



**ASUNTO: Minuta de la tercera Sesión Extraordinaria del Grupo de Trabajo 2 de Tecnologías probadas y emergentes. Comité Consultivo de Confiabilidad 2022-2023 de la Comisión Reguladora de Energía**

**MINUTA GRUPO DE TRABAJO 2 DE TECNOLOGÍAS PROBADAS Y EMERGENTES  
Sesión extraordinaria No. 03 Grupo de Trabajo 2 de Tecnologías probadas y emergentes, celebrada en la fecha y lugar siguientes:**

**Fecha:** 28 de febrero de 2023  
**Hora:** 17:00 a 18:50 horas  
**Lugar:** Remota. Vía MS Teams.  
**Duración:** 1 hora 9 minutos.  
**Sesión:** Sesión 03 extraordinaria 2023

De conformidad con lo establecido en la Resolución RES/1559/2017 por la que la Comisión Reguladora de Energía emitió las Reglas de Operación del Comité Consultivo de Confiabilidad, y con fundamento en lo establecido en su capítulo 7 "De las Minutas" y la regla Vigésima Octava, la cual señala que, el Secretario Técnico o el Coordinador del Grupo de Trabajo, según corresponda, deberá elaborar una minuta de cada sesión que se lleve a cabo.

Por lo anterior, se emite la minuta de la tercera sesión extraordinaria del Grupo de Trabajo 2, Tecnologías aprobadas y emergentes del Comité Consultivo de Confiabilidad, 2022-2023.

**ORDEN DEL DÍA**

1. Toma de asistencia.
2. Aprobación de la Minuta de la sesión 02 ordinaria del 14 de febrero de 2022.
3. Presentación de invitados especialistas de **CFE Transmisión**
4. Breve presentación del Coordinador respecto al GT2 Tecnologías probadas y emergentes.
5. Revisión de los Acuerdos de la sesión 02 ordinaria.



ACUERDOS SESIÓN 02 ORDINARIA

1. Se compartirá con el GT2 lo siguiente:
  - a. La NOTA de Centrales Eléctricas Flexibles del Ing. Jorge A. Gutierrez Vera.
  - b. Las ligas electrónicas proporcionadas por CENACE (Ver inciso d de esta Minuta)
  - c. La liga electrónica de National Grid [www.nationalgrideso.com/document/162271/download](http://www.nationalgrideso.com/document/162271/download) como documento de referencia para Centrales Eléctricas Flexibles y SAE.
2. **Se acordó como nueva fecha el 24 de febrero para emitir comentarios en el formato Dice – Debe Decir del Manual Regulatorio de Requerimientos Técnicos para la Interconexión de Enlaces HVDC y otros sistemas FACTS al Sistema Eléctrico Nacional.**
3. El Coordinador compartirá al GT2 las propuestas de CENACE respecto a SAE y Centrales Eléctricas Flexibles al Código de Red.
4. El Ing. Jorge Morales, presentará en la próxima sesión, información (experiencias) respecto a SAE implementados en SEP similares al SEN.
5. Respecto al Acuerdo 5 de la Sesión 01 ordinaria, la representación de CENACE solicitó posponer la presentación al menos una sesión. También presentará una breve explicación de los HVDC y FACTS.
6. El GT2 acordó que los SAE deben considerarse como elementos generadores de energía eléctrica y no como parte de los elementos de la RNT o las RGD.

1. Asuntos Generales.

Propuesta de invitación como Invitado-Especialista al Dr. Edgar Lenymirko Moreno Goytia. Instituto Tecnológico de Morelia.



Integrantes del Grupo de Trabajo y Declaración de Quórum.

El Coordinador del Grupo de Trabajo, José Adrián Vidal Orozco, verificó el quórum legal para sesionar contando con la asistencia de los siguientes integrantes del Grupo de Trabajo:

Table with 3 main columns: Presidenta de Comité Consultivo de Confiabilidad, Segundo Representante Delegado, and Invitados Especialistas. It lists members and their attendance status (Presentes/Ausentes).

Se realizó el conteo para verificar el quorum legal señalando que el mismo consiste en la mitad más uno de los integrantes del Comité (Se anexa Lista de Asistencia o Screenshot en caso de reunión por Teams).

Al respecto, de conformidad con la Regla Vigésima Segunda de las Reglas de Operación del Comité Consultivo de Confiabilidad, el Grupo de Trabajo cuenta con quorum legal para sesionar válidamente.

1. Descripción General de los Temas Tratados.

- a. Minuta de la sesión 02 ordinaria. No se recibieron comentarios a la Minuta. Se aprueba sin modificación.





