

Proyecto Fin de Máster

Máster en Organización Industrial y Gestión Empresarial

Aplicación de la norma UNE EN ISO 9001:2015 al servicio de auditoría del SITP Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C.

Autor: Derly Constanza Duitama Lara

Tutor: Andrés Monar Gutiérrez

Dpto. Organización Industrial y Gestión Empresarial I
Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Universidad de Sevilla

Sevilla, 2019



Proyecto Fin de Máster
Máster en Organización Industrial y Gestión Empresarial

Aplicación de la norma UNE EN ISO 9001:2015 al servicio de auditoría del SITP Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C.

Autor:

Derly Constanza Duitama Lara

Tutor:

Andrés Monar Gutiérrez

Profesor asociado Depto. Organización Industrial y Gestión de Empresas II

Dpto. Organización Industrial y Gestión Empresarial I

Escuela Técnica Superior de Ingeniería

Universidad de Sevilla

Sevilla, 2019

Proyecto Fin de Máster: Aplicación de la norma UNE EN ISO 9001:2015 al servicio de auditoría del SITP
Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C.

Autor: Derly Constanza Duitama Lara

Tutor: Andrés Monar Gutiérrez

El tribunal nombrado para juzgar el Proyecto arriba indicado, compuesto por los siguientes miembros:

Presidente:

Vocales:

Secretario:

Acuerdan otorgarle la calificación de:

Sevilla, 2019

El Secretario del Tribunal

A Dios

A mi familia

Agradecimientos

En primera medida quiero agradecer a Dios por darme la vida ante todo y así mismo, la oportunidad de cumplir con nuevas metas fuera de mi país natal, por darme los medios y la valentía para conseguir un sueño y conocer nuevas culturas.

A mi esposo por ser un luchador y darme todo su apoyo incondicional, por estar conmigo en las buenas y en las malas siempre con palabras de ánimo, por ser una ficha clave para cumplir mi meta de estudiar en este país.

A mis Padres y mi hermano que me apoyaron desde el primer momento para estudiar y aunque nos separen muchos kilómetros siempre estamos muy cerca de corazón.

A mi hijo por ser la motivación día de seguir adelante y luchar por los sueños con el propósito de brindarle un mejor futuro.

A mi tutor por brindarme los conocimientos, aportes y tenerme mucha paciencia para realizar este trabajo Fin de Máster.

Derly Constanza Duitama Lara

Sevilla, 2019

Resumen

El presente Trabajo Fin de Máster se ha realizado con el fin aplicar la norma UNE EN ISO 9001, en su última versión, al servicio de auditoría del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D. C. - SITP.

Con la implementación del SITP, se vio la necesidad de establecer una Interventoría o auditoría con el propósito de velar por el correcto cumplimiento de los contratos de concesión celebrados para la puesta en marcha de dicho sistema.

Se han tomado cada uno de los capítulos de la norma de referencia y se han aplicado a este servicio, teniendo en cuenta también los requisitos legales y reglamentarios a que hubiere lugar.

Abstract

This Final Master Project has been carried out with the purpose of applying the UNE EN ISO 9001 standard, in its latest version, to the audit service of the Public Transport Integrated System of Bogotá D. C. - SITP.

With the implementation of the SITP, there was a need to establish an Audit or Audit with the purpose of ensuring the correct fulfillment of the concession contracts concluded for the implementation of said system.

Each of the chapters of the reference standard have been taken and applied to this service, taking into account also the legal and regulatory requirements that may apply.

Agradecimientos	ix
Resumen	xi
Abstract	xiii
Índice	xv
Índice de Tablas	xvii
Índice de Figuras	xviii
Índice de Anexos	xix
1 Introducción (objetivo y justificación)	1
2 Antecedentes	3
2.1 <i>Sistema Integrado de Transporte Público</i>	3
2.1.1 Descripción del Sistema	3
2.1.2 Tipología de Buses	4
2.1.3 Objetivos del SITP	6
2.1.4 Propósito del SITP	7
2.1.5 Componentes del SITP	7
3 Desarrollo del proyecto	9
3.1 <i>Introducción</i>	9
3.1.1 Objetivo y Campo de aplicación	9
3.1.2 Normativa de Referencia	9
3.1.3 Definiciones y Terminología	10
3.2 <i>Contexto de la organización</i>	11
3.2.1 Comprensión de la organización y su contexto	11
3.2.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	11
3.2.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de Calidad	11
3.2.4 Exclusiones	12
3.2.5 Sistema de Gestión de calidad y sus procesos	12
3.3 <i>Liderazgo</i>	12
3.3.1 Liderazgo y compromiso	12
3.3.2 Política	14
3.3.3 Roles, Responsabilidades y autoridades de la organización	15
3.4 <i>Planificación</i>	15
3.4.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	15
3.4.2 Objetivos de la calidad y planificación para alcanzarlos	15
3.4.3 Planificación de los cambios	16
3.5 <i>Apoyo</i>	16
3.5.1 Recursos	16
3.5.2 Competencia	17
3.5.3 Toma de conciencia	17
3.5.4 Comunicación	18
3.5.5 Información documentada	18

3.6	<i>Operación</i>	18
3.6.1	Planificación y control de la operación	18
3.6.2	Requisitos para los servicios	18
3.6.3	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	19
3.6.4	Producción y provisión de servicios	20
3.6.5	Liberación de los productos o servicios	21
3.6.6	Control de las salidas no conformes	21
3.7	<i>Evaluación del desempeño</i>	22
3.7.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	22
3.7.2	Auditoría interna	23
3.7.3	Revisión por la dirección	23
3.8	<i>Mejora</i>	24
3.8.1	Generalidades	24
3.8.2	No conformidad y acción correctiva	24
3.8.3	Mejora continua	24
4	Conclusiones	27
	Referencias	28
	Anexos	29
	Glosario	142

Índice de Tablas

Tabla 2–1. Zonas en las que se ha dividido Bogotá para la prestación del servicio de transporte público	4
Tabla 2–2. Componentes del SITP	7
Tabla 3–1. Liderazgo y compromiso	12
Tabla 3–2. Liderazgo y compromiso	14
Tabla 6–1. Análisis situacional	29
Tabla 6–2. Necesidades y expectativas partes interesadas	30
Tabla 6–3. Definición de Términos	32
Tabla 6–4. Clasificación de la frecuencia	33
Tabla 6–5. Clasificación de la gravedad del modo de fallo según la respercusión en el cliente/usuario	34
Tabla 6–6. Clasificación de la Detección	34
Tabla 6–7. Matriz de Riesgo	35
Tabla 6–8. Planificación de Acciones	36
Tabla 6–11. Establecimiento de Objetivos del SGC	40
Tabla 6–12. Informes de las actividades de Interventoría	128
Tabla 6–13. Salidas de las actividades de interventoría	134
Tabla 6–14. Indicadores de seguimiento y medición	138

Índice de Figuras

Figura 2-1. Zonas de Operadores Zonales del SITP	4
Figura 2-2. Tipo de buses para las rutas troncales del SITP	4
Figura 2-3. Tipo de buses para las rutas auxiliares del SITP	4
Figura 2-4. Tipo de buses para las rutas alimentadoras del SITP	5
Figura 2-5. Tipo de buses para las rutas complementarias del SITP	5
Figura 2-6. Tipo de buses para las rutas especiales del SITP	6
Figura 6-1. Diagrama de procesos de la interventoría	31
Figura 6-1. Organigrama de la interventoría	51

Índice de Anexos

Anexo A. Análisis situacional	29
Anexo B. Necesidades y expectativas partes interesadas	30
Anexo C. Diagrama de procesos	31
Anexo D. Análisis de gestión de riesgos	32
Anexo E. Establecimiento de objetivos	38
Anexo F. Metodología servicio de interventoría	41
Anexo G. Organigrama	51
Anexo H. Descripción de cargos	52
Anexo I. Requisitos del cliente	81
Anexo J. Procedimiento Gestión Documental	83
Anexo K. Procedimiento de auditoría interna	89
Anexo L. Programa de auditoría	94
Anexo M. Plan de auditoría	95
Anexo N. Informe de auditoría	97
Anexo O. Formato de solicitud de acciones	100
Anexo P. Procedimiento de auditorías a los concesionarios	102
Anexo Q. Procedimiento elaboración informes de interventoría	108
Anexo R. Listado de control de equipos de seguimiento y medición	112
Anexo S. Procedimiento de comunicaciones	116
Anexo T. Procedimiento de comunicación entre áreas en situaciones de riesgo	119
Anexo U. Formato para la planificación de cambios	123
Anexo V. Selección y evaluación de proveedores	124
Anexo W. Informes de interventoría	128
Anexo X. Actividades de la interventoría	134
Anexo Y. Indicadores de seguimiento para cada proceso	138
Anexo Z. Componentes del informe mensual	140

1 INTRODUCCIÓN (OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN)

*Una mente que ha sido estirada por nuevas ideas,
nunca podrá recobrar su forma original.*

- Albert Einstein -

Durante muchas décadas se ha hablado sobre la calidad de los productos, de los servicios, la satisfacción del cliente, la mejora en los procesos y demás temas relacionados. Muchos de los autores que se mencionan en este texto, han trabajado para dejar un legado en la sociedad y ésta los utilice y los mejore con el objeto, no solo, de beneficiar a las industrias, sino también al consumidor final, que al fin de cuentas es el que realmente percibe la calidad del producto o servicio que recibe.

Cabe resaltar también, que se ha hecho mucho incapie al tema del producto tangible, pero se quedan cortos cuando se habla de un servicio o un producto intangible. Es por esto que la norma *UNE EN ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos*, resalta en la introducción “*Los requisitos del sistema de Gestión de Calidad especificados en esta norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos y servicios*”.

Es por esto que se ha tomado para este trabajo, la prestación de un servicio, la Interventoría o Auditoría en el sector del transporte de pasajeros, entendiéndose servicio público como el servicio encaminado a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada uno de los sectores (marítimo, terrestre, aéreo, fluvial, férreo).

En Colombia, específicamente en la ciudad de Bogotá. D.C, según el Plan de Movilidad, se creó el Sistema Integrado de Transporte Público, más conocido por sus siglas como SITP. El propósito de este sistema, en general, es proporcionar el mejor servicio de transporte de personas dentro de la ciudad de Bogotá D.C., así como de integrar a las empresas que actualmente llevan a cabo la prestación del servicio. El sistema está dividido en componente Troncal y componente Zonal, este último, se tomará para el desarrollo de este trabajo.

La ciudad se ha dividido en 13 zonas y cada una se adjudica mediante un contrato de concesión para la operación de cada zona, por eso, dada la importancia, complejidad y magnitud de los contratos de concesión de larga duración de prestación de servicio de transporte público, se requieren de una interventoría integral que ejecute las actividades de seguimiento del debido cumplimiento de las obligaciones contractuales de carácter administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto (cuyo objeto corresponde a la explotación preferencial y no exclusiva, de la prestación del servicio público de transporte de pasajeros dentro del esquema del sistema integrado de transporte público SITP: para las 13 zonas adjudicadas (1) Usaquén, 2) Engativá, 3) Fontibón, 4) San Cristóbal, 5) Suba Oriental, 6) Suba Centro, 7) Calle 80, 8) Tintal - Zona Franca, 9) Kennedy, 10) Bosa, 11) Perdomo, 12) Ciudad Bolívar y 13) Usme), el cual es realizado por persona natural o jurídica contratada para tal fin, por la Entidad Estatal.

Esta interventoría actuará de acuerdo con las directrices establecidas por el Ente Gestor, que en este caso es la Empresa de Transporte del Tercer Milenio -Transmilenio S.A., de acuerdo a lo establecido en el contrato de

interventoría que se celebre y los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Por lo anteriormente dicho el objetivo de este trabajo es *Diseñar un sistema de Gestión de Calidad teniendo en cuenta las directrices establecidas en la norma de referencia UNE EN ISO 9001:2015 para el proceso de Interventoría del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá en su componente zonal.*

Para ello se pretende,

- Identificar los requisitos del cliente que van a ser objeto de interventoría.
- Identificar los requisitos de la norma de referencia aplicables al proceso de interventoría del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá
- Establecer la documentación necesaria según los requisitos establecidos en la norma de referencia.

2 ANTECEDENTES

“La excelencia es un arte ganado a base de entrenamiento y hábito. Somos lo que hacemos repetidamente. La excelencia entonces, no es un suceso sino un hábito.”

Aristóteles, 384-322 a.c. filósofo y científico griego

De acuerdo con el Plan Maestro de Movilidad, establecido en la capital Colombiana (Bogotá D.C.), se crea la estructuración del nuevo Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá (SITP), como instrumento que garantizará mejor calidad de vida de los ciudadanos, optimizando los niveles de servicio para viajes que se realizan en la ciudad.

2.1 Sistema Integrado de Transporte Público

El sistema integrado de transporte público comprende las acciones para la articulación, vinculación y operación integrada de los diferentes modos de transporte público, las instituciones o entidades creadas para la planeación, la organización, el control del tráfico y el transporte público; así como para la infraestructura requerida para la accesibilidad, circulación y el recaudo del sistema.

2.1.1 Descripción del Sistema

Según el Manual de Operaciones del SITP, el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D. C., se estructura con base en las estipulaciones del Plan Maestro de Movilidad y bajo las condiciones previstas en la regulación del transporte masivo, sus normas reglamentarias, modificatorias y el Decreto 309 de 2009, por el cual se adopta.

Empresa de Transporte del Tercer Milenio S. A., TRANSMILENIO S.A., quien actúa como ente gestor del Sistema Integrado de Transporte Público, tiene a su cargo la planeación estructural del Sistema y la definición del régimen técnico que regula la operación, gestión y control de la operación troncal y alimentadora y la supervisión de todas las zonas del sistema.

Este modelo de gestión y programación de la operación del Sistema se orientará al uso eficiente de la flota, a la prestación del servicio público de transporte en condiciones de eficiencia, calidad y seguridad.

Para efectos de la operación del SITP, la ciudad de Bogotá D. C. se ha dividido geográficamente en veinte (20) zonas de las cuales: trece (13) estarán a cargo de los operadores zonales del SITP los cuales serán responsables por el suministro de transporte intrazonal e interzonal, garantizando cobertura, accesibilidad, calidad y regularidad del servicio, una zona neutra que corresponde al centro expandido de la ciudad, la cual no es adjudicada a ningún operador.

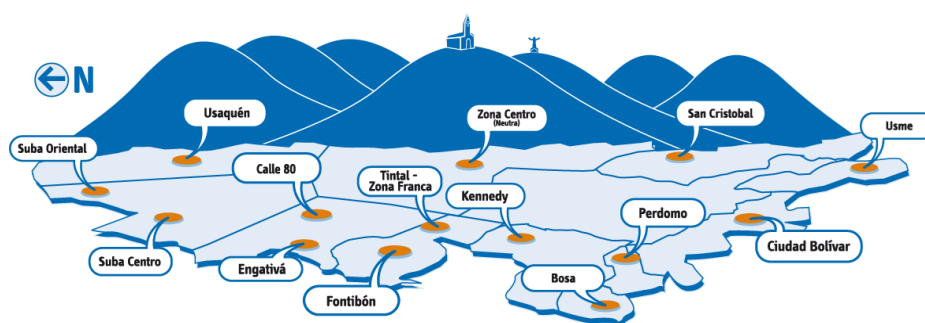


Figura 2-1. Zonas de Operadores Zonales del SITP

Fuente: Autor

Tabla 2-1. Zonas en las que se ha dividido Bogotá para la prestación del servicio de transporte público

1. Usaquén	6. Fontibón	11. Ciudad Bolívar
2. Suba Oriental	7. Tintal-Zona Franca	12. Usme
3. Suba centro	8. Kennedy	13. San Cristóbal
4. Calle 80	9. Bosa	14. Zona Neutra
5. Engativá	10. Perdomo	

2.1.2 Tipología de Buses

El SITP está basado en una red de rutas jerarquizadas, conformada por rutas Troncales, Auxiliares, Alimentadoras, Complementarias y Especiales, en donde las rutas troncales tienen la característica de ser el eje estructurante del sistema, atendiendo corredores de alta demanda y el servicio de largas distancias.

- Rutas Troncales: son el eje estructurante del sistema, atendiendo corredores de alta demanda y el servicio de largas distancias.



Figura 2-2. Tipo de buses para las rutas troncales del SITP

- Rutas urbanas: apoyan la operación del sistema en corredores de demandas medias, permitiendo atender la demanda entre zonas.



Figura 2-3. Tipo de buses para las rutas auxiliares del SITP

Se identifica con el color azul. Es operado con buses padrones con capacidad para 80 pasajeros, buses y busetas con capacidad para 40 o 50 pasajeros y microbuses con capacidad para 19 pasajeros. El servicio urbano se diseñó para conectar a las diferentes zonas de la ciudad con los corredores viales principales donde no existe servicio troncal, por esta razón, los corredores troncales cuentan con un número de rutas urbanas significativamente menor al de las demás vías.

Las rutas urbanas, en general, son de gran longitud, transitando por la ciudad desde y hacia todas las zonas de Bogotá. Se detienen en todos los paraderos por donde pase la ruta, siempre y cuando un usuario así lo desee, ya sea para abordar o desabordar el bus.

- Rutas alimentadoras y complementarias: realizan la alimentación en los portales y en las estaciones intermedias y sencillas de los corredores troncales del sistema.



Figura 2-4. Tipo de buses para las rutas alimentadoras del SITP

Se identifica con el color verde. Es operado con buses padrones con capacidad para 80 pasajeros y algunas veces con busetas con capacidad para 50 pasajeros. Su función es movilizar usuarios desde y hacia zonas aledañas a estaciones intermedias y portales de Transmilenio. Opera por el carril mixto y se detienen en todos los paraderos (ubicados en los andenes al costado derecho) establecidos para la ruta. Este servicio ingresa al portal o estación intermedia y se detiene en una plataforma destinada para la alimentación y desalimentación del sistema Transmilenio. El pago se hace dentro de las estaciones del sistema por medio de una tarjeta inteligente. Cada sector de la ciudad tiene un número que la identifica, este se utiliza para la nomenclatura de servicios alimentadores, complementarios y especiales.



Figura 2-5. Tipo de buses para las rutas complementarias del SITP

Se identifica con el color anaranjado. Es operado por buses padrones con capacidad para 80 pasajeros, y buses y busetas con capacidad para 50 o 40 pasajeros. Su función es movilizar pasajeros desde y hacia zonas aledañas a las estaciones de Transmilenio, similar al servicio alimentador. Operan por el carril mixto y se detienen en todos los paraderos por donde pase la ruta, siempre y cuando un usuario así lo desee, ya sea para abordar o descender del bus. Se integra con el servicio troncal mediante paraderos en estaciones sencillas, y mediante plataformas en estaciones intermedias y portales.

- Rutas especiales: atienden las áreas de difícil acceso o de muy baja demanda, las cuales pueden prestar el servicio de transporte en el área urbana y rural de la ciudad.



Figura 2-6. Tipo de buses para las rutas especiales del SITP

Se identifica con el color vinotinto. Es operado por microbuses con capacidad para 19 pasajeros y busetas con capacidad para 50 pasajeros. Su función es movilizar pasajeros desde y hacia zonas periféricas de la ciudad, que tengan poca demanda o difícil acceso. Algunas rutas se integran a las estaciones troncales mediante plataformas o paraderos, otras conectan únicamente con servicios zonales. En zona urbana, los buses se detienen en cualquier paradero siempre que un usuario solicite la parada. En zona rural, los buses se detienen en cualquier punto que el usuario solicite.

Para las rutas troncales, el acceso de pasajeros se realiza a través de estaciones y/o plataformas, que son alimentadas por medio de puentes peatonales, rampas, rutas alimentadoras y complementarias, buses Intermunicipales, etc. Para acceder a las rutas troncales la verificación de pago al sistema se realiza a través de controles de acceso ubicados en las estaciones y/o plataformas del sistema.

Para acceder a las demás rutas, los vehículos cuentan con equipos de validación del medio de pago, excepto aquellas rutas alimentadoras que se integren físicamente con los portales o estaciones intermedias de las rutas troncales.

La operación se rige de acuerdo con las directrices que imparta TRANSMILENIO S.A. con apoyo del Sistema de Programación y Control que se utiliza como instrumento para la planeación, regulación y control global de los vehículos del sistema. Todas las rutas del sistema operan bajo los niveles de servicio establecidos por TRANSMILENIO S.A.

2.1.3 Objetivos del SITP

El SITP está basado en el respeto de los derechos fundamentales a la vida, a la igualdad y a la diversidad, y se orienta a que mediante la participación integral del sector privado en la operación del SITP se logren los siguientes objetivos, destinados a mejorar la calidad del servicio al usuario:

- Mejorar la cobertura del servicio de transporte público a los distintos sectores de la ciudad, la accesibilidad a ellos y su conectividad.
- Realizar la integración operacional y tarifaria del sistema de transporte público, tanto en forma física como virtual, garantizando su sostenibilidad financiera.
- Racionalizar la oferta de servicios de transporte público.
- Estructurar, diseñar e implementar una red jerarquizada de rutas de transporte público según función y área servida.
- Modernizar la flota vehicular de transporte público.
- Establecer un modelo de organización empresarial de presentación del servicio por parte de los operadores privados, que facilite el cumplimiento de la programación de servicios y la adecuación de la oferta a la demanda de pasajeros.
- Integrar la operación de recaudo, control de la operación de transporte e información y servicio al usuario, que permita: la conectividad; la consolidación de la información; la gestión de recaudo, de los centros de control y de la información y servicio al usuario del SITP.
- Promover el fortalecimiento y la coordinación institucional de los agentes públicos del sistema.

- Contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana.

2.1.4 Propósito del SITP

El propósito del SITP es mejorar la calidad de vida de los habitantes de Bogotá, D.C., garantizar la eficiencia en la operación, con el menor costo posible de la tarifa del servicio al usuario, maximizar la eficiencia de la movilización de pasajeros dentro del Sistema, garantizar la calidad y seguridad del servicio y la adecuada atención a los pasajeros del SITP, generar una mayor dinámica económica en la ciudad de Bogotá, promover la aceptación cultural de los medios de transporte masivo entre la ciudadanía, y prestar un servicio de transporte económico y eficiente.

2.1.5 Componentes del SITP

Tabla 2-2. Componentes del SITP

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
 <p>Infraestructura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas: 13 zonas adjudicadas (1) Usaquén, 2) Engativá, 3) Fontibón, 4) San Cristóbal, 5) Suba Oriental, 6) Suba Centro, 7) Calle 80, 8) Tintal - Zona Franca, 9) Kennedy, 10) Bosa, 11) Perdomo, 12) Ciudad Bolívar y 13) Usme). • Portales • Estaciones: Lugar autorizado y acondicionado para el ascenso y el descenso de pasajeros de las rutas troncales
 <p>Oferta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rutas: Secuencia de paradas que deben efectuar los vehículos según las rutinas de servicio diseñadas. • Flota de vehículos: Es el conjunto de vehículos con las características, especificaciones y tipología previstas en el presente manual de operación y requeridos para la operación de cada zona del SITP, la operación de los corredores troncales y las zonas de alimentación para la prestación del servicio público de transporte masivo urbano de pasajeros.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
<p>Tecnología</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta tu llave: Medio de Pago • SIRCI: Sistema integrado de recaudo, control e información y servicio al usuario. Conjunto de software, hardware y demás componentes que permiten la gestión, operación de recaudo, operación de transporte, los centros de control troncal y zonal, de información y servicio al usuario, la consolidación de la información y la conectividad de la totalidad del SITP. <p>El SITP cuenta con un Sistema Integrado de Recaudo, Control e Información y atención al Usuario – SIRCI, cuyo objeto es dotar al sistema con las herramientas tecnológicas que le permitan controlar el sistema de transporte público de buses de Bogotá en forma integrada y contar con un sistema tarifario integrado (tarifas integradas, transbordos virtuales, tarifas diferenciales).</p>
<p>Comunicaciones</p> 	<p>Folletos informativos</p> <p>Guía al ciudadano: Información de rutas del SITP Sistema Integrado de Transporte Público, medio de pago, puntos de recarga de la tarjeta Tu Llave.</p>

3 DESARROLLO DEL PROYECTO

*La satisfacción radica en el esfuerzo, no en el logro. El
esfuerzo total es una victoria completa.*

- Mahatma Gandhi -

En este capítulo se desarrollara el objetivo del proyecto, que consiste en diseñar un Sistema de Gestión de Calidad según los requisitos de la norma UNE UN ISO 9001:2015 para el proceso de auditoría del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C.

Para ello se tendrá en cuenta cada uno de los numerales de la norma de referencia.

3.1 Introducción

3.1.1 Objetivo y Campo de aplicación

El objeto de este TFM es crear unas pautas y lineamientos para llevar a cabo la interventoría al Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D. C., y así generar procesos estandarizados, garantizando la correcta evaluación de cada uno de ellos, teniendo en cuenta los requisitos del cliente, los reglamentarios y los de la norma de referencia.

Así mismo se pretende generar confianza en el cliente, tanto directo como indirecto, garantizando la aplicación eficaz del sistema.

El sistema de Gestión establecido en el presente documento, junto con todos los procedimientos integrados y específicos de gestión de la Calidad, será de aplicación obligatoria y abarca el proceso de interventoría al Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D. C. solo en su componente zonal.

3.1.2 Normativa de Referencia

En la redacción del presente documento han sido indispensables las siguientes normas de referencia:

- Norma UNE-EN ISO 9000:2015 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario”
- Norma UNE-EN ISO 9001:2015 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario”
- Norma UNE-EN ISO 19011:2018 “Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión”

3.1.3 Definiciones y Terminología

Las definiciones y terminología contenidas en el presente documento se pueden encontrar en la Norma ISO 9000:2015 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario”.

Adicionalmente, se exponen a continuación algunos de los términos contemplados en el Sistema de Gestión establecido y documentado para su fácil comprensión.

- Parte interesada: persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

Nota 1: que el “resultado previsto” de un proceso se denomine salida, producto o servicio depende del contexto de la referencia.

Nota 2: las entradas de un proceso son generalmente las salidas de otros procesos y las salidas de un proceso son generalmente las entradas de otros procesos.

Nota 3: dos o más procesos en serie que interrelacionan e interactúan pueden también considerarse como un proceso.

Nota 4: los procesos en una organización generalmente se planifican y se realizan bajo condiciones controladas para agregar valor.

Nota 5: un proceso en el cual la conformidad de la salida resultante no pueda validarse de manera fácil o económica, con frecuencia se le denomina “proceso especial”.

- Riesgo: efecto de la incertidumbre

Nota 1: un efecto es una desviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo.

Nota 2: incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

- Alta Dirección: persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

Nota 1: la alta dirección tiene el poder para delegar autoridad y proporcionar recursos dentro de la organización.

Nota 2: si el alcance del sistema de gestión comprende sólo una parte de una organización entonces la alta dirección se refiere a quienes dirigen y controlan esa parte de la organización.

- Competencia: capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

Nota 1: la competencia demostrada a veces se denomina cualificación.

- Determinación: actividad para encontrar una o más características y sus valores característicos.

- Determinar:

1. Fijar los términos de algo.
2. Distinguir, discernir.
3. Señalar, fijar algo para algún efecto.
4. Tomar resolución.
5. Hacer tomar una resolución.

- Datos: hechos sobre un objeto.
- Información: datos que poseen significado.
- Evidencia Objetiva: datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

Nota 1: la evidencia objetiva puede obtenerse por medio de la observación, medición, ensayo o por otros medios.

Nota 2: la evidencia objetiva con fines de auditoría generalmente se compone de registros, declaraciones de hechos y otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y verificables.

- Trazabilidad: capacidad para seguir el histórico, la aplicación o la localización de un objeto.

Nota 1: al considerar un producto o un servicio, la trazabilidad puede estar relacionada con: el origen de los materiales y las partes; el histórico del proceso; y la distribución y localización del producto o servicio después de la entrega.

- Corrección: acción para eliminar una no conformidad detectada.

Nota 1: una corrección puede realizarse con anterioridad, simultáneamente, o después de una acción correctiva.

Nota 2: una corrección puede ser, por ejemplo, un reproceso o una reclasificación.

- Acción Correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

Nota 1: puede haber más de una causa para una no conformidad.

- Revisión: determinación de la conveniencia, adecuación o eficacia de un objeto para lograr unos objetivos establecidos.

Nota 1: la revisión puede incluir también la determinación de la eficiencia.

3.2 Contexto de la organización

3.2.1 Comprensión de la organización y su contexto

En este numeral la interventoría tiene que identificar, aquellas cuestiones internas y externas que son de su interés y relevancia, para su propósito y dirección estratégica y que pueden tener influencia para el cumplimiento de que su sistema de gestión de calidad llegue a obtener los resultados previstos.

Así mismo la interventoría debe seguir y revisar la información sobre estas cuestiones externas e internas que surgen del entorno, el cual se deben tener en cuenta factores relacionados con aspectos legales, tecnológicos, competencia del mercado, económicos, cultural, sociales, así como valores de la organización, cultura de la organización, conocimiento y su desempeño.

Anexo A. Análisis situacional

3.2.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

La interventoría determina las partes interesadas que son pertinentes para su SGC, así como los requisitos de dichas partes interesadas que son pertinentes para el SGC de la interventoría.

La interventoría realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.

Esto es un proceso vivo y dinámico pues tanto las partes interesadas como sus necesidades y expectativas pueden cambiar con el pasar de los años.

Anexo B. Necesidades y expectativas de las partes interesadas

3.2.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de Calidad

Para determinar el alcance del SGC de la Interventoría se consideran las cuestiones externas e internas, las

necesidades y expectativas de las partes interesadas, así como los servicios de la organización a contemplar dentro del alcance.

Alcance: “Servicio de interventoría a los concesionarios del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C.”

3.2.4 Exclusiones

Se debe justificar para cualquier requisito de esta Norma Internacional que la organización determine, que no es aplicable para el alcance de su sistema de gestión de la calidad.

Exclusiones: El punto 8.3 de la norma UNE-EN ISO 9001:2015 referido al “Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios” no es de aplicación en el sistema de Gestión de la Calidad de la Interventoría, ya que las especificaciones del mismo están determinadas por el cliente en el contrato ya establecido.

Así como el numeral 3.6.4.5 Actividades posteriores a la entrega, no aplica, ya que no existen otros servicios aparte de la Interventoría.

Estos requisitos no afectan a la capacidad o a la responsabilidad de la Interventoría de asegurarse de la conformidad de sus servicios y del aumento de la satisfacción del cliente.

3.2.5 Sistema de Gestión de calidad y sus procesos

Se debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGC, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones.

Para este apartado de secuencia e interacción de procesos se creará un diagrama de procesos mediante el cual se identificarán los procesos estratégicos, misionales (de realización del servicio) y de soporte, así como la interacción entre ellos, dentro del marco de la mejora continua.

