

**MANUAL DE CONTINGENCIA PARA ATENCION DE LOS  
MANTENIMIENTOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SUBSTACIONES Y  
LINEAS POR EL COVID-19**

12-04-2020 Versión 2.0



**SUBGERENCIA SUBESTACIONES Y LÍNEAS**

VERSIÓN NO.	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	MOTIVO	CAP. Y PÁG. AFECTADA
1.0	31/03/2020	Versión inicial		
2.0	12/04/2020	Ampliación en tiempo de aplicación el esquema de trabajo y disponibilidad de personal de mantenimiento subestaciones y líneas	Cumplimiento al decreto 521 de 2020 emitido por el ministerio de Interior.	PAG 10, 11, 14

	ELABORÓ/MODIFICÓ	REVISÓ	APROBÓ
CARGO:	Líder Mantenimiento Subestaciones	Líder Control Protección y Medida Líder Mantenimiento Líneas	Subgerente Subestaciones y Líneas
NOMBRE:	Elkin Mario López P	Luis Gabriel Narvaez C Jorge Alberto Hernández	Luis Eduardo Arango
FECHA:	12/04//2020	12/04//2020	12/04//2020

CHEC. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación expresa de CHEC

## TABLA DE CONTENIDO

1	OBJETO .....	3
2	ALCANCE .....	3
3	DEFINICIONES .....	3
4	CONSIDERACIONES GENERALES .....	5
5	RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA POR PARTE DE TODO EL PERSONAL .....	6
6.	DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL ANTE REQUERIMIENTO PARA ATENDER MANTENIMIENTOS PRIORITARIOS O DE EMERGENCIA .....	8
7.	FLUJO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES ANTE EVENTOS PRESENTADOS EN EL SISTEMA .....	16

## 1 OBJETO

Tomar medidas alternativas para la ejecución de mantenimientos prioritarios o de contingencia en la infraestructura eléctrica de subestaciones y líneas en los niveles de tensión 33, 115 y 230 kV de propiedad de CHEC, con el fin de garantizar la prestación del servicio de energía a los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda y aportar para el normal desarrollo durante la contingencia presentada por el COVID\_19, siguiendo las directrices empresariales

## 2 ALCANCE

Este documento se aplicará los días en que se determine aplicar el plan de contingencia y estará dispuesto para todo el personal de mantenimiento de subestaciones y líneas, será de uso exclusivo de los Profesionales y Asistentes técnicos 1 de los equipos de trabajo de mantenimiento de subestaciones, expansión y reposición del STL y mantenimiento de líneas y control, medida y protección de la subgerencia de subestaciones y líneas.

## 3 DEFINICIONES

**Alerta y Alarma:** La Alerta es un estado de vigilancia y atención sobre las condiciones de riesgo, que pasa a constituirse en un estado declarado cuando esas condiciones están indicando que el riesgo puede derivar en un incidente, accidente o contingencias en un momento predeterminado o en cualquier momento. La alerta permitirá que la preparación sea más precisa y dirigida hacia el probable y cercano evento identificado.

La Alerta puede proceder de una fuente interna, como de una fuente externa:

Alerta Interna: La que proporcionan los propios trabajadores de CHEC.

Alerta Externa: La que entregan personas o instituciones ajenas CHEC.

Alerta de Origen Natural: Generadas por los mismos fenómenos naturales.

**Accidente:** Situación no premeditada que involucra daño sobre la integridad física de las personas y/o infraestructura.

**Atención de Daños:** se refiere a todo el proceso desde el momento en que el daño reportado por el cliente hasta la reparación y normalización por parte del personal técnico en terreno y/o el centro de control.

**CAOP:** (CONDICION ANORMAL DE ORDEN PÚBLICO). Se define como una situación de perturbación de las condiciones normales de la marcha del país, tales como los paros cívicos regionales, paros cívicos nacionales, períodos pre-electorales y en general condiciones especiales previsibles que demandan junioras medidas de seguridad en la operación del Sistema Interconectado Nacional. En condición de alerta de orden público el CND declara el grado de seguridad con el cual se debe operar el SIN. Las Consignas generales de operación en Condiciones Anormales de Orden Público (CAOP) serán definidas por el Centro Nacional de Despacho, las

cuales deberán ser informadas a la Comisión de Regulación de Energía y Gas y al Consejo Nacional de Operación.

**CND:** Centro Nacional de Despacho. Dependencia encargada de la planeación, supervisión, coordinación y control de la operación integrada de los recursos del Sistema Interconectado Nacional, que tiene como objetivo una operación segura, confiable y económica, con sujeción a la reglamentación vigente y a los acuerdos del CNO.

