MANUAL DE PERFILES, FUNCIONES DEL PERSONAL Y SUPERVISIÓN DEL SISTEMA TRANSMICABLE

CONTRATO DE OPERACIÓN No [•] DE [•]

Entre:

TRANSMILENIO S.A.

y

Operador:
[•]

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 4
1.1. OBJETO DEL MANUAL 4
2. FUNCIONES Y PERFILES DE PERSONAL MÍNIMO POR COMPONENTE 5
2.1. PERSONAL MÍNIMO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO 6
2.1.1. DIRECTOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO + INFRA 7
2.1.2. JEFE DE OPERACIÓN 8
2.1.3. SUPERVISOR O&M 9
2.1.4. OPERADOR MÁSTER 10
2.1.5. OPERADOR 11
2.1.6. AUXILIAR DE ABORDAJE / DES ABORDAJE 12
2.1.7. JEFE DE MANTENIMIENTO CEM 13
2.1.8. PROFESIONAL DE ALMACÉN (CEM-INFRA) 14
2.1.9. AUXILIAR DE ALMACÉN (CEM-INFRA) 14
2.1.10. PLANEADOR MANTENIMIENTO (CEM E INFRAESTRUCTURA) 15
2.1.11. TÉCNICO DE MANTENIMIENTO MÁSTER 15
2.1.12. TÉCNICO DE MANTENIMIENTO TIC 16
2.1.13. TÉCNICO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO 17
2.1.14. TÉCNICO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO 18
2.2. PERSONAL MÍNIMO DE MANTENIMIENTO A LAS ESTACIONES 18
2.2.1. JEFE DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA 19
2.2.2. INGENIERO RESIDENTE (24/7) 19
2.2.3. INGENIERO RESIDENTE 20
2.2.4. TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA 20
2.3. PERSONAL MÍNIMO DE ASEO A LAS ESTACIONES 20
2.3.1. JEFE DE ASEO 21
2.3.2. SUPERVISOR DE ASEO Y COORDINADOR DE ALTURAS 21
2.3.3. PERSONAL DE ASEO COMÚN 22
2.3.4. PERSONAL DE ASEO EN ALTURAS 23
2.4. PERSONAL MÍNIMO DE VIGILANCIA 23
2.4.1. JEFE DE SEGURIDAD (24H) 24
2.4.2. COORDINADOR DE SEGURIDAD 25
2.4.3. SERVICIO 24 HORAS CON ARMAS 25
2.4.4. ASCENSORES 27
2.4.5. MANEJADOR CANINO 27
2.4.6. RECORREDOR MOTORIZADOS 29
2.4.7. MONITOR DE VIDEOVIGILANCIA 29
2.4.8. VIGILANTE 16HORAS SIN ARMA 30
2.5. PERSONAL MÍNIMO DE ATENCIÓN AL USUARIO, COMUNICACIONES Y GESTIÓN SOCIAL 30
2.5.1. LÍDER PROFESIONAL ATENCIÓN AL USUARIO, COMUNICACIONES Y GESTIÓN SOCIAL. 31
2.5.2. PROFESIONAL DE RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD 31
2.5.3. PROFESIONAL DE SERVICIO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO 32
2.5.4. PROFESIONAL DE COMUNICACIONES 32
2.5.5. GUÍA SOCIAL TRANSMICABLE 32
2.6. PERSONAL MÍNIMO DE GESTIÓN AMBIENTAL, SALUD OCUPACIONAL Y EMERGENCIAS. 34

2.6.1. JEFE DE SOSTENIBILIDAD (GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y EMERGENCIAS) 34
2.6.2. PROFESIONAL GESTIÓN AMBIENTAL..... 35
2.6.3. TECNÓLOGO EN GESTIÓN AMBIENTAL..... 36
2.6.4. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) 37
2.6.5. TECNÓLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST Y/O AFINES (DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) 38
2.6.6. GERENTE..... 39
3. ESQUEMA OPERATIVO DE SUPERVISIÓN..... 39
3.1.1. CENTRO DE CONTROL ENTE GESTOR - CCEG 41
3.1.2. PERSONAL DE APOYO A LA SUPERVISIÓN EN TRANSMILENIO S.A. 42
3.1.3. PROFESIONAL ESPECIALIZADO DE SUPERVISIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CEM DEL SISTEMA TRANSMICABLE (GAMMA UNO) 42
3.1.4. PROFESIONALES UNIVERSITARIOS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ASEO Y VIGILANCIA (GAMMA DOS)..... 43
3.1.5. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ATENCIÓN AL USUARIO Y COMUNICACIONES DEL SISTEMA TRANSMICABLE 43
3.1.6. TÉCNICO DE APOYO A OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ASEO Y VIGILANCIA..... 44
3.2. INTERVENTORÍA..... 45
4. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO POR ETAPAS AL OPERADOR. 46

1. GENERALIDADES

1.1. OBJETO DEL MANUAL

Este capítulo tiene como objetivo fijar la organización del personal, funciones y perfiles mínimos necesarios que deberá mostrar el operador para cumplir con cada función de la operación integral.

Es obligación del operador determinar la cantidad de personal adicional necesario para cumplir con los requerimientos mínimos y presentarlo a TRANSMILENIO S.A., con un (1) mes de anticipación al inicio de las actividades de operación.

Para la ejecución del contrato, el operador deberá ofrecer el siguiente personal, con el perfil mínimo señalado en cada caso. En el evento en que el Operador pretenda modificar el número de personal destinado al sistema TransMiCable, deberá presentar al supervisor o la Interventoría (o quien haga sus veces) y TRANSMILENIO S.A., el sustento del número requerido de personal para una adecuada operación. Una vez la Interventoría conceptúe sobre la solicitud, TRANSMILENIO S.A. evaluará la propuesta presentada, la cual podrá aceptar o rechazar de acuerdo con su criterio respecto de las necesidades del Sistema.

Es obligación del operador conservar durante la ejecución del contrato el personal con los perfiles mínimos aquí establecidos, no obstante, en caso de requerir algún reemplazo, se debe asegurar la contratación de personal con el mismo perfil o perfiles superiores en cuyos casos sea permitido por la ley.

2. FUNCIONES Y PERFILES DE PERSONAL MÍNIMO POR COMPONENTE

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de la estimación de personal por día (sumados los tres turnos de trabajo) para cada función a desempeñar por el operador, de acuerdo con los puestos mínimos necesarios para ejecutar la operación general y de las necesidades y dimensiones del sistema TransMiCable.

FUNCIÓN DEL OPERADOR	**PUESTOS DE TRABAJO**
Operación y Mantenimiento Electromecánico	67
Aseo	66
Mantenimiento de Estaciones	16
Seguridad y Vigilancia (puestos de trabajo)	30
Atención al Usuario, Comunicaciones y Gestión Social	20
Sostenibilidad (1 - jefe)	6
·Seguridad Salud en el Trabajo (2)	
·Emergencias (1)	
·Gestión ambiental (2)	
Gerencia	1
TOTAL	**206**

2.1. PERSONAL MÍNIMO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO

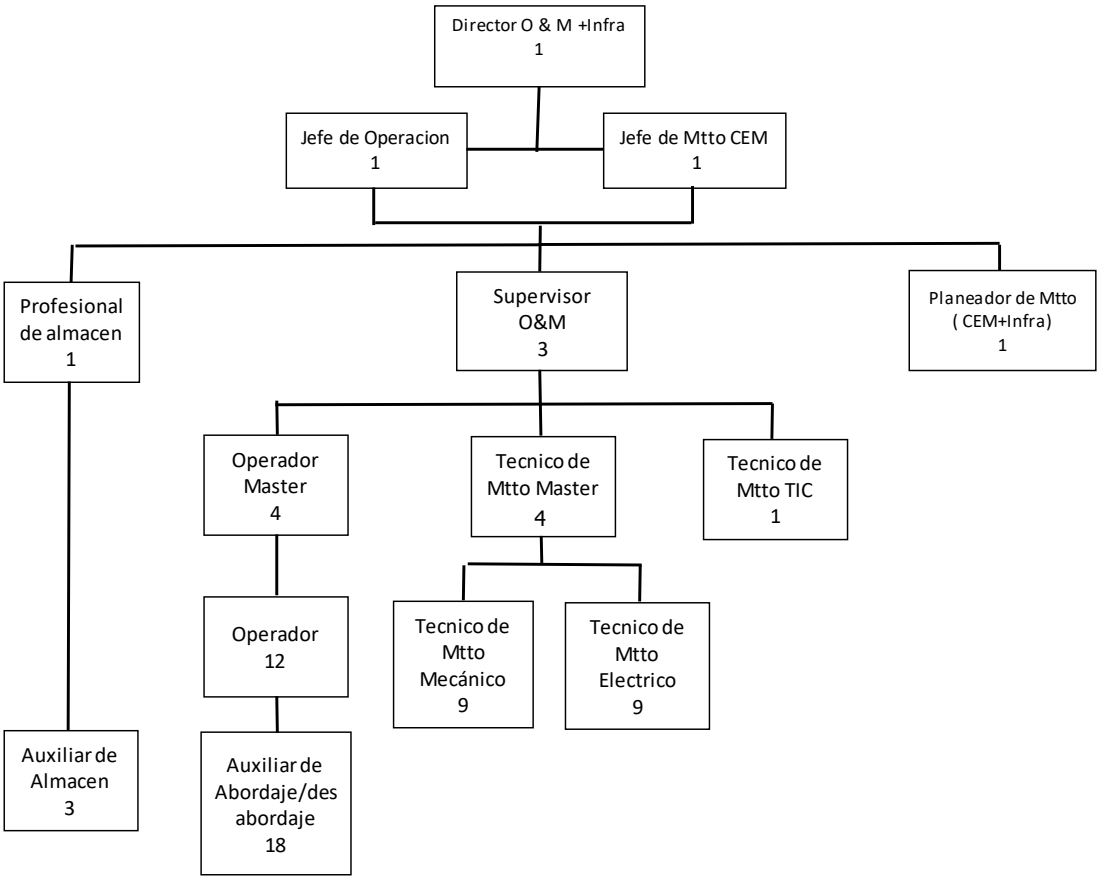


Ilustración 1. Organigrama de personal de operación y mantenimiento CEM del sistema

ESTACION/TURNO	TUNAL/GARAJE				JUAN PABLO II			MANITAS			MIRADOR			TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	ADM	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	ADMIN	T1	T2	T3	DIA
DIRECTOR O&M	1													1				1
JEFE MTTO CEM	1													1				1
JEFE OPERACIÓN	1													1				1
SUPERVISOR O&M		1	1	1											1	1	1	3
PROFESIONAL ALMACEN	1													1				1
PLANEADOR MTTO	1													1				1
OPERADOR MASTER								1	1	1					2	2		4
TECNICO DE MTTO TIC	1													1				1
TECNICO DE MTTO MASTER		1	1	1											1	1	1	3
TECNICO DE MTTO MECÀNICO		3	3	3											3	3	3	9
TECNICO DE MTTO ELECTRICO		3	3	3											3	3	3	9
OPERADOR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		4	4	4	12
AUXILIAR DE ALMACEN		1	1	1											1	1	1	3
AUXILIAR DE ABORDAJE/DESABORDAJE		2	2		2	2		3	3		2	2			9	9		18
														TOTAL				67

Ilustración 2. Esquema de turnos mínimos del personal por estación.

2.1.1. DIRECTOR DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO + INFRA

OBJETIVO	
El director de operación estará a cargo de asegurar la dirección técnica de la instalación del sistema TransMiCable durante su operación. Será el interlocutor con los servicios de control e interventoría de la administración. Durante la operación, estará presente en la instalación de las que es responsable y será localizable en cualquier momento de la operación del sistema TransMiCable.	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Formación Profesional en Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines. con Especialización, o se podrá aplicar como equivalencia al Título de postgrado en la modalidad de especialización o maestría dos (2) años de experiencia profesional, siempre que se acredite el título profesional.	Experiencia en operación y/o mantenimiento de Sistemas de Transporte por Cable de ocho (8) años desde la fecha de obtención del Título.

Es responsable de:

a) El personal encargado de la operación del Sistema TransMiCable
b) De la seguridad de la operación que pueda afectar a los usuarios, el personal y terceros
c) Del respeto a las prescripciones técnicas
d) De la organización técnica de la operación
e) Velar por conservar los documentos técnicos de Operación y Mantenimiento actualizados (Planos, Manuales, Normatividad, entre otros)

Funciones:

a) Adaptar los recursos humanos (personal) a las necesidades de operación
b) Decidir sobre la apertura o cierre del sistema TransMiCable en función de los horarios y de las condiciones de operación
c) Aplicar y/o hacer aplicar las instrucciones y prescripciones particulares relativas a la operación y al mantenimiento de la instalación. Tomar las medidas necesarias para completar o modificar los documentos que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento
d) Garantizar que los operadores y el resto de personal están capacitados para desempeñar las funciones que se les encomienden, controlar su actividad y mantener su trazabilidad (registro)
e) Garantizar la formación inicial y continua del personal. En particular, se debe garantizar la formación del personal auxiliar que colaborará en la respuesta a emergencias, evacuación de los usuarios y extinción de incendios
f) Garantizar la aplicación de las medidas necesarias para la protección de los trabajadores
g) Informar inmediatamente a las autoridades competentes de los incidentes que puedan comprometer la seguridad de la instalación y todos los accidentes graves

(mortales o corporales graves)
h) Informar inmediatamente a las autoridades competentes de los eventos que hayan provocado daños significativos a las instalaciones.
i) Decidir las medidas a adoptar en caso de parada prolongada de la instalación
j) Poner en marcha el Plan de Evacuación
k) Adoptar todas las medidas necesarias en caso de circunstancias excepcionales
l) Controlar periódicamente la cumplimentación y contenido del Registro de Explotación
m) Decidir durante los controles e inspecciones, las medidas en caso de detectarse diferencias entre el estado idóneo y el estado observado, e informar si es necesario las autoridades de supervisión.
n) Distribuir a cada trabajador los Equipos de Protección Personal o Individual y otros equipamientos que garanticen la seguridad de los trabajadores.

