TABLA DE CONTENIDO

1 OBJETIVO 3

2 ALCANCE 3

3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA 3

4 DEFINICIONES 4

5 REGLAS DE MEDICIÓN 8

5.1 Periodos de evaluación de la ETIC 8

5.2 Reglas especiales 9

6 EVALUACIÓN TRIMESTRAL INTEGRAL DE LA CALIDAD - ETIC 10

7 EVALUACIÓN MENSUAL INTEGRAL DE LA CALIDAD – EMIC 11

7.1 Franjas horarias de referencia - periodos de evaluación diarios 13

7.2 Criterios para la Evaluación Integral de la Calidad 14

8 PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR EL DEBIDO PROCESO Y DERECHO DE DEFENSA 32

8.1 Primera parte del procedimiento 32

8.2 Segunda parte del procedimiento 34

8.3 Beneficios por pronta aceptación del resultado ETIC 37

8.4 Impacto económico de la ETIC 38

8.5 Disposiciones comunes al Procedimiento de Debido Proceso 38

8.6 Aplicación del Procedimiento de Debido Proceso al F(QITS) y al F(QGRUA) 39

TABLA DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITANTE
0	Mayo - 2026	Creación del documento	Subgerente de Operaciones

1 OBJETIVO

Definir (a) los lineamientos y los Niveles de Servicio para la evaluación de desempeño del Concesionario de Operación; (b) las pautas generales para el cálculo de los diferentes Indicadores que hacen parte de la evaluación de calidad y desempeño; y (c) el procedimiento para tramitar los desacuerdos del Concesionario de Operación frente a la Evaluación Trimestral Integral de la Calidad, así como frente al $F(QITS)$ y al $F(QGRUA)$ que, junto con el $F(QETIC)$, componen el $F(QANS)$.

El seguimiento y medición de los referidos Indicadores de calidad y desempeño por parte de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio – TRANSMILENIO S.A. (directamente o a través de terceros contratados para tal fin) se hará trimestralmente a través de la ETIC, cuyo resultado tiene dos efectos: (a) la clasificación del Concesionario de Operación de acuerdo con el escalafón de desempeño operacional y (b) el cálculo del factor para la aplicación de deducciones asociadas a la Evaluación Trimestral Integral de la Calidad en la Remuneración de dicho Concesionario.

La aplicación de lo dispuesto en el presente Manual no tiene por objeto ni como efecto la atribución de responsabilidades penales, civiles ni administrativas, sin perjuicio de las consecuencias contractuales previstas para el resultado de la ETIC. En ese sentido, su alcance se limita exclusivamente al ejercicio del control contractual de la prestación del servicio público concesionado.

2 ALCANCE

Este Manual debe ser aplicado por la Subgerencia de Operaciones, la Dirección Técnica de Seguridad y la Dirección Técnica Troncal o el personal que Transmilenio asigne para las labores de seguimiento de los Contratos de Concesión de Operación y a todo el personal de los Agentes del Sistema que intervienen en la gestión operacional del servicio público de Transporte Masivo de Pasajeros, en el marco de la denominada Fase VI del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá en su componente de Operación Troncal.

3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

(a) Manual de Operaciones
(b) Manual de Procedimientos de Regulación y Control

(c) Procedimiento Inspección, Inmovilización y Habilitación de Flota Troncal

4 DEFINICIONES

Para los fines del presente Manual, los términos en mayúscula inicial que aquí se usan, en forma singular o plural, tendrán el significado asignado a continuación, de forma preferente a las definiciones del Contrato de Concesión de Operación. En consecuencia, para la aplicación e interpretación de lo previsto en este Manual, prevalecerán las definiciones aquí establecidas sobre las contenidas en el Contrato de Concesión de Operación cuando se trate de materias reguladas por este Manual. Los términos en mayúscula inicial que no se encuentren definidos en el presente numeral tendrán el significado que se les asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

Las palabras técnicas o científicas que no se encuentren definidas expresamente en el presente Manual tendrán los significados que les correspondan según la técnica o ciencia respectiva, y las demás palabras se entenderán en su sentido natural y obvio.

"**Accidente de Tránsito**" es el evento en el que se encuentra involucrado al menos un Bus y que causa daños a personas y/o bienes involucrados en él. Por lo general, tiene como consecuencia la afectación a la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho.

"**Accidente de Tránsito Simple**" es aquel en el que solamente hay daños materiales y no hay personas lesionadas ni víctimas fatales.

"**Accidente de Tránsito con Lesionado**" es aquel en el que hay al menos una persona lesionada, pudiendo haber daños materiales o no.

"**Accidente de Tránsito con Fatalidad**" es aquel en el que hay al menos una persona fallecida, pudiendo haber daños materiales o no. Se considera que hay una persona fallecida cuando la muerte de una persona lesionada se produce en un período de hasta treinta (30) Días contados a partir del día siguiente a la ocurrencia del accidente. Consecuentemente, antes de transcurrido dicho plazo, y siempre y cuando no se produzca el fallecimiento, el evento se contará como "Accidente de Tránsito con Lesionado".

"**Agentes del Sistema**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"**Amigable Componedor"** tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"**Atención Oportuna**" es toda atención a un Varado que se realiza en un tiempo igual o inferior a 30 minutos y que permite retirarlo del punto de afectación, ya sea para su desplazamiento a patio o para su reubicación en un punto definido por el Centro de Control del Ente Gestor en donde no se afecte la operación del Sistema, sin perjuicio de las decisiones o instrucciones que imparta la autoridad de tránsito para los eventos ocurridos en calzadas de tráfico mixto.

"**Audiencia de Revisión de Incidentes**" es una audiencia en la que el Concesionario de Operación podrá aceptar o rechazar los Incidentes previamente notificados por Transmilenio.

"**Concesionario de Operación**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"**Contrato de Concesión de Operación**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"**Criterio**" es una categoría que agrupa temáticamente los Indicadores que componen la EMIC y que permite hacer seguimiento sobre el desempeño del Concesionario de Operación en un ámbito específico. La periodicidad de su medición es mensual.

"**Declaración de Operación Comercial**" es la Notificación a Transmilenio por parte del Concesionario de Operación de que la totalidad de la Flota podrá operar en condiciones normales a partir de la Fecha de Inicio de la Operación Comercial. Esta deberá ser remitida por escrito a Transmilenio en un plazo no inferior a diez (10) Días Hábiles previos a dicha Fecha.

"**Evaluación Integral de la Calidad**" o "**EIC**" es el mecanismo adoptado para medir el desempeño del Concesionario de Operación. A través de los procesos de la EIC, cuyos términos se definen en el presente Manual, Transmilenio monitorea la evolución de los Indicadores en los que se incorporan variables que reflejan el comportamiento de factores que afectan o pueden afectar la calidad del

servicio concesionado, evaluando el grado de cumplimiento de los valores de referencia definidos como Niveles de Servicio o de desempeño operacional.

"Evaluación Mensual Integral de la Calidad" o **"EMIC"** es una EIC con periodicidad mensual.

"**Evaluación Trimestral Integral de la Calidad**" o "**ETIC**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"**Factor de Ajuste Transicional**" es un factor de ajuste a la Remuneración del Concesionario de Operación equivalente a 0.98. Este será aplicable durante el tiempo que transcurra entre la Fecha de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento y la Fecha de Inicio de la Operación Comercial.

"**F(QANS)**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"F(QETIC)" Factor de Deducción derivado de la ETIC.

"**F(QGRUA)**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación. Esta variable se calcula de conformidad con el Contrato.

"**F(QITS)**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación. Esta variable se calcula de conformidad con el Anexo 3A del Contrato.

"**Fecha de Inicio de la Operación Comercial**" es la fecha que ocurra primero entre (a) seis (6) Meses Calendario contados desde la Fecha de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento; o (b) la fecha señalada en la Declaración de Operación Comercial.

"Incidente" es cualquier acto, evento o circunstancia que sea cuantificada para calcular la Evaluación Mensual Integral de la Calidad, incluyendo, sin limitación, un Accidente de Tránsito, un despacho no cumplido, una conducta operacional o un Varado Efectivo. Para efectos del Procedimiento de Debido Proceso, también constituyen Incidentes: (a) las Indisponibilidades del ITS No SIRCI y los Tickets (según estos términos se definen en el Anexo 3A del Contrato de Concesión de Operación), los Mantenimientos y los demás registros que sustentan el cálculo de los Indicadores previstos en dicho Anexo, y (b) las fracciones de indisponibilidad del servicio de grúa que sustentan el cálculo del $F(QGRUA)$ en los términos del Contrato.