**CNO:** Consejo Nacional de Operación. Organismo que tiene como función principal acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional sea segura, confiable y económica, y ser el órgano ejecutor del reglamento de operación.

**CYP:** Control y Protecciones

**Emergencia:** situación creada por un accidente o suceso que sobreviene de forma imprevista y que pone en riesgo a las personas y a la infraestructura. En operación se denomina emergencia a un evento que provoca indisponibilidad de la red y que requiere de atención inmediata para garantizar continuidad en el servicio.

**Evento:** es una manifestación o situación, producto de fenómenos naturales, técnicos o sociales que dan lugar a una emergencia, en términos operativos del sistema eléctrico se manifiesta por medio del cambio de estado de un equipo de corte de la red eléctrica.

**Equipo de Corte:** componente del sistema que permite el cambio de estado (abierto o cerrado) ya sea ante un evento o maniobra.

**Incidente:** situación no premeditada que no involucra daño sobre la integridad física de las personas y/o infraestructura, pero que evidencia la existencia de un riesgo de accidente

**Interrupción:** pérdida de continuidad del servicio de energía eléctrica por la desconexión de uno o varios elementos del sistema.

**Jefe de Grupo:** Se entiende por la persona encargada del personal técnico para el mantenimiento en subestaciones o líneas de transmisión 33, 115 o 230 kV

**Maniobra Operativa:** es el cambio de estado operativo de un elemento de corte de la red por acción voluntaria ya sea de manera remota (centro de control) o de manera local (directamente sobre el elemento).

**Orden de Operación Prioritaria:** Es el procedimiento mediante el cual se autoriza, previa declaración del agente responsable, la realización del mantenimiento y/o desconexión de un equipo, de una instalación o parte de ella, cuando el estado del mismo o de la misma ponga en peligro la seguridad de las personas, de equipos o de instalaciones, no pudiéndose cumplir con el procedimiento de programación del mantenimiento respectivo.

Este tipo de orden únicamente tiene lugar cuando se realiza una intervención para realizar correctivos sobre el sistema o cuando está en riesgo la vida, los equipos o la calidad en la prestación del servicio.

**Orden de Operación Programada:** Corresponde a aquellas solicitudes cuya programación de actividades son objeto de análisis y planeamiento, y que corresponde a la puesta en marcha de los planes que cada proceso tiene para la intervención de activos para mantenimiento en forma periódica, que incluyen actividades de limpieza, reposición, ajuste o calibración y en general para todas las tareas enmarcadas en la prevención y predicción de falla de un activo; o por proyectos de expansión y control de pérdidas

**Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de un accidente o suceso desafortunado que provocaría un estado de emergencia.

**SDL:** Sistema de Distribución Local. Sistema de transmisión de energía eléctrica compuesto por redes de distribución municipales o distritales; conformado por el conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV, que no pertenecen a un Sistema de Transmisión Regional por estar dedicadas al servicio de un sistema de distribución municipal, distrital o local.

**STR:** Sistema de Transmisión Regional. Sistema interconectado de transmisión de energía eléctrica compuesto por redes regionales o interregionales de transmisión; conformado por el conjunto de líneas y subestaciones con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV y que no pertenecen a un Sistema de Distribución Local.

**SYL:** Hace referencia al personal adscrito a la Subgerencia de Subestaciones y Líneas

#### **4 CONSIDERACIONES GENERALES**

- Todas las ordenes de operación y ordenes de trabajo programadas serán canceladas y/o reprogramadas sin comprometer la seguridad y confiabilidad del sistema, esto con el propósito de proveer el servicio de energía a nuestros usuarios en estos momentos por la alerta de propagación del Covid-19.
- El personal que estará disponible deberá estar en óptimas condiciones de salud, si por alguna situación presenta síntomas de resfriado, gripe o malestar deberá informar de inmediato a su jefe/líder, así como las líneas de atención de la EPS respectiva. Deberá seguir con las instrucciones dadas por estas entidades de salud.
- Teniendo en cuenta las restricciones de movilidad que se tienen para toda la comunidad en todo el territorio nacional, se le indica a todo el personal de mantenimiento que siempre que vaya a salir de sus casas a realizar alguna actividad asignada debe portar el carnet de la empresa, así como el certificado entregado por el área de servicios corporativos que lo avale como empleado de CHEC.