De acuerdo con la explotación, el jefe de operación podrá delegar cualquiera de sus poderes u obligaciones a otro personal.

2.1.2. JEFE DE OPERACIÓN

OBJETIVO	
Responsable de asegurar el funcionamiento normal de la operación, la conservación del material y la seguridad de las instalaciones. Ejerce la supervisión del personal de explotación y de mantenimiento.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Formación Profesional en Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines. con Especialización. (Especialización Homologable por experiencia).	Experiencia en operación de Sistemas de Transporte por Cable de cinco (5) años desde la fecha de obtención del Título.

Funciones:

a) Coordinar con el Jefe de Mantenimiento y el Supervisor de Turno la Apertura y cierre de las instalaciones, según el horario de operación comercial y/o las condiciones de operación
b) Aplicar las instrucciones correspondientes a la Operación
c) Seguimiento a la capacitación inicial y continuada del personal
d) Decide junto con el Jefe de Mantenimiento las medidas a tomar en caso de suspensión prolongada de la operación comercial
e) Responsable de la actualización de los documentos, reglamentos entre otros
f) Responsable de mantener la información actualizada en las instalaciones del Sistema (Cuartos de control, entre otros)
g) Liderar los Comités de Operación
h) Apoyar los procesos de Compras de la Entidad
i) Elaborar, Actualizar los manuales (Ej. Atención de Emergencias, Protocolos y Manuales de Operación) de Operación del CEM
j) Elaborar Informes de Operación

2.1.3. SUPERVISOR O&M

OBJETIVO	
Un (1) Supervisor por turno, el responsable del turno recorre las Estaciones (Equipo de Operación) y la zona de garaje (Equipo de Mantenimiento) certifica que todo el personal se encuentra en los puestos de trabajo. Validar y certificar que las labores programadas de mantenimiento se ejecutan según los manuales y protocolos.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Formación Profesional en Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines.	Experiencia en operación y/o mantenimiento de Sistemas de Transporte por Cable de tres (3) años desde la fecha de obtención del Título.

Es responsable de:

a) Apoyar los equipos de Operación y Mantenimiento ante cualquier eventualidad
b) Validar que las condiciones del Sistema sean óptimas para la apertura o cierre de la operación
c) Verificar que todo el personal se encuentre en los puestos de trabajo
d) Ajustar el personal en Estaciones o en el área de Mantenimiento en caso de ausencias
e) Firmar cualquier documentación generada desde la operación o el mantenimiento (Ordenes de Trabajo, Minutas, entre otros)
f) Registrar y hacer seguimiento de las fallas
g) Registrar las paradas técnicas que deba realizar el Operador Máster (elaborar reporte del suceso, causa y solución)
h) Asumir la posición de Operador en caso de ser necesario
i) Acompañar al operador fuera de la estación cuando se verifica la parada (Justificar en caso de que se rearme el sistema sin verificación)

Funciones:

a) Apoyar al Jefe de Operación y Jefe de Mantenimiento
b) Coordina con los Jefes de O&M y es responsable de la Apertura y cierre de las instalaciones, según el horario de operación comercial y/o las condiciones de operación y mantenimiento.
c) Aplicar las instrucciones correspondientes a la operación y mantenimiento
d) Ajustar el número de personal según las necesidades de operación y mantenimiento
e) Seguimiento a la capacitación inicial y continuada del personal
f) Adopta las medidas de seguridad para el personal
g) Coordinar las labores de Mantenimiento
h) Decide las medidas a tomar en caso de suspensión prolongada de la operación comercial
i) Firma los registros de operación (Ordenes de Trabajo, Minutas, entre otros)

j) Responsable de la actualización de los documentos de los reglamentos
k) Verifica, valida e informa sobre el mantenimiento ejecutado
l) Responsable de mantener la información actualizada en las instalaciones del Sistema (Cuartos de control, plataformas de mantenimiento, garaje, entre otros)
m) Responsable de la Instalación por turno (3 Turnos)
n) Diligenciar la Tabla de registro inicio de operaciones y cierre del sistema (Horómetro Inicio y Final), registro ciclos por día del sistema (Asistir a la apertura, asistir al cierre, Bypass en estaciones previo arranque, registrar los datos de inicio y cierre, número de cabinas en la línea, identificación de cabinas en garaje, última cabina con usuarios antes del cierre, validar el cierre en las horas programadas)
o) Registrar asistencia a los puestos de trabajo del Personal
p) Registro ausencia de personal de Operación
q) Validar el envío de mensajes a las cabinas en caso de paradas, evacuaciones, cierre de la operación comercial
r) Reportar listado detallado de los incidentes durante la operación

2.1.4. OPERADOR MÁSTER

OBJETIVO	
Liderar el equipo de operadores ubicado en las otras Estaciones; es su responsabilidad aportar desde su experiencia el seguimiento a la operación y dirigir el equipo de operaciones en caso de fallos.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Opción A: Estudiante de últimos semestres en Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines. **Opción B:** Técnico Tecnólogo Mecánica, Electricidad, Electrónica y afines.	**Opción A Estudiante Últimos Semestres**: Experiencia en Sistemas de Transporte por Cable de veinticuatro (24) meses. **Opción B Técnico Tecnólogo:** Experiencia en Sistemas de Transporte por Cable de treinta y seis (36) meses.

Es responsable de:

a) Controlar y operar el Sistema de Transporte por Cable
b) Garantizar la velocidad de Operación programada
c) Llevar el seguimiento a todas las Paradas, verificar la parada, elaborar concepto técnico (para los casos q aplique, causa, solución, elemento afectado), realizar informe de las paradas consecutivas o de larga duración

Funciones:

a) Verificar el buen estado de la Estación (Cuarto de Operación, vigilancia del sistema en los Tableros de Control, Plataforma CEM, zona de abordaje y tránsito de cabinas)
b) Asegurar el funcionamiento seguro de la Instalación, atender incidentes, aplicar los procedimientos ante fallas del sistema
c) Llevar el registro diario de operación y mantenimiento (en los formatos y/o medios asignados y aprobados, como pueden ser datos de consumo de energía, posición

del carro tensor, horas de operación, registro de paradas y tiempo total de paradas, entre otras)
d) Atender las llamadas de Emergencia desde las Cabinas
e) Informar al supervisor anomalías, emergencias, averías presentadas tanto en la Estación Motriz como en las demás estaciones
f) Realizar Inspecciones periódicamente a la Estación (Plataforma CEM, Zona de Tránsito de Cabinas, Andenes, Pilonas, Cabinas)
g) Remediar Fallos en la Estación asignada
h) Coordinar con los demás operadores del Sistema las Inspecciones respectivas
i) Acatar las órdenes de los superiores responsables de la operación y mantenimiento del Teleférico
j) Realizar seguimiento a incidentes de usuarios (Reporte), ej. Usuarios reportados con lesiones, desmayos, traslado a hospitales.
k) Registrar y hacer seguimiento a las Cabinas con defectos, sucias, entre otros
l) Efectuar Seguimiento Loop21

2.1.5. OPERADOR

OBJETIVO	
Bajo el mando del jefe de operación, el operador es responsable de comprobar el estado de la instalación y garantizar el funcionamiento continuo del sistema TransMiCable. Dará las instrucciones necesarias al personal de embarque. El operador debe estar presente en la instalación tanto dentro del centro de mando y control como fuera inspeccionando el comportamiento del Sistema, el paso de las Cabinas, las zonas de tracción, sistemas de apertura y cierre de puertas y puede, cuando sus obligaciones no se lo impidan, realizar actividades de vigilancia del embarque o desembarque de los usuarios. Si los operadores se ausentan de su lugar de trabajo por el motivo que sea, deben ser reemplazados temporalmente en sus funciones.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Técnico o tecnólogo en Mecánica, Electricidad, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines.	Experiencia en operación y/o mantenimiento de sistemas de transporte por Cable de veinticuatro (24) meses.

Es responsable de:

a) Realizar o demandar la realización de los controles en operación previstos en la normativa, expuestos en el *Manual de Mantenimiento y Conservación del Sistema TransMiCable,* verificar el buen estado de la Estación
b) Rellenar diariamente el registro de operación y/o mantenimiento (Formatos o medios asignados y aprobados. Tener en cuenta registros como consumo de energía, posición del carro tensor, horas de operación, total de paradas, entre otras
c) Informar al jefe de operación en el caso de alteración de la operación normal o en el caso de circunstancias excepcionales descritas respectivamente en los Modos de

explotación normal y Modos de explotación en casos de circunstancias excepcionales descritas anteriormente. Aplicar los procedimientos ante fallas del sistema.
d) Estar en condiciones físicas y mentales para operar la instalación con el accionamiento de emergencia
e) Poner en marcha el accionamiento de emergencia de la instalación y operar el Sistema con el accionamiento de emergencia

Funciones:

a) Realizar Inspecciones periódicamente a la Estación (Plataforma CEM, Zona de Tránsito de Cabinas, Andenes, Pilonas, Cabinas)
b) En caso de emergencia, tomar las medidas oportunas. Atender las llamadas de Emergencia desde las Cabinas
c) Ser el enlace de comunicación con el personal de supervisión y de interventoría de la operación. Deberá atender todos los requerimientos de información que se pida por parte de TRANSMILENIO S.A., o el ente interventor.
d) Asegurar el funcionamiento seguro de la Instalación, atender incidentes, aplicar los procedimientos ante fallas del sistema
e) Remediar Fallos en la Estación asignada
f) Acatar las órdenes de los superiores responsables de la operación y mantenimiento del Teleférico

2.1.6. AUXILIAR DE ABORDAJE / DES ABORDAJE

OBJETIVO	
Están bajo el mando de los operadores y no pueden intervenir en la marcha del sistema, excepto al reinicio de la marcha después del restablecimiento de las seguridades de embarque o desembarque. Deben informar al operador de los cambios en las condiciones de operación. Ningún personal de embarque debe dejar su puesto sin el consentimiento del operador.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Técnico o Tecnólogo o Bachiller.	Doce (12) meses de experiencia general

Funciones del personal de abordaje/desabordaje

a) Mantener en buen estado el andén de embarque/desembarque, su zona de trabajo, así como el resto de las zonas previstas para el tránsito de los usuarios
b) Mantener una buena imagen, apoyar al usuario con información cuando sean consultados Supervisar las operaciones de embarque en la zona de embarque y cuando sea necesario o previa solicitud, ayudar a los usuarios, organizar las filas, optimizar el flujo de pasajeros
c) Disminuir la velocidad o detener completamente la instalación, cuando sea necesario,
d) Regular la admisión de los usuarios y sus equipajes a las cabinas de conformidad con el presente Reglamento, el Reglamento de Usuarios y las indicaciones del jefe de operación y/o operador

e) Ayudar al embarque/desembarque de personas en silla de ruedas, carritos de bebés, y la carga de bultos
f) Supervisar las operaciones de embarque/desembarque en su zona y cuando sea necesario o previa solicitud, ayudar a los usuarios
g) Organizar las filas de espera para optimizar el flujo y mejorar el confort de los usuarios
h) Instalar la señalética
i) Prepara los accesos, las filas de espera, las zonas de embarque y de desembarque
j) Implementa medidas establecidas para casos particulares (grupos, heridos, discapacitados, etc.)
k) Colaborar y apoyar con el Operador de su Estación
l) Reporta quejas de los clientes

2.1.7. JEFE DE MANTENIMIENTO CEM

OBJETIVO	
Responsable de la gestión del mantenimiento del CEM de la instalación y de todos los técnicos destinados a desarrollar dichas labores.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Formación Profesional en Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines. con Especialización. (Especialización Homologable por experiencia).	Experiencia en mantenimiento de CEM de Sistemas de Transporte por Cable de cinco (5) años desde la fecha de obtención del Título.

Su tarea fundamental es programar y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, según la normativa aplicable y las instrucciones del Constructor de la instalación. Tendrá en su poder, una copia completa de todos los manuales del sistema. El jefe de mantenimiento estará capacitado para las tareas que se le atribuyan.

Funciones:

a) Coordinará en tiempo y forma de las actividades de mantenimiento ordinario y extraordinario de la instalación, así como la resolución de averías acaecidas sobre el sistema
b) Informará al jefe de operación de las de las averías que causen paradas prolongadas y/o puedan poner en riesgo a los trabajadores, usuarios y a terceros
c) Gestionará los stocks de material y estará en contacto con los proveedores del material
d) Seguimiento a la capacitación inicial y continuada del personal
e) Responsable de la actualización de los reglamentos, protocolos entre otros documentos requeridos para cumplir y hacer cumplir sus funciones y obligaciones
f) Controlará la carga de las baterías y de los niveles de combustible y aceite de los componentes electromecánicos
g) Llevará una correcta trazabilidad (en plazos de ejecución y forma de realización) de los trabajos, otorgando la aprobación de los formularios de control y mantenimiento rellenados por el personal de mantenimiento.

h) Responsable de mantener la información actualizada en las instalaciones del Sistema (Plataformas de mantenimiento, garaje, entre otros)
i) Ser el enlace de comunicación con el personal de supervisión y de interventoría de la operación. Deberá atender todos los requerimientos de información que se pida por parte de TRANSMILENIO S.A., o el ente interventor.
j) Apoyar los procesos de Compras de la Entidad
k) Realizar seguimiento a las entradas y salidas de todo Insumo perteneciente al CEM
l) Firma los Registros de Operación (Ordenes de Trabajo, Bitácoras, reportes de incidentes puede ser el Jefe de Operación)

El jefe de mantenimiento podrá delegar una o varias de sus responsabilidades al personal de mantenimiento.

