

**Asunto: Continuidad del servicio en el Centro de Control en caso de eventos de pandemia**

**Áreas de Aplicación**

Perimeter: *Colombia*

Staff Function: -

Service Function: -

Business Line: *Infrastructure and Networks*

**CONTENIDO**

1.	OBJETIVOS Y ALCANCE DEL DOCUMENTO .....	2
2.	CONTROL DE CAMBIOS .....	2
3.	UNIDADES RESPONSABLES DEL DOCUMENTO .....	2
4.	REFERENCIAS .....	2
5.	POSICIÓN DEL PROCESO CON RESPECTO A LA TAXONOMÍA DE PROCESOS .....	3
6.	DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS .....	3
7.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO .....	3
7.1	Medidas para prevención del riesgo .....	4
7.2	Medidas de mitigación.....	4
7.3	Responsable y medidas de recuperación .....	5

RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REDES COLOMBIA  
**Francesco BERTOLI**

**Asunto: Continuidad del servicio en el Centro de Control en caso de eventos de pandemia****Áreas de Aplicación**Perimeter: *Colombia*

Staff Function: -

Service Function: -

Business Line: *Infrastructure and Networks***1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL DOCUMENTO**

Este instructivo de operación tiene como objetivo definir los criterios que se deben adoptar para garantizar la continuidad del negocio en el caso que se presente la disminución de operadores en el Centro de Control Enel - Codensa por contagio epidémico, de acuerdo a las directrices establecidas en el OI 2535 "Global Infrastructure and Networks Control Centers continuity of service procedures in case of pandemic events"

Este instructivo de operación es de aplicación, de la forma más extensiva posible, en Colombia, y de conformidad con cualquier ley, regulación y normas de gobierno corporativo aplicables, incluyendo cualquier disposición relacionada con el mercado de valores o de separación de actividades, que en cualquier caso, prevalecen sobre las disposiciones contenidas en el presente documento.

**2. CONTROL DE CAMBIOS**

Versión	Fecha	Descripción de los cambios
1	12/03/2020	Emisión del Instructivo Operativo que localiza el OI 2535 Global Infrastructure and Networks Control Centers continuity of service procedures in case of pandemic events

**3. UNIDADES RESPONSABLES DEL DOCUMENTO**

Responsable de la elaboración del documento:

- I&N: Unidad de Operación y Mantenimiento

Responsable de la autorización del documento:

- I&N: Unidad de Operación y Mantenimiento
- I&N: Unidad Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Calidad Colombia
- P&O Unidad Personas & Organización

**4. REFERENCIAS**

- Código de Ética del Grupo Enel
- Plan de Tolerancia Cero Contra la Corrupción (TZC)
- Programa de Cumplimiento Global (EGCP)
- Política de Derechos Humanos
- GI&N RACI Handbook.
- Procedimiento Organizativo 551 Process Related Organizational Documents Governance
- Política No. 34 "Incidentes y gestión de crisis y la Infraestructura Global Directrices redes".
- Política No. 24 "Gestión de Eventos Críticos"

**Asunto: Continuidad del servicio en el Centro de Control en caso de eventos de pandemia**
**Áreas de Aplicación**

 Perimeter: *Colombia*

Staff Function: -

Service Function: -

 Business Line: *Infrastructure and Networks*

- Política No. 99 “ Gestión de Incidentes Críticos Colombia” Versión No. 2
- Política No. 486 “ Infraestructura y redes globales, 4R Estrategia innovadora de resiliencia para el poder redes de distribución”

