



**RESOLUCION No. 043  
DEL OCHO (8) DE MARZO DE 2016**

*“Por medio de la cual se adopta el Manual de Procedimientos del Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros de Cartagena y su área de influencia, SITM TRANSCARIBE S.A.”.*

**EL GERENTE SUPLENTE DE TRANSCARIBE S.A.**

En uso de sus atribuciones constitucionales, legales y en especial las conferidas por lo dispuesto en los estatutos de la entidad, y

**CONSIDERANDO:**

Que **TRANSCARIBE S.A.** es una Sociedad Anónima entre entidades públicas del orden Distrital, constituida con aportes públicos, autorizada por medio del Acuerdo N° 004 del 19 de Febrero de 2003 del Concejo Municipal de Cartagena, dotada de Personería Jurídica, Autonomía Administrativa y capital independiente, y constituida por medio de Escritura Pública, numero 0654 de Julio 15 del 2003 ante la Notaría Sexta del Círculo de Cartagena.

Que **TRANSCARIBE S.A.**, tiene por objeto social principal de conformidad con el artículo 2º de la Ley 310 de 1996 o las normas que la modifiquen, sustituyan, adicione o reglamente, ejercer la titularidad sobre el Sistema Integrado de Transporte Masivo de pasajeros del Distrito de Cartagena de Indias, que servirá al Distrito y a su respectiva área de influencia.

Que en desarrollo de su Objeto Social, **TRANSCARIBE S.A.**, podrá desarrollar las siguientes funciones. **5.1 FUNCIONES. 5.1.1.** *“La ejecución, directamente o a través de terceros, de todas actividades previas, concomitantes y posteriores, para construir, operar y mantener el Sistema Integrado de Transporte Masivo de pasajeros del Distrito de Cartagena y sus respectivas áreas de influencias”;* **5.1.2.** *“La construcción y puesta en funcionamiento del Sistema Integrado de Transporte Masivo comprenderá el diseño operacional y la planeación del mismo y todas las obras principales y accesorias necesarias para la administración y operación eficaz y eficiente del servicio de transporte masivo de pasajeros, comprendiendo los mecanismos de información al usuario, las estaciones, los parqueaderos y la construcción y adecuación de todas aquellas zonas definidas como componentes del Sistema Integrado del Transporte Masivo, las cuales podrán realizar directamente o a través de terceros”.*

Que el artículo 3º de la Ley 105 de 1993 dispone *“Que el transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector en condiciones de*



*libertad de acceso calidad y seguridad de los usuarios sujeto a una contraprestación económica y se regirá entre otros por los principios de acceso al transporte y el carácter de servicio público del transporte”.*

Que siendo **TRANSCARIBE S.A.**, el titular del Sistema Integrado de Transporte Masivo, tiene como obligación fundamental asegurar que todo el personal, funcionarios o agentes que intervienen directamente en la operación del SITM de CARTAGENA, conozcan las normas, directrices, actividades y particularidades que lo componen, para sí poder garantizar a los usuarios una operación, SEGURA y CONFIABLE.

Que por lo anterior se hace necesario adoptar en TRANSCARIBE S. A., el Manual de Procedimientos del Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros de Cartagena y su área de influencia SITM TRANSCARIBE S.A.

Que en consideración a lo anteriormente expuesto.

#### **RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Expedir y Adoptar el Manual de Manual de Procedimientos de la Sociedad TRANSCARIBE S.A., de conformidad con las siguientes disposiciones:



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 3 de 93

**TRANSCARIBE S.A.  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS  
DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.**

CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C., MARZO DE 2016



## **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DEL SITM-TRANSCARIBE**

El propósito del Manual es la normalización de los procedimientos vinculados a la operación del SITM-TRANSCARIBE, buscando la prestación de un servicio calificado como de muy buena calidad, con criterios de mejora continua, manteniendo una operación segura para los usuarios, trabajadores y ciudadanos de Cartagena de Indias D.T. y C.

No es objetivo de este manual la modificación de elementos u obligaciones contractuales, por lo que todo procedimiento debe realizarse a la luz de los contratos.

En él se presentan los protocolos a seguir por el personal de TRANSCARIBE S.A., concesionarios, contratistas y ciudadanos en situaciones de operación, riesgo o emergencia asociadas con el trabajo o uso del servicio.

Tabla 1. Listado de Procedimientos

<b>Nomenclatura</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Página</b>
TC-PR-MC-01	Procedimiento operativo normalizado (PON's) para control de paquetes con material explosivo	6
TC-PR-MC-02	Procedimiento operativo normalizado para control de derrames de Aceites o productos químicos	7
TC-PR-MC-03	Procedimiento Operativo Normalizado para control de incendios en Estaciones	8
TC-PR-MC-04	Procedimiento operativo normalizado en caso de vandalismo	10
TC-PR-MC-05	Procedimiento operativo normalizado en caso de accidentes de tránsito	11
TC-PR-MC-06	Procedimiento operativo normalizado durante la generación de humos por falla mecánica	13
TC-PR-MC-07	Procedimiento operativo normalizado por amenaza natural de lluvias torrenciales	14
TC-PR-MC-08	Procedimiento operativo normalizado (PON's) para control de incendios en autobuses	15
TC-PR-MC-09	Procedimiento operativo normalizado para el abandono del autobús troncal por parte del conductor	17
TC-PR-MC-10	Procedimiento operativo normalizado durante la alteración del orden público	18
TC-PR-MC-11	Procedimiento operativo normalizado durante el apagón de manera abrupta del sistema de identificación del autobús	19



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 5 de 93

TC-PR-MC-12	Procedimiento operativo normalizado por daños en las barreras de control del acceso a la estación	20
TC-PR-MC-13	Procedimiento operativo normalizado por daños en los controles de las puertas del Autobús	21
TC-PR-MC-14	Procedimiento operativo normalizado por daños en los controles de las puertas de la estación	22
TC-PR-MC-15	Procedimiento operativo normalizado por exceso de permanencia del autobús en una estación	23
TC-PR-MC-16	Procedimiento operativo normalizado por la Interrupción del corredor vial	24
TC-PR-MC-17	Procedimiento operativo normalizado por la no disponibilidad de medios de pago	25
TC-PR-MC-18	Procedimiento operativo normalizado por la pérdida de comunicación con el CCO	26
TC-PR-MC-19	Procedimiento operativo normalizado por semáforos fuera de servicio	27
TC-PR-MC-20	Procedimiento operativo normalizado por trancones y/o congestiones en intersecciones	28
TC-PR-MC-21	Procedimiento operativo normalizado por varada del Autobús	29
TC-PR-MC-22	Procedimiento operativo normalizado para la atención de lesionados	30
TC-PR-MC-23	Procedimiento operativo normalizado para atracos en estaciones o Autobuses	31
TC-PR-MC-24	Procedimiento operativo normalizado para el traslado de autobuses inmovilizados por daños	33
TC-PR-MC-25	Procedimiento operativo normalizado para el transbordo y la evacuación de autobuses	34
TC-PR-OP-01	Vinculación de Autobuses al Servicio del SITM-TRANSCARIBE	35
TC-PR-OP-02	Plan de Aclimatación e Inspección de Mantenimiento de los Autobuses del SITM-TRANSCARIBE	39
TC-PR-OP-03	Actividades Involucradas en la Operación de los Autobuses	44
TC-PR-OP-04	Programación de Servicios de Operación del SITM-TRANSCARIBE (PSO).	52
TC-PR-OP-05	Selección de los Operadores de Autobuses del SITM-TRANSCARIBE	59
TC-PR-OP-06	Medición de los indicadores de desempeño y calidad del servicio	62
TC-PR-OP-07	Planeación de la operación del SITM-TRANSCARIBE	85
TC-PR-OP-08	Control de la Operación del SITM-TRANSCARIBE	88
TC-PR-OP-09	Desvíos programados y desvíos por contingencia en los corredores del SITM-TRANSCARIBE	92



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 6 de 93

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado para control de paquetes con material explosivo

TC-PR-MC-01	<b>Objetivo:</b> Prevenir explosiones, evitar lesiones a usuarios y perdidas de bienes como consecuencia de paquetes con material explosivo dejado en los autobuses.	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel, Panel de alarma (pulsor de pánico), Micrófono interno
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Se identifica paquete sospechoso.	Operador o usuario
2	Llamar al CCO de TRANSCARIBE S.A. para notificar la situación. Enviar mensaje codificado en caso de emergencias (810 = Apoyo de Policía; 813 = se necesitan antiexplosivos).	Operador
	<pre> graph TD     A{¿Se detiene el autobús?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 4]     A -- No --&gt; C[ ]           </pre>	
3	Notificar la situación al encargado de la estación más cercana y dirigirse hacia ella.	Operador
4	Evacuar los usuarios, en caso que los haya. Aplicar PON's "Evacuación de autobuses".	Operador
5	Notificar al Concesionario la evolución de la situación.	CCO
6	Acordonar área y esperar el arribo de los organismos de seguridad	Personal Transcaribe, Autoridades
7	Al arribo de los organismos de seguridad, entregar la información recopilada y el mando de la situación.	Operador, Personal Transcaribe
8	Control de la emergencia por grupos de apoyo.	Autoridades, Grupo anti-explosivos
9	FIN DE LA EMERGENCIA	
10	Evaluación para el retorno de la actividad	Comité de emergencias



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 7 de 93

Contingencia: Procedimiento operativo normalizado para control de derrames de Aceites o productos químicos

TC-PR-MC-02	<b>Objetivo:</b> Controlar derrames de Aceites o químicos	<b>Recursos:</b> botiquín de primeros auxilios, extintor portátil satélite.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Reporte del derrame	Operador o Mecánico.
2	Evacuar el área de peligro	Brigada de Evacuación
3	Recoger el producto libre con material absorbente. Secar el producto restante con arena, trapos, aserrín, esponjas y solventes sintéticos.	Brigada de emergencia
4	Utilizar recolectores que no generen chispas	Brigada de emergencia
5	Colocar el producto en tanques herméticos para desechos hasta su disposición final.	Brigada de emergencia
	<pre> graph TD     A{¿Derrame controlado?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 9]     A -- No --&gt; C[ ]           </pre>	
6	Avisar a bomberos.	CCO
7	Control de la emergencia	Grupo de socorro (Bomberos)
8	Evaluación de retorno a la actividad	Coordinador de brigadas
9	FIN DE LA EMERGENCIA	Operador



**Contingencia:** Procedimiento Operativo Normalizado para control de incendios en Estaciones.

TC-PR-MC-03	<b>Objetivo:</b> Controlar conatos de incendios y evitar lesiones a trabajadores en las áreas de las estaciones y Portales.	<b>Recursos:</b> botiquín de primeros auxilios, extintor portátil satélite
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 2		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Activar la alarma de emergencia y reportar al CCO, brigadas o quien corresponda la presencia del conato de incendio.	Trabajador que identifique la emergencia
2	Ubicación del equipo contraincendios más cercano y atención inmediata del conato	Personal de estaciones y Patios - Brigadistas
3	Notificación del conato a los cuerpos de socorro	CCO
	<pre> graph TD     A{¿Conato Controlado?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 5]     A -- No --&gt; C[ ]           </pre>	Brigada de emergencia
4	Evacuar el personal y esperar a los organismos de socorro	Personal de Estaciones y Patios - Brigadistas
5	Suministrar toda la información del evento a los organismos de socorro	Personal de Estaciones y Patios - Brigadistas
6	Control de la emergencia	Organismos de socorro
7	Entrega de reporte al Jefe de Brigada	Organismos de socorro
	<pre> graph TD     A{¿Área segura? A} -- Si --&gt; B[ ]     A -- No --&gt; C[Ir a paso 4]           </pre>	





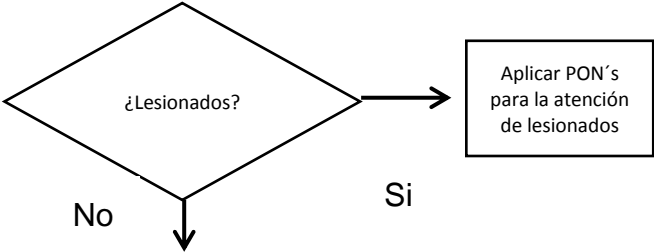
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 9 de 93

8	Remoción de escombros y limpieza de áreas	Organismos de socorro
9	Evaluación Final	Coordinador de Emergencias
10	Retorno del personal	Coordinador de Emergencias
FIN DE LA EMERGENCIA		

<b>Contingencia:</b> Procedimiento operativo normalizado en caso de vandalismo.		
TC-PR-MC-04	<b>Objetivo:</b> Minimizar el impacto de la emergencia, lesiones a usuarios y operadores en caso de vandalismo.	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel, Panel de alarma (pulsor de pánico), botiquín de primeros auxilios, extintores, Micrófono
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

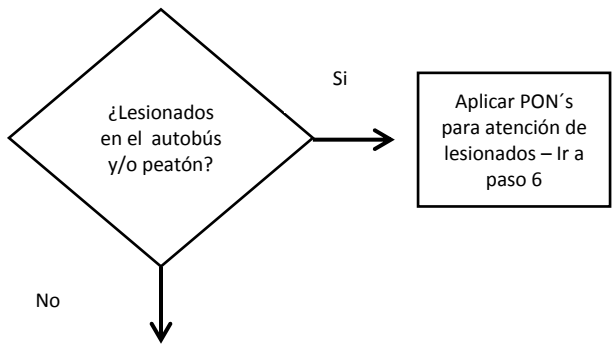
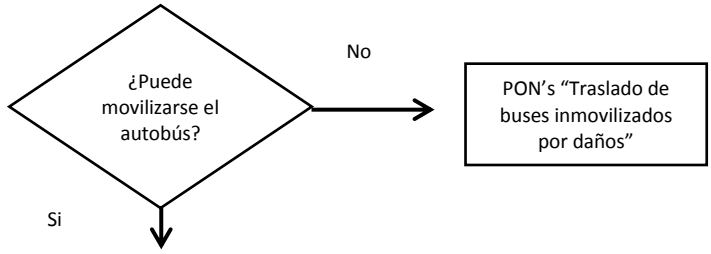
Pasos	Acciones	Responsable
1	Se detecta la acción vandálica.	Operador o Usuario
2	Si el agredido es un autobús, continuar conduciendo, notificar al CCO lo ocurrido y dirigirse a la estación más cercana en el caso de los articulados, y al CAI o Inspección de Policía más cercana en el caso de alimentadores.	Operador
3	Si el agredido es una estación, notificar al CCO.	Operador – Personal de Estaciones
	 <pre> graph TD     A{¿Lesionados?} -- No --&gt; B[ ]     A -- Si --&gt; C[Aplicar PON's para la atención de lesionados]     style B fill:none,stroke:none           </pre>	
4	Esperar indicaciones para el retorno de la actividad	Operador
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado en caso de accidentes de tránsito

TC-PR-MC-05	<b>Objetivo:</b> Minimizar las consecuencias de los accidentes de tránsito	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel, Panel de alarma (pulsor de pánico), botiquín de primeros auxilios, extintores, Micrófono
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 2		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Se presenta el accidente	Operador o Usuario
	<pre> graph TD     A{¿Operador lesionado o inconsciente?} -- No --&gt; B[Ir a paso 3]     A -- Si --&gt; C[ ]           </pre>	
2	El CCO de TRANSCARIBE establece comunicación bidireccional con los usuarios e imparte indicaciones	CCO, usuarios
3	Detener el vehículo, oprimir botón de pánico y enviar mensaje codificado notificando la situación.	Operador
4	Informar a los usuarios de la situación, solicitando mantener la calma y esperar que lleguen los grupos de apoyo y autoridades.	Operador
5	Sugerir a los usuarios, por seguridad, deben esperar la llegada de las autoridades y los organismos de apoyo. Según el caso, Indagar sobre el estado de salud de los usuarios o peatones.	Operador

		
6	Mantener cerrado el vehículo y esperar indicaciones del CCO	Operador
7	Informar al concesionario de la situación y espere el arribo de los organismos de apoyo, autoridades y personal de la empresa. Informar lo sucedido.	Operador
8	Control de la emergencia por grupos de apoyo	Autoridades, Organismos de socorro
9	Investigación y/o labores judiciales dependiendo de la situación	Autoridades, Organismos de seguridad
		
10	Evaluación para el retorno de la actividad	TRANSCARIBE S.A. - CONCESIONARIOS
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

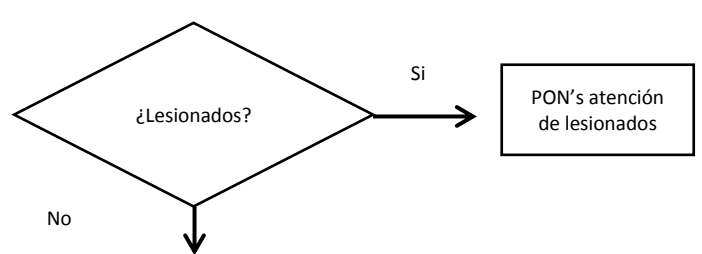
Página 13 de 93

<b>Contingencia:</b> Procedimiento operativo normalizado durante la generación de humos por falla mecánica		
TC-PR-MC-06	<b>Objetivo:</b> Evitar Lesiones por el vapor generado, a causa de la fuga de aceite sobre zonas calientes del motor o perifericos, que ingresa al autobús a través de los ductos del acondicionador de aire.	<b>Recursos:</b> Sistema automático de apertura de puertas, salidas de emergencia, botón de pánico, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Se presenta falla mecánica y se genera el escape de humo	Operador o Usuario
2	Notificar al CCO de TRANSCARIBE S.A. oprimiendo el botón de pánico. Detener el vehículo buscando acercarlo a la estación más cercana, andén o vía con menor tráfico.	Operador
3	Abrir las puertas del lado de menor tránsito si se detiene en la vía, si lo hace en la estación, abrir solo las puertas de acceso a ella.	Operador
4	Cubrir la nariz y la boca con un pañuelo sin hacer presión de tal forma que le permita utilizar el micrófono para dirigir la evacuación, recordando hacer uso de las ventanas como salidas de emergencia, simultáneamente comuníquese con el CCO de TRANSCARIBE S.A. o el jefe de operaciones del concesionario.	Operador
5	Sugerir a los usuarios cubrir boca y nariz durante la evacuación.	Operador
6	Una vez haya sido evacuado el autobús, notificar la evolución de la emergencia a TRANSCARIBE S.A y al Concesionario.	Operador
7	Esperar el arribo del grupo de apoyo y personal de Mantenimiento de la empresa para informar lo sucedido	Operador
8	Control de la emergencia por grupo de apoyo	Autoridades, grupo de apoyo
9	FIN DE LA EMERGENCIA	
10	Evaluación para el retorno de la actividad	TRANSCARIBE S.A. - Concesionario

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por amenaza natural de lluvias torrenciales

TC-PR-MC-07 Versión 01 25-05-2015 Página 1 de 1	<b>Objetivo:</b> Establecer los criterios de acción a seguir por los operadores, para la protección de los usuarios del servicio de TRANSCARIBE S.A, en caso de quedar el autobús atrapado en una lluvia torrencial.	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel, (Unidad Lógica Abordo), celular personal con disponibilidad de llamada, Botiquín
--	--	--