Anexo C. Diagrama de procesos

3.3 Liderazgo

3.3.1 Liderazgo y compromiso

La dirección de la interventoría juega un rol importante como líder al asumir la responsabilidad de liderazgo y compromiso del SGC, el cual debe demostrar:

Tabla 3–1. Liderazgo y compromiso

DIRECTRICES	PAUTAS PARA SU CUMPLIMIENTO
Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, medioambiente y seguridad laboral.	Especificará la responsabilidad que asume para el adecuado funcionamiento de forma eficaz del sistema de gestión de la calidad. Se presentará documentación pertinente a autoridades en auditorías, los cuales son resultado del seguimiento interno al SGC.
Mediante el establecimiento de la política de la calidad, y los objetivos de la calidad, para el sistema de gestión de la calidad, y que éstos sean	Asegurándose de que la política de calidad, y los objetivos de calidad son coherentes con el contexto y la dirección estratégica de la organización.

DIRECTRICES	PAUTAS PARA SU CUMPLIMIENTO
compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización.	La política y objetivos de calidad establecidos son revisados por la alta dirección y el equipo de SGC anualmente
Asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad, en los procesos de negocio de la organización.	El SGC estará totalmente integrado y alineado en los procesos de negocio de la organización, deben ser convergentes, no divergentes. Manteniendo reuniones de seguimiento periódicas de integración requisitos en actividades diarias.
Promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.	Asegurar que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad del servicio y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente. Se realizarán reuniones de seguimiento periódicas con la alta dirección y el equipo de calidad.
Asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles	Asegurar recursos dentro de la organización; económicos, tecnológicos, humanos, conocimiento, laborales, relacionados con ambiente de trabajo, etc. Seguimiento de los presupuestos para el SGC.
Comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	Asegurar que se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables. Se comunicará por medio de reuniones, email, boletines, capacitaciones y carteleras informativas.
Asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos, y tomando las medidas necesarias cuando no se consigan los mismos	Promover la mejora el liderazgo la consecución de objetivos, resultados. Realización de auditorías internas programadas. Realizando reuniones de seguimiento periódicas
Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad	Estableciendo responsabilidades a través de procedimientos, manual de funciones y reuniones.
Promoviendo la mejora	Asegurar que se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.
Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad	Estableciendo responsabilidades a través de procedimientos, manual de funciones y reuniones.

Así mismo la interventoría debe demostrar liderazgo y compromiso frente al enfoque al cliente asegurandose de que:

Tabla 3–2. Liderazgo y compromiso

DIRECTRICES	CUMPLIMIENTO
Se determinan, comprenden y cumplen regularmente los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables	Se realizará un listado de requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables.
Se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad del servicio, y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente	En apartado de Planificación, se realizará una identificación de riesgos y oportunidades para todos los procesos.
Se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.	Se realiza seguimiento mediante reuniones periódicas.

3.3.2 Política

La política de calidad será la establecida, implementada y mantenida por la Alta Dirección.

- Esta será apropiada al propósito y contexto de la organización y apoya su dirección estratégica.
- La política es un marco de referencia para la creación de los objetivos.
- Incluirá un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la calidad y de los requisitos aplicables

La política estará disponible y debe mantenerse como información documentada, se debe comunicar, debe entenderse y aplicarse dentro de la organización y estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda. (Norma UNE UN ISO 9001:2015)

Política de calidad de la Interventoría:

“Nosotros como empresa interventora nos dedicamos a la realización de la auditoría del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, y estamos comprometidos a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestro cliente, basándonos en los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

Así mismo promovemos a mejorar continuamente en toda la organización y para la consecución de éstos objetivos, la interventoría ha establecido las siguientes directrices:

- *Implantación de un sistema interno de gestión de la calidad complementado con la definición de los objetivos de la calidad y sus posteriores adaptaciones a nuestra empresa y nuestros clientes.*
- *Un sistema enfocado hacia la mejora continua de todos los procesos internos buscando siempre la satisfacción del cliente.*
- *Un liderazgo afianzado en la oportuna gestión de los recursos humanos de la organización que incluye la continua mejora y adaptación del personal a los objetivos empresariales.*
- *Garantizamos, por los medios adecuados, la comprensión de las necesidades y expectativas de nuestro cliente con el fin de poder darle respuesta adecuada en el tiempo preciso, buscando su satisfacción total.*
- *Garantizamos nuestra integridad, transparencia y honestidad en todas nuestras actuaciones.*
- *Contamos con personal idóneo y cualificado capaz de realizar las tareas establecidas*

La alta dirección se compromete a divulgar interna y externamente la política de calidad, así como a su

continua revisión”.

3.3.3 Roles, Responsabilidades y autoridades de la organización

La interventoría se preocupará de la asignación de las responsabilidades y autoridades a los roles pertinentes, así mismo que se comuniquen y entiendan en toda la organización. Para ello se crearán descripciones de cargo para toda la organización.

Para asegurar la conformidad con los requisitos de la norma de referencia, se realizarán auditorías internas programadas, y de los resultados de estas, se promoverán reuniones periódicas para informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y las oportunidades de mejora que se generen.

Así mismo se debe crear la documentación necesaria para la metodología de gestión de cambios y así poder asegurar la integridad del SGC cuando se planifiquen e implementen cambios en este.

Anexo H. Descripciones de cargo

Anexo U. Planificación de cambios

3.4 Planificación

3.4.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

En la etapa de planificación la organización debe identificar sus riesgos y oportunidades y determinar cómo abordar estos, además en base a la política de calidad, determinar sus objetivos de calidad y establecer planes para alcanzarlos, finalmente determinar cómo afrontar los cambios necesarios para la mejora de la eficacia del sistema de calidad.

La interventoría realizará un análisis de riesgo con el propósito de minimizar la probabilidad e impacto de eventos adversos a los objetivos del SGC.

Anexo D. Análisis de Gestión de Riesgos

3.4.2 Objetivos de la calidad y planificación para alcanzarlos

La interventoría establece los objetivos de calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SGC, estos deben estar documentados y se revisarán anualmente para su respectiva actualización.

Los objetivos deben ser:

- Coherentes con la Política de Calidad
- Medibles
- Coherentes con los requisitos aplicables
- Pertinentes para la conformidad del servicio y para el aumento de la satisfacción del cliente
- Objeto de seguimiento
- Comunicados
- Actualizados según corresponda

Así mismo, para la planificación de los objetivos, se debe determinar: qué se va a hacer, los recursos necesarios, los responsables, el plazo y como se realizará el seguimiento y evaluación de los resultados.

Anexo E. Establecimiento de objetivos

3.4.3 Planificación de los cambios

La interventoría debe asegurarse que el sistema de gestión esté llevando a cabo un desarrollo adecuado, además de verificar la integridad del SGC identificando y planificando los cambios necesarios para su buen funcionamiento.

Se deben considerar los propósitos y consecuencias potenciales que los cambios puedan producir en el sistema, como la disponibilidad de recursos, cambios en procesos, cambio de la información documentada por actualizaciones de sistemas de gestión, asignación o reasignación de responsabilidades, entre otros.

Anexo U. Planificación de cambios

3.5 Apoyo

3.5.1 Recursos

3.5.1.1 Generalidades

La Dirección deberá determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC. Se valorarán los recursos necesarios en su SGC, y por tanto en todos sus procesos. Pero también debe identificar los recursos de los que no dispone internamente, bien por limitaciones de capacidad, bien por la propia decisión estratégica. La organización deberá considerar las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes, y qué se necesita obtener de los proveedores externos. Al contemplarse estas circunstancias en el SGC, se asegura la disposición de los distintos recursos en el momento y forma en que son requeridos.

3.5.1.2 Personas

La interventoría, durante la planificación del servicio, determinará y proporcionará las personas necesarias para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC.

Para ello se definirán el manual de funciones, donde se establecen los perfiles de cargo necesarios en el que se incluye, entre otras, las funciones, responsabilidades, los requerimientos de formación y experiencia necesarios para desempeñar los diferentes cargos.

Anexo H. Descripciones de cargo

3.5.1.3 Infraestructura

Con el objetivo de lograr la conformidad de los servicios prestados, la Dirección determinará, proporcionará y mantendrá las infraestructuras necesarias para la operación de sus procesos y lograr la conformidad del servicio.

La infraestructura está compuesta por:

- Edificios y servicios asociados
- Equipos (hardware y software)
- Recursos de transporte
- Tecnologías de la información y la comunicación

3.5.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

La interventoría proporcionará un ambiente de trabajo adecuado para desarrollar sus procesos de manera

eficaz, proporcionando a su personal unas condiciones optimas en su entorno para la realización de los mismos. Dichas condiciones se contran principalmente en los aspectos sociales, psicológicos y físicos.

La alta dirección y los responsables de cada área serán los responsables de mantener las condiciones de su personal, asi como de impulsar las posibles iniciativas relativas a la mejora de las mismas.

3.5.1.5 Recursos de seguimiento y medición

La interventoría determinará y proporcionará los recursos necesarios para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad con sus productos y servicios.

Los equipos de medición apropiados para los procesos establecidos se encuentran identificados y relacionados en el Listado de control de equipos de seguimiento y medición. Se conserva información documentada como evidencia de la idoneidad de los equipos de seguimiento y medición de la empresa.

Estos equipos deben calibrarse o verificarse, o las dos, a intervalos planificados segun corresponda.

Se asegrurará, por medio de capacitaciones al personal que manipulas los equipos de medición, para evitar daños y deterioros que pueda invalidar los resultados de las mediciones realizadas.

Anexo R. Listado de control de equipos de seguimiento y medición

3.5.1.6 Conocimiento de la organización

Se determinarán los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad del servicio.

Estos conocimientos serán actualizados en caso de cambios en los procesos que puedan afectar las competencias requeridas por los colaboradores que participan en el mismo.

Se mantendrán a disposición de los involucrados en la medida en que sea necesario. El responsable de Talento Humano junto con el responsable de cada proceso serán los encargados de planificar como acceder a nuevos conocimientos necesarios para el desarrollo de actividades y procesos de la organización.

Anexo H. Descripciones de cargo

3.5.2 Competencia

La interventoría determinará las competencias requeridas del personal para cada cargo y se establecerán en las descripciones de cargos.

Se podrán establecer planes de formación y competencias de personal periódicamente, coordinando con responsables de los procesos, asegurando la adquisición de competencias necesarias y evaluando la eficacia de las acciones tomadas.

Así mismo conservará la información documentada apropiada como evidencia de las competencias.

Anexo H. Descripciones de cargo

3.5.3 Toma de conciencia

Se debe asegurar que las personas que realizan trabajos bajo el control de la interventoría, deben tener conciencia de la política de calidad, los obeitivos de calidad perinentes, deben conocer cual es su contribución a la eficacia del SGC y las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC.

La interventoría realizará charlas informativas, capacitaciones, jornadas internas de formación al personal que

esta laborando así como a los que se incorporan.

Así mismo estará disponible en carteleras y murales informativos con acceso para todo el personal.

3.5.4 Comunicación

La interventoría establecerá un mecanismo para lograr una buena comunicación tanto interna como externamente, determinando el qué, el cuándo, a quién, el cómo y quién lo comunicará.

Anexo S. Procedimiento de Comunicaciones

Anexo T. Procedimiento de Comunicación entre áreas en situaciones de riesgo

3.5.5 Información documentada

La Interventoría establecerá las directrices para la elaboración y control de los documentos requeridos por el SGC y por la norma de referencia. Para ello se creará el procedimiento de Gestión Documental que deberá ser acogido por toda la organización.

Esta documentación estará disponible, según corresponda, el cual será el área de calidad el responsable de proteger y salvaguardar la información allí contenida, como de las actualizaciones y cambios que se generen.

Deberán estar bien identificados los documentos que están vigentes y los que están obsoletos para evitar confusiones.

Se debe identificar y controlar aquella documentación externa que afecte la planificación y operación del SGC.

Anexo J. Gestión documental

3.6 Operación

3.6.1 Planificación y control de la operación

La interventoría deberá planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos enmarcados dentro del SGC y para implementar acciones determinadas en la planificación.

Anexo F. Metodología Servicio De Interventoría

3.6.2 Requisitos para los servicios

Los requisitos para la prestación del servicio por parte de la interventoría están determinados en el contrato con la autoridad oficial.

3.6.2.1 Comunicación con el cliente

La interventoría deberá establecer una herramienta para la comunicación con el cliente, para tratar temas sobre la prestación del servicio, incluyendo los cambios, obtener retroalimentación del cliente relativa al servicio prestado, tratar consultas, contratos o pedidos, incluyendo cambios y establecer requisitos específicos para tomar acciones de contingencia cuando sea pertinente.

Anexo S. Procedimiento de comunicaciones

3.6.2.2 Determinación de los requisitos para los servicios

Los requisitos del cliente están ya determinados por éste en el contrato con la autoridad oficial y la interventoría debe revisarlos para identificar los servicios que se van a ofrecer al cliente.

Adicionalmente se deben tener en cuenta los requisitos legales y reglamentarios, así como cualquier requisito adicional que la organización estime oportuno.

3.6.2.3 Revisión de los requisitos para los servicios

La interventoría deberá asegurarse que tiene la capacidad de cumplir los requisitos establecidos para la prestación del servicio que se ofrecerá al cliente.

La interventoría deberá realizar una revisión antes de comprometerse a suministrar el servicio al cliente, para incluir, los requisitos específicos del cliente, los legales y reglamentarios, los especificados por la organización, los no especificados por el cliente pero que influyen en el uso específico o previsto, y las diferencias existentes entre los requisitos del contrato y los expresados previamente.

Se deberá tener toda la información documentada para la revisión de cualquier requisito nuevo del servicio o algún cambio que se genere.

Se deberá confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.

En este caso corresponde a la aprobación del contrato por parte de la autoridad oficial, y control de su archivo, y con especial atención a la aprobación por parte de la autoridad oficial de cambios posteriores, antes de su implementación, los cuales deben estar documentados.

3.6.2.4 Control de los requisitos para los servicios

La interventoría se debe asegurar que cuando existan cambios en los requisitos para la prestación del servicio, se realice la respectiva comunicación a los involucrados y se actualice la documentación que se requiera.

3.6.3 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

3.6.3.1 Generalidades

La interventoría deberá asegurarse que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes con los requisitos establecidos en el SGC y establecer los respectivos controles a los mismos.

Los controles de las adquisiciones de productos y servicios se definirán de acuerdo a la evaluación del impacto que tienen en la calidad del servicio entregado al cliente.

Se creará el procedimiento de Selección, seguimiento y evaluación de los proveedores donde se establezcan los criterios para cumplir con este requisito de la norma de referencia.

Así mismo se crearán varios formatos, tales como, el de evaluación de los proveedores y el de encuesta de satisfacción del cliente.

La organización comunicará a sus proveedores externos sus requisitos previamente definidos, vía correo electrónico y/o presencial de ser necesario, con el objeto de asegurar procesos, productos y servicios de calidad.

Anexo V. Selección y evaluación de los proveedores

3.6.4 Producción y provisión de servicios

3.6.4.1 Control de producción y de la provisión del servicio

La interventoría se asegurará que la producción y provisión del servicio se realice bajo condiciones controladas.

Se garantizará que toda la documentación relacionada con las características del servicio a prestar y los resultados que se alcancen de éste, estarán disponibles.

El control para la infraestructura es adecuado para llevar a cabo cada uno de los procesos, así como la asignación de personal competente para el desarrollo de las actividades, están definidas en las Descripciones de cargo establecidos anteriormente.

Los procesos que influyen en la calidad de servicios y productos entregados al cliente con sus respectivos controles se encuentran detallados en las Fichas de Procesos de la organización.

Se debe controlar tanto la disponibilidad de los recursos de seguimiento y medición necesarios para llevar a cabo las actividades establecidas en la prestación del servicio, como, la implementación de las actividades de seguimiento y medición en las etapas identificadas para verificar que se cumple con los controles.

Los equipos de seguimiento y medición utilizados en los procesos estarán en estado óptimo, se realizarán calibraciones y verificaciones periódicas, según corresponda, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y el uso de los mismos.

Se controlará la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.

Las disposiciones de liberación y entrega de los servicios están definidas en el numeral de Liberación de productos y servicios

Anexo Y. Indicadores de seguimiento para cada proceso

Anexo R. Listado de control de equipos de seguimiento y medición

3.6.4.2 Identificación y trazabilidad

La interventoría utilizará los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad del servicio prestado.

Se debe conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.

La interventoría realizará la trazabilidad por medio de las fechas y ediciones de los informes, de forma que cuando el cliente requiere un informe, aunque sea antiguo, se pueda acceder al mismo lo más rápido posible. En éste caso, este apartado está íntimamente relacionado con el apartado de Control de información documentada.

Anexo F. Metodología del servicio de interventoría

3.6.4.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

La interventoría cuidará la propiedad del cliente externo mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizada por la misma.

Para el proceso de interventoría se cuentan con las siguientes cosas que son propiedad del cliente:

- En este caso aplica el control de confidencialidad de datos e información obtenida del cliente.

La interventoría se rige por lo determinado en la reglamentación vigente de protección de datos, entre ellas la Ley 1581 de 2012 y la Ley Estatutaria 1266 de 2008. (Colombia), que en España su equivalente es la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter

Personal (España)

- Tarjeta “Tu Llave”: La tarjeta es proporcionada por el cliente, en este caso Transmilenio S. A., para realizar las actividades de inspecciones en ruta. Esta cuenta con un número serial que es fácil de identificar.

Se llevará un control estricto de la asignación y manejo de dicha tarjeta por parte de la interventoría. En el caso de presentarse alguna novedad (robo, deterioro, pérdida de la tarjeta) se debe informar al cliente y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.

3.6.4.4 Preservación

La interventoría garantizará la preservación de las salidas durante la prestación del servicio en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos. Estas salidas corresponden únicamente a la transmisión de información y el soporte en el que se entrega dicha documentación.

La organización debe preservar las salidas durante la prestación del servicio.

3.6.4.5 Actividades posteriores a la entrega

No aplica, ya que no existen otros servicios posteriores a parte de las actividades de la Interventoría.

3.6.4.6 Control de los cambios

La interventoría estará preparada para revisar y controlar los cambios en la producción o en la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.

La organización conservará información documentada que describirá los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autoricen el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

3.6.5 Liberación de los productos o servicios

La interventoría implementará las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar el cumplimiento de requisitos del servicio.

Con respecto al servicio, se puede hacer por medio de pruebas preliminares en campo donde se firman actas de protocolos de pruebas y documentación de cierre de los mismos. Se conserva información documentada para validar su conformidad y mantener trazabilidad.

Entregas de informes periódicos y finales del servicio de interventoría son algunos de los documentos que se deben entregar para la liberación del servicio.

3.6.6 Control de las salidas no conformes

La interventoría se asegurará de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos, se identifican y controlan, para prevenir su uso o entrega no intencionada.

De igual modo, esto también se aplica a los servicios no conformes detectados después de la entrega, durante o después de la provisión de los servicios.

La interventoría tratará las salidas no conformes por medio de correcciones, devoluciones, suspensión de sus servicios y la información al cliente.

Cuando se corrigen las salidas no conformes, deberá verificarse la conformidad con los requisitos.

La interventoría tendrá que conservar la información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

3.7 Evaluación del desempeño

3.7.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

3.7.1.1 Generalidades

La interventoría deberá planificar y e implementar procesos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para:

- Demostrar la conformidad con los requisitos de la prestación del servicio
- Asegurar la conformidad del SGC
- Asegurar la mejora continua del SGC

El desempeño y la eficacia del SGC es evaluado a través de las auditorías internas programadas periódicamente, reuniones de Revisión por la Dirección, tratamiento de quejas y reclamos, tratamiento de productos no conformes, análisis de indicadores, evaluación de la satisfacción del cliente, acciones correctivas, entre otras además de las herramientas estadísticas.

En las caracterizaciones de cada uno de los procesos se encuentran establecidos los indicadores necesarios, con sus respectivas metas, plazos y estrategias para su cumplimiento.

3.7.1.2 Satisfacción del cliente

La interventoría deberá realizar seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.

Por tanto el método que utilizará la interventoría será por medio de las retroalimentaciones generadas en las reuniones periódicas con el cliente y las generadas por la revisión de los informe periódicos entregados al cliente.

Con la entrega de los informes mensuales, se realizará una retroalimentación por parte de la interventoría con todos los involucrados (Interventoría y clientes), con el propósito de explicar lo realizado y consignado en el informe mensual. Como registró se levantará un acta con el resumen, los cambio, compromisos y propuestas de mejora, a que hubiera lugar.

Dicha retroalimentación de los informes mensuales contienen el desarrollo de las actividades realizadas mensualmente por cada uno de los procesos que intervienen, según lo estipulado en el contrato de interventoría y la programación planificada.

Anexo Z. Componentes del Informe Mensual

3.7.1.3 Análisis y evaluación

La interventoría analizará y evaluará los datos y la información apropiados que surgen por seguimiento y la medición.

Los resultados del análisis se deberán usar para evaluar la conformidad de los servicios, el grado de satisfacción del cliente, el desempeño y la eficacia del SGC, si lo planificado se ha implementado de forma eficaz, la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades, el desempeño de los proveedores externos y la necesidad de mejoras en el SGC. Estos resultados son evaluados en las Reuniones por la Dirección con miembros integrantes de equipo de SGC.

3.7.2 Auditoría interna

La interventoría llevará a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGC es conforme con los requisitos propios de la Organización y los requisitos de la norma de referencia y si se implementan y mantienen eficazmente.

La interventoría deberá planificar, establecer, implementar y mantener un programa de auditoría que incluirá la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que tienen en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la interventoría y los resultados de las anteriores auditorías.

Definirá también criterios de auditoría, selección de auditores, información de los resultados, realización de acciones correctivas y conservación de información documentada como evidencia de implementación del SGC y resultado de sus auditorías.

Se creará el procedimiento de auditorías internas donde estarán consignados los requisitos de este numeral.

Anexo K. Procedimiento de Auditoría interna

Anexo O. Solicitud de acciones

Anexo N. Informe de auditoría

Anexo M. Plan de auditoría

Anexo L. Programa de auditoría

3.7.3 Revisión por la dirección

3.7.3.1 Generalidades

La Dirección de la interventoría revisará el SGC de la organización a intervalos planificados, donde se asegura su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.

La interventoría determina que se deben realizar por lo menos dos revisiones por la dirección con un intervalo de 6 meses para el respectivo seguimiento.

3.7.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

Toda información relativa la SGC de la interventoría será tenida en cuenta para la revisión por la Dirección, mediante un informe con los aspectos más destacados ocurridos durante el año, elaborado por el Responsable de Calidad, teniendo especial importancia las informaciones y resultados obtenidos de:

- Estado de las acciones de las revisiones de la directiva previas,
- Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al S.G.C.
- La información sobre el desempeño y la eficacia del S.G.C., incluyendo:
 - Satisfacción del cliente y retroalimentación de las partes interesadas pertinentes
 - El logro de los objetivos de calidad
 - El desempeño de los procesos y conformidad de los servicios
 - Las no conformidades y acciones correctivas
 - Los resultados de seguimiento y medición
 - Resultado de auditorías
 - Desempeño de proveedores externos
- La adecuación de los recursos

- La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades
- Las oportunidades de mejora

3.7.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

Las salidas de la Revisión por la Dirección incluirán decisiones y acciones relacionadas con:

- Las oportunidades de mejora
- Cualquier necesidad o cambio en el SGC
- Las necesidades de recursos

Las Salidas, consecuencia de la Revisión por la Dirección, son registradas en el Acta de Reunión de la Dirección, la cual es firmada por todos los asistentes.

3.8 Mejora

3.8.1 Generalidades

La organización determinará y seleccionará las oportunidades de mejora e implementa cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Estas incluyen:

- Mejorar servicios para cumplir requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras.
- Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados
- Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC

3.8.2 No conformidad y acción correctiva

La interventoría debe apoyarse en distintas vías para la detección de no conformidades: la auditoría interna, el seguimiento y medición de los procesos, la verificación del producto o servicio en sus diferentes fases de realización, la atención a las reclamaciones del cliente, etc.

Cuando se establezca una no conformidad la interventoría deberá aplicar el formato de solicitud de acciones, el cual evaluará la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, implementará acciones necesarias, revisará la eficacia de las acciones tomadas, actualizará riesgos y oportunidades si fuera necesario, hacer cambios en SGC si fuera necesario.

La interventoría conservará información documentada acerca de las no conformidades encontradas como evidencia de su naturaleza, acciones tomadas y resultados de las mismas.

Anexo O. Solicitud de acciones

3.8.3 Mejora continua

La interventoría mejorará continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia de su SGC, considerando los resultados del análisis, evaluación y las salidas de la revisión por la dirección.

Esto sirve para determinar si hay necesidades y oportunidades que deben de considerarse como parte de la mejora continua.

La interventoría, en los informes de revisión por la dirección, incluirá las propuestas que conlleven a la mejora

de Transporte Público de Bogotá D.C.

del S.G.C. (nivel de logro de objetivos, eliminación de causas de no conformidades y quejas, mejora en indicadores de eficacia en procesos, mejora en satisfacción de clientes, mejora en satisfacción de partes interesadas, etc.)

4 CONCLUSIONES

La eficiencia es hacer cosas bien; la efectividad es hacer las cosas correctas.

- PETER F. DRUCKER -

Con la realización del presente Trabajo fin de máster, como estudiante, he fortalecido los conocimientos que había adquirido anteriormente respecto a la actualización de la norma UNE EN ISO 9001:2015 y a la creación e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en una organización, en este caso, el servicio de auditoría o interventoría al Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C., relacionado con el sector del transporte de pasajeros dentro de una ciudad, siguiendo los lineamientos de ésta.

Con la estandarización de los procesos de la interventoría, teniendo como referencia la norma UNE EN ISO 9001:2015, la empresa garantiza la conformidad y mejora continua de sus procesos y servicios, generando mejora del ambiente de trabajo y las competencias del talento humano, así como la satisfacción del cliente y partes interesadas brindándole un mayor grado de confianza cumpliendo con sus necesidades y expectativas.

Cabe resaltar que con la última actualización de la norma, incluyendo el tema de los riesgos, refuerza el carácter preventivo del sistema de gestión de la calidad que de manera implícita ya estaba presente en anteriores versiones, lo cual contribuye como una herramienta más eficaz para la mejora de los sistemas de gestión.

En este trabajo TFM se plantea una metodología para la identificación, control y seguimiento de los riesgos que se generen, teniendo en cuenta el IPR Índice de Prioridad del Riesgo y también el IPP Índice de Prioridad de Pareto utilizado para priorizar las acciones de mejora para mitigar riesgos o aprovechar oportunidades, y en general para seleccionar objetivos de mejora.

Igualmente, con la identificación de los indicadores en los procesos claves de la organización se puede realizar un seguimiento continuo del desarrollo y cumplimiento de las tareas planeadas, con el propósito de tomar acciones rápidamente cuando sea necesario y sobre todo están directamente relacionados con la calidad percibida por el cliente indicando la propuesta para priorizar riesgos y priorizar acciones de mejora para mitigar efecto de los riesgos

REFERENCIAS

- [1] ISO (Organización Internacional de Normalización) CEN. AENOR.UNE EN ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario, 2015.
- [2] ISO (Organización Internacional de Normalización) CEN. AENOR.UNE EN ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos, 2015.
- [3] M. Bestratén, R. M. Orriols y C. Mata, «NTP 679: Análisis modal de fallos y efectos. AMFE,» 2004. [En línea]. Available: <http://www.insht.es>.
- [4] ISO (Organización Internacional de Normalización).CEN. AENOR.UNE 31010. Gestión de riesgos. Técnicas de apreciación del riesgo, 2011.
- [5] ISO (Organización Internacional de Normalización).CEN. AENOR.UNE 31010. Gestión de riesgos. Directrices, 2018.
- [6] T. S. A., «SITP. Sistema Integrado Transporte Público,» Nexura, 2017. [En línea]. Available: <http://www.sitp.gov.co/>.
- [7] J. Mesa Martinez, «Grupo P&A,» [En línea]. Available: <https://blog.grupo-pya.com/indice-rotacion-personal-concepto-calculo-evaluacion/>.
- [8] ISO (Organización Internacional de Normalización) CEN. AENOR.UNE EN ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de sistemas de gestión, 2018.