2.1.8. PROFESIONAL DE ALMACÉN (CEM-INFRA)

OBJETIVO	
Tiene a su cargo el manejo del Inventario, supervisa, planifica, dirige y coordina el suministro, reposición, almacenamiento y distribución de los repuestos, herramientas, insumos, dotaciones	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Formación Profesional; Administración de empresas, Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines.	Experiencia en sistemas de transporte por Cable y/o como jefe de almacén, de tres (3) años desde la fecha de obtención del Título

Funciones:

a) Mantener un almacén productivo con excelente calidad de servicio
b) Optimizar el espacio del almacén y las tareas a ejecutar.
c) Reportar escases de insumos y coordinar con el director de O&M, los jefes de operación, aseo y mantenimiento su adquisición
d) Supervisar, orientar y asignar responsabilidades al equipo
e) Evaluar el desempeño del personal del Almacén
f) Crear un plan de Riesgos para el área (Inspección de Estanterías, condiciones de almacenaje, temperatura, ajuste de las maniobras del personal)
g) Controlar inventarios, seguimiento de las existencias
h) Prevenir el deterioro del área de almacenaje y sus existencias

2.1.9. AUXILIAR DE ALMACÉN (CEM-INFRA)

OBJETIVO	
Responsable de disponer de los insumos recibidos, así como de la entrega de estos ante las solicitudes del personal	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Técnico Tecnólogo Mecánico, Electricidad, Electrónica y afines.	Experiencia en Sistemas de Transporte por cable y/o como almacenista, de doce (12) meses

Funciones:

a) Realizar las Tareas de almacenaje, preparación de pedidos, limpieza del área, entre otros
b) Reportar escases de insumos, cargar al sistema las entradas y salidas de Herramientas, repuestos, dotaciones, consumibles, etc.
c) Atender los requerimientos y solicitudes que surjan desde las áreas, es responsable de la entrega de repuestos, herramienta, consumibles
d) Verificar el estado de los Insumos antes de la entrega y durante el ingreso de estos al almacén

2.1.10. PLANEADOR MANTENIMIENTO (CEM E INFRAESTRUCTURA)

OBJETIVO	
Encargado de planificar y programar las actividades de mantenimiento según los manuales del Fabricante y los Subsistemas presentes en la Instalación, tanto del CEM como de la infraestructura del sistema.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Formación Profesional en Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines.	Experiencia en mantenimiento de CEM de sistemas de transporte por Cable o como planeador de mantenimiento, de cinco (5) años desde la fecha de obtención del Título

Funciones:

a) Programar el Mantenimiento Preventivo, Correctivo dando cumplimiento al Programa Aprobado por el Ente Gestor y siguiendo la normativa vigente
b) Realizar y presentar Análisis del comportamiento del sistema, consumos, proyecciones, proponer ajustes en la Programación
c) Revisar y ajustar las Ordenes de Trabajo (OTs) para que estas se encuentren debidamente diligenciadas y firmadas

2.1.11. TÉCNICO DE MANTENIMIENTO MÁSTER

OBJETIVO	
Por su experiencia son los líderes de los equipos de trabajo que se encargan de ejecutar las actividades de mantenimiento del CEM con el fin de mantener el sistema en óptimas condiciones para la operación	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Opción A: Estudiante Últimos Semestres de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines.	**Opción A Estudiante Últimos Semestres**: Experiencia en operación y/o mantenimiento de CEM de Sistemas de Transporte por Cable de veinticuatro (24) meses.

Opción B: Técnico Tecnólogo en Mecánica, Electricidad, Electrónica y afines.	**Opción B Técnico Tecnólogo:** Experiencia en operación y/o mantenimiento de CEM de Sistemas de Transporte por Cable de treinta y seis (36) meses.

Es responsable de:

Liderar y apoya al Equipo de Mantenimiento durante la ejecución de las actividades programadas que adelantan todos los turnos
Apoyar y corregir eventualidades junto con el equipo de técnicos
Validar que todos los trabajos se realizan de forma segura y de la manera correcta

Sus funciones serán:

a) Apoyar al Supervisor y al Jefe de Mantenimiento
b) Apoya al Supervisor durante la Apertura y cierre del Sistema.
c) Adopta las medidas de seguridad para el personal
d) Cooperar con el Supervisor para coordinar las labores de Mantenimiento
e) Firma los registros de operación (Ordenes de Trabajo, Minutas, entre otros)
f) Cargar las Ordenes de Trabajo Preventivas y Correctivas al Sistema
g) Verifica, valida e informa sobre el mantenimiento ejecutado
h) Ejecutar todas las actividades de mantenimiento indicadas en los manuales de operación y mantenimiento; actividades recomendadas por la normatividad europea y aquellas otras como resultado de planes de mejoramiento y/o recomendaciones del fabricante
i) Realizar todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que requiera el Sistema
j) Gestionar y requerir las solicitudes de repuestos, herramientas, insumos al almacén
k) Cumplir los chequeos, inspecciones y comprobaciones que demande el sistema
l) Realiza las operaciones de guardado y sacado de Cabinas
m) Aplica las medidas de seguridad correspondientes a los equipamientos y sus accesos, prepara la apertura del día siguiente
n) Realizar Operaciones de apertura y cierre de la instalación

2.1.12. TÉCNICO DE MANTENIMIENTO TIC

OBJETIVO	
Responsable de los trabajos del mantenimiento integral de Hardware y Software del sistema de comunicación tanto del CEM, como de los demás equipos que hagan parte del sistema TransMiCable. (Incluye equipos de telecomunicaciones, accesos a datos de información y repositorios Históricos. Soporte de plana telefónica datos internet)	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Técnico Tecnólogo Mecánico, Electricidad, Electrónica y afines.	Experiencia en Sistemas de Transporte por cable y/o en TIC´s de veinticuatro (24) meses

Funciones:

a) Instalar Software a los equipos del Operador
b) Soporte Técnico a los equipos y usuarios de la Instalación
c) Diseñar/Ejecutar los planes de Mantenimiento de Hardware y Software del componente embarcado de comunicación.
d) Dar soporte a las Bases de Datos y los equipos que hagan parte de la Instalación
e) Dar Mantenimiento a la Red de Datos (incluye CEM y los demás equipos)

2.1.13. TÉCNICO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO

OBJETIVO	
Responsables de ejecutar los trabajos de mantenimiento del CEM.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Opción A: Estudiante Últimos semestres de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines. **Opción B:** Técnico Tecnólogo en Mecánica, Electricidad, Electrónica y afines.	**Opción A Estudiante Últimos Semestres:** Experiencia en operación y/o mantenimiento de CEM de Sistemas de Transporte por Cable de dieciocho (18) meses. **Opción B Técnico Tecnólogo:** Experiencia en operación y/o mantenimiento de CEM de Sistemas de Transporte por Cable de veinticuatro (24) meses.

El personal de mantenimiento estará encargado de ejecutar las tareas de mantenimiento y reparación del sistema electromecánico. Estará a las órdenes del jefe de mantenimiento y el Técnico de Mantenimiento 1 tendrá acceso al registro de explotación y todos los registros de mantenimiento. Estará debidamente formado para ejecutar las tareas que se les asignen.

Sus funciones serán:

a) Realizar las tareas de mantenimiento y reparación del sistema electromecánico, bajo la supervisión del jefe de mantenimiento
b) Reportar cualquier incidencia al jefe de mantenimiento y/o Técnico de Mantenimiento 1 que pueda comprometer la seguridad de los trabajadores, usuarios y terceros.
c) Cumplimentarán los formularios de control y mantenimiento
d) Ejecutar las actividades conforme las recomendaciones, capacitaciones y los manuales del Fabricante, apegados a la normatividad o aquellos trabajos resultado de la elaboración y aprobación de planes de mejora
e) Cualquier otra misión que le asigne el jefe de mantenimiento
f) Realizar todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que requiera el Sistema
g) Cumplir los chequeos, inspecciones y comprobaciones que demande el sistema
h) Realiza las operaciones de guardado y sacado de Cabinas
i) Aplica las medidas de seguridad correspondientes a los equipamientos y sus accesos, prepara la apertura del día siguiente
j) Realizar Operaciones de apertura y cierre de la instalación

2.1.14. TÉCNICO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

Formación Académica:	EXPERIENCIA
Opción A: Estudiante últimos semestres de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas, Telemática y afines.	**Opción A Estudiante de últimos semestres:** experiencia en operación y/o mantenimiento de CEM de sistemas de transporte por Cable de dieciocho (18) meses.
Opción B: Técnico Tecnólogo en Mecánica, Electricidad, Electrónica y afines.	**Opción B Técnico o Tecnólogo:** experiencia en operación y/o mantenimiento de CEM de sistemas de transporte por Cable de veinticuatro (24) meses.

Sus funciones serán:

a) Realizar las tareas de mantenimiento y reparación del sistema electromecánico fundamentalmente eléctrico y electrónico, bajo la supervisión del jefe de mantenimiento
b) Reportar cualquier incidencia al jefe de mantenimiento y/o Técnico de Mantenimiento Máster que pueda comprometer la seguridad de los trabajadores, usuarios y terceros.
c) Complementarán los formularios de control y mantenimiento eléctrico
d) Ejecutar las actividades conforme las recomendaciones del plan de riesgo eléctrico, capacitaciones y los manuales del Fabricante, apegados a la normatividad o aquellos trabajos resultado de la elaboración y aprobación de planes de mejora
e) Cualquier otra misión que le asigne el jefe de mantenimiento
f) Realizar todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que requiera el Sistema
g) Cumplir los chequeos, inspecciones y comprobaciones que demande el sistema
h) Realiza las operaciones de guardado y sacado de Cabinas
i) Aplica las medidas de seguridad correspondientes a los equipamientos y sus accesos, prepara la apertura del día siguiente
j) Realizar Operaciones de apertura y cierre de la instalación

2.2. PERSONAL MÍNIMO DE MANTENIMIENTO A LAS ESTACIONES

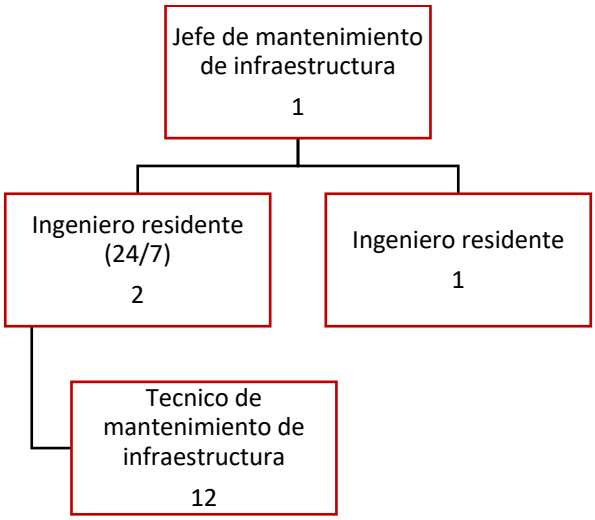


Ilustración 3. Organigrama del personal de mantenimiento de infraestructura

2.2.1. JEFE DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

OBJETIVO	
Para la prestación del servicio se deberá asignar por parte de la empresa operadora un jefe de mantenimiento de infraestructura, el cual estará encargado de la administración general del mantenimiento, reportando al Gerente del Sistema TransMiCable y al supervisor o funcionario destinado por TRANSMILENIO S.A., para efectuar el seguimiento y control del contrato, garantizando que lo requerido por TRANSMILENIO S.A. se cumpla a conformidad de este.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Título profesional en mantenimiento, Ingeniería Civil y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Vías y Transporte o afines.	Experiencia profesional de ocho (8) años y experiencia profesional específica de tres (3) años. La experiencia profesional específica debe ser como director y/o jefe de Mantenimiento y/o desempeñar funciones de supervisión, planeamiento y funciones de dirección general: plantas industriales y/o estaciones o terminales de transporte público terrestre o aéreo o portuario y/o hospitales y/o universidades y/o clubes recreacionales.

2.2.2. INGENIERO RESIDENTE (24/7)

FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
Título profesional en mantenimiento, Ingeniería Civil y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Vías y Transporte o afines.	Experiencia profesional de tres (3) años y experiencia profesional específica en programación de proyectos de dos (2) años.

2.2.3. INGENIERO RESIDENTE

OBJETIVO	
El ingeniero residente será el encargado de administrar las actividades de mantenimiento programadas, supervisando y controlando a los técnicos a su cargo, siempre velando por la seguridad de las personas, del sistema y el cumplimiento de las actividades contractuales.	
FORMACIÓN ACADÉMICA	**EXPERIENCIA**
Título profesional en mantenimiento, Ingeniería Civil y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Vías y Transporte o afines.	Experiencia profesional general de tres (3) años y experiencia profesional específica de dos (2) años en mantenimiento de infraestructura.

Sus funciones serán:

a) Control de calidad de las actividades de mantenimiento de infraestructura según los requerimientos del ente gestor, la normativa aplicable o el contrato de operación del sistema
b) Deberá realizar los informes que sus superiores o TRANSMILENIO S.A., requiera concernientes a actividades de mantenimiento de infraestructura. Informes de eventualidades, finalización de actividades, etc.
c) Controlar el avance de los técnicos de mantenimiento, velando por el cumplimiento de las actividades de mantenimiento y las normas de seguridad laboral que apliquen según la actividad a realizar.
d) Realizar la verificación, control, seguimiento y cargue de información en las correspondientes plataformas y registro de las diferentes ordenes de trabajo OT generadas, así como de las actividades preventivas y correctivas que se generen.
e) Será el enlace de comunicación con el interventor del sistema, deberá estar presente cuando este realice una inspección y verificación de los niveles de servicio indicados en el presente contrato, brindándole todo el apoyo que este solicite para realizar dichas tareas.

2.2.4. TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
Técnico de mantenimiento de infraestructura en áreas de ingeniería	Experiencia especifica de veinticuatro (24) meses en actividades relacionadas con instalaciones eléctricas y/o sanitarias y/o mantenimiento de infraestructura y/o carpintería y estructura metálicas.