- Dando cumplimiento a las indicaciones dadas por el gobierno nacional, departamental y municipal, así como las recomendaciones de empresa, todo el personal de mantenimiento estará disponible y pendiente en sus casas a cualquier llamado que se requiera.
- Cualquier persona ya sea de empresa o externa que deba ingresar a las subestaciones de propiedad de CHEC, deberá cumplir con los protocolos y las autorizaciones necesarias dadas por el proceso encargado.
- Siempre se tomarán las acciones necesarias para garantizar la prestación del servicio de energía a los usuarios del área de cobertura CHEC garantizando el mínimo riesgo de contagio al personal que ejecutara las maniobras y/o actividades de restablecimiento y normalización del estado de la infraestructura eléctrica.
- Los ingenieros de mantenimiento de la subgerencia de subestaciones y líneas deberán estar atentos a cualquier necesidad del servicio para prestar la colaboración que sea necesaria ante posibles eventos que se puedan presentar en el sistema eléctrico.
- La información sobre siniestros o eventos críticos sucedidos en las instalaciones de CHEC y que hayan comprometido su operación no podrá ser manejada por empleados o contratistas de la empresa. Cualquier contacto en este sentido que ocurra con la comunidad o con los medios informativos deberá ser remitido a la Unidad de Comunicaciones para que ésta establezca el protocolo que debe seguirse. No obstante, la respuesta a estas solicitudes nunca debe dar la impresión de que la empresa evita atender los cuestionamientos, sino que se sustenta en unas directrices oficiales que buscan ante todo la claridad en la información.

## **5 RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA POR PARTE DE TODO EL PERSONAL**

- Todo trabajador debe tener presente las recomendaciones de aseo frecuente de manos
- Evitar saludo de manos y contacto personal cercano.
- Las personas que comparten vehículo deberán utilizar en todo momento los guantes y tapabocas.
- Las personas deben portar la carta suministrada por la empresa para prevención del Covid-19 para realizar desplazamiento para atender un llamado del CLD de CHEC.
- El personal deberá realizar la desinfección de los aparatos y de los dispositivos que comparten antes y después de haber ejecutado la labor, para lo cual se suministrara un kit de limpieza para ejecutar dicha labor.
- El personal no deberá usar anillos, cadenas, relojes o pulseras.
- El personal debe tener presente un posible aplazamiento de vacaciones o llamado a reincorporarse de acuerdo a la necesidad

- Antes de iniciar la labor deberá lavarse las manos como se ha informado en los boletines que ha emitido la empresa. En lo posible lavarse las manos periódicamente, sobre todo cuando vaya a manipular alimentos y salga del baño
- Todo el personal deberá usar la dotación de empresa adecuadamente, camisa abotonada y evitar remangar las mangas.
- Utilizar bloqueador y repelente si se encuentran en zonas endémicas de alto riesgo de picadura de insectos vectores de enfermedades.
- Hacer un uso adecuado de los kit de limpieza y de protección entregados por la empresa para ejecutar las labores encomendadas
- Se restringe el acceso a la sala de control de las subestaciones, exceptuando el personal de operación local y mantenimiento.
- Concientizar al personal del cuidado que se debe tener fuera de las instalaciones de CHEC (evitar aglomeraciones, atender solicitud de permanecer en el hogar).
- Eliminar y si no es posible, minimizar el uso de aire acondicionado en las instalaciones de CHEC.
- El trabajador deberá verificar antes del inicio de su jornada laboral si presenta síntomas como: Fiebre, cansancio, diarrea, tos seca, congestión nasal, dolor de garganta y sensación de dificultad respiratoria, para lo cual deberá llamar a la línea de atención que la EPS tiene asignada e informar al jefe inmediato de la situación.

EPS	LÍNEAS DE ATENCIÓN
Sura	018000519519 - Opción 1
Sanitas	031 3759000 - Opción 1 y opción 6
Nueva EPS	018000954400 - Opción 2
Famisanar	018000916662 - Opción 1
Coomeva	018000942404 - Opción 4
Asmetsalud	018000913876
Saludtotal	018000114524
Medimás	300 384 3885 (031)2342555 - Opción 1 Línea seguimiento caso por 14 días 313 538 9899
Cosmitet	Diana Perdomo Celular 313 362 5620 Correo: cosmitet.pyms.mzales@gmail.com
Ecopetrol	Yina Paola Sanchez Celular 310 596 7891

- En lo posible mantenerse hidratado durante la jornada, por lo que si es necesario utilizar la PU para compra de agua potable en sitios debidamente registrados.
- Si por alguna situación se deban desplazar a sitios/subestaciones donde no hay agua potable, esta deberá ser embotellada desde Estación Uribe o de cualquier sitio donde haya acueducto para el lavado constante de manos

## 6. DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL ANTE REQUERIMIENTO PARA ATENDER MANTENIMIENTOS PRIORITARIOS O DE EMERGENCIA

Se tomarán las medidas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de potencia de las subestaciones, así como la disponibilidad de las líneas de distribución y transmisión para una oportuna prestación del servicio en toda el área de cobertura de la CHEC, es por ello que se tiene el siguiente personal para la atención oportuna de mantenimientos prioritarios, así como de eventos que se puedan presentar en el Sistema Eléctrico de CHEC.