ANEXOS

Anexo A. Análisis situacional

Tabla 0–1. Análisis situacional

ASPECTOS INTERNOS	ASPECTOS EXTERNOS
DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<p>Planeación. Falta de políticas, metas, planes, estrategias o programas para el logro de objetivos.</p> <p>Organización. Falta de un entorno de trabajo claro, determinación de tareas y responsabilidades, falta de delegación.</p> <p>Dirección. Falta de la aplicación de teorías de motivación y tipos de liderazgo necesarios.</p> <p>Personal. Falta de trabajo en equipo, cultura orienta a las personas, formación y desarrollo.</p> <p>Control. Falta de procesos o controles internos para asegurar que se satisfacen los objetivos, falta de indicadores.</p> <p>Falta de adaptación al cambio que exige el entorno.</p>	<p>Penetración del mercado.</p> <p>Desarrollo del mercado. Atracción de clientes nuevos</p> <p>Implementación de un sistema de gestión de la calidad, como estrategia que le permitirá mejorar su funcionamiento y reposicionarse en el mercado.</p>
FORTALEZAS	AMENAZAS
<p>Servicio. El servicio que ofrece es eficaz y cumple con los contratos establecidos.</p> <p>Tecnología. Manejo de la herramienta SharePoint, manejo de equipos de seguimiento y medición.</p> <p>Experiencia en interventorías de diferentes proyectos públicos y privados.</p> <p>Mano de obra cualificada</p>	<p>Crecimiento constante de la competencia.</p> <p>Cambios constantes del cliente durante el desarrollo de los proyectos.</p> <p>Cambios legales</p>

Anexo B. Necesidades y expectativas partes interesadas

Tabla 0-2. Necesidades y expectativas partes interesadas

PARTES INTERESADAS	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS
Interventoría: Persona natural y jurídica, consorcio o unión temporal contratada por Transmilenio S.A. que cuenta con capacidad, idoneidad, experiencia y especialidad para ejercer el control y vigilancia de las obligaciones de los concesionarios del SITP en la prestación del servicio, la cual es supervisada por la Dirección Técnica de Buses	<p>Cumplir con las cláusulas del contrato de interventoría a cabalidad, garantizando un servicio de buena calidad.</p> <p>Garantizar un buen ambiente de trabajo al personal que laborara en la interventoría.</p> <p>Minimizar los riesgos asociados al trabajo de interventoría</p>
Trabajadores: Personal competente que realiza una labor remunerada monetariamente dentro de la organización para el beneficio de la empresa y del suyo.	<p>Cumplimiento de las funciones establecidas por la interventoría.</p> <p>Realizar un buen trabajo, garantizando fiabilidad en los datos obtenidos durante el trabajo realizado.</p> <p>Salarios justos acorde al mercado laboral y los beneficios de ley.</p> <p>Ambiente de trabajo seguro donde el riesgo de accidentes se encuentre controlado.</p>
Transmilenio S.A. (Ente Gestor): Corresponde a Empresa de Transporte del Tercer Milenio S. A., empresa encargada de la planeación, gestión y control del SITP.	<p>Intervención a los contratos de concesión celebrados con los operadores del SITP en su componente Zonal.</p> <p>Auditoría a la operación del SITP en su componente zonal al 100%.</p> <p>Cumplimiento de las cláusulas de los contratos de concesión por parte de los operadores.</p> <p>Seguimiento a la operación del SITP en su componente zonal al 100%</p>
Operadores del SITP en su componente Zonal: Es la organización de personas, bienes, equipos y medios de Producción, bajo la responsabilidad del CONCESIONARIO, que tiene como finalidad la prestación de servicios de transporte para apoyar la actividad de operación Zonal del Sistema Integral de Transporte Público	<p>Cumplir con el contrato de concesión establecido para la prestación del servicio de transporte dentro de la zona determinada.</p> <p>Prestar un servicio eficiente al usuario final</p>
Administración del Distrito Capital – Bogotá	<p>Auditoría a los contratos de concesión de los Operadores del SITP en su componente zonal.</p> <p>Cumplimiento por parte de los Operadores de los contratos de concesión del SITP en su componente zonal</p>
Usuarios del Transporte del SITP en su componente Zonal: Usuarios finales que utilizan diariamente el servicio de transporte para movilizarse por la ciudad.	<p>Garantías en la buena prestación del servicio público.</p> <p>Mejora del Servicio público de Bogotá.</p> <p>Buen servicio de Transporte público</p>

Anexo C. Diagrama de procesos

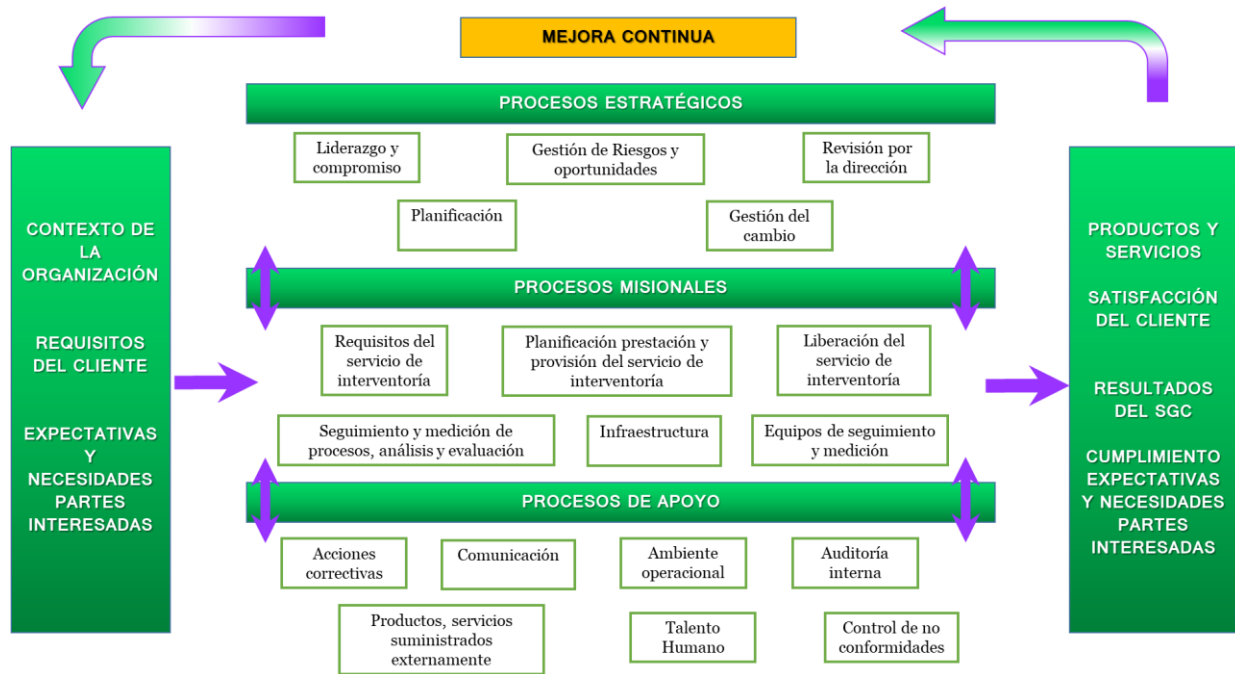


Figura 0-1. Diagrama de procesos de la interventoría

Anexo D. Análisis de gestión de riesgos

Tomando como referencia la NTP 679: análisis modal de fallos y efectos AMFE, guía de buenas prácticas del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, a continuación se expone el método de análisis cualitativo para la identificación y valoración de los posibles riesgos.

El método AMEF es válido para cualquier proceso o situación. El principal interés del AMFE es el de resaltar los puntos críticos con el fin de eliminarlos o establecer un sistema preventivo (medidas correctoras) para evitar su aparición o minimizar sus consecuencias, con lo que se puede convertir en un riguroso procedimiento de detección de defectos potenciales, si se aplica de manera sistemática.

Para el desarrollo de esta metodología se definirán los siguientes términos, los cuales serán utilizados en las siguientes tablas:

Tabla 0–3. Definición de Términos

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Modo de Fallo	El “Modo de Fallo Potencial” se define como la forma en la que una pieza o conjunto pudiera fallar potencialmente a la hora de satisfacer el propósito de diseño/proceso, los requisitos de rendimiento y/o las expectativas del cliente. Un fallo puede no ser detectable inmediatamente, ello como se ha dicho es un aspecto importante a considerar y por tanto no debería nunca pasarse por alto.
Efecto/s del fallo	Normalmente es el síntoma detectado por el cliente/ usuario del modo de fallo, es decir si ocurre el fallo potencial como lo percibe el cliente, pero también como repercute en el sistema. Se trata de describir las consecuencias no deseadas del fallo que se puede observar o detectar, y siempre deberían indicarse en términos de rendimiento o eficacia del producto/proceso. Es decir, hay que describir los síntomas tal como lo haría el propio usuario. Si un modo de fallo potencial tiene muchos efectos, a la hora de evaluar, se elegirán los más graves.
Causas del modo de fallo	La causa o causas potenciales del modo de fallo están en el origen del mismo y constituyen el indicio de una debilidad del diseño cuya consecuencia es el propio modo de fallo. Es necesario relacionar con la mayor amplitud posible todas las causas de fallo concebibles que pueda asignarse a cada modo de fallo.
Controles actuales	En este apartado se deben reflejar todos los controles existentes actualmente para prevenir las causas del fallo y detectar el efecto resultante.
Gravedad	Determina la importancia o severidad del efecto del modo de fallo potencial para el cliente (no teniendo que ser este el usuario final); valora el nivel de consecuencias, con lo que el valor del índice aumenta en función de la insatisfacción del cliente, la degradación de las prestaciones esperadas y el coste de reparación.
Frecuencia	Es la Probabilidad de que una causa potencial de fallo (causa específica) se produzca y dé lugar al modo de fallo. Se trata de una evaluación subjetiva, con lo que se recomienda, si se dispone de información, utilizar datos históricos o estadísticos.
Detectabilidad	Indica la probabilidad de que la causa y/o modo de fallo, supuestamente aparecido, sea detectado con antelación suficiente para evitar daños, a través de los “controles

TÉRMINO	DEFINICIÓN
	<p>actuales” existentes a tal fin. Es decir, la capacidad de detectar el fallo antes de que llegue al cliente final.</p> <p>Inversamente a los otros índices, cuanto menor sea la capacidad de detección mayor será el índice de detectabilidad y mayor el consiguiente Índice de Riesgo, determinante para priorizar la intervención.</p>
Índice de Prioridad de Riesgo (IPR)	<p>Es el producto de los tres factores que lo determinan.</p> $IPR = D \times G \times F$ <p>Dado que tal índice va asociado a la prioridad de intervención, suele llamarse Índice de Prioridad del Riesgo. Debe ser calculado para todas las causas de fallo.</p> <p>No se establece un criterio de clasificación de tal índice. No obstante, un IPR inferior a 100 no requeriría intervención salvo que la mejora fuera fácil de introducir y contribuyera a mejorar aspectos de calidad del producto, proceso o trabajo.</p> <p>El ordenamiento numérico de las causas de modos de fallo por tal índice ofrece una primera aproximación de su importancia, pero es la reflexión detenida ante los factores que las determinan, lo que ha de facilitar la toma de decisiones para la acción preventiva.</p>
Actividades con riesgo alto	Son aquellas que han presentado un IPR mayor a 100.
Acciones de Mejora	Acciones correctivas que se llevarán a cabo para la disminución del IPR, con el propósito de realizar mejora al proceso, producto o servicio.
Responsable	Persona o personas encargadas de llevar a cabo las acciones de mejora
Plazo	Periodo de tiempo en el que se llevarán a cabo las acciones de mejora.

FRECUENCIA

Tabla 0-4. Clasificación de la frecuencia

FRECUENCIA	CRITERIO	VALOR
Muy Baja Improbable	Ningún fallo se asocia a procesos casi idénticos, ni se ha dado nunca en el pasado, pero es concebible	1
Baja	Fallos aislados en procesos similares o casi idénticos. Es razonablemente esperable en la vida del sistema, aunque es poco probable que suceda.	2-3
Moderada	Defecto aparece ocasionalmente en procesos similares o previos al actual. Probablemente aparecerá algunas veces en la vida del componente/sistema.	4-5
Alta	El fallo se ha presentado con cierta frecuencia en el pasado en procesos similares o previos procesos que han fallado.	6-8
Muy Alta Alta	Fallo casi inevitable. Es seguro que el fallo se producirá frecuentemente.	9-10

GRAVEDAD

Tabla 0-5. Clasificación de la gravedad del modo de fallo según la repercusión en el cliente/usuario

GRAVEDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Baja Repercusiones imperceptibles	No es razonable esperar que este fallo de pequeña importancia origine efecto real alguno sobre el rendimiento del sistema. Probablemente, el cliente ni se daría cuenta del fallo.	1
Baja Repercusiones irrelevantes apenas perceptibles	El tipo de fallo originaría un ligero inconveniente al cliente. Probablemente, éste observara un pequeño deterioro del rendimiento del sistema sin importancia. Es fácilmente subsanable	2-3
Moderada Defectos de relativa importancia	El fallo produce cierto disgusto e insatisfacción en el cliente. El cliente observará deterioro en el rendimiento del sistema	4-6
Alta	El fallo puede ser crítico y verse inutilizado el sistema. Produce un grado de insatisfacción elevado.	7-8
Muy Alta	Modalidad de fallo potencial muy crítico que afecta el funcionamiento de seguridad del producto o proceso y/o involucra seriamente el incumplimiento de normas reglamentarias. Si tales incumplimientos son graves corresponde un 10	9-10

DETECTABILIDAD

Tabla 0-6. Clasificación de la Detección

DETECTABILIDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Alta	El defecto es obvio. Resulta muy improbable que no sea detectado por los controles existentes	1
Alta	El defecto, aunque es obvio y fácilmente detectable, podría en alguna ocasión escapar a un primer control, aunque sería detectado con toda seguridad a posteriori.	2-3
Mediana	El defecto es detectable y posiblemente no llegue al cliente. Posiblemente se detecte en los últimos estadios de producción	4-6
Pequeña	El defecto es de tal naturaleza que resulta difícil detectarlo con los procedimientos establecidos hasta el momento	7-8
Improbable	El defecto no puede detectarse. Casi seguro que lo percibirá el cliente final	9-10

MATRIZ DE RIESGO

Tabla 0–7. Matriz de Riesgo

FALLOS POTENCIALES				ESTADO ACTUAL				
PROCESO O ACTIVIDAD	MODO DE FALLO	EFFECTO <i>Que genera</i>	CAUSA DEL MODO DE FALLO <i>Porque lo genera</i>	CONTROLES (ACTUALES)	FRECUENCIA	GRAVEDAD	DETECCIÓN	IPR = DxGxF
Auditoría procesos	Datos erróneos tomados con la PDA	Repetición de la toma de datos. Toma de datos incompleta. Alteración en los resultados de las supervisiones.	Error Humano. Falta de conocimiento	Toma de datos manual	9	9	5	405
Dirección	Incumplimiento en la entrega de los informes de interventoría en los tiempos establecido	Multas. Inconformismo del cliente. Incumplimiento con el contrato.	Retraso en la recolección de la información requerida para complementar el respectivo informe	Ninguno	9	9	4	324
Dirección (Planificación del Proyecto)	Falta de determinación de tareas y responsabilidades	Desorden para realizar las tareas. No hay planificación en los trabajos a realizar.	Falta de directrices por parte de la dirección	Ninguno	9	9	3	243
Talento Humano	Falta de personal capacitados para las supervisiones	Incumplimiento en la supervisión diaria del SITP.	Alta rotación de personal	Ninguno	6	9	3	162
		Incumplimiento en las cláusulas del contrato.	Establecer planes de capacitación, según corresponda, para el personal de interventoría	Ninguno	5	4	3	60
		Insatisfacción del cliente	Reclutamiento de personal deficiente	Ninguno	3	6	3	54

FALLOS POTENCIALES				ESTADO ACTUAL				
PROCESO O ACTIVIDAD	MODO DE FALLO	EFEECTO <i>Que genera</i>	CAUSA DEL MODO DE FALLO <i>Porque la genera</i>	CONTROLES (ACTUALES)	FRECUENCIA	GRAVEDAD	DETECCIÓN	IPR = DxGxF
Auditoría procesos	Datos erroneos tomados con la PDA	Repetición de la toma de datos. Toma de datos incompleta. Alteración en los resultados de las supervisions.	Daño en la PDA	Equipos de respuesta y cambio inmediato	4	9	1	36

PLANIFICACIÓN DE ACCIONES

Tabla 0–8. Planificación de Acciones

ACTIVIDADES CON RIESGOS ALTO	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE	PLAZO	FRECUENCIA	GRAVEDAD	DETECCIÓN	IPR
Error Humano. Falta de conocimiento	Fortalecer el procedimiento de capacitaciones.	Responsable de Talento Humano	15 días	Una vez culminadas las acciones planificadas se volverá a calcular el IPR, con el objeto de verificar si fueron eficaces o no dichas acciones.			
	Modificar el plan de capacitaciones	Responsable de Talento Humano Responsable de cada uno de los procesos	1 mes				
	Llevar a cabo capacitaciones periódicas al personal que lo requiera.	Responsable de Talento Humano Responsable de cada uno de los procesos	1 año				
Retraso en la recolección de la información requerida para complementar el respectivo	Establecer pautas para entregar a tiempo la información requerida para la consolidación de los	La Dirección	1 mes				

ACTIVIDADES CON RIESGOS ALTO	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE	PLAZO	FRECUENCIA	GRAVEDAD	DETECCIÓN	IPR
informe	informes						
Falta de directrices por parte de la dirección	Establecer las directrices necesarias para el desarrollo de la interventoría	La Dirección	1 semana				
	Crear procedimientos estandarizados donde se describa como realizar los trabajos que se requieran.	Responsable de Calidad Responsable de cada uno de los procesos	2 meses				
	Crear perfiles de cargo para identificar las funciones y responsabilidad de los trabajadores que laboran en la interventoría.	Responsable de Calidad Responsable de Talento Humano Responsable de cada uno de los procesos	2 meses				

Una vez priorizados los riesgos e implementadas las acciones de mejora, se vuelve a calcular el $IPR = D \times G \times F$, con el propósito de verificar si han sido eficaces las acciones tomadas y evidenciar si ha disminuido el riesgo establecido anteriormente.

Anexo E. Establecimiento de objetivos

EJEMPLO OBJETIVO 1

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO		DIR-301			
	ESTABLECIMIENTO OBJETIVOS DEL SGC		Página 1 de 1			
			Versión 00			
RIESGO	Entregar informes al cliente sin previa verificación		IPR ACTUAL			
			F	C	D	IPR
			9	9	4	324
VALOR ASOCIADO A LA CONSECUENCIA (€)	180.000	MEJORA O AHORRO PREVISTO (€)	180.000			
CAUSA PRINCIPAL DEL RIESGO	Retraso en la recolección de la información requerida para complementar el respectivo informe					
OBJETIVO DE MEJORA	Entregar los informes de interventoría al cliente con 5 días previos a la fecha formal de entrega establecida en el contrato.		Coordinador		Director de Interventoría	
INDICADOR SEGUIMIENTO	(Informes revisados y verificados con 5 días previos a la fecha planificada de entrega al cliente/ Total de informes entregados) *100					
META 1	Verificar los informes antes de entregarlos al cliente, dentro del plazo establecido en el contrato.		Coordinador		Director de Interventoría	
PLAZO DE LOGRO	3 meses	PRESUPUESTO PREVISTO (€)	6.000			
META2	Entregar información para el informe con 5 días de anticipación para la compilación del informe.		Coordinador		Profesional de Calidad	
PLAZO DE LOGRO	3 meses	PRESUPUESTO PREVISTO (€)	6.000			
TOTAL PLAZO DE LOGRO			3 meses			
TOTAL PRESUPUESTO (€)			12.000			
PROBABILIDAD DE LOGRO 0 - 100 %			95			

EJEMPLO OBJETIVO 2

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO		DIR-301			
	ESTABLECIMIENTO OBJETIVOS DEL SGC		Página 1 de 1			
			Versión 00			
RIESGO	Incumplimiento en la supervisión diaria al SITP Sistema Integrado de Trasnporte Público de Bogotá D. C.		IPR ACTUAL			
			F	C	D	IPR
			6	9	3	162
VALOR ASOCIADO A LA CONSECUENCIA (€)	180.000	MEJORA O AHORRO PREVISTO (€)	180.000			
CAUSA PRINCIPAL DEL RIESGO	Falta de personal capacitados para las supervisiones					
OBJETIVO DE MEJORA	Disminuir el índice de rotación de personal		Coordinador		Profesional de Talento Humano	
INDICADOR SEGUIMIENTO	[(Número de bajas en N + número de contrataciones en N) / 2] / empleados en el periodo N x 100					
META 1	Fortalecer el proceso de selección de personal para vincular personal más capacitado		Coordinador		Profesional de Talento Humano	
PLAZO DE LOGRO	3 meses	PRESUPUESTO PREVISTO (€)	10000			
META2	Establecer planes de capacitación, según corresponda, para el personal de interventoría		Coordinador		Profesional de Talento Humano	
PLAZO DE LOGRO	6 meses	PRESUPUESTO PREVISTO (€)	8000			
TOTAL PLAZO DE LOGRO			6 meses			
TOTAL PRESUPUESTO			18000			
PROBABILIDAD DE LOGRO 0 - 100 %			95			

A continuación se calcula el Índice de Prioridad de Pareto para priorizar las acciones que la interventoría debe implementar.

ÍNDICE DE PRIORIDAD DE PARETO

$$IPP = \frac{\text{Ahorro previsto} \times \text{Probabilidad de logro}}{\text{Presupuesto previsto} \times \text{Plazo ejecución del Objetivo}}$$

Tabla 0–9. Establecimiento de Objetivos del SGC

N.º	OBJETIVO DE MEJORA	Total Presupuesto	Total Plazo	Total Mejora o ahorro previsto	% Probabilidad de logro	IPP
1	Entregar los informes de interventoría al cliente con 5 días previos a la fecha formal de entrega establecida en el contrato.	12.000	3 meses	180.000	95	475
2	Disminuir el índice de rotación de personal	18.000	6 meses	180.000	95	158

Anexo F. Metodología servicio de interventoría

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00
1. SEGUIMIENTO A LA ETAPA PREOPERATIVA <p>La etapa preoperativa del Sistema Integrado de Transporte Público SITP comienza a partir de la firma del acta de inicio de los contratos de concesión hasta que Transmilenio S.A. indique el momento del inicio de la etapa operativa, la cual se realizará gradualmente.</p> <p>Durante esta etapa el Concesionario deberá cumplir entre otras con las siguientes obligaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Adquisición de Flota Nueva y usada en los términos presentados en su oferta. Para efectos de la flota usada deberá presentar el original de la licencia de tránsito en la que conste como propietario del vehículo o el original del contrato con el propietario en el que se garantice el control total del vehículo en los términos definidos en el pliego de condiciones de la licitación que dio origen al contrato de concesión.• Poner a disposición del Concesionario SIRCI los vehículos, para que éste efectúe la instalación completa de las unidades lógicas, los equipos de comunicación y control y los demás equipos a bordo.• Desintegración física total o de la Flota Usada no disponible para operación y que no hará parte de la Flota de Reserva de operación• Realizar las actividades de publicidad en su Zona sobre la prestación del servicio, al menos un (1) mes antes del inicio de la operación. <p>Durante esta etapa el personal de la interventoría será responsable de ejecutar y realizar entre otras las siguientes actividades:</p> 1.1 SUPERVISIÓN AL SISTEMA DE OPERACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Adoptar y capacitar al personal en los manuales, procedimientos y protocolos definidos por Transmilenio S.A.• Desarrollar y proyectar los planes y estrategias (formatos, procedimientos) operacionales mediante levantamiento de información para realizar la inspección y supervisión técnica y operativa de los contratos de concesión, los cuales deberá enviar a Transmilenio S.A. dentro de los diez (10) días hábiles a partir de la fecha del Acta de Inicio para su aprobación.• A partir del recibo de los formatos y procedimientos Transmilenio S.A. realizará las observaciones que considere pertinentes. El personal de Interventoría tendrá cinco (5) días hábiles para hacer las correcciones y ajustes necesarios• Estructurar la programación del personal de supervisión para la inspección de la operación del SITP según los horarios definidos y modificarlos de acuerdo a las necesidades de Transmilenio S.A.• Asistir a las capacitaciones operacionales que el Ente Gestor disponga en los tiempos que este designe.• Realizar visitas de campo con el fin de que el personal conozca los recorridos de las rutas a implementar.		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">• Apoyar el Ente Gestor en el levantamiento del plan de desvíos para la atención oportuna de contingencias.• Implementar las bases de datos dinámicas para almacenar la información que se genere en el seguimiento, supervisión e inspección de la operación del SITP y mantenerla actualizada.• Realizar seguimiento a la información impartida por los concesionarios al usuario referente al Sistema Integrado de Transporte Público SITP y reportar cualquier anomalía de la misma al Ente Gestor.		
<h3>1.2 SUPERVISIÓN AL SISTEMA DE VEHÍCULOS</h3> <ul style="list-style-type: none">• Estructurar la programación del personal que participe en la vinculación de la flota nueva y usada.• Realizar los reportes de la inspección física en sitio de cada uno de los vehículos presentados por los concesionarios para su respectiva aprobación, verificando el cumplimiento de las características y dotaciones mínimas exigidas en las obligaciones contractuales establecidas en el manual de operaciones del SITP.• Controlar y verificar toda la información y documentación correspondiente a la vinculación de conductores, vinculación de flota (nueva y usada) y desintegración de la flota usada, de cada uno de los concesionarios, mediante la creación, administración y actualización de una Base de datos dinámica que permita consolidar toda la información relacionada• Estructurar y presentar indicadores de gestión que permitan al Ente Gestor realizar seguimiento y tomar decisiones, respecto al desarrollo de las actividades contempladas en el Plan de Implementación.• Generar informes diarios que permitan conocer la evolución real del proceso vs. el cronograma de implementación, con relación a la vinculación de flota, vinculación de conductores y mediciones realizadas en las auditorías y la supervisión.• Reportar y generar las alertas puntuales que se generen durante el proceso de vinculación de flota, vinculación de conductores y desintegración de flota usada, que permitan al Ente Gestor tomar las respectivas acciones preventivas o correctivas para solucionar o mitigar dichas alarmas.		
<h3>1.3 SUPERVISIÓN A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CALIDAD</h3> <ul style="list-style-type: none">• Apoyar la implementación de los manuales relacionados con la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad operacional y vial, manejo de emergencias y contingencias de acuerdo a los lineamientos definidos por Transmilenio S.A.• Trabajo de campo con el fin de identificar puntos críticos y acciones preventivas asociadas a la seguridad.• Realizar y generar toda la documentación que solicite el Ente Gestor o la que en el transcurso de esta etapa pueda generarse.		
<h2>2. SEGUIMIENTO A LA ETAPA OPERATIVA GRADUAL</h2>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00
<p>Se estima que la etapa operativa gradual comience con la entrada en operación de la primera ruta zonal previa autorización de Transmilenio S.A., una vez finalizada la etapa pre operativa.</p> <p>Adicional a las actividades que se deben realizar en la etapa preoperativa y las cuales se prolongan a la etapa operativa el personal de la interventoría será responsable de ejecutar y realizar entre otras las siguientes actividades:</p> <h3>2.1 SUPERVISIÓN AL SISTEMA DE OPERACIÓN</h3> <ul style="list-style-type: none">• Estructurar estrategias para verificar diariamente de forma aleatoria que el concesionario preste el servicio de transporte según lo estipulado en el contrato de concesión y en el manual de niveles de servicio (cumplimiento, puntualidad, regularidad, calidad de servicio, etc.)• Estructurar la programación del personal de supervisión para la inspección de la operación del SITP según los horarios definidos y modificarlos de acuerdo a las necesidades de Transmilenio S.A.• Realizar diariamente de forma aleatoria la toma de información requerida a través de la herramienta tecnológica descrita en el pliego de condiciones para generar la respectiva verificación del cumplimiento de los niveles de servicio.• Verificar que los concesionarios den solución a las actividades, imprevistos, anomalías y/o contingencias que afecten la movilidad del sistema en forma oportuna evitando traumatismos en el mismo (tiempos y procedimiento de atención); se debe tomar la información y remitir un informe a Transmilenio S.A. incluyendo registro digital, y consignarlo en la base de datos creada para tal fin con toda la información obtenida• Reportar en tiempo real al personal competente de Transmilenio S.A. cualquier actividad, imprevisto, anomalía y/o contingencia que afecte la operación del Sistema Integrado de Transporte Público, con el fin de tomar las acciones correspondientes oportunamente.• Analizar los reportes asociados a los niveles de servicio (eventos por vehículo en operación por zona, cumplimiento de despachos, puntualidad de partidas de la flota, fallas por vehículo, etc.) generados por los medios tecnológicos del concesionario SIRCI y presentar informes semanales y mensuales con las novedades encontradas en dichos reportes a Transmilenio S.A.• Desarrollar esquemas de auditoría que verifiquen los parámetros operacionales definidos en el Manual de Operaciones, así como los mecanismos necesarios para su verificación.• Coordinar y realizar las auditorías aleatorias de la flota y de la operación de tal forma que el tamaño de la muestra sea representativa y equitativa para todos los concesionarios verificando el cumplimiento del itinerario de los concesionarios asociados a los niveles de servicio.• Tomar novedades en vía tales como buses varados y tiempos de reacción.• Informar factores que afecten la movilidad del sistema.• Verificar desempeño del Sistema Oferta vs. Demanda.• Verificar el uso adecuado de la infraestructura (estaciones y paraderos).• Reportar novedades con usuarios• Verificar que los conductores cumplan con lo establecido en el Manual del Operador de los buses		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00
<p>del SITP, y realizar la inspección diaria de forma aleatoria a los conductores (buen uso del uniforme, hábitos de conducción, instrucciones operativas, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar que los operadores zonales durante el proceso de implementación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP, cumplan con las acciones correctivas aprobadas por Transmilenio S.A. para el mejoramiento y efectividad en el desarrollo de la operación.• Analizar el desempeño de los concesionarios y la evolución del plan de implementación con relación a las mediciones realizadas y entregar informes en los tiempos que defina Transmilenio S.A.• Verificar el cumplimiento de los concesionarios referente a las instrucciones y acciones preventivas impartidas por El Ente Gestor, con el fin de garantizar la operatividad, seguridad, calidad y funcionalidad del Sistema.• Verificar el cumplimiento de los plazos estipulados por Transmilenio S.A. referente a cada una de las obligaciones del concesionario de operación.• Verificar que los concesionarios y sus agentes no incurran en incumplimientos que afecten la operación del Sistema, por tal motivo diariamente deberán realizar inspección y reportar al Ente Gestor cualquier incumplimiento del concesionario, en cuanto a los parámetros, requisitos, obligaciones y responsabilidades previstos en el contrato de operación zonal, manuales y reglamentos así como de los empleados, agentes o dependientes de los concesionarios sugiriendo la posible aplicación del reporte de incumplimiento.• Analizar los índices de quejas y reclamos inherentes a la operación del SITP y generar esquemas de auditoría con el fin de identificar acciones de mejora continua, este personal puede realizar este tipo de actividades encubierto previa autorización del Ente Gestor.• En el eventual caso de que el concesionario no cumpla con la totalidad de la flota para atender adecuadamente las necesidades de operación del sistema, el Ente Gestor y/o la Autoridad competente generaran planes de contingencia a los cuales el interventor deberá realizar seguimiento para verificar el cumplimiento de los mismos. De igual forma el personal de la interventoría apoyara al Ente Gestor en la comprobación de cualquier plan de contingencia que surja en la etapa preoperativa y operativa del plan de implementación.• Asegurar que los elementos tecnológicos con los que cuenta la interventoría funcionen correctamente.• Estructurar y presentar indicadores de gestión que permitan al Ente Gestor realizar seguimiento y tomar decisiones sobre el desarrollo de las actividades contempladas en el Plan de Implementación.		
<h3>2.2 SUPERVISIÓN AL SISTEMA DE VEHÍCULOS</h3> <ul style="list-style-type: none">• Revisar diariamente de forma aleatoria en el patio asignado, el aseo, la imagen y estado mecánico de los buses del Sistema integrado de Transporte Público SITP, diligenciar el respectivo reporte y generar informes de las novedades encontradas a Transmilenio S.A. en los tiempos estipulados, sugiriendo al Ente Gestor la imposición de multas a aquellos concesionarios que incumplan con los estándares previstos		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que los vehículos cumplan con los requisitos establecidos en el manual de operaciones del sistema (Chasis, Carrocería, seguridad, etc.), y de no ser así reportarlo a Transmilenio S.A.• Verificar que los concesionarios cumplan con el plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos según los estándares definidos por los fabricantes de los vehículos y las normas de calidad definidas por Transmilenio S.A., realizando inspecciones diarias a los mismos, tales como: aseo, limpieza, estado mecánico y seguridad.• Realizar la respectiva inspección de los vehículos inmovilizados por El Ente Gestor a causa de fallas técnicas (Chasis, Carrocería, seguridad, etc.), verificando la respectiva reparación y confirmando a Transmilenio S.A., su habilitación para operar.• Verificar que los vehículos que Transmilenio S.A. reporte que están sin permiso de operar por no cumplir con lo establecido en el manual de operaciones del sistema (documentación, especificaciones técnicas, mantenimiento, etc.) no se encuentren en operación. Para tal efecto se deberá llevar el registro y supervisión diaria de los vehículos que no tengan la autorización del Ente Gestor para prestar el servicio de transporte en el sistema.• Si algún vehículo reportado, se encuentra operando sin autorización de Transmilenio S.A., el personal de la interventoría deberá informar dicho evento al Ente Gestor, para su respectiva revisión.		
<h3>2.3 SUPERVISIÓN A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CALIDAD</h3> <ul style="list-style-type: none">• Revisar del cumplimiento por parte de los concesionarios de los requisitos legales, contractuales, normas técnicas y de los sistemas de gestión en calidad, ambiental, seguridad y salud ocupacional.• Verificar la implementación de Programas de seguridad y salud ocupacional (PSO) que debe realizar el concesionario.• se distribuirá el personal en los patios e instalaciones con el fin de observar las actividades que se adelantan, verificar que se adelanten dentro de estándares de seguridad y notificar a Transmilenio S.A. las falencias detectadas, con el fin se generen acciones de mejora.• Realizar acompañamiento en el reconocimiento de las rutas que entran en operación, de las condiciones de seguridad de vía, entorno, vehículo, conductores, colaboradores y usuarios, acorde con la gradualidad de la implementación del Sistema.• Realizar análisis relacionados con el manejo de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial y operacional, estadísticas de accidentalidad e incidentalidad.• Realizar seguimiento a la gestión del concesionario en cuanto a la identificación de los riesgos y la implementación de medidas de control de los mismos.• La interventoría propondrá acciones de mejora y supervisión al Ente Gestor y al Concesionario para la estructuración de los planes de acción sobre gestión de la seguridad y riesgos del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en los componentes de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial, operacional y humana, manejo de emergencias y contingencias.• Mediante inspecciones a bordo y en vía, la interventoría notificará al Concesionario las falencias o condiciones de riesgo en la vía y entorno para la operación y participará en la coordinación		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00

interinstitucional que requiera el Ente Gestor.

