

## **CAMBIOS TEMPORALES EN LA SUPERVISIÓN Y OPERACIÓN SISTEMA ELÉCTRICO – CENTRO CONTROL CHEC - CONTINGENCIA COVID 19**

Se presentan a continuación los cambios en la operación del Sistema eléctrico de CHEC buscando tomar acciones preventivas con el personal de Centro de Control CHEC debido a la situación actual por el COVID19. Desde el 30 de marzo, los 15 operadores que se tienen disponibles a la fecha, 9 estarán en sus casas en turnos rotativos diurnos coordinando el despacho y 6 estarán en turnos rotativos en esquema 7X24 para supervisar el sistema eléctrico del área de influencia de CHEC y realizar todo tipo de maniobras requeridas sobre los activos telecontrolados, en coordinación con los compañeros que estarán en sus casas interactuando con los grupos de trabajo.

El ingeniero Manuel Uscátegui será el coordinador de todo el personal de centro de control (operación y de despacho), buscando atender toda novedad o dificultad que tenga el personal que está en casa o en los centros de control o si el personal de campo presenta dificultades para establecer comunicación con alguna de las zonas de despacho en casa. En horario no laboral y nocturno las novedades del sistema se siguen reportando y manejando con el ingeniero de operación disponible como es habitual o quien se designe para dar descanso al coordinador asignado.

**Operación en centros de control (6 personas):** Esquema de atención 7X24 supervisando y operando en SCADA (ABB y SURVALENT) el sistema eléctrico de CHEC; encargado de realizar todo tipo de maniobras que se requieran para realizar reparaciones o atender los mantenimientos programados que deben ejecutarse pese a la contingencia. En el esquema de turnos de 7,5 - 8,5 o 9,5 horas en semana y 12, 5 horas en fines de semana se tendrán en todo momento dos personas de manera simultánea para la **operación del sistema**, una ubicada en el Centro de Control Principal y otra en el Centro Alternativo ubicado en la Subestación alta Suiza.

Adicionalmente, el operador asignado en la sede de la Estación Uribe, será el encargado del despacho de los recursos de la subgerencia de Subestaciones y Líneas para la atención de reparaciones y mantenimientos en 33, 115 y 230 kV, que se definan deben ejecutarse para no comprometer la estabilidad del sistema.

Los operadores locales de Subestaciones y en general todo el personal de la **Subgerencia de Subestaciones y Líneas** seguirá comunicándose como es habitual con las **líneas de CRC**. El personal de la **Subgerencia de Distribución** se deberá comunicar en los horarios detallados en este documento únicamente con el personal de despacho que está en casa a **nuevas líneas telefónicas** que se detallan más adelante.

Cuando se presenten eventos sobre circuitos que no están consignados bajo ninguna ODO con los compañeros de despacho en caso, el operador de Centro de control puede proceder a realizar ensayos de energización o efectuar acciones operativas sin coordinar con el compañero que está en casa despachando.

Los **dos operadores que realicen el turno de trasnocho**, deberán relacionar en la entrega de turno a los compañeros que inician turno en la mañana, los números órdenes de operación más relevantes que visualicen en el SGO y que requerirán especial atención al inicio del turno, esto con el fin que estén enterados de las actividades programadas a realizar para que se tenga mayor agilidad cuando un compañero desde casa solicite dar inicio parcial o total (según aplique) a las maniobras de equipos telecontrolados de un trabajo programado.

**Despacho desde Casa (10 personas):** Esquema de atención diurno desde casa, supervisando el SGO y Visor de redes permanentemente para gestionar la asignación de recursos en campo de la Subgerencia de Distribución para toda atención de reporte de daños que realizan los usuarios al contact center o daños en la red de 13.2 kV que se deriven por la apertura de elementos telecontrolados que reporten los compañeros que están en los centro de control; También desde casa se tendrá la interacción con los grupos para coordinar la ejecución de los mantenimientos programados que deben ejecutarse en 13.2 kV. Las maniobras de equipos telecontrolados, deben ser solicitadas al centro de control por parte de la persona que se encuentra despachando en casa, y éste a su vez es quien confirma con los grupos en campo.

En lo posible desde casa se tendrá conexión remota a una consola disponible de los centros de Control, con el propósito de poder visualizar SCADA (ABB y Survalent) y poder estar enterados de las acciones operativas que se están ejecutando por parte de los compañeros encargados de la operación del sistema desde los centros de control; en ningún caso el operador que se encuentra en casa realizará maniobras de manera remota, salvo que sea una desenergización por seguridad ciudadana y no logré comunicación inmediata con sus compañeros de centro de control para coordinar la maniobra o si el compañero de centro de control lo autoriza realizar maniobras desde casa cuando la conexión remota así lo permita.