"**Mes Calendario**" es cada uno de los doce (12) meses del calendario común, comprendido entre su primer y su último Día. Cuando un plazo esté estipulado en Meses Calendario, este se contará a partir del momento en el que se señale el inicio de su cálculo y vencerá en el mismo Día en que hubiese iniciado su contabilización en el mes calendario futuro correspondiente. Por ejemplo, un plazo de dos (2) Meses Calendario que inicia el 15 de enero vence el 15 de marzo."

"**Niveles de Servicio**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"**Período de Medición de la ETIC**" es el período de tres (3) Meses Calendario consecutivos durante los cuales se medirán los Indicadores por parte de Transmilenio (directamente y/o a través de terceros contratados para tal fin) y se determinará la ubicación del Concesionario de Operación en el escalafón de desempeño operacional, así como el valor de las Deducciones asociadas a la ETIC aplicables a la Remuneración.

"**Procedimiento de Debido Proceso**" es el procedimiento al que se refiere el numeral 8 del presente Manual y cuyo objetivo es garantizar el derecho al debido proceso del Concesionario de Operación en el cálculo definitivo de la ETIC, del $F(QITS)$ y del $F(QGRUA)$.

"**Remuneración**" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"**SITP**" o "**Sistema**" corresponde al SITP, según este término se define en el Contrato de Concesión de Operación.

"Transmilenio" tiene el significado que se le asigna en el Contrato de Concesión de Operación.

"**Varado**" es el Bus con Certificado de Vinculación al Servicio que presente cualquier tipo de falla que (a) le impida la continuidad inmediata de su desplazamiento (Kilómetros en Servicio o Kilómetros en Vacío), (b) le imposibilite continuar la prestación del servicio público de Transporte Masivo de Pasajeros y/o (c) ponga en riesgo la seguridad de los Pasajeros y/o de la ciudadanía en general.

"Varado Efectivo" Es el Varado que, después de surtir las revisiones correspondientes, se considera atribuible a la gestión de mantenimiento del Concesionario de Operación y, por tanto, se toma como un Incidente.

5 REGLAS DE MEDICIÓN

5.1 Periodos de evaluación de la ETIC

Para (a) la medición de Indicadores, (b) el trámite del procedimiento del numeral 9 del presente Manual y (c) la aplicación de Deducciones, se utilizarán los siguientes períodos de evaluación de la ETIC en cada Año Calendario:

Tabla 1. Periodo trimestral de medición

Días	Quincena	Mes Calendario	Trimestre
1-14	1	Enero	1
15-31	2	Enero	1
1-14	3	Febrero	1
15-28/29	4	Febrero	1
1-14	5	Marzo	1
15-31	6	Marzo	1
1-14	7	Abril	2
15-30	8	Abril	2
1-14	9	Mayo	2
15-31	10	Mayo	2
1-14	11	Junio	2
15-30	12	Junio	2
1-14	13	Julio	3
15-31	14	Julio	3
1-14	15	Agosto	3
15-31	16	Agosto	3
1-14	17	Septiembre	3
15-30	18	Septiembre	3
1-14	19	Octubre	4
15-31	20	Octubre	4

Días	Quincena	Mes Calendario	Trimestre
1-14	21	Noviembre	4
15-30	22	Noviembre	4
1-14	23	Diciembre	4
15-31	24	Diciembre	4

En los años bisiestos, la cuarta quincena comprenderá del 15 al 29 de febrero.

El primer Mes del Período de Medición de la ETIC se denominará “Mes Calendario 1”, el segundo “Mes Calendario 2” y el último “Mes Calendario 3”.

El Mes Calendario 1 deberá corresponder únicamente a los Meses Calendario de enero, abril, julio u octubre. El Mes Calendario 2 corresponderá al Mes Calendario que transcurra entre el 1 y el 30/31 (28/29 para el Mes Calendario de febrero) del Mes Calendario siguiente al Mes Calendario 1 y así sucesivamente.

5.2 Reglas especiales

(a) Si la ETIC entra en vigencia durante el primer Mes del Período de Medición de la ETIC

El Mes Calendario 1 corresponderá al Mes Calendario o fracción de Mes Calendario que transcurra entre (a) el siguiente Día Hábil a la Fecha de Inicio de la Operación Comercial y (b) el último Día del Mes Calendario respectivo.

A manera de ejemplo, si la Fecha de Inicio de la Operación Comercial corresponde al 15 de enero, el periodo comprendido entre el 16 de enero (siempre que este sea Día Hábil) y el 31 de enero constituirá el Mes Calendario 1 del primer Período de Medición de la ETIC.

(b) Si la ETIC entra en vigencia entre el segundo y el tercer Mes del Período de Medición de la ETIC

El Mes Calendario 1 corresponderá al primer Mes Calendario del siguiente Período de Medición de la ETIC, acorde con la Tabla 1. Entre tanto, el desempeño del Concesionario de Operación será tenido en cuenta con fines de seguimiento y, por lo tanto, no tendrá efecto en la Remuneración.

A manera de ejemplo, si la Fecha de Inicio de la Operación Comercial corresponde al 15 de febrero, el período comprendido entre el 16 de febrero y el 31 de marzo será evaluado con fines de seguimiento y el primer Período de Medición de la ETIC comenzará el 1 de abril y concluirá el 30 de junio. En este caso, el Mes Calendario de abril corresponderá al Mes Calendario 1.

6 EVALUACIÓN TRIMESTRAL INTEGRAL DE LA CALIDAD - ETIC

La Evaluación Trimestral Integral de la Calidad (ETIC) es el resultado del proceso de evaluación de desempeño a partir de los Niveles de Servicio adoptados para el componente de la Operación Troncal del Sistema. El valor de la ETIC corresponde al promedio mensual del trimestre evaluado, cuyo resultado se redondea a un decimal aplicando el método de redondeo aritmético simétrico.

- Fórmula:

$$ETIC_T = \frac{\sum EMIC_M}{n}$$

- Donde:

ETIC: Evaluación Trimestral Integral de la Calidad

EMIC: Evaluación Mensual Integral de la Calidad

M: Meses Calendario correspondientes al periodo T en evaluación

T: Trimestre en evaluación

n: Número de Meses Calendario efectivamente evaluados en el trimestre.

En función de este resultado y conforme a las reglas que se señalan en la siguiente tabla, se determinarán el escalafón de desempeño operacional y las Deducciones trimestrales para el Concesionario de Operación por concepto de la ETIC.

Tabla 2. Niveles de medición de la ETIC / Escalafón de desempeño operacional

NIVEL	RESULTADO ETIC	*F(QETIC)*
A	< 1.5	0
B	[1.5 – 2.5)	X_1
C	[2.5 - 3.0)	X_2
D	[3.0 – 3.5)	X_3
E	≥ 3.5	X_4

Teniendo en cuenta que en el periodo comprendido entre la Fecha de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento y la Fecha de Inicio de la Operación Comercial el Concesionario de Operación ajusta su operación al Sistema y, por tanto, no tendrá Deducciones asociadas a la Evaluación Trimestral Integral de la Calidad, durante dicho periodo se aplicará el Factor de Ajuste Transicional a su Remuneración.

7 EVALUACIÓN MENSUAL INTEGRAL DE LA CALIDAD – EMIC

La EMIC es el conjunto de Indicadores cuantitativos que miden el desempeño operacional del Concesionario de Operación. Los Indicadores que componen la EMIC se agrupan en cuatro (4) Criterios que permiten hacer seguimiento sobre el desempeño del Concesionario de Operación, los cuales se listan a continuación:

- Gestión de Seguridad Vial
- Gestión Operacional
- Gestión de Mantenimiento
- Gestión de Conductas Operacionales

La estimación del puntaje total de la EMIC es el promedio de los puntajes obtenidos por el Concesionario de Operación en cada Criterio para un período mensual, de acuerdo con la siguiente formulación, cuyo resultado se redondea a un decimal aplicando el método de redondeo aritmético

simétrico:

- Fórmula:

$$EMIC_M = \frac{PIa + PIo + PIm + PIc}{n}$$

- Dónde:

PIa: Puntaje Criterio de Gestión de Seguridad Vial

PIo: Puntaje Criterio de Gestión Operacional

PIm: Puntaje Criterio de Gestión de Mantenimiento

PIc: Puntaje Criterio de Gestión de Conductas Operacionales

M: Mes Calendario correspondiente a la medición

n: Número de Criterios disponibles

El resultado del cálculo será un valor comprendido entre 1.0 y 5.0, y evidenciará el nivel de cumplimiento de los Niveles de Servicio del Concesionario de Operación.