2.3. PERSONAL MÍNIMO DE ASEO A LAS ESTACIONES

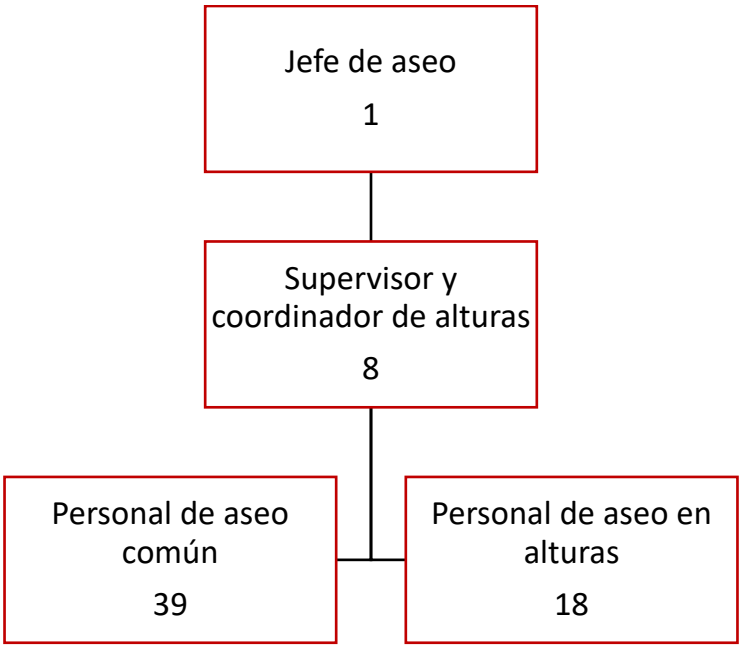


Ilustración 4. Organigrama de personal de aseo

2.3.1. JEFE DE ASEO

OBJETIVO	
Jefe encargado de la dirección y control de actividades de aseo en el sistema. Tendrá dedicación de tiempo completo al contrato y disponibilidad inmediata para atender las inquietudes y requerimientos por parte de TRANSMILENIO S.A. Responderá también al jefe de operaciones del sistema cuando necesite coordinar actividades de aseo diurnas que puedan interferir con la libre circulación de los usuarios.	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Profesional de los núcleos básicos de conocimiento: Administración o Contaduría Pública o Economía o Ingeniería y Afines.	Cinco (5) años en gerencia y/o dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o inspección y/o control y/o auditoria de actividades de aseo en instalaciones físicas públicas o privadas.

2.3.2. SUPERVISOR DE ASEO Y COORDINADOR DE ALTURAS

OBJETIVO
Serán los encargados de coordinar y supervisar todas las labores, seguridad y logística del servicio prestado por las diferentes cuadrillas de aseo dispuestas para la ejecución del contrato y mantendrán la coordinación de estos temas con el Jefe de Aseo y con TRANSMILENIO S.A. a través del supervisor del contrato. Deben tener dedicación de tiempo completo para la prestación del servicio, deberán contar además con la certificación vigente para trabajo seguro en alturas y certificación en nivel de coordinador de trabajo en alturas.

PERFIL	EXPERIENCIA
Bachiller con certificación vigente para trabajo seguro en alturas y certificación en nivel de coordinador de trabajo en alturas.	Tres (03) años en actividades de coordinación y/o supervisión y/o inspección y/o control y/o auditoria de actividades de aseo de instalaciones físicas instalaciones físicas públicas o privadas y experiencia certificada mínima de un (01) año relacionado con trabajo seguro en alturas.

Sus funciones serán:

a) Coordinar y supervisar el trabajo realizado por el personal operativo.
b) Supervisar que el personal a su cargo cumpla todos los requerimientos legales en materia de seguridad industrial.
c) Coordinar y asegurar el control de calidad de los trabajos ejecutados.
d) Velar por el cumplimiento de los recorridos y frecuencias de aseo.
e) Registrar el cumplimiento de las actividades de aseo, en las diferentes formatos o mecanismos electrónicos establecidos así como informar a su superior todos los inconvenientes u eventos ocurridos durante las actividades.
f) Vigilar el desempeño del personal a su cargo y tomar acciones correctivas cuando se requiera.

Relacionado a las actividades de coordinación de alturas, además deberá realizar lo siguiente:

a) Verificar la instalación de líneas de vida fijas o portátiles, y sistemas de protección contra caídas
b) Definir el nivel de capacitación de los trabajadores autorizados para realizar los trabajos de alturas, así como los reentrenamientos
c) Emitir los permisos de trabajos ocasionales en alturas según su coordinación, así como avalar la integridad de los equipos de protección individual y equipos de trabajo. Deberá inspeccionar los equipos de trabajo con una periodicidad máxima de un año conforme a la normatividad vigente

2.3.3. PERSONAL DE ASEO COMÚN

OBJETIVO	
Se refiere a los operarios que trabajaran durante los tres turnos para realizar los trabajos de aseo rutinario y correctivo a niveles del suelo. Con el fin de no obstaculizar o impedir el libre tránsito de los usuarios a través del sistema TransMiCable, la carga laboral se concentrará durante el turno nocturno, cuando se realizarán las actividades de aseo rutinario, mientras que se priorizará que el personal diurno realice actividades de aseo correctivas.	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Quinto Grado	Un (1) año en labores de aseo de instalaciones físicas pública o privadas.

Cada operario debe tener por lo menos dos (2) uniformes completos, zapatos, botas media caña de caucho, guantes, tapabocas y los demás elementos de protección personal que se

requieran según el tipo de actividades a realizar. La dotación de uniformes entregada a cada operario se debe reemplazar al menos cada cuatro (4) meses, de acuerdo con la normatividad vigente; los demás implementos deben ser reemplazados de acuerdo con el desgaste por uso, de manera que siempre se encuentren en condiciones aptas para la protección de los operarios. Las dotaciones entregadas para la ejecución del contrato deben ser nuevas.

2.3.4. PERSONAL DE ASEO EN ALTURAS

OBJETIVO	
Se refiere a los operarios que trabajaran durante los tres turnos para realizar los trabajos de aseo rutinario y correctivo a alturas que requieran cursos de alturas según la normatividad vigente. Con el fin de no obstaculizar o impedir el libre tránsito de los usuarios a través del sistema TransMiCable, la carga laboral se concentrará durante el turno nocturno, cuando se realizarán las actividades de aseo rutinario, mientras que se priorizará que el personal diurno realice actividades de aseo correctivas y aseo de fachadas.	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Quinto Grado con certificación vigente para trabajo en alturas nivel avanzado regulada por la normativa aplicable y curso de andamiero.	Un (1) año en labores de aseo de instalaciones físicas pública o privadas, y de seis (06) meses en labores de aseo de alturas.

Cada operario debe tener por lo menos dos (2) uniformes completos, zapatos, botas media caña de caucho, guantes, tapabocas y los demás elementos de protección personal que se requieran según el tipo de actividades a realizar. La dotación de uniformes entregada a cada operario se debe reemplazar al menos cada cuatro (4) meses, de acuerdo con la normatividad vigente; los demás implementos deben ser reemplazados de acuerdo con el desgaste por uso, de manera que siempre se encuentren en condiciones aptas para la protección de los operarios. Las dotaciones entregadas para la ejecución del contrato deben ser nuevas.

2.4. PERSONAL MÍNIMO DE VIGILANCIA

Para la elaboración de perfiles y actividades de vigilancia se utilizó de referencia los lineamientos de TRANSMILENIO S.A., enunciados en el documento denominado "*ASPECTOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LAS ESTACIONES, PORTALES DEL SISTEMA TRANSMILENIO".*

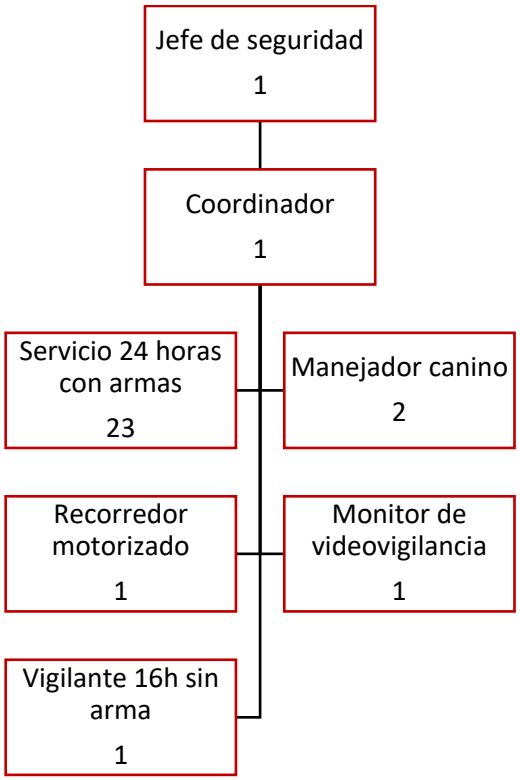


Ilustración 5. Organigrama de personal de vigilancia

2.4.1. JEFE DE SEGURIDAD (24H)

OBJETIVO	
Para la prestación del servicio se deberá asignar por parte de la empresa operadora como mínimo un (1) jefe de seguridad 24 horas, el cual estará encargado de la administración general de la vigilancia, reportando al Gerente del Sistema TransMiCable y al supervisor o funcionario destinado por TRANSMILENIO S.A., para efectuar el seguimiento y control del contrato, garantizando que lo requerido por TRANSMILENIO S.A. se cumpla a conformidad de este. El jefe de vigilancia deberá mantener permanente contacto con el coordinador de seguridad de la empresa prestadora del servicio de vigilancia, es el enlace entre el operador y dicha empresa. Adicionalmente, deberá cumplir labores en conjunto con el equipo de comunicación integral y gestión social en temas de trabajo con la comunidad, monitoreo de la problemática del sector y gestión de novedades con la policía, comunidad, colegios e instituciones.	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
•Ser ciudadano colombiano •Ser mayor de edad. •Ser oficial retirado de las fuerzas militares o profesional. •Acreditar especialización en Administración de la Seguridad.	Experiencia en el manejo de personal como Director o Jefe de operaciones. Presentar certificado(s) que acredite(n) un mínimo de cinco (5) años de experiencia en cargos de coordinación, dirección y/o administración de empresas de vigilancia legalmente constituidas.

2.4.2. COORDINADOR DE SEGURIDAD

OBJETIVO	
Para la prestación del servicio de vigilancia, el operador deberá contar con un (01) coordinador de seguridad las 24 horas del día, el cual estará encargado de la supervisión y coordinación del esquema de seguridad, reportando al Jefe de Seguridad de la empresa de operación y al supervisor o funcionario destinado por TRANSMILENIO S.A para efectuar el seguimiento y control del contrato, garantizando que lo requerido por TRANSMILENIO S.A. se cumpla a conformidad del mismo; se debe garantizar que la por parte del operador que este tipo de servicio se preste de manera exclusiva las 24 horas del día. El coordinador recibirá todas las llamadas de emergencias, mediante su equipo de comunicación informará a su vez al vigilante de monitoreo quien activara los debidos protocolos de acuerdo con el tipo de emergencia, contingencia y/o novedad presentada, estará atento a llamar a la Red de Apoyo de la Policía Nacional en caso sea necesario.	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
• Ser ciudadano colombiano • Ser mayor de edad. • Ser oficial retirado de las fuerzas militares o profesional.	• Acreditar Experiencia como director de seguridad y/o jefe de seguridad y/o jefe de operaciones. • Presentar certificado(s) que acredite(n) un mínimo de cinco (5) años de experiencia en cargos de dirección y/o administración de empresas de vigilancia legalmente constituidas.

2.4.3. SERVICIO 24 HORAS CON ARMAS

PERFIL	EXPERIENCIA
• Ser ciudadano colombiano • Ser mayor de edad. • Poseer Libreta Militar de primera clase. • Ser bachiller, demostrado mediante certificación de estudios. • Tener credencial como mínimo de Rentrenamiento en Vigilancia de conformidad con la Resolución 4007 de 1996 expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.	Comprobar mínimo dos (2) años de experiencia en vigilancia y/o seguridad con empresas debidamente autorizadas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

Especificaciones adicionales:

- En los lugares donde se requiera uso de armas, el personal deberá contar con el carné que lo autoriza para porte y uso de armas, expedido por la autoridad competente. Este personal debe realizar práctica de polígono (con el tipo de armamento exigido por TRANSMILENIO S.A., y utilizado por el personal de vigilancia en la prestación del servicio) cada dos meses, presentando las planillas de tiro respectiva al supervisor del contrato.

- Para el personal femenino, este solamente podrá laborar en los turnos de doce (12) horas diurnas en puestos específicos como ciclo parqueaderos y estaciones donde se preste el servicio bajo esta modalidad.