### 6.1. INGENIEROS DE MANTENIMIENTO SYL

Los ingenieros de mantenimiento SYL serán las personas que tendrán contacto con todo el personal de mantenimiento para garantizar la atención oportuna de eventos, se encargarán de coordinar con el personal de los equipos de trabajo de Mantenimiento Subestaciones, Expansión- Reposición STL y Mantenimiento Líneas, Control Medida y Protección, Contratistas y demás áreas de apoyo de la organización los recursos necesarios para atender de forma oportuna eventos que se puedan presentar en el sistema eléctrico de cobertura de CHEC que afecte directa la prestación del servicio de energía eléctrica.

Adicionalmente de estar en contacto permanente con los ingenieros de operación, subgerente SYL suministrando la información necesaria para poder si es del caso reportar al comité de crisis de la organización.

Los datos de contacto de los ingenieros son:

NOMBRE	EQUIPO	TELEFONO CONTACTO
LUIS GABRIEL NARVAEZ CAMPANA	EQUIPO CONTROL MEDIDA Y PROTECCION SYL	321-701-5151
JUAN DAVID SERNA VALENCIA	EQUIPO CONTROL MEDIDA Y PROTECCION SYL	312-891-4602
JULIAN DAVID GONZALEZ PARRA	EQUIPO EXPANSION Y REPOSICION STL Y MANTENIMIENTO LINEAS	321-851-4893
JORGE ALBERTO HERNANDEZ OROZCO	EQUIPO EXPANSION Y REPOSICION STL Y MANTENIMIENTO LINEAS	312-804-3627
CARLOS GREGORIO USCATEGUI PALMETT	EQUIPO EXPANSION Y REPOSICION STL Y MANTENIMIENTO LINEAS	301-339-6210
JHON ANSELMO DEVIA HORTA	EQUIPO MANTENIMIENTO SUBESTACIONES	321-638-5571
ELKIN MARIO LOPEZ PATINO	EQUIPO MANTENIMIENTO SUBESTACIONES	313-686-3103
CLAUDIA MARCELA BUITRAGO BERRIO	EQUIPO MANTENIMIENTO SUBESTACIONES	300-713-3978

### 6.2. GRUPO MANTENIMIENTO SUBESTACIONES – CYP

Para poder atender cualquier novedad de forma prioritaria o por emergencia en el sistema de potencia eléctrico asociado a las subestaciones de CHEC se cuenta con equipos de mantenimiento de subestaciones y mantenimiento de control, medida y protección, que garanticen la atención oportuna para no afectar la prestación del servicio de energía a los usuarios del área de cobertura CHEC teniendo en cuenta un mínimo riesgo de contagio al personal por exposición al ejecutar las maniobras y/o actividades de restablecimiento y normalización del estado de la infraestructura eléctrica.



El personal que estará liderando los grupos de trabajo son los asistentes 1, quienes serán los responsables de coordinar con los diferentes grupos de trabajo así como de realizar las gestiones de los recursos necesarios requeridos para atender los eventos en sitio.

NOMBRE	EQUIPO	TELEFONO CONTACTO
EDWIN LEANDRO URREA GIRALDO	EQUIPO CONTROL MEDIDA Y PROTECCION SYL	314-814-4240
LUIS ALVARO CARDONA LONDONO	EQUIPO MANTENIMIENTO SUBESTACIONES	310-836-7176
VICTOR HUGO CARDONA LOPEZ	EQUIPO MANTENIMIENTO SUBESTACIONES	311-764-7538
GIOVANNI ALBEIRO CLAROS OSPINA	EQUIPO MANTENIMIENTO SUBESTACIONES	310-836-7181
DIEGO ALEXANDER DIAZ MORENO	EQUIPO MANTENIMIENTO SUBESTACIONES	320-829-2217

Los grupos de trabajos que se tienen disponibles son:

