

---

**FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA****LIBRAMIENTO DE VILLAHERMOSA****APÉNDICE 1****DEL ANEXO 1 DEL CONTRATO “AAS”: REQUERIMIENTOS DE SERVICIO “AAS”****“Proyecto preliminar sobre los Estándares de Desempeño que podrían aplicar en el Libramiento”****22 DE OCTUBRE DE 2015**

---

## ÍNDICE

1.	DEFINICIONES Y ALCANCES .....	3
2.	PROYECTO PRELIMINAR DE ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS “MR” .....	3
3.	PROYECTO PRELIMINAR DE ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS “O” .....	20

**Proyecto preliminar sobre los Estándares de Desempeño que podrían aplicar en el Libramiento**

---

**1. DEFINICIONES Y ALCANCES**

Para los efectos del presente documento, las palabras que se escriban con inicial mayúscula en los mismos, tendrán el significado que se les atribuye en el Capítulo de Definiciones del Contrato “AAS”, salvo que expresamente se les asigne un significado distinto; y podrán ser utilizadas en singular o plural, según lo requiera el sentido de la oración de que se trate.

El presente documento constituye única y exclusivamente un proyecto preliminar no vinculante para referencia de los participantes en la Licitación “AAS”, sobre los Estándares de Desempeño que, en su caso, podrían aplicar en el Libramiento y cuyo proyecto definitivo se incluirá en los Requerimientos de Servicio “MRO” que serán entregados al Licitante Ganador, con objeto que lleve a cabo las actividades previstas en el numeral 2.3 de los Requerimientos de Servicio “AAS”.

**2. PROYECTO PRELIMINAR DE ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS “MR”**

A continuación se presentan las fichas en las que se describe la forma y frecuencias de medición de los Estándares de Desempeño de los Servicios “MR”; Leyes y Normas Aplicables y los factores de prevención y corrección de cada Estándar de Desempeño.

DETERIOROS SUPERFICIALES		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
EI	Deterioros Superficiales	Afecta a la seguridad de la vía
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
Manual de Identificación de Deterioros del Programa LTPP (Long-Term Pavement Performance) de la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos (FHWA). N-CSV-CAR-2.02.002/00; N-CSV-CAR-2.02.003/00; N-CSV-CAR-2.02.004/00.		
MÉTODO MEDIDA		
Se medirá con equipo especializado de cámaras y video digitales de alto rendimiento, en tramos de 100 m, obteniendo en forma continua imágenes del pavimento y almacenándolas en medios magnéticos.		
-Grietas (Grietas longitudinales, grietas transversales, piel de cocodrilo y grietas en bloque): Para el cálculo de la deducción en grietas longitudinales y transversales, se sumará su longitud y para grietas de piel de cocodrilo y en bloque se medirá el porcentaje de deterioro, calculando así, la longitud afectada del tramo medido. En ambos casos se medirán los dos carriles en ambos sentidos.		
-Desprendimiento de agregado pétreo: Para el cálculo de la deducción, se mediará el porcentaje de deterioro (dos carriles en ambos sentidos), calculando así, la longitud afectada del tramo medido.		
-Asentamientos y corrimientos de carpeta: En la medición se tendrá especial atención a las transiciones corte-terraplén. Para la deducción se considerará el total de las irregularidades puntuales (dos carriles ambos sentidos).		
-Baches: Cuando coincida con una inspección programada y no programada, la medición se llevará a cabo con equipo especializado, de lo contrario se efectuará de forma visual. Se medirá la anchura, la superficie y la profundidad de baches en todos los carriles y en ambos sentidos.		
-Calaveras: La medición se llevará a cabo mediante Inspección Visual		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
- Todos los deterioros que aplican a este Estándar se deberán inspeccionar cada 180 días con equipo especializado cámaras y video digitales de alto rendimiento.		
- Para todos los deterioros que aplican a este Estándar deberá realizar la Inspección Visual diaria de los mismos.		
Para todos los supuestos se realizará nuevamente una medición de manera posterior a cualquier acción correctiva en la que aplicó la corrección a la baja.		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Medidas a considerar	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
No se admiten baches, asentamientos, corrimientos de carpeta, ni calaveras. Las grietas (Grietas longitudinales, grietas transversales, piel de cocodrilo y grietas en bloque) como suma de longitudes afectadas, no debe ser mayor al 5% de la longitud del tramo medido. El desprendimiento de agregado pétreo como longitud afectada no debe ser mayor al 5% de la longitud del tramo medido.	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	-Grietas, desprendimiento de agregado pétreo: El tiempo máximo de corrección será de 7 días. -Asentamientos y corrimientos de carpeta: El tiempo máximo de corrección será de 7 días. -Baches: El tiempo máximo de corrección será de 1 día. -Calaveras: El tiempo máximo de corrección será de 1 día
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Medidas a considerar	% de corrección deductiva	
Incumplimiento de medidas a considerar	-0.40%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-1.00%	
Cada tiempo correctivo, según corresponda	-1.00%	
NOTA: El factor de corrección se obtendrá de la siguiente manera: Para Método A: Factor corrección (fc) = (% de corrección x longitud de calzada afectada). Para Método B: Factor corrección (fc) = (% de corrección x veces de ocurrencia). - Cada incumplimiento se deducirá de manera independiente.		
- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumplen los tiempos de respuesta y los valores mínimos o la frecuencia de inspección.		
- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.		
- El método de medida para el cálculo de las deducciones queda de la siguiente forma: Método A: Grietas y Desprendimiento de agregado pétreo; Método B: Asentamientos, corrimientos de carpetas, Baches y Calaveras.		

ÍNDICE DE RUGOSIDAD INTERNACIONAL (IRI)		
ESTÁNDAR	NOMBRE	Puede afectar a la seguridad de la vía
E2	Índice de Rugosidad Internacional (IRI)	
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
ASTM E 1082-90 (2007), E 950-98, E1926-08 y E1703/E1703M-95(2005).Medición simultanea con el Estándar de Profundidad de Roderas		
MÉTODO MEDIDA		
Medición como promedio ponderado en m/km por carril, con mediciones directas con Perfilómetro de rayo láser, Clase I, dicha medición es continua y en todos los carriles de circulación (rodada interna y externa) y sentido, el equipo obtendrá lecturas a cada 20 metros. Se considerará el promedio ponderado por rodada (interna y externa) en 1 kilómetro carril. El factor de corrección para la deducción será aplicado a la sumatoria de kilómetros del peor carril, donde los promedios ponderados en un kilómetro superen el valor mínimo de este Estándar.		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
La medición de indicador será cada 180 días y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Umbral de valores medios en 1 km	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
IRI <= (menor o igual) a 2.50 m/Km.	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	El tiempo máximo de corrección será de 45 días
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Valores medios en 1.0 Km	% de corrección deductiva	
IRI>2.50	-1.50%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-3.00%	
Cada 45 días que siga sin solventarse pasado el tiempo correctivo	-3.00%	
NOTA: Se obtendrán los factores de corrección de la siguiente manera: Factor corrección (fc) = (% de corrección x longitud de calzada afectada)		
- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta y de los valores umbrales o la frecuencia de inspección.		
- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.		

PROFUNDIDAD DE RODERAS (PR)		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E3	Profundidad de Roderas (PR)	Afecta a la seguridad de la vía
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
ASTM E 950-98 y E1703/E1703M-95(2005) Medición simultanea con el Estándar de Índice de Rugosidad Internacional (IRI)		
MÉTODO MEDIDA		
<p>Mediciones directas con Perfilómetro de rayo láser, Clase I, dicha medición es continua y en todos los carriles de circulación y sentido, el equipo obtendrá lecturas a cada veinte (20) metros. El promedio ponderado de 1 kilómetro deberá cumplir con un valor menor o igual a 15 mm y en ambas rodadas independientemente una de otra. El factor de corrección para la deducción será aplicado a la sumatoria de kilómetros del peor carril, donde los promedios ponderados en 1 km superen el valor mínimo de este Estándar</p>		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
La medición del indicador será cada 180 días y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Umbral de valores medios en 1km	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
PR: <= (menor o igual) a 15 mm	Preventivo:	Inmediato (Tiempo Cero)
	Correctivo:	El tiempo máximo de corrección será de 45 días.
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Valores medios en 1km	% de corrección deductiva	
PR>15 mm	-0.30%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-1.25%	
Cada 45 días que siga sin solventarse pasado el tiempo correctivo	-1.25%	
<p>NOTA: Se obtendrá el factor de corrección de la siguiente manera: Factor corrección (fc) = (% de corrección x longitud de calzada afectada).</p>		
<p>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta y de los valores umbrales o la frecuencia de inspección.</p>		
<p>- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.</p>		

LIMPIEZA DE CALZADA Y ACOTAMIENTOS		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E4	Limpieza de calzada y acotamientos	
Puede afectar a la seguridad de la vía		
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
N.CSV.CAR.2.02.001/10		
MÉTODO MEDIDA		
Inspección Visual		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Vigilancia diaria y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Medidas a considerar	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
La calzada y los acotamientos deberán estar visiblemente limpios, libres de obstrucciones, animales, basura, cascajo, vegetación, granizo y cualquier otro tipo de obstáculos u objetos	Preventivo:	Inmediato (Tiempo Cero)
	Correctivo:	El tiempo máximo de corrección después de la deducción será de 1 hora
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Medidas a considerar	% de corrección deductiva	
Incumplimiento de medidas a considerar	-0.50%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-1.00%	
Cada 1 hora que siga sin solventarse pasado el tiempo correctivo	-1.00%	
<p>NOTA: La fórmula aplicable será la siguiente: Factor corrección (fc) = (% de corrección x veces de ocurrencia). Cada incumplimiento se deducirá de manera independiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta o frecuencia de inspección.</li> <li>- En el caso de basura, animales muertos u otros objetos de tratamiento especial, se deberá disponer con un lugar autorizado por autoridades competentes. La remoción se efectuará implementando señalamiento preventivo en cumplimiento con la norma vigente.</li> <li>- El cumplimiento de este Estándar será al 100% desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto, excepto en las zonas de rehabilitación en las que no se exigirá el cumplimiento.</li> </ul>		

COEFICIENTE DE FRICCIÓN		
ESTÁNDAR	NOMBRE	Afecta a la seguridad de la vía
E5	Coefficiente de fricción	
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
N.CTR.CAR-1-04-006/09, ASTM E670 94 (2000), ASTM E 1859-97(2006)		
MÉTODO MEDIDA		
Medición con equipo Mu-meter, dicha medición es continua y en todos los carriles de circulación (rodada interna) en 150 m de cada kilómetro. El factor de corrección para la deducción será aplicado a la sumatoria de kilómetros del peor carril, donde los promedios ponderados en 1 km superen los valores mínimos de este Estándar		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
La medición y evaluación del indicador será cada 180 días y posterior a cualquier actuación correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Umbral de valores medios en 1km	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
El coeficiente de fricción debe ser mayor o igual a 0.45.	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	El tiempo máximo de corrección será de 45 días
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Valores medios en 1.0 Km	% de corrección deductiva	
$\mu < 0.45$	-0.50%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-1.50%	
Cada 45 días que siga sin solventarse pasado el tiempo correctivo	-1.50%	
Se obtendrán los factores de corrección de la siguiente manera: Factor corrección (fc) = (% de corrección x longitud de calzada afectada)		
- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumplen los tiempos de respuesta y los valores umbrales o la frecuencia de inspección		
- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.		



TALUDES		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E6	Taludes	Afecta a la seguridad de la vía
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
N-CTR-CAR-1-01-012/00, N-CTR-CAR-1-01-014/00, N-CTR-CAR-1-01-015/00, N-CTR-CAR-1-01-016/00, N-CTR-CAR-1-01-017/00		
MÉTODO MEDIDA		
Taludes de cortes y terraplenes: Inspección Visual. Cualquier defecto que se produzca deberá señalizarse y disponer las medidas para su atención adecuada. Derrumbes: Deberá estimarse el volumen aproximado de los caídos provenientes de los taludes, en la corona.		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Taludes de cortes y terraplenes: Vigilancia diaria Derrumbes: Vigilancia diaria. Se efectuará su total remoción ya sea de la corona y obras de drenaje Asimismo, para Taludes se deberá considerar una inspección detallada cada 30 días. Para ambos supuestos posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Medidas a considerar	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
<p>Taludes: Deberá mantenerse la estabilidad de los taludes de terraplenes, sin agrietamientos ni erosiones.</p> <p>Cortes: Se deberán mantener en buen estado las mallas, anclas, muros de contención, obras de drenaje. Como resultado se definirán las obras necesarias para su conservación.</p> <p>Terraplenes: Se deberá controlar que no existan socavaciones producidas por el agua, erosiones, asentamientos e indicios de falla.</p> <p>Derrumbes: No se admiten obstrucciones en la corona y obras de drenaje por derrumbes, deslaves y graneos. Cualquier defecto encontrado se reportará y deberá señalizarse y disponer de las medidas adecuadas. El objetivo será mantener la estabilidad de taludes, cortes y terraplenes</p>	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Acción Correctiva: Taludes de cortes y terraplenes Señalamiento: Señalizar y disponer desvíos provisionales: máximo 1 hora Corrección de defectos de mallas, muros u otros elementos de protección: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si afectan a la seguridad vial: máximo en 1 día</li> <li>• Resto (no afecta a la seguridad vial): máximo en 2 días</li> </ul> Retiro de derrumbes: El flujo del tránsito, por lo menos en un carril de circulación, debe ser restablecido en un tiempo máximo de seis (6) horas, colocando señalamiento preventivo.  El producto de los derrumbes y deslaves en el acotamiento, no debe permanecer más de dos (2) días en el caso de que el volumen caído sea mayor de 200 m <sup>3</sup> . En caso contrario, la remoción será inmediata	
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Medidas a considerar	% de corrección deductiva	
Incumplimiento de medidas	-0.70%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-3.00%	
Cada tiempo correctivo, según corresponda	-3.00%	
NOTA: La fórmula aplicable será la siguiente: Factor corrección (fc) = (% de corrección x veces de ocurrencia). Cada incumplimiento se deducirá de manera independiente.		
<p>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta o la frecuencia de inspección.</p> <p>-Se deberá disponer con un lugar autorizado por autoridades competentes. La remoción se efectuará implementando señalamiento preventivo en cumplimiento con la norma vigente.</p> <p>- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.</p>		

ESTRUCTURAS		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E7	Estructuras	Puede afectar a la seguridad de la vía
MÉTODO MEDIDA		
Se efectuará una inspección visual de todos los elementos estructurales (cimentación, apoyos, pilas, sistemas de piso (losas), vigas y diafragmas y dispositivos de apoyo, además de la socavación). Se le otorgarán una calificación a cada uno de los parámetros medidos entre 0 y 5.		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Inspección cada 180 días, vigilancia diaria y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Medidas a considerar	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
<p>A cada elemento de la estructura con calificación igual a 0, 1 y 2 se deberán aplicar una acción correctiva. Cada elemento de la estructura deberá de contar con una calificación entre 3 y 5.</p> <p>Cualquier reparación que se efectuó en las estructuras deberá señalarse conforme a la normativa vigente de la SCT.</p> <p>Las defensas de inducción deben estar siempre presentes, pintadas y sin deformaciones. Todas las partes de metal de las estructuras deberán estar pintadas o protegidas y libres de corrosión. Todas las partes estructurales y juntas de expansión deben estar en buenas condiciones. Los apoyos y el sistema de drenaje deben estar limpios, en buenas condiciones y totalmente funcionales.</p>	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	<p>- El tiempo máximo de corrección será de 10 días para reparaciones menores. De existir problemas de tipo estructural, sería el Representante Designado del Fiduciario quien determine el tiempo máximo de respuesta, en función de la magnitud de la reparación.</p> <p>- El tiempo máximo de respuesta para la señalización de la incidencia si ésta afecta a la seguridad vial será máximo de 1 hora.</p>
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Medidas a considerar	% de corrección deductiva	
Cada elemento de la estructura cumple con una calificación < 3	-1.00%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-2.00%	
Cada tiempo correctivo, según corresponda	-2.00%	
<p>NOTA: La fórmula aplicable será la siguiente: Factor corrección (fc) = (% de corrección x veces de ocurrencia). Cada incumplimiento de cada elemento de la estructura se deducirá de manera independiente.</p>		
<p>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta, o de las medidas a considerar.</p> <p>- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.</p>		

OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS. LIMPIEZA Y REPARACIÓN		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E8	Obras de Drenaje y Obras Complementarias. Limpieza y reparación.	
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
N-CSV-CAR-2.01.001/01; N-CSV-CAR-2.01.002/01; N-CSV-CAR-2.01.003/01; N-CSV-CAR-2.01.005/01; N-CSV-CAR-2.01.006/01; N-CSV-CAR-2.01.007/01; N-CSV-CAR-3.01.001/02; N-CSV-CAR-3.01.002/02; N-CSV-CAR-3.01.003/02; N-CSV-CAR-3.01.005/02; N-CSV-CAR-3.01.006/02; N-CSV-CAR-3.01.007/02; N-CSV-CAR-3.01.008/02. Normas para calificar el estado físico de un camino/SCT		
MÉTODO MEDIDA		
Inspección visual		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Inspección cada 30 días, vigilancia diaria y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Medidas a considerar	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
<p>Las obras de drenaje deben estar limpias, desazolvadas, libres de obstáculos, sin daño estructural, firmemente cimentadas y confinadas por el suelo o material circundante.</p> <p>Cauces: Se deberá asegurar el libre flujo de agua así como estar desazolvados aguas arriba y aguas abajo de cualquier elemento del drenaje.</p> <p>Cunetas y canalizaciones revestidas: Desazolvadas sin que el revestimiento muestre daños de importancia.</p> <p>Cunetas y canalizaciones sin revestimiento: Deberán de estar desazolvadas y libres de obstáculos</p> <p>Lavaderos, bordillos, registros y pozos: Deberán de estar desazolvados y libres de obstáculos. Deberán de estar firmemente protegidos por el terreno o material circundante.</p> <p>Cualquier reparación que se efectúe en las obras de drenaje deberá señalizarse conforme a la normativa vigente de la SCT.</p>	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	<p>Los daños de los elementos estructurales deberán ser reparados máximo en 7 días a su detección y máximo en los 5 días siguientes a su detección en época de lluvias</p> <p>Los azolves deberán ser eliminados máximos en 7 días siguientes a su detección en tiempo de secas y máximo en los 2 días siguientes a su detección en época de lluvias.</p> <p>El tiempo máximo de respuesta para la señalización de la incidencia si ésta afecta a la seguridad vial será máximo de 1 hora.</p>
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Medidas a considerar	% de corrección deductiva	
Incumplimiento de medidas a considerar	-1.00%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-2.00%	
Cada tiempo correctivo, según corresponda	-2.00%	
<p>NOTA: La fórmula aplicable será la siguiente: Factor corrección (fc) = (% de corrección x veces de ocurrencia). Cada incumplimiento se deducirá de manera independiente.</p>		
<p>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta</p> <p>- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.</p>		

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E9	Señalamiento Horizontal	Afecta a la seguridad de la vía
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
Norma SCT N-CMT-5-01-001/05, N-CMT-5-04/08, N-CMT-5-03-001/05, Manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras, y ASTM E 1710-05		
MÉTODO MEDIDA		
La medición del coeficiente de reflexión así como la retroreflexión, se hará en mediciones por kilómetro-cuerpo en las marcas sobre el pavimento, boyas y vialetas, de acuerdo a los establecido en la Normativa SCT vigente y en el proyecto		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Inspección visual rutinaria con equipo manual cada 7 días y con equipo especializado de alto rendimiento cada 180 días y 24 horas después de terminado el trabajo de Conservación, en forma temporal		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Umbral de valores puntuales	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
<p>Marcas en pavimento (pintura), botones y botones reflejantes (boyas y vialetas) Las señales deben de estar 100% presentes, visibles y firmemente adheridas al pavimento.</p> <p>Los elementos reflejantes deben estar firmes y con la retroreflexión y dimensiones especificadas en la Normativa SCT vigente, así como en el proyecto.</p> <p>Para el caso de botones reflejantes (boyas y vialetas), deberán cumplir con el coeficiente de reflexión indicado en la Normativa SCT vigente, así como en el proyecto.</p>	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	<p>Cualquier anomalía detectada deberá corregirse máximo en los 2 días siguientes a su detección</p> <p>Al término de cualquier trabajo de conservación que afecte la pintura en pavimento, deberá restituirse el señalamiento horizontal al 100% máximo en 1 día siguiente al término de la intervención, en forma temporal, asegurando su visibilidad en todo momento.</p> <p>El señalamiento horizontal deberá estar completo máximo en 3 días siguientes al término de cualquier trabajo de conservación que afecte la pintura en pavimento.</p>
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Valores puntuales	% de corrección deductiva	
Incumplimiento de umbral de valores puntuales	-0.65%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-1.25%	
Cada tiempo correctivo, según corresponda	-1.25%	
<p>NOTA: La fórmula aplicable para marcas viales será la siguiente: Factor corrección (fc) = (% de corrección x longitud de calzada afectada).</p> <p>Cada incumplimiento por marcas en pavimento (pintura), botones y botones reflejantes (boyas y vialetas) se deducirá de manera independiente.</p>		
<p>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta y de los valores umbrales o la frecuencia de inspección.</p> <p>- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.</p>		

SEÑALAMIENTO VERTICAL		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E10	Señalamiento vertical	Afecta a la seguridad de la vía
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
Norma SCT N-CMT-5-03-001/05, Manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras, Manual de Señalamiento Turístico y de Servicio, N-CMT-5-02-002/05 ,y ASTM E 1709-08		
MÉTODO MEDIDA		
La medición del coeficiente de reflexión será de acuerdo a lo establecido en la Normativa SCT vigente y en el proyecto		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
La medida del coeficiente de reflexión será anual y para el estado físico del señalamiento vertical se efectuará vigilancia diaria y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Umbral de valores	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
<p>Señales preventivas, restrictivas, informativas y turística. Indicadores de alineamiento (fantasmas), postes de kilometraje, de obstáculos y otros.</p> <p>Las señales deben estar 100% presentes, conforme a la norma y al proyecto, limpias, legibles, localizadas correctamente y estructuralmente sanas, con el coeficiente de reflexión especificado en la Normativa SCT vigente y en el proyecto.</p> <p>Cualquier obra o actuación de reparación que se efectuó en los elementos de la señalización vertical deberá señalizarse conforme a la normativa vigente de la SCT.</p>	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	Las señales preventivas y restrictivas faltantes o con defectos irreversibles deberán ser reemplazadas máximo en 1 día. El resto de las señales faltantes o con defectos irreversibles deberán ser reemplazadas máximo en 7 días. El tiempo máximo de respuesta para la señalización de la incidencia si ésta afecta a la seguridad vial será máximo de 1 hora.
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Valores puntuales	% de corrección deductiva	
Valores incumplidos de reflexión o estado físico	-0.10%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-0.20%	
Cada tiempo correctivo, según corresponda	-0.20%	
<p>NOTA: La fórmula aplicable será la siguiente: Factor corrección (fc) = (% de corrección x veces de ocurrencia)</p> <p>Cada incumplimiento por señales preventivas, restrictivas, informativas y turísticas, indicadores de alineamiento (fantasmas), postes de kilometraje, de obstáculos y otros, se deducirá de manera independiente.</p>		
<p>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta y de los valores umbrales o frecuencia de inspección, aplicándose una única deducción o corrección a la baja que será la que resulte de mayor importe.</p> <p>- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.</p>		

DEFENSAS		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E11	Defensas y barreras centrales	
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
N-CSV-CAR-2.05-006/01; N-CSV-CAR-3.05.001/02; N-CSV-CAR-4.05.003/02;N-CSV-CAR-4.05.004/02, N-CMT-5-02-001/05 y Manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras.		
MÉTODO MEDIDA		
Inspección visual		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Vigilancia diaria e Inspección detallada cada 15 días y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Medidas a considerar	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
Las defensas y barreras centrales deben estar presentes al 100% y en la posición especificada, limpias, sin daños significantes, sin corrosión, sin desconchamiento, cumpliendo con la Normativa SCT vigente. Para los elementos de concreto, la malla de antideslumbrante, deberá de estar presente y en posición, además de los dispositivos de señalamiento tipo ménsulas captafaros	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	Si los defectos o daños detectados suponen un peligro y pudieran afectar a la seguridad vial, se señalarán en 1h y se repararán en 24h máximo. En caso contrario se repararán en 5 días máximo
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Medidas a considerar	% de corrección deductiva	
Incumplimientos a las medidas	-10.00%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-20.00%	
Cada tiempo correctivo según corresponda	-20.00%	
Se obtendrán los factores de corrección de la siguiente manera: Factor corrección (fc) = (% de corrección x longitud de calzada afectada)		
Cada incumplimiento se deducirá de manera independiente.		
- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta y de los valores umbrales o frecuencia de inspección.		
- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.		

CONTROL DE VEGETACIÓN EN DERECHO DE VÍA		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E12	Control de vegetación en derecho de vía y franja central	Puede afectar a la seguridad de la vía
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
Normas para calificar el estado físico de un camino/SCT		
MÉTODO MEDIDA		
Para el cálculo de la altura media de la hierba en un tramo de 1 km se tomará una medida aleatoria por cada sección de 200 m a lo largo del kilómetro. Cada una de las medidas se considerará como valor puntual. Se tomará el valor promedio de las 5 medidas como representativo del kilómetro		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Mayo - Octubre: mensual; Noviembre - Abril: bimestral y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS		TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN
Umbral de valores		Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce
La vegetación hasta 10 m desde el borde del acotamiento (hombro) debe ser menor o igual a 20 cm		Preventivo: Inmediato (Tiempo cero)
		Correctivo: El tiempo de corrección máximo después de la deducción será de 5 días
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Valores medidos		% de corrección deductiva
Ninguna vegetación fuera de las especificaciones señaladas		-0.10%
No se solventó en el tiempo correctivo		-0.20%
Cada 5 días que siga sin solventarse pasado el tiempo correctivo		-0.20%
NOTA: La fórmula aplicable será la siguiente: Factor corrección (fc) = (% de corrección x longitud de calzada afectada)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta y de los valores umbrales o la frecuencia de inspección.</li> <li>- Se removerá completamente el material producto del deshierbe y despalme a un lugar de disposición autorizado por autoridades competentes, en caso contrario se tomará en cuenta como deducción por "limpieza del derecho de vía".</li> <li>- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.</li> </ul>		

LIMPIEZA DE DERECHO DE VÍA		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E13	Limpieza de derecho de vía	
MÉTODO MEDIDA		
Inspección visual		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Inspección visual diaria y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Medidas a considerar	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
El derecho de vía debe estar limpio, sin obstrucciones, sin basura, cascajo, animales, ni incendios.	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	El tiempo máximo de corrección será de 1 día
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Medidas a considerar	% de corrección deductiva	
Incumplimiento de valores medidos	-0.30%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-0.60%	
Cada día que siga sin solventarse pasado el tiempo correctivo	-0.60%	
<p>NOTA: La formula aplicable para valores puntuales será: Factor corrección (fc) = (% de corrección x veces de ocurrencia). Cada incumplimiento se deducirá de manera independiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta o frecuencia de inspección</li> <li>- En el caso de basura, animales muertos u otros objetos de tratamiento especial, se deberá disponer con un lugar autorizado por autoridades competentes</li> <li>- El cumplimiento de este Estándar será al 100% desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto, excepto en las zonas de rehabilitación en las que no se exigirá el cumplimiento.</li> </ul>		



CERCADO DEL DERECHO DE VÍA		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E14	Cercado del derecho de vía	
NORMATIVA Y/O ESPECIFICACIÓN Y/O DOCUMENTO DE REFERENCIA		
Normas para calificar el estado físico de un camino/SCT		
MÉTODO MEDIDA		
Se realizará una inspección visual para verificar que todo el tramo se encuentre cercado, además de que se conserve en buen estado		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Inspección visual diaria, e inspecciones detalladas cada semana y posterior a cualquier acción correctiva		
VALORES MÍNIMOS	TIEMPOS MÁXIMOS PARA DEDUCCIÓN	
Medidas a considerar	Tiempo de respuesta para corrección desde que se conoce	
El cercado de derecho de vía debe estar 100% presente.  No se permitirán deterioros en el cercado del derecho de vía (postes y alambre de púas o mallas)  Accesos irregulares: Ninguno.	Preventivo:	Inmediato (Tiempo cero)
	Correctivo:	El tiempo máximo de corrección después de la deducción será de 1 día.
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Medidas a considerar	% de corrección deductiva	
Incumplimiento de medidas a considerar	-1.00%	
No se solventó en el tiempo correctivo	-2.00%	
Cada día que siga sin solventarse pasado el tiempo correctivo	-2.00%	
<p>NOTA: Se obtendrán los factores de corrección de la siguiente manera: Factor corrección (fc) = (% de corrección x veces de ocurrencia).</p> <p>Cada incumplimiento se deducirá de manera independiente.</p> <p>- Se considerará que se ha incurrido en deducción si no se cumple cualquiera de los tiempos de respuesta o frecuencia de inspección</p> <p>- El cumplimiento de este Estándar, no se exigirá hasta las fechas indicadas por el "MRO" en su Programa de Puesta a Punto, sin exceder la fecha de Operatividad Total.</p>		

ÍNDICE DE PELIGROSIDAD		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E15	Índice de Peligrosidad	Afecta a la seguridad de la vía
MÉTODO MEDIDA		
<p>Se comparará el índice de peligrosidad con la media de los 3 años anteriores. Se aplicarán los criterios de corrección a la baja desde el inicio del contrato. Para el índice de mortalidad se aplicará la fórmula:  <math>VIP(\%) = 100 \cdot (IP-IP_3)/IP_3</math>                      IP (índice de peligrosidad) : n° accidentes con heridos x10<sup>8</sup>/(LxTDPAx365)                      VIP: Variación del Índice de Peligrosidad                      IP<sub>3</sub>: media del índice en los 3 años anteriores                      Para el cálculo del índice los primeros tres años del contrato se tendrán en cuenta los datos existentes anteriores a su inicio</p>		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Se computará y deducirá anualmente		
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Variación del índice		% de corrección deductiva
	VIP	1,000 x (%VIP)
<p>NOTA: En caso de que las variaciones de los índices resulten negativas, no se aplicarán deducciones</p> <p>- El cumplimiento de este Estándar será al 100% desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto, excepto en las zonas de rehabilitación en las que no se exigirá el cumplimiento.</p>		

ÍNDICE DE MORTALIDAD		
ESTÁNDAR	NOMBRE	
E16	Índice de Mortalidad	Afecta a la seguridad de la vía
MÉTODO MEDIDA		
<p>Se comparará el índice de mortalidad con la media de los 3 años anteriores. Se aplicarán los criterios de corrección a la baja desde el inicio del contrato. Para el índice de mortalidad se aplicará la fórmula: <math>VIM(\%) = 100 \cdot (IM-IM_3)/IM_3</math></p> <p>IM (índice de mortalidad) : <math>n^\circ</math> de víctimas mortales <math>\times 10^3 / (L \times TDP \times 365)</math></p> <p>VIM: Variación del Índice de Mortalidad</p> <p>IM<sub>3</sub>: media del índice en los 3 años anteriores.</p> <p>Para el cálculo del índice los primeros tres años del contrato se tendrán en cuenta los datos existentes anteriores a su inicio</p>		
FRECUENCIA DE INSPECCIÓN (FI)		
Se computará y deducirá anualmente		
CORRECCIÓN A LA BAJA		
Variación del índice		% de corrección deductiva
	VIM	10,000 x (%VIM)
<p>NOTA: En caso de que las variaciones de los índices resulten negativas, no se aplicarán deducciones</p> <p>- El cumplimiento de este Estándar será al 100% desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto, excepto en las zonas de rehabilitación en las que no se exigirá el cumplimiento.</p>		

### 3. PROYECTO PRELIMINAR DE ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS “O”

A continuación se presentan las fichas en las que se describe la forma y frecuencias de medición de los Estándares de Desempeño de los Servicios “O”.