En caso de que el "*Plan de Seguridad y Análisis de Riesgos del Sistema TransMiCable*", considere la pertinencia de vigilantes armados, estos se encontrarán en las estaciones resguardando distintos tipos de áreas, además de realizar recorridos y ayuda en otras actividades propias de la seguridad física del sistema TransMiCable.

a) El vigilante armado deberá atender a todas las actividades peligrosas o sospechosas que observe en las estaciones (riesgo de evasión, asalto, hurto, alguna contravención dictada en el manual de usuarios, alguna otra clase de actividad ilegal según la ley colombiana).
b) Al hacer esto, deberá informar mediante su canal de comunicación al jefe de seguridad, quien derivará el personal necesario de apoyo, y garantizara una atención adecuada Pasar revista a la infraestructura de las estaciones verificando sistemas de funcionamiento de BCAs (torniquetes), TCAs, ATM,, rack de cámaras y eléctricos, gabinetes (vidrios) extintores, vidrios fijos de las estaciones, displays de información, altavoces, espejos, cámaras, luces (publicidad), lámparas (techo), luces de transición, luces de piso, pisos, estribos, pasamanos, tapones de los pasamanos, y demás elementos que hacen parte de la infraestructura del sistema; en caso de encontrar algún tipo de anomalía se deberá reportar a la central de comunicaciones y al Jefe de seguridad con el fin de que adelante las investigaciones correspondientes.
c) Reportar de manera oportuna a la central de comunicaciones de la empresa de vigilancia y al centro de control de TRANSMILENIO S.A., cualquier tipo de novedad que se presente en referencia a daños encontrados o que se presenten durante el servicio por cualquier tipo de agente que haya afectado la infraestructura del sistema.
d) Validar y confirmar la identidad, junto a la respectiva autorización de ingreso de todo el personal de contratistas que requieran ingresar a las estaciones; en los horarios de no operación se deberá validar con la central de comunicaciones de la empresa de vigilancia dejando el respectivo registro en el libro de novedades asignado al servicio.
e) Pasar revista continuamente a toda la estación y observar los alrededores con el fin de posibles elementos y/o paquetes extraños dejados por la delincuencia que pueda generar daño físico a los usuarios, funcionarios contratistas o que pueda generar daños a la infraestructura del sistema; en caso de observar algo sospechoso se deberá informar a la central de comunicaciones de la empresa de vigilancia, la cual será la encargada de activar los protocolos de acuerdo a la novedad, emergencia y/o contingencia suscitadas.
f) Cerrar y abrir físicamente los accesos peatonales de las estaciones según el horario de la estación o por indicaciones recibidas del Jefe de Operación según TRANSMILENIO S.A. lo requiera. La apertura de la estación se realizará siempre y cuando el personal de recaudo se encuentre atendiendo la taquilla.
g) No intervenir en acciones propias de la actividad de recaudo, como validación de ingresos, manipulación de medios de pago (TISC), venta de pasajes, desbloqueo de BCAs, custodia de valores, entre otras actividades.

2.4.4. ASCENSORES

a) Prestar apoyo en caso que algún usuario se quede encerrado dentro de los ascensores para lo cual debe primero reportar a la central de mando de la estación y al personal de mantenimiento; realizar procedimiento de "desbloqueo" del ascensor (esto de acuerdo a las capacitaciones dadas por personal de mantenimiento), si no es posible la apertura del ascensor se esperará al técnico de mantenimiento para que proceda a abrirlo, mientras tanto trate de tranquilizar el personal atrapado dándole un manejo adecuado; en caso que arriben los bomberos debe disuadirlos de romper el ascensor.
b) Confirmar y solicitar la respectiva autorización de todo el personal de operación que ingresan al ascensor o a efectuar mantenimientos; después de confirmar la respectiva autorización de ingreso se deberá dejar el respectivo registro, teniendo en cuenta la hora de llegada, la empresa o área de trabajo, la hora de salida y demás datos que se considere pertinentes para efectuar una correcta trazabilidad en caso de requerirse algún tipo de información posterior.
c) Reportar cuando el ascensor quede y/o este fuera de servicio: el vigilante de turno deberá solicitar apoyo a personal capacitado para que se binde ayuda para subir o bajar por las escaleras del sistema a las personas con discapacidad, usuarias de sillas con ruedas, persona mayor, o quien por su condición lo requiera.

2.4.5. MANEJADOR CANINO

<table>
<tr><th colspan="2">OBJETIVO</th></tr>
<tr><td colspan="2">El vigilante con canino por parte de la empresa de vigilancia tiene como objetivo la detección de sustancias explosivas en el sistema, por lo que su trabajo consistirá en recorrer las estaciones de manera no predecible. Este vigilante manejador tiene permiso de subir con el ejemplar de apoyo a las cabinas para trasladarse de estación en estación, y debe hacerlo en una cabina exclusiva para ambos.</td></tr>
<tr><th>PERFIL</th><th>EXPERIENCIA</th></tr>
<tr><td>• Ser ciudadano colombiano
• Ser mayor de edad.
• Ser reservistas de primera o segunda clase.
• Ser bachiller, demostrado mediante certificación de estudios.
• Tener credencial de manejador canino en el nivel de Rentrenamiento de conformidad con las Resoluciones 4007 de 1996 y 2601 de 2003 expedidas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.</td><td>Comprobar mínimo dos (2) años de experiencia en vigilancia y/o seguridad con empresas debidamente autorizadas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada en medio canino.</td></tr>
</table>

Deberá realizar las siguientes funciones:

a) Hacer recorridos continuamente con el canino antiexplosivos por todo el sistema, verificando especialmente elementos críticos tales como: canecas de basura, áreas de difícil acceso, túneles, baños, zonas verdes, entre otros; por ningún motivo se

dejará el can suelto (sin la respectiva traílla).

b) Estar atento a los usuarios del sistema que desean evadir el pago o ingresar por zonas distintas a las taquillas, en caso de presentarse una situación de estas, se deberá coordinar con los recorredores y/o supervisor para proceder a devolver el usuario a las zonas de pago invitándolo a que cancele el pasaje; en caso de que el usuario se comporte agresivo se deberá inmediatamente pedir el apoyo al equipo de vigilantes y de la policía, en todo momento se debe evitar entrar en choque con los usuarios.
c) Estar alerta y en continuo movimiento con los caninos, por ningún motivo se podrán detener en zonas de concentración de usuarios tales como plataformas, torniquetes, túneles, entre otros, con el fin de evitar que los caninos se sienten o se echen y se corra el riesgo de ser pisados por los usuarios generando el riesgo de que el can reaccione y lesione al tercero por mordedura. Igualmente debe evitar que los usuarios o funcionarios jueguen con los canes, a fin de evitar accidentes y familiaridad de los canes con otras personas diferente al guía.
d) Pasar revista general por todas las instalaciones (Interna y Perimetral) después del cierre del portal, con el fin de verificar que todo se encuentra en perfecto orden, minimizando el riesgo de que se hayan quedado paquetes abandonados que puedan generar daño a los funcionarios que continúan laborando y a la infraestructura del sistema.
e) Reentrenar en horas de la madrugada a todos los caninos, con el fin de que no pierdan la efectividad en la detección de sustancias explosivas, defensa y ataque, y la obediencia. Este ejercicio se deberá efectuar como mínimo cada tres días, utilizando las muestras de sustancias explosivas, elementos de motivación e incentivo que se encuentran en cada portal o estación intermedia donde se presta el servicio bajo esta modalidad.
f) Confirmar con otro canino cuando otro ejemplar haya dado señal positiva en alguna de las revisiones hechas, si la señal vuelve a ser positiva se deberá reportar a la oficina de control y comunicaciones de la compañía y se deberá informar al vigilante de oficinas para que este a su vez informe al líder de turno, la central de radio del prestador del servicio debe comunicar al centro de control de TRANSMILENIO S.A. y al supervisor delegado por la Entidad. Entre tanto se confirma el posible positivo, se deberá asegurar el área en coordinación con la Policía Nacional mientras llega el personal de Antiexplosivos quienes serán los encargados de evaluar la situación y proceder de acuerdo a los procedimientos Policiales; se recuerda que por insignificante e inofensiva que parezca la situación no se deberá proceder a manipular o abrir ninguna caja y/o paquete por parte del personal de vigilancia o del Sistema.
g) Apoyar la atención de primeros auxilios en caso de que se presente una mordedura por parte de uno de los caninos a un usuario, el vigilante manejador procederá a efectuar una atención de primeros auxilios en el Punto de Atención en Salud del portal apoyándose en el personal de la S.D.S., paso seguido se informara a TRANSMILENIO S.A. y a la empresa de vigilancia para que la atención al lesionado (Esto incluye el traslado de la persona lesionada a un hospital o clínica), pago la atención médica, pago por daños e indemnización, lo cual estará a cargo y responsabilidad de la empresa de vigilancia que presta el servicio.
h) La zona de caniles debe mantenerse permanentemente en adecuadas condiciones de orden y aseo, al igual que todos los elementos propios de la prestación del servicio

bajo esta modalidad. El alimento debe mantenerse en contenedores que no permitan el acceso de vectores como roedores.

2.4.6. RECORREDOR MOTORIZADOS

OBJETIVO	
El motorizado en mención por parte de la empresa de vigilancia deberá recorrer la línea de manera terrestre, deberá calcular la ruta más sencilla para cubrir las pilonas, verificar la seguridad de los equipos y evitar el vandalismo en las mismas. Deberá informar al equipo de monitoreo para tomar las acciones necesarias, ya sea pedir refuerzos, o el mismo mitigar la eventualidad. El supervisor deberá identificar a los presuntos delincuentes o móviles que hayan cometido actos de vandalismo o delictivos que hayan causado daño a los ciudadanos usuarios y/o infraestructura del Sistema de Transporte TransMiCable, no intervenirlos, solo servir como medio de información para que la policía los intervenga.	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
• Ser ciudadano colombiano • Ser mayor de edad. • Poseer Libreta Militar de primera clase. • Ser bachiller, demostrado mediante certificación de estudios. • Tener licencia para conducir dependiendo del vehículo asignado • Tener credencial como mínimo de Reentrenamiento de Supervisor en cualquier especialidad y una especialización de Supervisión en Entidades Oficiales vigentes de conformidad con la Resolución 4007 de 1996 expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.	Comprobar mínimo dos (2) años de experiencia en vigilancia y/o seguridad con empresas debidamente autorizadas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

2.4.7. MONITOR DE VIDEOVIGILANCIA

OBJETIVO
El operador de medios tecnológicos por parte de la empresa de vigilancia es quien se encuentra monitoreando las cámaras de seguridad. Su puesto de trabajo será la sala de control de cámaras y atenderá todos los llamados de sus compañeros de vigilante, confirmará con la cámara más cercana lo que le informan y evaluará la posibilidad de llamar a la policía nacional mediante el convenio con la Red de Apoyo y Solidaridad Ciudadana. El personal de operación será encargado de la vigilancia de cámaras de seguridad en cabinas; sin embargo, de observar algo que crea concierne al personal de seguridad, informará al operador de medios tecnológicos, este último confirmará la cabina y el evento mediante la cámara de seguridad e informará al personal de operación, quien, a última instancia, tiene el poder de parar completamente la instalación o informar del hecho a los vigilantes en la zona de desembarque a la siguiente estación.

PERFIL	EXPERIENCIA
• Ser ciudadano colombiano • Ser mayor de edad. • Poseer Libreta Militar de primera clase. • Ser bachiller, demostrado mediante certificación de estudios. • Tener licencia para conducir dependiendo del vehículo asignado"	Comprobar mínimo dos (2) años de experiencia en vigilancia y/o seguridad con empresas debidamente autorizadas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

2.4.8. VIGILANTE 16HORAS SIN ARMA

PERFIL	EXPERIENCIA
• Ser ciudadano colombiano • Ser mayor de edad. • Poseer Libreta Militar de primera clase. • Ser bachiller, demostrado mediante certificación de estudios.	Comprobar mínimo dos (2) años de experiencia en vigilancia y/o seguridad con empresas debidamente autorizadas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

2.5. PERSONAL MÍNIMO DE ATENCIÓN AL USUARIO, COMUNICACIONES Y GESTIÓN SOCIAL

Para la operación del sistema TransMiCable, y con el propósito de atender los lineamientos esbozados desde la Subgerencia de Atención al Usuario y Comunicaciones para los siguientes componentes Atención al Ciudadano, Comunicaciones, Gestión Social y Responsabilidad Social, el operador deberá contemplar el equipo mínimo requerido descrito a continuación:

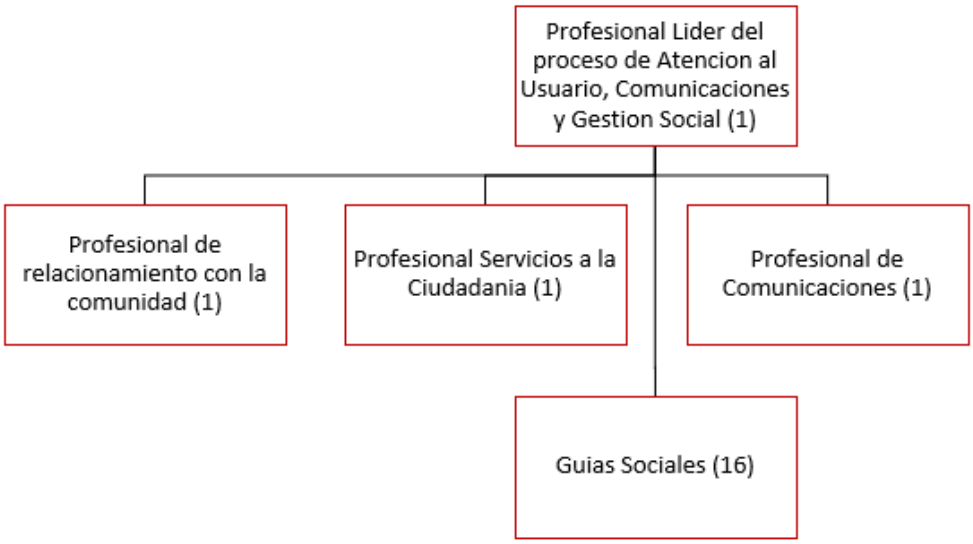


Ilustración 6. Organigrama Equipo Mínimo de Atención al Usuario, Comunicaciones y Gestión Social

Es de anotar que el Profesional de Relacionamiento con la comunidad presta servicios de apoyo al Profesional Líder del Proceso de Atención al Usuario, Comunicaciones y Gestión Social.

EXCLUSIVIDAD DE LOS PERFILES: el operador debe acreditar los perfiles del equipo requerido en Materia de Atención al Usuario, Comunicaciones y Gestión Social, para un solo rol dentro de la operación del sistema TransMiCable, no podrá contratar perfiles de profesionales y bachilleres que se encuentren desarrollando la misma actividad en otra operación.

