

Anexo A

Resolución AN No. 21517 -Elec Panamá, 6 de abril de 2026

“Por la cual se aprueba la modificación del artículo MRCP.2.3. de la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Control de Protecciones (MRCP).”

ANEXO A

Versión Final de la Metodología a aprobar

dispositivos de protección entre los Agentes del Mercado, la empresa responsable tendrá la obligación de notificar a los otros Agentes del Mercado con antelación de treinta (30) días calendario, con el propósito de coordinar una solución. Tales cambios no se realizarán sin la aprobación del CND.

- (MRCP.2.7) Para que el CND preste debidamente el servicio de operación integrada a través del SCADA, numerales (NII.1.8) y (NII.1.9) del Reglamento de Operación, los Agentes deben suministrar los siguientes parámetros: Activar y desactivar recierres de líneas y protecciones previamente acordadas con la Empresa de Transmisión.
- (MRCP.2.8) El CND para garantizar la confiabilidad del SIN, puede requerir que los Agentes modifiquen o expandan los requerimientos de los dispositivos de protección. Reglamento de Operación, numeral (NIS.5.3).
- (MRCP.2.9) Los Agentes deben coordinar a través de libranzas los trabajos que involucren la afectación de los equipos de protecciones hasta el lado de baja de los transformadores de 230 y 115 KV, Reglamento de Operación numeral (MOM.3.1).
- (MRCP.2.10) En cumplimiento del numeral (MOM.2.3) del Reglamento de Operación después de ocurrida toda maniobra de emergencia en el SIN, los Agentes involucrados deben informar al CND, el desempeño de los esquemas de protecciones que operaron en el evento.
- (MRCP.2.11) Con referencia a las alarmas y señales asociadas a los estados de los equipos las mismas deberán ser reportadas con estampado de tiempo SOE (Sequence of Event), que permita conocer el instante exacto del cambio de estado en campo. Esta información es requerida para analizar la secuencia de actuación durante eventos y maniobras de recuperación del SIN. Para lograr el objetivo las instalaciones o equipos de los Agentes (UTR, SCADA, protecciones, etc) deben ser sincronizadas por relojes satelitales (GPS), según el numeral (NII.1.5) del Reglamento de Operación.
- (MRCP.3) **PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN A TRAVÉS DE LA WEB DEL CND PARA AGENTES EXISTENTES**
- (MRCP.3.1) El Agente deberá ingresar con las credenciales otorgadas por el CND, a la sección definida en el portal web del CND para la actualización de la información del sistema de protección.
- (MRCP.3.2) En la interfaz del Sistema de Protecciones del CND, se podrá actualizar la siguiente información cuando existan cambios en los esquemas de protección y/o información faltante, según aplique:

Resumen de Protecciones
Descargas de los ajustes de las protecciones, tanto primarias como secundarias o de respaldo
Estudio de Coordinación de protecciones

Diagrama unifilar de protecciones
Planos de Conexionado AC y DC, trifilares y de disparos y bloqueos
Manuales de las protecciones
Pruebas de Fábrica FAT y protocolos de pruebas para puesta en servicio, SAT, debidamente firmados por el personal idóneo que representan a las partes involucradas en las pruebas. Las pruebas de puesta en servicio deben estar documentadas con sus correspondientes números de libranzas.
Pruebas de comisionado de la protección asociadas a la puesta en servicio, debidamente documentadas y firmadas por el personal idóneo que representan a las partes involucradas en las pruebas.
Las pruebas de puesta en servicio deben estar documentadas con sus correspondientes números de libranzas
Plan de Mantenimiento
Firmware de las protecciones digitales
Actualizaciones de firmwares, en caso de que se haya requerido

(MRCP.4.4) El CND debe verificar que los estudios de coordinación de protección garantizan la seguridad del Sistema Interconectado Nacional (SIN). De cumplir con los requisitos debe aprobarlos, de lo contrario enviarlos al Agente señalando los comentarios respectivos para que realice las modificaciones pertinentes al caso. El CND contará con 10 días hábiles para dar respuesta a la solicitud del Agente.

(MRCP.4.5) El CND debe verificar las protecciones de acuerdo con el diagrama unifilar aprobado y de requerir modificaciones o ajustes a los esquemas de protecciones debe solicitarle al agente dichos cambios. En caso contrario el CND deberá proceder con la aprobación.

(MRCP.4.6) Una vez el Agente obtenga la aprobación por el CND y de los otros requerimientos exigidos en las normas, podrá continuar con el proceso de conexión.