Tabla 3. Niveles de medición de la EMIC

NIVEL	RESULTADO
A	< 1.5
B	[1.5 – 2.5)
C	[2.5 - 3.0)
D	[3.0 – 3.5)
E	≥ 3.5

Será responsabilidad de Transmilenio, el procesamiento y cálculo de los Indicadores que componen

y estén disponibles para cada período.

7.1 Franjas horarias de referencia - periodos de evaluación diarios

A continuación, se presentan los periodos diarios de referencia que aplican para cada uno de los Criterios e Indicadores que conforman la EMIC y que tienen dentro de sus variables o elementos de consideración para su cálculo la franja horaria en la que ocurren los eventos o incumplimientos detectados.

Tabla 4. Franjas horarias para tipo Día Hábil

ID FRANJA	FRANJA	HORA INICIO	HORA FIN
1H	Nocturno - Hábil	00:00:00	04:29:59
2H	Transición Nocturno - Hábil	04:30:00	05:29:59
3H	Punta Mañana - Hábil	05:30:00	07:29:59
4H	Transición Punta Mañana - Hábil	07:30:00	08:59:59
5H	Valle - Hábil	09:00:00	15:29:59
6H	Transición Valle - Hábil	15:30:00	16:29:59
7H	Punta Tarde - Hábil	16:30:00	18:29:59
8H	Transición Punta Tarde - Hábil	18:30:00	21:29:59
9H	Pre-Nocturno - Hábil	21:30:00	23:59:59

Tabla 5. Franjas horarias para tipo sábado

ID FRANJA	FRANJA	HORA INICIO	HORA FIN
1S	Nocturno - Sábado	00:00:00	04:29:59
2S	Transición Nocturno - Sábado	04:30:00	05:29:59
3S	Punta Mañana - Sábado	05:30:00	08:14:59
4S	Transición Punta Mañana - Sábado	08:15:00	10:59:59

ID FRANJA	FRANJA	HORA INICIO	HORA FIN
5S	Punta Tarde - Sábado	11:00:00	13:59:59
6S	Transición Punta Tarde - Sábado	14:00:00	14:59:59
7S	Valle - Sábado	15:00:00	17:59:59
8S	Transición Nocturna - Sábado	18:00:00	19:59:59
9S	Pre-Nocturno - Sábado	20:00:00	23:59:59

Tabla 6. Franjas horarias para tipo domingo o festivo

ID FRANJA	FRANJA	HORA INICIO	HORA FIN
1F	Nocturno - Domingo	00:00:00	04:59:59
2F	Transición Nocturno - Domingo	05:00:00	05:59:59
3F	Punta Mañana - Domingo	06:00:00	07:29:59
4F	Transición Punta Mañana - Domingo	07:30:00	09:29:59
5F	Valle Mañana - Domingo	09:30:00	10:59:59
6F	Punta Mediodía - Domingo	11:00:00	13:59:59
7F	Valle Tarde - Domingo	14:00:00	15:44:59
8F	Punta Tarde - Domingo	15:45:00	18:29:59
9F	Transición Punta Tarde - Domingo	18:30:00	19:59:59
10F	Pre-Nocturno - Domingo	20:00:00	23:59:59

Transmilenio podrá ajustar las franjas de referencia, en función de las variaciones en el comportamiento de la demanda de los Pasajeros.

7.2 Criterios para la Evaluación Integral de la Calidad

7.2.1 Gestión de Seguridad Vial

Permite evaluar la gestión de la seguridad operacional del Concesionario de Operación en cada Mes Calendario $M(d \in M)$ en cumplimiento de los estándares establecidos en el Sistema. Estos estándares están definidos en el Manual de Operaciones, Protocolos de Operación, boletines Atento, la Ley Aplicable en materia de tránsito y transporte, y en los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.

Este Criterio mide el número de Accidentes de Tránsito en los que están involucrados los Buses del Concesionario de Operación, contabilizando la cantidad de eventos en el Mes Calendario de medición *M*, sin importar si ocurren durante la prestación de un servicio o no, en relación con la exposición al riesgo expresado en kilometraje (distancia recorrida). Su objetivo es resguardar la seguridad de los Pasajeros, Agentes del Sistema y demás actores viales.

Para este Criterio, se adopta el concepto de accidentes simples equivalentes, conforme al cual un (1) Accidente de Tránsito Simple corresponde a una unidad de medida base; un (1) Accidente de Tránsito con Lesionado equivale a tres (3) Accidentes de Tránsito Simples equivalentes; y un (1) Accidente de Tránsito con Fatalidad equivale a dieciocho (18) Accidentes de Tránsito Simples equivalentes. Lo anterior permite una evaluación más precisa de la gravedad de los accidentes y su impacto en la seguridad de los Pasajeros, Agentes del Sistema y demás actores viales.

Cuando una persona lesionada en un Accidente de Tránsito con Lesionado fallezca dentro del plazo previsto en la definición de Accidente de Tránsito con Fatalidad, el evento se reclasificará como Accidente de Tránsito con Fatalidad para efectos del Indicador, siempre que el fallecimiento se acredite antes de la Notificación de la ETIC preliminar del Período de Medición de la ETIC al que corresponda el Mes Calendario de su ocurrencia. Si el fallecimiento se acredita con posterioridad a dicha Notificación, el evento conservará la clasificación de Accidente de Tránsito con Lesionado para efectos de la ETIC y la fatalidad se registrará únicamente con fines estadísticos.

El Concesionario de Operación deberá informar a Transmilenio, de manera inmediata, el fallecimiento de cualquier persona lesionada en un Accidente de Tránsito. Transmilenio, a su vez, comunicará al Concesionario de Operación los fallecimientos y Accidentes de Tránsito con Fatalidad

de los que tenga conocimiento por otros medios, para que este efectúe los reportes y registros a que haya lugar.

El índice de accidentalidad será evaluado mensualmente de acuerdo con la siguiente fórmula, cuyo resultado se redondea con dos cifras decimales aplicando el método de redondeo aritmético simétrico.

- Fórmula:

$$Ia_M = \sum_{d \epsilon M} \left(\frac{\mathrm{As}_M * 1 + Al_M * FA * 3 + Af_M * FA * 18}{Ks_M} * 10.000 \right)$$

- Donde:

$Ia:$ Índice de accidentalidad

$As:$ Accidentes de Tránsito Simples

$Al:$ Accidentes de Tránsito con Lesionados

$Af:$ Accidentes de Tránsito con Fatalidad

$Ks:$ Kilómetros en Servicio

$d:$ Días del Mes Calendario M

$M:$ Mes Calendario en evaluación

FA: Es el Factor Atribuible definido por Transmilenio cuyo valor depende del resultado del análisis causal del Accidente de Tránsito. Dicho análisis es realizado de manera conjunta entre Transmilenio y el Concesionario de Operación y es aplicable a los Accidentes de Tránsito con Lesionados y/o Accidentes de Tránsito con Fatalidad.

El valor del *FA* se establece a partir de la identificación y evaluación de las posibles causas que

dieron origen al accidente, así como de su relación con la operación del Sistema, conforme a los lineamientos técnicos definidos por Transmilenio. Dicho análisis tiene un alcance exclusivamente técnico y preventivo, orientado a la gestión del riesgo vial, y no constituye por sí mismo una determinación de responsabilidad jurídica.

Para efectos de la medición del Indicador, el *FA* tomará los siguientes valores, de acuerdo con el resultado del análisis causal:

(a) Uno (1), cuando las posibles causas del accidente se atribuyan al Concesionario de Operación.

(b) $\frac{1}{2}$, cuando las posibles causas del accidente sean asociadas tanto al Concesionario de Operación como al tercero y/o víctima.

(c) $\frac{1}{3}$ para Accidentes de Tránsito con Lesionados y $\frac{1}{18}$ para Accidentes de Tránsito con Fatalidad, cuando las posibles causas del accidente se atribuyan principalmente al tercero y/o víctima.

El Concesionario de Operación deberá solicitar la asignación del Factor Atribuible mediante comunicación escrita antes de la correspondiente Audiencia de Revisión de Incidentes una vez adelantado el análisis conjunto del accidente con Transmilenio con base en la información y soportes disponibles.