- Realizar auditorías de control de velocidad con los equipos adecuados para tal fin e informar las incidencias en tiempo real.
- Realizar Alcoholimetrías aleatorias a los conductores, al inicio de la operación diaria en los patios, y notificar las incidencias en tiempo real.

3. ESQUEMA DE SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORÍA

3.1 ESQUEMA SUPERVISIÓN Y COMUNICACIÓN DE EVENTOS DE LA OPERACIÓN

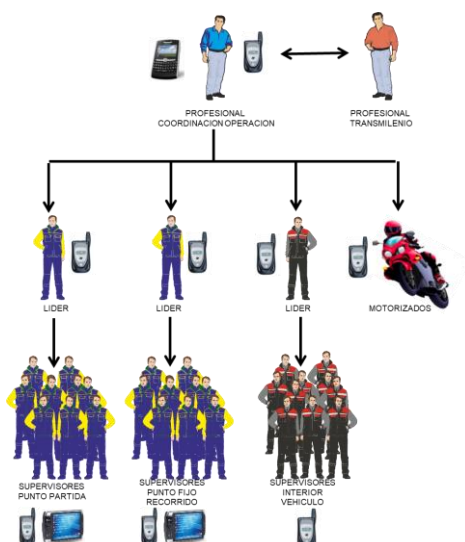


Figura 1. Esquema supervisión operación

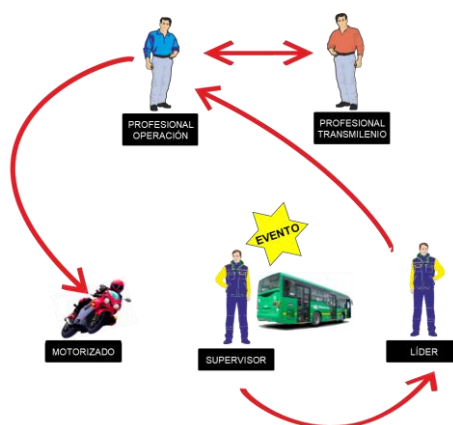


Figura 2. Esquema Comunicación operación

3.2 ESQUEMA SUPERVISIÓN Y COMUNICACIÓN DE EVENTOS DE VEHÍCULOS

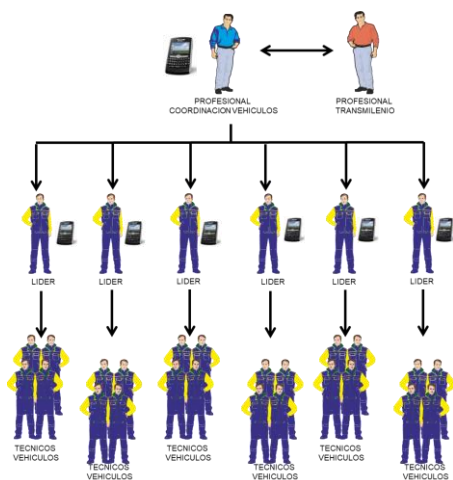


Figura 3. Esquema supervisión vehículos

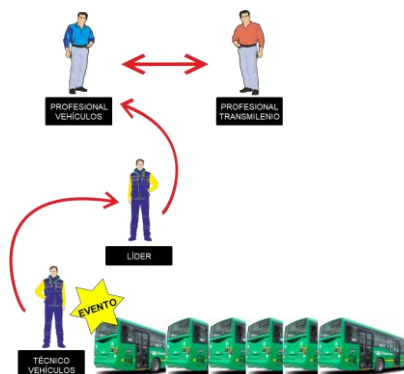


Figura 4. Esquema Comunicación vehículos

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00

3.3 ESQUEMA SUPERVISIÓN Y COMUNICACIÓN DE EVENTOS DE SEGURIDAD

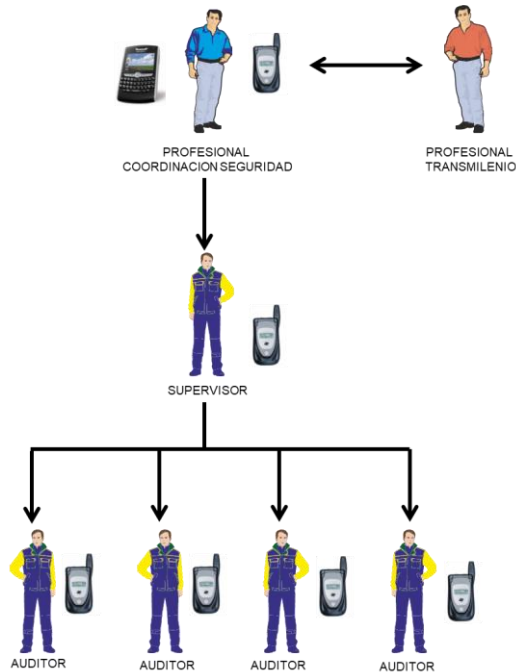


Figura 5. Esquema supervisión seguridad

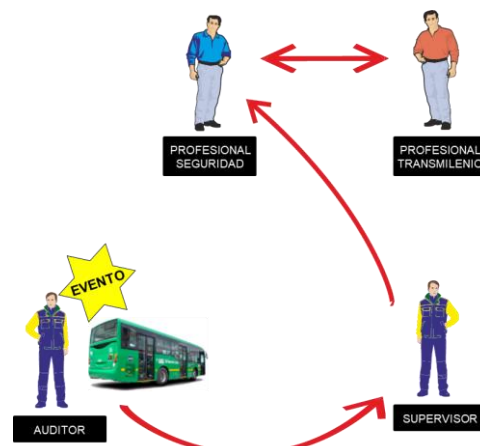


Figura 6. Esquema Comunicación seguridad

4. PROGRAMACIÓN PERSONAL OPERATIVO

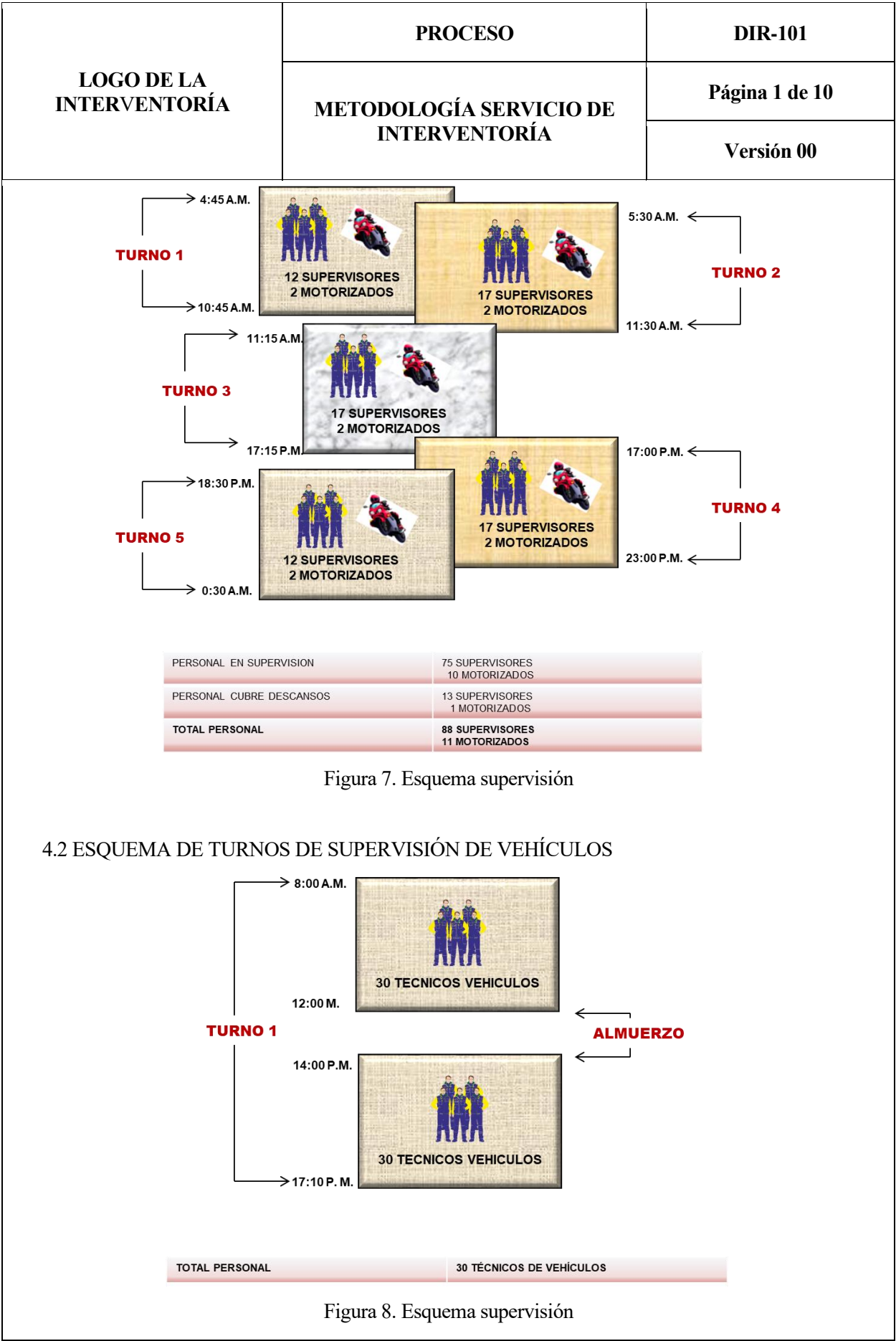
La interventoría debe suministrar el personal mínimo exigido para realizar la administración, apoyo y supervisión del desempeño de los agentes del Sistema.

Se debe tener en cuenta las rotaciones de personal el cual debe incluir relevos y contemplar el índice de incapacidades y accidente laboral.

El horario de los puestos puede variar de acuerdo con las necesidades de la operación.

Por lo tanto, la programación del personal operativo solicitado que debe cumplir con turnos será la siguiente:

4.1 ESQUEMA DE TURNOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN



LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00

4.3 ESQUEMA DE TURNOS DE SUPERVISIÓN DE SEGURIDAD

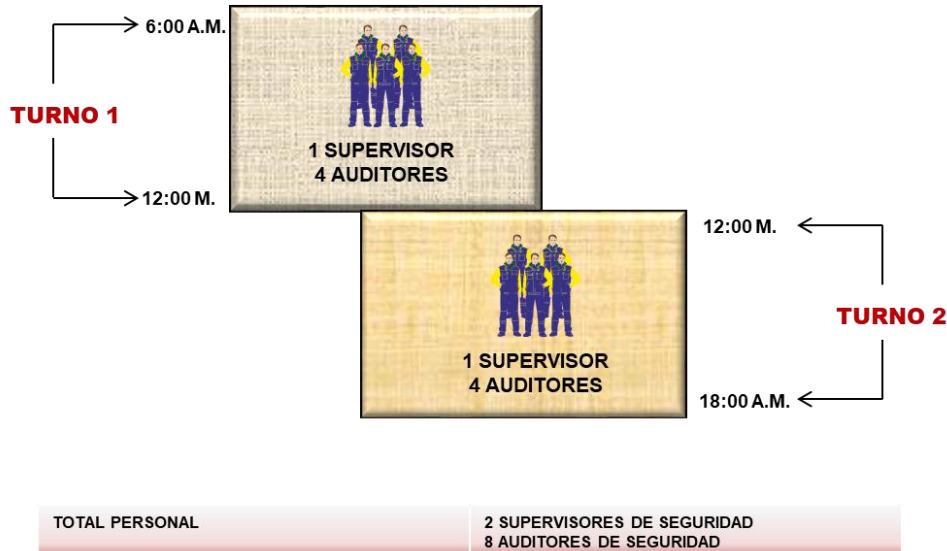


Figura 9. Esquema supervisión

3. INFORMES A ENTREGAR AL ENTE GESTOR

- **Informes Mensuales:** El informe mensual debe presentarse dentro de los primeros cinco (5) días hábiles siguientes al mes ejecutado y debe incluir cada uno de las verificaciones realizadas en las actividades de Interventoría. El Informe estará sujeto a la aprobación por parte de Transmilenio S.A., por tanto, el Interventor estará obligado a hacer las aclaraciones y/o modificaciones que respondan a las observaciones hechas por el contratante.

La interventoría presentará a Transmilenio S.A. un informe mensual que contendrá al menos:

Reporte de nivel de cumplimiento de todos y cada uno de los indicadores de calidad y servicio de los concesionarios y las acciones correctivas y/o preventivas implementadas por los concesionarios.

Los reportes o informes indicados en las obligaciones específicas del Interventor.

Cuando el Concesionario no haya dado cumplimiento oportuno y total a sus obligaciones, el Interventor en su informe mensual reportará el consolidado de cada uno de los casos e informará la procedencia de sanciones, multas e incumplimientos de obligaciones contractuales.

Relación del personal mínimo del Interventor, conforme al pliego de condiciones, indicando de manera expresa que cumple con las exigencias del Contrato y que no se ha sustituido personal profesional o técnico de la Interventoría sin autorización previa, expresa y escrita de Transmilenio S.A.

Reporte del cumplimiento de obligaciones laborales, respecto de los conductores que están vinculados con los concesionarios de operación del SITP, verificando aleatoriamente que los horarios no excedan las jornadas máximas permitidas por la ley.

La entrega del informe en los términos indicados en los anteriores ítems, es condición necesaria para que proceda el pago de los honorarios de Interventoría correspondientes al mes del informe.

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-101
	METODOLOGÍA SERVICIO DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 10
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">• Informes Excepcionales U Ocasionales: Son aquellos informes que en virtud del desarrollo del contrato el Interventor entrega a Transmilenio S.A. con el objeto de reportar los hallazgos o las anomalías detectadas como posibles incumplimientos por parte de los Concesionarios y aquellos informes solicitados de manera especial por parte de TRANSMILENIO S.A.• Informe de interventoria. Informe de culminación de las obligaciones del contrato. <p>Adicionalmente se deben enviar informes diarios y semanales de las inspecciones diarias sobre todo de los eventos más representativos que se deben atacar rápidamente, según se requiera:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entregar informes diarios con la evolución del plan de implementación vs. el cronograma de implementación con relación a la vinculación de flota y vinculación de conductores y mediciones realizadas en las auditorias y la labor de supervisión en lo relacionado con el componente zonal.• Entregar informes diarios con la evolución del plan de implementación con relación a las mediciones realizadas en las auditorias y la labor de supervisión• Realizar los informes de actividades, imprevistos, anomalías y contingencias que se presenten durante el desarrollo del proceso de implementación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Publico SITP en el componente zonal, (etapas preoperativa y operativa).		

Anexo G. Organigrama

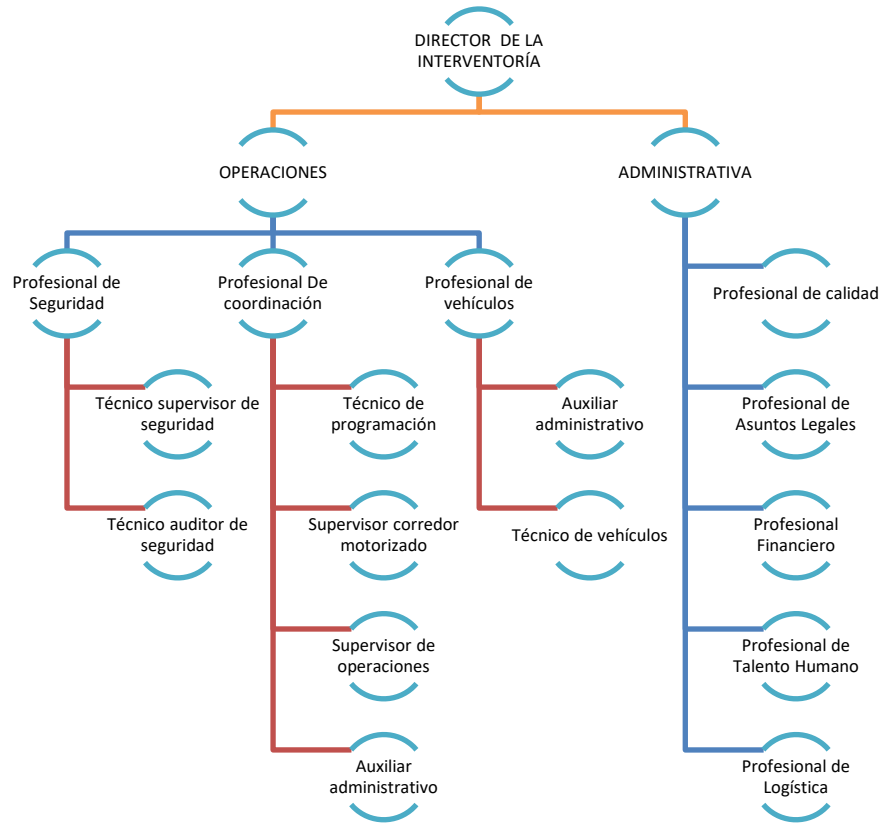


Figura 0-2. Organigrama de la interventoría

Anexo H. Descripción de cargos**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Director de Interventoría Área: Gerencia del proyecto		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Director de Interventoría deberá ser un Profesional con experiencia general mayor o igual a doce (12) años. Como mínimo dos (2) año debe corresponder a experiencia específica en la Implementación de Sistemas de Transporte de Pasajeros. Toda la experiencia relacionada debe estar certificada y las certificaciones presentadas como evidencia de cumplimiento de los requisitos deberán contener las actividades solicitadas como experiencia específica.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none">• Representar técnica, operativa y logísticamente al Interventor ante el Ente Gestor.• Participar de los Comités de seguimiento del Contrato que se celebrarán al menos una vez por mes.• Coordinar la elaboración, revisar y suscribir el informe mensual a presentar al Ente Gestor.• Revisar y suscribir las Actas mensuales de seguimiento y control.• Suscribir las certificaciones exigidas en el Pliego de Condiciones y Contrato de Interventoría.• Asistir a las reuniones que el Ente Gestor considere necesario.• Presentar los informes que el Ente Gestor considere necesario.• Coordinar las actividades de la Interventoría y sus profesionales de manera que se cumplan las obligaciones generales y particulares del Contrato.• Sugerir estrategias apuntando a que la prestación del servicio de Buses presente un mejoramiento continuo, de conformidad con los parámetros que determine para ello el Ente Gestor.• Diseñar y presentar todos los indicadores de gestión que permitan al Ente Gestor hacer seguimiento al desarrollo de las actividades del proceso de implementación.• Proponer acciones de mejoramiento para la efectividad en la operación de la zona• Desempeñar las demás funciones relacionadas con la naturaleza del empleo y área de desempeño.		
4. AUTORIDAD		
DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:		
DECISIONES		AUTORIZA

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00

5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)

EDUCACIÓN FORMAL:

- Título de formación Profesional en Derecho, Administración de Empresas, Administrador Público, Economía, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Transporte y Vías, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica

FORMACIÓN:

- El Director de Interventoría mínimo debe contar con especialización o maestría
- Tarjeta o Matrícula Profesional en los casos reglamentados por la Ley

HABILIDADES:

-

EXPERIENCIA:

- Experiencia general mayor o igual a doce (12) años. Como mínimo dos (2) año debe corresponder a experiencia específica en la Implementación de Sistemas de Transporte de Pasajeros.
- La experiencia adquirida se contabilizará a partir de la expedición de la Matrícula o Tarjeta profesional para las profesiones que así lo requieran.

PROFESIONAL DE SEGURIDAD

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Profesional de Seguridad		
Área: Operaciones		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Profesional de Seguridad deberá tener una experiencia general mayor o igual a siete (7) años. Como mínimo un (1) año debe corresponder a experiencia específica labores o actividades en Administración de riesgos y/o seguridad vial y/o industrial. Toda la experiencia relacionada debe estar certificada y las certificaciones presentadas como evidencia de cumplimiento de los requisitos deberán contener las actividades solicitadas como experiencia específica.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none">• Coordinar con el Profesional de Calidad la creación e implementación de los manuales relacionados con la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad operacional y vial, manejo de emergencias y contingencias de acuerdo a los lineamientos definidos por TRANSMILENIO S.A.• Coadyuvar junto con el Director de Interventoría al Ente Gestor en la coordinación interinstitucional operativa para la ejecución de programas, proyectos de seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial, seguridad operacional, manejo de emergencias y contingencias del Sistema Integrado del Transporte Público, debe asistir a las reuniones que el ente gestor le indique.• Apoyar la Coordinación y supervisión del procesamiento de la información y realizar el seguimiento de estadísticas de accidentes e incidentes, así como de los resultados de las auditorías realizadas al Sistema Integrado de Transporte Público SITP, necesarias para el diseño de planes de mejoramiento de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial, seguridad operacional, manejo de emergencias y contingencias del Sistema.• Coordinar y supervisar las actividades del personal a su cargo que apoye la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial, seguridad operacional, manejo de emergencias y contingencias del Sistema Integrado de Transporte Público SITP.• Coordinar con el Director de Interventoría y el Ente Gestor, la ejecución de las actividades determinadas en los planes, programas y proyectos tendientes a prevenir, corregir y mejorar la Seguridad Industrial, salud ocupacional, seguridad vial, seguridad humana, contingencias y emergencias del Sistema.• Elaborar y presentar los informes que en el desempeño de las funciones requiera el Ente gestor o el Director de Interventoría (entre otros los análisis de riesgos relacionados con el manejo de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial, seguridad humana, manejo de emergencias y contingencias del Sistema Integrado de Transporte Público SITP).• Verificar que la implementación de los Planes de Manejo de Trafico cumplan con el Plan aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad. Debe proponer mejoras en relación a la seguridad de acuerdo al comportamiento observado en su implementación.• Proponer acciones de mejora y supervisión al ente gestor para la estructuración de los planes de		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301		
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2		
		Versión 00		
<p>acción sobre gestión de la seguridad y riesgos del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en los componentes de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial, seguridad humana, manejo de emergencias y contingencias.</p> <ul style="list-style-type: none">Realizar análisis de accidentes, incidentes, emergencias y contingencias de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP. Los eventos de mayor severidad deben ser estudiados en conjunto con el ente gestor según el lineamiento que este establezca.Consolidar en expedientes físicos el análisis de los accidentes de mayor severidad de acuerdo a los lineamientos exigidos en el manual de seguridad para el SITP.Realizar seguimiento a los planes de acción y programas definidos por cada empresa del SITP y/o el ente gestor, e informar al ente gestor cualquier novedad que impida el cumplimiento de las metas definidas.Atender los demás requerimientos del ente gestor relacionadas con la naturaleza del empleo y área de desempeño.				
<p>4. AUTORIDAD</p> <p>DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:</p> <table><tr><th>DECISIONES</th><th>AUTORIZA</th></tr></table>			DECISIONES	AUTORIZA
DECISIONES	AUTORIZA			
<p>5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)</p> <p>EDUCACIÓN FORMAL:</p> <ul style="list-style-type: none">Título de formación Profesional en: Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Economía y/o Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Mecánica y/o Arquitectura y/o Ingeniería Civil y/o Administración Pública o Administración de Empresas y/o Ingeniería en Seguridad y prevención de riesgos y/o Ingeniería en Seguridad industrial y/o Ingeniería en Seguridad Vial. <p>FORMACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">El Profesional de Seguridad mínimo debe contar con especialización o maestría.Tarjeta o Matrícula Profesional en los casos reglamentados por la Ley <p>HABILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>EXPERIENCIA:</p> <ul style="list-style-type: none">Experiencia general mayor o igual a siete (7) años. Como mínimo un (1) año debe corresponder a experiencia específica labores o actividades en Administración de riesgos y/o seguridad vial y/o industrial.La experiencia adquirida se contabilizará a partir de la expedición de la Matrícula o Tarjeta profesional para las profesiones que así lo requieran.				

PROFESIONAL DE COORDINACIÓN

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Profesional de Coordinación		
Área: Operaciones		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
<p>RESUMEN: El profesional de coordinación deberá tener una experiencia mayor o igual a siete (7) años. Como mínimo un (1) año debe corresponder a actividades o labores de coordinación y/o logística. Toda la experiencia relacionada debe estar certificada y las certificaciones presentadas como evidencia de cumplimiento de los requisitos deberán contener las actividades solicitadas como experiencia específica.</p>		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none">• Verificar que las actividades de seguimiento y control se ejecutan técnicamente conforme a las especificaciones y normas técnicas aplicables.• Velar porque la información se recopile en campo y que esa información sea confiable.• Verificar que los concesionarios cumplan con los Manuales, Procedimientos, Protocolos y Reglamentos operativos estipulados por el Ente Gestor.• Coordinar y dirigir las actividades de inspección y supervisión de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en tiempo real.• Informar al Ente Gestor cualquier imprevisto o situación que afecte la movilidad del sistema en tiempo real.• Coadyuvar en la supervisión de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público, y sugerir acciones que conlleven al mejoramiento de la operación.• Verificar e informar al Ente Gestor el incumplimiento de las obligaciones contempladas en los contratos y sus anexos de las trece (13) zonas de concesión, cuyo objeto corresponde a la explotación preferencial y no exclusiva, de la prestación del servicio público de transporte de pasajeros dentro del esquema del Sistema Integrado de Transporte Público SITP, realizando los reportes necesarios para aplicar el incumplimiento correspondiente.• Verificar que los concesionarios cumplan con las indicaciones impartidas por el Ente Gestor.• Preparar y presentar los informes que en el desempeño de las funciones requiera el Director de Interventoría o el Ente Gestor.• Desempeñar las demás funciones relacionadas con la naturaleza del empleo, área de trabajo y responsabilidad.		
4. AUTORIDAD		
DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:		
DECISIONES		AUTORIZA

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)		
EDUCACIÓN FORMAL:		
<ul style="list-style-type: none">Título en áreas de formación Profesional en: Ingeniería de Transporte y Vías, Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecatrónica o Administrador de Empresas.		
FORMACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none">El Profesional de Coordinación mínimo debe contar con especialización o maestría.Tarjeta o Matrícula Profesional en los casos reglamentados por la Ley.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none">		
EXPERIENCIA:		
<ul style="list-style-type: none">Experiencia mayor o igual a siete (7) años. Como mínimo un (1) año debe corresponder a actividades o labores de coordinación y/o logística.La experiencia adquirida se contabilizará a partir de la expedición de la Matrícula o Tarjeta profesional para las profesiones que así lo requieran.		

PROFESIONAL DE VEHÍCULOS

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Profesional de Vehículos Área: Operaciones		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Profesional de Vehículos deberá tener una experiencia general mayor o igual a cinco (5) años. Como mínimo un (1) año debe corresponder a experiencia específica en planes y programas de mantenimiento de flota de vehículos de carga o transporte de pasajeros. Toda la experiencia relacionada debe estar certificada y las certificaciones presentadas como evidencia de cumplimiento de los requisitos deberán contener las actividades solicitadas como experiencia específica.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Liderar la revisión de los documentos para el cumplimiento de la vinculación de los vehículos usados y nuevos para el Sistema Integrado de Transporte Público SITP. • Liderar la revisión de los vehículos, de acuerdo con el plan de alistamiento de flota de cada concesionario para cada ruta del Sistema Integrado de Transporte Público SITP. • Coordinar la revisión, seguimiento y supervisión del proceso desintegración física total de los vehículos. • Respalda los procesos de vinculación de conductores, listas de chequeo, procedimientos y bases de datos. • Verificar y avalar los planes de mantenimiento preventivo y correctivo que el concesionario presente ante el Ente Gestor, para garantizar el perfecto estado y funcionamiento de la flota, respaldado en los manuales y estándares mínimos recomendados por los fabricantes o proveedores de los vehículos • Verificar el cumplimiento del cronograma de revisión del mantenimiento de vehículos, acorde con los estándares y normas de calidad. • Verificar y analizar el correcto diligenciamiento de los reportes que deban realizar los técnicos de vehículos, así como preparar los reportes de evaluación de la calidad y cumplimiento con el fin de verificar el estado de la flota tanto en aseo como en mantenimiento y proponer las acciones a que haya lugar. • Supervisar la inmovilización de los vehículos mediante la información reportada por los Supervisores de vehículos y hacer el seguimiento hasta su movilización 		
4. AUTORIDAD		
DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:		
DECISIONES		AUTORIZA

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)		
EDUCACIÓN FORMAL:		
<ul style="list-style-type: none">Título en áreas de formación Profesional en: Ingeniería de Transporte y Vías, Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica o Administrador de Empresas.		
FORMACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none">El Profesional de Vehículos mínimo debe contar con especialización o maestría.Tarjeta o Matrícula Profesional en los casos reglamentados por la Ley.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none">		
EXPERIENCIA:		
<ul style="list-style-type: none">Experiencia general mayor o igual a cinco (5) años. Como mínimo un (1) año debe corresponder a experiencia específica en planes y programas de mantenimiento de flota de vehículos de carga o transporte de pasajerosLa experiencia adquirida se contabilizará a partir de la expedición de la Matrícula o Tarjeta profesional para las profesiones que así lo requieran.		