2.5.1. LÍDER PROFESIONAL ATENCIÓN AL USUARIO, COMUNICACIONES Y GESTIÓN SOCIAL.

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	
• Conocimientos y experiencia en mecanismos de participación ciudadana y resolución pacífica de conflictos. • Capacidad de trabajar equipo • Liderazgo • Habilidades de comunicación oral y escrita Experiencia de trabajo con comunidad • Gestión interinstitucional • Gestión integral de proyectos y cultura	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Profesional en Trabajo Social y/o Psicólogo, Sociología y/o Antropología	con mínimo seis (6) años de experiencia específica en labores relacionadas con la gestión y monitoreo de proyectos gestión social y/o gestión cultural y/o participación comunitaria y/o política social en el desarrollo de proyectos de infraestructura y/o, transporte y/o planeación urbana.

2.5.2. PROFESIONAL DE RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	
• Conocimiento de mecanismos de participación ciudadana y resolución de conflictos • Conocimiento y experiencia en el desarrollo de metodologías participativas y formación comunitaria • Capacidad de trabajar en equipo • Liderazgo • Habilidades de comunicación oral y escrita • Experiencia de trabajo con comunidad y grupos de interés	
PERFIL	**EXPERIENCIA**

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	
Profesional en Trabajo Social y/o Comunicación Social y/o Psicología y/o Sociología y/o Antropología.	con mínimo tres (3) años de experiencia específica en labores relacionadas con eventos culturales y gestión social, coordinación y supervisión de programas pedagógicos y/o educativos con comunidades.

2.5.3. PROFESIONAL DE SERVICIO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	
• Conocimiento de mecanismos de participación ciudadana • Aprovechamiento de las herramientas tecnológicas (paquete Office) • Conocimiento en depuración de bases de datos y registros de pqrs • Capacidad de trabajar en equipo • Liderazgo • Habilidades de comunicación oral y escrita • Experiencia en atención al ciudadano	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Profesional en Administración de Empresas y/o Administración Pública y/o Ingeniería Industrial y/o Mercadeo y/o Psicología, y/o Derecho;	con mínimo tres (3) años de experiencia especifica en desempeñar labores relacionadas con la gestión logística y operativa de proyectos de transporte y/o servicio de atención al ciudadano.

2.5.4. PROFESIONAL DE COMUNICACIONES

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	
• Conocimiento de mecanismos de comunicación e imagen institucional • Conocimientos en fotografía y elaboración de Piezas Audiovisuales • Estrategias digitales (redes sociales y páginas web) • Capacidad trabajar en equipo • Habilidades de comunicación oral y escrita • Producción de material informativo	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Profesional en Comunicación Social y/o Publicidad.	con mínimo tres (3) años de experiencia especifica en la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de estrategias de comunicación.

2.5.5. GUÍA SOCIAL TRANSMICABLE

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS
• Proactividad • Habilidades de comunicación oral • Servicio a la ciudadanía • Servicio al cliente

• Logística • Trabajo en campo

PERFIL	EXPERIENCIA
Bachiller	con mínimo seis (6) meses de experiencia en temas sociales y/o servicio al cliente y/o, guía ciudadano.

Nota 1: El Operador deberá contar con la totalidad de los miembros del equipo mínimo para la implementación del Plan Estratégico de Atención al Usuario y Comunicaciones anteriormente enunciados durante la vigencia del Contrato de Operación.

Nota 2: La experiencia general es aquella que se contabiliza a partir de la fecha de grado.

Nota 3: Para las profesiones que aplique se debe presentar la Tarjeta Profesional.

2.6. PERSONAL MÍNIMO DE GESTIÓN AMBIENTAL, SALUD OCUPACIONAL Y EMERGENCIAS.

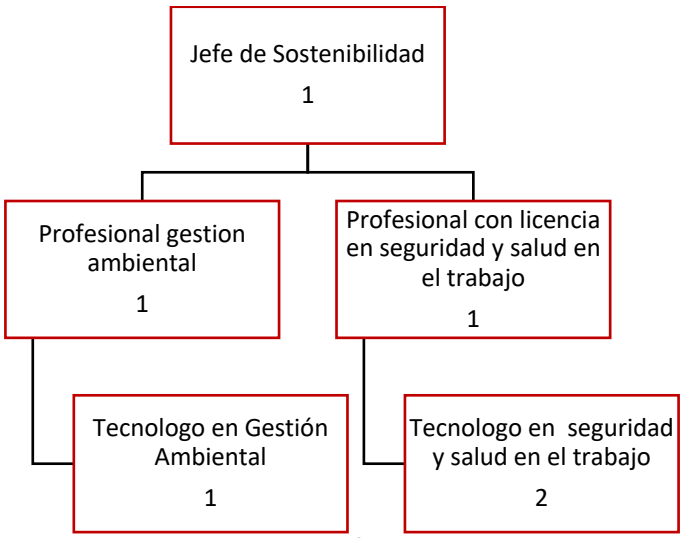


Ilustración 7. Organigrama del personal de gestión ambiental, salud ocupacional y emergencias.

2.6.1. JEFE DE SOSTENIBILIDAD (GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y EMERGENCIAS)

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	
• Conocimiento normativo del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo. • Metodologías para el uso, aprovechamiento y protección de los recursos Naturales. • Gestión de proyectos • Auditor ambiental y de seguridad y salud en el trabajo • Liderazgo • Capacidad de trabajo en equipo • Habilidades de comunicación oral y escrita • Gestión interinstitucional • Planeación • Pensamiento creativo • Pensamiento crítico	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Profesional en áreas relacionadas con la Administración o ingeniería ambientales o Ingeniería industrial o Seguridad y Salud en el Trabajo, con posgrado en: HSE o Seguridad y Salud en el Trabajo, o Sistemas Integrados de Gestión, o áreas ambientales. Debe contar con Licencia Vigente para la prestación de servicios en seguridad	Cuatro (4) años de experiencia general de los cuales, mínimo dos (2) años específicos en coordinación e implementación del SG-SST; y mínimo dos (2) años de experiencia en la coordinación y/o implementación de Sistemas de Gestión Ambiental; así como, Sistemas de Gestión de Calidad, así mismo, experiencia en Prevención, preparación y respuesta ante emergencias, preferiblemente que la experiencia sea en el

y salud en el trabajo.	sector transporte y/o infraestructura de transporte.

Sus funciones básicas serán:

a) Dirigir e implementar el Departamento de Gestión Ambiental- DGA.
b) Realizar el Diseño del Plan de Gestión Ambiental – PGA, del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias del Operador para el Sistema TransMiCable, y demás programas de gestión que hagan parte de la integralidad de los sistemas y cumplimiento de los requisitos.
c) Coordinar la ejecución de las actividades necesarias para implementar cada uno de los programas, protocolos, manuales y procedimientos del SG-SST, PGA, Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias, Planes de Contingencia y demás que se requieran para garantizar el cumplimiento normativo de la operación del sistema TransMiCable
d) Diagnosticar periódicamente el Plan de Gestión Ambiental del Operador para el Sistema TransMiCable, proponer e implementar medidas tendientes a la mejora ambiental Liderar y coordinar proyectos con la comunidad, otras entidades o empresas privadas que puedan llegar a generarse en el ámbito del manejo de los recursos naturales y de cultura ambiental.
e) Orientar el diseño, implementación y seguimiento de estrategias para el conocimiento, reducción y manejo de emergencias, en el marco de la gestión de riesgos del Sistema TransMiCable
f) Liderar la atención de emergencias y acompañar a las entidades de respuesta brindando el apoyo requerido.
g) Mantener un registro anual del ausentismo por enfermedad laboral, común y por accidente de trabajo y realizar la clasificación de su origen.
h) Orientar las capacitaciones del personal de los Sistemas a cargo.
i) Generar el presupuesto para realizar las actividades del PGA, Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias y SG-SST.
j) Realizar el seguimiento y ejecución a los planes de acción derivados de las acciones correctivas, preventivas y de mejora, que se originen de las diferentes actividades del Sistema de Gestión Integral.
k) Requerir informes de gestión a los líderes que participan en cada proceso, para hacer seguimiento de la gestión de los sistemas integrados
l) Atender los requerimientos, solicitudes, inquietudes y necesidades que TRANSMILENIO S.A., y/o las Autoridades le soliciten. Demás funciones que demande el cargo de jefe de Sostenibilidad del Sistema TransMiCable.

2.6.2. PROFESIONAL GESTIÓN AMBIENTAL

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS
• Capacidad de trabajo en equipo • Conocimientos normativos de sistemas de gestión ambiental • Conocimiento normativo ambiental, nacional, regional y nacional

• Auditoría ambiental • Habilidad en la evaluación y valoración de impactos ambientales • Habilidades de comunicación oral y escrita • Proactividad • Pensamiento creativo	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Título de formación profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Ambiental y Sanitaria y/o Administración del Medio Ambiente y/o Administración Ambiental y/o en carreras profesionales afines a la Gestión Ambiental. Tarjeta profesional en los casos de ley.	Dos (2) años de experiencia profesional en la implementación y/o mantenimiento de Sistemas de Gestión Ambiental; y/o en la elaboración e implementación de planes de manejo ambiental; y/o actividades de verificación, control, inspección y seguimiento a los Sistemas de Gestión Ambiental, preferiblemente relacionados con el sector transporte y/o infraestructura.

Sus funciones básicas serán:

a) Cumplir con las funciones y roles designados en el Departamento de Gestión Ambiental- DGA.
b) Aportar y apoyar a la elaboración del Plan de Gestión Ambiental - PGA del Operador para el Sistema TransMiCable. Así como, del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, atendiendo los requerimientos normativos.
c) Ejecutarlas actividades necesarias para implementar cada uno de los programas, protocolos, manuales y procedimientos del PGA y demás que se requieran para garantizar el cumplimiento normativo de la gestión ambiental de la operación del sistema TransMiCable
d) Aportar en la elaboración del diagnostic0 periódico del Plan de Gestión Ambiental del Operador para el Sistema TransMiCable, e implementar medidas tendentes a la mejora ambiental.
e) Apoyar en la ejecución de proyectos con la comunidad, otras entidades o empresas privadas que puedan llegar a generarse en el ámbito del manejo de los recursos naturales y de cultura ambiental.
f) Apoyar en la elaboración de documentos que permitan atender los requerimientos, solicitudes, inquietudes y necesidades que TRANSMILENIO S.A., y/o las Autoridades Ambientales le soliciten.
g) Y las demás funciones que sean designadas por su jefe directo.

2.6.3. TECNÓLOGO EN GESTIÓN AMBIENTAL

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	
• Capacidad de trabajo en equipo • Implementación de sistemas de gestión ambiental y conocimiento normativo • Habilidades de comunicación oral y escrita • Atención al detalle • Orientación al Apoyo • Logro de resultados	
PERFIL	**EXPERIENCIA**

Título de tecnólogo o seis semestres de estudios profesionales en Ingeniería Ambiental y/o Sanitaria y/o Administración del Medio Ambiente y/o Administración Ambiental y/o en carreras profesionales afines a la Gestión Ambiental. Tarjeta profesional en los casos de ley.	Mínimo (6) meses de experiencia en labores o ejecución de actividades de apoyo a la implementación y/o inspección y/o seguimiento a la implementación de sistemas de gestión ambiental.

Sus funciones básicas serán:

a) Apoyar en la implementación del Plan de Gestión Ambiental - PGA del Operador para el Sistema TransMiCable. Así como, del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, atendiendo los requerimientos normativos.
b) Apoyar la ejecución de las actividades necesarias, para implementar cada uno de los programas, protocolos, manuales y procedimientos del PGA y demás que se requieran para garantizar el cumplimiento normativo de la gestión ambiental de la operación del sistema TransMiCable
c) Apoyar en la implementación de medidas tendentes a la mejora ambiental.
d) Apoyar en la ejecución de proyectos con la comunidad, otras entidades o empresas privadas que puedan llegar a generarse en el ámbito del manejo de los recursos naturales y de cultura ambiental.
e) Y las demás funciones que sean designadas por su jefe directo.

2.6.4. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS	
Profesional con licencia para la prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo - SST – Emergencias	
PERFIL	**EXPERIENCIA**
Profesional con licencia en seguridad y salud en el trabajo – SST, con curso de coordinador de alturas, curso de 50 horas y/o 20 horas en SST.	Tres (3) años de experiencia profesional, de los cuales mínimo un (1) año debe ser en actividades de trabajo en alturas; así mismo, dentro de la experiencia general debe contar con certificación de trabajo en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Sus funciones básicas serán:

a) Cumplir con las funciones y roles designados en el Departamento de Sostenibilidad.
b) Apoyar a la elaboración y ejecución del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
c) Apoyar la elaboración de las actividades necesarias para implementar cada uno de los programas de promoción y prevención que incluya los peligros y riesgos y demás que se requieran para garantizar el cumplimiento normativo de la gestión de la seguridad y salud de los trabajadores del sistema TransMiCable
d) Elaborar, implementar y evaluar el programa de prevención y protección contra caídas de alturas.
e) Realizar seguimiento a los contratistas que realicen actividades de operación, mantenimiento, seguridad en el Sistema TransMiCable.
f) Apoyar en la elaboración de documentos que permitan atender los requerimientos, solicitudes, inquietudes y necesidades que TRANSMILENIO S.A., y/o las Autoridades del Ministerio de Salud le soliciten.
g) Elaborar, actualizar e implementar los documentos, planes e instrumentos relacionados con la Gestión de Riesgos, en el marco de los preparativos para la respuesta a emergencias y manejo de emergencias.
h) Y las demás funciones que sean designadas por su jefe directo.

2.6.5. TECNÓLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST Y/O AFINES (DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)

PERFIL	EXPERIENCIA
Tecnólogo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, con curso avanzado de alturas, curso de 50 horas y/o 20 horas en SST.	Dos (2) años de experiencia general, de los cuales mínimo un (1) año en actividades de trabajo en alturas.

