo siempre y cuando no involucre extender el periodo de entrega de IPE, de no ser así se debe mantener la norma actual.</p>	<p>La propuesta fue evaluada de manera integral, considerando ampliar el tiempo para la entrega de la información de los eventos para todos los agentes y por efecto directo se amplía el tiempo de entrega del IPE por parte del CND, ya es el CND quien debe recibir la información de todos los agentes involucrados y revisar, analizar de manera integral para realizar el IFE.</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

HIDROS < 20 Y ERNC	
NORMA	RESPUESTA CND
PROYUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE
<p>MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".</p>	<p>Se verificó la referencia al artículo de la Ley 6, es correcto es el artículo 61</p>
<p>La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".</p>	<p>La referencia en el numeral MIE. 1. 1 sobre la referencia del artículo de la Ley 6, que deberá ser 61 en lugar de 60. Aprovechando la modificación, se debe adecuar el Artículo como está definido en la actualidad en la Ley 6 de 60 al 61.</p>
<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p>(MIE.4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</p>	<p>Mantener redacción anterior.</p>
<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p>(MIE.4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</p>	<p>El objetivo de la propuesta es incluir dentro de las excepciones que ameritan la elaboración de un Informe Preliminar de Evento, aquellos eventos en la red de Transmisión que no tengan incidencia en el Sistema Interconectado Nacional y a otros agentes.</p>



CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

HIDROS < 20 Y ERNC	
NORMA	RESPUESTA CND
PROYUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE
<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p>(MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</p> <p>(MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.</p> <p>(MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	<p>El objetivo de la propuesta es incluir dentro de las excepciones que ameritan la elaboración de un Informe Preliminar de Evento, aquellos eventos en la red de Transmisión que no tengan incidencia en el Sistema Interconectado Nacional y a otros agentes.</p>



CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

HIDROS < 20 Y ERNC			
NORMA	PROPIUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE	RESPUESTA CND
	<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Causa del evento.</li> <li>•Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>•Registros de eventos del SCADA.</li> <li>•Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</li> </ul>	<p>Los agentes Generadores afrontan Procesos Sancionadores por retraso de horas y pocos días de retraso a la entrega de información de los IPE, siendo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•No se toman en cuenta los problemas de recolección de datos por fuerza mayor, al momento de emitir un incumplimiento.</li> <li>•El CND no notifica al agente que está involucrado en un evento, puesto que los correos de notificación de los IPE son masivos y de difícil seguimiento. Hay una desmejora informática en los procedimientos del CND que implica sobre costos para las empresas.</li> <li>•El CND, así como no realiza distinción entre eventos que no afectan al SIN, donde participan generadores, debe ser consecuente cuando acepta una propuesta para eximir de responsabilidad a otro agente.</li> </ul>	<p>El CND esta obligado a notificar los incumplimientos de todos los agentes, no solo de los generadores. Como lo señala, el CND notifica a través de los medios correspondientes a todos los agentes la ocurrencia del evento y la publicación del IPE y es responsabilidad del Agente revisar el Informe que ha recibido, igualmente los agentes tienen conocimiento de cuando un informe les involucra desde el momento de ocurrencia de la falla, por ende el agente sabe que esta involucrado y que debe suministrar la información. Para los generadores ya existen las excepciones en la metodología, por lo que nuestra propuesta es consecuente para todos los Agentes.</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

DISTRIBUIDOR 2	
NORMA	RESPUESTA CND
PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA MIE	COMENTARIO AGENTE
PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA MIE	COMENTARIO AGENTE
<p>(MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".</p>	<p>No hay comentario del Representante</p>
<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p>(MIE.4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</p>	<p>Estos tipos de eventos podrían ser excluidos para la elaboración de informes preliminares toda vez que, los mismos tienen bajo impacto, no tienen incidencia en el Sistema Interconectado Nacional ni afectación al cliente final.</p>
<p>(MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".</p>	<p>Si la línea o el ITC disparado es propiedad del generador, no se elabora informes.</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

DISTRIBUIDOR 2	
NORMA	RESPUESTA CND
<p>(MIE.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.                      (MIE.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.                      (MIE.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.                      (MIE.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	<p>Se modifica este numeral para que la información de los eventos en transmisión que estén dentro de las excepciones se suministre posteriormente al CND.</p>
<p>Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.                      Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.                      Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.                      Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>	<p>No queda claro el alcance cuando se refiere a " salvo caso fortuito o fuerza mayor".                      De existir las justificaciones correspondientes el CND evaluará la situación</p>