UOV-0 GESTIÓN DE PEAJE
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-0.1 AFOROS, INGRESOS Y DEPÓSITOS</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>Este Indicador evalúa el grado de desempeño del “MRO” en las operaciones de cobro, liquidación y abono al Fiduciario de los ingresos por cuotas de peaje. Estas operaciones son evaluadas a través de la exactitud de las cantidades reflejadas en los reportes de Gestión del Peaje y del cumplimiento de los plazos para su entrega al Fiduciario y al Agente Administrador Supervisor.</p>
<p>Los objetivos de este Indicador son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar un cobro eficiente de las cuotas de peaje por el “MRO”.</li> <li>• Garantizar la seguridad en las transacciones.</li> <li>• El reporte puntual y preciso de los aforos, ingresos y depósitos de cuotas de peaje.</li> </ul>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>El “MRO” debe asegurar la consistencia de ingresos por cuotas de peaje, entendida como la ausencia de diferencias entre los depósitos realizados por el “MRO” en concepto de Ingresos por cuotas de peaje y los ingresos calculados con base en el tránsito registrado del Libramiento. Este desajuste diario, denominado “diferencias por inconsistencia de ingresos”, deberá ser cubierto por el “MRO” al Día Hábil Bancario siguiente tras finalizar la Liquidación.</p> <p>El “MRO” deberá determinar las cuantías de las diferencias por inconsistencia de ingresos durante los procesos de preliquidación y liquidación. Cualquier faltante resultado de una deficiente aplicación de la política de exentos y/o eludidos se considerará también como inconsistencia de ingresos, debiendo ser cubierto por el “MRO”.</p>
MÉTODO DE MEDIDA
<p><b><u>Plazos de entrega de los reportes de Gestión del Peaje.</u></b></p> <p>Las fechas de entrega de los reportes de Gestión del Peaje, para la verificación de los plazos exigidos al “MRO”, se obtendrán a través de los registros del sistema de Gestión del “MRO”.</p>

<p><b>Exactitud de los reportes.</b></p> <p>Las cuantías de los ingresos cobrados en concepto de cuotas, los ingresos correspondientes al tráfico real registrado en el Libramiento y las diferencias a abonar por el “MRO”, presentadas en los reportes de Gestión del Peaje, serán contrastadas de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos cobrados por cuotas de peaje: se contrastarán con los reportes diarios de operaciones bancarias, ingresos y depósitos.</li> <li>• Ingresos calculados en base al tráfico real registrado en el Libramiento y las diferencias por faltantes. Se contrastarán con los resultantes de aplicar las tarifas vigentes a los aforos y clasificaciones vehiculares, obtenidos de:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Los registros y reportes del sistema de control de peaje.</li> <li>○ Las inspecciones y auditorías de aforos realizadas por el Agente Administrador Supervisor.</li> </ul> </li> </ul> <p>A efectos de cálculo de los ingresos diarios generados por tránsito, no se considerará el correspondiente a exentos.</p> <p>Las diferencias por inconsistencia de ingresos se obtienen restando los depósitos realizados en concepto de cobro de las cuotas de peaje a los ingresos calculados en base al tráfico real registrado en el Libramiento.</p>			
<p><b>Unidad de Autocontrol</b></p>			
<p>La Unidad de Autocontrol será responsable de garantizar el cumplimiento de este indicador. A través de los procesos de preliquidación y liquidación deberá revisar los casos que originen diferencias por faltantes y cuadrar las cuantías de ingresos. Asimismo, es responsable del correcto funcionamiento de los sistemas de aforo y clasificación de vehículos.</p> <p>Diariamente, como resultado del proceso de liquidación, el “MRO” deberá emitir y entregar al Fiduciario y al Agente Administrador Supervisor, en el plazo de 2 (dos) Días Hábiles, los siguientes reportes sobre la Gestión del Peaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de ingresos por cuotas de peaje (O-RUOV0.1-1).</li> <li>• Reporte de control vehicular (O-RUOV0.1-2).</li> <li>• Reporte de faltantes y sobrantes en las cuotas cobradas (O-RUOV0.1-3).</li> </ul>			
<p><b>Inspecciones Programadas</b></p>			
<p>El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, comprobará los reportes mencionados anteriormente a través de inspecciones y auditorías de aforos.</p>			
<p><b>Inspecciones No Programadas</b></p>			
<p>De manera aleatoria, el Agente Administrador Supervisor realizará inspecciones y auditorías de aforos.</p>			
<p><b>ALCANCE</b></p>			
<p><b>Inspecciones Programadas</b></p>	<p>100%</p>	<p><b>Inspecciones No Programadas</b></p>	<p>Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.</p>
<p><b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b></p>			
<p>Se exige al “MRO” que estos reportes sean entregados dentro del plazo de 2 (dos) Días Hábiles y que las cuantías que en ellos figuran sobre los ingresos cobrados en concepto de cuota, los ingresos correspondientes al tráfico real registrado en el Libramiento y las diferencias, debidas a faltantes por eludidos y otros casos, sean exactas.</p>			

<p><b><u>Incumplimiento de plazos de entrega de los reportes.</u></b></p> <p>Entrega de los reportes diarios O-RUOV0.1-1, O-RUOV0.1-2 y O-RUOV0.1-3, fuera del plazo de 2 (dos) Días Hábiles.</p> <p><b><u>Inexactitud de los reportes.</u></b></p> <p>Cuantías inexactas en los reportes diarios O-RUOV0.1-1, O-RUOV0.1-2 y O-RUOV0.1-3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos en concepto de cobro de cuotas, incluyendo faltantes y sobrantes en las cuotas cobradas.</li> <li>• Aforos y clasificaciones, e ingresos generados por el tránsito registrado.</li> <li>• Cuantía de las diferencias por inconsistencia de ingresos.</li> </ul>	
<p><b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b></p>	
<p>Desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto.</p>	
<p><b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b></p>	
<p>Unidad de Autocontrol: Diario y entregar los reportes diarios y mensuales correspondientes.</p>	
<p>Inspecciones Programadas: Mensual.</p>	
<p>Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.</p>	
<p><b>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</b></p>	
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{Rinc}{Rtot} \times \alpha \right] \times 100$	<p><b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).</p>
	<p><b>Rinc:</b> Reportes diarios (conjuntos de reportes diarios O-RUOV0.1-1, O-RUOV0.1-2 y O-RUOV0.1-3) en los que se incumplió el Indicador en el período de pago.</p>
	<p><b>Rtot:</b> Reportes diarios (conjuntos de reportes diarios O-RUOV0.1-1, O-RUOV0.1-2 y O-RUOV0.1-3) totales correspondientes al período de pago.</p>
	<p><b>α:</b> Coeficiente de corrección= 2</p>
<p><b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"</b></p>	
$PUOV-0.1 = PUOV-0 * \%Cump * \beta/100$	<p><b>PUOV-0:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Gestión de Peaje.</p>
	<p><b>β:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, β=0,25</p>

<b>UOV-0 GESTIÓN DE PEAJE</b>						
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>						
<b>UOV-0.2 ABONO DE LOS INGRESOS POR CUOTAS DE PEAJE</b>						
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>						
Este Indicador evalúa el grado de desempeño del "MRO" en las operaciones de depósito diario de los ingresos por cuotas de peaje y de las diferencias por inconsistencia de ingresos.						
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>						
Términos de referencia ("MRO").						
Requerimientos de Servicio del Contrato.						
<b>DESCRIPCIÓN</b>						
<p>La consistencia de ingresos se refiere a la ausencia de diferencias entre los depósitos realizados por el "MRO" en concepto de Ingresos por cuotas de peaje y los ingresos calculados en base al tránsito registrado del Libramiento. Este desajuste diario, denominado "diferencias por inconsistencia de ingresos", deberá ser cubierto por el "MRO" al Día Hábil Bancario siguiente tras finalizar la Liquidación.</p> <p>Cualquier faltante resultado de una deficiente aplicación de la política de exentos y/o eludidos se considera como inconsistencia de ingresos, debiendo ser cubierto por el "MRO".</p> <p>Los plazos de abono de ingresos asociados al peaje exigidos al "MRO" son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abono, mediante depósitos, de los ingresos por cuotas de peaje: 1 (un) Día Hábil.</li> <li>• Abono de las diferencias por inconsistencia de ingresos por cuotas de peaje: 1 (un) día natural, en el que se debe finalizar la Liquidación, más 1 (un) Día Hábil Bancario.</li> </ul>						
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>						
<p>La variable empleada para el cálculo de este Indicador es el número de Días Hábiles de retraso en el abono de ambos conceptos, acumulados durante el mes, incluyendo demoras que puedan arrastrarse de periodos anteriores.</p> <p>Cada abono, tanto de ingresos como de diferencias, será computado como un evento independiente sobre el que se contabilizará su retraso en días. Siendo <i>DAinc</i> la demora total en Días Hábiles acumulados, se asigna un valor de la variable <math>\gamma</math>, que es empleada en el cálculo de la penalización, según la siguiente tabla:</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>DAinc</i></th> <th><math>\gamma</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - 2</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,4</td> </tr> </tbody> </table>	<i>DAinc</i>	$\gamma$	1 - 2	0,1	3	0,4
<i>DAinc</i>	$\gamma$					
1 - 2	0,1					
3	0,4					

	4	0,5	
	5	0,6	
	6	0,7	
	7	0,8	
	8	0,9	
	>=9	1	
Tabla UOV-0.2_1			
<b>Unidad de Autocontrol</b>			
<p>La Unidad de Autocontrol será responsable de garantizar el cumplimiento de este Indicador velando por que el resguardo, traslado, y depósito de valores se realice de forma puntual y segura.</p> <p>El centro de gestión deberá proveer todos los medios necesarios para permitir que los auditores, designados por el Fiduciario, sigan la traza dejada por las conciliaciones, cambios, etc. Además, para validar la consistencia de las transacciones se deberá asegurar el registro y documentación (código de reporte O-RUOV0.2-1) de los procesos de preliquidación, liquidación, aforos e ingresos, y depósitos.</p>			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
El "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, comprobará las cantidades y fechas de abonos a través de los reportes diarios de operaciones bancarias, ingresos y depósitos.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
Aleatoriamente, pero al menos de manera trimestral se realizará una auditoria de los reportes en el centro de gestión.			
ALCANCE			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
<p>Se considera que se incumple un abono cuando no se realiza, por el importe exacto, y en los siguientes plazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abono, mediante depósitos, de los ingresos por cuotas de peaje: 1 (un) Día Hábil Bancario.</li> <li>Abono de las diferencias por inconsistencia de ingresos por cuotas de peaje: 1 (un) día natural, en el que se debe finalizar la Liquidación, más 1 (un) Día Hábil Bancario.</li> </ul>			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
Desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto.			
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>			



Unidad de Autocontrol: Diario y entregar los reportes diarios correspondientes.	
Inspecciones Programadas: Reporte mensual con el análisis de las cantidades comprobadas diariamente.	
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.	
<b>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</b>	
$\% Cump = [1 - \gamma] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado.
	<b><math>\gamma</math>:</b> variable, función de <b>DAinc</b> (Demora, en Días Hábiles acumulados, de abonos durante el período de pago), según la Tabla UOV-0.2_1.
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"</b>	
$PUOV-0.2 = PUOV-0 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-0:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Gestión de Peaje.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,40$

UOV-0 GESTIÓN DE PEAJE
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-0.3 NIVEL DE SERVICIO EN LA PLAZA DE COBRO</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>Este Indicador evalúa el grado de desempeño del "MRO" en la gestión de la capacidad de las plazas de cobro troncales, adecuando el número de carriles en servicio a la demanda de tráfico.</p>
<p>El objetivo de este Indicador es garantizar un nivel de servicio de las plazas de cobro troncales adecuado, minimizando los tiempos empleados por los usuarios en el pago de las cuotas del Libramiento.</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Términos de referencia ("MRO").
Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>El "MRO" deberá garantizar un servicio adecuado en las plazas de cobro troncales, procurando que el tiempo empleado por los usuarios para realizar el pago del peaje sea el mínimo posible. Para ello, el "MRO" deberá proponer un esquema de cobro ágil a efecto de no generar filas. Deberá realizar un monitoreo constante de la demanda de tráfico con el fin de adecuar la capacidad de las plazas, mediante la apertura y cierre de carriles.</p> <p>El "MRO" deberá asegurarse que en todo momento estén en servicio suficientes carriles manuales de peaje (mínimo una en cada sentido las 24 hrs. del día), y que estén disponibles suficientes Carriles de Cobro automáticos o electrónicos.</p> <p>En condiciones de no saturación de las plazas de cobro troncales, el cruce de la plaza, empleando un carril de cobro manual, no debería tomar más de 3,5 minutos (equivalente aproximado a colas de 7 vehículos en los carriles de cobro manual).</p> <p>A efectos de evaluación del servicio prestado por el "MRO" en las plazas de cobro, se entiende como "condiciones de saturación de una plaza de cobro" cuando se encuentran abiertos todos los carriles disponibles. Es decir, no se penalizará al "MRO" por saturación de las plazas de cobro cuando éste utilice toda la capacidad de la plaza. Además, se tiene en cuenta el tiempo necesario para la apertura de carriles adicionales, por lo que el requerimiento de tiempo de cruce se aplicará para periodos de 30 minutos.</p>
MÉTODO DE MEDIDA
<p>Este Indicador de Desempeño será calculado de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El parámetro de medida es el tiempo medio de cruce de la plaza de cobro empleando los carriles de cobro manual, desde la entrada a la plataforma de la plaza de cobro, hasta el cruce de la pluma de salida del carril. Estos tiempos se obtendrán mediante el reconocimiento de placas de los vehículos con cámaras y OCR ubicadas en dichas secciones de control.</li> <li>• Este parámetro se calcula para cada plaza y sentido de circulación, como promedio de tiempos de cruce en periodos de 30</li> </ul>

<p>(treinta) minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se considerarán válidos para el cálculo de este indicador los periodos en los que se registre un aforo inferior a 75 (setenta y cinco) vehículos, para el conjunto de carriles de cobro manual de la plaza, en ese sentido de circulación.</li> <li>El cumplimiento del Indicador de Desempeño se evalúa en unidades de día-plaza.</li> <li>Se considera que no se cumple el requerimiento de servicio para un día-plaza cuando se registra más de un periodo con tiempo promedio de cruce superior a 3,5 minutos, sin que hayan permanecido durante todo el periodo abiertos todos los carriles disponibles (incluidos los reversibles) en el sentido afectado por el alta demanda.</li> </ul> <p>Esta información debe ser generada por el sistema de gestión de peaje a nivel de plaza de cobro, transmitiéndose a nivel de centro de gestión. El sistema de BackOffice generará los reportes correspondientes.</p>			
<b>Unidad de Autocontrol</b>			
<p>La Unidad de Autocontrol llevará diariamente el control de los niveles de servicio de las plazas de cobro troncales a través de los reportes (código de Reporte: O-RUOV0.3-1) del Sistema de Supervisión de Colas. El análisis continuo de los niveles de servicio le debe servir al “MRO” para optimizar la gestión de la capacidad de las plazas de cobro, adecuando el número de carriles en servicio a las demandas de tránsito.</p> <p>Deberá elaborar un reporte (código de Reporte: O-RUOV0.3-1) de niveles de servicio de las plazas, detallado a nivel de plaza, en el que deberán presentarse los periodos en los que se registran niveles de servicio asociados a la saturación de las plazas. Se deberán registrar los tiempos de cruce para periodos de agregación de 30 (treinta) minutos, a nivel de plaza y de carril.</p>			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
<p>El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, realizará inspecciones de los niveles de servicio de las plazas de cobro del Libramiento que consistirá en el análisis de los reportes del sistema de control de peaje sobre los datos del sistema de supervisión de colas de las plazas.</p> <p>El Agente Administrador Supervisor calculará mensualmente este indicador en base a la información de los reportes del sistema de control de peaje y los registros de los sistemas de supervisión de colas.</p>			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
<p>Inspecciones y auditorías de las plazas en periodos de alta demanda, tales como fines de semana, festivos o fechas significativas de desplazamientos masivos por carretera.</p>			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
<p>El cumplimiento del Indicador de Desempeño se evalúa en unidades de día-plaza.</p> <p>Se considera que no se cumple el requerimiento de servicio para un día-plaza cuando se registra más de un periodo de 30 (treinta) minutos con tiempo promedio de cruce superior a 3,5 minutos, sin que hayan permanecido abiertos, durante todo el periodo, todos los carriles disponibles (incluidos los reversibles) en el sentido afectado por la alta demanda.</p>			

<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>	
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.	
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>	
Unidad de Autocontrol: Diario. Reportes diarios y mensuales correspondientes.	
Inspecciones Programadas: Mensual.	
Inspecciones No Programadas: Aleatoria, mínimo de manera trimestral.	
<b>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</b>	
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{DPinc}{DPtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).
	<b>DPinc:</b> Total de días-plaza que presentaron incumplimiento del Indicador en el periodo de pago.
	<b>DPtot:</b> Total de días-plaza en el período de pago del Libramiento.
	<b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección=5
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"</b>	
$PUOV-0.3 = PUOV-0 * \%Cump * \beta/100$	<b>PUOV-0:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Gestión de Peaje.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,2$ .

UOV-0 GESTIÓN DE PEAJE
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>UOV-0.4 PUNTOS DE DETECCIÓN Y RECOLECCIÓN Y SISTEMA AUTOMÁTICO DE CLASIFICACIÓN. PRECISIÓN DE LOS SISTEMAS</b>
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>
Se refiere a la medición de la precisión del sistema automático de clasificación.
El objetivo es garantizar que el sistema automático de registro y clasificación de las plazas de cobro cuente con una precisión que permita una clasificación eficiente del tipo de vehículo que cruza por la plaza de cobro.
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
Norma NMXZ-012 Términos de referencia ("MRO"). Requerimientos de Servicio del Contrato.
<b>DESCRIPCIÓN</b>
Sin importar las condiciones de tránsito y las velocidades de cobro para todas las aplicaciones, el sistema automático de conteo y clasificación de vehículos en los carriles de cobro debe cumplir con las siguientes precisiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisión en el conteo: <math>\geq 99,9\%</math></li> <li>• Precisión en la clasificación: <math>\geq 99,5\%</math></li> </ul> Además, este sistema debe contar con funciones auto-prueba o calibración automática.
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>
En base a los valores de número total de eventos (aforo) y número total de mediciones correctas de los equipos de peaje, obtenidos por las funciones de Autocontrol del sistema.  Precisión= (Total de detecciones correctas por Día Carril / total de detecciones del Día Carril).
<b>Unidad de Autocontrol</b>
Diariamente la unidad de autocontrol se encargará de monitorear la precisión del sistema automático de clasificación. (Código de Reporte O-RUOV0.4-1)
<b>Inspecciones Programadas</b>
El "MRO", bajo la tutela del Agente Administrador Supervisor, realizará muestreos.
<b>Inspecciones No Programadas</b>

Inspecciones y auditorías de aforos realizadas aleatoriamente por el Agente Administrador Supervisor.			
ALCANCE			
<b>Inspecciones Programadas</b>	Plan de Muestreos de Aceptación, en base a la Norma NMZ-012	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO			
Cualquiera de las siguientes condiciones:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisión de conteo de vehículos obtenida para cada Día Carril &lt; 99,9%</li> <li>• Precisión de clasificación de vehículos obtenida para cada Día Carril &lt; 99,5%</li> </ul>			
INICIO DE CUMPLIMIENTO			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE			
Unidad de Autocontrol: Diario. Reportes diarios y mensuales correspondientes.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatoria, mínimo de manera trimestral.			
CRITERIO DE CUMPLIMIENTO			
$\%Cum = \left[ 1 - \frac{DCinc}{DCtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cum:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).		
	<b>DCinc:</b> Días Carril de incumplimiento de precisiones requeridas durante el periodo de pago.		
	<b>DCtot:</b> Días Carril totales durante el periodo de pago.		
	<b>α:</b> Coeficiente de corrección=10		
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”			
$PUOV-0.4 = PUOV-0 * \%Cum * \beta/100$	<b>PUOV-0:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Gestión de Peaje.		
	<b>β:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, β=0,05.		