El despacho en casa contempla un esquema de turnos de 7 horas en semana y 12,5 horas en fines de semana, con 5 personas de manera simultánea atendiendo el sistema de distribución repartido en 5 zonas.

#### **APOYO SUBGERENCIA DISTRIBUCIÓN EN DESPACHO DESDE CADA ZONA:**

Bajo este esquema de despacho desde casa es clave el apoyo de la subgerencia de Distribución al inicio de la jornada laboral donde tendremos simultaneidad de grupos y congestión de llamadas a una sola línea telefónica por zona para el despacho de personal, que por la contingencia será un celular asignado a cada persona que estará despachando desde casa; es por esto que requerimos que diariamente los ingenieros de zona y asistentes de ejecución, consulten la evolución de los reportes de daños en el SGO y establezcan contacto con todo su personal de reparaciones de su zona para que se agilice el despacho, es decir, así no se tenga una Orden de Operación asignada por parte de la persona de operación que despacha desde casa, el grupo de reparaciones con instrucción del ingeniero o asistente, deberá iniciar desplazamiento a las zonas donde los usuarios han reportado daños; ellos informarán al despachador de operación los movimientos realizados para que se tenga claridad del personal que se tiene asignado e iniciemos a contactar conforme avance la mañana a los grupos en campo para asignarles los números de Orden de Operación ODO en el SGO, asignar las SDS (Solicitudes de Servicio de los usuarios) a la ODO y coordinar las

maniobras requeridas para realizar la reparación; aunque el despacho sea desde CASA, el protocolo de Comunicación deberá cumplirse en todo momento; aclarar que los grupos pueden iniciar desplazamiento hacia los posibles sectores en falla, pero en NINGÚN momento pueden intervenir la red sin coordinación con el despachador asignado; si el despachador de operación no lo ha contactado para asignarle la orden de operación y ya identificó un sector en falla, el grupo debe comunicarse para pedir la orden respectiva y coordinar las maniobras requeridas.

Es necesario que la subgerencia de Distribución valide la forma de escalonar las horas de inicio y fin de las actividades programadas para que evitar simultaneidad con el inicio de jornada laboral del personal de reparaciones y el inicio de trabajos programados.

### LISTADO PERSONAL CENTRO CONTROL Y GRUPOS ASIGNADOS

OPERADORES CENTRO DE CONTROL					
Cant	NOMBRE	USUARIO	GRUPO	UBICACIÓN	GRUPO
1	Victor Manuel Segura Valencia	VSEGURA	GRUPO 1 CRC	URIBE	1
2	Edwin Dario Valencia Londoño	EVALENCL	GRUPO 1 CRC	URIBE	1
3	Diego Soto Galvis	DSOTOG	GRUPO 1 CRC	URIBE	1
4	Esteban Galvis Garcia	ELGAVIGA	GRUPO 2 CLD	ALTA SUIZA	2
5	Maria del Pilar Bernal Herrera	MBERNALH	GRUPO 2 CLD	ALTA SUIZA	2
6	Efren Suarez Peralta	ESUAZEP	GRUPO 2 CLD	ALTA SUIZA	2
7	Juan Carlos Ortegón Nuñez	JORTEGN	GRUPO 3 -CASA	CASA	3
8	Carlos Alberto Ocampo Vasquez	COCAMPOV	GRUPO 3 -CASA	CASA	3
9	Angela Maria Tabares	ATABARS	GRUPO 3 -CASA	CASA	3
10	Guillermo Ivan Mejia Carvajal	GUIVAMECA	GRUPO 3 -CASA	CASA	3
11	Jose Alonso Vasquez Rivera	JVASQURI	GRUPO 3 -CASA	CASA	3
12	Jose Alexander Duque Garcia	JDUQUEGA	GRUPO 4 -CASA	CASA	4
13	Alvaro Pineda Gómez	APINEDAG	GRUPO 4 -CASA	CASA	4
14	Cesar Mauricio Montoya Mera	CMONTOME	GRUPO 4 -CASA	CASA	4
15	Cristian Eduardo Garcia Tangarife	CGARCITA	GRUPO 4 -CASA	CASA	4
16	Juan Pablo Ossa	JOSSAB	GRUPO 4 -CASA	CASA	4