GRUPO	CANTIDAD PERSONAS
GRUPO TCT CONTACTO - POTENCIAL	5
GRUPO MANTENIMIENTO ELMG01	5
GRUPO MANTENIMIENTO ELMG02	5
GRUPO MANTENIMIENTO ELMG03	4
GRUPO INSTRUMENTACION	4
GRUPO TERMOGRAFIA	2
CONDUCTOR BRAZO GRUA	1
GRUPO CYP	2

Ahora bien, aunque se cuente con personal disponible para la atención a una novedad en las subestaciones de cobertura CHEC, se define como medida temporal un esquema de trabajo con grupos híbridos, es decir, que exista personal tanto de mantenimiento preventivo, instrumentación y Control, protección y medida, mitigando a la exposición del personal a la calle, aportando así a la contención del contagio del Covid-19.

Si por alguna situación se tiene más de dos eventos simultáneos y que requiera atención inmediata, se utilizará el resto de personal del equipo de mantenimiento de subestaciones para conformar los grupos. Estos grupos podrían ser los de la semana n+1. Ejemplo: Para la semana del 18 al 22 de marzo se tiene los grupos liderados por Luis Álvaro Cardona como primera opción, seguido del grupo liderado por Diego Alexander Díaz como segunda opción, los de tercera y cuarta opción sería los que están como primera opción y segunda opción para la semana del 23 al 31 de marzo.

Se aclara que cualquier persona que se requiera en el horario laboral no puede pasar tiempo de disponibilidad, ni tiempo extra, solo si cumple con las condiciones y directrices entregadas por de proceso de administración de personal, es decir, si supera las 9 horas de trabajo ordinario. Solo las personas que tendrán derecho a pago de disponibilidad según la regla de negocio estipulada para tal fin sería los que se encuentran en el grupo 2, a no ser que se tenga algún cambio de última hora y que se ha definido por los ingenieros de mantenimiento o líderes de los equipos de trabajo.

El esquema de trabajo es el siguiente:

SEMANA	GRUPO 1 - PRIMERA ATENCION	GRUPO 2- SEGUNDA ATENCION
SEMANA DE 18 AL 22 DE MARZO 2020	LUIS ALVARO CARDONA LONDOÑO	DIEGO ALEXANDER DIAZ MORENO
	MIGUEL ANGEL NAVARRO VILLADA	NEFTALY GONZALEZ JIMENEZ
	OSCAR EDUARDO CARDONA LOPEZ	NOLBERTO VILLADA RODRIGUEZ
	ANDERSON SALAZAR	JOSE ELIAS PELAEZ MEJIA
	ELISEO JIMENEZ VARON	DEIBY HERNANDEZ
	DANIEL ALEJANDRO RAMIREZ LOPEZ	JOSE ORLANDO ARIAS BETANCURT
	CAMILO ANDRES DEVIA HORTA	HECTOR MARIO POSADA MARTINEZ
SEMANA DE 23 AL 31 DE MARZO 2020	GIOVANNI ALBEIRO CLAROS OSPINA	VICTOR HUGO CARDONA LOPEZ
	MIGUEL ANGEL NAVARRO VILLADA	NEFTALY GONZALEZ JIMENEZ
	DEIBY HERNANDEZ	ANDERSON SALAZAR
	JOSE OMAR CASTAÑO ROMAN	LEONEL VASQUEZ SUAREZ
	WILLIAM GUERRERO PACHON	JOSE ORLANDO HERRERA ARBOLEDA
	GERMAN DANILO MARTINEZ SANCHEZ	CESAR AUGUSTO ERAZO SUAREZ
	HECTOR MARIO POSADA MARTINEZ	CAMILO ANDRES DEVIA HORTA
SEMANA DE 31 DE MARZO AL 07 DE ABRIL 2020	DIEGO ALEXANDER DIAZ MORENO	LUIS ALVARO CARDONA LONDOÑO
	NEFTALY GONZALEZ JIMENEZ	MIGUEL ANGEL NAVARRO VILLADA
	JOSE ORLANDO ARIAS BETANCURT	WILLIAM GUERRERO PACHON
	JOSE ELIAS PELAEZ MEJIA	JOSE BARRERA PACHECO
	NOLBERTO VILLADA RODRIGUEZ	ELISEO JIMENEZ VARON
	NELSON LONDOÑO QUINTERO	DANIEL ALEJANDRO RAMIREZ LOPEZ
	CAMILO ANDRES DEVIA HORTA	HECTOR MARIO POSADA MARTINEZ
SEMANA DE 07 AL 14 DE ABRIL 2020	VICTOR HUGO CARDONA LOPEZ	GIOVANNI ALBEIRO CLAROS OSPINA
	NEFTALY GONZALEZ JIMENEZ	MIGUEL ANGEL NAVARRO VILLADA
	LEONEL VASQUEZ SUAREZ	OSCAR EDUARDO CARDONA LOPEZ
	JOSE BARRERA PACHECO	GERMAN DANILO MARTINEZ SANCHEZ
	JOSE ORLANDO HERRERA ARBOLEDA	JOSE OMAR CASTAÑO ROMAN
	CESAR AUGUSTO ERAZO SUAREZ	NELSON LONDOÑO QUINTERO
	HECTOR MARIO POSADA MARTINEZ	CAMILO ANDRES DEVIA HORTA
SEMANA DE 14 AL 21 DE ABRIL 2020	LUIS ALVARO CARDONA LONDOÑO	DIEGO ALEXANDER DIAZ MORENO
	MIGUEL ANGEL NAVARRO VILLADA	NEFTALY GONZALEZ JIMENEZ
	OSCAR EDUARDO CARDONA LOPEZ	NOLBERTO VILLADA RODRIGUEZ
	ANDERSON SALAZAR	JOSE ELIAS PELAEZ MEJIA
	ELISEO JIMENEZ VARON	DEIBY HERNANDEZ
	DANIEL ALEJANDRO RAMIREZ LOPEZ	JOSE ORLANDO ARIAS BETANCURT
	CAMILO ANDRES DEVIA HORTA	HECTOR MARIO POSADA MARTINEZ
SEMANA DE 21 AL 28 DE ABRIL 2020	GIOVANNI ALBEIRO CLAROS OSPINA	VICTOR HUGO CARDONA LOPEZ
	MIGUEL ANGEL NAVARRO VILLADA	NEFTALY GONZALEZ JIMENEZ
	DEIBY HERNANDEZ	ANDERSON SALAZAR
	JOSE OMAR CASTAÑO ROMAN	LEONEL VASQUEZ SUAREZ

