



**ASUNTO: Minuta de la cuarta 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.05 Grupo de Trabajo 2 de Tecnologías probadas y emergentes, celebrada en la fecha y lugar siguientes:**

**Fecha:** 28 de marzo de 2023  
**Hora:** 17:00 a 18:30 horas **Lugar:**  
Remota. Vía MS Teams.  
**Duración** 1 hora 30 minutos.  
**Sesión:** Sesión 05 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 Quinta 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 04 extraordinaria del 14 de marzo de 2023.
3. Revisión de los Acuerdos de la sesión 04 extraordinaria.

**ACUERDOS SESIÓN 04 EXTRAORDINARIA**

1. *Se compartirá a los integrantes del GT2, el integrado de los comentarios recibidos en el formato Dice – Debe*



*decir en formato Excel con los comentarios recibidos hasta la fecha de esta reunión.*

*2. A partir de la exposición de Sergio Romo, los integrantes del GT2 podrán agregar o ampliar los comentarios. Deberán utilizar el formato de Excel de comentarios integrados y enviarlos previos a la siguiente sesión (28 de marzo de 2023)*

*3. Se consultará nuevamente al Secretario Técnico del CCC para integrar como Invitado-Especialista al Dr. Edgar Lenymirko Moreno Goytia del Instituto Tecnológico de Morelia.*

4. Asuntos Generales.

1. Asuntos Generales.

### **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:



Presidenta de Comité Consultivo de Confiabilidad		Segundo Representante Delegado		Invitados Especialistas	
Dra. Norma Leticia Campos Aragón		1.- Raúl Gutiérrez Montero, (CRE), "Otros".	P	1.- Marco Aurelio Tello Molina, (CRE)	P
		2.- Juan Álvarez Arroyo, (CRE), "Otros".	P	2.- Mtro. Edgar Bañuelos Velázquez, (CANAME)	A
<b>Vocales Primer Representante Delegado</b>		3.- Vilma Trujillo Ramírez, "Generadores".	A	3.- Ing. Sergio Romo Ramírez, (CENACE)	P
1.- Jorge Armando Gutiérrez Vera, (AMDEE), "Generadores".	A	4.- Jonathan Gómez Martínez, (CENACE).	P	4.- Amir Said Méndez Álvarez (CFE Transmisión)	P
2.- José Antonio Hernández Barrón, (AME), "Fabricantes"	P	5.- Jorge Morales Vallejo (ENEL) "Fabricantes".	P	5.- Antonio Suárez Cervantes (CFE Transmisión)	P
<b>P</b> – Presentes: 9 <b>A</b> – Ausentes: 3					

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 03 extraordinaria.  
No se recibieron comentarios a la Minuta. Se aprueba sin modificación.
- b. El coordinador mostró el documento de Excel con los comentarios recibidos, se integrarán los recibidos minutos antes de la presente sesión.
- c. Sergio Romo de CENACE expuso definiciones y temas respecto a HVDC y FACTS desde el punto de vista de Planeación y Operación del sistema Eléctrico Nacional. De lo expuesto se resalta lo siguiente:





- Complementar definiciones. Se hizo hincapié en la necesidad integrar en el Código de Red las definiciones de **Suficiencia, Seguridad y Resiliencia**. Lo anterior para dar mayor sustento a la definición de **Confiabilidad**.
- Que de acuerdo con nuestro marco jurídico vigente, el fin principal de un Sistema Eléctrico de Potencia (SEP), es la de mantener un suministro adecuado, con calidad, no solamente cuestiones de mercado.
- CFE Transmisión comentó que actualmente cuenta con 27 Compensadores Estáticos de Potencia Reactiva VARs (CEVs) en el Sistema Eléctrico Nacional y que informaría en la próxima sesión el estado que guardan las licitaciones de STATCOMS.
- Se resalta que, a nivel mundial, las redes de transmisión están sufriendo problemas similares a lo que ocurre en México, se mencionó, por ejemplo, que en Estados Unidos la red de transmisión se ha expandido un 1% en los últimos 10 años.
- Se debe tener una visión en que la generación y los elementos de transmisión prevean flexibilidad, es decir, que se implementen tecnologías que permitan una operación flexible (Centrales Eléctricas Flexibles, FACTS y HVDC).

**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 con los comentarios recibidos hasta la fecha de esta reunión.
2. A partir de la exposición de Sergio Romo, los integrantes del GT2 podrán agregar o ampliar los comentarios. Deberán utilizar el formato de Excel de

