

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

ENTREGABLE	Operación degradada y emergencia
Referencia	Modelo de Operación General
Edición	Rev 02
Estado	Terminado
Fecha	28/01/2015

OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE ACCESO CCA-SEAT

	Nombre	Función	Fecha	Firma
Creado por:	Marcia Fuentes	Ingeniero de Estudios	25/11/2014	
Revisado por :	Pedro Fuenzalida Jaime Celis	Ingeniero Safety Jefe de Proyecto	09/12/2014	
Aprobado por:	Rodolfo Jaramillo	Jefe de Procesos Operacionales	28/01/2015	
Autorizado por:	Rodolfo Jaramillo	Jefe de Procesos Operacionales	28/01/2015	

Rev 02	Modelo Operacional Control de Acceso		
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	1/9

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

COLABORADORES		
Nombre	Área	Colaboró en:
Nestor Asenjo	Security	- Revisión de documento
Arturo Mayorga	Security	- Revisión de documento
Pedro Fuenzalida	Safety y Respuesta a la Emergencia	- Criterios para decretar emergencia - Operación de emergencia - Operación degradada
Jaime Celis	Subgerencia de Proyectos Tecnológicos	- Operación degradada

DOCUMENTOS REFERENCIALES	
Nombre	Gerencia
Plan de emergencia y evacuación corporativo edificio subestación de alta tensión SEAT	Ingeniería y Tecnología
Plan de emergencia y evacuación corporativo complejo central administrativo, CCA	Ingeniería y Tecnología
Reglamento Corporativo de control de accesos del complejo central administrativo CCA	Administración General

Rev 02		Modelo Operacional Control de Acceso	
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	2/9

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Contenido

1.	Operación de Emergencia	4
1.1.	Definición de Emergencia.....	4
1.1.1.	Organización frente a una emergencia	4
1.1.2.	Equipos de apoyo externo.....	4
1.2.	Criterios para identificar una emergencia.....	5
1.3.	Operación frente a una emergencia	5
2.	Operación degradada.....	7
2.1.	Pérdida de comunicación con el sistema de enrolamiento	7
2.2.	Caída del sistema de control de acceso en dependencias interiores	7
2.3.	Pérdida de comunicación del sistema de control con META4 y PRONEXO	9
2.4.	Mantenimiento, reparación o cambio de equipos.....	9

Rev 02	Modelo Operacional Control de Acceso		
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	3/9

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

1. Operación de Emergencia

1.1. Definición de Emergencia

Se define emergencia como un evento crítico que requiere una respuesta y un control inmediato, dado que tiene el potencial para causar impactos significativos sobre la seguridad de la organización. La gestión de control de la emergencia buscar proteger la integridad de las personas, de las instalaciones, continuidad de las operaciones y del impacto sobre la imagen corporativa.

Cualquiera que sea el origen de un estado de emergencia, que tenga como resultado: alteraciones en el servicio, contaminaciones ambientales, cortes de energía, explosiones, incendios, puede producir efectos incalculables, más aún, si a la emergencia se suma el aprovechamiento generado de perturbaciones civiles, que se acentúan en este tipo de situaciones.

1.1.1. Organización frente a una emergencia

De acuerdo a los PLANES DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN corporativo de los edificios CCA y SEAT se definen los siguientes roles principales:

- **Jefe de Emergencia:** ejecutivo responsable de la coordinación general del Plan, de presidir y convocar a reuniones preventivas y/o de análisis post situaciones de emergencia.
- **Jefe Local de Emergencia:** Jefe de la sección Centro Integrado de Control de Operaciones (CIC), responsable de declarar los estados de alerta y definir integrantes de los grupos de emergencia, de instruir las medidas especiales, como mantener en servicio equipos que tienen incidencia en la operación o dejar fuera equipos que impliquen degradar el servicio de Metro, de decidir el requerimiento de unidades de apoyo externo (Ambulancias, Bomberos, Carabineros) y responsable de la confección y entrega al jefe de emergencia, del informe con los pormenores de la situación acaecida.
- **Jefe de intervención:** supervisor de la sala o zona afectada, responsable de dirigir la actuación de las personas a su cargo y de los integrantes de los equipos que participen en la emergencia y de informar los detalles del siniestro al Jefe local de emergencia.