(MRCP.5) **REPORTES DE LA INFORMACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN**

(MRCP.5.1) El CND debe generar, trimestralmente, reportes de la actualización de la información del sistema de Protección que contenga la siguiente información:

- Nuevos Agentes
- Nueva información de protección ingresada
- Modificaciones realizadas
- Información Faltante
- Libranzas de intervención de sistemas de protección

(MRCP.5.2) El procedimiento de actualización de los reportes será sobre la base de los ítems de protecciones solicitados en los artículos MRCP.3.2 y MRCP.4.3, para el manejo eficiente de la información por parte del CND.

18

deberá dar respuesta a la primera solicitud de modificación de parámetros realizada por el Agente.

(MRCP.7.5) Estas modificaciones deberán ser coordinadas y realizadas a través de la libranza respectiva.

(MRCP.7.6) Una vez aprobada la modificación, el Agente deberá realizar la actualización de su sistema de protecciones, cumpliendo lo establecido en el módulo (MRCP.3) Registro de la información del sistema de protección de Agentes existentes.

(MRCP.7.7) Cuando se trate de modificaciones producto de alguna emergencia y/o operación incorrecta, el Agente notificará al CND y a los Agentes involucrados las acciones y trabajos que requiere realizar, los cuales se realizarán cumpliendo el procedimiento de ejecución de libranza de emergencia establecido en el Reglamento de Operación.

(MRCP.8) **CONTROL DEL REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN**

(MRCP.8.1) Se realizará pruebas de verificación de información del sistema de protección, en sitio o a través de intercambio de información de manera electrónica con el Agente, para garantizar que lo registrado en el sistema de información relacionado de protecciones de las Plantas de Generación y Subestaciones del SIN esté correcto y actualizado. Estas pruebas se deberán realizar en coordinación con los Agentes y de acuerdo a la programación anual realizada por el CND e informada oportunamente a los Agentes.

(MRCP.8.2) El CND realizará las verificaciones de la información del sistema de protección en conjunto con los Agentes, al igual que los seguimientos a los planes de mantenimiento, los cuales podrán ser en sitio, indicando oportunamente a los Agentes la fecha para realizar las visitas. Los planes de mantenimiento deberán ser entregados anualmente a más tardar el 30 de noviembre, en formulario suministrado por el CND.

(MRCP.8.3) Los trabajos a considerar dentro de los planes de mantenimiento de protecciones, a realizar por los Agentes, serán verificación de ajustes, pruebas de inyección secundaria, revisión de conexiones, pruebas de disparo de interruptores por protecciones, pruebas de esquemas, pruebas de inyección primaria cuando sean requeridas, y otras que sean consideradas por los Agentes.

(MRCP.8.4) El CND preparará un informe de los resultados de las verificaciones de la información de protecciones, al igual que lo visto en la realización del plan de mantenimiento y se lo enviará a los Agentes con los respectivos hallazgos y recomendaciones.

(MRCP.8.5) El Agente deberá realizar lo indicado en los hallazgos y recomendaciones presentadas en el informe, de acuerdo con lo establecido en los módulos (MRCP.6) y (MRCP.7) de esta metodología.

(MRCP.9) **REPORTES DEL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTE EVENTOS EN EL SIN.**

ANEXO 1
Propuesta de Modificación del CND

Procedimiento de Revisión

Se revisó el numeral (MRCP.2.3) para corregir la nueva referencia al Reglamento de Transmisión.

NORMA ACTUAL	NORMA PROPUESTA	JUSTIFICACIÓN
(MRCP.2.3) Para efectos de la autorización para el funcionamiento operativo de la conexión por parte del CND, definido en el artículo 50 del Reglamento de Transmisión, se debe cumplir con las pruebas de coordinación de protecciones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Operación, numeral (NIS.4.2).	(MRCP.2.3) Para efectos de la autorización para el funcionamiento operativo de la conexión por parte del CND, definido en el artículo <u>57</u> del Reglamento de Transmisión, se debe cumplir con las pruebas de coordinación de protecciones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Operación, numeral (NIS.4.2).	Se corrige la referencia en el (MRCP.2.3) al Reglamento de Transmisión

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se actualiza la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP), se corrige la referencia del numeral (MRCP.2.3) al Reglamento de Transmisión.

NS

ANEXO 2
Nota del Comité Operativo

**MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD
COMITÉ OPERATIVO**

Informe de Metodología No. CO-02-2025

**PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA METODOLOGÍA PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE LOS
SISTEMAS DE PROTECCIONES (MRCP)**

Panamá, 25 de noviembre de 2025.

En la Sesión Ordinaria 576, celebrada el 18 de noviembre de 2025, el Centro Nacional de Despacho (CND), sometió a consideración del Pleno del Comité Operativo la propuesta de modificación del artículo (MRCP.2.3) de la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP).