PROFESIONAL DE CALIDAD

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Profesional de Calidad Área: Administrativa		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Profesional de Calidad deberá tener una experiencia profesional mayor o igual a tres (3) años. Como mínimo un (1) año debe corresponder a experiencia específica en implementación de sistemas de Gestión (calidad y/o ambiente y/o sistemas integrados). Toda la experiencia relacionada debe estar certificada y las certificaciones presentadas como evidencia de cumplimiento de los requisitos deberán contener las actividades solicitadas como experiencia específica.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none">• Verificar el cumplimiento de las exigencias contractuales relacionadas con el tema de Gestión de calidad y cumplimiento de estándares normativos (ISO 9001).• Confirmar que los concesionarios cumplan con el control de calidad de los trabajos realizados de acuerdo con las leyes actualmente vigentes, o con las que las sustituyan.• Constatar que los Concesionarios cuenten con un sistema de Gestión de Calidad y un manual de calidad en el que se incluyan los procedimientos conformes con las normas técnicas ISO y demás estándares que le permitan cumplir con los trabajos realizados directamente o a través de terceros.• Informar al ente Gestor oportunamente cualquier tipo de incumplimiento referente a los temas de calidad.• Realizar un plan de auditoría como apoyo a la verificación del cumplimiento de las obligaciones de los concesionarios en temas de calidad.• Presentar informes de avances y novedades encontradas durante la supervisión de la etapa de implementación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en temas de calidad.• Asistir puntualmente a las reuniones convocadas por el Ente Gestor.• Verificar que el personal en la nómina del Concesionario cumpla con las exigencias de experiencia y calificación que exige el Pliego de Condiciones y el Contrato principal.• Verificar que el concesionario cumpla con las obligaciones en términos de seguridad industrial y salud ocupacional.• Verificar que el concesionario cumpla con los manuales, procesos y procedimientos operativos de acuerdo con las políticas del sistema y las normas de Calidad.• Desempeñar las demás funciones relacionadas con la naturaleza del empleo y área de desempeño.		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301				
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2				
		Versión 00				
4. AUTORIDAD DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">DECISIONES</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">AUTORIZA</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • </td> <td></td> </tr> </table>			DECISIONES	AUTORIZA	<ul style="list-style-type: none"> • 	
DECISIONES	AUTORIZA					
<ul style="list-style-type: none"> • 						
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA) EDUCACIÓN FORMAL: <ul style="list-style-type: none"> • Título de formación Profesional en: Administración de empresas y/o Administración Pública y/o Ingeniería de sistemas y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería Industrial FORMACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta o Matrícula Profesional en los casos reglamentados por la Ley. HABILIDADES: <ul style="list-style-type: none"> • EXPERIENCIA: <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia profesional mayor o igual a tres (3) años. Como mínimo un (1) año debe corresponder a experiencia específica en implementación de sistemas de Gestión (calidad y/o ambiente y/o sistemas integrados) • La experiencia adquirida se contabilizará a partir de la expedición de la Matrícula o Tarjeta profesional para las profesiones que así lo requieran. 						

PROFESIONAL DE ASUNTOS LEGALES

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301				
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2				
		Versión 00				
1. INFORMACIÓN GENERAL:						
Cargo: Profesional de Asuntos Legales Área: Administrativa						
2. CONTENIDO DEL CARGO RESUMEN: El Profesional de Asuntos Legales deberá tener una experiencia profesional mayor o igual a cuatro (4) años en las siguientes actividades: Ejercicio profesional de abogado o Respuestas Derechos de Petición Tutelas o Derecho Administrativo, o Recursos Judiciales. Como mínimo un (1) año debe corresponder a experiencia específica en contratación estatal y/o derecho administrativo. Toda la experiencia relacionada debe estar certificada y las certificaciones presentadas como evidencia de cumplimiento de los requisitos deberán contener las actividades solicitadas como experiencia específica. El Profesional de Asuntos Legales, apoyará la gestión del Director en la consolidación y presentación de los informes del cumplimiento de las obligaciones que se describen a continuación, así como los que solicite el Ente Gestor.						
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO: <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar de informes de actividades, imprevistos, anomalías y contingencias que se presenten durante el desarrollo del proceso de implementación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP, (etapas pre-operativa y operativa.) • Sustanciar las actividades relacionadas inherentes al proceso sancionatorio. • Elaborar de informes diarios de reportes de incumplimientos e informes consolidados mensuales de incumplimientos. • Verificar que se le dé repuesta en tiempo a los informes que le sean solicitados al interventor por parte de TRANSMILENIO S.A. • Velar por que se cumplan los procedimientos legales en las verificaciones a realizar. • Velar por que se cumpla con la normatividad legal vigente. • Mantener actualizado al Director de proyecto sobre los cambios normativos que puedan afectar el normal desarrollo de la interventoría. • Dar trámite de manera oportuna a los requerimientos legales con el que se dé cumplimiento a los plazos legales establecidos. 						
4. AUTORIDAD DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO: <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">DECISIONES</th><th style="text-align: center;">AUTORIZA</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•</td><td></td></tr> </tbody> </table>			DECISIONES	AUTORIZA	•	
DECISIONES	AUTORIZA					
•						

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)		
EDUCACIÓN FORMAL:		
<ul style="list-style-type: none">• Título de formación Profesional en Derecho.		
FORMACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none">• Tarjeta Profesional en los casos reglamentados por la Ley.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none">• Abogado con conocimientos en Derecho Administrativo y Contratación Estatal		
EXPERIENCIA:		
<ul style="list-style-type: none">• Experiencia profesional de cuatro (4) años y por lo menos un (1) año de experiencia específica en contratación estatal y/o Derecho Administrativo.• La experiencia adquirida se contabilizará a partir de la expedición de la Matrícula o Tarjeta profesional para las profesiones que así lo requieran.		

PROFESIONAL FINANCIERO

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Profesional Financiero Área: Administrativa		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Profesional Financiero, apoyará la gestión del Director de Interventoría en la consolidación y presentación de los informes y estados financieros estipulados dentro del Contrato de Consultoría, así como los que solicite el Ente Gestor. Mínimo 5 años de experiencia general, de los cuales mínimo un (1) año de experiencia debe estar certificada y relacionada con las funciones a desarrollar		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la entrega de los informes financieros y contables establecidos en los Contratos de Concesión de los Operadores en las fechas establecidas, así como de los informes adicionales solicitados por el Ente Gestor. • Liderar la revisión de los informes financieros y contables presentados por los operadores. • Establecer con los operadores y el Ente Gestor los informes financieros y contables a presentar al Ente Gestor. • Coordinar con los Operadores y el Ente Gestor la forma de presentar y consolidar los informes trimestrales financieros y contables, así como los que solicite el Ente Gestor. • Verificar la idoneidad de los Auditores Externos o Revisores Fiscales contratados por los operadores. • El Profesional Financiero tendrá disponibilidad de tiempo completo. 		
4. AUTORIDAD		
DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:		
DECISIONES	AUTORIZA	
•		
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)		
EDUCACIÓN FORMAL:		
<ul style="list-style-type: none"> • Título de formación Profesional en: Contaduría, Administración de Empresas, Ingeniería 		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
Financiera, o Ingeniería Industrial.		
FORMACIÓN: <ul style="list-style-type: none">Tarjeta o Matrícula Profesional en los casos reglamentados por la Ley.		
HABILIDADES: <ul style="list-style-type: none">Conocimiento en elaboración y revisión de estados financieros y planes contables, así como en manejo de hojas de cálculo.		
EXPERIENCIA: <ul style="list-style-type: none">Mínimo 5 años de experiencia general, de los cuales mínimo un (1) año de experiencia debe estar certificada y relacionada con las funciones a desarrollar.Experiencia en áreas financieras o contables en empresas del sector real, empresas de auditoría o empresas del sector financiero.La experiencia adquirida se contabilizará a partir de la expedición de la Matrícula o Tarjeta profesional para las profesiones que así lo requieran.		

TÉCNICO DE PROGRAMACIÓN

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Técnico de Programación Área: Operaciones		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Técnico de Programación deberá tener una experiencia general mayor o igual a dos (2) años, que debe estar certificada en las siguientes actividades: Sistemas y/o Análisis de documentos y/o Bases de Datos. Como mínimo dos (2) años deben corresponder a experiencia específica en Sistemas y Herramientas Ofimáticas. Toda la experiencia relacionada debe estar certificada y las certificaciones presentadas como evidencia de cumplimiento de los requisitos deberán contener las actividades solicitadas como experiencia específica.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar el seguimiento a los concesionarios, respecto a la programación de servicios de las rutas propias y compartidas, con base en los estándares establecidos en el Manual de Operaciones, en el manual de Niveles de Servicio y la demanda real del sistema. • Seguimiento al Monitoreo de la demanda y a la información reportar diariamente al Ente Gestor por el concesionario referente a la frecuencia y demás datos relevantes para que se efectúe el control respectivo. • Apoyar en la recolección de la información de campo para medir las condiciones reales de operación y adelantar ajustes. • Participar en el análisis de los resultados de la información recolectada sobre las necesidades de transporte de los usuarios de Bogotá y proponer los ajustes y mejoras para cada caso. • Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por el Director de interventoría o el Ente Gestor. 		
4. AUTORIDAD		
DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:		
DECISIONES	AUTORIZA	
•		
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)		
EDUCACIÓN FORMAL:		
<ul style="list-style-type: none"> • El Técnico de Programación deberá acreditar título de formación como Técnico Laboral con una formación mínima de 600 horas en: Administración y/o Finanzas y/o Procesamiento de Información y/o Tecnologías de Información y/o Tecnología en Logística de Transporte y/o 		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería de Vías y Transporte.		
FORMACIÓN: <ul style="list-style-type: none">Técnico		
HABILIDADES: <ul style="list-style-type: none">Experiencia específica en Sistemas y Herramientas Ofimáticas		
EXPERIENCIA: <ul style="list-style-type: none">Mínimo 2 años de experiencia en Sistemas, análisis de documentos, manejo bases de datos y Herramientas ofimáticas.		

TÉCNICO DE VEHÍCULOS

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 3
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Técnico de Vehículos Área: Operaciones		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Técnico de Vehículos deberá tener una experiencia general mayor o igual a dos (2) años, que debe estar certificada en las siguientes actividades: supervisión de estándares de calidad y/o Análisis de documentación, seguimiento y control de procesos que se deriven del mantenimiento automotriz. Como mínimo dos (2) años deben corresponder a experiencia específica en el área Automotriz. Toda la experiencia relacionada debe estar certificada y las certificaciones presentadas como evidencia de cumplimiento de los requisitos deberán contener las actividades solicitadas como experiencia específica.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none">Realizar las pruebas, inspecciones y evaluaciones necesarias para verificar si un vehículo cumple con estándares y normas de calidad exigidos por el Ente Gestor para su respectiva vinculación al sistema.Diligenciar los formatos y reportes que certifiquen el cumplimiento de los requisitos exigidos por el Ente Gestor para la vinculación de la flota.Inspeccionar, evaluar y verificar los planes de mantenimiento preventivo y correctivo de la flota de los operadores.Verificar el perfecto estado de los buses a operar de acuerdo con los estándares de mantenimiento exigidos por el Ente Gestor.Cumplir con el cronograma de trabajo asignado, desplazándose hasta los sitios adecuados y en los horarios previstos.Presentar los reportes para la suspensión de vehículos del servicio y comunicar multas.Elaborar y presentar los reportes e informes de resultados de la inspección de calidad y mantenimiento de la flota vinculada al Sistema Integrado de Transporte Público SITP.Formular y proponer las recomendaciones preventivas y correctivas a los operadores y elaborar los reportes de novedades.Realizar el seguimiento a las acciones preventivas o correctivas recomendadas por el Ente Gestor y presentar los informes requeridos.Realizar diariamente la revisión de aseo e imagen de los vehículos que van a operar.Aplicar los indicadores de gestión, estándares de desempeño, mecanismos de evaluación y control a los procesos que desarrolle en el cumplimiento de sus funciones.Realizar periódicamente, de acuerdo con la programación y los procedimientos vigentes, las pruebas, inspecciones y evaluaciones necesarias para verificar si un vehículo cumple con estándares y normas de calidad exigidos por Ente Gestor, así como los exigidos por la normatividad		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301				
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 3				
		Versión 00				
<p>legal vigente.</p> <ul style="list-style-type: none">Revisar periódicamente, de acuerdo con los estándares de mantenimiento los planes de mantenimiento de los operadores, estado de los buses a operar, con el fin de garantizar que la flota permanezca en condiciones de aseo y en perfecto estado mecánico para la operación. Éstos se inspeccionan, evalúan y se verifican en los horarios y sitios previamente designados.Soportar y presentar los reportes para la suspensión de vehículos del servicio, de acuerdo con los procedimientos vigentes, así como las multas oportunamente comunicadas.Presentar diariamente los reportes de resultados de la inspección de mantenimiento de la flota vinculada al Sistema Integrado de Transporte Público SITP, de acuerdo con el número de buses programados y en los horarios y sitios asignados y, para generar los indicadores necesarios en el manejo de la información.Realizar de forma adecuada y oportuna las propuestas y recomendaciones preventivas y correctivas a los operadores, también elaborar los reportes de novedades permanentemente con el fin establecer campañas de mantenimiento entre el operador, el interventor y/o el Ente Gestor aplicando acciones de mejora y de prevención.Realizar de forma periódica el seguimiento a las acciones preventivas o correctivas recomendadas por el Interventor y/o Ente Gestor, así como presentar los informes requeridos.Realizar diariamente, de acuerdo con el cronograma y procedimientos establecidos, la revisión de aseo e imagen a los vehículos que van a operar.Preparar y presentar dentro de los plazos programados, los informes solicitados por los entes internos y externos y organismos de control. Con base en la información suministrada, y de acuerdo con los procedimientos y políticas establecidas, generar y ajustar los planes de acción requeridos para mantener la flota dentro de los estándares de calidad y servicio requeridos por el Ente Gestor.Desempeñar las demás funciones relacionadas con la naturaleza del empleo y área de desempeño.						
<p>4. AUTORIDAD</p> <p>DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:</p> <table><tr><th>DECISIONES</th><th>AUTORIZA</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none"></td><td></td></tr></table>			DECISIONES	AUTORIZA	<ul style="list-style-type: none">	
DECISIONES	AUTORIZA					
<ul style="list-style-type: none">						
<p>5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)</p> <p>EDUCACIÓN FORMAL:</p> <ul style="list-style-type: none">El Técnico de Vehículos deberá acreditar título de formación como Técnico Laboral con una formación mínima de 600 horas en: Mecánica y/o Meca trónica y/o Mecánica Diesel y/o Mecánica Industrial. <p>FORMACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">Técnico						

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 3
		Versión 00
HABILIDADES: <ul style="list-style-type: none">• Conocimiento en supervisión de estándares de calidad y/o análisis de documentación, seguimiento y control de procesos que se deriven del mantenimiento automotriz		
EXPERIENCIA: <ul style="list-style-type: none">• Experiencia general mayor o igual a dos (2) años, que debe estar certificada en las siguientes actividades: supervisión de estándares de calidad y/o Análisis de documentación, seguimiento y control de procesos que se deriven del mantenimiento automotriz.• Experiencia mínima 2 años en el área Automotriz.		

SUPERVISOR DE LA OPERACIÓN

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301		
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2		
		Versión 00		
1. INFORMACIÓN GENERAL:				
Cargo: Supervisor de la Operación Área: Operaciones				
2. CONTENIDO DEL CARGO RESUMEN: El Supervisor de Operación deberá tener una experiencia laboral general mayor o igual a un (1) año relacionada con las funciones.				
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO: <ul style="list-style-type: none">• Monitorear físicamente la operación del Sistema en los puntos designados por el profesional de coordinación.• Realizar los operativos de inspección y supervisión de la flota del Sistema.• Hacer recomendaciones sobre acciones preventivas y correctivas de la inspección de la operación del Sistema.• Atender, orientar y brindar información a los usuarios sobre el uso adecuado del Sistema.• Planear, gestionar y monitorear hitos que puedan afectar la efectividad en la operación.• Comunicar y coordinar en tiempo real con el personal del Ente Gestor las situaciones contingentes que se presenten en el Sistema.• Proponer acciones de mejoramiento para la efectividad de la operación de la zona asignada.• Revisar el estado, inventario e información y señalización de los paraderos e informar al Ente Gestor las novedades presentadas.• Apoyar al Ente Gestor en la implementación y revisión de los Planes de desvío para la atención oportuna de contingencias.• Supervisar los planes de manejo de tráfico e informar cualquier novedad que afecte la operación.• Velar por que la información fluya a través de los canales definidos entre el personal de supervisión y el personal del gestor.• Realizar los informes de actividades, imprevistos, anomalías y contingencias que se presenten en la operación del Sistema al día siguiente o en los tiempos solicitados por el Ente Gestor.• Realizar el registro de la información en la herramienta tecnológica diseñada para dicha labor.• Desempeñar las demás funciones relacionadas con la naturaleza del empleo y área de desempeño.				
4. AUTORIDAD DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO: <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 50%; text-align: center;">DECISIONES</td><td style="width: 50%; text-align: center;">AUTORIZA</td></tr></table>			DECISIONES	AUTORIZA
DECISIONES	AUTORIZA			

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
<p>5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)</p> <p>EDUCACIÓN FORMAL:</p> <ul style="list-style-type: none">• Título de Bachiller <p>FORMACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bachiller <p>HABILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none">• Experiencia en actividades de campo, trabajo bajo presión, compromiso y trabajo en equipo. <p>EXPERIENCIA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mínimo 1 año relacionada con las funciones a desarrollar.		

SUPERVISOR RECORREDOR MOTORIZADO

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Supervisor Recorredor Motorizado Área: Operaciones		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Supervisor Recorredor motorizado deberá tener una experiencia general mayor o igual a un año y medio (1.5) en conducción de motocicleta, adicionalmente debe contar con la respectiva Licencia de conducción vigente.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none">• Monitorear físicamente la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en moto en los puntos designados.• Mantenerse informado y reportar en tiempo real las novedades y contingencias en el área de responsabilidad.• Realizar los operativos de inspección y supervisión de la flota del Sistema Integrado de Transporte Público SITP.• Participar en la solución de conflictos vehiculares y peatonales en los sitios afectados bajo la coordinación técnica del Ente Gestor.• Hacer recomendaciones sobre acciones preventivas y correctivas de la inspección de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP y ejecutar las instrucciones impartidas al respecto.• Planear, gestionar y monitorear hitos que puedan afectar la efectividad en la operación.• Comunicar y coordinar con el personal del ente gestor las situaciones contingentes que se presentan en el sistema.• Proponer acciones de mejoramiento para la efectividad de la operación de la zona asignada.• Velar porque la información fluya a través de los canales definidos entre el personal de supervisión y el personal del Ente Gestor.• Realizar los informes de actividades, imprevistos, anomalías y contingencias que se presenten en la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP, al día siguiente o en el tiempo solicitado por el Ente Gestor.• Conducir la motocicleta, manteniéndola en perfecto estado, conforme a las normas de tránsito, seguridad, manual de operación y normas de la Entidad.• Coordinar y supervisar la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en los puntos designados por el Ente Gestor.• Realizar seguimiento al correcto cumplimiento de actividades de los supervisores de operación del		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301				
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2				
		Versión 00				
<p>Sistema Integrado de Transporte Público SITP.</p> <ul style="list-style-type: none">Desempeñar las demás funciones relacionadas con la naturaleza del empleo, área de trabajo y responsabilidad.						
<p>4. AUTORIDAD</p> <p>DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:</p> <table><thead><tr><th>DECISIONES</th><th>AUTORIZA</th></tr></thead><tbody><tr><td><ul style="list-style-type: none"></td><td></td></tr></tbody></table>			DECISIONES	AUTORIZA	<ul style="list-style-type: none">	
DECISIONES	AUTORIZA					
<ul style="list-style-type: none">						
<p>5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)</p> <p>EDUCACIÓN FORMAL:</p> <ul style="list-style-type: none">Título de Bachiller <p>FORMACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">Bachiller <p>HABILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none">Experiencia en actividades de campo, trabajo bajo presión, compromiso y trabajo en equipo.Capacidad de análisis, fluidez verbal, claridad en la entrega de información y liderazgo. <p>EXPERIENCIA:</p> <ul style="list-style-type: none">Mínimo (1.5) un año y medio en conducción de motocicleta.						

TÉCNICO SUPERVISOR DE SEGURIDAD

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Técnico Supervisor de Seguridad Área: Operaciones		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Técnico Supervisor de seguridad deberá tener una experiencia general mayor o igual a dos años y medio (2.5), relacionada con las funciones.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none">• Supervisar la calidad de las auditorías realizadas en términos de número, suficiencia técnica y cumplimiento con los planes establecidos.• Revisar y consolidar los informes de los auditores, entregándolos al Profesional de Seguridad SITP.• Llevar las bases de datos de las diferentes novedades en los cuatro componentes de la seguridad (seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad humana, seguridad vial, emergencias y contingencias), de acuerdo a los parámetros establecidos por el ente gestor.• Consolidar y remitir diariamente al ente gestor la bitácora y actualización de la base de datos en los cuatro componentes de la seguridad.• Analizar los resultados de las auditorías y estadísticas de las bases de datos de novedades de tipo laboral, vial, humana, contingencias o emergencias y proponer las acciones encaminadas a corregir las desviaciones observadas.• Revisar y evaluar los reportes de los auditores acerca de los riesgos potenciales sobre el sistema y su operación, reportando de forma inmediata su identificación, incidencia y prioridad de intervención, desde el punto de vista de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial, seguridad humana, emergencias o contingencias. El reporte lo realiza al Profesional de Seguridad SITP.• Proponer de acuerdo a los riesgos identificados las acciones operativas, intervención de infraestructura o flota que permitan eliminar o mitigar los riesgos.• Entrega propuesta al Profesional de Seguridad SITP para revisión y posterior entrega al ente gestor.• Identificar y analizar los riesgos en la infraestructura y operación del Sistema Integrado de Transporte Público, desde el punto de vista de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad humana, seguridad vial, manejo de emergencias y contingencias.• Apoyar la elaboración de los documentos técnicos que se requieran en la gestión de la seguridad.• Realizar el análisis de los incidentes o eventos de tipo laboral, vial, de usuarios, emergencias y contingencias de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP, previamente debe consolidar la información recolectada por el Técnico Auditor de Seguridad, el SIRCI y el concesionario de operación.		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301				
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2				
		Versión 00				
<ul style="list-style-type: none">Verificar en campo el cumplimiento de los Planes de Manejo de Tráfico en relación al Plan aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad, realizar observaciones relacionadas con el funcionamiento y riesgos detectados.						
4. AUTORIDAD DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO: <table><tr><th>DECISIONES</th><th>AUTORIZA</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none"></td><td></td></tr></table>			DECISIONES	AUTORIZA	<ul style="list-style-type: none">	
DECISIONES	AUTORIZA					
<ul style="list-style-type: none">						
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA) EDUCACIÓN FORMAL: <ul style="list-style-type: none">Técnico FORMACIÓN: <ul style="list-style-type: none">El Técnico Supervisor de Seguridad deberá acreditar título de formación como Técnico Laboral con un programa de formación mínima de 600 horas en las áreas relacionadas con las funciones a desempeñar.Para los títulos obtenidos antes de entrar en vigencia la ley de educación para el trabajo y desarrollo humano deberán acreditar título en el cual se pueda verificar el número en horas de formación antes indicadas es decir 600 horas. HABILIDADES: <ul style="list-style-type: none">Conocimientos sólidos en seguridad industrial, seguridad humana, salud ocupacional seguridad vial, emergencias y contingencias. EXPERIENCIA: <ul style="list-style-type: none">Mínimo (2.5) dos años y medio relacionado con las funciones a desarrollar.						

TÉCNICO AUDITOR DE SEGURIDAD

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301		
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2		
		Versión 00		
1. INFORMACIÓN GENERAL:				
Cargo: Técnico Auditor de Seguridad Área: Operaciones				
2. CONTENIDO DEL CARGO RESUMEN: El Técnico Auditor de seguridad deberá tener una experiencia general mayor o igual a dos (2) años relacionada con las funciones.				
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO: <ul style="list-style-type: none">• Realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento de la normatividad legal aplicable, así como los estándares establecidos por TRANSMILENIO S.A. asociadas a la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad vial, seguridad humana, manejo de emergencias y contingencias del Sistema Integrado de Transporte Público.• Asistir a los técnicos supervisores de Seguridad en la identificación y análisis de riesgos en la infraestructura y operación del Sistema Integrado de Transporte Público, desde el punto de vista de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad operacional, manejo de emergencias y contingencias.• Participar en la identificación de elementos de la infraestructura vial, parámetros operacionales y riesgos públicos, que puedan constituirse en riesgos potenciales de seguridad industrial, salud ocupacional, accidentalidad vial, generar emergencias o contingencias.• Apoyar la evaluación, análisis de riesgos y vulnerabilidades del Sistema Integrado de Transporte Público desde la seguridad industrial, salud ocupacional, operacional y el manejo de emergencias y contingencias, incluye el apoyo al técnico supervisor en la revisión de la implementación de los PMTs.• Realizar informes de las actividades de acuerdo a los planes y cronogramas establecidos por el técnico supervisor y el profesional de seguridad de la interventoría y desde el Ente Gestor del Sistema Integrado de Transporte Público SITP.• Hacer acompañamiento en los incidentes o eventos de tipo laboral, de usuarios, viales, contingencias o emergencias en el Sistema Integrado de Transporte Público SITP recolectando la información de lo ocurrido de acuerdo a los lineamientos establecidos para tal fin.• Las demás revisiones, evaluaciones y actividades que se requieran dentro de los planes de acción establecidos y/o solicitados por TRANSMILENIO S.A. en el marco de la seguridad industrial, salud ocupacional, seguridad humana, seguridad vial, las emergencias o contingencias.				
4. AUTORIDAD DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO: <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 50%; text-align: center;">DECISIONES</td><td style="width: 50%; text-align: center;">AUTORIZA</td></tr></table>			DECISIONES	AUTORIZA
DECISIONES	AUTORIZA			

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)		
EDUCACIÓN FORMAL:		
<ul style="list-style-type: none">Técnico		
FORMACIÓN:		
<ul style="list-style-type: none">El Técnico Auditor de Seguridad deberá acreditar título de formación como Técnico Laboral con un programa de formación mínima de 600 horas en las áreas relacionadas con las funciones a desempeñar.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none">Conocimientos sólidos en seguridad industrial, seguridad humana, salud ocupacional seguridad vial, emergencias y contingencias.		
EXPERIENCIA:		
<ul style="list-style-type: none">Mínimo (2) dos años relacionados con las funciones a desarrollar.		

AUXILIAR ADMINISTRATIVO

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
1. INFORMACIÓN GENERAL:		
Cargo: Auxiliar Administrativo Área: Operaciones		
2. CONTENIDO DEL CARGO		
RESUMEN: El Auxiliar Administrativo deberá tener una experiencia general mayor o igual a un (1) año en las funciones. Colaborar en la ejecución de los procesos de Gestión del área de desempeño, con ajuste a la normatividad y procedimientos organizacionales.		
3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL CARGO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar la ejecución de los procesos de Gestión a cargo de la dependencia donde se desempeñe, con ajuste a la normatividad y procedimientos organizacionales. • Colaborar con el registro de la información correspondiente a las actividades del área de desempeño verificando la aplicación de las normas vigentes y procedimientos establecidos por la Empresa. • Verificar en todo momento que la documentación e información a gestionar, sea veraz y cumpla con los estándares requeridos por el Ente Gestor y la normatividad legal vigente. • Apoyar, en los aspectos operativos, las actividades inherentes a las responsabilidades del cargo en el que se desempeñe. • Efectuar las diligencias externas cuando las necesidades del servicio lo requieran. • Desempeñar las demás funciones relacionadas con la naturaleza del empleo, área de trabajo y responsabilidad. • 		
4. AUTORIDAD		
DECISIONES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN DEL JEFE INMEDIATO:		
DECISIONES	AUTORIZA	
•		
5. COMPETENCIA (NIVEL DE CONOCIMIENTO, ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA)		
EDUCACIÓN FORMAL:		
<ul style="list-style-type: none"> • Título de Bachiller 		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-301
	DESCRIPCIÓN DE CARGO	Página 1 de 2
		Versión 00
FORMACIÓN: <ul style="list-style-type: none">Bachiller.		
HABILIDADES: <ul style="list-style-type: none">Organización, trabajo bajo presión, dominio de herramientas informáticas y trabajo en equipo.		
EXPERIENCIA: <ul style="list-style-type: none">Mínimo (1) un año relacionado con las funciones a desarrollar.		

Anexo I. Requisitos del cliente

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-102
	REQUISITOS DEL CLIENTE	Página 1 de 2
		Versión 00
1. REQUISITOS DEL CLIENTE 1. Vigilar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la concesión de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal estipuladas en los Contratos de Concesión y en los Manuales, procedimientos, protocolos, anexos y reglamentos de referencia contractual, durante las etapas Preoperativa y Operativa asociadas a la implementación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal 2. Debe garantizar que el personal vinculado conoce y cumple con el protocolo para la expedición y manejo de la tarjeta funcionario. 3. Deberá dar cumplimiento a todas las obligaciones contempladas en el contrato establecido, en el pliego de condiciones, sus adendas y demás documentos que hacen parte integral. 4. Vigilar y supervisar la correcta y eficiente ejecución de los contratos para la prestación del servicio público de transporte terrestre automotor urbano de pasajeros, en las condiciones y niveles de servicio establecidos en los contratos de concesión del SITP en el componente zonal. 5. Analizar los reportes registrados y suministrados por los medios tecnológicos del SIRCI, asociados a los niveles de servicio y entregar informes de acuerdo a los tiempos que defina el ente Gestor 6. Revisar diariamente los informes generados por la herramienta tecnológica del Sistema Integrado de Recaudo, Control de flota, Información y Servicio al usuario SIRCI y generar los reportes de incumplimiento respectivos. 7. Realizar el seguimiento a los concesionarios, respecto al programa permanente y continuo de capacitación, dirigido a los conductores y al personal técnico y operativo, referido a las normas de tránsito, atención a los usuarios, la maniobrabilidad de los equipos de transporte, comunicaciones, operación, seguridad y planes de contingencia, entre otros. 8. Verificar el cumplimiento de las instrucciones y acciones preventivas impartidas a los concesionarios, con el fin de garantizar la operatividad, seguridad, calidad y funcionalidad del sistema. 9. Vigilar al concesionario en lo inherente al cumplimiento de las normas legales vigentes e informar al ente gestor acerca de estos asuntos. 10. Vigilar el cumplimiento de los plazos estipulados por el ente gestor, respecto del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del concesionario de operación zonal. 11. Verificar las conductas que puedan constituir incumplimiento por parte del concesionario, en cuanto los parámetros, requisitos, obligaciones y responsabilidades previstos en el contrato de operación zonal, manuales y reglamentos emitidos por el ente gestor, así como del proceder de los empleados, agentes o dependientes de los concesionarios, al desconocer los principios de igualdad de acceso, respeto y dignidad de los usuarios, y recomendar al ente gestor la imposición de multas y sanciones si hubiere lugar en los términos del contrato. 12. Realizar, con el acompañamiento del ente gestor, las reuniones que considere necesarias con los concesionarios de operación zonal, estando obligado a efectuar como mínimo una reunión mensual de seguimiento. 13. Estudiar y absolver las consultas que le presente el ente gestor.		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-102
	REQUISITOS DEL CLIENTE	Página 1 de 2
		Versión 00

14. Presentar los informes mensuales, periódicos, especiales u ocasionales, informe final de Interventoría, de conformidad con lo previsto en el contrato.

15. Realizar seguimiento a las acciones correctivas de los concesionarios con el fin de cumplir con los niveles de servicio en el marco de un proceso de mejora continua.

16. Obtener y presentar la garantía única de cumplimiento del contrato de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones.

17.Desarrollar estrategias que contribuyan a la mejora continua de los niveles de servicio

18. Proceder a efectuar el cambio, sin condicionamiento alguno, sobre su equipo de trabajo o personal cuando se genere un incumplimiento que amerite su retiro y así lo solicite el ente gestor; El ente gestor estará indemne por cualquier reclamación que eventualmente llegare a efectuar el trabajador, por lo cual el CONTRATISTA hará personal y directamente las gestiones necesarias para este efecto.