1.1.2. Equipos de apoyo externo

Cuando los recursos internos no son suficientes para superar o detener una situación de emergencia en los edificios, el Jefe Local de emergencia dispondrá la concurrencia de los EQUIPOS DE APOYO EXTERNO.

Rev 02		Modelo Operacional Control de Acceso	
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	4/9

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

El Centro de Comunicaciones (CC), es la unidad encargada de realizar el contacto con los diferentes equipos de emergencia externa: Ambulancia, Bomberos, Carabineros, ONEMI, Mutual de Seguridad, entre otros.

1.2. Criterios para identificar una emergencia

Con el fin de identificar a qué tipo de emergencia se enfrenta, éstas se pueden clasificar de acuerdo a lo siguiente:

a) Emergencia de origen natural:

Movimientos sísmicos, terremotos; deslizamientos de tierra; avalanchas de lodo y hundimiento de tierra; Lluvias prolongadas; Inundación; Nevazón; Tormentas de viento; Temperaturas extremas (calor, frío); Relámpagos; Caída de rayo; etc.

b) Emergencia de origen social

Huelga; Vandalismo; Sabotaje; Terrorismo; Incendio provocado; Robo; Hurto; Atentados con explosivo, químico, biológico, radiactivo; Asalto o amenaza con armas de fuego; Disturbios en el exterior; Objeto abandonado; Pandemia (gripe H1N1); etc.

c) Emergencia de origen tecnológico

Accidentes graves o fatales (Circular N° 2345); Derrame de productos químicos líquidos o sólidos peligrosos o inflamable, oxidante, venenoso, explosivos; Contaminación de material radiactivo; Escape de gas inflamable; Incendio; Colisión; Descarrilamiento; Explosión; Corte de energía; Interrupciones y/o fallas en sistemas eléctricos, de agua, informáticos; Falla de hardware o software; Pérdida de la conectividad de la red (internet o intranet), etc.

Ante situaciones de emergencia o riesgos extremos, la Subgerencia de Seguridad en casos debidamente calificados, DISPONDRÁ DE CIERRES PARCIALES O TOTALES DE LOS EDIFICIOS y recintos del CCA, informando oportunamente al CCS y al ADMINISTRADOR GENERAL, salvo que por lo imperioso de la aplicación de esta medida, sea recomendable hacer la comunicación con posterioridad.

1.3. Operación frente a una emergencia

Ambos edificios contemplados en el sistema de control de acceso, es decir, CCA y SEAT, poseen planes de emergencia que se cruzan en tareas, independientemente del edificio que sea. En este sentido dependiendo de la emergencia, será necesario aplicar los planes de evacuación total o parcial de los edificios, afectando el normal funcionamiento de control de acceso descrito en la operación nominal. A continuación se presentan los procesos asociados a la operación de emergencia para el control de acceso.

Rev 02		Modelo Operacional Control de Acceso	
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	5/9

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

- 1) Frente a una emergencia, se aplicaran todos los procedimientos correspondientes a los PLANES DE EMERGENCIA levantados por SAFETY Y RESPUESTA A LA EMERGENCIA, entrando en operación los roles del personal previamente asignado para estos casos.
- 2) Cualquiera que sea la persona que disponga la evacuación de un edificio, deberá comunicarlo de inmediato al CCS, y este a su vez comunicar al CC si el caso amerita apoyo de externos.
- 3) En cuanto a los accesos, existirá LIBERACIÓN TOTAL O PARCIAL de éstos, dependiendo del origen y tipo de emergencia, en alguno o ambos edificios o dependencias del edificio corporativo de Metro, permitiendo el flujo expedito de personas para su evacuación a las zonas de seguridad designadas de acuerdo al plan de evacuación de los edificios,
- 4) Los accesos que automáticamente son liberados desde CCS frente a una emergencia declarada, son los correspondientes a los ACCESOS RESTRINGIDOS de las dependencias ubicadas en el edificio SEAT.
- 5) En el caso de las dependencias del CCA, incluyendo Gerencia General, sector Los Arcos, Casona de la Cultura y oficinas modulares, las vías de evacuación poseen un BOTÓN DE EMERGENCIA el cual podrá ser accionado (sin realizar la validación de acceso por credencial), y permitirá el libre desplazamiento de usuarios hacia las ESCALERAS DE EMERGENCIA, y regirán los planes de emergencia con las respectivas zonas de seguridad asignadas.
- 6) La utilización de VÍAS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA de los edificios hacia el exterior o conexiones entre edificios, podrán ser usadas accionando la barra antipánico de las puertas, permitiendo su apertura. En el caso de las PUERTAS DE EVACUACION NORMAL de cada piso del complejo, poseerán un botón de emergencia para poder liberarlas localmente.
- 7) En caso de que se requiera ayuda externa, el CC lo pondrá en conocimiento de los GUARDIAS DE SEGURIDAD de los distintos accesos del CCA, a fin de que éstos den las facilidades y orientación necesarias al personal de ayuda externa (ABC: Ambulancias, Bomberos, Carabineros). Procedimiento se encuentra descrito en la operación Nominal de este modelo.
- 8) Una vez levantada la alerta de EMERGENCIA, el sistema de control de acceso debe ser vuelto a la normalidad, es decir, volver al control de los accesos restringidos, y a la operatividad normal de los otros accesos, solo si la evaluación post emergencia lo permita, según los criterios de los encargados correspondientes.