El Concesionario de Operación podrá solicitar que, en los siguientes casos, se excluyan Accidentes de Tránsito Simples de la medición del Indicador:

(a) Cuando el Bus del Concesionario de Operación se encuentre totalmente detenido y sea colisionado por un tercero, caso en el cual el Concesionario de Operación debe aportar las evidencias correspondientes de manera clara y precisa.

(b) Cuando el accidente corresponda a una colisión entre buses del Sistema (Troncal y/o Zonal), el Concesionario de Operación deberá presentar el documento suscrito por los representantes autorizados de los concesionarios de operación involucrados, en el cual el concesionario o los concesionarios que correspondan acepten la causalidad del Accidente de Tránsito.

Sin perjuicio de que Transmilenio elimine del listado los Accidentes de Tránsito que se presenten en las anteriores circunstancias, o como consecuencia de las actuaciones que se surtan en desarrollo del procedimiento descrito, el Concesionario de Operación no estará exento de cumplir con la Ley Aplicable. En especial, deberá cumplir con las obligaciones derivadas de la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, de conformidad con la Resolución No. 20223040040595 de 2022 expedida por el Ministerio de Transporte o la que la modifique, complemente o sustituya.

A partir del valor obtenido en el cálculo del índice de accidentalidad (*Ia*), se asignará a la gestión de seguridad vial un puntaje (*PIa*) de acuerdo con los rangos y las fórmulas establecidos en la siguiente tabla. El resultado del *PIa* se redondeará a un decimal aplicando el método de redondeo aritmético simétrico.

Tabla 7. Niveles de medición índice de accidentalidad / Desempeño en gestión de seguridad vial

NIVEL	VALOR *Ia*	PUNTAJE *PIa*
A	< 0.05	= 1-((0.05-Ia_A)/(0.05-0))
B	[0.05 - 0. 08)	= 2-((0.08-Ia_B)/(0.08-0.05))
C	[0. 08 - 0.15)	= 3-((0.15-Ia_C)/(0.15-0.08))
D	[0.15 - 0.22)	= 4-((0.22-Ia_D)/(0.22-0.15))
E	≥ 0.22	5

La atribución de un Accidente de Tránsito Simple, Accidente de Tránsito con Lesionado o Accidente de Tránsito con Fatalidad al Concesionario de Operación, con el impacto que ello suponga sobre su EMIC – y consecuentemente su ETIC – no pretende de forma alguna usurpar las funciones judiciales que corresponden a las autoridades competentes frente a la determinación de responsabilidades penales y/o civiles. Por el contrario, el Criterio de Gestión de Seguridad Vial –coherente con la naturaleza peligrosa de la actividad de conducción de los Buses– se orienta a verificar si la ocurrencia de un Accidente de Tránsito deriva del incumplimiento de una obligación contractual por parte del

Concesionario de Operación, en concordancia con las funciones legales y constitucionales de control y vigilancia que corresponden a Transmilenio en relación con la prestación del servicio de Transporte Masivo de Pasajeros en condiciones de calidad, oportunidad y seguridad.

Ahora bien, en aplicación del principio de economía, el Concesionario de Operación no podrá solicitar la exclusión de un Accidente de Tránsito cuando en el análisis técnico correspondiente se evidencie que el eventual recálculo del Indicador no generaría variación alguna en la medición inicialmente notificada, manteniéndose el mismo nivel o rango de desempeño. Lo anterior en consideración a que dicha solicitud carecería de efecto material sobre el resultado del Indicador, implicando actuaciones administrativas innecesarias que no modifican la situación previamente comunicada.

7.2.2 Gestión Operacional

La Gestión Operacional evalúa el desempeño del Concesionario de Operación en cada Mes Calendario M $(d \in M)$ en aquellos aspectos que inciden en la calidad del servicio; su eficacia contribuye a que haya una adecuada respuesta a las necesidades de los Pasajeros, con base en parámetros establecidos para evaluar el nivel de cumplimiento del Programa de Servicios de Operación.

Cada despacho y el recorrido que deban realizar los Buses será objeto de evaluación de acuerdo con tres dimensiones: la puntualidad de la Flota en el inicio de cada jornada, el cumplimiento de los despachos programados en cada franja horaria de servicio y el cumplimiento de los kilómetros previstos para cada recorrido.

De esta manera, el Criterio de Gestión Operacional permite verificar el cumplimiento en tres aspectos: (a) puntualidad; (b) oportunidad y (c) completitud. Lo anterior de acuerdo con la siguiente fórmula, cuyo resultado se redondea con tres cifras decimales aplicando el método de redondeo aritmético simétrico:

- Fórmula:

$$Io_M = \sum_{d \epsilon M} \frac{Dc_M}{Dpr_M * Dad_M}$$

- Donde:

Io: Índice de gestión operacional

Dc: Calificación del cumplimiento de despachos en puntualidad, oportunidad y/o completitud

Dpr: Despachos programados

Dad: Despachos adicionales

d: Días del Mes Calendario M

M: Mes Calendario en evaluación

A partir del valor obtenido en el cálculo del índice de gestión operacional (Io), se asignará a la gestión operacional un puntaje (PIo) de acuerdo con los rangos y las fórmulas establecidos en la siguiente tabla. El resultado del PIo se redondeará a un decimal aplicando el método de redondeo aritmético simétrico.

Tabla 8 Niveles de medición Índice Operacional / Desempeño en gestión operacional

Nivel	VALOR Io	PUNTAJE PIo
A	> 0,925	Máx (0; -13,333* Io_A + 13,333)
B	[0,925 - 0,850)	= -13,333* Io_B + 13,333
C	[0,850 - 0,700)	= -3,529* Io_C + 0,925
D	[0,700 - 0,500)	= -3,529* Io_D + 0,925
E	< 0,500	Mín (5; -3,529* Io_E + 0,925)

Cumplimiento de Despachos

Para calificar el cumplimiento de despachos, se evaluará el grado de ejecución del Concesionario de Operación respecto de los despachos programados y/o adicionados por Transmilenio.

Con el fin de determinar si cada viaje se realizó conforme a los estándares de calidad establecidos, los despachos serán evaluados en función de los criterios de puntualidad, oportunidad y completitud, de acuerdo con las siguientes pautas.

$$Dc_i = \frac{\sum Puntos_{Ci}}{Puntos_{Ri}}$$

Dc: Calificación del despacho en puntualidad, oportunidad y/o completitud

$Puntos_C$: Puntos asignados al despacho según la evaluación de cada parámetro (puntualidad, oportunidad y/o completitud).

$$Puntos_{Ci} = Dpui + Dopi + Dcoi$$

$Puntos_R$: Puntos de referencia, cada viaje evaluado recibe el número de puntos de referencia indicados en la Tabla 9.

i: Despacho o viaje evaluado y calificado.

Tabla 9 Puntaje de referencia cumplimiento de despachos

Criterio de cumplimiento evaluados	Viajes programados con precedente salida de patio	Viajes programados sin precedente salida de patio	Viajes adicionales
Puntualidad	1		
Oportunidad	1	1	
Completitud	1	1	1
Puntaje de Referencia ($Puntos_R$)	**3**	**2**	**1**

Por consiguiente, para determinar el cumplimiento de los estándares de calidad aplicables, cada viaje será evaluado de conformidad con las siguientes reglas:

- Los **viajes programados con salida de patio precedente** serán evaluados con base en los criterios de puntualidad, oportunidad y completitud.
- Los **viajes programados sin salida de patio precedente** serán evaluados con base en los criterios de oportunidad y completitud.
- Los **viajes adicionales** serán evaluados únicamente con base en el criterio de completitud.

De esta manera, para su calificación, los despachos programados con precedente salida de patio tendrán un puntaje de referencia de 3; los despachos programados sin precedente salida de patio tendrán un puntaje de referencia de 2; y los despachos adicionales tendrán un puntaje de referencia de 1.

Respecto a los tres parámetros que se utilizan para evaluar y calificar los antedichos aspectos, deberán seguirse las siguientes pautas:

7.2.2.1 Puntualidad

Evalúa si los despachos se realizan de manera puntual. Este criterio se aplica exclusivamente a los despachos programados que tengan como antecedente la salida de un patio y que deban ser ejecutados por el Concesionario de Operación conforme al Programa de Servicios de Operación.