ANTECEDENTES:

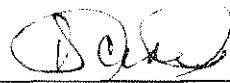
El Centro Nacional de Despacho (CND), en su propuesta justifica la modificación del artículo (MRCP.2.3) de la Metodología para tramitar el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP), en el hecho de que dicho artículo hace referencia al artículo 50 del Reglamento de Transmisión; sin embargo, con la modificación del Reglamento de Transmisión, a través de la Resolución AN No.20727-Elec de 8 de agosto de 2025, el contenido de este artículo pasa a estar identificado con el número 57, siendo necesario colocar la referencia del artículo correcto.

ACUERDOS:

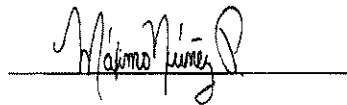
Verificado previamente el cumplimiento de los requisitos establecidos en el numeral 15.4.1.5 de las Reglas Comerciales, las formalidades que señala el RIFCO y finalizada la discusión del proyecto de modificación, el pleno del Comité Operativo en la Sesión Ordinaria No. 576, celebrada el 18 de noviembre de 2025, **aprobó** la propuesta presentada por el CND.

Se firma como constancia de lo actuado, el veinticinco (25) de noviembre de dos mil veinticinco (2025):

DILSA CEDEÑO
REPRESENTANTE CND-**Presidenta**



MÁXIMO NÚÑEZ
REPRESENTANTE DISTRIBUIDOR 1- **Secretario**



Informe del Comité Operativo sobre la
modificación metodología MRCP

MS

ANEXO A

**PROPUESTA DE MODIFICACIÓN PRESENTADA POR EL CENTRO NACIONAL DE
DESPACHO (CND)**

Procedimiento de Revisión

Se revisó el numeral (MRCP.2.3) para corregir la nueva referencia al Reglamento de Transmisión.

NORMA ACTUAL	NORMA PROPUESTA	JUSTIFICACIÓN
(MRCP.2.3) Para efectos de la autorización para el funcionamiento operativo de la conexión por parte del CND, definido en el artículo 50 del Reglamento de Transmisión, se debe cumplir con las pruebas de coordinación de protecciones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Operación, numeral (NIS.4.2).	(MRCP.2.3) Para efectos de la autorización para el funcionamiento operativo de la conexión por parte del CND, definido en el artículo <u>57</u> del Reglamento de Transmisión, se debe cumplir con las pruebas de coordinación de protecciones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Operación, numeral (NIS.4.2).	Se corrige la referencia en el (MRCP.2.3) al Reglamento de Transmisión

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se actualiza la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP), se corrige la referencia del numeral (MRCP.2.3) al Reglamento de Transmisión.

ETE-DCND-GNP-120-2025
27 de noviembre de 2025

Licenciada
Zelmar Rodríguez de Massiah
Administradora General
Autoridad Nacional de los Servicios Públicos
E. S. D.

Referencia: Informe final sobre la propuesta de modificación a la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP).

Respetada licenciada Rodríguez:

El Centro Nacional de Despacho (CND) gestionó ante el Comité Operativo la presentación de la propuesta de modificación a la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP).

En cumplimiento del literal c del numeral 15.4.1.7 de las Reglas Comerciales, el CND procede a remitir el Informe Final de Metodología No.CND-02-2025 sobre la propuesta presentada.

Atentamente,

c.c.p: Licda. Dilsa Cedeño – Presidente Comité Operativo

Adjunto lo indicado

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

Informe Final de Metodología No. CND-02-2025

Proyecto de modificación a la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP).

Panamá, 26 de noviembre de 2025

I. ANTECEDENTES.

En reunión ordinaria No.576 del 18 de noviembre de 2025, el Centro Nacional de Despacho (CND) presentó ante el Comité Operativo (CO), la propuesta de modificación a la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP), cuyo objetivo es corregir la referencia al Reglamento de Transmisión en el numeral (MRCP.2.3) del módulo normas generales y técnicas relacionadas con los sistemas de protección de esta metodología.

II. DECISIÓN FINAL DEL COMITÉ OPERATIVO (CO)

El Comité Operativo aprobó la propuesta de modificación la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP), presentada por el CND.

En cumplimiento del literal c) del numeral 15.4.1.7 de las Reglas Comerciales, el CO remitió al CND mediante nota CO-10-2025 recibida el 26 de noviembre de 2025 el Informe de Metodología No.CO-02-2025 de la propuesta de modificación a la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP).

III. POSICIÓN FINAL DEL CND

El CND somete a consideración del Regulador para su aprobación la propuesta de modificación a la Metodología para el Registro y Control de los Sistemas de Protecciones (MRCP), contenida en el (Anexo A).

Handwritten mark