SEMANA	GRUPO 1 - PRIMERA ATENCION	GRUPO 2- SEGUNDA ATENCION
	WILLIAM GUERRERO PACHON	JOSE ORLANDO HERRERA ARBOLEDA
	GERMAN DANILO MARTINEZ SANCHEZ	CESAR AUGUSTO ERAZO SUAREZ
	HECTOR MARIO POSADA MARTINEZ	CAMILO ANDRES DEVIA HORTA

- Edgar Gilberto Candelo conductor de brazo grúa de la subgerencia estará pendiente en casa (Santa Rosa) para cualquier novedad que se pueda presentar en horario laboral. El vehículo se tiene disponible en las instalaciones de SE Hermosa mientras dure la contingencia o restricción de movilidad.
- El asistente 1 del ET de control, medida y protección estará apoyando desde la subestación la Rosa lo relacionado con análisis y otras acciones que se requieren del mantenimiento de equipos.
- El grupo de TCT SYL estará pendiente en casa para cualquier novedad que se pueda presentar en horario laboral.

### 6.2.1. HABILITACION DE PERSONAL PARA CONDUCIR VEHICULO LIVIANO

De acuerdo a la situación que se está viviendo en todo el territorio nacional por el virus Covid-19, se solicita al proceso de administración de personal habilitar a algunas personas del equipo de mantenimiento de subestaciones y CYP para que puedan realizar el rol de conductor de vehículo liviano adicional a sus funciones definidas en su manual de responsabilidades.

Esta solicitud se da debido a las restricciones que actualmente se tienen con las personas que tienen esta actividad como rol principal. Actualmente se tiene 3 conductores, de los cuales Carlos Alberto Arias por su situación de salud y acatando la recomendación del proceso de calidad de vida donde se sugiere no exponerlo ante este riesgo, por lo que se deberá tener aislado cumpliendo la cuarentena desde su casa. Los otros dos conductores son personas cercanas a los 60 años por lo que, aunque están habilitados para laborar, se sugiere no exponerlos tanto tiempo a las condiciones actuales. Esta situación se ira valorando de acuerdo a las condiciones del sistema y a los requerimientos que se tengan para poder atender anomalías en los activos del sistema eléctrico de CHEC, especialmente en subestaciones eléctricas.