UOV-0 GESTIÓN DE PEAJE
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-0.5 PUNTOS DE DETECCIÓN Y RECOLECCIÓN Y SISTEMA AUTOMÁTICO DE CLASIFICACIÓN. DISPONIBILIDAD DE CARRILES.</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>Este Indicador evalúa el grado de desempeño del "MRO" en las operaciones de mantenimiento y supervisión de los equipamientos de los carriles de cobro, con el fin de asegurar una adecuada disponibilidad, de acuerdo a los Estándares de Desempeño establecidos.</p> <p>Se incluyen los sistemas automáticos de clasificación de vehículos, plumas, equipos de señalización, controladores de carriles y comunicaciones locales de estos equipamientos, sin los cuales no sea posible la operación de los carriles.</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
<p>Términos de referencia ("MRO").</p> <p>Requerimientos de Servicio del Contrato.</p>
DESCRIPCIÓN
<p>El "MRO" debe asegurar que la capacidad viaria de las plazas de cobro está permanentemente disponible. Para ello deberá garantizar la disponibilidad de todos los carriles de cobro de cada plaza mediante un adecuado mantenimiento de los sistemas y equipamiento esenciales para su completa operatividad.</p>
MÉTODO DE MEDIDA
<p>En base a las alarmas de fallos y averías de los equipamientos de carril, registrados y almacenados por el sistema de control, a través de las funcionalidades de Autocontrol, se obtendrán los periodos de indisponibilidad de carriles.</p>
<b>Unidad de Autocontrol</b>
<p>La Unidad de Autocontrol debe llevar un control continuo de los fallos y averías de los equipamientos de carril, llevando a cabo las labores de mantenimiento necesarias para su funcionamiento correcto y continuo. Elaborará un reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV0.5-1) en el que se recopilen los fallos y averías registrados.</p>
<b>Inspecciones Programadas</b>
<p>El "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, realizará inspecciones mensuales de los reportes del sistema para realizar un seguimiento de la disponibilidad de todos los carriles de cobro.</p> <p>El Agente Administrador Supervisor calculará mensualmente este indicador en base a la información de los reportes del sistema de control de peaje.</p>
<b>Inspecciones No Programadas</b>

El Agente Administrador Supervisor realizará inspecciones aleatorias, al menos de manera trimestral para auditar la información obtenida por los sistemas.			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
Es motivo de incumplimiento, para cada carril, que haya estado indisponible por fallos y averías (se excluyen los periodos de indisponibilidad debida a operaciones de mantenimiento o similares) durante un periodo acumulado superior a 1 (una) hora durante el mes.			
Tiempo de respuesta superior a 30 (treinta) minutos para los sistemas y equipamientos de los carriles.			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			



FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE	
Unidad de Autocontrol: Diario. Reportes diarios y mensuales correspondientes.	
Inspecciones Programadas: Mensual.	
Inspecciones No Programadas: Aleatoria, mínimo de manera trimestral.	
CRITERIO DE CUMPLIMIENTO	
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{Cinc}{Ctot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).
	<b>Cinc:</b> Carriles de incumplimiento en el período de pago.
	<b>Ctot:</b> Total de Carriles del Libramiento.
	<b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección=2.
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"	
$PUOV-0.5 = PUOV-0 * \%Cump * \beta/100$	<b>PUOV-0:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Gestión de Peaje.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,05$ .

UOV-0 GESTIÓN DE PEAJE
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-0.6 SERVIDORES DE PLAZA DE COBRO, CENTRO DE GESTIÓN Y SISTEMA DE COMUNICACIONES</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
Este Indicador evalúa el grado de desempeño del “MRO” en las operaciones de mantenimiento y supervisión de los sistemas de peaje en los niveles de plaza, centro de gestión y comunicaciones, con el fin de asegurar una adecuada disponibilidad, de acuerdo a los Estándares de Desempeño establecidos.
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Términos de referencia (“MRO”). Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>El “MRO” debe garantizar la máxima disponibilidad de los sistemas y equipos en todos los niveles de la arquitectura del sistema de peaje. En el centro de gestión, se reciben en tiempo real los datos de funcionamiento de elementos de vías y plaza, incluyendo las alarmas técnicas de fallos y averías, para realizar una rápida detección de las posibles incidencias en los sistemas y equipos.</p> <p>Los requerimientos de servicio que debe cumplir el “MRO” son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidores de plaza de cobro y terminales de liquidación: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiempo de indisponibilidad de servicio menor que 1 (una) hora acumulada al mes.</li> <li>○ Parámetros de funcionamiento (tarifas, listas negras, etc.) actualizados con retardo inferior a 1 (una) hora.</li> </ul> </li> <li>• Centro de gestión. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiempo de indisponibilidad de servicio menor que 1 (una) hora acumulada al mes.</li> <li>○ Todos los datos de los puntos de cobro deben recibirse íntegros en el Centro de Gestión con un retardo máximo de 24 (veinticuatro) horas desde su generación.</li> </ul> </li> <li>• Sistema de comunicaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ofrecerá seguridad total en el envío de datos entre los 3 niveles del sistema (carril de cobro, plaza de cobro y centro de gestión) y contará con dispositivos de seguridad frente a agentes externos. Tiempo de desconexión con puntos de cobro o centro de gestión menor que 1 hora al mes.</li> </ul> </li> </ul>
MÉTODO DE MEDIDA
Los sistemas de control y gestión de peaje, en los distintos niveles (carril, plaza, centro de gestión) recogen y tratan los datos sobre el estado y funcionamiento de todos los sistemas y equipos de peaje, incluyendo las alarmas técnicas de fallos y averías. El sistema de gestión debe tratar estas alarmas para calcular los tiempos de indisponibilidad. A través de esas funciones de auditoría

automática del sistema se generan los correspondientes reportes, empleados para obtener este indicador.			
<b>Unidad de Autocontrol</b>			
La Unidad de Autocontrol debe realizar un control continuo de los fallos y averías de los sistemas de peaje, llevando a cabo las labores de mantenimiento necesarias para su funcionamiento correcto y continuo. Elaborará un reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV0.6-1) en el que se recopilen los fallos y averías registrados.			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
El “MRO”, bajo la tutela del Agente Administrador Supervisor, realizará inspecciones mensuales de los reportes del sistema para realizar un seguimiento de la disponibilidad de los sistemas y las comunicaciones a niveles de plaza de cobro y centro de gestión de peaje. El Agente Administrador Supervisor calculará mensualmente este indicador en base a la información de los reportes del sistema de control de peaje.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
El Agente Administrador Supervisor realizará inspecciones aleatorias, al menos de manera trimestral para auditar la información obtenida por los sistemas.			
ALCANCE			
<b>Inspecciones Programadas</b>	1 00%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO			
<p><b>Elemento 1:</b> Servidores de plaza de cobro y terminales de liquidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de indisponibilidad de servicio &gt; 1 (una) hora acumulada/mes.</li> <li>• Actualización de parámetros de funcionamiento (tarifas, listas negras, etc.) &gt; 1 (una) hora.</li> </ul> <p>El Elemento 1 se compone de todas las plazas de cobro equipadas por el “MRO”, que se encuentren recepcionadas por el Fiduciario y en servicio (n), para cada una de las cuales se evalúa el cumplimiento según los criterios anteriores.</p> <p><b>Elemento 2:</b> Centro de Gestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de indisponibilidad de servicio &gt; 1 (una) hora acumulada/mes.</li> <li>• Retarde en la recepción íntegra de todos los datos de los puntos de cobro en el centro de gestión &gt; 24 (veinticuatro) horas desde su generación.</li> </ul> <p><b>Elemento 3:</b> Sistema de comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de desconexión con puntos de cobro o centro de gestión &gt; 1 (una) hora acumulada/mes.</li> </ul>			
INICIO DE CUMPLIMIENTO			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE			

Unidad de Autocontrol: Diario. Reportes diarios y mensuales correspondientes	
Inspecciones Programadas: Mensual.	
Inspecciones No Programadas: Aleatoria, mínimo de manera trimestral.	
<b>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</b>	
$\% Cump = \left[ 1 - \frac{Einc}{Etot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).
	<b>Einc:</b> Elemento con incumplimiento de algún requerimiento en el periodo de pago.
	<b>Etot:</b> Elementos totales evaluados en el periodo de pago. $Etot = n \text{ (Elemento 1)} + 1 \text{ (Elemento 2)} + 1 \text{ (Elemento 3)} = n+2$
	<b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección=1
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”</b>	
$PUOV-0.6 = PUOV-0 * \%Cump * \beta/100$	<b>PUOV-0:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Gestión de Peaje.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,05$ .

UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>UOV-1.1 VELOCIDAD DE CRUCE EN CARRILES DE TELEPEAJE</b>
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>
<p>Este Indicador evalúa el nivel de servicio de los carriles exclusivos de Telepeaje, a través de la verificación de la operatividad de transacciones en las condiciones de velocidad de cruce mínimas requeridas para el sistema.</p>
<p>El objetivo es garantizar el tránsito fluido a través de los carriles exclusivos de Telepeaje.</p> <p>La velocidad de cruce en los carriles exclusivos de Telepeaje no debe ser menor de 50 Km/h.</p> <p>La mayor comodidad y rapidez del uso del Telepeaje debe ser un incentivo para el despliegue de este modo de pago.</p>
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
<b>DESCRIPCIÓN</b>
Los equipos y sistemas de Telepeaje instalados en el Libramiento deben garantizar unas prestaciones de velocidad de cruce mínimas de 50 Km/h, para los carriles exclusivos de Telepeaje.
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>
<p>La velocidad de cruce en los carriles exclusivos de Telepeaje es calculada automáticamente por el sistema de supervisión y control de peaje de forma indirecta en función del tiempo empleado en cada cruce. El tiempo tomado para este cálculo es el transcurrido desde la primera detección de vehículo en el carril exclusivo de Telepeaje hasta la detección de abandono del carril, tras la pluma de salida del carril.</p> <p>Las mediciones se realizarán en inspecciones programadas, bajo condiciones de flujo libre de los carriles exclusivos de Telepeaje.</p>
<b>Unidad de Autocontrol</b>
De manera mensual, la Unidad de Autocontrol generará estadísticas de las velocidades de cruce de todos los carriles exclusivos de Telepeaje, en base a los registros de los controladores de carril (código de reporte O-RUOV-1.1-1). <u>Estas estadísticas no se emplearán para el cálculo del Indicador de <i>Velocidad de cruce en carriles de Telepeaje</i></u> , sin embargo, permitirán evaluar el funcionamiento de los carriles de Telepeaje y, podrán poner de manifiesto carriles o circunstancias de operación en las que el servicio se encuentre por debajo de los parámetros esperados.

<b>Inspecciones Programadas</b>			
El "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, llevará a cabo las inspecciones mensuales de todos los carriles exclusivos de Telepeaje, en las que se probará el correcto funcionamiento del sistema para velocidades de cruce de 50 Km/h. El sistema deberá ejecutar todos los procesos asociados al cruce de Telepeaje (lectura de TAG, clasificación del vehículo, validación del TAG, aplicación de tarifa, señalización y levantamiento de pluma) sin que sea necesario disminuir la velocidad por debajo de los 50 Km/h.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
De manera aleatoria, el Agente Administrador Supervisor realizará inspecciones y auditorías de funcionamiento de los carriles exclusivos de Telepeaje.			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
Se considerará que un carril exclusivo de Telepeaje no cumple con este indicador cuando, como resultado de Inspecciones, se constate que no permite el cruce con un TAG válido, a una velocidad mínima de 50 Km/h.			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>			
Unidad de Autocontrol: Diario y entregar los reportes diarios y mensuales correspondientes.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.			
<b>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{Cinc}{Ctot} \times \alpha \right] \times 100$		<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).	
		<b>Cinc:</b> Total de Carriles de Telepeaje que incumplen en el período de pago.	

	<b>Ctot:</b> Total de Carriles de Telepeaje.
	<b>α:</b> Coeficiente de corrección=1
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”</b>	
$PUOV-1.1 = PUOV-1 * \% Cump * \beta/100$	<b>PUOV-1:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.
	<b>β:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,05$

<b>UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO</b>
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>UOV-1.2 FALLOS DE LECTURA DE TAG</b>
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>
Se refiere a la tasa de fallos de lectura de TAG en los carriles exclusivos de Telepeaje.
El objetivo es garantizar una comunicación fiable entre los equipos (TAG) y los equipos de los carriles de Telepeaje.
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
Términos de referencia ("MRO").
Requerimientos de Servicio del Contrato.
<b>DESCRIPCIÓN</b>
<p>Se debe asegurar que los equipos de comunicación y lectura de TAG de los carriles de Telepeaje ofrecen una fiabilidad suficiente.</p> <p>Se consideran fallos de lectura de TAG aquellos eventos que son atribuibles exclusivamente a un funcionamiento incorrecto de los equipos de lectura de carril (antenas y lectores de TAG). Pueden ser eventos en los que no es posible establecer la comunicación entre equipos de carril y TAG, o eventos en los que la transacción es incompleta.</p> <p>Por tanto, deben discriminarse otros eventos en los que la transacción no es válida y el vehículo es dirigido al carril de escape para que abandone el carril exclusivo de Telepeaje. Estos eventos, que no deben ser considerados fallos de lectura son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vehículos sin TAG válido como medio de pago en el Libramiento.</li><li>• Vehículos con TAG válido pero con saldo insuficiente para cubrir la cuota asociada a ese cruce.</li><li>• Vehículos con TAG válido como medio de pago en el Libramiento y con saldo suficiente, pero que se encuentra deteriorado o mal instalado en el vehículo.</li></ul>
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>
<p>El cálculo de este indicador será automático, sin necesidad de intervención humana.</p> <p>El "MRO" implementará los mecanismos y funcionalidades de sistema que permitan la discriminación de los eventos que no son considerados fallos de lectura de TAG.</p> <p>Se considerarán fallos de lectura de TAG aquellos eventos en los que un vehículo es forzado a abandonar el carril exclusivo de Telepeaje, e inmediatamente después es registrado en una transacción válida de Telepeaje en otro carril de la misma plaza. Para asociar ambos eventos se emplearán procesos de lectura de las placas de los vehículos.</p>



<b>Unidad de Autocontrol</b>			
El sistema de peaje ofrecerá estadísticas de tránsitos rechazados por carril y de aquellos que se deben a fallos de lectura de TAG (Código de Reporte: O-RUOV-1.2-1). Este reporte presentará las tasas de fallos de lectura de TAG.			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, contrastará los reportes O-RUOV-1.2-1 y validará los resultados del parámetro de tasa de lectura de TAG para cada carril exclusivo de Telepeaje del Libramiento.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
Auditoría de funcionamiento de los carriles exclusivos de Telepeaje realizadas por el Agente Administrador Supervisor.			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
Se considerará que un carril de Telepeaje no cumple con este indicador cuando tenga una tasa de fallos de lectura de TAG superior al 0,5% en el periodo considerado.			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>			
Unidad de Autocontrol: Diario y entregar los reportes diarios y mensuales correspondientes.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.			
<b>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
$\% Cump = \left[ 1 - \frac{Cinc}{Ctot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).		
	<b>Cinc:</b> Total de Carriles de Telepeaje que incumplen en el período de pago.		
	<b>Ctot:</b> Total de Carriles de Telepeaje.		

	<b><math>\alpha</math></b> : Coeficiente de corrección=1.
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"</b>	
$PUOV-1.2 = PUOV-1 * \% Cump * \beta/100$	<b>PUOV-1</b> : Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.
	<b><math>\beta</math></b> : Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,05$ .

UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>UOV-1.3 PÉRDIDA DE INGRESOS POR ADMINISTRACIÓN INEFICIENTE DEL SISTEMA</b>
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>
Este Indicador evalúa el grado de desempeño del "MRO" en los procesos asociados a la prestación de servicios de Telepeaje y Administración del cobro de los ingresos generados por cuotas de medios electrónicos de pago.
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
Términos de referencia ("MRO").
Requerimientos de Servicio del Contrato.
<b>DESCRIPCIÓN</b>
<p>Pérdida de ingresos de cuotas de peaje de Telepeaje y medios electrónicos de pago, producida por fallos o ineficiencia del "MRO", en los procesos que le sean atribuibles a él exclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de listas negras y blancas.</li> <li>• Gestión de cuentas clientes.</li> <li>• Atención al usuario y activación y desactivación de servicios por robo o extravío.</li> <li>• Liquidación y conciliación de transacciones de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.</li> <li>• Gestión de los cobros mediante transacciones bancarias.</li> </ul> <p>Quedan excluidos los ingresos dejados de cobrar por ineficiencia en procesos que no sean exclusivamente atribuibles al "MRO", tales como la cobranza de transacciones asociadas a usuarios clientes de otros Proveedores de Servicios de Telepeaje, en los que la pérdida de ingresos se deba a una ineficiencia atribuible a terceros (otros Concesionarios, Operadores, Prestadores de Servicios de Telepeaje o a la Central de Telepeaje).</p> <p>Los ingresos dejados de cobrar a los clientes de Telepeaje y de los que empleen otros medios electrónicos de pago deberán ser cubiertos por el "MRO".</p>
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>
Cálculo del importe total de los ingresos dejados de cobrar a los clientes de Telepeaje y de los que empleen otros medios electrónicos de pago, en base a los resultados de las conciliaciones.
<b>Unidad de Autocontrol</b>
El sistema de peaje ofrecerá los reportes mensuales de transacciones, liquidaciones, conciliaciones y depósitos, que serán

empleados por el “MRO” y el Agente Administrador Supervisor el cálculo de este indicador.			
- Reporte de Conciliación de Telepeaje y Medios electrónicos de pago (Código de Reporte: O-RUOV-1.3-1)			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, analizará mensualmente los casos de discrepancias en los procesos de conciliación y establecerá las transacciones que suponen una pérdida de ingresos sin justificar.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
El Agente Administrador Supervisor realizará auditorías en las que analizará los casos de discrepancias en los procesos de conciliación y establecerá las transacciones que suponen una pérdida de ingresos sin justificar.			
ALCANCE			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador en cada caso.
MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO			
El grado de incumplimiento de este indicador se calcula en base al importe mensual de los ingresos dejados de percibir como consecuencia de fallos o ineficiencia en los procesos asociados a la prestación de servicios de Telepeaje y Administración del cobro de los ingresos generados por cuotas de medios electrónicos de pago.			
INICIO DE CUMPLIMIENTO			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE			
Unidad de Autocontrol: Diario y entregar el reporte mensualmente.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.			
CRITERIO DE CUMPLIMIENTO			
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{PIng}{IngTot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).		
	<b>PIng:</b> Importe de las pérdidas de Ingresos por Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.		
	<b>IngTot:</b> Ingresos teóricos Totales por Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.		

	<b><math>\alpha</math></b> : Coeficiente de corrección= 2.
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"</b>	
<b>PUOV-1.3 = PUOV-1 * % Cump * <math>\beta</math>/100</b>	<b>PUOV-1</b> : Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.
	<b><math>\beta</math></b> : Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,25$ .

UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-1.4 PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES DE TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO, Y DEPÓSITO O TRANSFERENCIA DE INGRESOS POR VENTA Y RECARGA DE TAGS EN EFECTIVO</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
Este Indicador evalúa el grado de desempeño del "MRO" en el Procesamiento de Transacciones y envío de remesas al Merchant y en el depósito o transferencia de los ingresos en concepto de venta y recarga de TAGs, con pago en efectivo.
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Términos de referencia ("MRO").
Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>Los procesos a los que se refiere este Indicador son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesamiento de transacciones de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago y entrega de remesas al Merchant. <p style="margin-left: 40px;">El "MRO" realizará el procesamiento de las transacciones de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago diariamente, y generará y entregará (envío por medios electrónicos) al Merchant, antes de las 10:00 am del día siguiente, los ficheros de remesas de los cruces realizados en el día de que se trate por los clientes que, para hacer uso del Libramiento, utilicen el servicio de Telepeaje o medios electrónicos de pago.</p> </li> <li>• Depósito o transferencia de los ingresos en concepto de venta y recarga de TAGs, con pago en efectivo. <p style="margin-left: 40px;">El "MRO" entregará, a partir de la fecha de inicio de la operación, todos los Días Hábiles antes de las 12:00 pm, mediante depósito bancario o transferencia electrónica a la Cuenta Receptora, todos los ingresos generados el Día Hábil anterior en concepto de venta de TAGs del Libramiento, que hayan sido pagados en efectivo. Asimismo entregará todos los Días Hábiles antes de las 12:00 pm, mediante depósito bancario o transferencia electrónica a la Cuenta Concentradora, los ingresos generados el Día Hábil anterior en concepto de recargas de saldo de prepago de Telepeaje, que hayan sido pagados en efectivo.</p> </li> </ul>
MÉTODO DE MEDIDA
<p>La variable empleada para el cálculo de este Indicador es el número de días en los que el "MRO" no cumple con ambos requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesamiento de transacciones Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago y entrega de remesas al Merchant.</li> <li>• Depósito o transferencia de los ingresos en concepto de venta y recarga de TAGs, con pago en efectivo.</li> </ul>

<b>Unidad de Autocontrol</b>			
<p>El sistema de peaje ofrecerá los reportes mensuales de transacciones, liquidaciones, conciliaciones y depósitos, que serán empleados por el "MRO" y el Agente Administrador Supervisor para el cálculo de este indicador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de Transacciones (Código de Reporte: O-RUOV-1.4-1)</li> <li>- Reporte de Conciliación de Telepeaje y Medios electrónicos de pago (Código de Reporte: O-RUOV-1.4-2)</li> <li>- Reporte de Facturación de Telepeaje y Medios electrónicos de pago (Código de Reporte: O-RUOV-1.4-3)</li> </ul>			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
El "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, verificará los reportes agregados.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
El Agente Administrador Supervisor realizará auditorías en las que analizará los procesos de procesamiento de transacciones, envío de remesas al Merchant y facturación. También se auditarán las actividades de venta y recarga de TAGs en los canales del "MRO" y el depósito o transferencia de ingresos asociados.			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
Se considerará que el "MRO" no ha cumplido con los requerimientos para este servicio cuando no cumpla con los plazos de envío de remesas y depósitos o transferencias de ingresos, o las cantidades sean incorrectas, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los presentes Términos de Referencia.			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>			
Unidad de Autocontrol: Diario y entregar el reporte mensualmente.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.			
<b>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
$\%Cumpl = \left[ 1 - \frac{Dinc}{Dtot} \times \alpha \right] \times 100$		<b>%Cumpl:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a	

	0%).
	<b>Dinc:</b> Días de incumplimiento en los procesos evaluados.
	<b>Dtot:</b> Días totales durante el período de pago.
	<b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección=1.
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"</b>	
$PUOV-1.4 = PUOV-1 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-1:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.
	$\beta$ : Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,30$ .



UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>UOV-1.5 INCOSISTENCIAS EN LA CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS</b>
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>
Este Indicador evalúa el grado de desempeño de los sistemas de clasificación automática de los carriles exclusivos de Telepeaje, a través del porcentaje de transacciones con discrepancia por fallo en la clasificación de vehículo.
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
<b>DESCRIPCIÓN</b>
<p>Las discrepancias de clasificación son aquellas transacciones en las que se han aplicado tarifas diferentes de las que habría correspondido debido a errores en la clasificación de los vehículos, realizada por los sistemas automáticos de clasificación de los carriles exclusivos de Telepeaje. La precisión requerida para el equipamiento de clasificación de vehículos en los carriles exclusivos de Telepeaje es del 99,5%.</p> <p>Las transacciones de Telepeaje con discrepancia de clasificación deben ser objeto de análisis por el “MRO” en los procesos de conciliación de ingresos por cuotas de peaje de los tránsitos de Telepeaje y los aforos registrados por los sistemas de conteo y clasificación. La conciliación se deberá realizar por cada plaza de cobro.</p>
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>
<b>Unidad de Autocontrol</b>
<p>La Unidad de Autocontrol realizará de forma automática para todas las transacciones de Telepeaje el contraste de clasificación para la detección de discrepancias de clase, comparando las clases detectadas durante los cruces por los equipos de clasificación automática (información contenida en las transacciones) y las clases declaradas en el momento de darse de alta el servicio de cada cliente, que forman parte de la información de las listas de TAGs.</p> <p>Reportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reporte de Transacciones (Código de Reporte: O-RUOV-1.5-1)</li> <li>– Reporte de Conciliación de Telepeaje y Medios electrónicos de pago. (Código de Reporte: O-RUOV-1.5-2)</li> </ul>
<b>Inspecciones Programadas</b>
El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, comprobará los reportes mencionados anteriormente a través de inspecciones y auditorías de aforos.
<b>Inspecciones No Programadas</b>

<p>El Agente Administrador Supervisor realizará Inspecciones NO Programadas mediante aforos de contraste con medios propios, de acuerdo con planes de muestreo de aceptación predefinidos. Estos aforos se compararán con los registros de las transacciones de Telepeaje y los registros de conciliación.</p>			
<p><b>ALCANCE</b></p>			
<p><b>Inspecciones Programadas</b></p>	<p>100%</p>	<p><b>Inspecciones No Programadas</b></p>	<p>Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.</p>
<p><b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b></p>			
<p>Se considerará que un carril exclusivo de Telepeaje no cumple con este indicador cuando tenga una tasa de fallos de clasificación de vehículos superior al 0,5% al mes.</p>			
<p><b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b></p>			
<p>Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.</p>			
<p><b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b></p>			
<p>Unidad de Autocontrol: Diario y entregar el reporte mensualmente.</p>			
<p>Inspecciones Programadas: Mensual.</p>			
<p>Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.</p>			
<p><b>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</b></p>			
$\% Cump = \left[ 1 - \frac{Cinc}{Ctot} \times \alpha \right] \times 100$		<p><b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).</p>	
		<p><b>Cinc:</b> Total de Carriles de Telepeaje que incumplen en el período de pago.</p>	
		<p><b>Ctot:</b> Total de Carriles de Telepeaje.</p>	
		<p><b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección=1.</p>	
<p><b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”</b></p>			
$PUOV-1.5 = PUOV-1 * \% Cump * \beta / 100$		<p><b>PUOV-1:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.</p>	
		<p><b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, <math>\beta=0,10</math>.</p>	

UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>UOV-1.6 CULTURA AL USUARIO PARA EL CRUCE RÁPIDO EN PLAZAS DE COBRO</b>
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>
Este Indicador evalúa el grado de desempeño del “MRO” en las actividades de promoción del Telepeaje.
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
Plan de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro
<b>DESCRIPCIÓN</b>
<p>El “MRO” elaborará un Plan de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro, en el que se desarrollará la “Estrategia de Promoción del Telepeaje” propuesta en la Oferta ganadora de la licitación del “MRO” del Libramiento. Este plan deberá ser entregado al Fiduciario un mes antes del inicio de la Etapa de Operatividad Carretera, para su aprobación formal.</p> <p>El Plan de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro incluirá, entre otras, las actividades de divulgación del Telepeaje a través de, al menos, la página Web del Libramiento, los puntos de información y atención al usuario (puntos de venta y recarga), plazas de cobro (entrega de folletos y trípticos en las casetas de cobro), áreas de servicio, tiendas de conveniencia y gasolineras del Libramiento.</p> <p>El cumplimiento de las actividades de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro, de acuerdo con los lineamientos especificados en el Plan aprobado por el Fiduciario, se realizará a través de este Indicador de Desempeño. Se realizará una evaluación mensual, en base a los Reportes de seguimiento de esta actividad elaborados por el propio “MRO” y a las Inspecciones NO Programadas realizadas por el Agente Administrador Supervisor.</p>
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>
<p>Cada una de las actividades de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro será evaluada de forma independiente. El resultado de cada evaluación podrá ser “CUMPLIDA” o “INCUMPLIDA”.</p> <p>Este indicador de desempeño se calculará como un porcentaje en el que todas las actividades tendrán el mismo peso de ponderación.</p>
<b>Unidad de Autocontrol</b>
La Unidad de Autocontrol elaborará de manera mensual un reporte de seguimiento de las actividades de cultura al usuario para el cruce rápido en las plazas de cobro (Código de Reporte: O-RUOV-1.6-1) en el que incluya las actividades de promoción de telepeaje llevadas a cabo durante el mes.

<b>Inspecciones Programadas</b>			
El “MRO” entregará al Agente Administrador Supervisor los reportes de seguimiento de las actividades de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro, que permitirá la evaluación del cumplimiento de cada una de ellas.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
El Agente Administrador Supervisor realizará Inspecciones NO Programadas en las que auditarán las actividades de promoción del Telepeaje.			
ALCANCE			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO			
Se considerará motivo de incumplimiento, para cada una de las actividades de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro, la dejación o inoperancia del “MRO” en su ejecución, de acuerdo con los términos contractuales definidos en el Plan aprobado por el Fiduciario.			
INICIO DE CUMPLIMIENTO			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.			
CRITERIO DE CUMPLIMIENTO			
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{Ainc}{Atot} \times \alpha \right] \times 100$		<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).	
		<b>Ainc:</b> Número de Actividades de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro incumplidas en el período de pago.	
		<b>Atot:</b> Número total de Actividades de Cultura al usuario para el cruce rápido en plazas de cobro programadas para el periodo de pago.	
		<b>α:</b> Coeficiente de corrección=1.	

CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"	
$\text{PUOV-1.6} = \text{PUOV-1} * \text{Cump} * \beta/100$	<b>PUOV-1:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,05$ .

UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-1.7 ATENCIÓN AL USUARIO</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
Este Indicador evalúa el grado de desempeño del “MRO” en la prestación de los servicios de atención al usuario, a través de la evaluación del cumplimiento de los requerimientos establecidos en los Términos de Referencia en relación con el plazo máximo en que debe atender las quejas de los usuarios.
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>El “MRO” contará con un sistema de respaldo, procesamiento, identificación y clasificación de los cruces efectuados por los Usuarios, que permitan demostrar el uso efectuado del TAG, mismo que deberá incluir, al menos: fecha y hora del cruce, plaza de cobro, carril, tarifa y, en su caso, descuento aplicado, número de identificación del TAG, de ser posible fotografía o vídeo del cruce.</p> <p>El “MRO” contará con mecanismos de solución de quejas y atención de aclaraciones de los usuarios que permitan un tiempo de respuesta al Usuario en no más de 15 Días Hábiles, de ser posible publicado directamente en la página Web.</p> <p>Los motivos de queja habituales se corresponden con el no reconocimiento por parte de cliente de cruces o cargos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargos o cruces no reconocidos: No se reconocen los cargos o cruces realizados.</li> <li>• Diferencias de tarifa: La tarifa cobrada es mayor.</li> <li>• Cruces Duplicados: Se han cargado dos cruces en la misma plaza, fecha y hora, con pocos segundos de diferencia.</li> <li>• Cobro del mismo cruce con otros medios de pago: El cliente ha realizado el pago en efectivo o con tarjeta bancaria, en un carril mixto, y además se le ha cargado el cruce de Telepeaje.</li> <li>• TAGs cancelados: Se han realizado cargos de cruces realizados con posterioridad a la solicitud de cancelación de un TAG.</li> </ul>
MÉTODO DE MEDIDA
<p>El plazo empleado por el “MRO” en la atención de una queja se determina desde la fecha en que se registra en el sistema hasta la fecha en que es contestada por primera vez por el “MRO”.</p> <p>El indicador se calcula como el porcentaje de las quejas de los usuarios que no son contestadas en dicho plazo.</p>

<b>Unidad de Autocontrol</b>			
<p>La Unidad de Autocontrol calculará este indicador en base a las fechas de entrada del evento (queja o consulta del usuario) y finalización del evento, en el Módulo de Atención al Usuario del sistema de Peaje. Asimismo se evaluará el contenido de las respuestas para su resolución.</p> <p>Reportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reporte de Atención de Quejas de Telepeaje y medios electrónicos de pago (Código de Reporte: O-RUOV-1.7-1)</li> </ul>			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
<p>El "MRO" entregará al Agente Administrador Supervisor los reportes de Atención de Quejas de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago, que permitirá la evaluación del cumplimiento del Indicador.</p>			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
<p>Las Inspecciones NO Programadas consistirán en el contraste por Agente Administrador Supervisor de los registros inviolables del sistema de Peaje (Módulo de Atención al Usuario), para verificar el cálculo del Indicador.</p> <p>El "MRO" deberá facilitar estos registros al Agente Administrador Supervisor, o si así se le solicita, facilitarle el acceso directo a dichos registros.</p>			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
<p>Será motivo de incumplimiento cada queja de un usuario que sea atendida en un plazo mayor de 15 (quince) Días Hábiles, desde la fecha en que se registra en el sistema hasta la fecha en que es contestada por primera vez por el "MRO". El indicador se calcula como el porcentaje de las quejas de los usuarios que no son contestadas en dicho plazo.</p>			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
<p>Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.</p>			
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>			
<p>Unidad de Autocontrol: Diario y entregar el reporte mensualmente.</p>			
<p>Inspecciones Programadas: Mensual.</p>			
<p>Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.</p>			

CRITERIO DE CUMPLIMIENTO	
$\% Cump = \left[ 1 - \frac{Qinc}{Qtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).
	<b>Qinc:</b> Total de quejas con incumplimiento de plazo de atención máximo.
	<b>Qtot:</b> Total de quejas recibidas dentro del periodo de pago.
	<b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección=1.
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”	
$PUOV-1.7 = PUOV-1 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-1:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, $\beta=0,1$ .



UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-1.8 INTEROPERABILIDAD DEL TELEPEAJE. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>Este Indicador evalúa el grado de desempeño del “MRO” en los procesos asociados al intercambio de la información requerida para la interoperabilidad del Telepeaje del Libramiento con otros sistemas de Telepeaje de la República Mexicana.</p>
<p>El objetivo es garantizar que el “MRO” cumpla con los requerimientos técnicos, operacionales e institucionales a que está obligado en virtud a la adhesión del Fiduciario al Convenio Marco de Telepeaje Interoperable.</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
<p>Convenio Marco de Telepeaje de la SCT.</p> <p>Todos los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen las disposiciones legales que le sean aplicables, en virtud de la adhesión del Fiduciario al Convenio Marco de Telepeaje.</p>
DESCRIPCIÓN
<p>El Fiduciario podrá adherirse al Convenio Marco de Telepeaje promovido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que regula las condiciones del Telepeaje interoperable, que deberán cumplir los Concesionarios y los Operadores de carreteras de cuota firmantes del mismo. El “MRO” se obligará a sujetarse estrictamente a todas y cada una de las cláusulas que integran dicho Convenio, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen las disposiciones legales que le sean aplicables, en virtud de la adhesión del Fiduciario al Convenio.</p> <p>Se evaluará el cumplimiento de los requerimientos de contenidos y frecuencias de los siguientes procesos de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega al Centro de Telepeaje de las Listas de TAGs y Usuarios registrados.</li> <li>• Entrega al Centro de Telepeaje de las Listas de Estatus de Usuarios.</li> <li>• Entrega al Centro de Telepeaje de las Transacciones de los Usuarios que no se encuentren registrados en su sistema de Cobro Electrónico de Peaje.</li> <li>• Entrega de archivos de ajustes emitidos a las Concesionarias y Operadores que corresponda.</li> <li>• Entrega de Informes de Reconciliación.</li> </ul> <p>Los requerimientos para estos procesos serán aquellos que sean establecidos contractualmente en el Convenio Marco de Telepeaje y otros convenios y contratos firmados por el Fiduciario con otros Concesionarios, Operadores o Prestadores de Servicios de Telepeaje.</p>
MÉTODO DE MEDIDA

<p>Los instantes (fechas y horas) de entrega de los archivos de interoperabilidad descritos, se obtendrán a través de los registros del sistema de Gestión de Back Office del "MRO".</p>			
<p><b>Unidad de Autocontrol</b></p>			
<p>El sistema de Back Office de Telepeaje facilitará los reportes (código de reporte O-RUOV-1.8-1) con los registros de generación y transmisión de los archivos de Interoperabilidad de Telepeaje. Estos reportes incluirán además el indicador de desempeño calculado al que se refiere esta ficha.</p>			
<p><b>Inspecciones Programadas</b></p>			
<p>El "MRO" generará y entregará mensualmente al Agente Administrador Supervisor los reportes de evaluación del cumplimiento de los requerimientos sobre interoperabilidad del Telepeaje.</p>			
<p><b>Inspecciones No Programadas</b></p>			
<p>Inspecciones No Programadas: Aleatorio.</p>			
<p style="text-align: center;">ALCANCE</p>			
<p><b>Inspecciones Programadas</b></p>	<p>100%</p>	<p><b>Inspecciones No Programadas</b></p>	<p>Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.</p>
<p style="text-align: center;"><b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b></p>			
<p>Se considerará que el "MRO" no ha cumplido un día con los requerimientos sobre la transferencia de archivos de Interoperabilidad de Telepeaje, entendiéndose que una transferencia de archivos no es conforme cuando no cumpla con los requerimientos sobre contenidos y frecuencia, cuando se dé alguna de las siguientes condiciones:</p>			
<p style="text-align: center;"><b>Transferencias de archivos</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>Condición de no conformidad de conjuntos de transferencias</b></p>	
<p style="text-align: center;">Listas de TAGs y Usuarios registrados.</p>		<p style="text-align: center;">&gt;5%</p>	
<p style="text-align: center;">Listas de Estatus de Usuarios.</p>		<p style="text-align: center;">&gt;5%</p>	
<p style="text-align: center;">Transacciones de los Usuarios que no se encuentren registrados en su sistema de Cobro Electrónico de Peaje.</p>		<p style="text-align: center;">&gt;1 transferencia</p>	
<p style="text-align: center;">Archivos de ajustes emitidos a las Concesionarias y Operadores que corresponda.</p>		<p style="text-align: center;">&gt;1 transferencia</p>	
<p style="text-align: center;">Informes de Reconciliación.</p>		<p style="text-align: center;">&gt;1 transferencia</p>	
<p>Los requerimientos para estos procesos serán aquellos que sean establecidos contractualmente en el Convenio Marco de</p>			

Telepeaje y otros convenios y contratos firmados por el Fiduciario con otros Concesionarios, Operadores o Prestadores de Servicios de Telepeaje.	
INICIO DE CUMPLIMIENTO	
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.	
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE	
Unidad de Autocontrol: Diario y entregar los reportes diarios y mensuales correspondientes.	
Inspecciones Programadas: Mensual.	
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.	
CRITERIO DE CUMPLIMIENTO	
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{Dinc}{Dtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).
	<b>Dinc:</b> Días de incumplimiento en la transferencia de los archivos de Interoperabilidad de Telepeaje.
	<b>Dtot:</b> Días totales correspondientes al período de pago.
	<b>α:</b> Coeficiente de corrección=1.
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”	
$PUOV-1.8 = PUOV-1 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-1:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.
	<b>β:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, β=0,05.

UOV-1 TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>UOV-1.9 INTEROPERABILIDAD DEL TELEPEAJE. CONCILIACIÓN Y REPORTE DE REMESAS DE TRANSACCIONES DE TERCEROS</b>
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>
<p>Este Indicador evalúa el grado de desempeño del “MRO” en los procesos de Conciliación y reporte al Merchant de las remesas de transacciones de usuarios que empleen como medio de pago TAG emitidos por el “MRO” del Libramiento para el uso de otras Autopistas de cuota.</p>
<p>El objetivo es garantizar que el “MRO” cumple con los requerimientos técnicos, operacionales e institucionales a que está obligado en virtud a la adhesión del Fiduciario al Convenio Marco de Telepeaje Interoperable.</p>
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
<p>Convenio Marco de Telepeaje Interoperable.</p> <p>Todos los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen las disposiciones legales que le sean aplicables, en virtud de la adhesión del Fiduciario al Convenio Marco de Telepeaje Interoperable.</p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>
<p>El Fiduciario podrá adherirse al Convenio Marco de Telepeaje promovido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que regula las condiciones del Telepeaje interoperable, que deberán cumplir los Concesionarios y los Operadores de carreteras de cuota firmantes de este convenio. El “MRO” se obligará a sujetarse estrictamente a todas y cada una de las cláusulas que integran dicho Convenio, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen las disposiciones legales que le sean aplicables, en virtud de la adhesión del Fiduciario al Convenio.</p> <p>Se evaluará el cumplimiento de las condiciones contractuales para la realización de las Conciliaciones de transacciones los clientes que empleen TAG emitidos por el “MRO” del Libramiento, para el pago de cuotas de otras Autopistas adheridas al Convenio Marco de Telepeaje, de acuerdo con los procedimientos y protocolos especificados en el Anexo 1 del Convenio Marco (Requisitos Técnicos y Operativos del Telepeaje Interoperable).</p> <p>También se evalúa el desempeño del “MRO” en el reporte puntual y exacto de estas remesas, una vez han sido conciliadas, al Merchant, para que éste proceda a la transferencia a otras Concesionarias y Operadores de los fondos correspondientes con las cuotas a pagar por los usuarios.</p> <p>El “MRO” deberá realizar estas operaciones de conciliación y reporte de remesas conciliadas en la manera y frecuencia determinadas en los contratos celebrados entre el Fiduciario y cada Concesionario, sin embargo la liquidación deberá ser llevada a cabo por lo menos cada mes.</p>

MÉTODO DE MEDIDA			
<p>La variable empleada para el cálculo de este Indicador es el número operaciones de conciliación y reporte de remesas conciliadas, que se califiquen como NO CONFORMES, de acuerdo a las condiciones contractuales con otros Concesionarios y Operadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizadas fuera de plazo.</li> <li>• Con importes incorrectos.</li> </ul>			
<b>Unidad de Autocontrol</b>			
El Back Office de Telepeaje registrará y generará los reportes que permitan a los auditores, designados por el Fiduciario, sigan la traza de las transferencias de fondos.			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, comprobará las cantidades y fechas de las transferencias a través de los reportes diarios de operaciones bancarias, ingresos y depósitos.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
Aleatoriamente, pero al menos de manera trimestral se realizará una auditoria de los reportes en el centro de gestión.			
ALCANCE			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO			
Una transferencia de fondos será no conforme cuando se haga fuera del plazo establecido o por un importe incorrecto.			
INICIO DE CUMPLIMIENTO			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE			
Unidad de Autocontrol: Diario y entregar los reportes diarios y mensuales correspondientes.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, mínimo, de manera trimestral.			

CRITERIO DE CUMPLIMIENTO	
$\% Cump = \left[ 1 - \frac{Oinc}{Otot} \times \alpha \right] \times 100$	<p><b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).</p>
	<p><b>Oinc:</b> Total de operaciones de conciliación y reporte al Merchant de remesas conciliadas <b>no conformes</b> realizadas en el período de pago.</p>
	<p><b>Otot:</b> Total de operaciones de conciliación y reporte al Merchant de remesas conciliadas correspondientes al período de pago.</p>
	<p><b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección=1.</p>
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"	
$PUOV-1.9 = PUOV-1 * \% Cump * \beta / 100$	<p><b>PUOV-1:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Telepeaje y Medios Electrónicos de Pago.</p>
	<p><b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar, <math>\beta=0,05</math>.</p>

UOV-2 ATENCIÓN DE INCIDENTES Y EMERGENCIAS
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-2.1 COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>La coordinación de emergencias se refiere a los procedimientos que debe seguir el “MRO” desde el momento que se le notifica un incidente/accidente, incluyendo la primera llamada a los agentes implicados y la administración del Seguro del Usuario.</p>
<p>El objetivo de este estándar es garantizar que cuando se produce un accidente o incidente se avise a todos los agentes implicados en el menor tiempo posible para que se pueda dar resolución del mismo. Este servicio se prestará durante las 24 horas del día los 365 días del año.</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Plan de Emergencias, incluidos en la Propuesta del “MRO”.
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>En el momento en el que se notifica un incidente/accidente el “MRO” será responsable de la coordinación de la emergencia. Deberá avisar al Seguro del Usuario del Libramiento para que pueda acudir un ajustador o, en su caso la ambulancia. Asimismo, avisará a la policía, bomberos u otros servicios que pudieran resultar necesarios.</p> <p>Además, en el Plan de Emergencias que presente el “MRO”, estarán especificados los desvíos a utilizar en el caso de que el incidente/accidente obstaculizase alguno de los cuerpos del Libramiento.</p> <p><b>Administración del Seguro del Usuario:</b> El “MRO” deberá dar asistencia al 100% de los incidentes/accidentes ocurridos en el Libramiento, presentándose en el lugar del hecho en un tiempo inferior a 30 (treinta) minutos, notificándose la totalidad de los casos a la aseguradora y aplicando en su caso los procedimientos de coordinación necesarios de acuerdo al Plan de Emergencias. El “MRO” deberá actuar en estrecho contacto con el ajustador del Seguro del Usuario, para asistir a todos aquellos que hayan sufrido algún siniestro, y presentar de manera coordinada los reportes de las incidencias asegurables y no asegurables ocurridas, indicando causa, fecha, y hora, lugar preciso, daños sufridos del usuario y ocasionados a las infraestructuras, así como el tiempo de respuesta.</p> <p>El Agente Administrador Supervisor recopilará la información tomada de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro del Sistema de Gestión del “MRO”</li> <li>• Reportes de investigación directa con los usuarios afectados y los involucrados</li> <li>• Video de cámaras instaladas a lo largo de la vía almacenado en el servidor del “MRO”</li> </ul> <p>Una vez recopilada la información, el Agente Administrador Supervisor la usará para verificar que la información entregada por la Unidad de Autocontrol sea correcta.</p>
MÉTODO DE MEDIDA

<b>Unidad de Autocontrol</b>			
<p>La Unidad de Autocontrol llevará diariamente un control de los incidentes ocurridos y del estado de las incidencias abiertas y enviará diariamente al Agente Administrador Supervisor el reporte de cada incidencia.</p> <p>El “MRO” deberá tener un registro del Sistema Electrónico de Gestión y proporcionar acceso actualizado al Agente Administrador Supervisor. Asimismo, elaborará un reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV2.1-1) en el que se detallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha, hora y medio de notificación del incidente/accidente.</li> <li>• Hora en que fue notificado el siniestro al Seguro del Usuario.</li> <li>• Hora en que fue notificado el siniestro a la policía, bomberos u otros servicios, en su caso.</li> <li>• Hora de llegada del ajustador y de la ambulancia (en caso de ser necesario) al lugar del hecho.</li> <li>• Hora en la que el paciente es trasladado y entregado al hospital, en su caso.</li> <li>• Procedimientos seguidos para la restitución del tránsito vehicular si fuera necesario</li> <li>• Estado de la incidencia (en proceso, resuelta...)</li> </ul> <p>Deberá contestar por escrito cualquier consulta realizada por el Agente Administrador Supervisor, usuario o aseguradora en un tiempo máximo de 3 (tres) Días Hábiles.</p>			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
<p>El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, revisará el registro de accidentes y reportes de las incidencias así como el estado de su tramitación producido de manera mensual. Como resultado de la inspección, el Agente Administrador Supervisor elaborará un reporte.</p>			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
<p>De manera aleatoria, el Agente Administrador Supervisor solicitará copia del registro de los incidentes y estado de los mismos. Además, realizará investigaciones con las personas involucradas en el incidente/accidente para evaluar el desempeño del “MRO”, revisará los registros el video almacenado en el servidor del cual se tendrá la hora a la que ocurre el incidente/accidente y el tiempo de respuesta del “MRO” y si lo considerase necesario pedirá al “MRO” el registro de las llamadas realizadas para dar solución al incidente/accidente. Como resultado de la inspección el Agente Administrador Supervisor elaborará un reporte.</p>			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Representante del Fiduciario en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No realiza la coordinación de emergencias de acuerdo a los Procedimientos para la Atención de Emergencias y Contingencias.</li> <li>2. La notificación al Seguro del Usuario del Libramiento se produce en un plazo superior a los 5 (cinco) minutos siguientes a la notificación de la emergencia.</li> </ol>			



<p>3. La notificación a la policía, bomberos u otros servicios, en los casos en los que sea necesario, se produce en un plazo superior a los 5 (cinco) minutos siguientes a la notificación de la emergencia.</p> <p>4. El "MRO" no se presenta en el lugar del incidente antes de los 30 (treinta) minutos siguientes a la notificación del mismo.</p> <p>5. No contesta por escrito cualquier consulta realizada por el Agente Administrador Supervisor, usuario o aseguradora en un tiempo inferior a 3 (tres) Días Hábiles.</p>	
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>	
Desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto.	
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>	
Unidad de Autocontrol: Diariamente.	
Inspecciones Programadas: Mensual.	
Inspecciones No Programadas: Aleatoria, al menos trimestral.	
<b>MEDICIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>	
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{EVinc}{EVtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considera igual a 0%).
	<b>EVinc:</b> Requerimientos incumplidos en cada evento.
	<b>EVtot:</b> Eventos totales en el período de pago (EVtot= n° incidentes/accidentes x n° de motivos de incumplimiento posibles).
	<b>α:</b> Coeficiente de corrección= 2.
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"</b>	
$PUOV-2.1 = PUOV-2 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-2:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Atención de Incidentes y Emergencias.
	<b>β:</b> Coeficiente de ponderación=0,6.