19. Asegurar la disponibilidad del equipo de interventoría, teniendo en cuenta que la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP es 24 horas 7 días a la semana.

20. Diseñar los procedimientos y formatos para la supervisión de todas las obligaciones establecidas en los contratos de concesión del SITP en su componente zonal y elaborar un programa para la supervisión de todas las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto de la interventoría.

21. Cumplir con la metodología descrita en el presente documento.

22. Las demás inherentes al objeto y naturaleza del contrato.

2 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado
00		Emisión del documento			

Anexo J. Procedimiento Gestión Documental

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-101
	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DOCUMENTAL	Página 1 de 6
		Versión 00
1. OBJETO Definir los procedimientos documentales con el objeto de estandarizar el lenguaje, la presentación y el control de todos documentos y registros de la interventoría.		
2. ALCANCE Documentos del S. G. C. y los de ámbito general.		
3. RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD Todo documento nuevo o modificado debe ser revisado por el responsable de Calidad, para verificar su redacción, estructura y consistencia con la normalización vigente. Dado que los documentos y registros pueden ser digitales, fotográficos, audiovisuales o impresos, estos deben ser normalizados a través del presente procedimiento. Es responsabilidad de cada responsable de proceso, la actualización, difusión, vigencia y mantenimiento de la documentación propia de sus procesos a su cargo.		
4. DEFINICIONES <ul style="list-style-type: none">• Alcance: Indica el cubrimiento del documento en el ámbito de procesos dentro de la interventoría.• Aprobación: Acto en el que el superior inmediato de quien realiza la edición de algún documento, acepta la intención y resultado del proceso documental, avalándolo por medio de su firma.• Distribución. Actividad de entrega física del documento actualizado y recolección del documento obsoleto.• Divulgación de un documento. Actividad de explicar el contenido de un documento a los involucrados en la actividad descrita.• Documento. Datos que poseen significado y su medio de soporte.• Documento externo. Documento no creado en la empresa, pero que sirve de guía para una actividad de la misma. Pueden ser planos, normas de clientes o proveedores, reglamentaciones, certificados, normas técnicas, fichas técnicas y de seguridad, etc.• Documento De Referencia. Se consideran bajo esta categoría a los documentos mencionados dentro del sistema de calidad que contienen información adicional necesaria para el desarrollo de una actividad, sin que sean indispensables para el desarrollo de la misma.• Documento Obsoleto. Documento que ha perdido su vigencia y no es aplicable en el desarrollo de los procesos o actividades del S. G. C.• Edición. Redacción de textos preliminares y finales de documentos de cualquier nivel pertenecientes al S. G. C.		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-101
	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DOCUMENTAL	Página 1 de 6
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">• Emisión. Actividad en la cual se da a la luz pública un documento.• Formato. Es un documento dispuesto para recopilar datos, cuando este contiene los datos se convierte en un registro.• Identificación. Código o referencia con que se identifica y clasifica un documento.• Instructivo. Documento que describe en forma detallada como desarrollar una actividad, dentro de un procedimiento.• Procedimiento. Descripción de las actividades que se desarrollan dentro de un proceso e incluyen el qué, el cómo y a quién corresponde el desarrollo de la tarea.• Recuperación. Aspectos que garantizan la recuperación de los registros almacenados, cuando se requiera consultarlos.• Almacenamiento. Ubicación geográfica del registro en papel o en archivo digital.• Indización. Acción de registrar ordenadamente (datos e informaciones) para elaborar un índice de ellos.• Acceso. Autorización de consulta del registro concedida por el dueño de éste.• Registro. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.• Revisión. Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de esta actividad, para alcanzar unos objetivos establecidos.		
<h2>5. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</h2>		
<h3>5.1. ESPECIFICACIÓN DOCUMENTAL</h3>		
<p>Para la elaboración de documentación como manuales, procedimientos e instructivos se debe emplear el formato en el que se ha desarrollado este documento.</p>		
<p>En la edición de todo documento se deben cumplir los siguientes requerimientos:</p>		
<p>5.1.1. Redacción. Debe ser de fácil entendimiento general, las ideas precisas y el contenido breve. No se deben utilizar jergas o vocabularios poco conocidos o muy especializados. Se debe escribir en infinitivo y de manera impersonal para brindar mayor claridad.</p>		
<p>5.1.2. Unidades. El Sistema Internacional es la base de toda información técnica, por lo que su uso es de carácter obligatorio. En caso de requerirse la mención de alguna unidad en el Sistema Inglés o del Sistema Técnico, se debe escribir entre paréntesis a continuación de la correspondiente en el Sistema Internacional de Unidades.</p>		
<p>5.1.3. Impresión. Los documentos deben ser impresos por ambas caras de la hoja, empleando márgenes simétricos, en papel blanco, tamaño carta comercial, con el logotipo de la empresa a color, ubicado en la esquina superior izquierda. Utilizar letra Times New Roman, 11 puntos, en color negro y espaciado anterior y posterior de 6 puntos e interlineado sencillo. Los textos deben estar justificados.</p>		
<p>5.1.4. Firma. Los documentos deben ser firmados como mínimo por la persona responsable de su aprobación en la primera hoja en el momento en que el documento está listo para divulgarlo y entrar</p>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-101
	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DOCUMENTAL	Página 1 de 6
		Versión 00

en vigencia.

5.1.5. Esquema de numeración. Tanto las características de tamaño e intensidad de los diferentes tipos de texto como la numeración de las divisiones y subdivisiones que tengan lugar se deben indicar con numeración decimal como se indica a continuación.

Tabla 1. Divisiones y subdivisiones

SANGRIA	DIVISIÓN	DESCRIPCIÓN
0,5 cm.	6. PRIMER NIVEL.	Mayúscula sostenida negrilla
1,0 cm.	6.1. SEGUNDO NIVEL.	Mayúscula sostenida negrilla
1,5 cm.	6.1.1. Tercer nivel.	Mayúscula inicial normal
2,0 cm.	6.1.1.1. Cuarto nivel.	Mayúscula inicial normal
2,5 cm.	- Quinto nivel.	Mayúscula inicial normal

5.1.6. Notas. Las notas se emplean exclusivamente para hacer aclaraciones, de párrafos anteriores, deben estar numeradas y se escriben en letra Times New Roman de 10 puntos en negrilla.

5.1.7. Tablas. Las tablas que se presenten en los documentos deben acogerse al modelo que se muestra anteriormente y estar numeradas en forma consecutiva.

5.1.8. Figuras. Las figuras presentadas en los documentos deben tener título en la parte inferior de la figura y estar numeradas en forma consecutiva.



Figura 1. Ejemplo de Figura

5.1.9. Anexos. Los anexos deben estar numerados de acuerdo con su mención en el documento y presentarse al final del documento.

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-101
	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DOCUMENTAL	Página 1 de 6
		Versión 00

5.2. ESTRUCTURA DOCUMENTAL

Se divide de la siguiente manera dependiendo del tipo de documento:

Tabla 2. Estructura documental

TIPO DE DOCUMENTO	CODIFICACIÓN	UBICACIÓN DE ORIGINALES FÍSICOS	DIVULGACIÓN Y CONSULTA
Documentos de conducción que soportan, orientan y proyectan la empresa y el S. G. C. , como: Planes y manuales	MGC-001 Manual de Calidad GGE-001 Planeación de proyectos	- Dirección General - Calidad	Estos documentos deben ser divulgados, cuando se considere necesario, al responsable de cada uno de los procesos. El manual puede ser consultado en el sistema informático.
Instructivos y Procedimientos	Ejemplo GCA-001: GCA: Las tres primeras letras corresponden a la Gerencia, Dirección o Jefatura a la que pertenece el documento. (en este caso Gestión Calidad) 001: Consecutivo de 3 dígitos asignado por Calidad de acuerdo al Listado de Control de Documentos. Inicia desde 101 para procedimientos y desde 201 para instructivos.	- Calidad	Estos documentos deben ser divulgados, a todos los involucrados en cada tipo o a todas aquellas que el responsable del proceso considere necesario. Deben permanecer disponibles en el sistema informático y físicamente para su consulta.
Formatos y Registros	Se emplea la codificación especificada para los instructivos y procedimientos. Los formatos comienzan por 301	- Carpeta de cada proceso. - Calidad	Estos documentos no necesitan ser divulgados, deben permanecer disponibles en el sistema informático para su consulta.

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-101
	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DOCUMENTAL	Página 1 de 6
		Versión 00

5.3. CONTROL DE DOCUMENTOS

Aplica tanto a los documentos internos como externos. El responsable de cada proceso debe mantener actualizados los documentos pertinentes de su proceso. La creación, actualización o anulación de todo documento debe regirse por el siguiente ciclo:

5.3.1. Edición. La solicitud de creación, actualización o anulación de un documento, la realiza la persona interesada, quien edita el correspondiente borrador, teniendo en cuenta los parámetros establecidos en este documento. El documento debe ser revisado en su totalidad por el responsable de su aprobación.

5.3.1.1. Control de cambios. La primera publicación de cualquier documento corresponde a la Edición 1 / Revisión 0. Después de efectuar cinco (5) revisiones a cualquier documento, se debe incrementar en uno (1) el número de edición, y retornar a la revisión 0.

5.3.2. Aprobación. Una vez verificada la conformidad del documento en Calidad, el documento revisado se imprime y se hace firmar por el responsable de su aprobación. Si se evidencia alguna no conformidad en el documento, se debe regresar al emisor para su adecuación.

5.3.3. Divulgación. Quien edita el documento debe realizar su divulgación a los interesados, en un plazo no mayor a 10 días hábiles y dejar registro de ésta en el documento original.

5.4.4. Entregar el documento original impreso, firmado y una copia digital a Calidad, quien entrega una copia controlada del mismo al emisor del documento.

Los documentos originales de procedimientos e instructivos deben permanecer en el archivo destinado para tal fin en Calidad.

5.4.6. Distribución de copias. El responsable del proceso es quien autoriza la entrega de copias controladas del documento; además, debe registrar en el documento original todas copias entregadas, para realizar su control.

El interesado debe solicitarlas al responsable del proceso quien debe registrarla en la tabla de distribución de copias del documento original.

Compras se encarga de la distribución de las copias a los proveedores. Se debe solicitar a éstos la aceptación del nuevo documento mediante sello y firma sobre éste con notificación vía fax.

5.4 CONTROL DE REGISTROS

Los registros del S. G. C. deben ser legibles y fácilmente identificables y su ubicación debe ser tal que permita un acceso oportuno.

Los registros que evidencian las actividades del sistema de calidad, están a disposición del cliente, para posibles consultas cuando lo considere necesario.

5.5.1. Definición criterios de control. El responsable de proceso debe definir los criterios de identificación, recuperación, almacenamiento, protección, conservación y disposición de los registros relacionados con el sistema de calidad.

5.5.2. Conservación de registros. Los tiempos de conservación deben corresponder a requisitos legales y del cliente. Si los registros generados no son regulados por leyes gubernamentales, el

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-101
	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DOCUMENTAL	Página 1 de 6
		Versión 00

responsable de cada proceso debe establecer el tiempo de conservación y la disposición de los registros una vez cumplido su tiempo mínimo de conservación.

6. NORMATIVIDAD

Norma NTC/ ISO 9001: 2015.

7. ANEXOS

- GCA-306 Listado de documentos
- GCA -307 Listado de Distribución de Documentos.
- GCA-308 Listado de documentos obsoletos.
- GCA-309 Listado de documentos externos
- GCA-310 Control de registros.

8 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado
00		Emisión del documento			

Anexo K. Procedimiento de auditoría interna

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-102
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	Página 1 de 5
		Versión 00

1. OBJETO

Establecer responsabilidades y el método necesario para la planificación y realización de las auditorías internas al S.G.C, para asegurar que se cumple con los requisitos de la norma UNE EN ISO 9001:2015, requisitos contractuales y demás requisitos internos.

2. ALCANCE

Auditoría interna al S.G.C. en la que se cubren todos los procesos y los turnos, desde la planificación, ejecución, informe y verificación de las medidas de mitigación de los hallazgos y/o no conformidades encontradas.

3. RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD

El profesional de calidad será el responsable de la elaboración del programa de auditorías, determinar el alcance general, diseñar los documentos a utilizar, presentar los informes correspondientes y efectuar el seguimiento a las acciones correctivas tomadas.

Deben velar por el cumplimiento de este procedimiento y la eficacia del mismo.

4. DEFINICIONES

- Auditoria:** Revisión o verificación objetiva de una actividad. Actividad formal, sistemática y objetiva llevada a cabo para verificar si se cumple un requisito, realizada por una o más personas que son independientes de lo que se audita.
- Auditado:** Persona u organización que es auditada, o cliente que solicita una auditoria.
- Auditor:** persona que posee las habilidades, conocimiento, experiencia y calificaciones para realizar una auditoría.
- Evidencia de la auditoria:** Información que se puede probar que es verdadera, con base en hechos obtenidos a través de observación, medición, ensayo u otro medio. La evidencia puede ser en forma de referencias, copias de documentos, muestras, fotografías, grabaciones de video, etc. Puede ser conforme o no conforme.
- Hallazgos de la auditoria:** Los resultados de la evaluación de las observaciones y de la evidencia objetiva recolectada comparados contra los criterios de la auditoria.
- Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.
- No conformidad:** Incumplimiento total o parcial de un requisito, que afecta el desempeño del proceso y toma tiempo para resolverla. Una no conformidad registra la evidencia objetiva de una situación adversa al cumplimiento de un requisito. Una no conformidad establecida adecuadamente debe: registrar la observación exacta de los hechos, está dirigida al qué, cuándo, dónde, es trazable y ayuda a lograr la implementación de la acción correctiva.

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-102
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	Página 1 de 5
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">• Observación: Oportunidad de mejora o perturbación que si bien no afecta el desempeño del proceso, puede convertirse en una no conformidad y que se puede resolver inmediatamente o en un tiempo mínimo.• Acción correctiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, defecto o una situación no deseable existente, con el propósito de evitar que vuelva a ocurrir.• Acción preventiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, defecto o una situación no deseable potencial, para evitar que ocurra.• Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas• Lista de verificación: Documento de trabajo que permite estructurar la auditoria a realizar. Sirve de guía para determinar si las prácticas reales concuerdan con los procedimientos establecidos y los requisitos y como soporte para realizar las entrevistas. Allí se pueden ir registrando los hallazgos, sirviendo de base para la elaboración del informe de Auditoria.• Plan de auditoria de calidad: Documento que contiene en forma detallada las actividades y procedimientos de ejecución de la auditoria, constituyéndose en guía para el desarrollo del trabajo a fin de incluir todos los procedimientos que llevarán al evaluador a emitir una opinión.		
<h3>5. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</h3> <p>El profesional de calidad planifica, anualmente, las actividades concernientes al programa de auditorías, para verificar la implementación del S.G.C, teniendo en cuenta la importancia de los procesos, la frecuencia, la duración.</p> <p>Los criterios para programar o incrementar la auditorías son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resultados de auditorías anteriores (si lo hubiere)• Revisión por la dirección anteriores (si lo hubiere)• Reclamos, quejas.• Seguimiento a todos los procesos del SGC		
<h4>5.1. AUDITOR</h4> <p>Las auditorías internas al S.G.C., son ejecutadas por personal calificado y que cumplan con los requerimientos y competencias vigentes para ser auditor interno del S.G.C., en este caso por el Profesional de Calidad.</p> <p>Los auditores deben desarrollar y mejorar su competencia a través de la realización de auditorías y de su desarrollo profesional.</p> <p>La evaluación del desempeño de los auditores internos, se llevará a cabo anualmente por la Dirección de la interventoría.</p>		
<h4>5.2. ELABORACIÓN PLAN DE AUDITORÍAS</h4>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-102
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	Página 1 de 5
		Versión 00
<p>En base en el programa y en la fecha prevista se debe realizar como mínimo 8 días antes el plan de auditoría en el formato GCA - 303 Plan de auditorías, definiendo el objetivo, alcance, los criterios a auditar, los procesos a auditar, el auditor asignado y duración.</p> <p>Se debe hacer la respectiva divulgación y realizar los ajustes necesarios.</p>		
<p>5.5. PREPARAR AUDITORÍA</p> <p>El profesional de calidad, define las listas de chequeo que van a servir de apoyo durante el proceso de auditoría, según los requisitos de norma, requisitos internos, requisitos del cliente, requisitos legales vigentes, entre otros.</p>		
<p>5.6. REUNIÓN DE APERTURA</p> <p>Se realiza con el responsable del tema a auditar de cada proceso, y quienes van a participar en la auditoria, (auditados y auditores); En esta reunión se confirma el objetivo y alcance de la auditoria, se ratifica el Plan de auditoria, se explica la metodología a seguir, el tiempo requerido para el desarrollo de la misma y se aclaran las inquietudes que puedan surgir.</p> <p>Debe quedar registro de los participantes a la reunión.</p>		
<p>5.7. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA</p> <p>El profesional de calidad, es el responsable de ejecutar el Plan de Auditoria y de recolectar la información en la lista de verificación que permiten evidenciar y sustentar los hallazgos, respecto al cumplimiento, no conformidades u observaciones encontradas.</p> <p>Deberá recopilar evidencia comprobatoria suficiente y competente en el grado que requiera para suministrar una base objetiva para su opinión, mediante la aplicación de técnicas y herramientas de auditoria.</p> <p>Adicionalmente se debe efectuar visitas de campo para revisar que lo que se encuentra escrito se está cumpliendo a conformidad, realizando muestreos y verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos.</p> <p>Una vez obtenida la evidencia, el profesional de calidad, deberá en forma objetiva realizar un análisis y calificación de los hallazgos, determinando si se tratan de no conformidades u observaciones y los posibles efectos, debiendo informar inmediatamente al auditado, para que éste tome las acciones necesarias.</p> <p>El profesional de calidad, será responsable de redactar las observaciones y no conformidades, con base en los hallazgos y evidencias que soportan el resultado de la ejecución de la auditoria. La redacción de la no conformidad u observación debe describir la situación encontrada, el criterio o referente y demás puntos que deben quedar consignados en formato GCA - 304 Informe de auditoría.</p>		
<p>5.8. REUNIÓN DE CIERRE</p> <p>El profesional de calidad efectúa la reunión de cierre para informarles a los responsables de cada</p>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-102
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	Página 1 de 5
		Versión 00
<p>proceso auditado acerca de los hallazgos y conclusiones de la auditoría.</p> <p>En esta reunión se debe establecer el compromiso por parte del responsable del proceso auditado para tomar las acciones necesarias y solucionar los hallazgos presentados, acordando el término para el cierre de las observaciones o no conformidades.</p> <p>Debe quedar registro de los participantes a la reunión.</p> <p>5.9. INFORME DE AUDITORÍA</p> <p>En base en los hallazgos encontrados de la auditoría, el profesional de calidad debe elaborar el informe final en el formato GCA-304 Informe de auditoría; incluyendo fortalezas, aspectos por mejorar de los procesos auditados y los hallazgos correspondientes, el cual se debe presentar al responsable del proceso auditado para su revisión dentro de los cinco (5) días posteriores a la auditoría.</p> <p>El informe de auditoría debe ser firmado por el profesional de calidad, el responsable del proceso.</p> <p>5.9. TOMA DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</p> <p>El responsable del proceso auditado en cada concesionario debe asegurar que se tomen sin demora las acciones que permitan eliminar las causas de las no conformidades y observaciones detectadas, estableciendo un plan de acción donde se identifiquen las actividades y fechas propuestas de cierre, asumiendo el compromiso y la responsabilidad del cierre exitoso de las mismas.; Estas deben quedar consignadas en el formato GCA-304 informe de auditoría.</p> <p>5.9. SEGUIMIENTO</p> <p>El profesional de calidad es el responsable de hacer seguimiento a los planes de acción establecidos por los responsables de los procesos auditados, para verificar su eficacia y el cierre de las no conformidades y observaciones detectadas.</p> <p>En caso que se requiera, el profesional de calidad puede programar una nueva auditoría para el seguimiento de las actividades planteadas en los planes de acción o algunas que hayan quedado pendientes de evaluar.</p> <p>6. NORMATIVIDAD</p> <p>Norma UNE EN ISO 9001: 2015.</p> <p>Norma UNE EN ISO 19011:2018</p> <p>7. ANEXOS</p> <p>GCA- 301 Requisitos de norma UNE EN ISO 9001.</p> <p>GCA-302 Programa de auditoría.</p>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO		GCA-102																				
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA		Página 1 de 5																				
			Versión 00																				
<p>GCA-303 Plan de auditoría.</p> <p>GCA-304 Informe de auditoría.</p> <p>GCA-305 Solicitud de acciones</p> <p>8. CONTROL DE CAMBIOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Versión</th><th>Fecha Revisión</th><th>Descripción del Cambio</th><th>Elaborado</th><th>Revisado</th><th>Aprobado</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td><td></td><td>Emisión del documento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado	00		Emisión del documento									
Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado																		
00		Emisión del documento																					

Anexo L. Programa de auditoría

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-302
	PROGRAMA DE AUDITORÍA	Página 1 de 1
		Versión 00

En el programa de auditorías se tienen en cuenta todos los procesos de la organización.

Se realiza la programación para un año.

No	PROCESOS A AUDITAR												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Liderazgo y compromiso												
2	Planificación												
3	Gestión de riesgos y oportunidades												
4	Revisión por la dirección												
5	Liderazgo y compromiso												
6	Gestión del cambio												
7	Gestión de Riesgos y oportunidades												
8	Planificación prestación y provisión del servicio de interventoría												
9	Requisitos del servicio de interventoría												
10	Seguimiento y medición de procesos, análisis y evaluación												
11	Liberación del servicio de interventoría												
12	Infraestructura												
13	Equipos de seguimiento y medición												
14	Acciones correctivas												
15	Comunicación												
16	Ambiente operacional												
17	Auditoría interna												
18	Productos, servicios suministrados externamente												
19	Talento Humano												
20	Control de no conformidades												

Anexo M. Plan de auditoría

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-303
	PLAN DE AUDITORÍA	Página 1 de 2
		Versión 00

Proceso (s) a auditar	
Fecha:	

OBJETIVO DE LA AUDITORÍA
Verificar la capacidad de la organización para el cumplimiento de los requisitos de la norma UNE EN ISO 9001:2015, requisitos contractuales, legales y los documentos de referencia

ALCANCE
Cubre todos los procesos de la organización donde está implementada la norma UNE EN ISO 9001:2015.

PLAN DE AUDITORÍA				
<i>Fecha.</i>				
Hora	Proceso	Responsable de Proceso	Auditor	Auditor Acompañante
	Reunión de apertura			
	RECESO			

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO		GCA-303	
	PLAN DE AUDITORÍA		Página 1 de 2	
			Versión 00	
Balance auditoría				
Fecha.				
Hora	Proceso	Responsable de Proceso	Auditor	Auditor Acompañante
	RECESO			
	Balance auditoría			
	Reunión de cierre para todos los procesos auditados			
<div>_____</div> <div>Responsable de proceso</div>				
<div>_____</div> <div>Auditor</div>				

Anexo N. Informe de auditoría

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-304
	INFORME DE AUDITORÍA	Página 1 de 3
		Versión 00

PROCESO:
FECHA:

ALCANCE				
RESUMEN DEL RESULTADO FINAL				
<p>Hallazgos encontrados:</p> <p>NO - CONFORMIDADES N.º: <input type="text"/></p> <p>OPORTUNIDADES DE MEJORA N.º: <input type="text"/></p> <p>Plazo para el Plan de Acciones Correctivas hasta <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (05 días)</p>				
AUDITOR				
<table border="1"><tr><td>NOMBRE</td><td>FIRMA</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>	NOMBRE	FIRMA		
NOMBRE	FIRMA			

ACEPTACIÓN DEL INFORME				
<table border="1"><tr><td>NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN</td><td>FIRMA</td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>	NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	FIRMA		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	FIRMA			

98

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO		GCA-304
	INFORME DE AUDITORÍA		Página 1 de 3
			Versión 00

COMENTARIOS RELACIONADOS CON EL DESEMPEÑO DEL SGC.		

OPORTUNIDADES DE MEJORA A SER CONSIDERADAS		
Número	Requisito	Descripción

Conclusiones.
NO CONFORMIDADES Y PLANES DE ACCIÓN CORRECTIVA

Anexo O. Solicitud de acciones

Este formato sirve para consignar solicitudes que requieran acciones a implementar derivadas de No conformidades, quejas y reclamos de los clientes etc.

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-305
	SOLICITUD DE ACCIONES	Página 1 de 2
		Versión 00

Solicitud de acción correctiva No. xx

Proceso:		Fecha de la Auditoria:	
-----------------	--	-------------------------------	--

No - Conformidad	Nº	<input type="text"/>	de	<input type="text"/>	Requisito:	<input type="text"/>
-------------------------	----	----------------------	----	----------------------	-------------------	----------------------

Declaración de la No - Conformidad:
Requisito afectado:
Evidencia Objetiva:
Descripción de la Causa Sistémica: Use la metodología de la Disciplinas
Definición de las Acciones: Acción Inmediata (Corrección):

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-305
	SOLICITUD DE ACCIONES	Página 1 de 2
		Versión 00

Acción Correctiva (Acción Sistémica que garantiza la eliminación de la Causa):			
Plazo:		Responsable :	
Aprobación de la Acción Correctiva por el Auditor:		Fecha:	
Revisión de la Acción por el Auditor:			
Fecha:	Firma Auditor :	Aprobado	No Aprobado