Las personas habilitadas por el proceso de administración de personal a través de oficio entregados el día 24 de marzo de 2020 son:

JHON ANSELMO DEVIA  
LUIS ALVARO CARDONA  
DIEGO ALEXANDER DIAZ  
CESAR AUGUSTO ERAZO  
CAMILO ANDRES DEVIA

Esta habilitación está supeditada a la autorización ya sea del subgerente SYL o los líderes de los equipos de la subgerencia, quienes en su momento decidirán la persona que ejecutará la actividad, la zona a donde se desplazaría y el tiempo en que ejecutaría la actividad. Esta

autorización se realizaría enviando un correo al proceso de calidad de vida. Por ningún motivo pueden realizar la actividad de conducción sin previa autorización de los líderes o subgerente

### **6.3. GRUPO MANTENIMIENTO LINEAS**

Teniendo en cuenta que las actividades de mantenimiento de líneas están siendo delegadas al contratista MPS Ingeniería S.A.S, el siguiente personal está atento a atender los recursos necesarios para mantener las líneas de 33 y 115 Kv, de igual manera se tiene un personal técnico disponible para verificar las actividades realizadas por el contratista, esto si el interventor y el líder de equipo lo estipula.

Las personas que inicialmente estarían coordinando las gestiones necesarias son los asistentes técnicos 1

<b>NOMBRE</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>TELEFONO CONTACTO</b>
ORLANDO GRANADA VALENCIA	EQUIPO EXPANSION Y REPOSICION STL Y MANTENIMIENTO LINEAS	310-832-9085
FERNANDO AUGUSTO VILLA ORTIZ	EQUIPO EXPANSION Y REPOSICION STL Y MANTENIMIENTO LINEAS	311-641-7279

El personal técnico del equipo de mantenimiento líneas disponible que esta prestó para atender cualquier requerimiento dado por los coordinadores, ingenieros o líder de equipo sería:

JHON JAIRO MORALES PINZON
GUSTAVO BENITEZ HINCAPIE
OTONIEL LOAIZA CARDONA

### **6.4. DISPONIBILIDAD DE GRUPOS CONTRATISTAS**

#### **6.4.1. CONTRATO CT 2019 000039 – MANTENIMIENTO CYP**

Teniendo en cuenta que el Coronavirus Covid -19, se considera una pandemia y ha generado en Colombia y en el Mundo una emergencia de salud, las autoridades nacionales, departamentales y municipales vienen implementado medidas preventivas de autocuidado y protección a la comunidad, acciones de información, comunicación y educación sobre los riesgos del contagio y manejo de la enfermedad, aplicación de medidas para la reducción del riesgo de contagio en el transporte público y los espacios educativos, laborales, recreativos y comerciales,

Se acuerda con el contratista suspender aquellas actividades que no afecten directa o indirectamente la prestación del servicio, y que por tanto no se encuentran exceptuadas por el Decreto 457 de 2020 a saber:

Ítem	Descripción
3	Mantenimiento a Reconectores Redes Distribución (Sistema de protección de estación alimentado en CC con Baterías) (18 meses).
4	Mantenimiento a Reconectores (Sistema de protección de estación alimentado en CC con Baterías) de subestaciones tipo potrero (18 meses).
5	Mantenimiento a tableros de agrupamiento de subestaciones tipo potrero.
6	Mantenimiento a Gabinetes de Agrupamiento, celdas y Tableros de Control, Protección y Medida de Subestaciones.

Adicionalmente el Gobierno Nacional, ha promovido e impulsado el trabajo en casa como medida preventiva para el Covid-19. Por lo anterior, no se suspenderá la siguiente actividad ya que es posible ejecutarla desde casa, con la información que se cuenta en las bases de datos de CHEC, determinando las acciones tempranas que se puedan llevar a cabo garantizando la correcta operación del equipo

Ítem	Descripción
1	Mantenimiento a Reconectores Redes Distribución (Sistema de protección de estación alimentado en CC con Baterías) (3 meses).

Ahora bien, para la atención oportuna se definió continuar con las siguientes actividades que son vitales para la efectiva prestación del servicio las cuales obedecen a los siguientes ítems:

Ítem	Descripción
2	Mantenimiento a Reconectores Redes Distribución (Sistema de protección de estación alimentado en CC con Baterías) (6 meses).
4	Mantenimiento a Reconectores (Sistema de protección de estación alimentado en CC con Baterías) de subestaciones tipo potrero (9 meses).
7	Mantenimiento correctivo reconectores Redes y subestaciones.
9	Mantenimiento al sistema de medida, adecuación frontera comercial y/o de distribución.

Cada actividad va a ser evaluada entre las partes para determinar las acciones que se deban realizar con el fin de ejecutar los mantenimientos respectivos.