**5. POSICIÓN DEL PROCESO CON RESPECTO A LA TAXONOMÍA DE PROCESOS**

Cadena de Valor: Networks Management

Macroproceso: Operation and Maintenance

Proceso: Network Operation

**6. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS**

<b>Acronimo y palabras clave</b>	<b>Descripción</b>
<b>BOUC</b>	Centro operativo de respaldo: centro operativo, normalmente no tripulado, que se puede activar en unas pocas horas
<b>CC</b>	Centro de Control, Unidad territorial (7d/24h) con la tarea de monitorear y funciones de red.
<b>CCA</b>	Centro de control alternativo que puede ser activado como Centro de Control principal en cualquier momento
<b>Contagio epidémico</b>	Propagación de una enfermedad, por ejemplo un virus
<b>DSO</b>	Operador del sistema de distribución Local para Enel – Colombia, Unidad Operación de la Red
<b>HSEQ</b>	Salud, seguridad, medio ambiente y calidad
<b>HV</b>	Alta Tensión
<b>LV</b>	Baja tensión
<b>MV</b>	Media tensión
<b>O&amp;M</b>	Operación y Mantenimiento
<b>OC</b>	Personal entrenado para realizar la operación de las redes de Alta y Media tensión
<b>RF</b>	Personas idóneas que pueden entrar en operación en caso de pandemia servera que deben estar entrenadas para operar la red, por ejemplo anteriores operadores del Centro de Control, profesionales de la Unidad Planeación de la red.
<b>SCADA-STM</b>	Sistemas de Supervisión y Control de la red AT y MT. Plataforma que permite la integración de los sistemas necesarios para la telemetría y los elementos remotos de la red desde un control central.

**7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

Los Centros de control están provistos con un nivel de redundancia en términos de salas, Scada-STM, servidores y redes de telecomunicaciones de acuerdo al criterio de *Disaster Recovery*. En Colombia se cuenta con una mutua recuperación entre el CC y el CCA en un tiempo cero.

**Asunto: Continuidad del servicio en el Centro de Control en caso de eventos de pandemia**
**Áreas de Aplicación**

 Perimeter: *Colombia*

Staff Function: -

Service Function: -

 Business Line: *Infrastructure and Networks*

Colombia	
<b>CC</b>	1
<b>Estaciones operativas</b>	12
<b>CCA</b>	1
<b>Estaciones operativas</b>	6
<b>Topología del BU</b>	Tiempo cero

**7.1 Medidas para prevención del riesgo**

En el momento en que la unidad local HSEQ lo requiera el responsable local de O&M debe asegurar que cada operador adopte las siguientes medidas de prevención:

1. Realizar un chequeo de síntomas básicos, como son tos, fiebre, malestar general antes de salir de la casa, en caso de presentar síntomas no debe asistir al trabajo y debe informar al jefe directo y solicitar el servicio de salud domiciliario o desplazarse al centro de salud cercano.
2. Se restringe la entrada a sala de control solo ingresaran los operadores de AT/MT y CCBT, soporte de Scada, Back Office y las personas que atienden las emergencias globales).
3. Personas autorizadas que ingresan al Centro de Control deben hacer aseo de manos con Gel Alcohol y medición de Temperatura, en caso de ser alta se debe enviar a la persona a revisión del medico.
4. Puestos de Trabajo (superficie Mesa, Computadores, Mouse, Teléfonos, elementos de uso comun) serán higienizados 3 veces al día en cambio de turnos.
5. Acceso al Edificio Técnico donde se encuentra el Centro de Control, se exigirá también higiene de manos y se ha instruido que visitas externas al recinto sean sólo los indispensables.
6. Personas con síntomas respiratorios en otras áreas de O&M se privilegia el Teletrabajo.
7. Se asigna a una persona de O&M, que esté controlando el cumplimiento de estas medidas.
8. Las mismas medidas aplicarán para el Centro de Control Alterno ubicado en Subestación Salitre.

**7.2 Medidas de mitigación**

O&M local definirá medidas apropiadas dependiendo del actual nivel de riesgo de contagio, entre otras:

1. Verificar la interoperabilidad de los centros de control para estar preparados en la activación del procedimiento de emergencia.
2. Disponer eventualmente, cuando los BUOC estén disponibles, dependiendo de la situación local y para reducir la posible exposición al contagio de los operadores de OC, la apertura y

**Asunto: Continuidad del servicio en el Centro de Control en caso de eventos de pandemia**

**Áreas de Aplicación**

Perimeter: *Colombia*

Staff Function: -

Service Function: -

Business Line: *Infrastructure and Networks*

activación de BUOC para dividir a los operadores en grupos, reduciendo la posibilidad de contagio. El reparto de los operadores entre el OC y el BUOC dependerá de la cantidad de estaciones de trabajo disponibles.

3. Identificar de antemano las personas que poseen las habilidades básicas para operar la red por turnos (p. Ej. personas que fueron operadores de CC o que trabajan en la Unidad de Planeación), lo que se denomina "fuerza de reserva", RF - y proporcionarles la capacitación adecuada para ponerlos en condiciones en el menor tiempo posible cubrir temporalmente el rol de operador de CC.