Sus funciones básicas serán:

a) Cumplir con las funciones y roles designados en el Departamento de Sostenibilidad.
b) Contribuir en la elaboración y ejecución del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
c) Apoyar la elaboración de las actividades necesarias para implementar cada uno de los programas de promoción y prevención que incluya los peligros y riesgos y demás que se requieran para garantizar el cumplimiento normativo de la gestión de la seguridad y salud de los trabajadores del sistema TransMiCable
d) Apoyar la elaboración, implementación y evaluación de los programas de prevención y protección contra caídas de alturas.
e) Apoyar el seguimiento a los contratistas que realicen actividades de operación, mantenimiento, seguridad en el Sistema TransMiCable.
f) Apoyar en la elaboración de documentos que permitan atender los requerimientos, solicitudes, inquietudes y necesidades que TRANSMILENIO S.A., y/o las Autoridades del Ministerio de Salud le soliciten.
g) Y las demás funciones que sean designadas por su jefe directo.

2.6.6. GERENTE

PERFIL	EXPERIENCIA
Título de formación profesión en alguno de los programas pertenecientes a los siguientes núcleos básicos del conocimiento: Administración; Contaduría pública; Economía; Ingeniería administrativa y afines; Ingeniería civil y afines; Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería industrial y afines; Ingeniería mecánica y afines. Debe contar con especialización o maestría en alguno de los programas pertenecientes a los siguientes núcleos básicos del conocimiento: Administración; Contaduría pública; Economía; Ingeniería administrativa y afines; Ingeniería civil y afines; Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería industrial y afines; Ingeniería mecánica y afines; o en los programas de: movilidad y transporte, o tránsito y transporte, o se podrá aplicar como equivalencia al Título de postgrado en la modalidad de especialización o maestría dos (2) años de experiencia profesional, siempre que se acredite el título profesional.	Experiencia general certificada: Experiencia de por lo menos ciento veinte (120) meses desde la fecha de obtención del título o desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional, según corresponda. Experiencia especifica certificada: Experiencia especifica mínimo de noventa seis (96) meses en cualquiera de las siguientes áreas - Gerencia o dirección de proyectos - Director de consultorías - Director de interventorías - Gerencia de empresas - Dirección de Operaciones (Nota: la experiencia especifica puede estar contenida en la experiencia general) Experiencia específica en Sistemas de Transporte.

3. ESQUEMA OPERATIVO DE SUPERVISIÓN

TRANSMILENIO S.A., con el objeto de mejorar continuamente la prestación del servicio en la operación ha definido cuatro dependencias de supervisión (DTI, BRT, DTS Y SAUC) acorde con las actividades a realizar por el operador donde se realizará la supervisión de la operación, mantenimiento del CEM, infraestructura, aseo y vigilancia, así como a la gestión social y ambiental. Dichas supervisiones permitirán tener mayor cubrimiento y conocimiento de las situaciones presentes y el desempeño de las actividades en el cumplimiento de los indicadores de servicio respectivos:

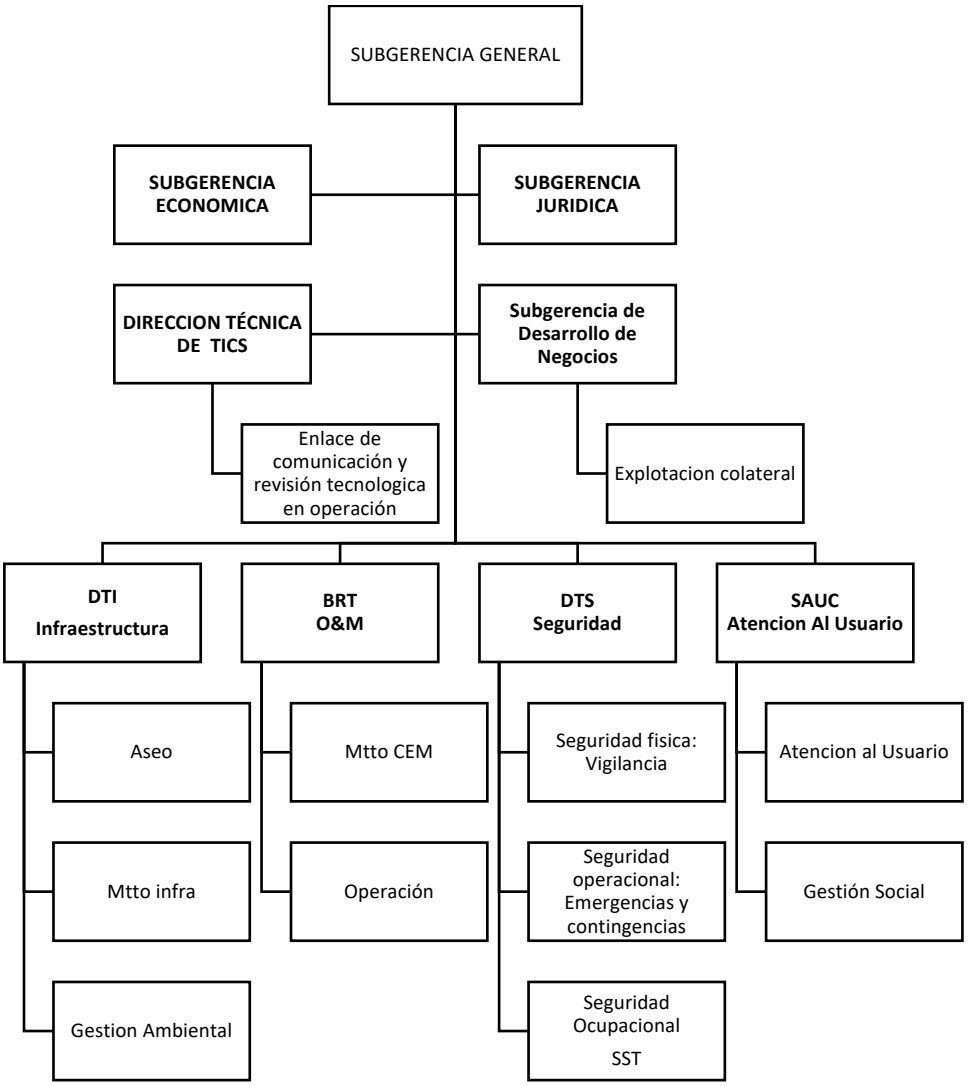


Figura 8. *Organigrama por dependencias de TMSA para la supervisión según componentes*

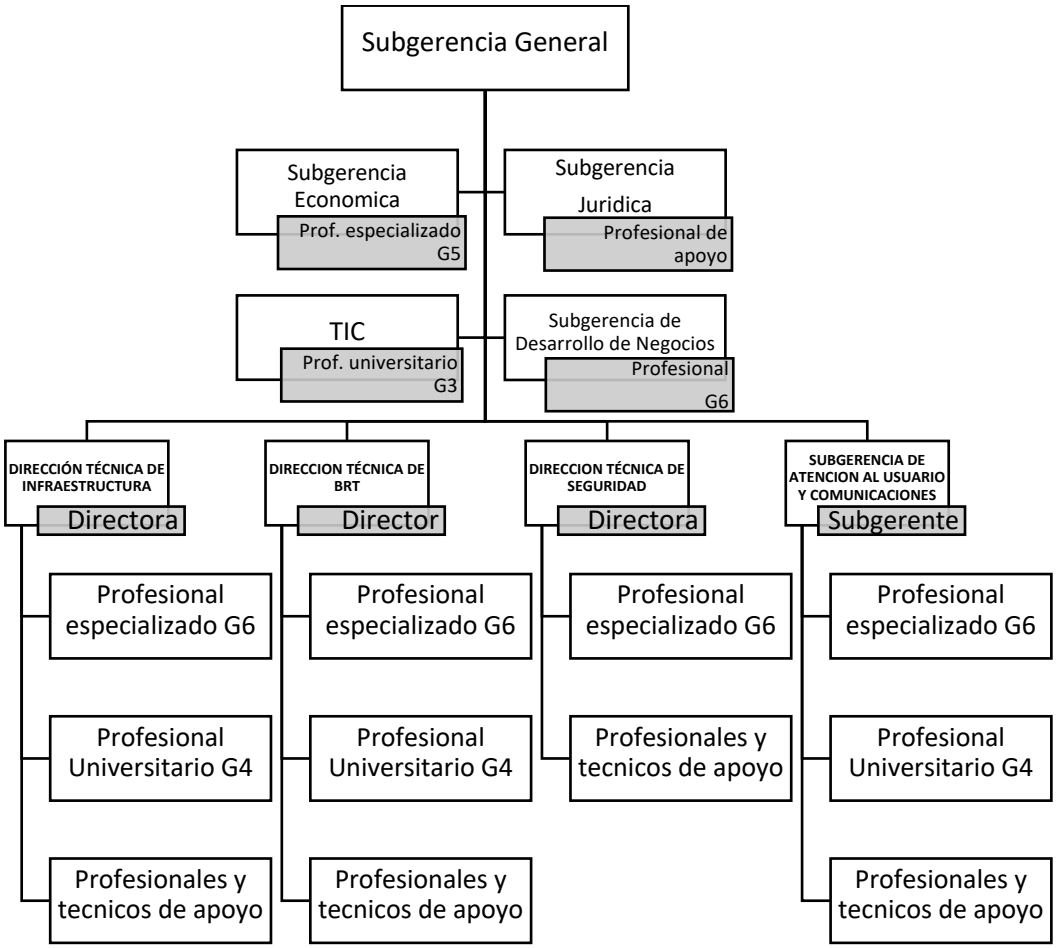


Ilustración 9. Organigrama por cargos de TMSA para la supervisión.

3.1.1. CENTRO DE CONTROL ENTE GESTOR - CCEG

Las actividades del equipo de supervisión se realizarán en el Centro de Control del Ente Gestor. Este cuenta con equipos tecnológicos (software y hardware) para el seguimiento, supervisión y control de la operación del Sistema TransMiCable, así como para el análisis y procesamiento de los datos e información registrada en los sistemas de información del SIRCI, este centro se encuentra en las instalaciones de TRANSMILENIO S.A.

Adicionalmente el Centro de Control del Ente Gestor cuenta con sistemas de radiocomunicación que permiten la comunicación directa e instantánea con el Sistema TransMiCable y agentes de operación. Este Centro de Control del Ente Gestor está diseñado para atender la operación las 24 horas del día los 365 días del año.

El CCEG tiene el apoyo del personal de la Interventoría, así de como personal operativo en campo quienes reciben y emiten información operativa, instrucciones, eventos, y decisiones tomadas para la conveniencia del Sistema.

El acceso al CCEG estará permitido únicamente al personal autorizado por TRANSMILENIO S.A.

En caso de requerirse, el operador del sistema TransMiCable suministrará información en tiempo real sobre las novedades operativas que permitan al Ente Gestor tomar decisiones sobre la gestión de la demanda de usuarios en el sistema TransMiCable y de forma articulada con los componentes de alimentación o zonal del SITP.

3.1.2. PERSONAL DE APOYO A LA SUPERVISIÓN EN TRANSMILENIO S.A.

Dentro del personal de apoyo a la supervisión existen diferentes puestos de trabajo. Los controles o puestos de trabajo mínimos se clasifican según funciones específicas y están operados por personal de TRANSMILENIO S.A.

A continuación, se explicarán los roles y las funciones del personal que integra la operación desde el Centro de Control Ente Gestor.

3.1.3. PROFESIONAL ESPECIALIZADO DE SUPERVISIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CEM DEL SISTEMA TRANSMICABLE (GAMMA UNO)

Está destinado para ser desempeñado únicamente por personal de TRANSMILENIO S.A., y por los profesionales especializados de la Dirección de BRT cuando TRANSMILENIO S.A. lo designe por los profesionales universitarios de supervisión o enlaces de operación. Están encargados de las siguientes funciones:

a) Autorizar cambios de condiciones operacionales que no estén programados dentro del Cronograma Operativo del Sistema TransMiCable inicial y que tengan un grado de afectación alto para la operación. Reducción y aumento de velocidad, separación de cabinas o pare del sistema.
b) Velar por que la operación diaria cumpla con los estándares exigidos por TRANSMILENIO S.A., en cada uno de los aspectos relevantes.
c) Organizar las tareas de los Profesionales Universitarios de supervisión bajo su cargo, y supervisar su labor. Elaborar los cronogramas para las visitas de interventoría de cada área, el será informado de todas las conclusiones de las visitas de interventoría y será el que aplique los desincentivos requeridos por cada labor.
d) Mantener informado al Director de la Dirección Técnica de BRT de cualquier novedad que se presente dentro de la operación. Así mismo, presentar las soluciones adecuadas ante cualquier eventualidad de carácter operativo.
e) En casos de emergencia, deberá solicitar informes a los profesionales universitarios bajo su mando, determinar responsables junto a ellos, y de ser necesario informar al Área de Comunicaciones del TRANSMILENIO S.A.
f) Ser el coordinador administrativo del Centro de Control Maestro y verificar que los equipos y las condiciones del lugar cumplan con las mínimas especificaciones técnicas para realizar las labores pertinentes. Cualquier tipo de novedad deberá ser reportada directamente con los profesionales de Dirección Técnica de Infraestructura.

3.1.4. PROFESIONALES UNIVERSITARIOS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ASEO Y VIGILANCIA (GAMMA DOS)

Está destinado para ser desempeñado únicamente por personal de TRANSMILENIO S.A., y por los profesionales universitarios de la Dirección Técnica de Infraestructura y cuando TRANSMILENIO S.A. lo designe. Son tres puestos y estos quedan a mando del Profesional Especializado de Supervisión del Sistema TransMiCable. Las actividades principales que desempeñarán son las siguientes:

a) Programar auditorías dirigidas por el ente interventor en donde se verifiquen aspectos de operación, mantenimiento electromecánico, mantenimiento de infraestructura, aseo y vigilancia.
b) Llevar la consolidación de los datos que arroja el cumplimiento de las actividades asignadas diariamente. Llevar el registro total y actualizado del Registro de explotación con una periodicidad mínima de 1 día, llevar el registro del software de mantenimiento y todos los medios de control utilizados para estas actividades.
c) Medir el cumplimiento de los indicadores de actividades de operación y mantenimiento integral del operador. Reportar dicho cumplimiento y las acciones a tomar según el contrato a la Dirección Técnica de Infraestructura
d) Reportar todas las novedades recibidas en el turno y novedades pendientes para su compañero de relevo. El proceso de empalme debe ser preciso y claro.
e) Realizar todos los informes operativos que la Dirección Técnica de Infraestructura o el Profesional Especializado de Supervisión requiera.
f) Ser el enlace con los miembros de interventoría de sus actividades, así como con el personal de operación, tendrá comunicación directa con el Operador y el Jefe de Mantenimiento. Mantener la comunicación clara, sencilla y precisa entre el personal de campo de la interventoría y TRANSMILENIO S.A., para la supervisión de la operación del Sistema TransMiCable.