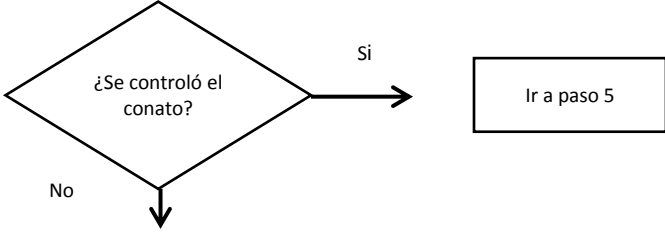
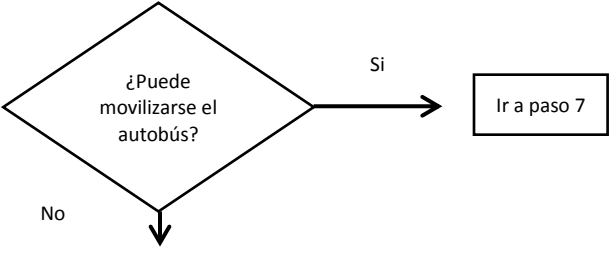
Pasos	Acciones	Responsable
1	Presencia de la lluvia	Operador
2	Notificar al CCO de TRANSCARIBE S.A, y al Concesionario de la novedad, a través de la "OBU" o llamada.	Operador
3	Conservar la calma y pedir calma a los usuarios.	Operador
4	Informe a los usuario los criterios de acción para no provocar pánico, con frases como la siguiente: a) Para padrones y busetones " <i>Por seguridad saldremos de la lluvia y parquearemos en un sitio seguro hasta que esta calme</i> ", b) Articulados. " <i>Nos detendremos en la próxima estación hasta que la lluvia calme</i> ".	Operador
5	Realizar maniobras para buscar un sitio seguro donde parquear y esperar que esta calme.	Operador
6	Detener el autobús en la parada más cercana hasta que la lluvia calme.	Operador
7	Con el vehículo detenido, indagar el estado de los usuarios.	Operador
	 <pre> graph TD     A{¿Lesionados?} -- Si --&gt; B[PON's atención de lesionados]     A -- No --&gt; C[ ]     style C fill:none,stroke:none     </pre>	Operador
8	Reanudar el Servicio una vez la lluvia calme.	Operador
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado (PON's) para control de incendios en autobuses

TC-PR-MC-08	<b>Objetivo:</b> Prevenir lesiones a usuarios y perdida de bienes como consecuencia de incendios en los autobuses	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel, Panel de alarma (pulsor de pánico), botiquín de primeros auxilios, extintores.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 2		

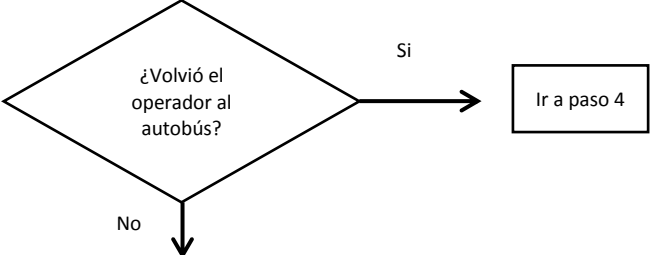
Pasos	Acciones	Responsable
1	Identificado incendio en el autobús. Notificar la situación al CCO	Operador o usuario
	<pre> graph TD     A{¿Usuarios en el autobús?} -- No --&gt; B[Ir a paso 3]     A -- Si --&gt; C[ ]     style C fill:none,stroke:none     </pre>	
	<pre> graph TD     A{¿Lesionados?} -- Si --&gt; B[PON's atención de lesionados]     A -- No --&gt; C[ ]     style C fill:none,stroke:none     </pre>	
2	Abrir las puertas de servicio y acceso. Solicitar a los usuarios romper salida de emergencias para evacuación. Aplicar criterios de evacuación dependiendo del tipo de autobús (PON's "Evacuación de autobuses"). Ir a paso 3.	Operador-Usuarios
3	Aplicar maniobras de control de incendios con extintores. Instructivo de Trabajo "Uso de extintores en el control de incendios en autobuses".	Operador

	 <pre> graph TD     A{¿Se controló el conato?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 5]     A -- No --&gt; C[ ]     style C fill:none,stroke:none     </pre>	
4	Notificar al CCO de TRANSCARIBE S.A la evolución de la situación	Operador
5	Evacuar y esperar apoyo de grupos de socorro para control de la emergencia y asegurar el área.	Operador
	 <pre> graph TD     A{¿Puede movilizarse el autobús?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 7]     A -- No --&gt; C[ ]     style C fill:none,stroke:none     </pre>	
6	Notificar al Concesionario y aplicar el Procedimiento Normativo (PON's) "Traslado de buses inmovilizados por daños".	Operador
7	Seguir indicaciones de movilización emitidas por TRANSCARIBE S.A.	Operador
	FIN DE EMERGENCIA	



**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado para el abandono del autobús troncal por parte del conductor

TC-PR-MC-09	<b>Objetivo:</b> Evitar el abandono del autobús por un operador.	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Informar al CCO	Operador, supervisor, Inspector.
2	Conminar al operador a regresar al autobús	Supervisor, Inspector.
	 <pre> graph TD     A{¿Volvió el operador al autobús?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 4]     A -- No --&gt; C[ ]     style C fill:none,stroke:none           </pre>	
3	Coordinar con el CCO para ubicar los usuarios en otro autobús y él envió de otro operador para que recoja el autobús abandonado.	Supervisor, Inspector.
4	Evaluación retorno a la actividad	CCO
	FIN DE LA EMERGENCIA	
5	Imponer multa al operador	Comité de operadores



**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado durante la alteración del orden público

TC-PR-MC-10	<b>Objetivo:</b> Evitar la agresión del autobús y lesiones sobre los usuarios	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación, Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Identificar la alteración	Operador, Supervisor, Inspector
2	Informar al CCO	Operador, supervisor, Inspector.
3	Coordinar la evacuación de los usuarios y autobuses de la zona de conflicto	CCO, Operador, Supervisor, Inspector.
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 19 de 93

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado durante el apagón de manera abrupta del sistema de identificación del autobús

TC-PR-MC-11	<b>Objetivo:</b> Evitar la operación del autobús sin control alguno	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Informar al CCO	Operador
2	Acompañar el autobús hasta su destino final por medio de órdenes de radio, hasta superar la contingencia	CCO
	FIN DE LA EMERGENCIA	
3	Imponer multa si es inducido	Transcaribe

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por daños en las barreras de control del acceso a la estación

TC-PR-MC-12	<b>Objetivo:</b> Evitar la interrupción del servicio en la estación	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel., sistema anti-pánico
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Informar al CCO	Supervisor, Inspector, Guía de estación.
2	Coordinar el ingreso de los usuarios a la estación por la puerta auxiliar, recibiendo manualmente la tarjeta inteligente	Guía de Estación
3	Coordinar el envío de personal de mantenimiento	Supervisor
	<pre> graph TD     A{¿Equipos funcionando?} -- Si --&gt; B[ ]     A -- No --&gt; C[Ir a paso 3]             </pre>	
4	Seguir las instrucciones del CCO para este caso.	CCO
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por daños en los controles de las puertas del Autobús

TC-PR-MC-13	<b>Objetivo:</b> Evitar la salida de operación del autobús	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Avisar a los usuarios el abrir la puerta manualmente	Operador
	<pre> graph TD     A{¿Persiste el problema?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 4]     A -- No --&gt; C[ ]           </pre>	
3	Continuar con el servicio e ir al paso 5	Operador
4	Avisar al CCO	Operador
4	Dejar los usuarios en la próxima estación y dirigir el autobús a patio para su revisión	Operador
5	FIN DE LA EMERGENCIA	



**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por daños en los controles de las puertas de la estación

TC-PR-MC-14	<b>Objetivo:</b> Evitar la salida de operación de la estación	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Informar al CCO	Supervisor, Inspector, guía de Estación.
2	Informar a los usuarios el abrir las puertas con el interruptor manual	Guía de Estación
	<pre> graph TD     A{¿Persiste el problema?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 4]     A -- No --&gt; C[ ]     style C fill:none,stroke:none           </pre>	
3	Continuar la operación e ir al paso 5	Supervisor
4	Seguir las instrucciones del CCO	Supervisor-CCO
5	FIN DE LA EMERGENCIA	



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 23 de 93

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por exceso de permanencia del autobús en una estación

TC-PR-MC-15	<b>Objetivo:</b> Evitar la pérdida de tiempo en la operación del autobús	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Conminar al operador a salir con el servicio	Supervisor, Inspector, Personal designado por CCO
2	Informar al CCO	Supervisor, Inspector, Personal designado por CCO
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 24 de 93

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por la Interrupción del corredor vial

TC-PR-MC-16	<b>Objetivo:</b> Evitar la interrupción en la prestación del servicio	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Informar al CCO	Operador
2	Proceder de acuerdo a las instrucciones del CCO, y el personal en Campo de Transcaribe, En todo caso se debe tomar la vía mas segura para la Operación.	Operador, CCO
	FIN DE LA EMERGENCIA	





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 25 de 93

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por la no disponibilidad de medios de pago

TC-PR-MC-17	<b>Objetivo:</b> Evitar la parálisis de la operación	<b>Recursos:</b> Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Informar al CCO	Usuario, operador, supervisor
2	Aceptar el pago del usuario en taquilla y coordinar el ingreso con la tarjeta inteligente del supervisor o Inspector.	Supervisor, Inspector.
3	Ubicar el responsable del inconveniente y colocar multa	Transcaribe S.A
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por la pérdida de comunicación con el CCO

TC-PR-MC-18	<b>Objetivo:</b> Evitar la pérdida del control de la operación	<b>Recursos:</b> Avantel
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Detección de la anomalía	Operador
2	Usar líneas telefónicas o alternativas secundarias para reportarse al CCO	Operador
	<pre> graph TD     D1{¿Se restableció la comunicación?} -- Si --&gt; B1[Ir a paso 4]     D1 -- No --&gt; S3[3]           </pre>	
3	<pre> graph TD     D2{¿El problema es del CCO o del receptor?} -- CCO --&gt; B2[Coordinar con mantenimiento]     D2 -- Receptor --&gt; B3[Ubicar receptor de emergencia]           </pre>	
4	FIN DE LA EMERGENCIA	



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 27 de 93

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por semáforos fuera de servicio

TC-PR-MC-19	<b>Objetivo:</b> Evitar accidentes de los autobuses del sistema	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Informar al CCO	Operador
2	Informar a los autobuses del sistema del problema	CCO
3	Comunicar la anomalía al DATT	CCO
4	Continuar la operación con cuidado	Operador
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 28 de 93

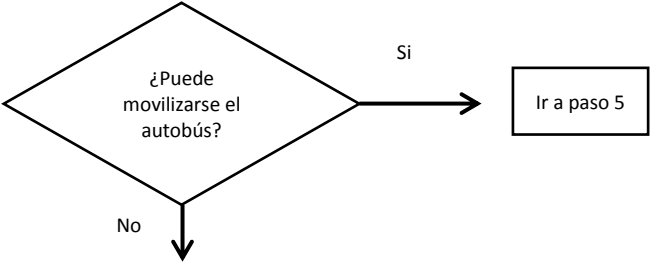
**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por trancones y/o congestiones en intersecciones

TC-PR-MC-20	<b>Objetivo:</b> Evitar atrasos en la prestación del servicio	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación OBU
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Informar al CCO	Operador
2	Informar a los autobuses del sistema del problema	CCO
3	Informar al DATT	CCO
4	Continuar la operación bajo las instrucciones del CCO	CCO, operador
	FIN DE LA EMERGENCIA	
5	Imponer la multa si es responsabilidad del conductor	TRANSCARIBE SA

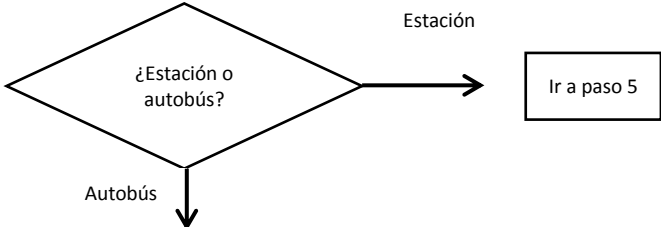
**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado por varada del Autobús

TC-PR-MC-21	<b>Objetivo:</b> Evitar la pérdida de tiempo de los autobuses por varadas	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Informar al CCO	Operador
2	Coordinar el envío de personal de mantenimiento	CCO
	 <pre> graph TD     A{¿Puede movilizarse el autobús?} -- Si --&gt; B[Ir a paso 5]     A -- No --&gt; C[ ]     style C fill:none,stroke:none           </pre>	
3	Esperar la llegada de otro autobús para recoger los usuarios. Aplicar PON's "Evacuación de autobuses"	Operador
4	Aplicar PON's "Traslado de buses inmovilizados por daños". Ir a paso 6	Operador
5	Si es un articulado dejar los usuarios en la siguiente estación, si es un alimentador, dejar los usuarios en la próxima parada, y en ambos casos dirigirse a patio	Operador
5	Si es injustificada aplicar multa	TRANSCARIBE SA
6	FIN DE LA CONTINGENCIA	

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado para la atención de lesionados

TC-PR-MC-22	<b>Objetivo:</b> Prestar los primeros auxilios al usuario que lo requiera, víctima de lesiones o afecciones físicas presentadas dentro del sistema	<b>Recursos:</b> Computador a Bordo, Avantel., (pulsor de pánico), botiquín de primeros auxilios, extintores, Micrófono
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Notificar al CCO a través de llamada y mensaje la presencia de la emergencia.	Operador
2	Identificar el tipo aparente de lesión	Operador o usuario
3	Solicitar ayuda de los usuarios para despejar el área y brindar información sobre la evolución de la lesión	Operador
	 <pre> graph TD     A{¿Estación o autobús?} -- Estación --&gt; B[Ir a paso 5]     A -- Autobús --&gt; C[ ]             </pre>	
4	Notificar la situación al encargado de la estación más cercana y dirigirse hacia ella en el caso de los articulados. Para alimentadores, ubicar una zona donde poder parquear y esperar ayuda o dirigirse al centro de atención de salud más cercano. Abrir puertas para la salida de usuarios.	Operador
5	Aplicar primeros auxilios y estabilizar al lesionado hasta que lleguen los grupos de socorro. Evite trasladar al paciente, mayormente cuando se sospeche lesiones en la columna.	Operador
6	Una vez llegue la ayuda especializada, entregar al lesionado suministrando la información de la atención realizada	Operador
7	Notificar al CCO y al Concesionario de la evolución de la situación	Operador
8	Evaluar la reactivación del servicio	CCO-Concesionario
9	FIN DE LA EMERGENCIA	



**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado para atracos en estaciones o Autobuses

TC-PR-MC-23	<b>Objetivo:</b> Minimizar consecuencias hacia trabajadores y usuarios por atracos dentro de las estaciones o autobuses.	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel, Panel de alarma (pulsor de pánico), botiquín de primeros auxilios, extintores, micrófono
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

Pasos	Acciones	Responsable
1	Se Identifica la situación de atraco	Trabajador o Usuario
2	Oprimir botón de pánico y enviar mensaje codificado de emergencia en forma cautelosa, para no advertir a los atacantes	Supervisor
3	Avisar a las autoridades competentes. Atender las peticiones de los atracadores para evitar agresiones	Supervisor
4	En caso de rehenes, mantener la calma, en forma prudente incite a los usuarios a entregar lo solicitado por los atracadores para evitar lesiones.	Supervisor
5	En lo que pueda recuerde rasgos característicos de los atracadores	Supervisor
6	Hágale sentir a los atracadores que controlan la situación. Nunca provoque situaciones que hagan sentir al delincuente que está perdiendo el control	Supervisor
7	Si es agredido no reaccione contra los delincuentes	Supervisor



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 32 de 93

10	Notificar al CCO de la evolución de la situación	Operador
	FIN DE LA EMERGENCIA	





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 33 de 93

<b>Contingencia:</b> Procedimiento operativo normalizado para el traslado de autobuses inmovilizados por daños		
TC-PR-MC-24	<b>Objetivo:</b> Minimizar daños en el traslado de autobuses inmovilizados por daños	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel., grúa
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Informar al CCO	Operador, usuario, supervisor
2	Esperar la grúa	Operador
3	Ubicar la transmisión del autobús en la posición adecuada para su traslado y evitar daños mayores	Operador
4	Estar atento al buen enganche y agarre del autobús	Operador, personal de la grúa
4	Dirigirse al Patio	Operador
5	Diligenciar reporte de lo sucedido	Operador
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 34 de 93

**Contingencia:** Procedimiento operativo normalizado para el transbordo y la evacuación de autobuses

TC-PR-MC-25	<b>Objetivo:</b> Evitar consecuencias durante la necesidad de evacuar los autobuses	<b>Recursos:</b> Sistema de comunicación Computador a Bordo, Avantel.
Versión 01		
25-05-2015		
Página 1 de 1		

<b>Pasos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Responsable</b>
1	Informar al CCO	Operador
2	Abrir puertas de servicio y emergencias	Operador
3	Informar a los usuarios guardar calma para evitar pánico. Instar hacer la evacuación en orden por una sola puerta cuando no se trate de una emergencia.	Operador
4	Sugerir a los usuarios caminar y no correr	Operador
5	Si es un articulado y la evacuación es en la vía, colaborar en la bajada de los usuarios	Operador
6	Si hay lesionados, evacuar primero el personal ileso y aplicar PON's "Atención de lesionados". Esperar organismos de socorro.	Operador
7	En caso de incendio, evacuar los usuarios y aplicar PON's "Control de incendios en autobuses"	Operador
8	Esperar la llegada del autobús para recoger los usuarios	
9	Diligenciar reporte de lo sucedido	
	FIN DE LA EMERGENCIA	



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 35 de 93

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-01
<b>2. Procedimiento:</b> Vinculación de Autobuses al Servicio del SITM-TRANSCARIBE	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Determinar los documentos a presentar y las acciones a seguir para la vinculación de autobuses al SITM-TRANSCARIBE.
<b>4. Descripción:</b>	Solo podrán vincularse a la operación del SITM-TRANSCARIBE, los Autobuses que obtengan el “Certificado de Vinculación” expedido por TRANSCARIBE S.A. (documento que acredita al autobús como apto para operar en el sistema).
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a los Concesionario Operadores de Transporte y a Transcaribe-Operador.
<b>6. Glosario:</b>	Ver Manual de Operaciones
<b>7. Normatividad:</b>	

<b>8. Actividades</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Descripción de Tareas</b>	<b>Responsable</b>
1	Presentar certificación de los fabricantes o proveedores de los Autobuses, en el que acredite que los autobuses fabricados cumplen con la tipología prevista.	Concesionarios Operación de Transporte. Aprueba: Dirección de Operaciones
2	Acreditar el cumplimiento del Manual de Imagen (Documento que acredita que los autobuses cumplen con las especificaciones del “Manual de Imagen” de TRANSCARIBE S.A)	Concesionarios Operación de Transporte. Aprueba: Dirección de Operaciones
3	Presentar el Certificado Legal. Documento que acredita que el vehículo cumple con todos los requerimientos de ley (Tarjeta de Operación, Tarjeta de Propiedad, Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito vigente (SOAT), Póliza de responsabilidad civil extracontractual, Póliza de responsabilidad civil contractual, Póliza de seguro que cubra daños (parciales y totales) al autobús y los ocasionados a terceros). Lo expide la Dirección de Operaciones, siete (7) días hábiles después de la presentación de los documentos.  Caduca: Al momento de perder la vigencia cualquiera de los documentos presentados.  Los documentos deben ser presentados debidamente numerados y legajados por cada autobús, diligenciados en una lista (digital formato Excel e impresa) como se muestra en la Tabla anexa.	Concesionarios Operación de Transporte. Aprueba: Dirección de Operaciones

No.	Núm. Placa	Núm. Tarjeta de Operación	Núm. Tarjeta de Propiedad	Núm. SOAT	Núm. Técnico Mecánica y Gases	Núm. Póliza de Seguros	Nombre Aseguradora	Núm. Serie de Motor	Núm. Serie de Chasis	Núm. Serie de Carrocería	Núm. Serie A.A	Núm. Serie Unidad Lógica
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												