**Coordinador Sala: Manuel Uscátegui: 3102197588**



## DESPACHO DESDE CASA

	ZONA	ASISTENTE	TELEFONO	ASISTENTE	TELEFONO
<b>ZONA 1</b>	NOROCCIDENTE	GUILLERMO	310 219 77 07	CESAR	310 219 7974
<b>ZONA 2</b>	SUROCCIDENTE	ALONSO	310 219 75 35	CRISTIAN	310 219 79 78
<b>ZONA 3</b>	CENTRO	ANGELA	310 219 75 62	ALEXANDER	310 219 76 03
<b>ZONA 4</b>	ORIENTE	JUAN CARLOS	310 219 79 48	ALVARO	310 219 79 12
<b>ZONA 5</b>	SUR-NORTE	CARLOS	310 219 79 45	JUAN PABLO	310 219 80 16

Se activó una quinta pareja de trabajo con Juan Pablo Ossa (apoyo subgerencia distribución) y José Alonso Vasquez (operador reintegrado de vacaciones) para despachar desde casa para alivianar la carga de las Zona 1 y 2 que inicialmente estaban fusionadas con parte de otras zonas.

Los operadores que estén en casa tienen asignado para sus labores: computador portátil, celular con minutos ilimitados y plan de datos para comunicarse con los grupos en campo (ver números en la tabla anterior), modem de internet inalámbrico y radio teléfono para comunicarse con centro de control y coordinar maniobras de equipos telecontrolados.

La entrega de turno entre los operadores que estarán en casa se debe realizar telefónicamente únicamente con el compañero que le recibe la zona en la cual se encuentra trabajando; no podrá cerrar sesión de su equipo ni apagar el celular hasta tanto el compañero que recibe informe tener acceso al SGO y Visor de redes como mínimo.

Cuando los de casa terminan jornada en la noche, se entrega turno a los de operación así: **CRC recibe CRC+Oriente+Centro** y **CLD recibe Norte-Noroccidente - Sur-Suroccidente** y así se continúa toda la noche, pues la idea es tener cargas redistribuidas; es claro que, ante un evento en CRC, CLD toma todas las zonas hasta tanto no se restablezca todo el sistema en 33 o 115 Kv.

HORARIO ESQUEMA TURNOS EN CASA			
TURNOS	HORA INICIO	HORA FIN	TOTAL HORAS
SEMANA MAÑANA	6:30	13:30	7:00
SEMANA TARDE	13:00	20:00	7:00
FIN SEMANA DIA	6:30	19:00	12:30

**ESQUEMA TURNOS DESPACHO DESDE CASA (se relacionan turnos semana 16)**

ZONA	HORARIO	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
		13/04/2020	14/04/2020	15/04/2020	16/04/2020	17/04/2020
SUR - NORTE	Mañana 06:30 a 13:30	310 219 80 16 JUAN PABLO	310 219 80 16 JUAN PABLO	310 219 79 45 CARLOS	310 219 79 45 CARLOS	310 219 80 16 JUAN PABLO
	Tarde 13:00 a 20:00	310 219 79 45 CARLOS	310 219 79 45 CARLOS	310 219 80 16 JUAN PABLO	310 219 80 16 JUAN PABLO	310 219 79 45 CARLOS
	Noche 20:00 a 06:30	CEL: 312 286 88 07 FIJO: 036 878 00 24 EXT 1285 ZONA-CENTRO				
NOROCCIDENTE	Mañana 06:30 a 13:30	310 219 77 07 GUILLERMO	310 219 77 07 GUILLERMO	310 219 79 74 CESAR	310 219 79 74 CESAR	310 219 77 07 GUILLERMO
	Tarde 13:00 a 20:00	310 219 79 74 CESAR	310 219 79 74 CESAR	310 219 77 07 GUILLERMO	310 219 77 07 GUILLERMO	310 219 79 74 CESAR
	Noche 20:00 a 06:30	CEL: 312 286 88 07 FIJO: 036 878 00 24 EXT 1285 ZONA-CENTRO				
SUROCCIDENTE	Mañana 06:30 a 13:30	310 219 75 35 ALONSO	310 219 75 35 ALONSO	310 219 79 78 CRISTIAN	310 219 79 78 CRISTIAN	310 219 75 35 ALONSO
	Tarde 13:00 a 20:00	310 219 79 78 CRISTIAN	310 219 79 78 CRISTIAN	310 219 75 35 ALONSO	310 219 75 35 ALONSO	310 219 79 78 CRISTIAN
	Noche 20:00 a 06:30	CEL: 312 286 88 07 FIJO: 036 878 00 24 EXT 1285 ZONA-CENTRO				
CENTRO	Mañana 06:30 a 13:30	310 219 75 62 ANGELA	310 219 75 62 ANGELA	310 219 76 03 ALEXANDER	310 219 76 03 ALEXANDER	310 219 75 62 ANGELA
	Tarde 13:00 a 20:00	310 219 76 03 ALEXANDER	310 219 76 03 ALEXANDER	310 219 75 62 ANGELA	310 219 75 62 ANGELA	310 219 76 03 ALEXANDER
	Noche 20:00 a 06:30	CEL: 311 764 75 67 FIJO: 036 878 00 22 EXT 1268 ZONA-CRC				
ORIENTE	Mañana 06:30 a 13:30	310 219 79 48 JUAN CARLOS	310 219 79 48 JUAN CARLOS	310 219 79 12 ALVARO	310 219 79 12 ALVARO	310 219 79 48 JUAN CARLOS
	Tarde 13:00 a 20:00	310 219 79 12 ALVARO	310 219 79 12 ALVARO	310 219 79 48 JUAN CARLOS	310 219 79 48 JUAN CARLOS	310 219 79 12 ALVARO