UOV-2 ATENCIÓN DE INCIDENTES Y EMERGENCIAS
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-2.2 RESPUESTA DE LA PATRULLA DE SEÑALIZACIÓN, ASISTENCIA VIAL Y VIGILANCIA</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>La patrulla de señalización y asistencia vial es el vehículo del “MRO” destinado a las labores de: i) detección de los incidentes/accidentes que tienen lugar en el Libramiento, ii) notificación al centro de control del evento detectado, iii) señalización en caso de incidentes inherentes o accidentes y iv) asistencia a los usuarios que sufran algún percance o descompostura dentro de la longitud del Libramiento.</p>
<p>El objetivo de este estándar de desempeño es detectar los incidentes/accidentes que tengan lugar a lo largo del Libramiento, garantizar el cumplimiento del tiempo de respuesta de la patrulla de señalización, asistencia vial y vigilancia, así como la correcta implementación del Plan de Emergencias en casos de incidentes inherentes.</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Plan de Emergencias, incluidos en la Propuesta del “MRO”.
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>La patrulla realizará recorridos de inspección para detectar los incidentes/accidentes que tengan lugar en el Libramiento.</p> <p>Ante cualquier incidente/accidente, una patrulla se presentará en el lugar indicado con la consiguiente señalización y balizamiento, encauzamiento o desvíos de tráfico, advertencia a los usuarios y cualquier otra acción que se requiera.</p> <p>El vehículo de la patrulla estará provisto con un sistema de localización automática que permita el rastreo del vehículo y del equipamiento necesario para prestar auxilio para al menos cambio de neumático, carga de baterías y suministro de gasolina.</p> <p>Disponibilidad del servicio las 24 horas del día los 365 días del año.</p> <p>El Agente Administrador Supervisor recopilará la información tomada de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro del Sistema Electrónico de Gestión,</li> <li>• Bitácora electrónica de la patrulla de señalización, asistencia vial y vigilancia.</li> <li>• Video de cámaras instaladas a lo largo de la vía almacenado en el servidor del “MRO”.</li> <li>• Reportes de investigación directa con los usuarios afectados.</li> </ul>
<b>Unidad de Autocontrol</b>
<b>Reportes de la Unidad de Autocontrol:</b>

**Registro del Sistema Electrónico de Gestión**

El "MRO" deberá proporcionar al Agente Administrador Supervisor mensualmente el registro del Sistema Electrónico de Gestión, en el que se detallen:

- Fecha, hora y medio de notificación del incidente.
- Hora a la que fue despachada la patrulla de señalización, atención vial y vigilancia.
- Hora de llegada de la patrulla de señalización y asistencia vial al sitio del incidente.
- Hora en la que la zona afectada ha sido correctamente señalizada.
- Ubicación de la patrulla de señalización durante todo el proceso de detección y atención del incidente o accidente, mediante el sistema de localización automática de vehículos del "MRO".

El "MRO" entregará al Agente Administrador Supervisor un reporte, (código de Reporte: O-RUOV2.2-1) en donde se incluya el registro de todos los incidentes del periodo de pago.

**Bitácora electrónica de la patrulla de señalización, asistencia vial y vigilancia**

El "MRO" debe llevar una bitácora específica para la patrulla de señalización, asistencia vial y, en la que se asiente:

- Fecha y hora del aviso del incidente.
- Hora de llegada de la patrulla.
- Hora en la que la zona afectada ha sido correctamente señalizada.
- Procedimientos seguidos (desvíos de tráfico, rutas alternas propuestas, y demás).
- Hora de restitución del tránsito vehicular.

El "MRO" deberá entregar copia de los eventos registrados en la bitácora al Agente Administrador Supervisor mensualmente. Con los registros de la bitácora, el Agente Administrador Supervisor determinará si se cumple el Plan de Emergencias, entregado por el "MRO" en su propuesta.

<b>Inspecciones Programadas</b>			
<b>Revisión de video almacenado en el servidor del Centro de Control</b>			
<p>Cuando el incidente ocurra dentro del área de influencia del Sistema de Video-vigilancia, el "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, revisará el video almacenado en el servidor con el fin de detectar la hora en la que ocurrió el incidente y el tiempo de respuesta de la patrulla de señalización, asistencia vial y vigilancia.</p> <p>En las zonas donde no se cuente con cobertura del Sistema de Video-vigilancia, el "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, corroborará que la información proporcionada es correcta de acuerdo a los registros y reportes entregados.</p> <p>Resultado de la inspección el Agente Administrador Supervisor rellenará un reporte.</p>			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
<b>Inspecciones aleatorias en el sitio del incidente.</b>			
<p>Cuando el Agente Administrador Supervisor así lo considere, realizará inspecciones aleatorias en el sitio del incidente con el fin de verificar que el "MRO" haya seguido los procedimientos establecidos en los Requerimientos de Servicio y en los Procedimientos para la Atención de Emergencias y Contingencias.</p> <p>Resultado de la inspección el Agente Administrador Supervisor rellenará un reporte.</p>			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Representante del Fiduciario en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
1. El "MRO" no señala el incidente de acuerdo a los Procedimientos para la Atención de Emergencias y Contingencias o lo hace en un plazo superior a 45(cuarenta y cinco) minutos desde el momento en que ha sido notificada la incidencia.			
2. El "MRO" no entrega los Reportes de la Unidad de Autocontrol.			
3. Se detecta que el tiempo de respuesta de la patrulla de señalización y asistencia vial fue mayor a 30 (treinta) minutos, a partir de la ocurrencia del incidente.			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
Desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto.			
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>			
Unidad de Autocontrol: Diario. Los reportes de la Unidad de Autocontrol serán entregados al Agente Administrador Supervisor de manera mensual.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatoria, al menos trimestral.			

MEDICIÓN DE CUMPLIMIENTO	
$\% Cump = \left[ 1 - \frac{EVinc}{EVtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considera igual a 0%).
	<b>EVinc:</b> Requerimientos incumplidos en cada evento.
	<b>EVtot:</b> Eventos totales en el período de pago (EVtot= n° incidentes/accidentes x n° de motivos de incumplimiento).
	<b>α:</b> Coeficiente de corrección=2.
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”	
$PUOV-2.2 = PUOV-2 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-2:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Atención de Incidentes y Emergencias.
	<b>β:</b> Coeficiente de ponderación=0,4.

UOV-3 SERVICIOS AL USUARIO
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-3.1 ATENCIÓN DE QUEJAS Y/O SUGERENCIAS</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
Se refiere a la atención y seguimiento de todas las quejas y sugerencias que los usuarios realizan.
El objetivo de este estándar es alcanzar un alto nivel de satisfacción de los Usuarios mediante la respuesta puntual, eficiente y en plazo de cualquier comentario, queja o sugerencia levantada por los Usuarios del Libramiento.
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>El “MRO” pondrá a disposición del Usuario además de buzones de sugerencias en las plazas de cobro, una página de internet y un teléfono de atención al usuario.</p> <p>El Agente Administrador Supervisor es responsable de administrar el buzón de sugerencias a instalar en las plazas de cobro, de hacérselas llegar al “MRO” y de comprobar que no se haya manipulado el buzón de sugerencias. Asimismo, elaborará la relación de las quejas y sugerencias recibidas y procederá a hacerlas llegar al “MRO” para que éste envíe la respuesta al usuario correspondiente dentro de los 3 (tres) Días Hábiles posteriores a la entrega de parte del Agente Administrador Supervisor.</p> <p>En el caso de incidencias recibidas por medios electrónicos (correo electrónico, página del “MRO” en internet, y demás), se enviará una copia del registro al Agente Administrador Supervisor en el mismo momento de ser integrada la incidencia.</p> <p>El “MRO” llevará un registro electrónico de todas las quejas y sugerencias recibidas a través de cualquier medio, en el que quede constancia el estado de procesamiento, fecha y medio de recepción y respuesta. Tanto el Fiduciario como el Agente Administrador Supervisor tendrán acceso directo y actualizado a dicho registro electrónico. Asimismo, el “MRO” será responsable de transmitir las quejas o sugerencias a los agentes que considere responsables de su resolución y de hacer el seguimiento de las mismas hasta que sean resueltas.</p> <p>Este servicio deberá estar disponible las 24 horas del día, los 365 días del año.</p>
MÉTODO DE MEDIDA
<b>Unidad de Autocontrol</b>
La Unidad de Autocontrol llevará diariamente el control de las quejas recibidas y sus respuestas. Asimismo, deberá elaborar el reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV3.1-1) en el que se especifique el estado de cada una de las quejas y/o sugerencias (incidencia abierta; en trámite de respuesta; remitida al agente implicado; contestada; resuelta).

<p>Deberá remitir al Agente Administrador Supervisor copia de las quejas o sugerencias, cuando sean recibidas por medios electrónicos, en el momento de ser registrada la incidencia.</p> <p>Deberá dar contestación por escrito al Usuario antes de 3 (tres) Días Hábiles sobre la queja o sugerencia y remitir en ese instante la copia al Agente Administrador Supervisor.</p>			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
<p>El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, revisará la relación de las quejas y sugerencias recibidas así como las respuestas para su resolución.</p> <p>Adicionalmente, se medirá el tiempo en el que el “MRO” responde a los usuarios que hayan remitido sus quejas/sugerencias por medios electrónicos. Al igual que en el caso anterior, el “MRO” deberá enviar la respuesta dentro de los 3 (tres) Días Hábiles posteriores a la recepción.</p> <p>Además, el Agente Administrador Supervisor validará la idoneidad de las respuestas realizadas por el “MRO”.</p> <p>De la inspección el Agente Administrador Supervisor rellenará un reporte.</p>			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
<p>De manera aleatoria, el Agente Administrador Supervisor solicitará copia de las respuestas enviadas a los usuarios. De la inspección el Agente Administrador Supervisor rellenará un reporte.</p>			
ALCANCE			
<b>Inspecciones Programadas</b>	1 00%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Representante del Fiduciario en cada caso.
MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que el “MRO” no remita al agente implicado las quejas o sugerencias recibidas en un plazo de 1 (un) Día Hábil.</li> <li>2. Que el “MRO” no responda por escrito a todas las quejas recibidas en un plazo de 3 (tres) Días Hábiles.</li> <li>3. Que la respuesta emitida por el “MRO” no presente los contenidos mínimos para considerarse resuelta.</li> </ol>			
INICIO DE CUMPLIMIENTO			
Desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto.			
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE			
Unidad de Autocontrol: Diario. Los reportes de la Unidad de Autocontrol serán entregados al Agente Administrador Supervisor de manera mensual.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatoria, al menos trimestral.			

CRITERIO DE CUMPLIMIENTO	
$\% Cump = \left[ 1 - \frac{EVinc}{EVtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considera igual a 0%).
	<b>EVinc:</b> Requerimientos incumplidos en cada evento.
	<b>EVtot:</b> Eventos totales en el periodo de pago (EVtot= n° de quejas o sugerencias x n° de motivos de incumplimiento posibles).
	<b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección= 1.
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”	
$PUOV-3.1 = PUOV-3 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-3:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Servicios al Usuario.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación = 0,3.



<b>UOV-3 SERVICIOS AL USUARIO</b>
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>UOV-3.2 POSTES SOS (TORRES DE AUXILIO VIAL) Y/O TELÉFONOS DE EMERGENCIA.</b>
<b>DEFINICIÓN Y OBJETIVO</b>
<p>Disponibilidad del servicio y buen funcionamiento de los postes de auxilio vial (SOS) y teléfonos de emergencia, para el uso de los usuarios.</p>
<p>El objetivo de este estándar de desempeño es dar respuesta inmediata a emergencias y solicitudes de información, auxilio médico o mecánico, según se requiera durante las 24 hrs. del día, los 365 días del año.</p>
<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>
<p>Norma NMXZ-012.</p>
<p>Términos de referencia (“MRO”).</p>
<p>Requerimientos de Servicio del Contrato.</p>
<b>DESCRIPCIÓN</b>
<p>Se deberá mantener un número de emergencia disponible las 24 horas del día, los 365 días del año conectado al centro de servicios. Se ha previsto la instalación de secciones de postes SOS a lo largo de todo el trazado a distancias aproximadas de 2000 (dos mil) metros. El “MRO” deberá colocar el señalamiento informativo que indique de forma clara la ubicación de los postes SOS y/o el número de atención que deberá marcarse para solicitar auxilio.</p>
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>
<b>Inspecciones de Autocontrol</b>
<p>La Unidad de Autocontrol llevará diariamente el control de los postes SOS y se le notificará al Agente Administrador Supervisor los equipos, que derivado del control, se detecte falla. Se debe garantizar que el 90% de los postes SOS estén en operación.</p> <p>El “MRO” deberá tener un registro informático con todas las solicitudes de información o auxilio recibidas, incluyendo la hora de solicitud, tipo de servicio solicitado, tiempo de respuesta y el tiempo total empleado en la prestación del Servicio. Asimismo, el “MRO” deberá entregar al Fiduciario o al Agente Administrador Supervisor parte de todas las fallas que se produzcan en el servicio de atención telefónica en el que quede registrado el momento en el que se produjeron y las acciones llevadas a cabo hasta su total resolución.</p> <p>Deberá elaborar un reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV3.2-1) donde se recojan las incidencias en equipos y el tiempo empleado en su reparación o reemplazo en caso necesario así como una bitácora de registro de mantenimiento de los postes SOS. Además se incluirá la relación de solicitudes de información y auxilio recibidas y la relación de fallas en el sistema de atención telefónica.</p>

<b>Inspecciones Programadas</b>			
El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, realizará Inspecciones físicas y revisión de los reportes mensuales. Resultado de la inspección el Agente Administrador Supervisor rellenará un reporte.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
De manera aleatoria el Agente Administrador Supervisor realizará pruebas y simulacros de servicio para verificar la disponibilidad del total del requerimiento. Resultado de la inspección el Agente Administrador Supervisor rellenará un reporte.			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	30%(*) se seleccionarán según el criterio del Agente Administrador Supervisor en base a la apariencia visual o cualquier otro motivo.	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
1. Respuesta a la llamada en más de 30 (treinta) segundos (EV1).			
2. Falla en el servicio de atención telefónica, por causas imputables al “MRO” en un tiempo superior a 30 (treinta) minutos (EV2).			
3. Reemplazo de los postes SOS averiados en un plazo superior a 14 (catorce) días (EV3).			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
Desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto. (EV1 y EV2).			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera (EV3).			
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>			
Unidad de Autocontrol: Diario. Los reportes de la Unidad de Autocontrol serán entregados al Agente Administrador Supervisor de manera mensual.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatoria (al menos trimestral).			
<b>MEDICIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>			

$\%Cump = [1 - \beta_i \times \alpha] \times 100$ <p style="text-align: center;">Siendo</p> $\beta_i = \max \left[ \frac{D_i}{D_{tot}} \right]$	<p><b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considera igual a 0%.</p>
	<p><b>Di:</b> Días de incumplimiento para cada motivo de incumplimiento dentro del periodo de pago</p>
	<p><b>Dtot:</b> Días totales dentro del periodo de pago</p>
	<p><b>βi:</b> Máximo de días de incumplimiento de todos los motivos de incumplimiento</p>
	<p><b>α:</b> Coeficiente de corrección= 1</p>
<p><b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”</b></p>	
<p><b>PUOV-3.2 = PUOV-3 * % Cump * β/100</b></p>	<p><b>PUOV-3:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Servicios al Usuario.</p>
	<p>β: Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar=0,40</p>

UOV-3 SERVICIOS AL USUARIO
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-3.3 SANITARIOS PÚBLICOS, MAPA DE RUTA, CESTOS DE BASURA Y SERVICIOS PÚBLICOS DE COMUNICACIÓN</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
Disponibilidad de sanitarios públicos, mapa de ruta, cestos de basura y servicios públicos de comunicación para el uso de los usuarios.
Brindar a los usuarios un buen servicio público, confiable durante las 24 hrs. del día, los 365 días del año.
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Términos de referencia (“MRO”).
Requerimientos de Servicio del Contrato.
DESCRIPCIÓN
<p>El “MRO” deberá proporcionar a los Usuarios los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanitarios públicos: limpios y en óptimas condiciones de funcionamiento.</li> <li>• Mapa de ruta: en buen estado, permitiendo la lectura y comprensión del mismo.</li> <li>• Cestos de basura situados en los paradores integrales, en las áreas de descanso y en las plazas de cobro: disponibles y en buen estado, se vaciarán cada 12 horas.</li> <li>• Página Web Pública: disponible las 24 horas del día, los 365 días del año.</li> </ul>
<b>Unidad de Autocontrol</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Unidad de Autocontrol tendrá un registro electrónico diario de las limpiezas y reposición de insumos en los servicios públicos en los que se dejará constancia del responsable, día y la hora. El Agente Administrador Supervisor tendrá acceso a dicho registro electrónico. En los sanitarios existirá un registro en formato papel que deberá ser rellenado por el responsable de la limpieza en cada turno, donde se indique la fecha, la hora y el nombre del responsable. Asimismo, deberá guardar el original de los registros diarios en formato papel durante al menos 2 (dos) meses para su presentación al Agente Administrador Supervisor en caso de que éste lo requiera.</li> <li>• De manera continua y constante deberá vigilar que este servicio se mantenga en óptimas condiciones de funcionamiento, limpio y sin costo, sustituyendo las instalaciones y equipamiento general dañados. Deberá realizar un reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV3.3-1) en el que se indique la relación de las instalaciones y equipamiento general dañados, su fecha de detección</li> </ul>