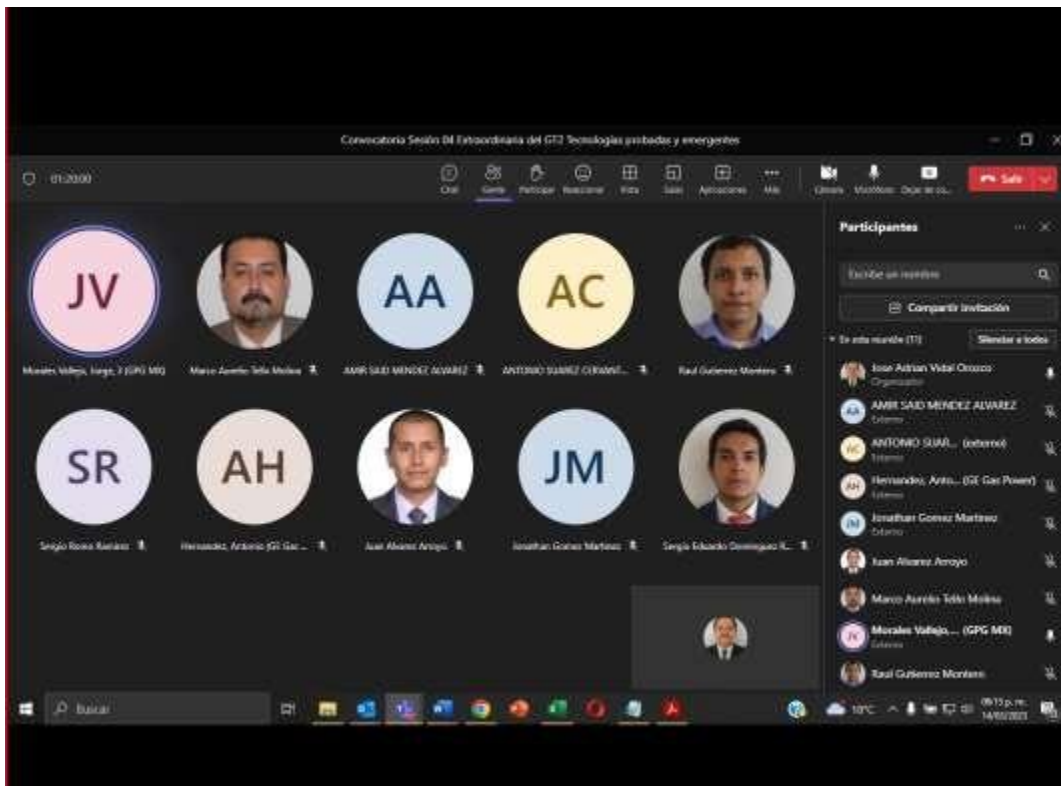


comentarios integrados y enviarlos previos a la siguiente sesión (28 de marzo de 2023)

- Se consultará nuevamente al Secretario Técnico del CCC para integrar como Invitado-Especialista al Dr. Edgar Lenymirko Moreno Goytia del Instituto Tecnológico de Morelia.

Se declaró concluida la Sesión No. 04 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 04 Extraordinaria del GT2 Tecnologías pr
Asistieron	11
Hora de inicio	14/03/2023 16:55
Hora de finalización	14/03/2023 18:25
Duración de la reunión	1h 30m 30s
Tiempo medio de asistencia	1h 21m 26s

**2. Participantes**

Nombre	Primera unión	Última salida	Duración de la r
Sergio Eduardo Dominguez Rodriguez	14/03/2023 16:55	14/03/2023 18:25	1h 30m 16s
Jose Adrian Vidal Orozco	14/03/2023 16:57	14/03/2023 18:25	1h 28m 40s
Marco Aurelio Tello Molina	14/03/2023 16:58	14/03/2023 18:25	1h 27m 3s
AMIR SAID MENDEZ ALVAREZ	14/03/2023 17:00	14/03/2023 18:25	1h 25m 36s
Hernandez, Antonio (GE Gas Power)	14/03/2023 17:01	14/03/2023 18:25	1h 24m 7s
Raul Gutierrez Montero	14/03/2023 17:02	14/03/2023 18:25	1h 22m 59s
Jonathan Gomez Martinez	14/03/2023 17:03	14/03/2023 18:25	1h 22m 33s
Sergio Romo Ramirez	14/03/2023 17:04	14/03/2023 18:25	1h 21m 12s
ANTONIO SUAREZ CERVANTES	14/03/2023 17:04	14/03/2023 18:25	1h 21m 16s
Morales Vallejo, Jorge, 3 (GPG MX)	14/03/2023 17:08	14/03/2023 18:25	1h 17m 20s
Juan Alvarez Arroyo	14/03/2023 17:31	14/03/2023 18:25	54m 39s

**3. Actividades de la reunión**

Nombre	Hora de conexión	Hora de salida	Duración
Sergio Eduardo Dominguez Rodriguez	14/03/2023 16:55	14/03/2023 18:25	1h 30m 16s
Jose Adrian Vidal Orozco	14/03/2023 16:57	14/03/2023 18:25	1h 28m 40s
Marco Aurelio Tello Molina	14/03/2023 16:58	14/03/2023 18:25	1h 27m 3s
AMIR SAID MENDEZ ALVAREZ	14/03/2023 17:00	14/03/2023 18:25	1h 25m 36s
Hernandez, Antonio (GE Gas Power)	14/03/2023 17:01	14/03/2023 18:25	1h 24m 7s
Raul Gutierrez Montero	14/03/2023 17:02	14/03/2023 18:25	1h 22m 59s
Jonathan Gomez Martinez	14/03/2023 17:03	14/03/2023 18:25	1h 22m 33s
Sergio Romo Ramirez	14/03/2023 17:04	14/03/2023 18:25	1h 21m 12s
ANTONIO SUAREZ CERVANTES	14/03/2023 17:04	14/03/2023 18:25	1h 21m 16s
Morales Vallejo, Jorge, 3 (GPG MX)	14/03/2023 17:08	14/03/2023 18:25	1h 17m 20s
Juan Alvarez Arroyo	14/03/2023 17:31	14/03/2023 18:25	54m 39s