4	<p>Presentar Certificado Ambiental (Documento donde se certifica que los autobuses cumplen con todas acreditaciones, normas y requerimientos ambientales establecidos por ley). Documentos a presentar los Concesionarios de Operación:</p> <p>Copia del "Certificado de Emisiones del Motor" de acuerdo a lo estipulado en el Apéndice 2 "Especificaciones Técnicas de los Autobuses" (aplica únicamente para la primera vez).</p> <p>Copia del Certificado de la revisión técnico-mecánica (no aplica para los autobuses nuevos).</p> <p>Copia del Certificado de emisión de gases.</p> <p>Cumplir con los límites de emisión fijados por TRANSCARIBE S.A. de acuerdo a las emisiones permisibles en el "Plan de Aclimatación".</p> <p>Cualquier otro documento exigido por las autoridades ambientales.</p> <p>El certificado de emisiones por prueba dinámica emitido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial cumple como "Certificado de Emisiones del Motor" de acuerdo al Apéndice 2 y "Certificado de Emisión de Gases" (autobuses nuevos).</p> <p>Documento donde se certifica que los autobuses cumplen con todas acreditaciones, normas y requerimientos ambientales establecidos por ley. Para obtener el certificado, los documentos requeridos deben ser presentados siete (7) días calendario antes de la entrada en operación de la flota de autobuses (vencimiento anual). Documentos a presentar los Concesionarios de Operación:</p> <p>Si durante la operación del sistema, se presentan situaciones de incumplimiento de alguno de los requisitos anteriormente enunciados, TRANSCARIBE S.A., suspenderá la vigencia de este certificado, hasta que el Concesionario demuestre que se ha subsanado el incumplimiento y el autobús se encuentra apto para operar.</p> <p>Los documentos que estén a punto de caducar deben ser presentados tres (3) días hábiles antes de su fecha de vencimiento, de no ser así, automáticamente se anulara el Certificado de Vinculación del (los) autobús (es), una vez termine la vigencia del documento.</p>
---	---



	<p>Certificado Técnico</p> <p>Documento que acredita el cumplimiento de los requerimientos técnicos y físicos de los autobuses, según lo establecido en el “Protocolo Técnico de la Flota”. Una vez los Concesionarios de Operación de Transporte hayan acreditado el cumplimiento de los Certificados Legal y Ambiental, TRANSCARIBE S.A. enviará un cronograma de trabajo donde se indica el lugar, fecha y hora para la realización de la inspección técnico-visual de cada autobús.</p> <p>Los sistemas a inspeccionar se encuentran detallados en el Anexo “Ficha de Inspección Técnica y Tecnológica de Vinculación de Autobuses”, contiene lista de chequeo de los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dimensiones de la carrocería (espacios, acabados, diseño, estética, alturas, longitudes y demás dimensiones de la carrocería).</li><li>• Motor y alimentación.</li><li>• Suspensión, transmisión y dirección.</li><li>• Modelo.</li><li>• Frenos.</li><li>• Paneles de control.</li><li>• Sensores de peso.</li><li>• Acabados Internos.</li><li>• Apariencia externa.</li><li>• Equipos eléctricos y baterías.</li><li>• Acondicionadores de Aire.</li><li>• Asideros, asientos, puertas y ventanas.</li><li>• Condiciones de accesibilidad.</li><li>• Paneles de información.</li><li>• Dimensiones, pesos e iluminación.</li></ul> <p>En caso de falta o falla en algún requisito técnico en los autobuses, TRANSCARIBE S.A., realizara la vinculación del autobús estableciendo un plazo máximo para la corrección del desperfecto encontrado. Una vez el Concesionario de Operación de Transporte lo haya corregido, deberá solicitar por escrito a TRANSCARIBE S.A., la realización de una nueva inspección. Una vez radicada la solicitud, TRANSCARIBE S.A., notificará al Concesionario de Operación de Transporte, el lugar, fecha y hora para la realización de la inspección respectiva.</p> <p>En caso que se haga necesario el uso de equipos de medición, para su disponibilidad, estos deberán ser coordinados por los Concesionarios de Operación de Transporte, de acuerdo a lo estipulado por TRANSCARIBE S.A.</p> <p>La inspección de los autobuses se efectúa en los Patios y Talleres del Concesionario de Operación de Transporte, debe realizarse con una</p>	



	<p>frecuencia mínima semestral.</p> <p>g) Certificado Tecnológico. Documento expedido por TRANSCARIBE SA donde se acredita que los autobuses cumplen con la tenencia y buen funcionamiento de la totalidad de los dispositivos electrónicos, informáticos y de comunicación, una vez realizada la inspección técnico-visual, según el "Protocolo Técnico de Flota".</p> <p>Los sistemas a inspeccionar se encuentran detallados en el Anexo "Ficha de Inspección Técnica y Tecnológica de Vinculación de Autobuses", contiene la lista de chequeo de los siguientes equipos y sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Computador a Bordo</li><li>• Cableado.</li><li>• Terminales.</li><li>• Paneles de Información Interna y Externa.</li><li>• Sensores.</li><li>• Equipos de Comunicación.</li><li>• Equipos de Transmisión de Datos.</li><li>• Equipos y dispositivos de Posicionamiento.</li><li>• Conectividad.</li></ul>	

### 9. Actualizaciones del Formato

Fecha de Actualización	No. de Versión	Motivo del cambio	Aprobado por:
Proyectó:	Revisó:		Aprobó:



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 39 de 93

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-02
<b>2. Procedimiento:</b> Plan de Aclimatación e Inspección de Mantenimiento de los Autobuses del SITM-TRANSCARIBE.	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Evaluar el cumplimiento de los “Índices de Operación” de cada tipología de autobuses, respecto a su desempeño ambiental, energético y operacional según marca, modelo y tipo de combustible.
<b>4. Descripción:</b>	Se refiere a una serie de pruebas diseñadas y ejecutadas por el Concesionario de Operación de Transporte y revisadas periódicamente por TRANSCARIBE S.A., y/o a quien este designe,
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a los Concesionario Operadores de Transporte y a Transcaribe-Operador.
<b>6. Glosario:</b>	Ver Manual de Operaciones
<b>7. Normatividad:</b>	

<b>8. Actividades</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Descripción de Tareas</b>	<b>Responsable</b>
1	<p>El Plan de Aclimatación consta de dos fases, cada una comprende un ciclo completo de pruebas.</p> <p><u>Primera Fase</u></p> <p>La primera fase del “Plan de Aclimatación” comprende actividades a realizar antes de la entrada en operación de cada flota de autobuses.</p> <p><u>Segunda Fase</u></p> <p>En la segunda fase se ajustarán los parámetros susceptibles de mejora, de acuerdo con la información obtenida en la primera fase. Esta fase tiene una duración de un (1) mes a partir de la entrega y aprobación del último de los informes de prueba, tiempo que incluye las verificaciones que tenga que realizar el Concesionario de Operación.</p> <p>Actividades que implican el Plan de Aclimatación, ver el apéndice 4 “Protocolo técnico de flota”.</p>	
2	<p><u>Solicitud de la prueba</u></p> <p>Solicitada por TRANSCARIBE S.A., al concesionario de operación con (15) quince días hábiles de antelación. Si se encuentra dentro del cronograma o es solicitada por el concesionario de operación, deberá ser requerida como mínimo con quince (15) días de anticipación a la realización de la prueba para su revisión y aprobación.</p>	
3	<p><u>Revisión y Aprobación</u></p> <p>La aprobación de la metodología de la prueba se informara cinco (5) días hábiles</p>	

	antes de la realización de la misma. Ninguna prueba se llevará a cabo sin la respectiva autorización de TRANSCARIBE S.A.	
4	<p><u>Metodología</u></p> <p>El Plan de Aclimatación debe generar una serie de rendimientos, bajo los cuales se califica el desempeño ambiental del autobús. Los rendimientos mínimos que deben ser evaluados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de combustible por kilómetro recorrido, por hora y por hora-pasajero.</li> <li>• Consumo de lubricantes por kilómetro recorrido en Operación.</li> <li>• Vida útil de las llantas expresada en kilómetros recorridos.</li> </ul> <p>Las pruebas mínimas que se deben aplicar para la consecución de los rendimientos mínimos exigidos anteriormente son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de consumo de combustible.</li> <li>• Pruebas de Opacidad de humos.</li> <li>• Pruebas de las Condiciones Técnicas de los Autobuses (frenos, suspensión, etc.).</li> <li>• Pruebas para medir el consumo de llantas.</li> <li>• Pruebas de funcionamiento del motor.</li> </ul> <p>Cada prueba debe incluir como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de la Prueba</li> <li>• Objetivo de la Prueba</li> <li>• Descripción de la Prueba</li> <li>• Responsable de la Prueba</li> <li>• Equipos de medición a utilizar</li> <li>• Lugares de realización de la prueba (estáticas)</li> <li>• Recorridos para pruebas de ruta y/o pista.</li> <li>• Normas o metodologías empleadas para la medición</li> <li>• Método de cálculo de las variables a estudiar (en caso de ser indirectas)</li> <li>• Criterios de Aceptación y/o rechazo de la prueba</li> <li>• Programación de la Prueba, a) Reporte del procedimiento a seguir en la Prueba, b) Fecha de iniciación de la Prueba, c) Duración de la Prueba.</li> </ul> <p>Cada prueba debe llevar asociada una lista de chequeo en la que se incluyan los criterios de cumplimiento de la misma, la observancia del procedimiento estipulado, listas de herramientas e instrumentos necesarios, y cualquier otro aspecto que se considere conveniente para su ejecución. Dicha lista debe ser entregada a TRANSCARIBE S.A., con el resto de la prueba y su procedimiento, con quince (15) días de antelación a la realización de la misma.</p>	
5	<p><u>Calificación de la prueba</u></p> <p>El Concesionario de Operación de Transporte entregará a TRANSCARIBE S.A., un informe escrito de cada prueba, el día siguiente después de su conclusión,</p>	





	<p>incluyendo copia de los datos de campo obtenidos para su revisión.</p> <p>Dicho informe debe incluir una declaración en la que asegure el cumplimiento de las metas establecidas para cada fase, enumerando cada uno de los procedimientos, las fechas en que se efectuaron las pruebas y la aprobación de TRANSCARIBE S.A. Este dispondrá de diez (10) días hábiles para rechazar alguna de las pruebas y solicitar su repetición.</p> <p>Los informes deberán incluir datos históricos del tipo de prueba realizada, fracasos, modificaciones y reparaciones que se deben efectuar por cada tipología de autobús. Las copias de los resultados serán enviadas a TRANSCARIBE S.A., quien se reservará el derecho para hacer repetir cualquiera o todas las pruebas realizadas, utilizando su personal y/o el de un tercero, y anular las pruebas que ejecute el Concesionario.</p> <p>TRANSCARIBE S.A. se reserva el derecho a desarrollar procedimientos adicionales para que sean llevados a cabo por el Concesionario y/o quien este designe, como también el de inspeccionar o controlar las pruebas, para este efecto, le dará aviso al Concesionario de Operación de Transporte con 24 horas de anticipación a la fecha prevista para la prueba en que se quiera participar.</p>	
6	<p><u>Inspecciones de Mantenimiento de Autobuses</u></p> <p>La inspección de mantenimiento de los autobuses se efectuara en el Patio-Taller del Concesionario de Operación de Transporte, con una frecuencia trimestral o menor según la necesidad de TRANSCARIBE S.A., el tiempo de la inspección depende de los criterios y recomendaciones de los fabricantes, así como lo establecido o acordado entre TRANSCARIBE S.A. y el Concesionario de Operación de Transporte en el plan de seguimiento de los Autobuses.</p> <p>Para este efecto TRANSCARIBE S.A., notificara al Concesionario de Operación de Transporte la fecha, hora, personas asignadas para la inspección y el listado de los autobuses para tal fin. El Concesionario de Operación de Transporte debe disponer los autobuses para la inspección, en caso de no contar con estos deberá solicitar por escrito, ocho (8) días calendario antes de la inspección, una nueva fecha. TRANSCARIBE S.A, se reserva el derecho de realizar inspecciones de Mantenimiento sin previo aviso al concesionario de operación.</p> <p>Los funcionarios autorizados para efectuar la inspección de mantenimiento de los autobuses, son: los Inspectores de Patio-Portal-Taller y/o cualquier funcionario adscrito a la Gerencia de Operaciones de TRANSCARIBE S.A. En caso de ser necesario, TRANSCARIBE S.A., puede designar otras personas para efectuarlas.</p> <p>Para cada prueba a realizar el Concesionario de Operación de Transporte deberá presentar los siguientes documentos, en original, de cada uno de los Autobuses a inspeccionar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado de Vinculación del vehículo al SITM-TRANSCARIBE.</li></ul>	



<ul style="list-style-type: none"><li>• Registro actualizado del mantenimiento del vehículo al que ha sido sometido desde el momento de su vinculación a TRANSCARIBE S.A., en el cual se especifique como mínimo: la fecha de mantenimiento, los elementos intervenidos, la duración de los trabajos y el registro del odómetro.</li></ul> <p>La falta de alguno de los documentos aquí requeridos es causal de cancelación de la inspección de mantenimiento del vehículo.</p> <p>El Inspector de Patio-Portal-Taller de TRANSCARIBE S.A. podrá inmovilizar un Autobús en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No haber presentado la documentación requerida del autobús sometido a inspección.</li><li>• No cumplir con las especificaciones técnicas mínimas exigidas por TRANSCARIBE S.A.</li><li>• No cumplir con las especificaciones ambientales mínimas exigidas por TRANSCARIBE S.A.</li><li>• No cumplir con las especificaciones de comunicaciones mínimas exigidas por TRANSCARIBE S.A.</li><li>• No haber corregido las fallas encontradas en el último trimestre o durante los procesos de revisión diaria de los autobuses, de los cuales se concedió un tiempo para la superación de la misma.</li><li>• No haber corregido las fallas encontradas en los chequeos diurnos o en revisiones de campo.</li><li>• Elementos deteriorados de carrocería, mal funcionamiento del Aire acondicionado, sillas dañadas, asideros flojos o dañados, llantas lisas, autobuses sucios, luces exteriores e interiores en mal funcionamiento y cualquier otro elemento adicional que a juicio del inspector ponga en riesgo la integridad y seguridad del usuario o que atente contra la imagen del sistema.</li></ul> <p>Para tal efecto el inspector del Patio-Portal-Taller o el funcionario que efectúe la inspección debe registrar en los formatos, los requisitos que el vehículo no cumplió e indicar la causa de su inmovilización. El Concesionario de Operación de Transporte debe solicitar por escrito la inspección de los autobuses inmovilizados una vez radicada la solicitud. TRANSCARIBE S.A., contará con un día (1) hábil para notificar al concesionario de operación la fecha y hora de la inspección respectiva.</p> <p>El Inspector de Patio-Portal-Taller o el funcionario autorizado deben alimentar, el mismo día de la inspección, la base de datos que controla las hojas de vida de los autobuses inspeccionados, incluyendo las multas impuestas.</p> <p>Las revisiones que deban realizarse por fuera de las instalaciones del Patio-Portal-Taller serán ejecutadas de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Concesionario de Operación de Transporte debe solicitar por escrito la inspección quince (15) días hábiles de antelación a la fecha de la revisión. La solicitud debe ir acompañada con el siguiente formato (digital e impreso), Tabla</li></ul>	
---	--

1.

No.	Núm. Placa	Núm. Tarjeta Operación	Núm. Tarjeta Propiedad	Núm. SOAT	Núm. Técnico- Mecánica y Gases	Núm. Póliza Seguros	Núm. Serie Motor	Núm. Serie Chasis	Núm. Serie Carrocería	Núm. Serie Acondicionador Aire	Núm. Serie Unidad Lógica
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											

Tabla 1. Formato solicitud de Inspección

- Una vez radicada la solicitud, TRANSCARIBE S.A., contará con dos (2) días hábiles para notificar al concesionario de operación la fecha y hora de la inspección respectiva.
- Los funcionarios autorizados al momento de la inspección de los autobuses deben ser los Inspectores del Patio-Portal-Taller o sus superiores, adscritos a la Gerencia de Operaciones de TRANSCARIBE S.A.
- Debe estar mínimo un delegado del Concesionario de Operación de Transporte diferente al conductor.

10. Actualizaciones del Formato			
Fecha de Actualización	No. de Versión	Motivo del cambio	Aprobado por:
Proyectó:	Revisó:		Aprobó:



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

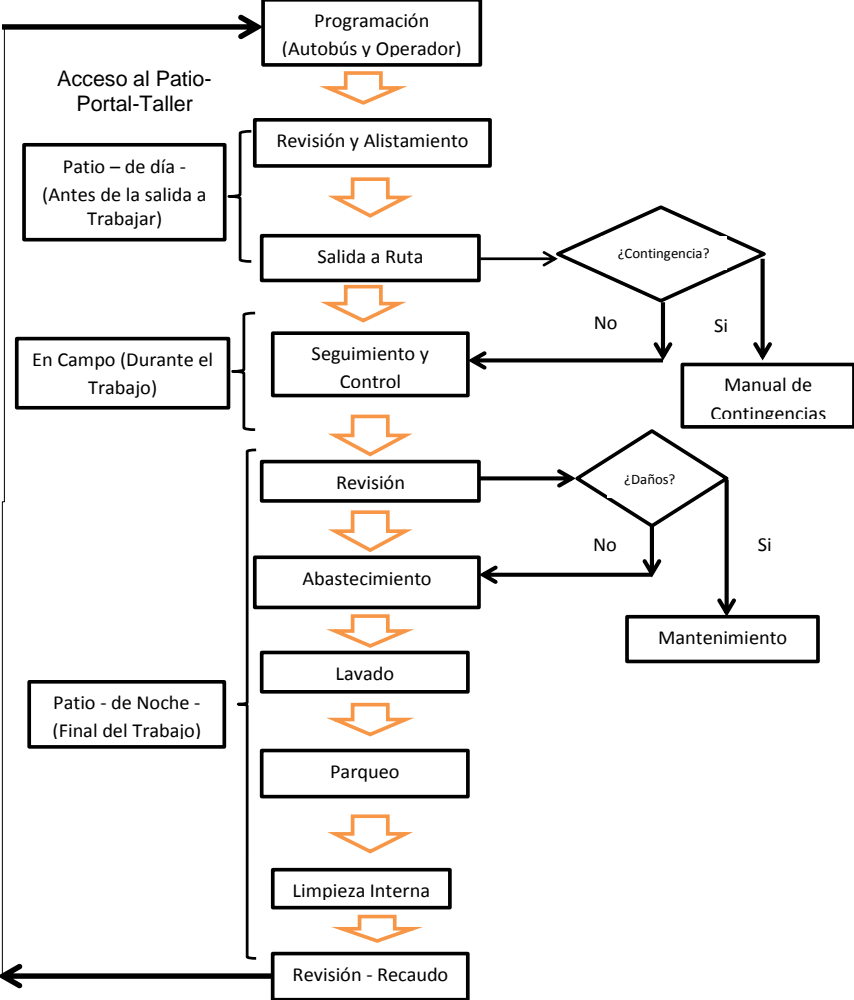
Versión: 01

Página 44 de 93

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-03
<b>2. Procedimiento:</b> Actividades Involucradas en la Operación de los Autobuses	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Definir las actividades necesarias para que un autobús opere en el SITM-TRANSCARIBE.
<b>4. Descripción/Definición:</b>	Se refiere a las actividades involucradas y necesarias en la puesta a punto de los autobuses para su salida a operación.
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a los Concesionario Operadores de Transporte y a Transcaribe-Operador.
<b>6. Glosario:</b>	Ver Manual de Operaciones
<b>7. Normatividad:</b>	

**8. Actividades**

<b>Ítem</b>	<b>Descripción de Tareas</b>	<b>Responsable</b>
-------------	------------------------------	--------------------

<p>1</p>		
<p>2</p>	<p><u>Acceso al Patio</u></p> <p>Corresponde a la operación de ingreso de los autobuses al Patio-Portal-Taller para su parqueo, revisión, alistamiento y mantenimiento. Las actividades relacionadas al acceso al Patio-Portal-Taller, son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de acceso y llegada del Autobús.</li> <li>• Control de seguridad para acceder al Patio.</li> <li>• Control de los horarios de llegada.</li> </ul>	
<p>3</p>	<p><u>Programación</u></p> <p>Cada uno de los servicios que integran los sistemas troncales,</p>	

pretroncales, alimentadores y auxiliares cuentan con una programación que varía de acuerdo con las necesidades de movilización de la demanda a lo largo del día y del tipo de día (hábiles, sábados, domingos y festivos). Es responsabilidad de TRANSCARIBE S.A. la programación de cada servicio, donde se detallan: la ruta, origen, destino, frecuencia de despachos asociada a cada período del día, tipo de vehículo, longitud del recorrido, velocidad de operación, sitios de parada y tiempos de parada en cada estación o paradero. DeDE igual manera se definen los operadores y los sitios donde se realizan los relevos a lo largo del recorrido (lugar y hora). La programación es presentada con anticipación por TRANSCARIBE S.A, a los concesionarios de operación y a TRANSCARIBE-OPERADOR. Con la programación, los concesionarios operadores y Transcaribe-Operador, asignaran autobuses y operadores, los que presentaran al ente gestor.