Se definirá como un despacho puntual (Dpu) todo aquel que cumpla con la siguiente regla de intervalo de hora de despacho:

$$[Hora\ despacho\ de\ referencia - 2\ minutos, Hora\ despacho\ referencia + 2\ minutos]$$

De esta manera, cada despacho con precedente salida de patio que, con respecto a la hora de referencia, inicie en el intervalo de +/- 2 minutos, se calificará como puntual y recibirá un (1) punto.

Por consiguiente, cada despacho con precedente salida de patio que, con respecto a la hora de referencia, inicie con más de 2 minutos adelanto o más de 2 minutos de retraso, se calificará como no puntual y recibirá cero (0) puntos.

Transmilenio podrá descartar o eliminar aquellos viajes que no cuenten con información o que estén afectados por condiciones que impidan o limite el registro de información necesaria para su evaluación.

7.2.2.2 Oportunidad

Evalúa si los despachos se realizan de manera oportuna. Este criterio aplica a cada uno de los despachos programados que deban ser ejecutados por el Concesionario de Operación conforme al Programa de Servicios de Operación

Se considerará despacho oportuno (Dop) todo viaje cuyo inicio de ejecución ocurra dentro del intervalo de tiempo correspondiente a la franja horaria programada.

La medición de la oportunidad de cada despacho se realizará con base en los periodos definidos para cada tipo de día y franja horaria, tomando como referencia el horario registrado en el sistema de control.

De acuerdo con la hora de referencia establecida para el inicio de cada viaje programado, se identificará la franja horaria correspondiente. Si el viaje inicia dentro del intervalo comprendido entre la hora de inicio y la hora de fin de dicha franja, el despacho se considerará oportuno; en caso contrario, si el viaje inicia antes o después de ese intervalo, se considerará ejecutado, pero no oportuno.

Serán referencia para la medición de los Indicadores los periodos horarios definidos en las tablas 4, 5 y 6 del presente Manual.

Cada despacho programado que sea ejecutado dentro de la franja horaria correspondiente se calificará como oportuno y recibirá un (1) punto. En consecuencia, todo despacho programado que no se ejecute o que se realice por fuera de la franja horaria correspondiente se calificará como no oportuno y recibirá cero (0) puntos.

Para efectos de la evaluación de la oportunidad, se reconocerá un margen de tolerancia de hasta dos (2) minutos respecto de la hora de finalización de la franja que corresponda para los viajes programados. Dicho margen no aplicará a los viajes que inicien de manera anticipada respecto de la hora de inicio de la franja en la que esté definido su inicio. El margen de tolerancia se aplicará con la siguiente regla de intervalo de hora de despacho:

$$[Hora \text{ fin franja de referencia} + 2\ minutos]$$

Transmilenio podrá descartar o eliminar de la evaluación y del cálculo aquellos viajes que no cuenten con información o que estén afectados por condiciones que impidan o limite el registro de información necesaria para su evaluación.

7.2.2.3 Completitud

Evalúa si cada recorrido ejecutado se realizó completo. Este criterio aplica a cada uno de los despachos programados y adicionales que deban ser ejecutados por el Concesionario de Operación

conforme al Programa de Servicios de Operación y a las instrucciones impartidas por Transmilenio

Se entenderá como un despacho completo (Dco) todo aquel que cumpla con la siguiente regla:

$$Ick_i = \frac{KME_i}{KMA_i} \geq 0.95$$

Ick: Índice de completitud.

KME: Número total de Kilómetros en Servicio ejecutados por el Concesionario de Operación en el viaje evaluado.

KMA: Número total de Kilómetros en Servicio autorizados para el viaje evaluado, programado y/o adicional, incluidos los ajustes por acciones de regulación.

i: *Despacho o viaje evaluado y calificado.*

De esta manera, cada viaje ejecutado que corresponda a un despacho programado o adicional y que registre un $\boldsymbol{Ick}$ igual o superior a **0,95** se calificará como completo y recibirá un (1) punto. Por consiguiente, cada viaje ejecutado que corresponda a un despacho programado o adicional y que registre un $\boldsymbol{Ick}$ inferior a **0,95** se calificará como incompleto y recibirá cero (0) puntos.

Transmilenio podrá descartar o eliminar de la evaluación y del cálculo aquellos viajes que no cuenten con información o que estén afectados por condiciones que impidan o limite el registro de información necesaria para su evaluación.

7.2.3 Gestión de mantenimiento

El Criterio de Gestión de Mantenimiento evalúa el desempeño del Concesionario de Operación en la gestión del mantenimiento de los Buses que conforman la Flota, considerando la cantidad de fallas técnicas registradas, el kilometraje recorrido y el efecto que las fallas producen en la Operación.

Para este propósito, se determinará el desempeño en la gestión de mantenimiento del Concesionario de Operación en cada Mes Calendario $M(d \in M)$, mediante la cuantificación de la distancia promedio recorrida por la Flota en relación con la cantidad de Varados, calculada en función de las fallas técnicas atribuibles al Concesionario de Operación (Varados Efectivos), independientemente de que los Buses se encuentren prestando servicio o no.

Este cálculo se complementará mediante la aplicación de factores que permiten cuantificar el efecto de los Varados sobre la Operación, considerando el período del Día en que se presenta el evento, el tiempo durante el cual el Bus permanece sin recibir atención, o un factor de ajuste por Atención Oportuna, de acuerdo con la siguiente formulación:

- Fórmula:

$$Im_M = \sum_{\mathrm{d}\epsilon\mathrm{M}} \frac{\mathrm{Ko_M}}{Ve_M * FAIO}$$

- Donde:

Im: Índice de mantenimiento (Distancia promedio entre Varados según franja del Día afectada y Atención Oportuna)

Ko kilómetros odómetro

Ve: Varados Efectivos

$FAIO$: Factor de Atención e Impacto Operacional

d: Días del Mes Calendario *M*

M: Mes Calendario en evaluación

Para periodos de evaluación en los que el Concesionario de Operación presente cero (0) Varados Efectivos, el Im_M se toma como valor del total de la sumatoria de kilómetros odómetro efectuado por la Flota.

Para cada uno de los eventos de Varados Efectivos (Ve) registrados durante el Mes Calendario, se deberán considerar las siguientes condiciones para la asignación del valor numérico correspondiente al Factor de Atención e Impacto Operacional (FAIO):

(a) Teniendo en cuenta la hora de ocurrencia de cada Incidente asociado a un Varado Efectivo (Ve) y el tiempo de atención, se aplicará el correspondiente Factor de Atención e Impacto Operacional (FAIO), de acuerdo con las franjas horarias definidas en el numeral 7.1 (Franjas horarias de referencia - periodos de evaluación diarios) del presente Manual.

Tabla 10. FAIO - Factor de Atención e Impacto Operacional

FRANJA	TA (Tiempo de Atención) minutos	FAIO Factor de Atención e Impacto Operacional
Punta	≤ 30	1
	(30 - 120]	= (TA + 150) / 90
	> 120	3
Transición	≤ 30	1
	(30 - 120]	= [(TA + 150) / 90] - 1
	> 120	3
Nocturno	≤ 30	1
	(30 - 120]	= (0,5 * TA + 75) / 90
	> 120	3
Pre-Nocturno	≤ 30	1
	(30 - 120]	= (0,5 * TA + 75) / 90
	> 120	3
Valle	≤ 30	1

FRANJA	TA (Tiempo de Atención) minutos	FAIO Factor de Atención e Impacto Operacional
	(30 - 120]	= (0,5 * TA + 75) / 90
	> 120	3

(b) Todo Varado Efectivo que reciba Atención Oportuna en un término igual o inferior a 30 minutos tendrá un factor de ponderación igual a uno (1), independientemente de la franja en la que se presente el evento.

(c) Los Incidentes con Tiempo de Atención de entre 30 y 120 minutos (30 minutos < TA ≤ 120 minutos), estarán ponderados por el *FAIO* que corresponde a la franja en la que ocurre el evento y el tiempo en que recibe atención.

(d) Todo Varado que permanezca sin atención por más de 120 minutos tendrá un factor de ponderación igual a tres (3), independientemente de la franja en la que se presente el evento, más la suma de tres (3) puntos por cada franja adicional que permanezca el Bus en vía sin recibir la atención.