**7.3 Responsable y medidas de recuperación**

En caso de contagio real del personal de servicio en un CC, se han desarrollado algunos escenarios de acuerdo con la indisponibilidad progresiva de los operadores, de acuerdo con el esquema adjunto:

	Nivel de indisponibilidad de operadores		
	<20%	<50%	>50%
Acciones de backup para garantizar el servicio básico de energía eléctrica	Manejable a través de tiempo extra y/o suspensión de vacaciones	1. Reducción de las actividades del Centro de Control: disminuyendo los PdL (por ejemplo, conexiones, mantenimiento, inversiones, etc.) y ejecutando solo eventos relacionados con la gestión de fallas y la seguridad y activar gradualmente los operadores de reserva para minimizar el impacto sobre las actividades.	1. Activar el centro de control alternativo con los operadores que estén fuera del turno del centro de control principal.
			2. Implementación de operadores de reserva previamente identificados (extrabajadores de Centro de Control, operadores de BT, etc.) o uso de operadores de OC de otros países, como una medida extrema.

**7.3.1. Indisponibilidad de hasta el 20% de los operadores de Centro de Control en operación**

En el caso de que la falta de disponibilidad del personal en el OC no supere el 20% del personal en turno, las operaciones se garantizarán manteniendo la cobertura del turno mediante la aplicación de horas extras, suspensión de vacaciones o beneficios de calidad de vida, entre otros.

Dependiendo del aumento en la falta de disponibilidad del personal, es necesario actuar de manera proactiva para comenzar a implementar Acciones para activar el BUOC teniendo cuidado de apoyar a los operadores con otro personal que pueda estar capacitado para operar la red, previamente identificado como "fuerza de reserva" (por ejemplo, personas que pasaron por operadores de Centro de Control, profesionales que operan la baja tensión, profesionales de la Unidad Planeación de la red, etc.).

**Asunto: Continuidad del servicio en el Centro de Control en caso de eventos de pandemia**
**Áreas de Aplicación**

 Perimeter: *Colombia*

Staff Function: -

Service Function: -

 Business Line: *Infrastructure and Networks*
**7.3.2. Indisponibilidad de hasta el 50% de los operadores de Centro de Control en operación**

En el caso de que la falta de disponibilidad de los operadores de Centro de Control no supere el 50% del personal de servicio a parte de las acciones anteriores, se deben garantizar:

- Reducir las actividades del centro de operaciones, suspendiendo o significativamente las actividades programadas (por ejemplo, conexiones, mantenimiento programado y trabajos de inversión) y garantizar la gestión de fallas y situaciones de riesgo de seguridad solamente.
- Empleo gradual de operadores sin turno previamente identificados y capacitados para ubicarlos junto a los trabajadores por turnos, como se describe en los puntos anteriores ("fuerza de reserva");

Dependiendo del aumento de personal no disponible el responsable del Centro de Control debe tomar medidas proactivas para implementar las acciones que se describen en el siguiente punto 8.3.3.

**7.3.3. Indisponibilidad de mas del 50% de los operadores de Centro de Control en operación**

En el caso de que la falta de disponibilidad de los operadores de Centro de Control supere el 50% del personal en operación, además de las acciones anteriores, las actividades del Centro de Control se deben garantizar a través de las siguientes medidas, si es posible:

- Activación del Centro de Control alterno
- Empleo de operadores sin turno previamente identificados y capacitados para ubicarlos junto a los trabajadores por turnos, como se describe en los puntos anteriores ("fuerza de reserva");

**7.3.4. Indisponibilidad de los responsables de Operación y Mantenimiento**

En el caso que se presente indisponibilidad de alguno de los responsables de Operación y Mantenimiento se define el siguiente esquema de backup:

	Backup 1	Backup 2	Backup 3
Responsable Operación y Mantenimiento	Responsable UOAT	Responsable UOC	Responsable UOB
Responsable Operación de la red	Responsable Planeación de la Operación	Responsable CC	Responsable Planeación de la Red
Responsable Centro de Control	Coordinador de turno Centro de Control 1	Coordinador de turno Centro de Control 2	Coordinador de turno Centro de Control 3