Rev 02	Modelo Operacional Control de Acceso		
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	6/9

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

2. Operación degradada

Se define como OPERACIÓN DEGRADADA, toda operación en que el sistema de control de acceso no funciona a un 100% y que implica realizar acciones para mitigar posibles fallas o emergencias generadas de la operación no eficiente del sistema.

En este sentido, las acciones a realizar implican operar el sistema de forma manual en algunos sectores para poder sustituir el modo de operación normal y continuar con la operación.

Se consideran como casos de operación en forma degradada los siguientes:

2.1. Pérdida de comunicación con el sistema de enrolamiento

La pérdida de comunicación con el sistema de enrolado está asociada a la posibilidad de realizar el enrolamiento de visitas en recepción, mediante el lector de carnet de identidad.

Los encargados de cada acceso principal (peatonal y/o vehicular) deberán dar aviso a SOPORTE quienes derivaran con personal interno o directamente con el contratista para la solución del problema. Los tiempos de respuesta para la solución de la avería vienen dados en el Modelo de Mantenimiento de Control de Acceso CCA-SEAT.

Para el enrolamiento en los accesos principales, es decir, Alameda 1414 como acceso peatonal y Alonso Ovalle 1435 como acceso vehicular, el personal a cargo de tales sectores deben contar con una planilla Excel de llenado manual, con los datos: NOMBRE, APELLIDOS, RUT, HORA DE INGRESO, HORA ESTIMADA DE SALIDA, LUGAR DE VISITA, PERSONA A VISITAR.

Debido a que los datos no pudieron ser ingresados automáticamente, es posible que las CREDENCIALES no sean cargadas con los datos de habilitación a las diferentes dependencias, por este motivo que un GUARDIA DE SEGURIDAD deberá guiar a las personas (si es necesario) al lugar que se dirigen y habilitar los diferentes accesos mediante su credencial o en su defecto, la persona visitada deberá dirigirse a buscar a su visita y habilitarla para poder ingresar o salir de la dependencia si es necesario.

2.2. Caída del sistema de control de acceso en dependencias interiores

En caso que el sistema de control de acceso se bloquee, que el sistema o equipos de control no funcionen, el control de acceso operará en forma degradada ya que los sectores automáticamente quedarán liberados de alguna forma de control.

Por este motivo es necesario realizar la distinción de operación cuando el sistema sufre una caída TOTAL o PARCIAL, ya que se deben generar los planes de acción para mitigar el problema de no control de acceso en el interior de los edificios.

Rev 02		Modelo Operacional Control de Acceso	
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	7/9

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Se entiende como CAIDA TOTAL del sistema, cuando el control de acceso en su totalidad no funciona en ninguna de las dependencias del Complejo Corporativo, es decir, no funciona en CCA, SEAT, Casona, Los Arcos, Gerencia General y Módulos.

En este sentido, el modelo no podrá mitigar dicha operación degradada, por lo que los accesos quedaran liberados de todo control. Existirán Guardias de Seguridad que realicen rondas para verificar la seguridad de los recintos.