(e) Para los Varados que reciban atención y respecto de los cuales el Centro de Control del Ente Gestor no autorice su desplazamiento al patio, debido a la prelación de la vía para los Buses que se encuentran en servicio, se asignará un *FAIO* = 1 cuando se presente Atención Oportuna (TA ≤ 30 min). En los casos en que el Tiempo de Atención sea mayor a 30 minutos y menor o igual a 120 minutos, se aplicará el factor establecido en la Tabla 10.

(f) El Tiempo de Atención del Varado (TA) se determinará a partir de los datos disponibles en los registros de geoposicionamiento de cada Bus. Este se calculará desde la hora en que el Bus quede detenido en el punto donde se presenta la novedad, adicionando un margen de cinco (5) minutos, correspondiente al tiempo requerido para el reporte de la misma, y hasta la hora en que el Bus sea retirado para su desplazamiento a patio o para su reubicación y permanencia en un punto definido por el Centro de Control del Ente Gestor. En este último caso, el conteo del Tiempo de Atención se suspenderá mientras el Bus permanezca en el punto asignado y se

reanudará una vez Transmilenio imparta la instrucción para su retiro.

(g) Transmilenio podrá descartar el cálculo del Tiempo de Atención (TA) en los Incidentes de Varados para los cuales no se disponga de la información requerida para determinar el TA. En tales casos, el FAIO tendrá un factor de ponderación equivalente a uno (1).

(h) A partir del valor obtenido en el cálculo del índice de mantenimiento (Im), se asignará a la gestión de mantenimiento un puntaje (PIm) de acuerdo con los rangos y las fórmulas establecidos en la siguiente tabla. El resultado del PIm se redondeará a un decimal aplicando el método de redondeo aritmético simétrico.

Tabla 11 Niveles de medición índice de mantenimiento / Desempeño en gestión de mantenimiento

Nivel	VALOR Im	PUNTAJE PIm
A	> 41000	= 1 - ((41000 - Im_A) / (41000 - 80000))
B	[41000 - 31000)	= 2 - ((31000 - Im_B) / (31000 - 41000))
C	[31000 - 25000)	= 3 - ((25000 - Im_C) / (25000 - 31000))
D	[25000 - 21000)	= 4 - ((21000 - Im_D) / (21000 - 25000))
E	≤ 21000	5

7.2.4 Gestión de conductas operacionales

Este Criterio evalúa las conductas operacionales que pueden afectar la seguridad, la calidad del servicio y la imagen del Sistema, mediante la contabilización de los eventos registrados durante el Mes de medición $M(d \in M)$. Dichas conductas se clasifican en tres niveles de severidad, de acuerdo con su impacto sobre la prestación del servicio y los Pasajeros. Para su valoración, los eventos de cada nivel de severidad se ponderan mediante un factor asociado a su escala de gravedad, como se presenta a continuación:

Tabla 12. Tabla de categorización de impactos conductas operacionales[1]

IMPACTO	DESCRIPCIÓN	VALOR PONDERADO
TIPO 1	Corresponde a situaciones de impacto bajo que no representan un riesgo inminente, pero que requieren acciones correctivas para prevenir afectaciones mayores. Incluye eventos con consecuencias mínimas sobre la seguridad, la operación, la imagen del Sistema o la prestación del servicio, los cuales deben corregirse dentro de los plazos establecidos.	10
TIPO 2	Corresponde a situaciones de impacto medio con potencial de generar afectaciones significativas en el servicio si no se corrigen oportunamente. Comprende eventos que deterioran los estándares de seguridad, operación e imagen del Sistema y que requieren acciones correctivas oportunas.	15
TIPO 3	Corresponde a situaciones de impacto alto que afectan significativamente la seguridad, la operación o la imagen del Sistema. Comprende eventos que deterioran considerablemente los estándares definidos para la prestación del servicio y que requieren atención prioritaria e intervención inmediata mediante acciones correctivas.	30

La gestión en este aspecto se evaluará mediante el cálculo del Indicador de conductas operacionales, el cual se determinará de acuerdo con la siguiente fórmula. El resultado obtenido se redondeará a una cifra decimal aplicando el método de redondeo aritmético simétrico.

- Fórmula:

[1] El listado de conductas operacionales que afectan la calidad del servicio, la seguridad y/o la imagen del Sistema, junto con su respectiva codificación y los puntajes ponderados aplicables de acuerdo con su impacto o nivel de afectación, se establece en el Manual de Operaciones.

$$\mathrm{Ic_M} = \sum_{\mathrm{d}\epsilon\mathrm{M}} \frac{\mathrm{Ec}_M * \mathrm{Vp}}{\mathrm{Ks}_M} * 10000$$

- Donde:

Ic: Índice de conductas operacionales

Ec: Evento de conducta operacional (Incidentes registrados)

Vp: Valor ponderado según escala de gravedad definida en el Manual de Operaciones (puntos ponderados según el impacto)

Ks: Kilómetros en Servicio

d: Días del Mes Calendario M

M: Mes Calendario en evaluación

A partir del valor obtenido en el cálculo del índice de conductas operacionales (Ic), se asignará a la gestión de conductas operacionales un puntaje (PIc) de acuerdo con los rangos y las fórmulas establecidos en la siguiente tabla. El resultado del PIc se redondeará a un decimal aplicando el método de redondeo aritmético simétrico.

Tabla 13 Niveles de medición Índice Conductas / Desempeño en gestión de conductas operacionales

Nivel	VALOR Ic	PUNTAJE PIc
A	< 5	1 - ((5 - Ic_A) / (5 - 0))
B	[5-10)	2 - ((10 - Ic_B) / (10 - 5))
C	[10-20)	3 - ((20 - Ic_C) / (20 - 10))
D	[20-30)	4 - ((30 - Ic_D) / (30 - 20))
E	≥ 30	5

8 PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR EL DEBIDO PROCESO Y DERECHO DE DEFENSA

8.1 Primera parte del procedimiento

8.1.1. A más tardar los días 1 y 15 de cada Mes Calendario, Transmilenio enviará al Concesionario de Operación una relación de los Incidentes detectados con respecto a los Criterios evaluados. La información remitida el 1 del Mes Calendario corresponderá a los Incidentes verificados entre el día 1 y el día 14 del Mes Calendario anterior, y la información remitida el 15 de cada Mes Calendario corresponderá a los Incidentes verificados entre el día 15 y el día 30/31 (28/29 para el Mes Calendario de febrero) del Mes Calendario anterior.

8.1.2. En los eventos en los que, como consecuencia de un Accidente de Tránsito, no se presente fatalidad en el lugar de los hechos, pero sí se acredite una afectación a la integridad de una o varias personas, el Incidente se reportará como Accidente de Tránsito con Lesionado y, subsidiariamente, si alguno de los lesionados fallece, se tramitará como Accidente de Tránsito con Fatalidad. Si durante las etapas del Procedimiento de Debido Proceso no se acredita el supuesto de hecho que permite calificar un Incidente como Accidente de Tránsito con Fatalidad, se aplicará la consecuencia prevista para el Accidente de Tránsito con Lesionado. Lo anterior siempre que el Incidente sea atribuible total o parcialmente al Concesionario de Operación en los términos del numeral 7.2.1

8.1.3. Para fines de claridad, los Incidentes del Mes Calendario 1 serán notificados al Concesionario de Operación los días 1 y 15 del Mes Calendario 2 conforme al procedimiento señalado en los numerales anteriores, los Incidentes del Mes Calendario 2 serán notificados al Concesionario de Operación los días 1 y 15 del Mes Calendario 3 y así sucesivamente durante la vigencia del Contrato de Concesión de Operación hasta concluir la Etapa de Operación y Mantenimiento.

8.1.4. En la misma Notificación en la que se relacionen los Incidentes, las direcciones técnicas de Transmilenio citarán al Concesionario de Operación a la Audiencia de Revisión de Incidentes. En esta Notificación se establecerá la fecha y hora para la instalación de la

diligencia, especificando si se realizará de forma presencial o virtual. En este último caso, la Notificación incluirá los datos de acceso a la sesión virtual. La Audiencia de Revisión de Incidentes se llevará a cabo todos los días 5 y 20 de cada Mes Calendario. Como estas diligencias se realizan respecto de todas las concesiones troncales, podrán aplazarse para el Día Hábil siguiente según su duración. Transmilenio procurará que cada una no exceda de dos (2) horas.

8.1.5. El Concesionario de Operación deberá revisar la información y las evidencias de cada uno de los Incidentes registrados en las plataformas tecnológicas dispuestas para tal fin por Transmilenio. En los casos en que no esté de acuerdo con el Incidente, deberá cargar las evidencias y los soportes correspondientes en la herramienta tecnológica definida por Transmilenio, a más tardar un (1) Día Hábil antes de la realización de la Audiencia de Revisión de Incidentes.