Transmisión, MIE no implementa un

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

NORMA

DISTRIBUIDOR 2		
PROPUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE	RESPUESTA CND
<p>informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. Salvo caso fortuito o fuerza mayor, de no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</p>		
<p>(MIE 6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>•Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>•Registros de eventos del SCADA.</li> <li>•Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>•Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> </ul> <p>Demandas en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</p>	<p>Se amplía el tiempo para la entrega de la información de los eventos a todos los agentes, para que puedan revisar y evaluar con más profundidad estos eventos.</p> <p>Se solicita aumentar el tiempo para los distribuidores, ya que en muchas ocasiones y por la penetración de la Generación Distribuida, el Distribuidor requiere desplazar personal para obtener la información de las protecciones. No todos los equipos cuentan con gestión remota de sus protecciones.</p> <p>Las principales razones para los dos días adicionales para los distribuidores radican en:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los generadores siempre tienen personal en sus subestaciones y por tanto disponibilidad de la información.</li> <li>2. ETESA no cuenta con equipos de protección en las líneas más que en las</li> </ol>	<p>El CND despues de evaluar la propuesta inicial presentada por los Transmisores y despues de analizar a lo interno el comportamiento de los agentes en la entrega de la información para los informes de eventos, considera adecuado ampliar a 5 dias habiles para todos los agentes.</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

DISTRIBUIDOR 1(CS)	
NORMA	RESPUESTA CND
PROPUESTA NORMA	COMENTARIO AGENTE
<p>MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III "Estructura del Sector Eléctrico", Capítulo III "Despacho de Carga", Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) "llevar un registro de fallas".</p> <p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes, siempre y cuando no ocasione una depresión menor o igual al 85% o un aumento mayor o igual del 20% de voltaje nominal por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p>(MIE.4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</p>	<p>Consideramos que los eventos de transmisión si tienen una gran afectación a los Agentes del Mercado (y eventos procedentes de otros agentes). No necesariamente debe haber interrupción para afectar a los clientes finales, las perturbaciones que se crean por los bajos o altos voltajes que se generan por eventos en transmisión deben ser registrados y documentados. Esto también aplica a como se presenta a otros agentes del mercado.</p> <p>Se toma en consideración lo señalado en el artículo 95 del Reglamento de Transmisión.</p> <p>Artículo 95 Con posterioridad a la ocurrencia de cualquier contingencia en el Sistema Principal de Transmisión, los que prestan el Servicio Público de Transmisión, deberán asegurar en cada punto de interconexión del Sistema Principal de Transmisión de las empresas distribuidoras y grandes clientes conectados al Sistema Principal de Transmisión, que los niveles de tensión no superarán el 20 % de la tensión nominal, ni serán inferiores al 85 % de la misma. Estos niveles no podrán tener una duración mayor que un minuto contado a partir de la contingencia.</p> <p>La introducción de estas variaciones de la tensión en las subestaciones y líneas eléctricas no es</p>
<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes, siempre y cuando no ocasione una depresión menor o igual al 85% o un aumento mayor o igual del 20% de voltaje nominal por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz; o no ocasione una depresión menor o igual al 85% o un aumento mayor o igual del 20% de voltaje nominal por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</p> <p>(MIE.4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</p>	<p>Cualquier afectación a otro agente por el evento debe ser considerado en los informes respectivos, especificar algunos requisitos adicionales podría conllevar excluir otros.</p> <p>Con esta modificación se pierde totalmente la finalidad de exclusión. Varios aspectos que considerar:</p> <p>1. En los circuitos de distribución por lo general no se tiene monitoreo con un muestreo que permita determinar las variaciones que se indican aquí.</p> <p>2. A pesar de que hay fallas cuyos efectos trascienden a la red de alto voltaje, donde es posible monitorear, una disminución del voltaje por debajo de 85% es propio de lo que se considera un voltage sag, los circuitos de distribución pueden tener despejes de mayores que 200ms como parte de sus ajustes y coordinación que se consideran "normales" y cuya actuación podría no afectar la operación normal del sistema.</p> <p>4. Lo indicado en el artículo 95 es claro con respecto al tiempo de duración máxima de estos eventos, lo que trasciende la ventana de análisis a una condición de operación estable post contingencia y no una condición transitoria (200ms) donde el sistema aún se pudiese encontrar en condición de detección de falla y</p>



CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 488 Fecha: 3/03/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la MIE

DISTRIBUIDOR 1(CS)	
NORMA	RESPUESTA CND
<p><b>PROPIUESTA NORMA</b></p> <p>propiedad de los Transmisores, siempre y cuando no ocasione una depresión menor o igual al 85% o un aumento mayor o igual del 20% de voltaje nominal por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos.</p> <p>(MIE.4.4) Todo evento cuya afectación ocasione una depresión menor o igual al 85% de voltaje nominal conforme al Reglamento de Transmisión por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos</p> <p>(MIE.4.5) Todo evento cuya afectación ocasione una elevación superior o igual al 20% de voltaje nominal conforme al Reglamento de Transmisión por un periodo de tiempo mayor a 200 milisegundos</p>	<p><b>COMENTARIO AGENTE</b></p> <p>relevancia para analizar las afectaciones que se pueden presentar a los clientes. La literatura establece que rangos de voltajes fuera de los niveles señalados pueden provocar daños a los equipos eléctricos o su mala operación.</p> <p>La gráfica anterior surge del estándar IEEE Std 1250TM-2018 "IEEE Guide for Identifying and Improving Voltage Quality in Power Systems, establece que en función de la intensidad y la duración de evento, si este puede afectar a los equipos.</p>
	<p>despeje de la misma.                  Se sugiera no considerar esta inclusión.</p> <p>Los tiempos de despeje de transmisión son de 4-6 ciclos y si fuese mayor a 200ms se trataría de un despeje en zona 2 o la presencia del FIDVR/FILL. Eso involucra verificar la pérdida de carga del SIN para lo que los distribuidores normalmente no declaran pérdidas por no ser un cambio asociado a actuaciones de medios de desconexión.</p> <p>Esta gráfica está asociada a las características generales de equipos electrónicos de computación y si bien entendemos los requerimientos de estas tecnologías, el capítulo 5 del estándar IEEE en mención que se titula "Power quality improvements for end users" define una serie de posibles soluciones siendo la mayoría sino todas en el lado del cliente. Estos eventos pueden ser considerados una condición normal y característica en la operación de los sistemas de potencia para lo cual los agentes distribuidores y clientes finales deben tomar en cuenta los aspectos necesarios para la adecuada protección de sus cargas.</p>

**ANEXO D**  
**PROPUESTA VOTADA POR EL PLENO DEL COMITÉ OPERATIVO**

**PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN COMERCIAL**

Norma Actual	Norma Propuesta CND	Comentarios/Observaciones de Fondo	Norma Consensuada Comité Operativo	Justificación o Sustentación
<p>(MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III “Estructura del Sector Eléctrico”, Capítulo III “Despacho de Carga”, Artículo 71, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) “llevar un registro de fallas”.</p>	<p>(MIE.1.1) La Ley No. 6 del 3 de febrero de 1997 por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad en el Título III “Estructura del Sector Eléctrico”, Capítulo III “Despacho de Carga”, Artículo 60, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) “llevar un registro de fallas”.</p>	<p>(MIE.1.1) El Texto Único de la Ley N° 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 en el Título III “Estructura del Sector Eléctrico”, Capítulo III “Despacho de Carga”, Artículo 61, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) “llevar un registro de fallas”.</p>	<p>(MIE.1.1) El Texto Único de la Ley N° 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 en el Título III “Estructura del Sector Eléctrico”, Capítulo III “Despacho de Carga”, Artículo 61, numeral 6 establece que es responsabilidad del Centro Nacional de Despacho (CND) “llevar un registro de fallas”.</p>	
<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p>	<p>(MIE.4.1) Para todo evento que ocurra en el SIN o lo afecte, con excepción de:</p> <p>(MIE.4.1.1) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Distribuidores o Autogeneradores y que no afecte a otros Agentes.</p> <p>(MIE.4.1.2) Grandes Clientes y generación distribuida no supervisada por el CND.</p> <p>(MIE.4.1.3) Aquellos eventos de Agentes Generadores que implique una pérdida de generación igual o menor a 50 MW, siempre y cuando no ocasionen una desviación de la frecuencia en el SIN, mayor de 0.2 Hz.</p> <p>(MIE.4.1.4) <u>Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean</u></p>	<p>Se rechaza la propuesta de las Hidros Mayores de 20 MW de incluir:</p> <p><u>(MIE 4.1.4) Aquellos eventos que ocurran en las subestaciones y líneas eléctricas que sean propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes, la confiabilidad o la operación normal del sistema.</u></p>	<p>No se secunda la propuesta por los Distribuidores (Cristobal Samudio).</p> <p>Se rechaza la propuesta del CND.</p>	



Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo Norma Propuesta CND	Norma Consensuada Comité Operativo	Justificación o Sustentación
<p>(ME.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos. Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo. Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento</p>	<p><u>propiedad de los Transmisores y que no afecte a otros Agentes.</u></p> <p>(ME.4.3) Las anteriores excepciones no implicarán la falta del registro de ocurrencia de eventos.</p> <p><u>(ME.4.3.1) Para tal fin los Agentes Generadores entregarán al CND dentro de los primeros Cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en sus unidades detallando la fecha, la hora inicial y final, la causa y protección operada, según formato anexo.</u></p> <p><u>(ME.4.3.2) Para tal fin los Agentes transmisores entregarán al CND dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, el registro de todos los eventos que se presenten en su Sistema de transmisión detallando la fecha, la hora inicial del evento, la causa, protección operada, duración de la falla según formato anexo.</u></p> <p><u>(ME.4.3.3) Apoyado en la información brindada por los Agentes, el CND publicará dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles un reporte de todas las contingencias presentadas en las centrales de generación y en Sistema de Transmisión que no implicaron un informe preliminar de evento, en el sitio web del CND. De no cumplir un Agente con la entrega de la información correspondiente, el CND notificará a la ASEP de dicho incumplimiento.</u></p>	<p>Se rechaza la propuesta</p>	

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Norma Propuesta CND	Norma Consensuada Comité Operativo	Justificación o Sustentación
<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> <li>• Demanda en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</li> </ul>	<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5)</u> días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa, carga desconectada y energía no servida.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> <li>• Registros de eventos del SCADA.</li> <li>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</li> <li>• Perfiles de voltaje en las subestaciones afectadas.</li> </ul> <p>Demanda en los puntos de entrega no supervisados por el CND.</p>	<p>(MIE.6.3.1) El Distribuidor o Gran Cliente, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5)</u> días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> </ul>	<p>Se aprueba la propuesta.</p>	
<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> </ul>	<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5)</u> días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> </ul>	<p>(MIE.6.4.1) El Agente Generador, Cogenerador o Autogenerador, deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de <u>cinco (5)</u> días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones y alarmas que se activaron.</li> </ul>	<p>Se aprueba la propuesta.</p>	

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Norma Propuesta CND	Norma Consensuada Comité Operativo	Justificación o Sustentación
<p>• Protecciones y alarmas que se activaron.</p> <p>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</p> <p>• Registros de eventos del SCADA.</p> <p>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</p> <p>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</p>		<p>• Oscilografías disponible capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</p> <p>• Registros de eventos del SCADA.</p> <p>• Registros de los relevadores de protección durante el evento.</p> <p>Gráficos de generación (potencia activa y potencia reactiva).</p>		
<p>(MIE.6.5.1) El agente Transportista deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones que operaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> </ul> <p>Registros de los relevadores de protección durante el evento.</p>		<p>(MIE.6.5.1) El agente Transportista deberá suministrar al CND su versión del evento, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir de la entrega del IPE, y debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa del evento.</li> <li>• Protecciones que operaron.</li> <li>• Oscilografías disponibles capturadas por los relevadores de las protecciones involucradas por evento.</li> </ul> <p>Registros de los relevadores de protección durante el evento</p>	Se aprueba la propuesta.	
<p>(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar treinta (30) días calendarios después de presentado el IPE</p>		<p>(MIE.8.4) El IFE deberá ser entregado a más tardar cuarenta (40) días calendarios después de presentado el IPE.</p>	Se aprueba la propuesta.	