TRANSCARIBE S.A. enviará periódicamente a los concesionarios de operación, un programa de servicios de operación preliminar que contiene la programación general del SITM-TRANSCARIBE para las operaciones troncal, pretroncal, alimentadora y auxiliar del periodo siguiente, en el cual se definirán los planes de operación de transporte.

A continuación se presentan los parámetros técnicos que condicionan la programación de servicios:

- Demanda estimada en el mes para el cual se diseñan los servicios.
- Niveles de ocupación que representan comodidad a los usuarios y un uso eficiente de la flota. Vehículos articulados, padrones y alimentadores con 7 Pasajeros/m<sup>2</sup> de pie, con niveles de ocupación teóricos promedio del 90% en los periodos cargados.
- Intervalos entre vehículos de un mismo servicio en hora pico (máximo un bus cada quince (15) minutos y mínimo (1) bus cada dos (2) minutos).
- Velocidad promedio igual o superior a 20 Kilómetros por hora (corredores exclusivos del sistema donde las mayores velocidades corresponden a los servicios expresos y velocidad promedio igual o superior a 15 kilómetros por hora).
- Equilibrio entre llegadas y salidas de vehículos de las terminales y estaciones.
- Horarios con amplia cobertura de acuerdo con las características de la demanda en la ciudad.
- Plan diario de oferta acorde con el perfil de la demanda.
- Planes de operación diarios de acuerdo con los cambios de la demanda en días hábiles, sábados, domingos y festivos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso eficiente de la infraestructura disponible, carriles exclusivos y estaciones.</li> </ul> <p>TRANSCARIBE S.A. controla continuamente los indicadores de desempeño y calidad de servicio de los concesionarios, basado en los procedimientos establecidos en el Contrato de Concesión y Manual de Operaciones. En relación con la programación de los servicios, se detallara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Itinerario de los servicios asignados (pantallazos, reporte de despachos, Trips)</li> <li>• Kilómetros programados preliminares (bolsa de kilómetros)</li> <li>• Frecuencia de despachos, mínima y máxima, para cada una de las franjas horarias y días de operación establecidos.</li> </ul> <p>La información se entrega a los concesionarios en el Anexo “Programación Operativa”, el cual está diseñado de acuerdo con las características del Sistema de Programación y Control (SPC).</p>	
4	<p><u>Revisión y Alistamiento</u></p> <p>Se realizan en el Patio-Portal-Taller, de día, antes que el autobús salga a trabajar. El autobús es revisado por el operador de turno y TRANSCARIBE S.A., se inspeccionan el funcionamiento de los equipos a bordo, agua, aceite, llantas, y todos los elementos que integran la “lista de chequeo” realizada para este fin. Igualmente se revisan los documentos del operador, su presentación personal y estado consciente (alcoholimetría y uso de alucinógenos).</p> <p>Contenido de la revisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza diaria interna y externa de los autobuses teniendo en cuenta lo siguiente: Se evalúan la limpieza externa de llantas, vidrios, puertas, techos, parte externa de ductos y mamparas, estas últimas deben estar limpias de grafitis antes de salir a operación y los ductos deben permanecer libres de grasas.</li> <li>• Desmanchar pisos cada treinta (30) días. Se evaluará el desmanche de pisos los primeros cinco (5) días de cada mes.</li> <li>• Ningún autobús deberá salir en operación con luces altas, bajas, direccionales y luces de parada, en malas condiciones o fallando.</li> <li>• Ningún autobús debe salir a operación sin la señalética externa o interna correspondiente, salvo excepciones establecidas por TRANSCARIBE S.A., según lista de eventos que se detallara posteriormente.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ningún autobús deberá iniciar la Operación con el termostato del Aire Acondicionado indicando una temperatura de 28 °C o superior.</li> <li>Los autobuses deberán permanecer en periodo de aclimatación antes de ubicarse en la zona de abordaje, con el fin, que al llegar a esta zona, se tenga una marcación de temperatura en el termostato del Aire Acondicionado inferior a 28 °C.</li> </ul>	
5	<p><u>Salida a Ruta</u></p> <p>Programado y revisado, el autobús está preparado para trabajar. Se lleva a cabo con el despacho, basado en la programación diaria y el cumplimiento del autobus con todos los estándares de calidad de TRANSCARIBE S.A.</p> <p>Antes de despachar la flota es necesario verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La programación de la “Unidad Lógica de Manejo de Flota” con la información de la ruta.</li> <li>El registro del conductor en el SGC0.</li> <li>Cumplimiento de las variables relacionadas con el nivel de servicio establecidas por TRANSCARIBE S.A. las cuales son revisadas por los inspectores del Patio-Portal-Taller.</li> </ul> <p>El recorrido de cada autobús debe ajustarse exactamente al Programa de Servicios de Operación y tablas horarias definidas por TRANSCARIBE S.A. Es responsabilidad del concesionario alimentar la unidad lógica de cada vehículo antes que inicie su recorrido diario, de manera que la información intercambiada entre el Centro de Control y la unidad lógica corresponda a la información que haya sido aprobada y comunicada por TRANSCARIBE S.A. a los concesionarios.</p> <p>Desde este momento, se inicia el seguimiento y control al autobús desde el CCO del SITM-TRANSCARIBE. Se controlan variables del autobús y de operación del mismo, como frecuencia, puntualidad y demás variables descritas en este manual. Si durante la operación, se presentan contingencias, primeramente, hay que dar aviso al CCO y seguir las instrucciones del manual.</p>	
6	<p><u>Revisión</u></p> <p>Llevada a cabo en la noche, terminado el día de trabajo, realizada por el concesionario de operación y TRANSCARIBE S.A. Actividad que implica la</p>	





	<p>inspección visual de los autobuses para determinar el estado de la flota que presta el servicio. Durante la inspección se evalúa si el autobús se encuentra en condiciones de continuar con el proceso de abastecimiento y lavado o si requiere alguna otra intervención, los pasos a seguir se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si durante la inspección visual no se observa ninguna avería, falla o desperfecto, se procede al proceso de abastecimiento, lavado, parqueo, recolección de información y programación de equipos.</li><li>• Si durante la inspección visual se percibe alguna avería o desperfecto se procede al mantenimiento correctivo respectivo, a continuación, a la ejecución de los procesos de lavado, parqueo, recolección de información y programación de equipos.</li></ul> <p>Se tienen diferentes inspecciones que se clasifican, como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inspección 1:  Cuando en la inspección visual el autobús no presenta ninguna avería, razón por la cual sólo debe ejecutarse el abastecimiento, limpieza y parqueo.</li><li>• Inspección 2:  Si durante la inspección visual, el autobús presenta una falla de reparación rápida (cambio de bombillos, cambio de llantas o demás), razón por la cual deben ejecutarse las siguientes actividades: abastecimiento, limpieza, mantenimiento preventivo y parqueo.</li><li>• Inspección 3:  Si durante la inspección visual el autobús presenta averías graves, deben ejecutarse las etapas de limpieza, mantenimiento correctivo y parqueo. En este caso el abastecimiento debe realizarse después del mantenimiento, para evitar la permanencia de autobuses abastecidos en las plataformas de mantenimiento.</li></ul> <p>Tiempos máximos permitidos para la corrección de incidentes en carrocería:</p>							
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="305 1795 690 1837">CODIFICACION</th><th data-bbox="690 1795 998 1837">DETALLE</th><th data-bbox="998 1795 1205 1837">Tiempo de espera en</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="305 1837 690 1869">N</td><td data-bbox="690 1837 998 1869"></td><td data-bbox="998 1837 1205 1869"></td></tr></tbody></table>	CODIFICACION	DETALLE	Tiempo de espera en	N			
CODIFICACION	DETALLE	Tiempo de espera en						
N								

		condiciones de operación
<b>AUTOBUSES</b>		
TA1	Luces delimitadoras Rotas	1 día
TA2	Cocuyos rotos	1 día
TA3	Martillos faltantes	1 día
TA4	Asideros Flojos	Inmediato
TA5	Filtros de AA sucios	1 día
TA6	Ruteros con mal funcionamiento y/o Apagados	1 día
TA7	parlantes flojos	1 día
TA8	cubiertas y tapas flojas o mal ajustadas	1 día
TA9	Informadores interno dañados o con mal funcionamiento	1 día
TA10	Lagrimalos Rotos	2 días
TA11	Luces internas dañadas (entre una y 3 luminarias)	1 día
TA12	Pisos de Articulación desprendidos	1 días
TA13	señalización interna de número de bus	1 días
TA14	Rayones en faldones inferiores	3 días
TA15	Biseles rotos o desprendidos	3 días
TA16	Rayones en faldones Superiores	4 días
TA17	Golpes y abolladuras	4 días
TA18	Forro de palanca de caja de cambios	2 días
TA19	Luces altas, bajas y direccionales	inmediato
<p>Nota: Pasado el plazo de corrección del evento, y este no ha sido superado, el autobús no puede salir a operación. Se designa como mantenimiento al grupo de actividades que propenden por la conservación de los componentes y equipos a bordo del autobús. Se realizan de manera planificada o de emergencia. Los hay de tres clases: Mantenimiento Predictivo: Es una técnica para pronosticar el punto futuro de falla de los componentes y/o equipos a bordo del Autobús, de tal forma que dicho componente pueda reemplazarse, con base en un plan, justo antes de que falle. Mantenimiento Preventivo: Se refiere a intervenciones planificadas sobre los componentes y/o equipos a bordo que propenden por evitar las fallas y deterioro de los mismos y garantizar su funcionalidad durante las condiciones de operación.</p>		



	Mantenimiento Correctivo: Reparación inmediata de los componentes y/o equipos a bordo del autobús que presentan fallas o desperfectos de cualquier naturaleza. Incluyen actividades de latonería y pintura.	
7	<u>Abastecimiento</u>  Corresponde a la actividad de la flota para proveerse de combustible, con el fin de cumplir con el nivel de calidad del servicio y la operación programada, esta actividad se realiza al finalizar el itinerario de servicio, con excepción de la flota que por disposiciones de mantenimiento no cuenta con combustible.	
8	<u>Lavado</u>  El lavado de los autobuses, es una actividad de ejecución diaria o cuando se requiera para el cumplimiento del nivel de calidad en el servicio del sistema. El lavado elimina manchas, polvo aceites u otras sustancias que alteren el aspecto del autobús, el polvo de las ventanas y asientos, antes del despacho. Se lleva a cabo en la noche, después del trabajo y es responsabilidad de los operadores de transporte.	
9	<u>Parqueo</u>  Corresponde a las actividades de ubicación de los Autobuses en los lugares dispuestos para tal fin al finalizar el recorrido establecido en la programación. En esta etapa el Concesionario de Recaudo puede llevar a cabo la actividad de toma de información y programación.	
10	<u>Limpieza Interna</u>  Tiene que ver con el barrido y limpieza interna de los autobuses, de acuerdo a las pautas de calidad del SITM-TRANSCARIBE.	
11	<u>Revisión-recaudo</u>  Llevado a cabo por el Concesionario de recaudo, corresponde a la extracción diaria de la información de operación de cada autobús al final del día de trabajo. Llevada a cabo después del parqueo del vehículo, alcanza la programación de los equipos, que consiste en el montaje de la información de operación en la Unidad Lógica de Manejo de Flota (SGCO) o Unidad Integral. Actividad de ejecución diaria, realizada bajo la responsabilidad del Concesionario de Recaudo. El Concesionario de Operación de Transporte apoyará esta actividad informando las condiciones técnicas, físicas, tecnológicas y ambientales de su flota.	

**9.\_Actualizaciones del Formato**

Fecha de Actualización	No. de Versión	Motivo del cambio	Aprobado por:
Proyectó:	Revisó:		Aprobó:

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-04
<b>2. Procedimiento:</b> Programación de Servicios de Operación del SITM-TRANSCARIBE (PSO).	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Determinar la programación y control de los servicios de transporte a prestar por la flota de TRANCARIBE SA.
<b>4. Descripción/Definición:</b>	El "Programa de Servicios de Operación" (PSO) contiene las tablas horarias de la programación y control de la prestación del servicio de transporte del SITM-TRANSCARIBE.
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a los Concesionario Operadores de Transporte y a Transcaribe-Operador.
<b>6. Glosario:</b>	Ver Manual de Operaciones.
<b>7. Normatividad:</b>	

Actividades		
Ítem	Descripción de Tareas	Responsable
1	<p><u>Los objetivos específicos de la programación son:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estimar el número de los Autobuses Articulados, Padrones y Busetones requeridos para satisfacer un rango establecido de frecuencias;</li> <li>Calcular y detallar las rutinas de itinerarios y la programación detallada de los servicios para cada Autobús Articulado, Padrón y Busetón;</li> <li>Calcular los tiempos de llegada y salida de los Autobuses Articulados y Padrones a las Estaciones;</li> <li>Calcular los tiempos de llegada y salida de los Busetones al Patio-Portal-Taller en las rutas alimentadoras y en el recorrido de las rutas auxiliares.</li> <li>Sincronizar las rutas para prestar un servicio integrado acorde con la demanda.</li> </ul>	
2	<p><u>Los criterios en los que está basada la programación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar los estándares del nivel de servicio: tiempo de viaje, tiempo</li> </ul>	



	<p>de espera, tiempo de trasbordo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimizar el nivel del índice de pasajeros por kilómetro (IPK) que garantice la eficiencia económica y operativa del sistema.</li><li>• Cobertura.</li><li>• Optimización de la flota existente.</li></ul> <p><u>A tener en cuenta al realizar la programación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La programación de los recorridos, servicios y frecuencias debe ser lo más estable posible, esto evitará confusiones al usuario y por ende una mejor calidad de servicio.</li><li>• Las frecuencias deben responder a las necesidades del servicio junto con las variaciones de la demanda.</li><li>• Si se conoce de eventos o actividades de gran convocatoria, la programación de servicios deberá tener en cuenta este comportamiento específico y atenderlo en la medida de lo posible. Es una conducta extraordinaria de demanda (por ejemplo: conciertos, partidos de fútbol, manifestaciones).</li><li>• En el Manual de Operaciones se establecerán planes de contingencias y programación de flota en casos de emergencias, que permitan, en la medida de lo posible, continuar con el servicio de transporte (por ejemplo: programar o autorizar que los Autobuses Articulados se salgan de los carriles exclusivos o de su ruta determinada si se presenta algún inconveniente dentro de la vía).</li><li>• La información generada deberá ser aprobada por el “Comité de Operadores”.</li></ul>	
3	<p><u>Procedimiento para la Elaboración del PSO</u></p> <p>a) TRANSCARIBE S.A. elabora un Informe de programación en el que se detalla la operación del sistema en todos sus componentes y se le envía al Concesionario de Operación de Transporte. Este informe se realizará trimestralmente.</p> <p>b) Los Concesionarios de Operación de Transporte, tendrán un término máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir de la fecha en que TRANSCARIBE S.A. envíe el documento de programación que hace referencia el numeral anterior, para presentar ante TRANSCARIBE S.A. un proyecto unificado que incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las rutas troncales, pretroncales, alimentadoras y auxiliares a ser atendidas;</li><li>• Las franjas horarias para cada una de las rutas troncales, pretroncales, alimentadoras y auxiliares que deberán ser atendidas; El número de autobuses a ser utilizados en cada franja horaria para cada una de las rutas troncales, pretroncales, alimentadoras y auxiliares a ser atendidas;</li></ul>	



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las frecuencias de operación (en horas y minutos) en cada franja horaria;</li><li>• Las tablas horarias de las operaciones troncal, pretroncal, alimentadoras y auxiliares para el inicio de cada viaje;</li><li>• La distribución de las tablas horarias de la operación troncal entre los Concesionarios de Operación de Transporte, de tal manera que los kilómetros se repartan de manera proporcional a la flota troncal, pretroncal, alimentadora y auxiliar.</li><li>• Ocupación de los Autobuses</li></ul> <p>c) El documento de programación debe entregarse en el mismo formato establecido por TRANSCARIBE S.A.</p> <p>d) A partir del proyecto unificado presentado por los Concesionarios de Operación de Transporte, TRANSCARIBE S.A. analizará el cumplimiento de las especificaciones y rangos mínimos establecidos en el documento de programación preliminar, así como la compatibilidad de la programación sugerida por los Concesionarios de Operación de Transporte, y se verificará el itinerario, los servicios y el rango de frecuencias mínimo y máximo para cada una de las franjas horarias permitiendo variaciones dentro de los límites establecidos en el documento de programación preliminar.</p> <p>e) TRANSCARIBE S.A. aprobará el proyecto, el cual se convertirá en el “PSO” definitivo, si a su juicio cumple satisfactoriamente con los requisitos establecidos en el numeral anterior.</p> <p>f) En caso de que el proyecto unificado no sea presentado o aprobado por TRANSCARIBE S.A., este se llevará al Comité de Operación, con el fin de garantizar que la programación propuesta cumpla con las políticas definidas por la autoridad de transporte y sea equitativo para cada Concesionario.</p> <p>g) Una vez el proyecto sea aprobado, el Concesionario de Operación de Transporte deberá presentar a TRANSCARIBE S.A. al menos setenta y dos (72) horas antes de prestar cada servicio, la asignación concreta de conductores y autobuses Articulados, Padrones y Busetones para el cubrimiento de las rutas troncales, pretroncales, alimentadoras y auxiliares a ser operadas, teniendo en cuenta la rotación de autobuses que debe haber por cada una de las rutas. En el dado caso de una contingencia, debidamente demostrada, el concesionario podrá cambiar la asignación de conductores.</p> <p>h) Cuando se precise optimizar el uso de la flota al servicio del SITM-TRANSCARIBE, o cuando así lo requieran las necesidades del servicio, TRANSCARIBE S. A. podrá, a su criterio, solicitarle al Concesionario de Operación de Transporte el cumplimiento de programas de servicio de operación que involucren recorridos sobre Rutas Troncales, pretroncales, alimentadoras y auxiliares del SITM-TRANSCARIBE diferentes a los indicados inicialmente en el</p>	
--	---	--