8.1.6. En la Audiencia de Revisión de Incidentes, el Concesionario de Operación podrá:

a) Aceptar la ocurrencia de los Incidentes o de algunos de ellos.

b) No aceptar la ocurrencia de los Incidentes o de algunos de ellos. En este caso, los Incidentes no aceptados serán dirimidos conforme a lo dispuesto para la segunda etapa del debido proceso.

El silencio del Concesionario de Operación tendrá el efecto jurídico de la aceptación y, por tanto, los Incidentes frente a los cuales no se pronuncie se entenderán aceptados. La terminación de cada etapa tiene efectos preclusivos, en consecuencia, dichos Incidentes no podrán ser objetados posteriormente.

8.1.7. Durante la Audiencia de Revisión de Incidentes, Transmilenio también podrá, sobre la base de los argumentos y/o evidencias presentadas por el Concesionario de Operación, eliminar Incidentes del listado de Incidentes notificados para el correspondiente período.

8.1.8. En desarrollo de la Audiencia de Revisión de Incidentes, el Concesionario de Operación

deberá manifestar los argumentos de sus desacuerdos junto con las pruebas disponibles en este momento del procedimiento.

8.1.9. En la siguiente etapa del procedimiento, se verificará que exista congruencia con respecto a lo debatido en la Audiencia de Revisión de Incidentes. Consecuentemente, el Concesionario de Operación podrá allegar nuevo material probatorio bajo la condición de que acredite que no le fue posible acceder a dicho material al momento de desarrollarse la Audiencia de Revisión de Incidentes.

8.1.10. Concluidas las Audiencias de Revisión de Incidentes del respectivo trimestre, Transmilenio (directamente o a través de terceros contratados para tal fin) determinará el listado consolidado de Incidentes no aceptados y calculará la ETIC preliminar, en cumplimiento de las condiciones pactadas en el Contrato de Concesión de Operación.

8.1.11. El cálculo y Notificación de la ETIC preliminar se deberá llevar a cabo en un plazo no mayor a siete (7) Días Hábiles contados a partir de la última Audiencia de Revisión de Incidentes que compone el trimestre evaluado.

8.1.12. Con base en la ETIC preliminar, Transmilenio determinará la ubicación del Concesionario de Operación en el escalafón de desempeño operacional.

8.1.13. En caso de que el Concesionario de Operación se ubique en nivel de desempeño A del referido Escalafón, Transmilenio se abstendrá de continuar el procedimiento con relación a la ETIC correspondiente. Lo anterior en consideración a que la presentación de observaciones u objeciones a la calificación carecería de efecto material sobre el resultado de la evaluación (que al corresponder al nivel de desempeño más alto no podría mejorar), lo que vaciaría de efectos prácticos el procedimiento.

8.2 Segunda parte del procedimiento

8.2.1. Una vez notificada la ETIC preliminar, el Concesionario de Operación podrá presentar por escrito las explicaciones y pruebas que considere pertinentes para justificar la no aceptación

de Incidentes y/o para controvertir el cálculo de la ETIC preliminar, dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes a la recepción de la Notificación. De no hacerlo, se entenderá que acepta la ETIC preliminar y, por tanto, esta pasará a ser ETIC definitiva.

8.2.2. La Subgerencia Jurídica y Contractual revisará los argumentos y pruebas aportados por el Concesionario de Operación y, en caso de ser necesario, citará con una antelación no menor a tres (3) Días Hábiles a una audiencia que podrá ser presencial o virtual, lo cual será informado en la respectiva citación.

8.2.3. En cualquier momento antes de la Notificación de la decisión definitiva por parte de Transmilenio, el Concesionario de Operación, de manera escrita, podrá aceptar todos los Incidentes o algunos de ellos y, según sea el caso, aceptar que la ETIC preliminar se convierta en la ETIC definitiva.

8.2.4. Si el Concesionario de Operación acepta la totalidad de los Incidentes en los términos del numeral anterior o acepta que la ETIC preliminar se convierta en la ETIC definitiva, se dará por terminado el Procedimiento de Debido Proceso para la ETIC en cuestión.

8.2.5. Transmilenio podrá dar por terminado el procedimiento aún después de que el Concesionario de Operación presente sus descargos si este allega una solicitud formal y expresa en ese sentido. Para tal efecto, el Concesionario de Operación deberá aceptar que la ETIC preliminar se convierta en la ETIC definitiva.

8.2.6. Si el Procedimiento de Debido Proceso no es terminado anticipadamente, la decisión definitiva se adoptará en un plazo de veinticinco (25) Días Hábiles contados desde el día siguiente a la fecha en que se notifique la ETIC preliminar. Sin perjuicio de lo anterior, si lo estima necesario, el Subgerente Jurídico y Contractual podrá adelantar el procedimiento en un plazo mayor. En este caso, deberá informar dicha determinación al Concesionario de Operación antes del vencimiento de plazo original y de sus prórrogas, de haberlas.

8.2.7. Una vez la Subgerencia Jurídica y Contractual agote el procedimiento descrito en los numerales anteriores, notificará la decisión definitiva al Concesionario de Operación y

remitirá a las áreas técnicas y/o los terceros contratados para tal fin la relación consolidada de los Incidentes que deben ser eliminados, así como las correcciones al cálculo de la ETIC que resulten procedentes, para calcular la ETIC definitiva.

8.2.8. Para fines de claridad, la ETIC preliminar notificada por Transmilenio (directamente y/o a través terceros contratados para tal fin) según el numeral 8.1.11 anterior no será modificada hasta tanto se establezca la ETIC definitiva.

8.2.9. Una vez notificada la decisión definitiva por parte de Transmilenio, el Concesionario de Operación deberá, dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes, manifestar (a) su aceptación o (b) su intención de presentar objeciones respecto de los Incidentes y/o del cálculo de la ETIC ante el Amigable Componedor, en los términos de la Sección 16.01 del Contrato de Concesión de Operación. El silencio del Concesionario de Operación dentro de dicho plazo tendrá los efectos jurídicos de la aceptación.

8.2.10. Si el Concesionario de Operación manifiesta su intención de presentar objeciones a la decisión definitiva de Transmilenio ante el Amigable Componedor dentro del plazo establecido en el numeral 8.2.9, deberá proceder en tal sentido dentro de los veinte (20) Días Hábiles siguientes al envío de dicha manifestación, so pena de que el Amigable Componedor pierda competencia para conocer de las controversias relativas a la ETIC respectiva. En este último caso, se entenderá que el Concesionario de Operación acepta la ETIC definitiva calculada de conformidad con el numeral 8.2.7.

8.2.11. Transmilenio modificará la ETIC definitiva calculada de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 8.2.7. de conformidad con la decisión del Amigable Componedor únicamente cuando esta sea tomada por unanimidad.

8.2.12. Cuando la ETIC definitiva cuente con el acuerdo tácito o explícito del Concesionario de Operación, esta producirá los efectos de la transacción y, por tanto, contra ella no procederán reclamaciones ni la activación de mecanismos de resolución de controversias. Se entenderá que hay acuerdo tácito del Concesionario de Operación cuando este se abstenga de ejercer su derecho de contradicción en las oportunidades señaladas en el

presente Manual. La manifestación tácita o explícita de acuerdo por parte del Concesionario de Operación será irrevocable.

8.2.13. La ETIC definitiva no producirá los efectos de la transacción en el evento de que el Amigable Componedor (a) pierda competencia por haber transcurrido el tiempo máximo definido en el Contrato de Concesión de Operación para que dirima la controversia o (b) tome una decisión sobre la ETIC por mayoría y no por unanimidad. Por tanto, en cualquiera de los dos supuestos, el Concesionario de Operación podrá presentar la controversia a un Tribunal de Arbitramento en los términos del Contrato de Concesión de Operación.

8.3 Beneficios por pronta aceptación del resultado ETIC

8.3.1. Para aquellos periodos de evaluación en los que el Concesionario de Operación acepte por escrito el resultado de la ETIC preliminar dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes a la recepción de la Notificación de la ETIC preliminar, Transmilenio concederá una reducción del 30% del F(QETIC).