- b. Se dio la bienvenida y presentación en el GT2 los invitados especialistas Amir Said Méndez Álvarez y Antonio Suárez Cervantes, ambos representantes de CFE Transmisión. Asimismo, el Coordinador realizó una breve exposición de las actividades del GT2 de Tecnologías probadas y emergentes.
- c. El coordinador mostró los comentarios recibidos en el formato Dice – Debe decir respecto al *Manual Regulatorio de Requerimientos Técnicos para la Interconexión de Enlaces HVDC y otros sistemas FACTS al Sistema Eléctrico Nacional* y las propuestas de cambio en distintas secciones del Código de Red para Centrales Eléctricas Flexibles y Sistemas de Almacenamiento de Energía (SAE). Se compartirán con los integrantes de la GT el integrado de los comentarios en un formato Excel.
- d. Se consultó a los integrantes del GT2 si se procedía a la revisión de los mismos o dar oportunidad a los invitados especialistas la revisión del Manual y de los comentarios para la emisión de sus propios comentarios y propuestas.
- e. Se consultó al Ing. Jorge Morales si presentaría información respecto a SAE instalados en Sistemas Eléctricos de Potencia (SEP) similares al SEN, comentó que solamente cuenta con información de Chile y Brasil.
- f. Sergio Romo presentará en la próxima sesión (14 de marzo), una breve explicación de la visión que se tiene de los HVDC y FACTS. Asimismo, someterá a consideración del GT2 invitar al Dr. César Angeles.
- g. El coordinador, someterá a consideración del Secretario Técnico del Comité Consultivo de Confiabilidad (CCC), la invitación e integración del Dr. Edgar Lenymirko Moreno Goytia.

## 2. Número de Votos Efectuados, indicando cuantos fueron a favor y cuántos en contra del tema en cuestión.

No se llevó a cabo votación.



- 3. En caso de no haber consenso para el caso de los Grupos de Trabajo, se deberá indicar cuáles fueron los puntos y los argumentos sobre los que no fue posible alcanzar un acuerdo.**

No se llevó a cabo votación.

## **Acuerdos**

Finalmente, el Coordinador del Grupo señaló los siguientes acuerdos de la sesión:

1. Se compartirá a los integrantes del GT2, el integrado de los comentarios recibidos en el formato Dice – Debe decir en formato Excel.
2. Se compartirá con los nuevos invitados especialistas de CFE Transmisión el Manual y las propuestas para HVDC y FACTS.
3. Los invitados especialistas de CFE Transmisión emitirán comentarios para ser revisados en la próxima reunión (14 de marzo de 2023).
4. Sergio Romo hará una breve explicación respecto a HVDC y FACTS.

Se declaró concluida la Sesión No. 03 extraordinaria del Grupo de Trabajo 2, Tecnologías aprobadas y emergentes por haberse agotado el análisis y resolución de los asuntos.



## Lista de asistencia

### 1. Resumen

Título de la reunión	Convocatoria Sesión 03 Extraordinaria del GT2 Tecnolo
Asistieron	11
Hora de inicio	28/02/2023 16:56
Hora de finalización	28/02/2023 18:06
Duración de la reunión	1h 9m 35s
Tiempo medio de asistencia	1h 3m 21s

### 2. Participantes

Nombre	Primera unión	Última salida	Duración de la
Sergio Eduardo Dominguez Rodriguez	28/02/2023 16:56	28/02/2023 18:01	1h 4m 45s
Jose Adrian Vidal Orozco	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 6m
AMIR SAID MENDEZ ALVAREZ	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 32s
ANTONIO SUAREZ CERVANTES	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 31s
Marco Aurelio Tello Molina	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 27s
Jorge Gutiérrez	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 21s
Juan Alvarez Arroyo	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 16s
Raul Gutierrez Montero	28/02/2023 17:02	28/02/2023 18:06	1h 3m 24s
Morales Vallejo, Jorge, 3 (GPG MX)	28/02/2023 17:05	28/02/2023 18:06	1h 41s
Jonathan Gomez Martinez	28/02/2023 17:08	28/02/2023 18:06	57m 48s
Sergio Romo Ramirez	28/02/2023 17:08	28/02/2023 18:06	57m 4s

### 3. Actividades de la reunión

Nombre	Hora de conexión	Hora de salida	Duración
Sergio Eduardo Dominguez Rodriguez	28/02/2023 16:56	28/02/2023 18:01	1h 4m 45s
Jose Adrian Vidal Orozco	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 6m
AMIR SAID MENDEZ ALVAREZ	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 32s
ANTONIO SUAREZ CERVANTES	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 31s
Marco Aurelio Tello Molina	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 27s
Jorge Gutiérrez	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 21s
Juan Alvarez Arroyo	28/02/2023 17:00	28/02/2023 18:06	1h 5m 16s
Raul Gutierrez Montero	28/02/2023 17:02	28/02/2023 18:06	1h 3m 24s
Morales Vallejo, Jorge, 3 (GPG MX)	28/02/2023 17:05	28/02/2023 18:06	1h 41s
Jonathan Gomez Martinez	28/02/2023 17:08	28/02/2023 18:06	57m 48s
Sergio Romo Ramirez	28/02/2023 17:08	28/02/2023 18:06	57m 4s