	<p>PSO.</p> <p>i) TRANSCARIBE S. A. podrá revisar el PSO durante el trimestre en que este siendo aplicado, cuando se identifiquen desajustes en el equilibrio de la oferta y la demanda de los servicios o cuando se identifiquen necesidades del servicio que deban ser atendidas mediante la reprogramación de la Operación Troncal, pretroncal, alimentadora y auxiliar, caso en el cual comunicará al Concesionario de Operación de Transporte las variaciones introducidas al PSO, debe hacerse con una anticipación previa mínima de siete (7) días calendario a la fecha en la cual dichas variaciones empiecen a tener vigencia.</p> <p>j) El PSO podrá ser modificado por solicitud del Concesionario de Operación de Transporte, siempre y cuando esté justificada técnicamente y aprobada por el ente gestor. Cualquier cambio se hará efectivo cinco (5) días calendario luego de ser realizado.</p> <p>k) En todo caso, TRANSCARIBE S.A. podrá modificar las frecuencias dentro de los parámetros que se establezcan en el Manual de Operación de Transporte del SITM-TRANSCARIBE, con el objeto de servir adecuadamente los cambios temporales o transitorios en la demanda que se susciten por causas coyunturales que afecten la movilidad de los habitantes del Distrito de Cartagena. En caso de ser necesario, TRANSCARIBE S.A. podrá solicitar, cancelar o reestructurar parcial o totalmente los despachos en el mismo día, lo cual deberá ser atendido obligatoriamente por el Concesionario de Operación de Transporte.</p>	
4	<p><u>Ajustes a la Operación Regular</u></p> <p>Los ajustes a la programación regular se presentan cuando por diversas causas ocurre una alteración en la misma.</p> <p>Los posibles niveles de actuación frente a la alteración, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No hacer nada: No es necesario cambiar los despachos ni la tabla horaria.</li><li>• Ordenar cambio en el itinerario de autobuses: esta posibilidad incluye cambios temporales en las frecuencias de algunos vehículos, detener los autobuses en estaciones programadas o tomar vías alternas a las troncales en casos específicos.</li><li>• Manejar despachos: Esta acción incluye retrasar o adelantar la salida de un vehículo en el Portal o Estación.</li><li>• Restaurar uno o más servicios: Esta acción implica una variación de la tabla horaria aprobada para operar durante un periodo de tiempo específico, mediante la adopción de un delta de tiempo determinado y aplicada a una serie ordenada de despachos.</li><li>• Suspender todos los despachos y devolver los vehículos hasta que se supere la contingencia: Esta situación ocurre en casos extremos e implica la suspensión total de los servicios hasta que se ordene la reanudación de los</li></ul>	



	<p>mismos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suspender todos los despachos y devolver los vehículos al Patio-Portal-Taller: Al igual que en el caso anterior esta situación es una medida extrema e implica la suspensión de todos los servicios.</li></ul> <p>Los ajustes a la programación de los servicios troncales se realizarán de acuerdo con los procedimientos y soporte dados por el Sistema de Programación y Control (SPC).</p> <p>Las decisiones tomadas sobre los ajustes al PSO serán responsabilidad de la Dirección de Operaciones de TRANSCARIBE S.A. y quedarán consignadas en los módulos correspondientes del Sistema de Programación y Control (SPC) para ser tenidos en cuenta en el momento de hacer la liquidación de pagos, multas y beneficios que se trasladan a los acreedores de los Operadores.</p> <p>Las principales contingencias en la operación regular del SITM-TRANSCARIBE se encuentran enunciadas, con la correspondiente acción a tomar, en el Manual de Contingencias.</p>	
5	<p><u>Actualización de Servicios:</u></p> <p>TRANSCARIBE S.A. podrá revisar y modificar el Programa de Servicios de Operación (PSO), durante el trimestre para el cual fue aprobado, en el momento que considere oportuno e identifique desajustes en el equilibrio de la oferta y la demanda.</p> <p>Actualizar un servicio puede representar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cambios en las frecuencias</li><li>• Cambios en el horario de prestación del servicio</li><li>• Cambios en las estaciones a servir</li><li>• Cambios en las vías troncales a recorrer</li></ul> <p>En caso de cambios en un servicio determinado, TRANSCARIBE S.A., enviara a los concesionarios de operación la nueva programación de los servicios con la que puedan ajustar su "Tabla Horaria" y los procesos de asignación de vehículos y Operadores.</p> <p>Para la aprobación de la actualización de uno o más servicios se debe citar al Comité de Operadores, siguiendo el procedimiento establecido para su aprobación en el PSO.</p> <p>La reprogramación de servicios deberá estar aprobada por lo menos con una (1) semana de anticipación a la fecha de entrada en vigencia.</p>	
6	<p><u>Cancelación de Servicios</u></p> <p>TRANSCARIBE S.A. podrá cancelar la operación de un "servicio", durante el trimestre para el cual fue aprobado, cuando se identifiquen desajustes en el equilibrio entre la oferta y la demanda que no puedan ser corregidos modificando los parámetros operacionales del mismo, descritos en el numeral "Actualización de Servicios".</p>	





	<p>En caso de cancelación de uno o más servicios, TRANSCARIBE S.A., enviara a los concesionarios de operación afectados una comunicación en la que se presentan los motivos técnicos del mismo. Para la cancelación definitiva del “Servicio” se deberá citar al Comité de Operaciones y seguir el procedimiento establecido para tal fin.</p>	
7	<p><u>Programación de Servicios de Operaciones Especiales</u></p> <p>Cuando se identifiquen variaciones singulares de la demanda por eventos deportivos, culturales o cualquier otro, para las cuales se considere necesario realizar una Programación de Servicios de Operación Especial, TRANSCARIBE S.A., podrá modificar las frecuencias de los servicios.</p> <p>En caso de emergencias, TRANSCARIBE S.A., podrá solicitar despachos adicionales a la operación regular del PSO. Estos despachos deberán ser atendidos por el concesionario de operación.</p>	
8	<p><u>Verificación de irregularidades en la Operación del SITM-TRANSCARIBE</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unidad Lógica: Verificar que la unidad esté funcionando.</li><li>• Limpieza: Verificar que el autobús este limpio y sin grafitis, tanto interna como externamente.</li><li>• Servicios Cancelados: Por ningún motivo un servicio cancelado puede tener acceso a la plataforma de despacho.</li><li>• Luces: Las luces interiores, exteriores y direccionales del autobús deben funcionar perfectamente y estar encendidas a partir del inicio del servicio hasta las 6:00 a.m., y de las 18:00 p.m. hasta el final del día de trabajo.</li><li>• Ruterros: Los ruterros delanteros, traseros y laterales deben corresponder al servicio programado.</li><li>• Mantenimiento: Verificar que el vehículo cuente con el correspondiente certificado de mantenimiento, el cual lo habilita para operar en el corredor troncal.</li><li>• Avisos internos: El vehículo internamente solo debe tener los avisos obligatorios aprobados por TRANSCARIBE S.A.</li><li>• Extintores: Los autobuses busetones y padrones debe contar con dos (2) extintores, y los articulados con tres (3), deben estar debidamente cargados y portar su certificación.</li><li>• Publicidad: TRANSCARIBE S.A, aprueba una cantidad determinada de publicidad dentro de los autobuses. El inspector debe verificar que la publicidad instalada en el interior de los autobuses sea la autorizada.</li><li>• Alarmas: Verificar el correcto funcionamiento de las alarmas de solicitud de ayuda al conductor.</li><li>• Operadores: Deben presentarse, al inicio del servicio, de manera impecable y debidamente uniformados de acuerdo a lo establecido en el protocolo de imagen, caso contrario, los inspectores elaboraran el respectivo informe y se procederá de acuerdo a lo estipulado por TRANSCARIBE S.A.</li><li>• Asignaciones adicionales: El inspector de plataforma debe cumplir con todas las asignaciones adicionales dadas por el Centro de Control de Operación (CCO).</li></ul>	



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Velocidades permitidas. Ningún vehículo dentro de las terminales puede exceder las velocidades máximas permitidas.</li><li>• Presencia de personal. Si el inspector detecta ausencia de personal adscrito a la terminal como son vigilantes, vendedores de tiquetes o personal operativo del concesionario, debe comunicarlo inmediatamente al Centro de Control de Operación (CCO).</li><li>• Usuarios que no pagan. Si el inspector detecta en la estación usuarios que no han pagado el servicio, debe inmediatamente reportarlo con la autoridad competente, para proceder según corresponda.</li><li>• Funcionamiento de las puertas de la estación y del autobús. Si cualquiera de las puertas no funciona debidamente, el inspector debe notificar inmediatamente al Centro de Control de Operación.</li></ul>	
--	---	--

<b>9. Actualizaciones del Formato</b>			
<b>Fecha de Actualización</b>	<b>No. de Versión</b>	<b>Motivo del cambio</b>	<b>Aprobado por:</b>
Proyectó:	Revisó:		Aprobó:



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 59 de 93

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-05
<b>2. Procedimiento:</b> Selección de los Operadores de Autobuses del SITM-TRANSCARIBE	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Determinar los requerimientos necesarios para la selección de los operadores de los autobuses del SITM-TRANSCARIBE.
<b>4. Descripción:</b>	Solo podrán operar los autobuses del SITM-TRANSCARIBE aquellas personas que cumplan con las exigencias de TRANSCARIBE SA.
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a los Concesionario Operadores de Transporte y a Transcaribe-Operador.
<b>6. Glosario:</b>	Ver Manual de Operaciones
<b>7. Normatividad:</b>	

<b>8. Actividades</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Descripción de Tareas</b>	<b>Responsable</b>
1	<p><u>Certificado de idoneidad</u></p> <p>La idoneidad de los Operadores se demostrará mediante un certificado expedido por un período de un (1) año, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos fotografías 3 x 4 cm.</li> <li>• Examen pre-ocupacional, espirometría, vista, oídos, pulmones y factor RH.</li> <li>• Exámenes médicos que acrediten el estado físico y mental satisfactorio del candidato.</li> <li>• Licencia de conducción expedida por el Ministerio de Transporte autorizándolo a conducir Autobuses Articulados o Padrones (5ª o 6ª categoría).</li> <li>• Aprobación de los exámenes correspondientes sobre el Manual de Operación.</li> <li>• Aprobación de las pruebas de conducción en campo.</li> <li>• Certificado de aprobación de los cursos de capacitación para Operadores del Sistema Integrado de Transporte Masivo – TRANSCARIBE, expedido por una entidad avalada para tal fin por TRANSCARIBE S.A.</li> <li>• Certificado de valoración psicológica expedido por entidad médica certificada.</li> <li>• Certificado Judicial vigente expedido por el DAS</li> <li>• Certificado expedido por el DATT, que indique que la persona se encuentra a Paz y Salvo por el concepto de multas de tránsito o con convenio de pago.</li> <li>• Aprobación de los exámenes técnicos que TRANSCARIBE S.A. considere necesarios.</li> <li>• No tener observaciones de “No Hábil” por faltas acumuladas dentro de</li> </ul>	

	<p>la operación del SITM-TRANSCARIBE (para el caso de renovación).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad Mínima: 18 años (Art. 10 Código Nacional de Tránsito, Ley 769/2002)</li> <li>• Preferiblemente Bachiller o en proceso de validación del bachillerato.</li> <li>• Saber Leer y Escribir (Art. 19 Cap. I – Decreto 1344 de 1970)</li> </ul>	
2	<p><u>Autoridad en los autobuses</u></p> <p>Es el Operador quien ejerce la autoridad en los autobuses, por lo tanto debe actuar con:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Seguridad,</li> <li>Disciplina,</li> <li>Cumpliendo órdenes,</li> <li>Aptitud mental y física optimas,</li> <li>Sin haber consumido licores ni alucinógenos,</li> <li>Sin abandonar el servicio una vez programado</li> </ol>	
3	<p><u>Evaluación de habilidades y conocimientos de los operadores</u></p> <p>Las evaluaciones permiten calificar objetivamente si los Operadores poseen los conocimientos y habilidades para operar un vehículo de transporte masivo del SITM-TRANSCARIBE.</p> <p>Existen dos tipos de pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritas: Evalúan los conocimientos del conductor respecto al vehículo y las diferentes partes que lo componen, así como los conocimientos generales del conductor respecto a los manuales de operaciones y de contingencias del SITM-TRANSCARIBE. Para que un conductor apruebe este examen debe aprobar el 80% de las preguntas realizadas.</li> <li>• Prácticas: Evalúan las destrezas y habilidades del conductor para operar un vehículo de estas características. Todos los exámenes y pruebas prácticas deben ser aprobados para poder certificar la capacidad e idoneidad de cada conductor.</li> </ul>	
4	<p><u>Descalificación de operadores</u></p> <p>Un conductor descalificado no podrá conducir un vehículo del SITM-TRANSCARIBE. Así mismo un operador está en la obligación de no permitir que un conductor descalificado, conduzca un vehículo del sistema, en caso tal será sancionado de acuerdo a la multa correspondiente.</p> <p>Casos en los cuales un conductor es descalificado o removido del servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por la revocatoria o suspensión de la licencia de conducción por parte de alguna autoridad competente para ello.</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por cometer o estar involucrado en actos criminales fuera o durante la jornada de trabajo, que sean notificados a Transcaribe S.A. tanto por el concesionario como por alguna autoridad policial, jurídica o perteneciente a Transcaribe S.A.</li> <li>• Por conducir en estado de embriaguez.</li> <li>• Por conducir un vehículo bajo la influencia de algún alucinógeno o droga controlada sin la respectiva autorización médica.</li> <li>• Por abandonar la escena de un accidente de tránsito cuando se encuentre operando un vehículo del sistema.</li> <li>• Por acumular un número de 5 multas leves durante un período de 6 meses.</li> </ul>	
5	<p><u>Obligaciones de los operadores</u></p> <p>Los Operadores están obligados a cumplir las siguientes normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentarse y permanecer debidamente uniformados durante su jornada de trabajo.</li> <li>• Respetar las señales de tránsito.</li> <li>• No portar armas de fuego.</li> <li>• No consumir bebidas alcohólicas o drogas alucinógenas durante su jornada de trabajo.</li> <li>• Cumplir a cabalidad las órdenes impartidas por los Controladores del Centro de Control de la Operación de Transcaribe.</li> <li>• Cumplir a cabalidad las órdenes impartidas por los Inspectores del Patio-Portal-Taller y Estaciones.</li> <li>• Cumplir a cabalidad las órdenes impartidas por los agentes de tránsito adscritos al SITM-TRANSCARIBE e informar de inmediato al Centro de Control.</li> <li>• Cumplir a cabalidad las órdenes impartidas por una autoridad militar o de policía e informar inmediatamente al Centro de Control.</li> <li>• Tratar con respeto y consideración a los pasajeros usuarios del sistema.</li> <li>• No abandonar el vehículo bajo ninguna circunstancia.</li> </ul>	

**9.\_Actualizaciones del Formato**

Fecha de Actualización	No. de Versión	Motivo del cambio	Aprobado por:
Proyectó:	Revisó:		Aprobó:



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 62 de 93

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-06
<b>2. Procedimiento:</b> Medición de los indicadores de desempeño y calidad del servicio.	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Mantener la calidad en los Servicios que prestan los concesionarios operadores del SITM-TRANSCARIBE
<b>4. Descripción:</b>	Los indicadores de desempeño son medidas que se siguen para constatar el cumplimiento de los objetivos y planes trazados en la operación de transporte del SITM-TRANSCARIBE, y permitan evaluar la gestión del Concesionario.
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a los Concesionario Operadores de Transporte y a Transcaribe-Operador.
<b>6. Glosario:</b>	Ver Manual de Operaciones
<b>7. Normatividad:</b>	

<b>8. Actividades</b>		
Ítem	Descripción de Tareas	Responsable
1	<p><u>Indicadores de desempeño</u></p> <p>La operación Troncal, Pretroncal, Alimentadora y Auxiliar desarrollada por los Concesionarios de Operación y Trascaribe-Operador deberán cumplir con los indicadores de desempeño por regularidad, puntualidad, operación, accidentalidad, multas, quejas de los usuarios, aseo, estado de la infraestructura a su cargo, estado de los autobuses, estado de los equipos a bordo, niveles de contaminación ambiental, manejo ambiental, fallas mecánicas, contravención al Código Nacional de Tránsito, y otros que TRANSCARIBE S.A. definirá para el cumplimiento de la concesión de operación.</p> <p>Con los indicadores se establecen los estándares mínimos respecto a la calidad del servicio prestado.</p>	
2	<p><u>Generalidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La evaluación del desempeño será medida mensualmente.</li> <li>• De no poseer información sobre los indicadores de nivel de servicio, por cualquier razón atribuible a TRANSCARIBE S.A., se le asignará al Concesionario de Operación de Transporte, cero (0) faltas (Calificación óptima) en el indicador de desempeño respectivo.</li> <li>• El Concesionario de Operación de Transporte tendrá un período de prueba de seis (6) meses, durante la cual simplemente se realizará una evaluación informativa.</li> <li>• La valoración del desempeño deberá estar debidamente documentada.</li> <li>• TRANSCARIBE S.A. notificará al Concesionario de Operación de Transporte de cada una de las fallas presentadas durante la operación,</li> </ul>	
3	<u>Niveles de servicio</u>	

El Nivel de Servicio del Concesionario de Operación de Transporte se calculará con la fórmula:

$$NS=100\% - \text{Faltas}^{(1)}$$

Dónde:

NS = Nivel de Servicio obtenido por el Concesionario de Operación de Transporte durante el periodo evaluado (Máximo dos (2) decimales sin aproximación).

Faltas = Faltas en el desempeño del Concesionario en el mes calculado, de acuerdo con la Fórmula 2 (Valoración de Desempeño del Concesionario).

Una vez calculado el Nivel de Servicio se determina el descuento en el ingreso de acuerdo a la Tabla 10.