8.3.2. Este beneficio se aplicará una vez se reciba la comunicación del Concesionario de Operación en la que manifieste su aceptación expresa del resultado de la ETIC notificada. En consecuencia, para el cálculo del F(QETIC) con reducción se aplicará la siguiente fórmula:

$$F(QETIC) = F(QETIC)_P * (1 - 0.3)$$

Donde:

$F(QETIC)$: *Factor de Deducción ETIC*

$F(QETIC)_P$: Factor de Deducción preliminar, corresponde al valor que se obtiene al clasificar el resultado obtenido por el Concesionario de Operación evaluado en el Escalafón de desempeño operacional conforme con la Tabla 2. Niveles de medición de la ETIC / Escalafón de desempeño operacional.

8.4 Impacto económico de la ETIC

8.4.1. El $F(QETIC)$será aplicado a la Remuneración del Concesionario de Operación por periodos trimestrales, contados a partir del Mes Calendario en el que se realice el cálculo de la ETIC definitiva. Es decir que, si la ETIC definitiva se calcula en el Mes Calendario de julio, el $F(QETIC)$correspondiente será aplicado a la Remuneración de dicho Mes Calendario (la cual se liquida en agosto) y, adicionalmente, a las de agosto y septiembre (las cuales se liquidan en septiembre y octubre, respectivamente).

8.4.2. Cuando como resultado de la aplicación de la regla anterior haya dos o más $F(QETIC)$aplicables a un mismo periodo de tiempo (Mes Calendario y/o trimestre), sus efectos se acumularán durante dicho periodo (o durante uno diferente, en el evento señalado en el numeral 8.4.3 del presente Manual), pero su vigencia será en todo caso independiente y no se verá ampliada ni reducida por este hecho.

8.4.3. Si el resultado de aplicar $F(QETIC)$ a la Remuneración excede el porcentaje máximo previsto de Deducciones en el Contrato de Concesión de Operación, Transmilenio calculará los saldos y los sumará al valor a descontar en el periodo siguiente, distribuyéndolo de manera uniforme. Cuando en el periodo siguiente tampoco sea posible aplicar en su integridad la Deducción correspondiente, el procedimiento anterior se repetirá sucesivamente hasta tanto dicha aplicación tenga lugar.

8.5 Disposiciones comunes al Procedimiento de Debido Proceso

8.5.1. Cuando la fecha de realización de la Audiencia de Revisión de Incidentes o la fecha de Notificación de Incidentes por parte de Transmilenio, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 8.1 presente Manual, sea en un Día que no sea Día Hábil, la diligencia respectiva se llevará a cabo el Día Hábil inmediatamente siguiente.

8.5.2. En ningún caso Transmilenio podrá incluir Incidentes de períodos diferentes a los que corresponden a la secuencia de Notificación de Incidentes. Así, por ejemplo, un

Incidente ocurrido entre los días 1 y 14 del Mes Calendario 1 solamente puede notificarse por parte de Transmilenio el día 1 del Mes Calendario 2, si este es un Día Hábil, o el Día Hábil siguiente, si no lo es. De no hacerlo, Transmilenio perderá la oportunidad de notificar el Incidente.

8.5.3. Cuando, como resultado de la decisión unánime del Amigable Componedor o del laudo arbitral (según corresponda), se modifique la ETIC definitiva, el $F(QITS)$ o el $F(QGRUA)$ definitivos que hubieren sido aplicados a la Remuneración, Transmilenio reconocerá o descontará la diferencia mediante Ajustes de la Liquidación, en el Acta de Liquidación de la Remuneración siguiente a la comunicación de la decisión del Amigable Componedor o a la firmeza del laudo, según corresponda, de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión de Operación.

8.6 Aplicación del Procedimiento de Debido Proceso al F(QITS) y al F(QGRUA)

8.6.1. El Procedimiento de Debido Proceso previsto en el presente Manual se aplicará, en los mismos términos, etapas, plazos preclusivos y perentorios y con los mismos efectos previstos para la ETIC —incluidos los relativos al Amigable Componedor y al Tribunal de Arbitramento—, a (i) los Incidentes y al cálculo del $F(QITS)$, de conformidad con el Anexo 3A del Contrato de Concesión de Operación, y (b) los Incidentes y al cálculo del $F(QGRUA)$, cuando el Concesionario de Operación haya ofrecido el Factor de Calidad, en los términos del Contrato de Concesión de Operación. Para tal efecto, se aplicarán las reglas de los numerales 8.6.2 a 8.6.7.

8.6.2. El $F(QITS)$ y el $F(QGRUA)$ se medirán mensualmente y se consolidarán y aplicarán a la Remuneración trimestralmente, de conformidad con el Anexo 3A y el Contrato de Concesión de Operación, respectivamente. Para tal efecto, se utilizarán los períodos de evaluación de la Tabla 1 y las reglas especiales del numeral 5.2 del presente Manual de Niveles de Servicio. Estas últimas se aplicarán a partir de la fecha en que, de conformidad con el Contrato de Concesión de Operación y sus Anexos, sean aplicables las Deducciones asociadas a cada factor.

8.6.3. Los Incidentes asociados al $F(QITS)$ y al $F(QGRUA)$ se notificarán, revisarán y controvertirán en las mismas Notificaciones y Audiencias de Revisión de Incidentes previstas en los numerales 8.1.1 a 8.1.9, con sujeción a las mismas reglas de carga de evidencias, aceptación, efecto del silencio, preclusión, eliminación de Incidentes y congruencia. Para efectos de los numerales 8.1.1, 8.1.3 y 8.5.2, los Incidentes asociados al $F(QITS)$ se entenderán verificados u ocurridos en el Mes Calendario al que deban imputarse de conformidad con las reglas de imputación mensual del Anexo 3A del Contrato de Concesión de Operación, y los asociados al $F(QGRUA)$, en el Mes Calendario en el que se presente la respectiva fracción de indisponibilidad del servicio de grúa en los términos del Contrato.

8.6.4. Concluidas las Audiencias de Revisión de Incidentes del respectivo trimestre, Transmilenio (directamente o a través de terceros contratados para tal fin) calculará el $F(QITS)$ y el $F(QGRUA)$ del trimestre (en adelante, el "$\boldsymbol{F(QITS)}$ **preliminar**" y el "$\boldsymbol{F(QGRUA)}$ **preliminar**", respectivamente) y los notificará al Concesionario de Operación junto con la ETIC preliminar, dentro del plazo previsto en el numeral 8.1.11, con el detalle de los valores mensuales que los componen y de los Incidentes que los sustentan. A partir de esta Notificación se adelantará, en un mismo trámite, la segunda parte del procedimiento prevista en el numeral 8.2 respecto de la ETIC preliminar, el $F(QITS)$ y/o el $F(QGRUA)$, según corresponda.

8.6.5. Las referencias que los numerales 8.2, 8.4 y 8.5 hacen a la ETIC preliminar, a la ETIC definitiva y al $F(QETIC)$ se entenderán hechas también, según corresponda, al $F(QITS)$ preliminar y al $F(QGRUA)$ preliminar, y al $F(QITS)$ y al $F(QGRUA)$ definitivos, estos últimos entendidos como aquellos que resulten de la aceptación expresa o tácita del Concesionario de Operación y/o de la decisión definitiva de Transmilenio. En consecuencia, les serán aplicables, entre otras, las reglas sobre aceptación y terminación anticipada (numerales 8.2.3 a 8.2.5), plazo para la decisión definitiva (numeral 8.2.6), no modificación del preliminar hasta la decisión definitiva (numeral 8.2.8), manifestación y presentación de objeciones ante el Amigable Componedor y

pérdida de su competencia (numerales 8.2.9 y 8.2.10), efectos de la decisión del Amigable Componedor (numeral 8.2.11), efectos de transacción (numerales 8.2.12 y 8.2.13) y aplicación a la Remuneración por periodos trimestrales, acumulación y traslado de saldos (numerales 8.4.1 a 8.4.3).

8.6.6. Transmilenio se abstendrá de continuar el procedimiento respecto del $F(QITS)$ preliminar y/o del $F(QGRUA)$ preliminar cuando estos no generen Deducción alguna, por cuanto las objeciones carecerían de efecto material sobre la Remuneración. La abstención o la terminación del procedimiento respecto de uno de los factores que componen el $F(QANS)$, incluyendo, sin limitación, la prevista en el numeral 8.1.13, no afectará su trámite respecto de los demás.

8.6.7. El beneficio previsto en el numeral 8.3 8.3aplica exclusivamente al $F(QETIC)$.