ZONA	HORARIO	sábado	domingo
		18/04/2020	19/04/2020
SUR - NORTE	Diurno 06:30 a 19:00	310 219 79 45 <b>CARLOS</b>	310 219 79 45 <b>CARLOS</b>
	Nocturno 19:00 a 06:30	CEL: 312 286 88 07 FIJO: 036 878 00 24 EXT 1285 <b>ZONA-CENTRO</b>	
NOROCCIDENTE	Mañana 06:30 a 13:30	310 219 77 07 <b>GUILLERMO</b>	310 219 77 07 <b>GUILLERMO</b>
	Tarde 13:00 a 19:00	310 219 79 74 <b>CESAR</b>	310 219 79 74 <b>CESAR</b>
	Nocturno 19:00 a 06:30	CEL: 312 286 88 07 FIJO: 036 878 00 24 EXT 1285 <b>ZONA-CENTRO</b>	
SUROCCIDENTE	Diurno 06:30 a 19:00	310 219 79 78 <b>CRISTIAN</b>	310 219 79 78 <b>CRISTIAN</b>
	Nocturno 19:00 a 06:30	CEL: 312 286 88 07 FIJO: 036 878 00 24 EXT 1285 <b>ZONA-CENTRO</b>	
CENTRO	Diurno 06:30 a 19:00	310 219 75 62 <b>ANGELA</b>	310 219 75 62 <b>ANGELA</b>
	Nocturno 19:00 a 06:30	CEL: 311 764 75 67 FIJO: 036 878 00 22 EXT 1268 <b>ZONA-CRC</b>	
ORIENTE	Diurno 06:30 a 19:00	310 219 79 48 <b>JUAN CARLOS</b>	310 219 79 48 <b>JUAN CARLOS</b>
	Nocturno 19:00 a 06:30	CEL: 311 764 75 67 FIJO: 036 878 00 22 EXT 1268 <b>ZONA-CRC</b>	

**Nota: en los horarios de no atención desde casa los celulares serán apagados y los grupos de trabajo en campo deberán comunicarse directamente a los centros de control a las siguientes líneas telefónicas**

**En semana antes de las 06:30 horas y a partir de las 20:00 horas y fines de semana antes de las 06:30 horas y a partir de las 19:00 horas**

**CLD NORTE-NOROCCIDENTE –SUR-SUROCCIDENTE (13,2 KV): líneas habituales zona CENTRO (se deben transferir a CC Alta Suiza):**

Radioteléfono

Celular: 3122868807

Extensión: (6) 8899000 – 1285 - 1265/1275

Fijo: (6) 8780024

Línea Emergencia Alta Suiza: 8868620

**CRC (33, 115 Y 230 KV) + CLD CENTRO Y ORIENTE: líneas habituales CRC:**

Radioteléfono

Celular: 3117647567

Extensión: (6) 8899000 – 1268

Fijo: (6) 8780022

Línea Emergencia Centro Control Estación Uribe: (6) 8899333 y 8899396

**Coordinador Sala: Manuel Uscátegui: 3102197588**

Elaboró: Nasly Bibiana Méndez Mejía

Aprobó: Mauricio Arango Cardona