Nivel de Servicio	Nivel de Servicio	Calificación	Factor de Pago
85 a 100	A	Excelente	1
60 a 84.99	B	Bueno	0.98
40 a 59.99	C	Regular	0.97
20 a 39.99	D	Malo	0.96
0 a 19.99	E	Pésimo	0.95

Tabla 10. Niveles de Servicio

Valoración de desempeño del concesionario

La valoración del porcentaje de faltas en el desempeño del Concesionario se realizará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Faltas} = (25\% * \text{IDea}) + (25\% * \text{IDop}) + (10\% * \text{IDp}) + (10\% * \text{IDcc}) + (30\% * \text{IDam})^{(2)}$$

Donde:

Índice de Faltas en el Desempeño	Símbolo	Porcentaje Sobre la Evaluación Total
Estado de los Autobuses	IDea	25%
Operacional	IDop	25%
Puntualidad	IDp	10%
Comportamiento del Conductor	IDcc	10%
Obligaciones Ambientales	IDam	30%

	TOTAL	100%								
	<p>Tabla 11. Índices de Faltas en el Desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada Índice será evaluado independientemente, de acuerdo al Número Máximo de Fallas permitidas.</li> <li>• El Concesionario de Operación de Transporte será evaluado diariamente y no podrá sobrepasar el Número Máximo de Fallas permitidas durante el mes, en caso de superarlas, se le contabilizará el máximo porcentaje correspondiente al Índice de Faltas en el Desempeño evaluado según lo estipulado en la Tabla 11.</li> <li>• La afectación del índice de falta en el desempeño a causa de alguna falla, no descarta la imposición de una multa de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión de Operación de Transporte.</li> </ul> <p>Las fallas correspondientes a cada Índice de Falta en el Desempeño, están clasificadas en tres niveles (graves, moderadas y leves) de acuerdo al impacto que pueda tener en la operación. Los niveles están asociados a puntos, así:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Niveles de Fallas</th> <th>Puntos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grave</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Moderada</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>leve</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 12. Niveles de Falla</p> <p>Los límites establecidos para cada indicador o el indicador mismo podrán ser ajustados por TRANSCARIBE S.A. durante la vigencia del Contrato de Concesión.</p>		Niveles de Fallas	Puntos	Grave	10	Moderada	3	leve	1
Niveles de Fallas	Puntos									
Grave	10									
Moderada	3									
leve	1									
4	<p><u>Índice de faltas en el desempeño del estado de los autobuses (IDEA)</u></p> <p>El Índice de Faltas en el Desempeño del Estado de los autobuses (IDEA) permite conocer el estado de los autobuses (aseo, fallas mecánicas, imagen, etc.) del Concesionario de Operación de Transporte.</p> <p>En caso de que el Concesionario de Operación de Transporte sobrepase el Número Máximo de Fallas (# Max Fea) permitidas durante el mes evaluado, según la Tabla 12, la calificación del Índice (IDEA), será igual a cien (100) %. En caso contrario, para evaluar este parámetro, se contabilizarán el valor de cada una de las Fallas del Estado de los Autobuses (Fea) por mes que se encuentran listadas en la Tabla 11, durante el periodo evaluado, siguiendo el procedimiento que se describe a continuación:</p> <p>1. Primero se calculará el valor TFea<sub>i</sub> para cada "Fea" (Total de fallas por nivel de la misma):</p> <p><b>TFea<sub>i</sub> = #Fea<sub>i</sub> * N<sub>i</sub> (3)</b></p> <p>Dónde:</p>									



	<p><math>TFea_i</math> = Total de la falla <math>Fea_i</math> (Ver Tabla 11)</p> <p><math>\#Fea_i</math> = Número de veces que se repite la falla <math>Fea_i</math> durante el mes evaluado.</p> <p><math>N_i</math> = Nivel de la Falla</p> <p>2. Segundo, se calcula el valor <math>VFea</math> (Factor Divisor):</p> $VFea = \sum (\#MaxFea_i * N_i) \quad (4)$ <p>Dónde:</p> <p><math>VFea</math> = Valor máximo de Fallas en el Estado de los Autobuses que podría alcanzar el Concesionario de Operación de Transporte durante el mes evaluado.</p> <p><math>\#MaxFea_i</math> = Número Máximo de Fallas del Estado de los Autobuses por Mes. Ver Tabla 11.</p> <p><math>N_i</math> = Nivel de la Falla</p> <p>3. Por último se calculará el <math>IDea</math>; Correspondiente al Índice de Faltas en el Desempeño del Estado de los Autobuses</p> $IDea = 100 * ((\sum TFea_i) / VFea) \quad (5)$ <p>Dónde:</p> <p><math>IDea</math> = Puntaje para el Índice evaluado (Máximo un (1) decimal sin aproximación)</p> <p><math>\sum TFea</math> = Sumatoria del Total de Fallas <math>TFea_i</math> obtenidas a través de la fórmula No. 3.</p> <p><math>VFea</math> = Valor obtenido del total de las Fallas en el Estado de los Autobuses que puede alcanzar el Concesionario de Operación de Transporte obtenido a través de la fórmula No. 4</p> <table border="1" data-bbox="332 1333 1263 1818"> <thead> <tr> <th>Fallas del estado de los autobuses (fea)</th> <th>Símbolo</th> <th>Nivel (n)</th> <th>Número máximo de fallas del estado de los autobuses por mes (<math>\#maxfea</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Avería inhabilitante del autobús durante la operación</td> <td>Fea1</td> <td>Grave</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>No encendido, apagado o daño del acondicionador de aire durante los itinerarios diarios</td> <td>Fea2</td> <td>Moderada</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Colocar cualquier tipo de aditamentos decorativos o no funcionales al interior o exterior del autobús, que no han sido instalados por el fabricante original del chasis o carrocería ni que hayan sido autorizados por TRANSCARIBE S.A.</td> <td>Fea3</td> <td>Moderada</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Fallas del estado de los autobuses (fea)	Símbolo	Nivel (n)	Número máximo de fallas del estado de los autobuses por mes ( $\#maxfea$ )	Avería inhabilitante del autobús durante la operación	Fea1	Grave	20	No encendido, apagado o daño del acondicionador de aire durante los itinerarios diarios	Fea2	Moderada	10	Colocar cualquier tipo de aditamentos decorativos o no funcionales al interior o exterior del autobús, que no han sido instalados por el fabricante original del chasis o carrocería ni que hayan sido autorizados por TRANSCARIBE S.A.	Fea3	Moderada	5	
Fallas del estado de los autobuses (fea)	Símbolo	Nivel (n)	Número máximo de fallas del estado de los autobuses por mes ( $\#maxfea$ )															
Avería inhabilitante del autobús durante la operación	Fea1	Grave	20															
No encendido, apagado o daño del acondicionador de aire durante los itinerarios diarios	Fea2	Moderada	10															
Colocar cualquier tipo de aditamentos decorativos o no funcionales al interior o exterior del autobús, que no han sido instalados por el fabricante original del chasis o carrocería ni que hayan sido autorizados por TRANSCARIBE S.A.	Fea3	Moderada	5															

Utilizar o modificar colores internos o externos por fuera de los parámetros estándar establecidos por TRANSCARIBE S.A.	Fea4	Grave	3
Instalación o desinstalación de aditamentos o equipos no autorizados por TRANSCARIBE S.A.	Fea5	Grave	2
Operación con elementos de la carrocería en mal estado (externos)	Fea6	Moderada	5
Operación con sillas, asideros, ventanas, escotillas, etc. en mal estado (internos)	Fea7	Moderada	5
Operación con elementos de seguridad en mal estado (cinturones, puertas de servicio y emergencia, etc.)	Fea8	Moderada	5
Intervenir, manipular o adicionar elementos en los equipos a bordo que formen parte de la infraestructura tecnológica del Sistema Transcaribe, sin previa autorización de TRANSCARIBE S.A.	Fea9	Grave	2
Modificación del chasis o del tren motor sin consulta previa a TRANSCARIBE S.A.	Fea10	Grave	2
Inicio de la operación del autobús sucio o en malas condiciones de apariencia	Fea11	Leve	10
Instalar luces adicionales tales como exploradoras, iluminación de chasis o de decoración, que no sean reglamentarias o instaladas por el fabricante original	Fea12	Moderada	5
Colocar propaganda no autorizada por TRANSCARIBE S.A. o infringir la regulación relativa a la publicidad en los autobuses.	Fea13	Grave	3
Operar con luces interiores o exteriores con desperfectos o apagadas durante el periodo nocturno	Fea14	Grave	3
Carencia de iluminación o incorrecta disposición en términos de visibilidad de los ruterros.		Moderada	4
Funcionamiento en el interior del autobús, de equipos de informaciones sonoras o de lectura no autorizado por TRANSCARIBE S.A.	Fea15	Moderada	5
Carencia de iluminación o incorrecta disposición en términos de visibilidad de los ruterros frontal, lateral o posterior o ruterros averiados	Fea16	Moderada	5
Carencia de extintores de carga en los mismos, término de vigencia expirado o sin la especificación de la vigencia.	Fea17	Grave	2
Operar el autobús con abolladuras o impactos.	Fea18	Moderada	5

Utilización de llantas lisas sin especificaciones de mínimo labrado establecidas por el fabricante o proveedor, desinfladas o que a criterio de TRANSCARIBE S.A. representen riesgos para la seguridad de los usuarios.	Fea19	Grave	3
Operar el autobús sin los adecuados mecanismos para la expulsión de las ventanas de emergencia	Fea20	Grave	3

Tabla 13. Lista de Fallas del Estado de los Autobuses

Índice de faltas en el desempeño operacional (IDOP)

Este es un índice que se utiliza para medir los incumplimientos en las operaciones diarias del Concesionario de Operación.

En caso de que el Concesionario sobrepase el Número Máximo de Fallas (#MaxFev) permitidas durante el mes evaluado de alguna de las fallas listadas en la Tabla 13, la calificación del Índice de Faltas en el Desempeño (IDop), será igual a cien (100); En caso contrario, para evaluar este parámetro, se calculará el valor total de cada una de las Fallas Operacionales listadas en la Tabla 13, que presente Concesionario a través del siguiente procedimiento:

Primero se calculará el valor TFopi para cada "Fop" (Total de fallas por nivel de la misma):

$$TFop_i = \#Fop_i * N_i \text{ (6)}$$

Dónde:

TFop<sub>i</sub> = Total de fallas Fop<sub>i</sub> (Ver Tabla 13).

#Fop<sub>i</sub> = Número de veces que se repite la falla Fop<sub>i</sub> durante el mes evaluado

N<sub>i</sub> = Nivel de la Falla

Segundo, se calculará el valor VFopi (Factor Divisor):

$$VFop_i = \sum (\#MaxFop_i * N_i) \text{ (7)}$$

Dónde:

VFop<sub>i</sub> = Valor obtenido del total de las Fallas Operacionales que podría alcanzar el Concesionario de Operación de Transporte durante el mes evaluado.

#MaxFop<sub>i</sub> = Número Máximo de Fallas Operacionales por Mes. Ver Tabla No. 5.

N<sub>i</sub> = Nivel de la Falla

Por último se calculará el IDop; Correspondiente al Índice de Faltas en el Desempeño Operacional

$$IDop = 100 * ((\sum TFop_i) / VFop_i) \text{ (8)}$$

Dónde:

$IDop_i$  = Puntaje para el Índice evaluado (Máximo un (1) decimal sin aproximación)

$\Sigma TFop_i$  = Sumatoria del Total de Fallas  $TFop_i$  obtenidas a través de la Fórmula No. 6

$VFop_i$  = Valor obtenido del total de las Fallas Operacionales que puede alcanzar el Concesionario de Operación de Transporte obtenido a través de la Fórmula No. 7

Fallas Operacionales	Símbolo	Nivel (N)	Número Máximo de Fallas del Estado de las Operaciones (#MaxFev)
Estacionamiento de autobuses en cantidades y tiempos mayores a los permitidos en las estaciones y/o portales	Fop1	Moderada	5
Mal estacionamiento del autobús en el momento de ascenso y descenso de pasajeros sobre las rutas alimentadoras	Fop2	Moderada	10
Parqueo de los autobuses por fuera de los lugares establecidos por TRANSCARIBE en los patios	Fop3	Grave	3
Operación de autobuses en horarios y servicios no autorizados por TRANSCARIBE S.A.	Fop4	Grave	3
Sobrepaso en la velocidad del autobús en operación por encima del nivel permisible, de acuerdo al tipo de servicio.	Fop5	Grave	3
Realizar frenadas o aceleraciones por fuera de los niveles de confort que afecten la calidad del servicio	Fop6	Moderada	5
Abrir puertas en lugares que no constituyan una parada autorizada durante la prestación del servicio	Fop7	Moderada	5
Incumplimiento de señales de tránsito, interrumpir cruces semafóricos o invadir una cebra.	Fop8	Moderada	10
Abandono del autobús por parte del conductor sin causa justificada	Fop9	Grave	3
Realizar mantenimientos, cambios de repuestos intervenciones y/o lavados en lugares no permitidos o en el recorrido de un servicio por parte de personal no autorizado	Fop10	Moderada	5
Incumplimiento de las ordenes o protocolos que se deban seguir por parte del SGCO	Fop11	Grave	3
Accidentes leves originados por el operador	Fop12	Moderada	5

No disponibilidad de autobuses para la operación	Fop1 3	Grave	3
Accidentes graves originados por el operador	Fop1 4	Grave	3
Alterar el recorrido de un servicio sin la previa autorización o instrucción de TRANSCARIBE S.A	Fop1 5	Grave	2
No parar en una estación establecida en el itinerario de operación de transporte programada de un servicio sin previa autorización de TRANSCARIBE S.A	Fop1 6	Moderada	5
Recoger o dejar pasajeros en puntos de la vía diferentes a los paraderos establecidos y autorizados por TRANSCARIBE S.A.	Fop1 7	Moderada	5
Transitar por fuera de las vías determinadas por TRANSCARIBE S.A. sin su autorización.	Fop1 8	Grave	3
Tener alguna puerta abierta con el autobús en movimiento	Fop1 9	Grave	3
Adelantar autobuses del mismo servicio (sin autorización del SGCO)	Fop2 0	Moderada	5
Oponerse a la fiscalización, ocultar información o suministrar información parcial o equivocada a TRANSCARIBE S.A.	Fop2 1	Grave	2
Mantener un conductor activo removido por solicitud de TRANSCARIBE S.A.	Fop2 2	Grave	2
Servicio programado y no prestado.	Fop2 3	Grave	2

Tabla 14. Listado de Fallas Operacionales

Índice de desempeño de puntualidad en los servicios (idp)

Este índice de desempeño se encuentra relacionado con la cantidad de servicios desfasados, frente a la totalidad de los servicios programados.

Se considerará que existe un desfase cuando al evaluar un punto cualquiera de control del servicio exista diferencia en la localización del vehículo frente a la localización que debería tener de acuerdo a la programación del mismo, siempre que la diferencia medida en términos de tiempo sea igual o mayor a un minuto para los Servicios Troncales y dos minutos para los Servicios Alimentadores.

Cuando durante la operación se detecten múltiples desfases que requieran una reprogramación de servicios, primero se contabilizaran los desfases de los vehículos que se encuentren en operación, lo cual será tenido en cuenta en la evaluación del IDp, posteriormente se realizara la reprogramación y se reiniciara la evaluación de la puntualidad sobre los servicios que inicien recorrido a partir del evento de reprogramación realizado.

A través de este índice se le estará evaluando al Concesionario de Operación de Transporte por las demoras en las que incurra durante la operación regular.

	<p>Una demora se considera justificada cuando es orden directa del Centro de Control de la Operación o porque en este quedo registrada la causa del retraso por factores no atribuibles al Concesionario de Operación de Transporte.</p> <p>Para evaluar este parámetro, calculará el valor del índice de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> $IDp=100* \frac{(SRT)}{(SPT) + (SRa)} \frac{(SPa)}{(SPa)}$ <p>(9)</p> <p>Dónde:</p> <p>SRT = Servicios Troncales Retrasados.</p> <p>Spt = Servicios Troncales Totales Programados.</p> <p>SRa = Servicios Alimentadores Retrasados.</p> <p>Spa = Servicios Alimentadores Totales programados.</p> <p>Si el Concesionario sobrepasa la cantidad límite de Servicios Retrasados sobre los Servicios Programados durante el mes evaluado, se le asignara 100 puntos a la calificación de este factor. La cantidad límite será de 10% para los Servicios Troncales y 15% para los Servicios Alimentadores.</p> <p><u>Índice de faltas en el desempeño del comportamiento del conductor (IDCC)</u></p> <p>Este índice de faltas en el desempeño corresponde a la calificación que se le otorga al Concesionario de acuerdo con el comportamiento y/o las faltas disciplinarias de su equipo de conductores.</p> <p>En caso de que el Concesionario sobrepase el Número Máximo de Fallas (#MaxFcc) permitidas durante el mes evaluado de alguna de las fallas listadas en la Tabla No. 6, la calificación del Índice de Faltas en el Desempeño (IDcc), será igual a cien (100), en caso contrario, para evaluar este parámetro, calculará el valor total de cada una de las Fallas del Comportamiento del Conductor listadas en la Tabla 14, que presente Concesionario a través del siguiente procedimiento:</p> <p>Primero se calculará el valor TFcc<sub>i</sub>: <math>TFcc_i = \#Fcc_i * N_i</math> (10)</p> <p>Dónde:</p> <p>TFcc<sub>i</sub> = Total de fallas Fcc<sub>i</sub> (Ver Tabla No. 6)  #Fcc<sub>i</sub> = Número de veces que se repite la falla Fcc<sub>i</sub> durante el mes evaluado.  N<sub>i</sub> = Nivel de la Falla</p> <p>Segundo, se calculará el valor VFcc<sub>i</sub>:</p> $VFcc = \sum (\#MaxFcc_i * N_i)$ (11) <p>Dónde:</p> <p>VFcc<sub>i</sub> = Valor por las Fallas del Comportamiento del Conductor que podría alcanzar el</p>	
--	---	--

<p>Concesionario de Operación de Transporte durante el mes evaluado.  <math>\#MaxFcc_i</math> = Número máximo de Fallas del Comportamiento del Conductor, Ver Tabla 14.</p> <p><math>N_i</math> = Nivel de la Falla</p> <p>Por último se calculará el IDcc; Correspondiente al Índice de Faltas en el Desempeño del Comportamiento del Conductor</p> <p><math>IDcc = 100 * ((\sum TFcc_i) / VFcc_i)_{(12)}</math></p> <p>Dónde:</p> <p><math>IDcc_i</math> = Puntaje para el Índice evaluado (Máximo un (1) decimal sin aproximación)</p> <p><math>\sum TFcc_i</math> = Sumatoria del Total de Fallas <math>TFcc_i</math> obtenidas a través de la Fórmula No. 10.</p> <p><math>VFcc_i</math> = Valor obtenido del total de las Fallas del Comportamiento del Conductor que puede alcanzar el Concesionario de Operación de Transporte obtenido a través de la Fórmula No. 11.</p>			
Fallas en el Comportamiento del Conductor	Símbolo	Nivel (N)	Número Máximo de Fallas en el Comportamiento del Conductor por Mes ( $\#MaxFcc$ )
No portar documentación personal y/o del autobús.	Fcc1	Leve	5
No portar botiquín o que los medicamentos se encuentren vencidos	Fcc2	Moderada	5
Portar armas de cualquier naturaleza	Fcc3	Grave	2
Laborar en estado de embriaguez y/o bajo los efectos de sustancias psicoactivas y/o alucinógenas.	Fcc4	Grave	2
Llevar acompañantes	Fcc5	Leve	5
Maltrato verbal o físico hacia los pasajeros (con referencia al conductor)	Fcc6	Moderada	5
Ingerir alimentos durante la conducción del autobús	Fcc7	Moderada	5
Uso de equipo electrónico por parte del conductor no autorizado (celulares, walkman, etc.)	Fcc8	Moderada	5

No utilizar el uniforme asignado o incluir en este accesorio diferente a los autorizados.	Fcc9	Moderada	5
Mala Presentación personal	Fcc10	Leve	5
Negarse a dar información al SGCO	Fcc11	Grave	3
No reportarse al inicio y final de cada recorrido, mediante el equipo, los medios electrónicos suministrados o el código asignado por TRANSCARIBE S.A.	Fcc12	Grave	3
Provocar o ignorar daños en los equipos a bordo	Fcc13	Moderada	5
Rehusar el transporte a pasajeros sin motivo determinado.	Fcc14	Moderada	2
Tener mala alineación entre las puertas del autobús y las de la estación	Fcc15	Leve	10
Tener mala aproximación a la estación o punto de parada establecido	Fcc16	Leve	10
No usar el cinturón de seguridad	Fcc17	Moderada	5
No reportar al SGCO eventos extraordinarios que se presenten durante la operación que representen riesgos para el Sistema	Fcc18	Grave	3
Cobrar tarifa a los pasajeros.	Fcc19	Grave	1
Desacato a la autoridad	Fcc20	Grave	3

Tabla 15. Listado de Fallas del Comportamiento del Conductor

Índice de obligaciones ambientales (IDAM)

Corresponde a la calificación que se le otorga al Concesionario por el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental, Planes de Mantenimiento y Aspectos Especiales relacionados con la mitigación del impacto ambiental en la operación del Concesionario.



A diferencia de los demás índices de desempeño, en donde se evalúa el rendimiento con base a fallas individuales por autobús y por conductor, la evaluación de este índice se basa además en las interventorías que se realicen en los Patios y Talleres del Concesionario de Operación de Transporte.

Cada Falla en este caso tiene un nivel que es proporcional a una Ponderación Equivalente Límite descrita en la Tabla 16. Esta ponderación se multiplica por un total de puntos (siempre menor o igual a 100) según la calificación que se obtenga de las interventorías y reportes de inspectores.

En caso que el Concesionario alcanzara el porcentaje total de evaluación (Ponderación Equivalente Límite (%)) en algún Grupo de fallas, la calificación del Índice de Desempeño (IDam), será igual a cien (100).