En el caso de dependencias con ACCESO RESTRINGIDO, existirá un GUARDIA DE SEGURIDAD, o en su defecto, una secretaria o recepcionista, en el acceso a dichas dependencias, realizando el registro manual de los usuarios a ingresar. Los datos a registrar son: nombre de persona que ingresa, el motivo, y quien la recibe en un cuaderno de registro.

En los accesos principales provenientes del exterior, seguirán operando RECEPCIONISTAS y VIGILANTES PRIVADOS, utilizando una PLANILLA EXCEL para el control de acceso de visitas. Para el caso de personal que cuente con credencial, se solicitará que muestre su credencial y se permitirá su acceso.

Por otro lado, se entiende como CAIDA PARCIAL aquella situación en que alguno de los accesos a alguna determinada dependencia, falle, por lo que en este caso, dependiendo si el lugar es restringido o no, se debe:

- i. Para caída parcial del sistema en acceso restringido, se delega la responsabilidad de control de acceso a una SECRETARIA o RECEPCIONISTA del lugar, quien debe registrar en una PLANILLA EXCEL o archivo físico, las personas al interior del recinto, tanto personal fijo, como principalmente aquellas personas que quieran ingresar a dicho lugar por otro motivo. En el caso de trabajadores por turno del CIC, dicho lugar queda liberado de control por la cantidad de personal existente en el interior, lo que haría un proceso de enrolamiento demasiado engorroso.
- ii. El sistema de control de acceso, es un sistema diferente al de registro de horarios del personal de turno, por lo que no registrarse para efectos de control de acceso, no afectará su enrolamiento en cuanto a horario de ingreso y/o salida, conocida como “marcación de tarjeta”.
- iii. Para caída parcial en acceso no restringido, en el caso de alguno de los pisos del edificio CCA, el acceso queda totalmente liberado, debiéndose el usuario solamente registrarse en el primer control del edificio en el primer piso frente a la Gerencia de Recursos Humanos, validando tanto su ingreso como salida.

Rev 02		Modelo Operacional Control de Acceso	
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	8/9

Gerencia de Ingeniería y Tecnología	OPERACIÓN DEGRADA Y EMERGENCIA	
-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

2.3. Pérdida de comunicación del sistema de control con META4 y PRONEXO

Al perder la comunicación con los sistemas META4 y PRONEXO, se pierde el acceso a la base de datos, por lo que el software de control de acceso, solo aceptará a los usuarios que hayan sido registrados previo a la pérdida de comunicación, por lo que cualquier cambio realizado en las plataformas META4 y PRONEXO, no se actualizarán en la base de datos del control de acceso.

Ocurrido este problema, toda persona que sea ingresada al sistema deberá ser validada por los vigilantes privados en los sistemas de control de accesos principales, debido a que la credencial de ésta persona, no estará cargada con los datos de acceso. En este sentido, todo usuario nuevo, deberá portar una credencial de visita la cual tendrá cargada los datos de acceso de acuerdo a un perfil de usuario de visita para determinada dependencia, hasta la validación de sus datos en su credencial definitiva.

2.4. Mantenimiento, reparación o cambio de equipos

En el caso de que los equipos se encuentren en un proceso de mantenimiento, reparación o cambio de éste, el sistema de control de acceso, operará en modo degradado, ya que existe la posibilidad de que algún acceso se encuentre liberado del control de acceso.

Existen dos posibilidades:

- a. Que solo exista una puerta de acceso
 - b. Que la dependencia posea más de una puerta de acceso
- 1) Para el caso a), si se ésta realizando una labor de mantenimiento, reparación o cambio de equipos, el acceso que NO es considerado como RESTRINGIDO, se dejara pase liberado a dependencias, por ser una operación que degradada que se asume del modelo.
 - 2) En caso de acceso restringido, existirá un guardia que solicite la visualización de credenciales del personal que requiera ingresar al lugar, y que no sea su lugar de trabajo, registrará sus datos en un cuaderno de acceso.
 - 3) Para el caso b) el control de acceso sigue su curso por la otra puerta disponible, prohibiendo el flujo de personas por el acceso que se encuentra con trabajos.

Rev 02	Modelo Operacional Control de Acceso		
Metro S.A.		Subgerencia de Ingeniería de Operaciones	9/9