#### **6.4.2. CONTRATO CW - 80387 – MANTENIMIENTO LÍNEAS**

El contratista MPS Ingeniería S.A.S de acuerdo al objeto y alcance del contrato deberá gestionar todo su personal disponible para que se pueda ejecutar las actividades de mantenimiento de líneas en toda el área de cobertura de CHEC.

#### **6.5. ESQUEMA DE INSPECCIONES A SUBESTACIONES**

En el manual de contingencia para la operación local de las subestaciones se tiene el esquema de turnos que se tendrá en este periodo declarado de emergencia pública por el gobierno nacional, departamental y municipal debido a la propagación del virus Covid-19.

En resumen, los operadores locales estarán realizando las inspecciones a los equipos en las siguientes fechas:

SUBESTACIONES	DIAS DE INSPECCIÓN
ENE A	LUNES - VIERNES
HERMOSA	LUNES - VIERNES
ARMENIA	LUNES - VIERNES
REGIVIT	LUNES - VIERNES
IRRA	MIERCOLES CADA 15 DIAS
LA ROSA	MIERCOLES CADA 15 DIAS
DORADA	JUEVES
SALAMINA	MIERCOLES
RIOSUCIO	MARTES 7 DE ABRIL MIERCOLES 22 DE ABRIL
VITERBO	JUEVES 2 DE ABRIL MIERCOLES 15 DE ABRIL
PURNIO	JUEVES
MANZANARES	MARTES
PERALONSO	MIERCOLES CADA 15 DIAS
MANIZALES	MIERCOLES CADA 15 DIAS
INSULA	MIERCOLES CADA 15 DIAS
ESMERALDA	
VICTORIA	MIERCOLES
ANSERMA	MARTES
ARANZAZU	MIERCOLES
FILADELFIA	JUEVES 2 DE ABRIL MIERCOLES 15 DE ABRIL
EDEN	JUEVES 2 DE ABRIL MARTES 7 DE ABRIL MIERCOLES 22 DE ABRIL
CAMPESTRE	MIERCOLES CADA 15 DIAS
BOSQUES	MIERCOLES CADA 15 DIAS

Se estas inspecciones el operador encuentra alguna novedad sobre la instalación o equipo deberá informar inmediatamente a su jefe inmediato o directamente al personal de mantenimiento encargado de validar su reporte y de ser necesario gestionar los recursos para la atención oportuna de la novedad.

#### **6.6. PROGRAMACION DE TERMOGRAFIA A SUBESTACIONES CRITICAS**

Con el fin de complementar las inspecciones realizadas por los operadores de subestación según esquema propuesto en el ítem anterior, desde el equipo de mantenimiento de subestaciones se realizará un mantenimiento predictivo a algunas subestaciones críticas para la prestación del servicio de energía. Este mantenimiento consiste en realizar unas tomas con cámara termografica y así poder

evidenciar alguna situación que se tenga que corregir de forma oportuna. El esquema de visitas propuesto es el siguiente:

SUBESTACIONES	FECHA PROGRAMADA	Personal Encargado de Termografía
INSULA	27/03/2020	Giovanny Claros -Oscar Cardona - Anderson Salazar -William Guerrero - Neftaly Gonzalez Jiménez
IRRA	30/03/2020	Giovanny Claros -Oscar Cardona - Anderson Salazar -William Guerrero - Neftaly Gonzalez Jiménez
ARMENIA	31/03/2020	Diego Díaz - Nolberto Villada Rodríguez - José Barrera Pacheco - Germán Danilo Martínez - Miguel Navarro
REGIVIT	31/03/2020	Diego Díaz - Nolberto Villada Rodríguez - José Barrera Pacheco - Germán Danilo Martínez - Miguel Navarro
SALAMINA	1/04/2020	Diego Díaz - Nelson Londoño - Orlando Arias -Jose Omar Castaño - Neftaly Gonzalez
LA ROSA	2/04/2020	Victor Hugo Cardona- Eliseo Jimenez Barón - Deiby Hernández -Miguel Navarro
CAMPESTRE	2/04/2020	Victor Hugo Cardona- Eliseo Jiménez Barón - Deiby Hernández -Miguel Navarro
BOSQUES	2/04/2020	Victor Hugo Cardona- Eliseo Jiménez Barón - Deiby Hernández -Miguel Navarro
RIOSUCIO	3/04/2020	Luis álvaro Cardona - Daniel Ramírez López - Germán Danilo Martínez -Miguel Navarro

**7. FLUJO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES ANTE EVENTOS PRESENTADOS EN EL SISTEMA**