El desempeño ambiental consta de tres (3) Grupos de Fallas como se indica continuación:

Grupo de Fallas Ambientales	Símbolo	Ponderación Equivalente Límite (%)
Incumplimiento del PMA	Fam <sub>1</sub>	70
Incumplimiento con los Programas de Mantenimiento de los Autobuses	Fam <sub>2</sub>	20
Otros Aspectos Ambientales	Fam <sub>3</sub>	10

Tabla 16. Listado de Fallas Ambientales

Estas fallas traen asociadas una ponderación dentro del total y se califican de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IDam = 100 - [(Fam_1 \times 70\%) + (Fam_2 \times 20\%) + (Fam_3 \times 10\%)]_{(13)}$$

Donde;

IDam = Puntaje para el Índice evaluado  
Fam<sub>i</sub> = Falla Ambiental (i) Enunciada según la Tabla No.7

#### Incumplimiento del PMA (FAM1)

Corresponde al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental a través de la aprobación de "listas de verificación".

El PMA está compuesto por 3 componentes. Cada componente del PMA trae asociado una Lista de Verificación, que contiene una serie de Objetivos y un número de puntos asociados al cumplimiento de dichos objetivos y a su vez cada objetivo tendrá una calificación para cada uno con puntajes fijos de 0, 25, 50, 75 y 100, de tal forma que:

Puntaje	Calificación
0	Pésimo
25	malo

50	Regular
75	Bueno
100	Excelente

La Lista de Verificación del PMA podrá ser modificada (agregar, eliminar o modificar Objetivos) por TRANSCARIBE S.A.

Componente/Símbolo	Nombre	Ponderación Equivalente (%)
A	Sistema de Gestión Ambiental	10
C	Plan de Gestión Ambiental	80
D	Plan de Contingencia	10

Tabla 17. Componentes del PMA

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		Calificación (en puntos)
N o.	COMPONENTE A	0,25,50,75,100
1	Se tienen definida la política ambiental de la Concesión	
2	Se difunden y promueven medidas y prácticas de manejo ambiental en todo el personal.	
3	Se tienen definidos los impactos que genera la actividad de operación de transporte del Sistema Transcaribe	
4	Existen mecanismos que previenen los impactos que genera la actividad de operación de transporte del Sistema Transcaribe	
5	Dentro de las diferentes actividades que se generan para la operación de transporte del Sistema Transcaribe, se está cumpliendo con la legislación ambiental vigente	
6	Existen mecanismos para minimizar el uso de recursos primarios y secundarios como agua y energía	
7	Existen mecanismos que reduzcan el grado de contaminación, causado por las actividades de operación de transporte del Sistema Transcaribe	

**8** Se cuenta con un programa de auditorías internas que revisan constantemente que se estén cumpliendo con las actividades de gestión ambiental del PMA y se actualiza constantemente.

Tabla 18. Lista de Chequeo para el Sistema de Gestión ambiental

PLAN DE GESTION AMBIENTAL		Calificación
		(en puntos) 0,25,50,75,100
No.	COMPONENTE C	
<b>C.1. Programa de Manejo de Aguas y Lodos</b>		
1	Se realiza mantenimiento periódico de las estructuras de tratamiento	
2	Se cuenta con un manejo de las aguas superficiales	
3	Se cuenta con un sistema de consumo eficiente y recirculación de aguas para lavado de autobuses y mantenimiento de las instalaciones y se mantiene en las condiciones adecuadas	
4	La limpieza de pisos y paredes de las estructuras del sistema de tratamiento, se hacen usando agua, cepillo y detergente biodegradable.	
5	Los lodos decantados en la parte inferior del sistema de tratamiento, son evacuados manualmente mediante el uso de palas o dragas manuales y tratados y dispuestos conforme al programa de Manejo de Residuos Sólidos específicamente en los lodos y barros	
6	Se realizan adecuadamente las mediciones que caracterizan las aguas residuales que se generan en la operación (DBO, DQO, etc.)	
<b>C.2. Manejo y Disposición Final de Residuos (Sólidos).</b>		
7	Se definió un adecuado manejo a los residuos sólidos generados en la operación referente a la recolección, acopio y disposición final.	
8	Se definió un adecuado manejo a los residuos sólidos industriales generados en la operación referente a la recolección, acopio y disposición final	
<b>C.3. Conservación, Restauración y Compensación de la Estructura Vegetal.</b>		

<b>9</b>	Se hace mantenimiento y conservación de la cobertura vegetal			
<b>C.4.</b>	<b>Programa de Manejo de Combustibles, Aceites y Grasas.</b>			
<b>C.4.1.</b>	<b>Grasas y Aceites Usados</b>			
<b>10</b>	Todos los aceites y grasas provenientes de las diferentes actividades se separan completamente de los demás residuos.			
<b>11</b>	Las grasas y aceites retenidos en la trampa de grasas se retiran manualmente en recipientes adecuados y serán enviados al tratamiento y disposición final conforme a las recomendaciones estipuladas en el programa de manejo de grasas y aceites usados.			
<b>12</b>	El área de almacenamiento temporal de los aceites y grasas usados, está ubicado en un área aledaña a los cárcamos de mantenimiento, para facilitar el acceso de los vehículos recolectores.			
<b>13</b>	El área de almacenamiento temporal de los aceites y grasas usados posee un sistema de desplazamiento para ser transvasado y cargado al vehículo recolector.			
<b>14</b>	La entrega de los aceites usados, se hace a empresas o personas que cumplen con los requerimientos ambientales emitidos por la entidad competente, y tienen vigente la Licencia Ambiental para la recolección y transporte de aceites usados			
<b>C.4.2.</b>	<b>Combustibles</b>			
<b>15</b>	Las medidas a implementadas para el manejo (recibo y distribución) de los combustibles están encaminadas a prevenir problemas en cuanto al manejo de los combustibles, de acuerdo con lo definido en los estándares establecidos			
<b>16</b>	El combustible de referencia cumple con lo establecido en los estándares definidos en el Contrato de Concesión			
<b>C.5.</b>	<b>Programa de Control de Emisiones</b>			
<b>C.5.1.</b>	<b>Gaseosas.</b>			
<b>17</b>	Se cuenta con esquemas de monitoreo que caracterice la calidad del aire en las instalaciones			

<b>18</b>	El Concesionario toma las medidas pertinentes para mantener las emisiones contaminantes bajo los límites establecidos (mantenimiento, conducción técnico-ambiental, etc.)			
<b>C.5.2.</b>	<b>Ruido.</b>			
<b>19</b>	Se cuenta con esquemas de monitoreo que caracterice el nivel de ruido en las instalaciones			
<b>20</b>	El Concesionario toma las medidas pertinentes para mantener las emisiones sonoras bajo los límites establecidos (mantenimiento de los autobuses y equipos, etc.)			
<b>C.6.</b>	<b>Programa de Mantenimiento de las Instalaciones</b>			
<b>21</b>	Se encuentran implementados esquemas de mantenimiento para las instalaciones a cargo			
<b>22</b>	Se encuentran implementados esquemas de mantenimiento para las estructuras básicas de las instalaciones (muros, pisos, cubiertas, ventanas, iluminación, etc.)			
<b>23</b>	Se realizan adecuadamente las acciones de mantenimiento adoptadas en los planes			
<b>C.7.</b>	<b>Plan de Capacitación</b>			
<b>24</b>	Se realizó el proceso de educación a operadores, mediante el desarrollo de módulos educativos en los niveles de operador de autobús articulado, y operador de autobús alimentador, mecánicos y otro personal operativo.			
<b>25</b>	Se realizó el proceso Capacitación a Mecánicos y Personal Operativo			
<b>26</b>	Se realizaron los talleres de educación ambiental dirigida a gerentes, administradores, profesionales y técnicos.			
<b>27</b>	Se realizó los talleres de educación ambiental dirigida a trabajadores, operarios y operadores de autobuses articulados			
<b>28</b>	Se realizan capacitaciones de acuerdo a lo dispuesto con la ley			
<b>C.8.</b>	<b>Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional</b>			

<b>29</b>	Se Promueve y fortalece la seguridad ambiental de la empresa a través de los instrumentos creados por la ley como el Comité Paritario de Seguridad Ocupacional.			
<b>30</b>	Al iniciar la operación de las Patios y Talleres, se procedió a dotarlo de los medios físicos de seguridad necesarios para el correcto y seguro funcionamiento con la premisa la protección de la seguridad industrial.			
<b>31</b>	En cuanto a la seguridad física de las personas se cumple con las dotaciones de seguridad necesarias para la protección personal.			
<b>32</b>	Se definió con el Concesionario la coordinación de la formación de brigadas de emergencia para atender posibles contingencias descritas en el Componente D del presente documento.			
<b>33</b>	Se determinaron las medidas de seguridad Industrial entre las que se encuentran las dotaciones de seguridad, se actualizarán conforme a la actualización del panorama de riesgos.			
<b>C.9.</b>	<b>Programa de Reposición de los Componentes Ambientales Afectados.</b>			
<b>34</b>	Se determinaron las medidas de seguridad Industrial entre las que se encuentran las dotaciones de seguridad, se actualizarán conforme a la actualización del panorama de riesgos.			
<b>35</b>	Las actividades que se realizadas dentro de la operación del sistema están controladas por el Concesionario de Operación de Transporte de tal manera que mitiguen sus repercusiones sobre el entorno.			
<b>36</b>	Se plantean estrategias para la reposición de la infraestructura social afectada por el proyecto en los casos necesarios.			
Tabla 19. Lista de Chequeo para el Plan de Gestión Ambiental				
<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>		<b>Calificación</b>		
		(en puntos) 0,25,50,75,100		
<b>No.</b>	<b>COMPONENTE D</b>			

<b>1</b>	Cuenta el Concesionario con un Plan de Contingencia que permita que en el evento de una emergencia, se inicie el despliegue de los recursos y materiales necesarios para proteger la vida humana, contener y controlar el incidente y proteger el medio ambiente			
<b>2</b>	El personal se encuentra capacitado para actuar de acuerdo con los planes de contingencia.			
<b>3</b>	El plan de contingencia debe contener por lo menos los siguientes componentes:			
<b>D.1.</b>	<b>Amenazas Naturales</b>			
<b>D.2.</b>	<b>Amenazas Operacionales de Patios y Talleres</b>			
<b>D.3.</b>	<b>Amenazas Sociopolíticas</b>			
<b>D.4.</b>	<b>Amenazas Operacionales en la Movilización de Autobuses</b>			

Tabla 20. Lista de Chequeo para el Plan de Gestión Ambiental

Una vez calificados cada uno de los componentes del PMA, la fórmula para la evaluación del cumplimiento del PMA es la siguiente:

$$Fam_1 = [((\sum A_i/A_T) * 10\%) + ((\sum C_i/C_T) * 80\%) + ((\sum D_i/D_T) * 10\%)]_{(18)}$$

Donde;

A<sub>i</sub>= Suma de la calificación de la Lista de Verificación del componente A.  
A<sub>T</sub>= Número de fallas evaluadas del Componente A.

C<sub>i</sub>= Suma de la calificación de la Lista de Verificación del Componente C.  
C<sub>T</sub>= Número de fallas evaluadas del Componente C.

D<sub>i</sub>= Suma de la calificación de la Lista de Verificación del Componente D.  
D<sub>T</sub>= Número de fallas evaluadas del Componente D.

Cuando el Concesionario se encuentre en un nivel de falla mayor o igual al 15% en el Cumplimiento del PMA durante tres meses consecutivos, se le contabilizará la totalidad del IDam (100 puntos) y llevará ante el Comité de Planeación y Operación para que se tome un correctivo al respecto.

Incumplimiento con los programas de mantenimiento de los autobuses (FAM<sub>2</sub>)

Corresponde a la aprobación con respecto a las Interventorías de Mantenimiento de los programas de Mantenimiento Preventivo estipulado por tipología según las condiciones del ANEXO 4.

Para la realización de estas interventorías se tendrá en cuenta los planes de mantenimiento que presente el Concesionario dentro de los plazos estipulados, previa aprobación de TRANSCARIBE S.A.

	<p>Las interventorías de mantenimiento se diseñarán, dividirán y ejecutarán según “listas de chequeo”, las cuales podrán ser modificadas por TRANSCARIBE S.A. o la entidad que este designe después que el Concesionario de Transporte entregue los manuales y planes de mantenimiento que utilizará para su flota durante la vigencia de la Concesión previa aprobación del Comité de Operación.</p> <p>Para el cálculo del valor de esta falla debe realizarse el siguiente procedimiento:</p> <p>1. Se debe calcular el valor de la calificación de la interventoría (máximo 100 puntos):</p> $Fam_2 = \sum x_i / N_{o(20)}$ <p>Fam<sub>2</sub>      Valor de la Calificación de la Evaluación del Mantenimiento.  x<sub>i</sub>            Calificación del componente i evaluado.  No.            Número total de fallas evaluadas en la interventorías de mantenimiento.</p> <p>El listado de componentes a evaluar se ilustra a continuación:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No.</th> <th style="width: 95%;">COMPONENTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>El Concesionario realiza las actividades de Recopilación, procesamiento y análisis de información y hojas de vida de motores, accesorios etc.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>El Concesionario realiza la reestructuración del programa de mantenimiento acordes con los cambios tecnológicos, resultados de análisis de información y de análisis de laboratorios.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>El Concesionario cuenta con el número de trabajadores necesarios para la realización de las actividades de mantenimiento.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>El personal utilizado por el Concesionario para el cumplimiento de los planes de mantenimiento está debidamente capacitado para las actividades de mantenimiento.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>El Concesionario de Operación de Transporte cumple con un Plan de Capacitación acorde con las exigencias de las mejoras tecnológicas y para la optimización el mantenimiento.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>El Concesionario de Operación de Transporte cuenta con los instrumentos, máquinas y herramientas suficientes y adecuadas para la realización de las actividades de mantenimiento.</td> </tr> </tbody> </table>	No.	COMPONENTE	1	El Concesionario realiza las actividades de Recopilación, procesamiento y análisis de información y hojas de vida de motores, accesorios etc.	2	El Concesionario realiza la reestructuración del programa de mantenimiento acordes con los cambios tecnológicos, resultados de análisis de información y de análisis de laboratorios.	3	El Concesionario cuenta con el número de trabajadores necesarios para la realización de las actividades de mantenimiento.	4	El personal utilizado por el Concesionario para el cumplimiento de los planes de mantenimiento está debidamente capacitado para las actividades de mantenimiento.	5	El Concesionario de Operación de Transporte cumple con un Plan de Capacitación acorde con las exigencias de las mejoras tecnológicas y para la optimización el mantenimiento.	6	El Concesionario de Operación de Transporte cuenta con los instrumentos, máquinas y herramientas suficientes y adecuadas para la realización de las actividades de mantenimiento.	
No.	COMPONENTE															
1	El Concesionario realiza las actividades de Recopilación, procesamiento y análisis de información y hojas de vida de motores, accesorios etc.															
2	El Concesionario realiza la reestructuración del programa de mantenimiento acordes con los cambios tecnológicos, resultados de análisis de información y de análisis de laboratorios.															
3	El Concesionario cuenta con el número de trabajadores necesarios para la realización de las actividades de mantenimiento.															
4	El personal utilizado por el Concesionario para el cumplimiento de los planes de mantenimiento está debidamente capacitado para las actividades de mantenimiento.															
5	El Concesionario de Operación de Transporte cumple con un Plan de Capacitación acorde con las exigencias de las mejoras tecnológicas y para la optimización el mantenimiento.															
6	El Concesionario de Operación de Transporte cuenta con los instrumentos, máquinas y herramientas suficientes y adecuadas para la realización de las actividades de mantenimiento.															



<b>7</b>	El Concesionario realiza el adecuado mantenimiento de equipos, infraestructuras, herramientas, maquinaria, etc. utilizadas en las actividades de mantenimiento.
<b>8</b>	El Concesionario de Operación de Transporte realiza las actividades de mantenimiento en las frecuencias indicadas teniendo en cuenta la vida útil y los demás temas especificados en el plan de mantenimiento.
<b>9</b>	El Concesionario de Operación de Transporte realiza los mantenimientos con los tiempos de duración estipulados en los programas de mantenimiento sin hacer caso omiso a las modificaciones por optimización.
<b>10</b>	El Concesionario realiza las actividades de manteniendo utilizando el espacio adecuado teniendo en cuenta la optimización de dichas actividades.
<b>11</b>	El Concesionario cuenta con los insumos adecuados para el completo cumplimiento de las actividades de mantenimiento previstas además de tener en cuenta una eventual actividad mantenimiento correctivo.
<b>12</b>	El Concesionario realiza sus procedimientos acorde con el plan de mantenimiento.

Tabla 21. Evaluación de los Planes de Mantenimiento

Otros aspectos ambientales (FAM<sub>3</sub>)

Se evalúan otros aspectos relacionados con el desempeño ambiental no incluidos en el PMA ni en los planes de mantenimiento. La evaluación de Otros Aspectos Ambientales se debe hacer según el siguiente procedimiento:

1. Se calcula el valor TFams<sub>i</sub>:

$$TFams_i = \#Fams_i \times N_{i(22)}$$

TFams<sub>i</sub> = Total de Fallas Fams<sub>i</sub> (Ver Tabla 14)

#Fams<sub>i</sub> = Número de Fallas de Otros Aspectos Ambientales presentadas en el mes evaluado, para la falla Fams<sub>i</sub>.

N<sub>i</sub> = Cuantificación del Nivel de acuerdo con la Tabla No. 2

2. Luego se calcula el valor VFams:

$$VFams_i = \sum (\#MaxFams_i * N_i)_{(23)}$$

Dónde:

VFams<sub>i</sub> = Valor obtenido del total de las Fallas de Otros Aspectos Ambientales que puede

alcanzar el Concesionario de Operación de Transporte obtenido a través de la Fórmula No. 23.

$\#MaxFams_i$  = Número máximo de Fallas de Otros Aspectos Ambientales (que activan de manera inmediata el descuento para el Concesionario), Ver Tabla No. 6.

$N_i$  Cuantificación del Nivel de acuerdo con la Tabla No. 2

3. Por último se calcula el valor de la falla:

$$Fam_3 = 100 - (100 * (\sum \#Fams_i / VFams_i))_{(24)}$$

Donde:

$Fam_3$  = Puntaje para el Índice de Otros Aspectos Ambientales evaluado

Si se iguala el número máximo de fallas ambientales por mes ( $\#MaxFam$ ) durante el período evaluado, se contabilizará el total de la falla correspondiente a Otros Aspectos Ambientales ( $Fam_3$ ).