3.1.5. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ATENCIÓN AL USUARIO Y COMUNICACIONES DEL SISTEMA TRANSMICABLE

Desde la Subgerencia de Atención al Usuario y Comunicaciones se establece el seguimiento de la siguiente manera:

ACTIVIDAD	**REUNIÓN MENSUAL DE ARTICULACIÓN Y SEGUIMIENTO**
DESCRIPCIÓN	Realizar el seguimiento de las diferentes actividades del **Plan de Atención al Usuario y Comunicaciones**, **como resultado de lo** dispuesto en el apéndice técnico No 6 del contrato: • Componente de Atención al Ciudadano • Componente de Comunicaciones • Componente de Gestión Social • Componente de Responsabilidad Social
DOCUMENTOS GUÍA	Apéndice técnico No 6 del contrato Documento T-SC-012: Seguimiento de Acciones Atención al Usuario y Comunicaciones en los Contratos de Interventoría, de concesión y operadores del sistema de TRANSMILENIO S.A.
INSUMOS DE INFORMACIÓN	Presentación de articulación y seguimiento al **Plan de Atención al Usuario y Comunicaciones**

ACTIVIDAD	REUNIÓN MENSUAL DE ARTICULACIÓN Y SEGUIMIENTO
PRODUCTO	Acta de reunión de la articulación y seguimiento del contrato
PERIODICIDAD	Mensual

ACTIVIDAD	REVISIÓN DE INFORMES (MENSUALES, CUATRIMESTRALES)
DESCRIPCIÓN	Realizar el seguimiento de las diferentes actividades del **Plan de Atención al Usuario y Comunicaciones**, **como resultado de lo** dispuesto en el apéndice técnico No 6 del contrato: • Componente de Atención al Ciudadano • Componente de Comunicaciones • Componente de Gestión Social • Componente de Responsabilidad Social
DOCUMENTOS GUÍA	apéndice técnico No 6 del contrato. Documento T-SC-012: Seguimiento de Acciones Atención al Usuario y Comunicaciones en los Contratos de Interventoría, de concesión y operadores del sistema de TRANSMILENIO S.A.
INSUMOS DE INFORMACIÓN	Informe Mensual presentado por el operador de cable **Plan de Atención al Usuario y Comunicaciones**
PRODUCTO	Oficio y/o correo de Aprobación y/o observaciones de Informes
PERIODICIDAD	Mensual

3.1.6. TÉCNICO DE APOYO A OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ASEO Y VIGILANCIA

Está destinado para ser desempeñado únicamente por personal de TRANSMILENIO S.A., y por los auxiliares de la Dirección Técnica de Infraestructura y cuando TRANSMILENIO S.A. lo designe. Son dos puestos y quedan al mando del Profesional Universitario de Operación, Mantenimiento, Aseo y Vigilancia. Las actividades principales que desempeñará son las siguientes:

a) Solicitar información acerca de los datos que arroja el cumplimiento de las actividades asignadas al personal de la interventoría o de operación con el fin de verificar el cumplimiento de los estándares de dichas actividades.
b) Levar todos los demás registros que le sean requeridos y que las actividades diarias lo ameriten. Ejemplo tablas adicionales, recorridos fuera de los parámetros por contingencias, datos de contingencias graves y simples, entre otros. En caso de contingencias, deberá realizar el seguimiento de dichas actividades y elaborar los informes requeridos.
c) Controlar y supervisar las capacitaciones mínimas y vigencia de las mismas para todo el personal de las áreas asignadas. Al igual deberá revisar la información con el personal de la Interventoría o contratistas designados por TRANSMILENIO S.A. que supervisen la operación del Sistema TransMiCable y mantener datos actualizados a todo momento que se requiera dentro de la operación.
d) Reportar todas las novedades recibidas en el turno y novedades pendientes para su compañero de relevo. El proceso de empalme debe ser preciso y claro.
e) Reportar al Centro de control Maestro todas las novedades operativas y contingencias durante la operación, asegurarse que se haga uso correcto del Registro de Explotación y demás registros, corroborando que el personal de operación registre todos los eventos necesarios. Apoyar al personal de operación para la mitigación de estas últimas e informar a TRANSMILENIO S.A., de lo ocurrido.
f) Realizar informes operativos en la forma y en el momento que le sean requeridos

por el Centro de Control Maestro o directamente por la Dirección de Infraestructura.

g) Revisar el registro de reclamaciones e informar al centro de control maestro a cerca de las acciones tomadas por personal de operación con respecto a las reclamaciones procedentes.

3.2. INTERVENTORÍA

Con fines de supervisión de actividades de operación, TRANSMILENIO S.A., podrá designar un ente interventor o en caso contrario realizará la supervisión por parte de la Entidad, cuya principal labor será la recopilación de la información necesaria para el análisis de cumplimientos de las actividades asignadas al operador, así como la ejecución de auditorías que vea necesaria el área de supervisión.

La interventoría deberá velar por el cumplimiento del contrato realizando el seguimiento de las actividades asignadas por TMSA en el contrato de operación y las actividades regidas por la normatividad vigente que aplique. La interventoría responderá a TMSA directamente.

El ente interventor tendrá, entre otras:

a) Mantener la comunicación clara, sencilla y precisa entre los técnicos de control de la interventoría y el profesional universitario TRANSMILENIO S.A., del área específica. Es encargado en este sentido, de consolidar la información recopilada en el campo y por medios tecnológicos según los requerimientos del profesional universitario de supervisión.
b) Recopilar la información concerniente a actividades de operación con miras a calcular los indicadores de cumplimiento de servicio previstos en el contrato de operación por medio de auditorías e inspecciones rutinarias. Toda la información recopilada deberá ser conservada para libre revisión posterior en caso TMSA o el operador lo requieran. Las frecuencias, métodos de medición y clase de información recopilada en dichas inspecciones deberá ajustarse al cálculo específico del indicador o información que se quiere tomar.
c) Calcular los indicadores de cumplimiento de servicio previstos en el contrato de operación, realizando un reporte a TMSA de este cálculo y mostrando de manera clara y concisa todas las variables que intervienen, métodos de medición utilizados, evidencias fotográficas o las que sean necesarias, y aprobación del operador.
d) De existir discrepancia de la información recopilada de parte del operador, solucionar dicha discrepancia mediante los métodos de resolución de conflictos previstos en el contrato de operación.
e) Reportar a TRANSMILENIO S.A., las novedades y requerimientos del grupo operativo que tengan impacto en la operación del Sistema Cumplir con las funciones y requerimientos establecidos en el contrato de Interventoría y sus anexos.

4. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO POR ETAPAS AL OPERADOR.

DEPENDENCIA SUPERVISORA	COMPONENTE	CARGO	CANT	ACTA DE INICIO	EMPALMES	ETAPA DE OPERACIÓN
BRT	O&M CEM	Director O&M + Infra	1	**si**	**si**	si
BRT	O&M CEM	Jefe de operación	1	**si**	**si**	si
BRT	O&M CEM	Jefe de mantenimiento CEM	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Supervisor O&M T1: (5:30 a 13:30)	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Supervisor O&M T2: (13:30 a 21:30)	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Supervisor O&M T3: (21:30 a 5:30)	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Planeador Mantenimiento (CEM e Infraestructura)	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Operador Máster T1: (5:30 a 13:30)	2	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Operador Máster T2: (13:30 a 21:30)	2	no	no	si
BRT	O&M CEM	Operador T1: (5:30 a 13:30)	4	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Operador T2: (13:30 a 21:30)	4	no	no	si
BRT	O&M CEM	Operador T3: (13:30 a 21:30)	4	no	no	si
BRT	O&M CEM	Aux Abordaje/Desabordaje T1: (5:30 a 13:30)	9	no	no	si
BRT	O&M CEM	Aux Abordaje/Desabordaje T2: (13:30 a 21:30)	9	no	no	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Máster T1: (5:30 a 13:30)	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Máster T2: (13:30 a 21:30)	1	no	no	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Máster T3: (21:30 a 5:30)	1	no	no	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Mecánico T1: (5:30 a 13:30)	3	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Mecánico T2: (13:30 a 21:30)	3	no	no	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Mecánico T3: (21:30 a 5:30)	3	no	no	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Eléctrico T1: (5:30 a 13:30)	3	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Eléctrico T2: (13:30 a 21:30)	3	no	no	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento Eléctrico T3: (21:30 a 5:30)	3	no	no	si
BRT	O&M CEM	Técnico Mantenimiento TIC´s	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Profesional de Almacén (CEM e Infraestructura)	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Auxiliar de Almacén (CEM e Infra) T1: (5:30 a 13:30)	1	no	**si**	si
BRT	O&M CEM	Auxiliar de Almacén (CEM e Infra) T2: (13:30 a 21:30)	1	no	no	si
BRT	O&M CEM	Auxiliar de Almacén (CEM e Infra) T3: (21:30 a 5:30)	1	no	no	si
DTI	Aseo	Jefe se aseo	1	no	**si**	si
DTI	Aseo	Supervisor y Coordinador de alturas T1 (5:30 a 13:30)	1	no	no	si
DTI	Aseo	Supervisor y Coordinador de alturas T1 (5:30 a 13:30)	1	no	no	si
DTI	Aseo	Supervisor y Coordinador de alturas T2 (13:30 a 21:30)	1	no	**si**	si
DTI	Aseo	Supervisor y Coordinador de alturas T2 (13:30 a 21:30)	2	no	no	si
DTI	Aseo	Supervisor y Coordinador de alturas T3: (21:30 a 5:30)	1	no	**si**	si
DTI	Aseo	Supervisor y Coordinador de alturas T3: (21:30 a 5:30)	2	no	no	si
DTI	Aseo	Personal de aseo común (para las cuatro estaciones) T1 (5:30 a 13:30)	13	no	no	si
DTI	Aseo	Personal de aseo común (para las cuatro estaciones) T2 (13:30 a 21:30)	13	no	no	si
DTI	Aseo	Personal de aseo común (para las cuatro estaciones) T3 (21:30 a 5:30)	13	no	no	si

DEPENDENCIA SUPERVISORA	COMPONENTE	CARGO	CANT	ACTA DE INICIO	EMPALMES	ETAPA DE OPERACIÓN
DTI	Aseo	Personal de aseo en alturas (para las cuatro estaciones) T1 (5:30 a 13:30)	6	no	no	si
DTI	Aseo	Personal de aseo en alturas (para las cuatro estaciones) T2 (13:30 a 21:30)	6	no	no	si
DTI	Aseo	Personal de aseo en alturas (para las cuatro estaciones) T3 (21:30 a 5:30)	6	no	no	si
DTI	INFRA	Jefe de mantenimiento de Infraestructura	1	no	**si**	si
DTI	INFRA	Ingeniero residente 1 Programación	1	no	**si**	si
DTI	INFRA	Ingeniero residente 2 (24h/7) (17%nocturno, 83%Diurna)	1	no	**si**	si
DTI	INFRA	Ingeniero residente 2 (24h/7) (17%nocturno, 83%Diurna)	1	no	**si**	si
DTI	INFRA	Técnicos de mantenimiento de infraestructura (24h) T1 (5:30 a 13:30)	4	no	no	si
DTI	INFRA	Técnicos de mantenimiento de infraestructura (24h) T2 (13:30 a 21:30)	4	no	no	si
DTI	INFRA	Técnicos de mantenimiento de infraestructura (24h) T3 (21:30 a 5:30)	4	no	no	si
DTI	Ambiental	Profesional Gestión Ambiental	1	no	no	si
DTI	Ambiental	Tecnólogo en Gestión Ambiental	1	no	no	si
DTS	Vigilancia	Jefe de seguridad (24h)	1	no	**si**	si
DTS	Vigilancia	Coordinador de seguridad (Servicio 24h)	1	no	**si**	si
DTS	Vigilancia	Servicio 24 horas con Arma (Servicio 24h)	23	no	no	si
DTS	Vigilancia	Manejador Canino (Servicio 24h)	2	no	no	si
DTS	Vigilancia	Recorredor Motorizado (Servicio 24h)	1	no	no	si
DTS	Vigilancia	Vigilante 16 horas sin arma (04:00 a 20:00) Lunes a Domingo	1	no	no	si
DTS	Vigilancia	Monitor de videovigilancia (Servicio 24h)	1	no	no	si
DTS	SST-Emerg	Profesional con licencia en seguridad y salud en el trabajo, SST, Emergencias	1	no	no	si
DTS	SST-Emerg	Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo - SST y/o afines	2	no	no	si
DTS - DTI	Sostenibilidad	Jefe de sostenibilidad (ambiental, SST, Emergencias)	1	no	**si**	si
SAUC	Social	Líder Profesional del Proceso de Atención al Usuario, Comunicaciones y GS	1	no	**si**	si
SAUC	Social	Profesional de Relacionamiento con la comunidad	1	no	no	si
SAUC	Social	Profesional de Servicio de Atención a la Ciudadanía	1	no	no	si
SAUC	Social	Profesional de Comunicaciones	1	no	no	si
SAUC	Social	Guía Social TransMiCable 2	16	no	no	si
TODOS	Adm	Gerente del Teleférico	1	**si**	**si**	si