Anexo P. Procedimiento de auditorías a los concesionarios

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-103
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA A LOS CONCESIONARIOS	Página 1 de 6
		Versión 00
1. OBJETO Establecer responsabilidades y el método necesario para la planificación y realización de las auditorías al sistema de gestión de calidad, seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad ocupacional (vial y humana), para asegurar que se cumpla con los requisitos normativos y requisitos internos establecidos por los concesionarios del SITP.		
2. ALCANCE Auditorías al sistema de gestión de calidad, seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad operacional (vial y humana) de los concesionarios del SITP, desde la planificación, ejecución, informe y verificación de las medidas de mitigación de los hallazgos y/o no conformidades encontradas.		
3. RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD El profesional de calidad y el de seguridad, serán los responsables de la elaboración del programa de auditorías, determinar el alcance general, diseñar los documentos a utilizar, coordinar las actividades del equipo auditor, presentar los informes correspondientes y efectuar el seguimiento a las acciones correctivas tomadas. Deben velar por el cumplimiento de este procedimiento y la eficacia del mismo. El equipo auditor debe ser independiente del proceso a auditar, permanecer dentro del alcance de la auditoría, recolectar y analizar la evidencia objetiva, verificar que los procedimientos estén socializados y comprendidos, mantener la confidencialidad de la información.		
4. DEFINICIONES <ul style="list-style-type: none">Auditoria: Revisión o verificación objetiva de una actividad. Actividad formal, sistemática y objetiva llevada a cabo para verificar si se cumple un requisito, realizada por una o más personas que son independientes de lo que se audita.Auditado: Persona u organización que es auditada, o cliente que solicita una auditoria.Auditor: persona que posee las habilidades, conocimiento, experiencia y calificaciones para realizar una auditoría.Equipo auditor: Una persona o grupo de personas designadas para realizar la auditoria. El equipo también puede incluir a expertos técnicos, auditores de personas en entrenamiento y observadores.Evidencia de la auditoria: Información que se puede probar que es verdadera, con base en hechos obtenidos a través de observación, medición, ensayo u otro medio. La evidencia puede ser en forma de referencias, copias de documentos, muestras, fotografías, grabaciones de video, etc. Puede ser conforme o no conforme.Hallazgos de la auditoria: Los resultados de la evaluación de las observaciones y de la evidencia		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-103
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA A LOS CONCESIONARIOS	Página 1 de 6
		Versión 00
<p>objetiva recolectada comparados contra los criterios de la auditoria.</p> <ul style="list-style-type: none">• Conformidad: Cumplimiento de un requisito.• No conformidad: Incumplimiento total o parcial de un requisito, que afecta el desempeño del proceso y toma tiempo para resolverla. Una no conformidad registra la evidencia objetiva de una situación adversa al cumplimiento de un requisito. Una no conformidad establecida adecuadamente debe: registrar la observación exacta de los hechos, está dirigida al qué, cuándo, dónde, es trazable y ayuda a lograr la implementación de la acción correctiva.• Observación: Oportunidad de mejora o perturbación que si bien no afecta el desempeño del proceso, puede convertirse en una no conformidad y que se puede resolver inmediatamente o en un tiempo mínimo.• Acción correctiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, defecto o una situación no deseable existente, con el propósito de evitar que vuelva a ocurrir.• Acción preventiva: Una acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, defecto o una situación no deseable potencial, para evitar que ocurra.• Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas• Lista de verificación: Documento de trabajo que permite estructurar la auditoria a realizar. Sirve de guía para determinar si las prácticas reales concuerdan con los procedimientos establecidos y los requisitos y como soporte para realizar las entrevistas. Allí se pueden ir registrando los hallazgos, sirviendo de base para la elaboración del informe de Auditoria.• Plan de auditoria de calidad: Documento que contiene en forma detallada las actividades y procedimientos de ejecución de la auditoria, constituyéndose en guía para el desarrollo del trabajo a fin de incluir todos los procedimientos que llevarán al evaluador a emitir una opinión.		
<h3>5. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</h3> <h4>5.1. ESTABLECER TEMA DE AUDITORÍA</h4> <p>Se debe establecer qué tipo de auditoría se va a llevar a cabo, según los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Auditoria de calidad. Examen sistemático e independiente para determinar si las actividades y los resultados relacionados con la calidad cumplen las disposiciones preestablecidas y si estas disposiciones se aplican en forma efectiva y son aptas para alcanzar los objetivos.• Auditorías en Seguridad y Salud Ocupacional (ASISO): Examen sistemático de la gestión en seguridad y salud ocupacional de cada uno de los concesionarios en la operación del SITP, de las actividades propuestas y de su implementación con el fin de evaluar de forma continua la efectividad de las acciones tendientes a controlar los riesgos identificados.• Auditoría en Seguridad Operacional (ASOP): Examen sistemático de las medidas de control de los riesgos que puedan generar lesiones a personas o daños durante la operación del SITP, de tal manera que éstos se reduzcan y se mantengan a un nivel aceptable, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos. Dentro de esta auditoría se tiene contemplado el tema vial (tramos de la red vial existente para evaluar la suficiencia de las vías, de las intersecciones, infraestructura) y humana (incendios y emergencias, responsabilidad social).		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-103
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA A LOS CONCESIONARIOS	Página 1 de 6
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">Auditoría en Planes de Emergencias y Contingencias (APE): Examen sistemático de la gestión en atención de contingencias y emergencias de cada uno de los concesionarios en la operación del SITP, de las actividades propuestas y de su implementación con el fin de evaluar de forma continua la efectividad de las acciones tendientes a controlar los riesgos identificados.		
<h3>5.2. DEFINICIÓN DEL PROGRAMA DE AUDITORIAS</h3> <p>El profesional de cada tema debe establecer un programa de auditorías inicial para verificar la implementación del S.G.C. y SI&SO de los concesionarios, teniendo en cuenta la importancia de los procesos, la frecuencia, tipo de auditoria, duración, fechas tentativas de realización.</p> <p>Debe quedar registro en el formato de ISE - 301 Cronograma de auditorías y GCA-302 Programa de auditorías.</p> <p>Los criterios para incrementar las auditorías son:</p> <ul style="list-style-type: none">Resultados de las auditoríasRequerimientos realizados por el ente gestorLa operación del Sistema de Gestión de CalidadElementos del sistema de gestión con mayor dificultad en su implementación.Actividades de alta incidencia en los resultados, alto impacto y/o alto riesgo.Resultados no satisfactorios de auditorías internas y externas.Indicadores de desempeño de los procesos con resultados no satisfactorios.Cambios en los procesosCambios relevantes en requisitos y normativa legal aplicable.		
<h3>5.3. ASIGNACIÓN EQUIPO AUDITOR</h3> <p>Los profesionales de calidad y de seguridad serán los responsables de realizar las auditorías, con el acompañamiento de los técnicos supervisores y técnicos auditores.</p> <p>Los profesionales definen el equipo auditor teniendo en cuenta que sea personal competente, independiente a la actividad auditada, con el fin de garantizar la objetividad y exactitud de la información a recopilar, analizar y verifica la formación del equipo en lo concerniente al procedimiento de Auditorías.</p>		
<h3>5.4. ELABORACIÓN PLAN DE AUDITORÍAS</h3> <p>Con base en el programa y en la fecha prevista se debe realizar como mínimo 8 días antes el plan de auditoría en el formato GCA - 303 Plan de auditorías, definiendo el objetivo, alcance, los criterios a auditar, los procesos a auditar, personas a auditar, el auditor o equipo auditor asignado y duración.</p> <p>Se debe hacer la respectiva divulgación y realizar los ajustes necesarios. Este debe ser aprobado por el responsable de los temas a auditar de cada concesionario.</p>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-103
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA A LOS CONCESIONARIOS	Página 1 de 6
		Versión 00
<p>5.5. PREPARAR AUDITORÍA</p> <p>Los profesionales de seguridad y de calidad, junto con su equipo de auditores, definen las listas de chequeo que van a servir de apoyo durante el proceso de auditoría, según los requisitos de norma, requisitos internos, requisitos del cliente, requisitos legales vigentes, entre otros.</p> <p>5.6. REUNIÓN DE APERTURA</p> <p>Se realiza con el responsable del tema a auditar de cada concesionario, y quienes van a participar en la auditoria, (auditados y auditores); En esta reunión se confirma el objetivo y alcance de la auditoria, se ratifica el Plan de auditoria, se explica la metodología a seguir, el tiempo requerido para el desarrollo de la misma y se aclaran las inquietudes que puedan surgir.</p> <p>Debe quedar registro de los participantes a la reunión.</p> <p>5.7. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA</p> <p>El profesional de calidad y de seguridad, junto con el equipo auditor son los responsables de ejecutar el Plan de Auditoria y de recolectar la información en la lista de verificación que permiten evidenciar y sustentar los hallazgos, respecto al cumplimiento, no conformidades u observaciones encontradas.</p> <p>Deberán recopilar evidencia comprobatoria suficiente y competente en el grado que requiera para suministrar una base objetiva para su opinión, mediante la aplicación de técnicas y herramientas de auditoria.</p> <p>Adicionalmente se debe efectuar visitas de campo para revisar que lo que se encuentra escrito se está cumpliendo a conformidad, realizando muestreos y verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos.</p> <p>Una vez obtenida la evidencia, el profesional de calidad y de seguridad junto con el equipo auditor, deberá en forma objetiva realizar un análisis y calificación de los hallazgos, determinando si se tratan de no conformidades u observaciones y los posibles efectos, debiendo informar inmediatamente al auditado, para que éste tome las acciones correctivas o preventivas necesarias.</p> <p>El profesional de calidad y de seguridad junto con el equipo auditor, serán responsables de redactar las observaciones y no conformidades, con base en los hallazgos y evidencias que soportan el resultado de la ejecución de la auditoria, obteniendo el consenso del equipo. La redacción de la no conformidad u observación debe describir la situación encontrada, el criterio o referente y demás puntos que deben quedar consignados en formato GCA - 304 Informe de auditoría.</p> <p>5.8. REUNIÓN DE CIERRE</p> <p>El profesional de calidad y de seguridad junto con el equipo auditor efectúa la reunión de cierre para informarle a los responsables de los temas de cada concesionario acerca de los hallazgos y conclusiones de la auditoría.</p> <p>En esta reunión se debe establecer el compromiso por parte del responsable del proceso o área auditada por tomar las acciones para solucionar los hallazgos presentados, acordando el término para</p>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-103
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA A LOS CONCESIONARIOS	Página 1 de 6
		Versión 00
<p>el cierre de las observaciones o no conformidades.</p> <p>Debe quedar registro de los participantes a la reunión.</p>		
<p>5.9. INFORME DE AUDITORÍA</p> <p>Con base en los hallazgos encontrados de la auditoria, el profesional de calidad y de seguridad junto con el equipo auditor debe elaborar el informe final en el formato GCA-304 Informe de auditoría; incluyendo fortalezas, aspectos por mejorar de los procesos auditados y los hallazgos correspondientes, el cual se debe presentar al responsable del tema y el Gerente General de cada concesionario para su revisión dentro de los cinco (5) días posteriores a la auditoria.</p> <p>El informe de auditoría debe ser firmado por el profesional de calidad y de seguridad, el responsable del tema y el Gerente General de cada concesionario.</p> <p>Se debe realizar un consolidado de todos los hallazgos en el formato GCA-311 Consolidado de hallazgos durante el proceso de auditoría y enviar al profesional de jurídica para que tome los correctivos pertinentes.</p>		
<p>5.9. TOMA DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</p> <p>El responsable del tema en cada concesionario debe asegurar que se tomen sin demora las acciones que permitan eliminar las causas de las no conformidades y observaciones detectadas, estableciendo un plan de acción donde se identifiquen las actividades y fechas propuestas de cierre, asumiendo el compromiso y la responsabilidad del cierre exitoso de las mismas.; Estas deben quedar consignadas en el formato GCA-304 informe de auditoría.</p>		
<p>5.9. SEGUIMIENTO</p> <p>El profesional de calidad y de seguridad junto con el equipo auditor es el responsable de hacer seguimiento a los planes de acción establecidos por cada uno de los concesionarios, para verificar su eficacia y el cierre de las no conformidades y observaciones detectadas.</p> <p>En caso que se requiera, el profesional de calidad y de seguridad puede programar una nueva auditoría para el seguimiento de las actividades planteadas en los planes de acción o algunas que hayan quedado pendientes de evaluar.</p>		
<p>6. NORMATIVIDAD</p> <p>Norma NTC/ ISO 9001: 2015.</p> <p>Norma NTC / ISO 45001:2018.</p>		
<p>7. ANEXOS</p> <p>ISE-302 Lista de Verificación Requisitos legales.</p> <p>ISE-303 Lista de Verificación Auditoría inicial diaria PSO.</p>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GCA-103																		
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA A LOS CONCESIONARIOS	Página 1 de 6																		
		Versión 00																		
<p>ISE-301 Cronograma de auditoria.</p> <p>GCA- 301 Requisitos de norma UNE EN ISO 9001.</p> <p>GCA-302 Programa de auditoría.</p> <p>GCA-303 Plan de auditoría.</p> <p>GCA-304 Informe de auditoría.</p> <p>GCA-311 Consolidado de hallazgos</p> <p>Las listas de verificación utilizadas para la inspección de seguridad integral y salud ocupacional harán parte de la información de entrada de las auditorías.</p> <p>8 CONTROL DE CAMBIOS</p> <table><tr><th>Versión</th><th>Fecha Revisión</th><th>Descripción del Cambio</th><th>Elaborado</th><th>Revisado</th><th>Aprobado</th></tr><tr><td>00</td><td></td><td>Emisión del documento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado	00		Emisión del documento									
Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado															
00		Emisión del documento																		

Anexo Q. Procedimiento elaboración informes de interventoría

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-104
	PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN INFORMES DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 4
		Versión 00

1. OBJETO

Definir el procedimiento correspondiente para la elaboración del Informe mensual, correspondiente a las actividades efectuadas en el periodo, según lo establecido en las obligaciones de la Interventoría.

2. ALCANCE

El procedimiento debe corresponder a la presentación de todos los requerimientos del Ente Gestor en desarrollo de la Interventoría, durante el periodo respectivo, atendiendo las obligaciones señaladas y los demás aspectos de interés para el proyecto, y deberá contener al menos los siguientes ítems:

- Reporte de nivel de cumplimiento de todos y cada uno de los indicadores de calidad y servicio de los concesionarios y las acciones correctivas y/o preventivas implementadas por los concesionarios.
- Reportes o informes indicados en las obligaciones específicas del Interventor.
- Reporte consolidado de cada uno de los casos en los que el Concesionario no haya dado cumplimiento oportuno y total a sus obligaciones, indicando la procedencia de sanciones, multas e incumplimiento de obligaciones contractuales.
- Relación del personal mínimo del Interventor, conforme al pliego de condiciones, indicando de manera expresa que cumple con las exigencias del Contrato y que no se ha sustituido personal profesional o técnico de la Interventoría sin autorización previa, expresa y escrita de TRANSMILENIO S.A.
- Reporte del cumplimiento de obligaciones laborales, respecto de los conductores que están vinculados con los concesionarios de operación del SITP, verificando aleatoriamente que los horarios no excedan las jornadas máximas permitidas por la ley.

3. RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD

Director de la Interventoría, Coordinadores del área de Operaciones, Profesional del área de Vehículos, Profesional de área de Seguridad, Profesional del área de Calidad, Profesional de Asuntos Legales y Profesional del área Financiera.

4. DEFINICIONES

Para efectos de la interpretación de este documento, se aplican las siguientes definiciones:

- Indicadores de calidad y servicio.** Referencias de medición de parámetros operacionales que deben ser observadas por los operadores o concesionarios de los contratos explotación zonal del SITP.
- Concesionarios.** Cada uno de los operadores de las 13 zonas en que se encuentra dividida la ciudad para el desarrollo del SITP, encargado de la ejecución del contrato objeto de concesión.
- Acciones correctivas y/o preventivas.** Acciones implementadas por los concesionarios, en

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-104
	PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN INFORMES DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 4
		Versión 00
<p>respuesta a los requerimientos de la Interventoría o del Ente Gestor, para corregir o prevenir eventos relacionados con la ejecución del proyecto y previstos dentro de los procedimientos establecidos para el desarrollo del contrato de concesión.</p> <ul style="list-style-type: none">• Obligaciones laborales. Cumplimiento de las normas establecidas en los códigos y los contratos, respecto de los derechos laborales de los conductores, por parte de los concesionarios.• Sistema Integrado de Transporte Público - SITP: El sistema integrado de transporte público comprende las acciones para la articulación, vinculación y operación integrada de los diferentes modos de transporte público, las instituciones o entidades creadas para la planeación, la organización, el control del tráfico y el transporte público; así como para la infraestructura requerida para la accesibilidad, circulación y el recaudo del sistema.• SIRCI: Es el conjunto de software, hardware y demás componentes que permiten la gestión y operación de recaudo de los centros de control troncal y zonal, de información y servicio al usuario, la consolidación de la información y la conectividad de la totalidad del SITP.• Interventoría: Comprende las labores de control, vigilancia, seguimiento y evaluación al cumplimiento de las obligaciones contraídas las personas jurídicas que realizaron contratos de concesión del SITP.• Contrato de concesión: Contrato celebrado entre Transmilenio S.A. y el Concesionario como consecuencia de la Licitación pública No. TMSA-LP-004- 2009 de 2009.• Ente gestor: Es la entidad pública contratante de una concesión, calidad que para efectos del presente Contrato ostenta Transmilenio S.A.• Reglamentos y manuales expedidos por Transmilenio S.A.: Es el conjunto de normas, disposiciones, reglamentos o instrucciones que imparta o llegue a impartir Transmilenio S.A. para la adecuada operación, gestión o administración del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá - SITP y que los concesionarios se obligan a acatar.• Niveles de servicio de la operación de transporte: Objetivos que debe alcanzar el Concesionario para planificar, controlar y medir el desempeño del servicio. Los niveles de servicio estarán especificados en el Manual de Niveles de Servicio.• Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad, detectada u otra situación indeseable.• Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.• Hallazgo: Hechos y datos debidamente sustentados que conllevan a determinar la desviación al debido cumplimiento del requisito del cliente y que derivan en la expedición de una No conformidad.• Informe de posible incumplimiento: Documento en el cual se consigna la ocurrencia de hechos previstos contractualmente, que conllevan a solicitar la aplicación de sanción por incumplimiento y la recomendación de imposición de multas, desincentivos y/o otras sanciones.• Incumplimiento: Es la acción de irrespeto u omisión por parte de la Empresa Operadora, de sus empleados o representantes legales, a los comportamientos establecidos en el manual de Operaciones del SITP, nivel de servicios y a las cláusulas de los Contratos de Concesión suscritos		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-104
	PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN INFORMES DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 4
		Versión 00
<p>con los Operadores.</p> <ul style="list-style-type: none">• Multa: Sanciones de carácter pecuniario, impuestas por el ente gestor a los concesionarios del SITP, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones, requisitos, parámetros y responsabilidades en cuanto a los plazos, estándares o condiciones establecidos en el Contrato de Concesión y en los Manuales anexos al mismo, como resultado del desarrollo de procedimiento legal que garantice el derecho de defensa y debido proceso al Concesionario.• Desincentivo: Descuentos generados por cualquier incumplimiento de aquellos requisitos y parámetros taxativamente contenidos en el manual de operaciones o aquellos establecidos en el contrato que se refieran o que tengan equivalencia a los de dicho manual y por el incumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio por concepto de servicio al usuario. Para su aplicación se tendrá en cuenta el procedimiento señalado en los contratos de concesión. <h3>5. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO</h3> <p>A continuación se relacionan los temas que debe contener el informe de interventoría, frente a los avances presentados durante su desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reporte de nivel de cumplimiento de todos y cada uno de los indicadores de calidad y servicio de los concesionarios y las acciones correctivas y/o preventivas implementadas por los concesionarios. <p>A partir del desarrollo de las actividades de supervisión que ejerce cada uno de los profesionales de las áreas de Operaciones, Vehículos, Calidad y Seguridad, a través de sus supervisores y técnicos adscritos, se generan los informes diarios, que de acuerdo con sus procedimientos específicos, alimentan las bases de datos que registran los diferentes eventos dentro de la operación del sistema.</p> <p>El área de sistemas de la administración de la Interventoría mediante la aplicación del software correspondiente procesa los datos recibidos y la Dirección de Interventoría, analiza con el área de calidad los informes correspondientes, los cuales se incorporan en el Informe Mensual, incluyendo todos los requerimientos establecidos en el contrato.</p> <ul style="list-style-type: none">• Reporte consolidado de cada uno de los casos en los que el Concesionario no haya dado cumplimiento oportuno y total a sus obligaciones, indicando la procedencia de sanciones, multas e incumplimiento de obligaciones contractuales. <p>Dentro de los análisis de la información recibida, los casos en los cuales no se haya dado cumplimiento oportuno a las obligaciones de los contratos de concesión, a través del área de asuntos legales, se tramitaran las acciones correspondientes de sanciones, desincentivos, multas e incumplimientos, de acuerdo con el procedimiento establecido para el tema.</p> <ul style="list-style-type: none">• Relación del personal mínimo del Interventor, conforme al pliego de condiciones, indicando de manera expresa que cumple con las exigencias del Contrato y que no se ha sustituido personal profesional o técnico de la Interventoría sin autorización previa, expresa y escrita de Transmilenio S.A. <p>Información provista por el área administrativa de la Interventoría, de acuerdo con las novedades presentadas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Reporte del cumplimiento de obligaciones laborales, respecto de los conductores que están vinculados con los concesionarios de operación del SITP, verificando aleatoriamente que los		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-104																		
	PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN INFORMES DE INTERVENTORÍA	Página 1 de 4																		
		Versión 00																		
<p>horarios no excedan las jornadas máximas permitidas por la ley.</p> <p>Información provista por el área administrativa de la Interventoría, de acuerdo con las novedades presentadas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Toda actividad adelantada por la Interventoría en el marco de la ejecución de sus funciones deberá contar con el desarrollo de actividades de Comprobación, Inspección y Verificación, contenidas en los procedimientos de cada una de las áreas de interventoría, seguridad, operaciones, calidad, financiera y vehículos.• Los procedimientos de interventoría son evidenciados y documentados mediante Listas de Verificación y Planillas de Trabajo, esto es, informes diarios, semanales y/o mensuales de inspecciones y auditorias según programación, en donde constan las labores desarrolladas, las observaciones y los hallazgos encontrados y que deben estar soportados probatoriamente con pruebas físicas (fotografías, archivos en medio magnético o documentos soportes) las cuales son recopiladas por el personal encargado de la Interventoría. <h3>6. NORMATIVIDAD</h3> <p>Manual de Operaciones SITP.</p> <p>Manual Niveles de Servicio.</p> <p>Contratos de Concesión con operadores zonales del SITP.</p> <p>Normas de Calidad</p> <h3>7. ANEXOS</h3> <p>DIR-303 Informe Interventoría.</p> <p>DIR-304 Informes diarios</p> <h3>8 CONTROL DE CAMBIOS</h3> <table><tr><th>Versión</th><th>Fecha Revisión</th><th>Descripción del Cambio</th><th>Elaborado</th><th>Revisado</th><th>Aprobado</th></tr><tr><td>00</td><td></td><td>Emisión del documento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado	00		Emisión del documento									
Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado															
00		Emisión del documento																		

Anexo R. Listado de control de equipos de seguimiento y medición

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-302
	LISTADO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Página 1 de 4
		Versión 00

1. CÁMARAS FOTOGRÁFICAS

Requisitos:

- Denominación: Cámara digital fotográfica
- Resolución: 14 Mp o superior
- Zoom óptico: 5x o superior
- Zoom digital: 5x o superior
- Pantalla: LCD 2,7” o superior
- Estabilizador de imagen: Si
- Grabación de video con audio: Si
- Facilidad de manejo: Si
- Memoria: 2GB o superior

El mantenimiento y reparación de las cámaras fotográficas lo realiza una empresa externa, teniendo en cuenta las especificaciones determinadas por el fabricante y frecuencia de uso del aparato dado el grado de criticidad de las mediciones.

Empresa: Cámara Service.

Sede Principal Bogotá

Dirección: Calle 11 # 43B - 49 Medellín - Colombia

Correo: direcciontecnica@gruposisigma.com.co, direccioncomercial@gruposisigma.com

Teléfono: (+57) 3 222 447 - Celular: 313 549 13 95

2. PDA’S (PERSONAL DIGITAL ASSISTANT)

Requisitos:

- Terminal de recopilación de datos – Windows Mobile 6.5 – 256 MB – 2.8” negro
- Terminal de recopilación de datos – resistente – negro
- Sistema operativo: Microsoft Windows Mobile 6.5
- Dimensiones (ancho x profundidad x altura): 6.7 cm x 2.2 cm x 13.5 cm
- Peso 235 gr
- Display: 2,8” color TFT – 480 x 640
- Procesador: QUALCOMM MSM7225 528 Mjz

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-302
	LISTADO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Página 1 de 4
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">• Memoria RAM: 256 MB• Memoria: 256 MB integrado• Tarjeta de memoria: microSD, micro SDHC• Banda ancha: 3G• Protocolos WWAN: GPRS, UMTS, EDGE, HSDPA, WCDMA, HSUPA• Conectividad: 802.11b/g, Bluetooth 2.1 EDR• Cámara Digital: 3.2 Megapíxel posterior• Navegación GPS: A-GPS• Lector de código de barras: Sí• Código de barras: EAN/JAN, código 93, Industrial 2 de 5, código 39, UCC/EAN-128, NM-7, IATA, código RSS, Código QR, MaxiCode, código Aztec, Telepen, MicroPDF417, MSI-Plessey, Data Matrix, Correos de China, Correos de Corea, Codflock F, código trióptico, EAN-UCC compuesto, UK-Plessey, Micro QR code. <p>El mantenimiento y reparación de las PDA’s lo realiza una empresa externa, teniendo en cuenta las especificaciones determinadas por el fabricante y frecuencia de uso del aparato dado el grado de criticidad de las mediciones.</p> <p>Empresa: Grupo SIGMA.</p> <p>Sede Principal Bogotá</p> <p>Dirección: Cra 15 No 74 45 oficina 203 El Lago Bogotá - Colombia</p> <p>Correo: direcciontecnica@gruposigma.com.co, direccioncomercial@gruposigma.com</p> <p>Teléfono: (+57) 3204950997 (+57) 3204948594</p> <h3>3. ALCOHOLÍMETRO</h3> <p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sensor electroquímico de 1”• Impresora y software para descargar datos• Tiempo de respuesta rápido, inmediato en negativos y menor a 10 segundos en positivos.• No debe requerir tiempo de recuperación• No debe requerir periodos de descanso• Memoria mínima de 500 pruebas (no manipulable por el operario)• Impresión inalámbrica• Función de prueba pasiva (No requerir uso de boquilla)		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-302
	LISTADO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Página 1 de 4
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">Recordatorio de calibraciónPermita introducir los datos de la persona que realiza la prueba y de la persona a la que se le hace la prueba. <p>La calibración y verificación del alcoholímetro la realiza una empresa externa, teniendo en cuenta las especificaciones determinadas por el fabricante y frecuencia de uso del aparato dado el grado de criticidad de las mediciones.</p> <p>Empresa: Saravia Bravo S.A.S.</p> <p>Sede Principal Bogotá</p> <p>Correo: calibracion@saraviabravo.com</p> <p>Teléfono: (+571) 6296494 / 6296506</p>		
<h4>4. RADAR</h4> <p>Requisitos:</p> <p>Especificaciones del radar de velocidad tipo láser:</p> <ul style="list-style-type: none">Ambiente de operación: NEMA 4/IP55. Resistencia contra agua y al polvoMargen de error para la velocidad: +- 2km/hRango de velocidades: 0 km/h a 120 km/hMargen de error para la distancia: +- 20 cmDistancia de medida media: para modo velocidad 16 metros y para distancia entre vehículos medida máxima 1200 metrosTipo de señal emitida: onda de láserDivergencia de rayo: 2,5 miliradianes nominalSeguridad ocular: FDA Class 1 (CRF 21), IEC 60825-1 <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none">Tamaño de video: Formato estándar: 240x180 pixeles. Formato extendido: 480x360 pixelesTamaño de imagen: Mínima 1440x1080 pixeles <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none">Almacén de datos capturados: Memoria SD de 4GB o mayorReceptor GPS de 20 canalesEntrada/ Salida: RS232 Puerto de comunicación serial RS485 y/o USB 2.0		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-302
	LISTADO DE CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Página 1 de 4
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">• Transferencia de imágenes• Soporte mediciones en la noche <p>La calibración y verificación del Radar la realiza una empresa externa, teniendo en cuenta las especificaciones determinadas por el fabricante y frecuencia de uso del aparato dado el grado de criticidad de las mediciones.</p> <p>Empresa: Saravia Bravo S.A.S.</p> <p>Sede Principal Bogotá</p> <p>Correo: calibracion@saraviabravo.com</p> <p>Telefono: (+571) 6296494 / 6296506</p>		

Anexo S. Procedimiento de comunicaciones

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-105
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES	Página 1 de 3
		Versión 00
<div>1. OBJETO</div> <div>Definir la metodología para asegurar que los mecanismos de comunicación interna y externa brinden información suficiente y oportuna y contribuyan a garantizar la eficacia del SGC.</div> <div>2. ALCANCE</div> <div>Todas las áreas de la interventoría.</div> <div>3. RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD</div> <div><div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>		

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-105
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES	Página 1 de 3
		Versión 00

- **Internet.** Red digital de comunicación global.
- **Medio.** Elemento físico que establece la conexión entre el emisor y el receptor.
- **Mensaje.** Información que el emisor envía al receptor.
- **Partes interesadas.** Son todos aquellos que se encuentran involucrados en el desempeño de S.G.C. de la organización, como son: clientes, usuarios y proveedores, tanto internos como externos.
- **Receptor.** Persona que recibe el mensaje y lo interpreta.
- **Registro.** Documento que presenta los resultados obtenidos o que proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

5. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

La comunicación efectiva se logra considerando esta como un proceso en el cual se identifican diferentes etapas que permiten transmitir y recibir información clara, veraz y oportuna (ver figura 1) en todos los niveles de la organización y partes interesadas.

```
graph LR; E[EMISOR] -- "TRANSMISIÓN (Mensaje)" --> R[RECEPTOR]; R -- "RETROALIMENTACIÓN" --> E; subgraph MC [MEDIO DE COMUNICACIÓN]; direction TB; M1[ ]; M2[ ]; M3[ ]; end; E --- MC; R --- MC;
```

Figura 1. Ciclo de comunicación

5.1. Identificar la información a ser transmitida.

El emisor identifica la información que desea transmitir.

5.2. Determinar destinatarios.

El emisor determina las personas adecuadas, ya sean internas o externas, que deben conocer o recibir la información que va a transmitir.

5.3. Determinar medio de comunicación.

Determinar el medio o forma de comunicación más adecuado para transmitir la información, teniendo en cuenta la importancia de la misma. Se puede realizar de acuerdo a los siguientes medios de comunicación:

5.3.1. Comunicación verbal.

Todo tipo de comunicación en donde se transmite información a las personas interesadas en forma verbal, tales como reuniones, capacitaciones, comités, comunicaciones telefónicas, etc.

5.3.2. Comunicación escrita.

Comunicación mediante documentos, que pueden estar en forma digital o impresos.

- Impresos. Cartas, memorados, faxes, ayudas memorias, actas, registros de asistencia, carteleras, gráficos, catálogos, boletines e informes, etc.
- Virtual. Correos electrónicos de intranet o Internet.

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-105
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIONES	Página 1 de 3
		Versión 00

5.4. Transmitir la información. El emisor transmite la información a través del medio seleccionado, siendo responsable de la calidad, oportunidad y confidencialidad de la información que transmite.

5.5. Recibir la información. El receptor después de recibir la información oral o escrita, debe acusar recibo de la misma, por medio del visto bueno del escrito o mediante correo electrónico, ayuda memoria o registro de asistencia.

5.5.1. Identificar requerimientos. El receptor después de revisar la información recibida, debe identificar los requerimientos que le han sido solicitados y verificar que la información que le ha sido suministrada sea suficiente para poder dar una respuesta adecuada.

5.6. Retroalimentación. En todos los casos, el receptor debe dar una respuesta o retroalimentar oportunamente sobre la información recibida.

5.6.1. Preparar y emitir la respuesta. Después de analizar la información recibida, el emisor comienza a preparar su posible contestación y determina el medio de comunicación más apropiado, ya sea oral o por escrito, para emitir su respuesta.

5.7. Analizar respuesta. Al recibir la respuesta el emisor la analiza, verificando la resolución de los requerimientos solicitados

5.8. Desarrollo de resultados. Establecer decisiones o actividades a partir del análisis de los resultados del proceso de comunicación.

6. NORMATIVIDAD

GCA-101 Procedimiento Gestión Documental.

7. ANEXOS

N.A.

8 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado
00		Emisión del documento			

Anexo T. Procedimiento de comunicación entre áreas en situaciones de riesgo

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	IOP-101
	COMUNICACIÓN ENTRE ÁREAS EN SITUACIONES DE RIESGO	Página 1 de 4
		Versión 00

1. OBJETO

Establecer las responsabilidades y el esquema de comunicación entre las áreas de operaciones, vehículos y seguridad para optimizar el flujo de información en las áreas de la Interventoría, velando por el cubrimiento de las situaciones de riesgo que afectan la operación del sistema y asegurando que se cumpla con las obligaciones de la Interventoría.

2. ALCANCE

Enlazar las diferentes situaciones evidenciadas en el día a día de la operación y transmitidas por el Centro de Control de Transmilenio S.A. con las diferentes áreas de la Interventoría de acuerdo a su respectiva competencia, para garantizar la supervisión efectiva de los contratos de concesión del SITP.

3. RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD

El supervisor de Operaciones del respectivo turno en el puesto de Enlace y los profesionales de las áreas de operaciones, vehículos y seguridad, serán los responsables de garantizar el óptimo y dinámico flujo de información entre la supervisión de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP y las áreas de la Interventoría. Así mismo, los responsables deben velar por el cumplimiento de este procedimiento y la eficacia del mismo.

4. DEFINICIONES

• Centro de Control Transmilenio S.A.

Lugar especialmente acondicionado en las instalaciones que indique el Ente Gestor en el cual se encuentra el software y hardware diseñado y suministrado por el Concesionario del SIRCI para que el Ente Gestor y la interventoría ejerza sus funciones de verificación de las programaciones de los distintos concesionarios de operación, gestión y control de los servicios zonales.

• Ente Gestor:

Corresponde a TRANSMILENIO S.A., empresa encargada de la planeación, gestión y control del SITP.

• Enlace de Interventoría:

Se refiere al personal que se encuentra en el Centro de Control de Transmilenio S. A., pero que hacen parte de la interventoría para recibir las novedades de la operación e informarlas a la interventoría.

5. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Consiste en orientar efectivamente cada situación de riesgo en la operación al área idónea para su conocimiento y respectivo seguimiento, a través de los medios de comunicación establecidos, para dar información primaria relacionada con las siguientes situaciones detectadas:

• Accidente simple

• Accidente con lesionados

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	IOP-101
	COMUNICACIÓN ENTRE ÁREAS EN SITUACIONES DE RIESGO	Página 1 de 4
		Versión 00
<ul style="list-style-type: none">Falla mecánica sistema de frenosFalla mecánica sistema de direcciónAprisionamiento de usuariosCaída de usuariosInseguridad (robos y atracos)Orden público (agresión a móviles y ocupantes)		

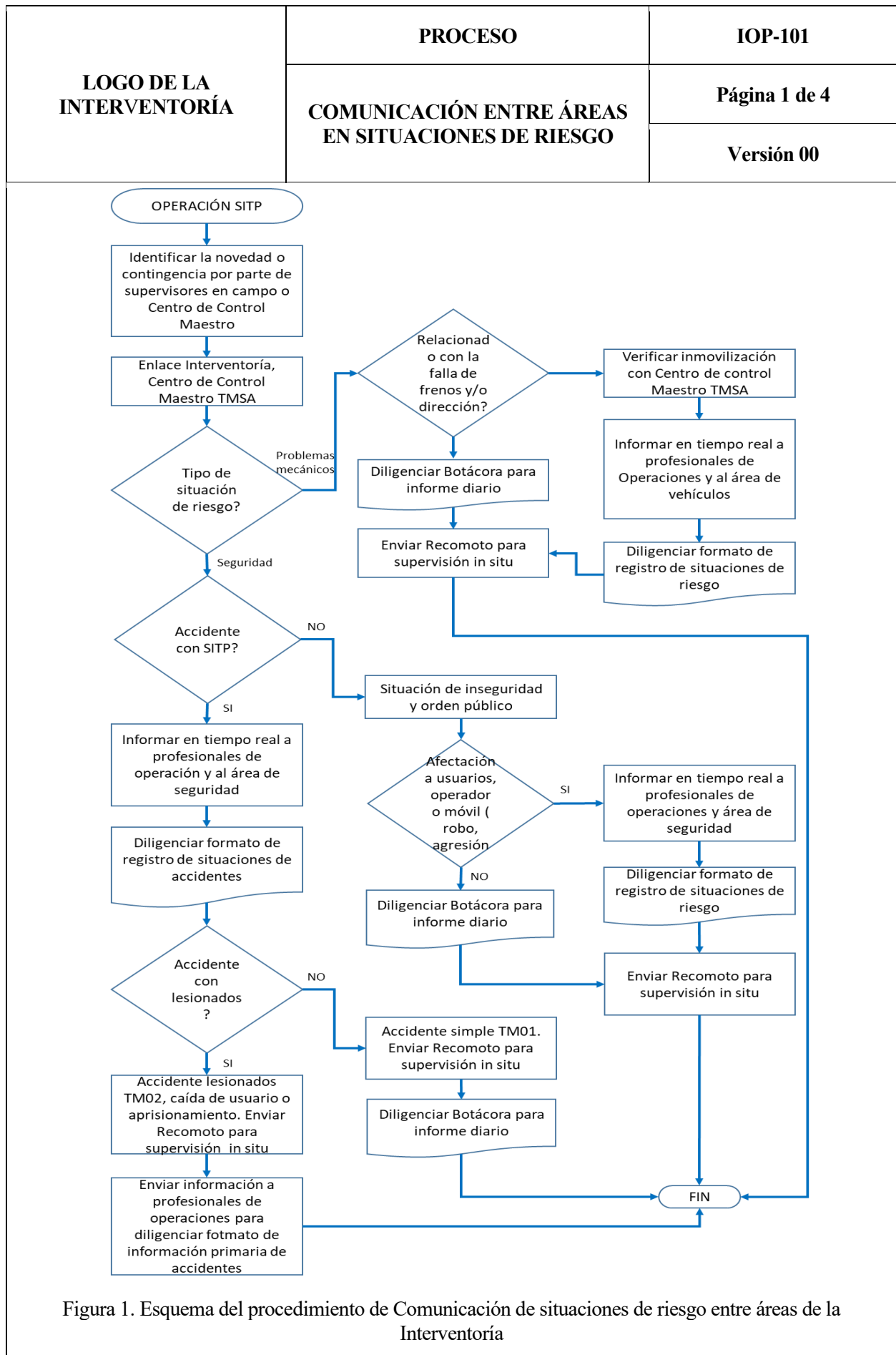


Figura 1. Esquema del procedimiento de Comunicación de situaciones de riesgo entre áreas de la Interventoría

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	IOP-101
	COMUNICACIÓN ENTRE ÁREAS EN SITUACIONES DE RIESGO	Página 1 de 4
		Versión 00

5.1. Seguimiento

El personal de Enlace de la Interventoría a la implementación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP llevará un registro permanente en el Formato IOP-328 Registro de situaciones de riesgo comunicadas, de todas las situaciones reportadas, así como del profesional informado de la misma, con el fin de verificar la oportunidad y eficacia en la comunicación de las situaciones detectadas.

6. NORMATIVIDAD

- Contratos de concesión de la operación del SITP
- Manual de Operaciones del SITP
- Manual de Niveles de Servicio del SITP

7. ANEXOS

- IOP-301 Registro de situaciones de riesgo comunicadas
- IOP-302 Listado de Id’s de Avantel
- IOP-303 Listado de teléfonos de las áreas

8 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado
00		Emisión del documento			

Anexo U. Formato para la planificación de cambios

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	DIR-302
	PLANIFICACIÓN DE CAMBIOS	Página 1 de 1
		Versión 00

1. Planificación y comunicación de cambios que afecten al SGC

Cuando se generen algún tipo de cambio que pueda afectar al norma funcionamiento del sistema de Gestión de Calidad, se debe diligenciar el siguiente formato y ser comunicado y aprobado por quienes corresponda.

IDENTIFICACIÓN DEL CAMBIO	PROPÓSITO DEL CAMBIO
CONSECUENCIAS	AFECTACIÓN AL SGC
RECURSOS NECESARIOS PARA AFRONTAR EL CAMBIO	ASIGNACIÓN O REASIGNACION DE RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES
FIRMA Y FECHA DE APROBACIÓN:	

Anexo V. Selección y evaluación de proveedores

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-101
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Página 1 de 4
		Versión 00

1. OBJETO

Definir la metodología para realizar una correcta selección, evaluación y seguimiento a los proveedores con objeto de asegurar que cumplen requisitos establecidos internamente para suministrar los productos y/o servicios.

2. ALCANCE

Aplica para la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores que afectan el Sistema de Gestión de la Calidad.

3. RESPONSABLE DE REALIZAR LA ACTIVIDAD

• Profesional de Logística.

4. DEFINICIONES

Para efectos de la interpretación de este documento, se aplican las siguientes definiciones:

• **Proveedor.** Organización que proporciona un producto o u servicio.

• **Proveedor externo.** Proveedor que no es parte de la organización.

• **Proveedores calificados:** Son aquellos proveedores que habiendo sido evaluados en el formato de evaluación de proveedores, se encuentran aptos para abastecer productos y/o servicios calificados pues alcanzaron un puntaje aprobatorio.

5. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Selección de proveedores.

Cuando se realiza un requerimiento de compras por parte de cualquier área de la interventoría, el profesional de logística debe revisar el listado de proveedores aprobados o conseguir un proveedor nuevo que suministre dicho producto o servicio y así poder emitir la orden de compra.

Para seleccionar dicho proveedor se debe tener en cuenta los siguientes criterios:

• Calidad del producto o servicio

• Antigüedad en el mercado

• Ubicación geográfica del proveedor

• Servicio postventa

• Precios ofrecidos

• Facilidades de pago

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-101
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Página 1 de 4
		Versión 00

Así mismo los proveedores son seleccionados con base en su capacidad para cumplir con los requisitos contractuales definidos, quien se asegurará de la idoneidad de los mismos.

Cuando se considere conveniente, el profesional de logística junto con el profesional de calidad programará una visita de evaluación al proveedor, dejando constancia en el formato de *GRE- 303 Registro de visitas a proveedores*.

Una vez aprobado el nuevo proveedor, se debe ingresar al *GRE- 304 Listado de proveedores aprobados*.

5.2. Evaluación de proveedores.

5.2.1 Criterios de Evaluación de proveedores. La evaluación y reevaluación de proveedores aplica solo para aquellos que suministran productos o servicios recurrentes para el funcionamiento de los procesos.

Para tal evaluación, el profesional de logística debe diligenciar el formato se debe diligenciar el formato de *GRE-305 Evaluación de proveedores* cada vez que se realice una compra o se contrate un servicio.

Los criterios de evaluación son los siguientes:

CRITERIOS	PORCENTAJE
Cumplimiento en tiempo	30%
Calidad del producto o servicio	40%
Precio	15%
Cumplimiento en Ítems pedidos	15%

- Cumplimiento en tiempo. Cumplimiento del proveedor en cuanto a la puntualidad en la entrega teniendo en cuenta las fechas y/o el tiempo pactado. Así mismo el tiempo de respuesta ante inconvenientes e imprevistos presentados.
- Calidad del producto o servicio. El bien o servicio cumplió o no cumplió con las especificaciones. Los productos fueron entregados con la calidad especificada o si por el contrario el producto fue devuelto.
- Precio. Oferta económica del proveedor, su comportamiento durante las últimas adjudicaciones y los descuentos que ofrece
- Respuesta a la petición de oferta. Se evalúa el tipo y tiempo de respuesta ante la petición de oferta.

Adicionalmente, se evalúa el servicio, los beneficios ofrecidos por el proveedor antes, durante y después de la compra. Es decir su capacidad de atención, de respuesta, su disposición, el soporte técnico, la respuesta a los mantenimientos preventivos y/o correctivos, la solución oportuna de las quejas o inconvenientes relacionados con rechazos y/o devoluciones.

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-101
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Página 1 de 4
		Versión 00

5.2.2 Parámetros para la evaluación de los criterios:

- Cumplimiento en tiempo.

DESCRIPCIÓN	VALOR
Dentro de plazo	5
Fuera de plazo	1
- Calidad del producto o servicio.

DESCRIPCIÓN	VALOR
Alta	5
Media	3
Baja	1
- Precio.

DESCRIPCIÓN	VALOR
Más alto que en el mercado	1
De acuerdo con el mercado	3
Más bajo que en el mercado	5
- Respuesta a la petición de oferta.

DESCRIPCIÓN	VALOR
Cotiza de acuerdo con lo requerido y en plazo	5
No cotiza de acuerdo con lo requerido y fuera de plazo	1

LOGO DE LA INTERVENTORÍA	PROCESO	GRE-101
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Página 1 de 4
		Versión 00

5.3. Reevaluación de proveedores. Anualmente se realizará una reevaluación a los proveedores para verificar su evolución, de acuerdo con los criterios establecidos.

La aparición de reiterados reclamos (por disminución de la calidad, incremento de N.º de rechazos o no conformidades frecuentes) debe dar lugar a una solicitud de acción correctiva y consulta al proveedor por los motivos que originaron los problemas. Si el proveedor no realiza ningún plan de mejora saldrá automáticamente del *GRE- 304 Listado de proveedores aprobados*.

6. NORMATIVIDAD

N.A.

7. ANEXOS

GRE- 303 Registro de visitas a proveedores.

GRE- 304 Listado de proveedores aprobados.

GRE-305 Evaluación de proveedores

8 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha Revisión	Descripción del Cambio	Elaborado	Revisado	Aprobado
00		Emisión del documento			

Anexo W. Informes de interventoría

Tabla 0–10. Informes de las actividades de Interventoría

INFORME	CONTENIDO	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Cuanto se tarda en la realización)	FRECUENCIA
VEHÍCULOS			
Informe diario etapa preoperativa	Información de vehículos Aprobados a diario	2 horas	Diario
Informe diario etapa operativa	Reporte de hallazgos, inmovilizados, habilitados, novedades del vehículo	2 horas	Diario
Informe semanal SIRCI	Verificación de instalación sistemas a bordo	3 horas	Lunes ,miércoles ,viernes
Informe semanal parqueadero	Conteo y verificación de vehículos que se encuentran en el patio	4 horas	Lunes
Factor de calidad	Informe fotográfico de las placas que solicitan	2 días	Cada vez que lo solicite Transmilenio S.A.
Informe mensual de hallazgos	Conteo de hallazgos que se presentaron en el mes en cada concesionario	1 día	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, viernes
Informe semanal inmovilizados	Verificación de cantidad de vehículos inmovilizados	2 horas	miércoles, jueves y viernes
Programación de la ruta semanal	Programar el desplazamiento a los técnicos de vehículos a patios	2 horas	viernes
Programación mensual a los técnicos	Programación del mes a los técnicos de vehículos en su sitio de trabajo en cada patio	4 horas	Último día fin de mes
Formatos hallazgos	Depuración fotos, análisis de hallazgos por concesionario y zonas	6 horas	diario
Proyección de número de inspecciones	Se proyecta cuantas inspecciones se realizan en el mes y se analiza el mes anterior	4 horas	un día al mes

INFORME	CONTENIDO	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Cuanto se tarda en la realización)	FRECUENCIA
Reporte mensual tarjeta tu llave	Comparar con la programación el uso inadecuado de la Tarjeta tu llave	2 horas	un día al mes
Informe diario niveles de servicio	Llamar a los patios para solicitar cantidad de vehículos inoperativos clasificar las novedades que se bajan de GETSAE por cada zona	4 horas	Diario
Informe diario vehículos inoperativos	llamar a los patios la cantidad de los vehículos inoperativos con su novedad	3 horas	Diario
Informe semanal fotográfico vehículos aprobados	Recolectar fotografías de vehículos aprobados subirlas SharePoint	3 horas	Lunes, miércoles, viernes
Informe semanal fotográfico vehículos SIRCI	Verificar el registro fotográfico de los vehículos con sistema a bordo y subirlo a la plataforma.	2 horas	Martes, jueves
informe semanal nómina	Verificar los turnos de cada técnico analizando si hay novedades, incapacidades, recargos,	2 horas	Lunes
Informes Especiales	Informe esporádico de algún tema en específico		Cada vez que lo solicite Transmilenio
Acciones Preventivas	Solicitud de documentación a los concesionario radicación ORFEO , alimentación de la plataforma de consecutivo en acciones preventivas	2 horas	Cada vez que lo requiera el concesionario
Hallazgos Informe Mensual	Sacar listado cantidad de hallazgos por día por multa y realizar una gráfica por cada una de ella por zona	1 día	1 vez al mes
Niveles de servicio consolidado mensual	Realizar gráfica total nivel de servicio por zona y realizar gráficas por zona a diario	4 horas	1 vez al mes

INFORME	CONTENIDO	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Cuanto se tarda en la realización)	FRECUENCIA
Vehículos inoperativo consolidado mensual	Realizar gráficas del promedio de los vehículos inoperativos por mes y realizar gráficas por zona a diario	4 horas	1 vez al mes
Informe mensual	realizar el informe mensual para presentarlo a Transmilenio	4 días	mensualmente
SEGURIDAD			
Informe diario	Tomar información de las inspecciones y hallazgos encontrados. Generación de base de datos en Excel.	3 horas	Diario
Informes especiales	Consolidación de hallazgos según el corte asignado por el área jurídica	3 horas	Por solicitud del área jurídica
Informes especiales esporádicos	Según necesidad del Ente Gestor	2 o 3 días según el tema	Esporádico. Por solicitud del profesional de TMSA
Informe reporte Tu Llave	Revisión y reporte de uno no autorizado de tarjeta tu llave para descuento.	1/2 día	Mensual
Informe Mensual	realizar el informe mensual para presentarlo a Transmilenio	3 días	Mensual
Informe reporte de nómina	Reporte de recargos de turnos del personal según programación	1 hora	Mensual
CALIDAD			
Informe mensual	Consolidado actividades de interventoría.	2 días	mensual
Informe de reporte tu llave	Consolidado de la revisión de la cada área respecto al uso de la tarjeta tu llave. Reporte de usos no autorizado de tarjeta tu llave.	1 día	mensual
Informe de quejas y reclamos	Consolidado y análisis del reporte de quejas y reclamos de los concesionarios.	1 día	mensual
Informes de auditoría	Informes de auditoría con énfasis en calidad y seguridad	2 días	dependiendo programación

INFORME	CONTENIDO	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Cuanto se tarda en la realización)	FRECUENCIA
Planes de mejoramiento	Revisión de los planes de mejoramiento con cada área. Solicitud de evidencias. Seguimiento planes de mejoramiento.		
OPERACIONES			
Bitácora De Novedades	-Reporte de la operación en la bitácora. -Reporte de actividades de los supervisores en campo y motorizados -Envío de Reporte de Vehículos inmovilizados y Vehículos para revisión, a TMSA y al área de vehículos de la Interventoría	La BITÁCORA se diligencia durante cada uno de los turnos.	diario
Informes diarios	-Reporte de Zonas cubiertas por supervisores y recomotos. -Revisión informe de recomotos - Revisión de registros del SIMINTP -Revisión de la bitácora de novedades de enlace -Reporte de novedades en vía y en paraderos. -Información sobre accidentes. -Reporte de Vehículos inmovilizados y vehículos para revisión	8 horas	diario
Informe primario de accidentes	Accidentes diario en vía	1 hora por informe (Hay varios accidentes por día)	diario
Informes de operativos	Atención de quejas del servicio. Reprogramación de personal. Recolección de evidencias y elaboración de informe	3 días	3 por semana
Informe de paraderos	Diligenciamiento del formato <i>IOP-319 Informe diario Supervisores Motorizados</i> para asignación a recomotos para trabajo de campo, descarga de fotografías y diligenciamiento del formato <i>IOP-315 Informe de paraderos</i> (trabajo de oficina)	3 días	2 por semana
Informes especiales	Según requerimiento, según corte solicitado.	4 días	Según lo solicitado, últimamente 4 por mes

INFORME	CONTENIDO	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Cuanto se tarda en la realización)	FRECUENCIA
Verificación y digitalización de hallazgos de incognito	Consolidación y digitalización de información y selección de hallazgos	8 horas	Diario
Revisión de hallazgos	Revisión de información de SIMINTP - Incognitos - recomotos y selección de hallazgos	8 horas	Diario
Consolidación y depuración de hallazgos	Consolidación de información de SIMINTP - Incognitos - recomotos y selección de hallazgos	2 días	según requerimiento de jurídica
Informe de vueltas perdidas y novedades GESTsae	Descargue de información del GESTsae. Revisión de inconsistencias en la información. Procesamiento de información por ruta. Generación de informe.	2 días	Semanal
Índice de despachos	Cálculo de índice de despachos por día y por ruta de acuerdo a la programación específica.	5 días	Cada 15 días
Índice puntualidad	Cálculo de índice de puntualidad por día y por ruta. Resultados por tipo de día (hábil, sábado y festivo) Verificación de coherencia de resultados. Ajuste de resultados	5 días	Cada 15 días
Programación de despachos rutas	Solicitud base de datos en bruto de la programación a TMSA y mediante tablas dinámicas determinar la variación de la programación para cada ruta. Elaborar la programación depurada en el formato para cargar en la planilla del SIMINTP. (Anne Pompa)	2 días	Cada 15 días
Programación semanal de personal	Verificación de direcciones de supervisores y necesidades de cubrimiento de rutas teniendo en cuenta la rotación del personal.	1 día	Semanal
Reporte tarjeta tu llave	Verificación individual de reportes de pasos de las tarjetas tu llave asignadas, frente a la programación aplicable de personal, para determinar pasos no autorizados.	5 días	mensual
Informe mensual	Consolidar todo lo anterior en el periodo del informe.	10 días	mensual

INFORME	CONTENIDO	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Cuanto se tarda en la realización)	FRECUENCIA
Análisis de novedades de la bitácora del GESTsae	Realizar análisis estadístico de todas las novedades registradas en el GESTsae por cada una de las rutas y zonas en el periodo del informe.	3 días	Cada 15 días
Reporte de recargos de personal	Verificación de la programación del personal ejecutada.	4 días	mensual
TALENTO HUMANO			
Informe mensual	Reporte de novedades de personal.	1 día	mensual
LOGÍSTICA			
Informe mensual	Reporte de equipos	1 día	mensual

Anexo X. Actividades de la interventoría

Tabla 0–11. Salidas de las actividades de interventoría

ACTIVIDADES	SALIDAS
Vigilar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la concesión de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal estipuladas en los Contratos de Concesión y en los Manuales, procedimientos, protocolos, anexos y reglamentos de referencia contractual, durante las etapas Preoperativa y Operativa asociadas a la implementación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal	Informe mensual Informe ocasional Informe diario Informe semanal
Garantizar que el personal por el vinculado conoce y cumple con el PROTOCOLO PARA LA EXPEDICIÓN Y MANEJO DE LA TARJETA FUNCIONARIO, el cual se encuentra anexo.	Divulgación protocolo de expedición y manejo de tarjeta funcionario Registro de capacitaciones
Vigilar y supervisar la correcta y eficiente ejecución de los contratos para la prestación del servicio público de transporte terrestre automotor urbano de pasajeros, en las condiciones y niveles de servicio establecidos en los contratos de concesión del SITP en el componente zonal.	Informes de niveles de servicio Planeación y programación y realización de supervisiones Informes de las supervisiones realizadas Informes de hallazgos y novedades
Analizar los reportes registrados y suministrados por los medios tecnológicos del SIRCI, asociados a los niveles de servicio y entregar informes de acuerdo a los tiempos que defina TRANSMILENIO S.A	Informe de análisis del SIRCI
Revisar diariamente los informes generados por la herramienta tecnológica del Sistema Integrado de Recaudo, Control de flota, Información y Servicio al usuario SIRCI y generar los reportes de incumplimiento respectivos.	Informe de análisis del SIRCI
Realizar el seguimiento a los concesionarios, respecto al programa permanente y continuo de capacitación, dirigido a los conductores y al personal técnico y operativo, referido a las normas de tránsito, atención a los usuarios, la maniobrabilidad de los equipos de transporte, comunicaciones, operación, seguridad y planes de contingencia, entre otros.	Revisión de Planes de capacitación de los concesionarios Informes de revisión
Verificar el cumplimiento de las instrucciones y acciones preventivas impartidas a los concesionarios, con el fin de garantizar la operatividad, seguridad, calidad y funcionalidad del sistema.	Planeación y realización de auditorías Informes de auditoría
Vigilar al concesionario en lo inherente al cumplimiento de las normas legales vigentes e informar al ente gestor acerca de estos asuntos.	Planeación y realización de auditorías Informes de auditoría

ACTIVIDADES	SALIDAS
Realizar, con el acompañamiento del ente gestor, las reuniones que considere necesarias con los concesionarios de operación zonal, estando obligado a efectuar como mínimo una reunión mensual de seguimiento.	Programación y acompañamiento a reuniones. Actas de reuniones
Presentar los informes mensuales, periódicos, especiales u ocasionales, informe final de Interventoría, de conformidad con lo previsto en el contrato.	Informes
Realizar seguimiento a las acciones correctivas de los concesionarios con el fin de cumplir con los niveles de servicio en el marco de un proceso de mejora continua.	Planeación y realización de auditorías Informes de auditoría
Desarrollar estrategias que contribuyan a la mejora continua de los niveles de servicio	Planes de mejora
Asegurar la disponibilidad del equipo de interventoría, teniendo en cuenta que la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP es 24 horas 7 días a la semana.	Control de equipos
Diseñar los procedimientos y formatos para la supervisión de todas las obligaciones establecidas en los contratos de concesión del SITP en su componente zonal y elaborar un programa para la supervisión de todas las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto de la interventoría.	Elaboración de documentos (SGC) para el desarrollo de la interventoría
1. Dar a conocer a todo el personal de la interventoría los contratos de concesión de las trece (13) zonas, cuyo objeto corresponde a la explotación preferencial y no exclusiva, de la prestación del servicio público de transporte de pasajeros dentro del esquema de Sistema Integrado de Transporte Publico SITP, junto con sus anexos, otros si y todos los documentos técnicos de referencia.	Divulgación contrato de interventoría al personal Registro de capacitaciones
2. Analizar mensualmente los índices de quejas y reclamos inherentes a la operación del SITP que le reporte el ente gestor y generar esquemas de auditoria con el fin de identificar acciones de mejora continua, este personal puede realizar este tipo de actividades encubierto previa autorización del ente gestor.	Informe de análisis de índice de quejas y reclamos
3. Analizar desempeños de los concesionarios zonales producto de las auditorias y la labor de supervisión y entregar informes en los tiempos solicitados por el ente gestor	Informe de desempeño de concesionarios Realización de auditorías Realización de supervisiones
4. Entregar informes diarios con la evolución del plan de implementación vs. el cronograma de implementación con relación a la vinculación de flota y vinculación de conductores y mediciones realizadas en las auditorias y la labor de supervisión en lo relacionado con el componente zonal.	Seguimiento al plan de implementación y cronograma de implementación del SITP Informes diarios sobre vinculación de

ACTIVIDADES	SALIDAS
	conductores y flota
5. Entregar informes diarios con la evolución del plan de implementación con relación a las mediciones realizadas en las auditorías y la labor de supervisión	Seguimiento al plan de implementación del SITP. Informes diarios de supervisiones y auditorías realizadas.
Realizar la coordinación zonal para la asignación del personal mínimo solicitado con el fin de realizar el seguimiento a las actividades de las etapas preoperativa y operativa, asociadas a la implementación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP.	Programación de personal para las supervisiones
Ejecutar oportunamente las labores de coordinación y asignar el personal necesario para realizar el seguimiento durante el proceso de implementación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal.	Programación de personal para las supervisiones
Mantener informado al ente gestor y reportar en tiempo real las novedades y contingencias en el área de responsabilidad, con el fin de tomar las acciones correspondientes en el componente zonal.	Comunicación en tiempo real de novedades de las supervisiones realizadas por la interventoría
Apoyar al ente gestor verificando el cumplimiento de la divulgación de los manuales de servicio, operación. Procedimientos y protocolos para los concesionarios de operación.	Informe de supervisión a los concesionarios
Comprobar que los concesionarios suministren la totalidad de la flota nueva y usada, que se requiere para la atención de los servicios programados por el Sistema, de acuerdo con el plan de implementación de rutas del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal y generar alertas en caso que esto no ocurra.	Informe de seguimiento al plan de implementación referente a la vinculación de la flota. Reporte de novedades
Respaldar al ente gestor en la comprobación de los planes de contingencia, en el evento en el que el concesionario no garantice la disponibilidad de la flota requerida para atender adecuadamente las necesidades de operación del sistema en el componente zonal.	Revisión de planes de contingencia de los concesionarios. Informe
Coordinar y realizar las auditorías y operativos de inspección y supervisión de la flota durante el proceso de implementación (etapas preoperativa y operativa) del componente zonal.	Planificación y realización de auditorías y operativos de inspección y supervisión Informes
Proponer acciones de mejoramiento para la efectividad en el desarrollo de las actividades y compromisos a realizar por parte de los operadores zonales durante el proceso de implementación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal, (etapas preoperativa y operativa)	Planes de mejora

ACTIVIDADES	SALIDAS
Velar porque la información fluya a través de los canales definidos entre todo el personal de la interventoría y el personal del ente gestor.	Procedimiento de comunicaciones
Realizar y entregar informes en los tiempos establecidos, sobre las actividades, imprevistos, anomalías y contingencias que se presenten durante el desarrollo del proceso de implementación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal, (etapas preoperativa y operativa).	Informes
Verificar que los concesionarios den escrito cumplimiento a la documentación, manuales, protocolos y procedimientos necesarios para el correcto desarrollo del proceso de implementación del Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal.	Supervisiones Informes
Realizar seguimiento a la información que los concesionarios impartan a los usuarios, referente al Sistema Integrado de Transporte Público SITP en el componente zonal.	Supervisiones Informes
Estructurar y presentar los indicadores de gestión que permitan al ente gestor hacer seguimiento al desarrollo de las actividades en el proceso de implementación zonal.	Creación e implementación de indicadores de gestión
Asistir a las reuniones programadas por TRANSMILENIO S.A.	Actas de reuniones
adoptar a cabalidad los diferentes manuales, procedimientos, instructivos, protocolos y formatos que tiene definido TRANSMILENIO S.A. en el Sistema de gestión de calidad para la operación del Sistema Integrado de Transporte Público en el componente zonal.	Creación e implementación de documentación del SGC
Preparar y presentar los informes que en el desempeño de las obligaciones requiera TRANSMILENIO S.A., con destino a los organismos de control y entidades públicas o privadas que lo requieran.	Realización de informes
Presentar al ente gestor las hojas de vida del personal que requiere contratar para su respectiva aprobación con una antelación de veinte (20) días a la vinculación efectiva de la persona, adjuntando para efectos de la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos, los certificados que demuestren su nivel de formación y su experiencia exigidos en el anexo técnico.	Reclutamiento de personal
Efectuar el control de la calidad a los equipos y materiales empleados, a partir de las especificaciones técnicas generales y particulares contratadas, así como de las obligaciones pactadas.	Programación de verificación y/o calibración de equipos según corresponda

Anexo Y. Indicadores de seguimiento para cada proceso

Tabla 0–12. Indicadores de seguimiento y medición

Descripción del indicador	Proceso	Fórmula	Periodicidad	Responsable	Resultado	Análisis de resultados y acciones a tomar
Porcentaje de avance del proceso de interventoría	Planificación	$(\text{N}^\circ \text{ Actividades culminadas} / \text{N}^\circ \text{ Actividades totales programadas}) \times 100$	Mensual	Director de interventoría		
Cumplimiento de inspecciones	Planificación Planificación prestación y provisión del servicio de interventoría	$(\text{N}^\circ \text{ Inspecciones realizadas} / \text{N}^\circ \text{ Inspecciones programadas}) \times 100$	Mensual	Director de interventoría Responsable de cada proceso		
Entrega de informes	Planificación	$(\text{N}^\circ \text{ Informes mensuales entregados a tiempo} / \text{N}^\circ \text{ Total de Informes mensuales pactados}) \times 100$	Mensual	Director de interventoría		
Índice de rotación personal	Talento Humano	$[(\text{Número de bajas en N} + \text{número de contrataciones en N}) / 2] / \text{empleados en el periodo N} \times 100$	Mensual	Profesional Talento Humano		
Satisfacción del cliente	Planificación	Índice de satisfacción	Trimestral	Director de interventoría		
Auditorías	Auditoría Interna	$(\text{N}^\circ \text{ de auditorías realizadas} / \text{N}^\circ)$	Anual	Profesional de Calidad		

Descripción del indicador	Proceso	Fórmula	Periodicidad	Responsable	Resultado	Análisis de resultados y acciones a tomar
		Total de auditorías programadas) x100				
No conformidades	Control de no conformidades	(Nº de no conformidades resueltas/ Nº de no conformidades totales)x100	Mensual	Profesional de Calidad		
Revisión por la dirección	Revisión por la dirección	(Nº de revisiones realizadas / Nº Total de revisiones programadas) x100	Anual	Director de interventoría		
Capacitaciones	Talento Humano	(Nº capacitaciones realizadas / Nº Total de capacitaciones programadas) x100	Semestral	Profesional Talento Humano		

Anexo Z. Componentes del informe mensual

INFORME	COMPONENTE
Resumen ejecutivo	Resumen general de los temas que se van a consignar en el informe
Estado de los concesionarios.	<p>Interventoría de Operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento e inspección de la operación • Niveles de servicio: gestión de servicios • Hallazgos <p>Interventoría de vehículos</p> <ul style="list-style-type: none"> • aprobación de flota • inspección dispositivos a bordo • verificación documental • vinculación de conductores • vinculación de flota • desintegración • verificación patios zonales • verificación gestión de mantenimiento • hallazgos • índice de inmovilizados interventoría vehículos • niveles de servicio: gestión de mantenimiento <p>Interventoría de seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • seguridad y salud ocupacional • Visita a patios • Auditoría a planes de seguridad de los concesionarios • Identificación de puntos críticos • seguridad operacional • operativos del área de seguridad • operativos medición límites de velocidad • operativos uso del cinturón de seguridad • reportes de novedades de la operación • nivel de servicio: gestión de seguridad <p>Asuntos legales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento acciones preventivas • Seguimiento hallazgos interventoría

INFORME	COMPONENTE
	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento informes de posibles desincentivos • Seguimiento informes de posible incumplimiento • Mesas de mejoramiento con los concesionarios. <p>Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditorias • Publicidad SITP • Programas de capacitación • Análisis de Quejas y reclamos • Documentación creada y/o modificada <p>Financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión documental adelantada <p>Reportes de novedades de la operación – sirci</p>
Informe de actividades de la interventoría	<p>Interventoría de operaciones</p> <p>Interventoría de vehículos</p> <p>Interventoría de seguridad</p> <p>Asuntos legales</p> <p>Calidad</p> <p>Financiera</p>
Balance personal de y equipos	<p>Personal</p> <p>Asignación y control de “Tarjeta Tu Llave”</p> <p>Asignación y control de “Tarjeta Tu Llave”</p> <p>Reporte de equipos</p>

GLOSARIO

ISO: International Organization for Standardization	4
UNE: Una Norma Española	4