Fallas Ambientales Especiales	Símbolo	Nivel (N)	Número Máximo de Fallas Ambientales Especiales por Mes ( $\#MaxFams_i$ )
Transitar derramando combustibles	Fams1	Grave	
Transitar derramando fluidos lubricantes	Fams2	Moderada	
Emisiones Sonoras por encima de los niveles permitidos, y/o exigidos por TRANSCARIBE S.A.	Fams3	Grave	
Emisiones gaseosas por encima de los niveles permitidos, y/o exigidos por TRANSCARIBE S.A.	Fams4	Grave	
Emplear combustibles de menor calidad a la exigida	Fams5	Grave	

Tabla 22. Fallas Ambientales Especiales  
Listado de sanciones a los operadores por parte de Transcaribe S.A., los cuales serán solicitados según las fallas y reportes del SGN:

CODIFICACION	DETALLE	Suspensión código de operación
<b>CONDUCTOR</b>		
	Sobrepaso a vehículos de operación sin autorización del CCO	1 día
	Portar de manera inadecuada el uniforme que lo representa como operador	2 días
	Mantener una conversación con compañeros operadores en operación	2 días
	Mantener una conversación con usuarios en operación	2 días
	Abandono de Vehículo sin autorización del CCO	2 días
	Contestar o tratar a un operador – inspector – Supervisor de	3 días



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 83 de 93

	manera inadecuada	
TC7	Operar el vehículo con rutero EN TRANSITO en operación, y transitar sin rutero EN TRANSITO cuando no está en operación.	3 días
TC8	operar el vehículo con ruta equivocada	3 días
TC9	Iniciar tarea o ubicarse en lugar no autorizado	5 días
TC10	Omitir paradas asignadas a la ruta operativa	5 días
TC11	Comprar objetos o alimentos estando dentro del vehículo	5 días
TC12	Consumir bebidas embriagantes portando el uniforme fuera del sistema	5 días
TC13	Contestar de manera no apropiada al personal de campo o funcionario de Transcaribe S.A.	5 días
TC14	Realizar paradas en lugares no autorizados	5 días
TC15	Contestar de manera no apropiada a un usuario	5 días
TC16	No portar Botiquín	5 días
TC17	Incumplir las señales de tránsito	5 días
TC18	Abandono de la Operación sin reporte	5 días
TC19	No reportar al CCO las fallas del vehículo que afectan la operación	5 días
TC20	No iniciar tarea a tiempo	5 días
TC21	No Portar el cinturón de seguridad o portarlo de manera inadecuada	10 días
TC22	Consumir alimentos dentro del vehículo	10 días
TC23	operar el vehículo con puertas abiertas	10 días
TC24	Permitir el ingreso de usuarios al vehículo por puertas no autorizadas	15 días
TC25	Uso del celular en operación.	15 días
TC26	Presentarse para inicio de operación en estado de embriaguez	20 días
TC27	Portar licencia vencida	Provisional de Código
TC28	Consumir bebidas embriagantes en operación.	Cancelación Código
TC29	Agredir a un usuario	Cancelación Código
TC30	Sobrepaso semáforo en rojo	5 días
TC31	Recibir dinero o vender pasajes	Cancelación Código
TC32	Uso inapropiado de la tarjeta funcionario	Provisional de código
TC33	Incumplir en un periodo de 2 meses más de 3 fallas	Cancelación Código
	<p>Nota: Los días de cancelación de códigos, son los días en que el operador no puede laborar, esta suspensión se deberá realizar una vez se realice el reporte por parte de Transcaribe S.A. y se debe hacer efectiva en la programación vigente y deberán presentar como prueba de la suspensión notificación firmada y notificación del cambio de turno al operador que lo reemplaza.</p>	



--	--	--

<b>9. Actualizaciones del Formato</b>			
<b>Fecha de Actualización</b>	<b>No. de Versión</b>	<b>Motivo del cambio</b>	<b>Aprobado por:</b>
Proyectó:	Revisó:		Aprobó:

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-07
<b>2. Procedimiento:</b> Planeación de la operación del SITM-TRANSCARIBE	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Definir el PSO (programación de los servicios de operación) de las rutas Troncales, pretroncales, alimentadoras y auxiliares, con que se deben ejecutar las diferentes actividades de la operación, incluye frecuencias, tipologías, tamaños de flota y horarios, con el fin de prestar un servicio adecuado a los usuarios del SITM.
<b>4. Descripción:</b>	Documento que consigna los pasos a seguir para programar o realizar cambios y/o ajustes en la programación de servicios del SITM-TRANSCARIBE.
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a los Concesionarios Operadores de Transporte y a Transcaribe-Operador. Incluye el análisis del nivel de servicio del PSO vigente, y la discusión, aprobación y programación de los cambios en los parámetros operacionales del SITM-TRANSCARIBE.
<b>6. Glosario:</b>	Ver Manual de Operaciones
<b>7. Normatividad:</b>	Contratos de Concesión vigentes

<b>8. Actividades</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Descripción de Tareas</b>	<b>Responsable</b>
	<b>Inicio.</b>	
1	<b>Revisión de los diseños de rutas.</b> Revisión de los diseños de rutas y el diseño contratados a un consultor transporte.	Dirección de Operaciones
2	<b>Implementación del Plan de Rutas.</b> Se implementa el plan de rutas recomendado por el consultor y revisado por el equipo de operaciones.	Dirección de Operaciones
3	<b>Evaluación del PSO vigente.</b> Con base en la información de demanda provista por el Concesionario de Recaudo, índice de pasajeros por kilómetros (IPK) e información primaria recopilada en campo, se llevan a cabo análisis cuantitativos de la demanda y tiempos de viajes de rutas alimentadoras y estaciones. Adicionalmente, se tienen en cuenta los tickets del subtipo programación y operativa, además de los PQR relacionados con la programación de las rutas alimentadoras. Lo anterior se constituye en el análisis del nivel de servicio del SITM, correspondiente a aquellas variables operativas relacionadas con la programación de las rutas.	Dirección de Operaciones

4	<b>Propuesta preliminar.</b> Elaborar una propuesta inicial de cambios de programación para ser discutida con el resto de los agentes del sistema, basado en el análisis del nivel de servicio.	PE de Programación
5	<b>Comité de Programación.</b> El encargado de la programación convoca a la realización de un comité de programación en el que intervienen los concesionarios de operación. En este comité se discuten los cambios en la programación del SITM-TRANSCARIBE. Los acuerdos se consignan en el acta de programación.	PE de Programación
6	<b>Informe de Programación.</b> El encargado de la programación elabora un informe definitivo de programación que consigna los parámetros operacionales definitivos que serán implementados en el plan de servicios operacionales. Este informe es aprobado por Subgerencia de Operaciones y Dirección de Operaciones.	PE de Programación
7	<b>Programación en WINADO.</b> Basado en el informe de programación definitivo, el analista programa (software de programación) los cambios de programación para la próxima vigencia.	Analistas
8	<b>Generación de reportes.</b> Generar reportes que servirán de insumos a la nueva programación. 1) Bolsa de kilómetros 2) Reporte de despachos 3) Mapas 4) Pantallazos de planes de trabajo 5) Trips, contienen las variables operacionales definitivas a implementar en la nueva vigencia y sirven de base a los concesionarios para la programación de los operadores de autobús.	Analistas
9	<b>Envío de reportes a concesionarios.</b> Enviar vía correo electrónico a los Concesionarios de Operación los reportes generados.	Analistas
10	<b>Elaborar Planillas de Despacho.</b> Basado en los reportes, se elaboran las planillas de despacho para todas las rutas del Sistema.	Analistas
11	<b>Distribuir Planillas de Despacho.</b> Enviar vía correo electrónico las planillas de despacho de días hábiles, sábados y domingos al líder de CCO, Técnicos de control y al personal de recaudo.	Analistas
12	<b>Elaboración y envío de FCP (formato cambio de programación) que contiene el PSO.</b> Se envía al resto de agentes del sistema el Formato de Cambio de Programación (FCP) definitivo de la vigencia correspondiente, aprobado por la Subgerencia de Operaciones, firmado por la Dirección de Planeación de Operaciones, Jefe de programación y Jefe de CCO y Recaudo.	Analistas



13	<b>Consolidación de la Información generada por la Operación (procedimiento “Control de la Operación”).</b> Durante la operación del sistema se procede a recopilar los datos con los que se generan los reportes que permiten al personal de planeación de Operación realizar los cambios necesarios que generan mejoras en el servicio prestado, entre estos reportes, tenemos: Liquidación de Kilómetros, Índice de Pasajeros por Kilómetro y la Distribución Semanal de Ingresos.	PE CCO/ Líder CCO
	<b>Fin.</b>	

<b>9._Actualizaciones del Formato</b>			
<b>Fecha de Actualización</b>	<b>No. de Versión</b>	<b>Motivo del cambio</b>	<b>Aprobado por:</b>
Proyectó:	Revisó:		Aprobó:



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 88 de 93

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-08
<b>2. Procedimiento:</b> Control de la Operación del SITM-TRANSCARIBE	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Crear las actividades necesarias para llevar el Control de la Operación desde el Centro de Control de Operación (CCO) de TRANSCARIBE SA, aquellas que permitan el monitoreo permanente del servicio de transporte, el servicio de recaudo y la tabulación de información, con los cuales realizar los cambios en la programación del sistema.
<b>4. Descripción:</b>	Comprende la revisión, supervisión, toma de decisiones y reporte diario de la operación del SITM – TRANSCARIBE al Centro de Control de Operación, teniendo en cuenta las diferentes Actividades Programadas.
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a TRANSCARIBE SA, Concesionario de recaudo, Concesionario Operadores de Transporte y Transcaribe-Operador.
<b>6. Glosario:</b>	<p><b>Centro de Control de Operaciones - CCO:</b> Lugar especialmente acondicionado que integra los equipos, aplicaciones informáticas, datos, personal laboralmente vinculado y terceros en ejercicio de actividades colaterales, para la localización, seguimiento, coordinación, control y demás actividades de la operación del SITM-TRANSCARIBE.</p> <p><b>Programa de servicios de operación:</b> Conjunto de actividades de operación que conforman la programación del Sistema para un período de tiempo determinado.</p> <p><b>Ruta Programada:</b> Son los recorridos asignados a cada Autobús que entra en Operación en el SITM-TRANSCARIBE.</p> <p><b>Concesionario(s) de Operación de Transporte:</b> Son los Contratistas que desarrollan actividades directamente relacionados con la operación de los servicios de transporte que ofrece el SITM-TRANSCARIBE a los usuarios.</p> <p><b>Concesionario de Recaudo:</b> Es el contratista a quien TRANSCARIBE S.A. otorgó en Concesión la Operación y Explotación del Sistema de Recaudo y Suministro del Sistema de Gestión y Control de la Operación, cuyo alcance incluye el mantenimiento, reposición, renovación y soporte de la plataforma tecnológica suministrada y la coordinación de la actividades de Implementación con los Concesionarios de Operación de Transporte y los Concesionarios para la Construcción de Estaciones y Portales.</p> <p><b>TURNO:</b> Asignación de Frecuencia, programa de viaje.</p> <p><b>SERVICIO:</b> Ruta asignada a los operadores para la prestación de servicios</p>





	<p>diarios sobre rutas troncales, pretroncales, alimentadoras y auxiliares.</p> <p><b>Barrera de Control de Acceso:</b> Dispositivo integrado por un mueble, un mecanismo de control de Acceso, pictogramas de aproximación, pictogramas de guiado, pantallas de información al pasajero, antenas de lectura de TISC y validadores que autorizan el ingreso o salida al SITM-TRANSCARIBE.</p> <p><b>Terminal de Consulta de Saldo:</b> Dispositivo que se encuentra empotrado en las paredes de las taquillas de las estaciones, cuya función es la de informar el valor de recarga que se encuentra en las tarjetas inteligentes, fecha y hora del ultimo ingreso por la BCA y fecha y hora del equipo donde se realizó la última recarga.</p> <p><b>POM-CO:</b> Barreras de control de acceso para personal con movilidad reducida.</p> <p><b>Kilómetros en servicio:</b> Es el número de kilómetros programados y efectivamente recorridos por un autobús del concesionario de operación durante el cumplimiento de un itinerario en la prestación del servicio de transporte de pasajeros, conforme a los cuales se liquidan los pagos que corresponden a los Concesionarios.</p> <p><b>Kilómetros Programados:</b> Es el número de kilómetros propuestos por el concesionario de operación para el Programa de Servicio de Operación en la planeación de un itinerario para la prestación del servicio de transporte de pasajeros que no contempla Kilómetros en vacío.</p> <p><b>Sistema de Localización:</b> Sistema de comunicación satelital o cualquier otro procedimiento o dispositivo, que permita ubicar la posición de los autobuses en todo momento.</p> <p><b>Contingencia:</b> Hecho, situación o circunstancia inesperada aunque previsible, constitutivo de siniestros o daños que afectan la normal y adecuada operación del SITM- TRANSCARIBE.</p> <p><b>Sistema de Gestión de Novedades.</b> Administra las novedades reportadas diariamente en la operación del sistema, debe hacersele seguimiento hasta que sea cerrada.</p> <p><b>Patios y Talleres:</b> Lugares especialmente acondicionado que permitan el estacionamiento y mantenimiento de la flota cuando no está en servicio.</p>
--	---

<b>7. Normatividad:</b>	Contratos de concesión vigentes.
-------------------------	----------------------------------

<b>8. Actividades</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Descripción de Tareas</b>	<b>Responsable</b>
	<b>Inicio.</b>	
1	<b>Recibir Programación de Servicios</b> Recibir de Planeación la programación de servicios del periodo vigente.	PE CCO/ Líder CCO
2	<b>Programación de Personal de Campo</b> Recibir del líder del CCO la programación del personal de campo, para la ejecución de las actividades diarias.	PE CCO
3	<b>Realizar Apertura de la Operación Diaria del Sistema</b> Recibir del personal de Campo asignado la notificación de encontrarse en posición para la ejecución de sus actividades y poder iniciar la operación.	PE CCO / Controladores
4	<b>Verificar Actividades y Planillas de Despacho</b> Verificación de las actividades y las Planillas de despacho realizadas del área de Planeación de la Operación y los Planes de Servicio de la Operación.	PE CCO / Controladores
5	<b>Realizar Inspección de Buses y despacho Inicial</b> El personal de Campo haciendo uso de formatos elaborados por el Centro de control realiza aleatoriamente la inspección de los Buses que entraran en operación, verificando puntos mecánicos y equipos tecnológicos del recaudo. Como resultado de esta inspección se genera la autorización para laborar o despacho inicial.	Supervisores / Inspectores
6	<b>Realizar Inspección de Equipos de Recaudo</b> Realizar aleatoriamente la verificación del funcionamiento de los equipos ubicados en las estaciones del sistema. Un funcionario deberá realizar un recorrido por la troncal.	Supervisores / Inspectores
7	<b>Verificar y Reportar al CCO el cumplimiento de los despachos</b> Verificar y reportar al Centro de Control el cumplimiento de los servicios del SITM-TRANSCARIBE: Transferencia de Viajes; Alimentación de la Troncal; Cambios de Ruta; Integración Virtual; Contingencias y Atención e Información al Usuario.	Supervisores/ Inspectores/ Guías de despacho
8	<b>Realizar reporte de Novedades de Operación al CCO</b> Reportar al Centro de Control de Operación, toda novedad encontrada en campo con fecha, hora, ubicación, estado, tipo de novedad, subtipo, responsable, bus y observaciones.	Supervisores/ Inspectores/ Guías de despacho
9	<b>Verificar Funcionamiento de Rutas</b> Verificar y reportar al Centro de control el funcionamiento de las Rutas del Sistema, haciendo seguimiento a buses, operadores y aspectos externos de las	Supervisores / Inspectores



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
TRANSCARIBE S.A  
DIRECCIÓN DE OPERACIONES**

Versión: 01

Página 91 de 93

	rutas.	
10	<b>Ajustar y Reportar las actividades ajustadas al CCO</b> Ajustar actividades y reportar dichos ajustes al Centro de Control, en los servicios Troncal y Tronco-alimentado, como: 1. Recuperación de tiempos de viaje (en caída o adelanto). 2. Programar servicios adicionales. 3. Cambio de Rutas. 4. Informe y solución de problemas Mecánicos - Tecnológicos. 5. Atención de contingencia.	Supervisores/ Inspectores/ Guías de despacho
11	<b>Atender y Reportar Contingencias al CCO</b> Atender las contingencias que se presenten, como: 1. Daños de la Flota en ruta. 2. Sistema de Puertas, 3. Ruterros 4. Validadores. 5. Problemas Mecánicos. 6. Problemas de Personal. Realizar el reporte al CCO vía telefónica o avantel, para que se realice la captura de la novedad en el SGN.	Supervisores/ Inspectores/ Guías de despacho
12	<b>Realizar el Cierre de la Operación Diaria del Sistema</b> Una vez realizados los despachos programados se procede a realizar el cierre de la operación, para lo cual se realiza el envío de las planillas de campo debidamente diligenciadas, para su revisión.	PE CCO / Controladores
13	<b>Realizar la consolidación de Información generada en la Operación</b> Efectuada la operación del sistema, se procede a la consolidación de los datos obtenidos, y así generar los reportes que permitan al personal de planeación de Operación realizar los cambios necesarios que creen mejoras en el servicio prestado a los usuarios, entre los reportes, se tienen: liquidación de Kilómetros, el Índice de Pasajeros por Kilómetro y la Distribución Semanal de Ingresos.	PE CCO/ Líder CCO
	<b>Fin.</b>	

<b>9._Actualizaciones del Formato</b>			
<b>Fecha de Actualización</b>	<b>No. de Versión</b>	<b>Motivo del cambio</b>	<b>Aprobado por:</b>
Realizado por:	Revisado por:		Aprobado por:

<b>1. Proceso:</b> Operación Regular del SITM-TRANSCARIBE	<b>Código:</b> TC-PR-OP-09
<b>2. Procedimiento:</b> Desvíos programados y desvíos por contingencia en los corredores del SITM-TRANSCARIBE	<b>Versión:</b> 1
<b>3. Objetivo:</b>	Definir los planes de desvío de las rutas alimentadoras y troncales, en casos extraordinarios por fuera del normal funcionamiento de la operación.
<b>4. Descripción:</b>	Comprende la identificación de eventos especiales, contingencias, bloqueos, novedades de infraestructura, cambios de sentidos viales, etc. que afecten la normal operación de las rutas del SITM-TRANSCARIBE y la planeación del desvío correspondiente para mitigar el grado de afectación
<b>5. Alcance:</b>	Aplicable a los Concesionario Operadores de Transporte, concesionario de recaudo y a Transcaribe-Operador.
<b>6. Glosario:</b>	<b>Desvío:</b> Recorrido temporal distinto al recorrido programado de las rutas del sistema. <b>Contingencia:</b> Hecho, situación o circunstancia, que puede o no suceder, constitutivo de siniestro o daños que afectan la normal y adecuada prestación del Servicio.
<b>7. Normatividad:</b>	Contratos de concesión vigentes.

<b>8. Actividades</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Descripción de Tareas</b>	<b>Responsable</b>
	<b>Inicio.</b>	
1	<b>Identificar eventos que alteren el Funcionamiento del SITM-TRANSCARIBE</b> Identificar eventos que alteran el funcionamiento normal del Sistema, Plan de manejo de tráfico, obras, condiciones climáticas, etc. Ya sea por información recibida en el comité de seguridad o por los planes de manejo de tráfico implementados por el DATT.	Analistas
2	<b>Diseño de Plan de Desvíos</b> Implementar el plan de desvío teniendo en cuenta sentidos viales y conocimiento de la zona. Diligenciar formato de modificación temporal de rutas.	Analistas
3	<b>Aprobación Plan de Desvíos</b> Revisión y aprobación de los Planes de Desvíos por parte del Director de Operaciones; Jefe Programación y la Dirección de Planeación de Operaciones.	Dirección de Operaciones; Jefe de Programación
4	<b>Enviar correo electrónico a áreas responsables</b> Después de aprobado, enviar e-mail al líder del CCO, Comunicaciones y Concesionarios de operación para informar del desvío programado.	Analistas



Fin.	
------	--

<b>9._Actualizaciones del Formato</b>			
<b>Fecha de Actualización</b>	<b>No. de Versión</b>	<b>Motivo del cambio</b>	<b>Aprobado por:</b>
Proyectó:	Revisó:		Aprobó:

**ARTICULO SEGUNDO:** Contra la presente resolución no procede recurso alguno.

**ARTÍCULO TERCERO.** La presente resolución rige a partir de su publicación.

**PÚBLIQUESE Y CUMPLASE**

Dada en Cartagena de Indias, a los Ocho (8) días del mes de Marzo de 2016.

ORIGINAL FIRMADO  
**CARLOS CORONADO YANCES**  
Gerente Suplente de **TRANSCARIBE S.A**

Proyectó: Departamento de Operaciones TRANSCARIBE S.A.

Proyectó acto administrativo: Ercilia Barrios Flórez. Jefe de Oficina Asesora Jurídica