<p>y fecha de sustitución o reparación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá comprobar de manera continua el buen funcionamiento de los medios de comunicación disponibles para los Usuarios. En caso de fallo deberá restablecer el servicio. Se incluirá en el reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV103-3) la relación de incidencias, indicando ubicación, fecha, hora, motivo y tiempo empleado en su restablecimiento.</li> <li>• El “MRO” deberá comprobar que existe un mapa de ruta en buenas condiciones en cada Plaza de Cobro para la consulta de los usuarios, procediendo a su reparación o sustitución en caso necesario. Se incluirá en el reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV3.3-1) las actuaciones llevadas a cabo en esta materia, indicando su fecha de detección y fecha de sustitución/repación.</li> <li>• La Unidad de Autocontrol tendrá un registro electrónico diario de las limpiezas de los cestos de basura y reposición los mismos en caso de encontrarse dañados.</li> </ul>			
<b>Inspecciones Programadas</b>			
<p>El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, comprobará el buen estado de los servicios públicos, los mapas de ruta y de los servicios de comunicación mediante inspecciones visuales y contará con acceso al registro electrónico del “MRO” para verificar que el registro de limpiezas y reposición de insumos se realice de manera correcta.</p> <p>Resultado de la inspección el Agente Administrador Supervisor rellenará un reporte.</p>			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
<p>Se llevarán a cabo pruebas y simulacros de servicio para verificar la disponibilidad del total del requerimiento al menos una vez al trimestre.</p> <p>Resultado de la inspección, el Agente Administrador Supervisor rellenará un reporte.</p>			
<b>ALCANCE</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	33% se seleccionarán según el criterio del Agente Administrador Supervisor en base a la apariencia visual o cualquier otro motivo.	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
1. La limpieza de instalaciones y reposición de insumos faltantes en los sanitarios públicos se realice en un plazo superior a 2 (dos) horas en horario diurno y superior a 8(ocho) horas en horario nocturno. Siendo el horario diurno de 6.00 a 22.00 y el nocturno de 22.00 a 06.00.			
2. Sustitución de equipamientos en sanitarios públicos (sanitarios, cestos de basura, entre otros) dañados en un plazo superior a 2 (dos) Días Hábiles.			
3. La reparación o sustitución del mapa de ruta se realice en un plazo superior a 2(dos) Días Hábiles.			
4. El vaciado de los cestos de basura se realice en un plazo superior a 12(doce) horas.			
5. La sustitución de los cestos de basura dañados se realice en un plazo superior a 1 (un) Día Hábil.			
6. En caso de avería en el servicio de página web pública el “MRO” notifica al proveedor especializado del servicio en un plazo superior a 1(una) hora.			
7. Indisponibilidad de los servicios de comunicación de página web pública durante un tiempo superior a UNA (1) hora, por causas imputables al “MRO”			

<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>	
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.	
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>	
Unidad de Autocontrol: Diario. Los reportes de la Unidad de Autocontrol serán entregados al Agente Administrador Supervisor de manera mensual.	
Inspecciones Programadas: Mensual.	
Inspecciones No Programadas: Aleatoria, al menos trimestral.	
<b>MEDICIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>	
$\%Cum_p = [1 - \beta_i \times \alpha] \times 100$ <p style="text-align: center;">Siendo</p> $\beta_i = \max \left[ \frac{D_i}{D_{tot}} \right]$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considera igual a 0%.
	<b>Di:</b> Días de incumplimiento para cada motivo de incumplimiento dentro del periodo de pago.
	<b>Dtot:</b> Días totales dentro del periodo de pago.
	<b>βi:</b> Máximo de días de incumplimiento de todos los motivos de incumplimiento.
	<b>α:</b> Coeficiente de corrección= 1.
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"</b>	
$PUOV-3.3 = PUOV-3 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-3:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Servicios al Usuario.
	<b>β:</b> Coeficiente de ponderación del indicador dentro del estándar=0,30.

UOV-4 ADMINISTRACIÓN DEL DERECHO DE VÍA
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-4.1 ATENCIÓN DE SOLICITUDES</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
Se refiere a la atención, seguimiento y apoyo en la formalización de contratos de todas las solicitudes de instalación de nuevos servicios o asentamientos dentro del derecho de vía, que se entregan al Fiduciario y al "MRO".
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Requerimientos de Servicio del Contrato.
Sistema de Gestión de Calidad del "MRO"
DESCRIPCIÓN
<p>El "MRO" llevará un registro electrónico de todas las solicitudes en el que quede constancia el estado de procesamiento (incidencia abierta; en trámite de respuesta; contestada, resuelta), fecha y medio de recepción y respuesta. Tanto el Fiduciario como el Agente Administrador Supervisor tendrán acceso directo y actualizado a dicho registro electrónico. Además, el "MRO" apoyará al Fiduciario en la formalización de los contratos de instalación de servicios o establecimientos en el derecho de vía, en su caso.</p> <p>El Agente Administrador Supervisor recopilará la información tomada de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El control de solicitudes de la Unidad de Autocontrol del "MRO"</li> <li>• La relación de solicitudes recibidas y enviadas al Fiduciario.</li> </ul>
METODO DE MEDIDA
<b>Unidad de Autocontrol</b>
La Unidad de Autocontrol será responsable de monitorear el cumplimiento de este indicador. Deberá revisar y registrar diariamente las solicitudes recibidas por el "MRO" y el estado que éstas guardan mediante su Sistema de Gestión Electrónico. Mensualmente, deberá elaborar un reporte (código de Reporte: O-RUOV4.1-1) en el que se detalla las solicitudes recibidas y el estado de procesamiento.
<b>Inspecciones Programadas</b>
<p>El "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, revisará el reporte de la Unidad de Autocontrol, con el fin de detectar los tiempos en los que se da trámite a las solicitudes recibidas.</p> <p>Como resultado, el Agente Administrador Supervisor elaborará un reporte.</p>
<b>Inspecciones No Programadas</b>

<p>El Agente Administrador Supervisor podrá solicitar al "MRO" en cualquier momento, que le informe acerca del estado que guardan las solicitudes de instalación de servicios o establecimientos en el derecho de vía recibidas. Como resultado de esta inspección, el Agente Administrador Supervisor elaborará un reporte.</p>			
<p>De manera aleatoria, el Agente Administrador Supervisor solicitará copia de las respuestas enviadas a los usuarios.</p>			
<p>ALCANCES</p>			
<p><b>Inspecciones Programadas</b></p>	<p>1 00%</p>	<p><b>Inspecciones No Programadas</b></p>	<p>Será decidida por el Representante del Fiduciario en cada caso.</p>
<p>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</p>			
<p>1. Que el "MRO" no dé trámite a las solicitudes recibidas en un plazo menor o igual a 3 (tres) Días Hábiles a partir de la recepción de las mismas.</p> <p>2. Que el "MRO" no apoye al Fiduciario en la formalización de los contratos de instalación de servicios o establecimientos en el Derecho de Vía.</p>			
<p>INICIO DE CUMPLIMIENTO</p>			
<p>Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.</p>			
<p>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</p>			
<p>Unidad de Autocontrol: Diario y entregar el reporte mensualmente.</p>			
<p>Inspecciones Programadas: Mensual.</p>			
<p>Inspecciones No Programadas: Aleatorio, al menos trimestral.</p>			
<p>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</p>			
$\% \text{ Cump} = \left[ 1 - \frac{EV_{inc}}{EV_{tot}} \times \alpha \right] \times 100$		<p><b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).</p>	
		<p><b>EVinc:</b> Requerimientos incumplidos en cada evento.</p>	
		<p><b>EVtot:</b> Eventos totales en el período de pago (EVtot= n° de solicitudes recibidas x n° de motivos de incumplimiento posibles).</p>	
		<p><b>α:</b> Coeficiente de corrección= 1.</p>	



CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL "MRO"	
$PUOV-4.1 = PUOV-4 * \% \text{ Cump} * \beta/100$	<b>PUOV-4:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Administración del Derecho de Vía.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación=0,25.

UOV-4 ADMINISTRACIÓN DEL DERECHO DE VÍA
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-4.2 COBRO Y CONCILIACIÓN DE INGRESOS</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>Se refiere al cobro y conciliación de ingresos procedentes de la explotación del derecho de vía, tales como gasolineras, tiendas de conveniencia, paradores integrales, torres de comunicación y demás servicios y/o establecimientos autorizados por el Fiduciario.</p> <p>El objetivo de este indicador es garantizar que tanto el Fiduciario como el Agente Administrador Supervisor tengan conocimiento de toda la gestión del cobro y conciliación de los mismos, derivado de la explotación del derecho de vía.</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Requerimientos de Servicio del Contrato
Sistema de Gestión de Calidad del "MRO"
DESCRIPCIÓN
<p>Mediante registro electrónico se llevará constancia de la gestión de la cobranza mensual de las actividades autorizadas por el Fiduciario, como el control de ingresos y conciliación de los mismos. Tanto el Fiduciario como el Agente Administrador Supervisor tendrán acceso directo y actualizado a dicho registro electrónico.</p> <p>Asimismo, en dicho registro electrónico se integrarán los usuarios morosos y el "MRO" prestará apoyo legal al Fiduciario para la resolución de los contratos.</p>
MÉTODO DE MEDIDA
<b>Unidad de Autocontrol</b>
<p>La Unidad de Autocontrol será responsable de mantener en todo momento un conocimiento detallado y completo del cobro y conciliación de ingresos de la explotación del Derecho de Vía, mediante el registro informático del "MRO", además de proporcionar al Agente Administrados Supervisor toda la información necesaria para poder operar este indicador de manera eficiente. Esta información deberá reflejarse en el reporte mensual (código de Reporte: O-RUOV4.2-1).</p>
<b>Inspecciones Programadas</b>
<p>El "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, llevará a cabo revisiones mensuales, en las que se revise el reporte efectuado, con el fin de detectar los tiempos en los que se integra el expediente y se notifica al Fiduciario. Además se controlará el estatus en que se encuentra cada caso, así como la integración de usuarios morosos para la cobranza del uso de la explotación del derecho de vía. Como resultado de esta revisión documental, el Agente Administrador Supervisor elaborará un reporte.</p>

<b>Inspecciones No Programadas</b>			
De manera aleatoria, el Agente Administrador Supervisor, accederá a los registros electrónicos del "MRO" para comprobar que la información proporcionada es correcta.			
ALCANCES			
<b>Inspecciones Programadas</b>	00%	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Representante del Fiduciario en cada caso
MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que el "MRO" no integre el expediente de cobranza 7(siete) Días Hábiles anteriores a la fecha de vencimiento del pago correspondiente.</li> <li>2. Que el "MRO" no integre el expediente de conciliación de los ingresos procedentes de la explotación del derecho de vía en un plazo de 5 (cinco) Días Hábiles contados desde la fecha de vencimiento del pago correspondiente.</li> <li>3. Que el "MRO" no dé seguimiento de los casos de morosos hasta que se proceda al pago o hasta que se resuelva de acuerdo al contrato.</li> </ol>			
INICIO DE CUMPLIMIENTO			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE			
Unidad de Autocontrol: deberá monitorear el cumplimiento de manera diaria y entregar el reporte mensualmente.			
Inspecciones Programadas: Mensual			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, como mínimo, de manera trimestral.			

CRITERIO DE CUMPLIMIENTO	
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{EVinc}{EVtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).
	<b>EVinc:</b> Requerimientos incumplidos en cada evento.
	<b>EVtot:</b> Eventos totales en el período de pago (EVtot= n° de expedientes de cobranza y conciliación de ingresos x n° de motivos de incumplimiento posibles).
	<b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección= 5.
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”	
$PUOV-4.2 = PUOV-4 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-4:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Administración del Derecho de Vía.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación =0,45.

UOV-4 ADMINISTRACIÓN DEL DERECHO DE VÍA
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-4.3 ASENTAMIENTOS Y ACCESOS IRREGULARES</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>Se refiere a la notificación que el "MRO" realizará al Fiduciario, de la integración del expediente y el seguimiento a las invasiones, asentamientos y accesos irregulares dentro del derecho de vía, tanto las prevalecientes como las que se den dentro del período de pago. El "MRO" comunicará a quien esté asentado o accediendo de forma irregular que deje de hacerlo y cuando proceda, realizará las denuncias correspondientes por los asentamiento o invasiones del derecho de vía.</p> <p>Uno de los objetivos de este indicador es garantizar que tanto el Fiduciario como el Agente Administrador Supervisor sean notificados de todos los casos por el "MRO", tanto actuales como nuevos, de los asentamientos y accesos irregulares del derecho de vía.</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Requerimientos de Servicio del Contrato
Sistema de Gestión de Calidad del "MRO"
DESCRIPCIÓN
<p>Mediante registro electrónico el "MRO" será responsable de controlar los asentamientos y accesos irregulares existentes dentro del derecho de vía y deberá notificar tanto al Fiduciario como al Agente Administrador Supervisor y autoridades competentes de dichos elementos irregulares.</p> <p>En una primera instancia avisará a quién lo esté realizando de que su acción es irregular y, si procede, llevará a cabo la denuncia correspondiente.</p>
MÉTODO DE MEDIDA
<b>Unidad de Autocontrol</b>
<p>La Unidad de Autocontrol será responsable de monitorear el cumplimiento de este indicador. Deberá supervisar a lo largo de la vía las nuevas invasiones, asentamientos y accesos irregulares, actualizar el inventario de accesos, notificar al Fiduciario, crear y administrar el expediente de trámite judicial o administrativo correspondiente y dar seguimiento al estatus de los prevalecientes y nuevos asentamientos. Mensualmente, deberá elaborar un reporte (código de Reporte: O-RUOV4.3-1) en el que se detalle las invasiones y asentamientos irregulares a los largo de la vía durante el periodo anterior inmediato, el estatus que guarda cada uno de estos, la fecha del asentamiento y la fecha de integración del expediente.</p>
<b>Inspecciones Programadas</b>
<p>El "MRO", bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, llevará a cabo revisiones mensuales, en las que se revise el reporte efectuado, con el fin de detectar los tiempos en los que se integra el expediente, notifica al Fiduciario y el estatus en</p>

que se encuentra cada caso. Como resultado de esta revisión documental, el Agente Administrador Supervisor elaborará un reporte.			
<b>Inspecciones No Programadas</b>			
El Agente Administrador Supervisor realizará recorridos aleatorios a lo largo del Libramiento y en caso de detectarse nuevas invasiones, asentamientos y accesos irregulares, solicitará al "MRO" el expediente respectivo y el desalojo o cierre del usuario irregular. Como resultado de la inspección, el Agente Administrador Supervisor elaborará un reporte.			
<b>ALCANCES</b>			
<b>Inspecciones Programadas</b>	100 %	<b>Inspecciones No Programadas</b>	Será decidida por el Representante del Fiduciario en cada caso.
<b>MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO</b>			
1. El "MRO" no integre el expediente de las invasiones y los asentamientos irregulares en un plazo menor a 3 (tres) Días Hábiles contados desde la fecha en que se ha detectado dicha invasión o asentamiento irregular.			
2. El "MRO" no notifica al Fiduciario y al Representante del Fiduciario de todos los casos de asentamientos y accesos irregulares del derecho de vía y al M&R de todos los casos de accesos irregulares, tanto actuales como nuevos.			
3. El "MRO" no tramite los expedientes judiciales o administrativos correspondientes a los asentamientos y accesos irregulares.			
<b>INICIO DE CUMPLIMIENTO</b>			
Desde el inicio de la Etapa de Operatividad Carretera.			
<b>FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE</b>			
Unidad de Autocontrol: Diaria y entregar el reporte mensualmente.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, la menos trimestral.			

CRITERIO DE CUMPLIMIENTO	
$\%Cump = \left[ 1 - \frac{EVinc}{EVtot} \times \alpha \right] \times 100$	<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a 0%).
	<b>EVinc:</b> Requerimientos incumplidos en cada evento.
	<b>EVtot:</b> Eventos totales en el período de pago (EVtot= n° de invasiones y asentamientos irregulares x n° de motivos de incumplimiento posibles).
	<b>α:</b> Coeficiente de corrección= 2.
CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”	
$PUOV-4.3 = PUOV-4 * \% Cump * \beta/100$	<b>PUOV-4:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de Administración del Derecho de Vía.
	<b>β:</b> Coeficiente de ponderación =0,3.

UOV-5 BIENES AFECTOS A LA CONCESIÓN
NOMBRE DEL INDICADOR
<b>UOV-5.1 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EDIFICIOS Y EQUIPAMIENTO DE PERSONAL</b>
DEFINICIÓN Y OBJETIVO
<p>Este Indicador evalúa el grado de desempeño del “MRO” en las actividades de conservación, mantenimiento y renovación tanto de los equipamientos como de las instalaciones administrativas, instalaciones de cobro, la plataforma, Servicios Conexos y el Centro de Gestión, así como el equipamiento que debe portar el personal del “MRO” incluyendo uniforme, equipo de seguridad, elementos de identificación, etc.</p> <p>La evaluación de este indicador se realizará a través de la supervisión del cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo y de los plazos requeridos para la realización de las operaciones de mantenimiento correctivo.</p> <p>El objetivo de este indicador es garantizar que, mediante un adecuado mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, los bienes afectos a la concesión gestionados por el “MRO” se encuentran en las condiciones requeridas para cumplir sus funciones operativas y de imagen del Libramiento.</p> <p>Asimismo, el adecuado mantenimiento de los bienes afectos a la concesión permite que estos cumplan con los ciclos de vida útil previstos.</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
Requerimientos de Servicio del Contrato
Sistema de Gestión de Calidad del “MRO”
Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008 Condiciones de iluminación en los centros de trabajo
Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas
Norma Oficial Mexicana NOM-180-SSA1-1998, Salud ambiental. Agua
Reglamento municipal correspondiente de protección de las áreas verdes
DESCRIPCIÓN
<p>El “MRO” deberá cumplir con los requerimientos contractuales de mantenimiento de los bienes afectos a la concesión que estén bajo su responsabilidad, de acuerdo con sus Términos de Referencia.</p> <p>Las actividades de mantenimiento del “MRO” se distinguen, por su forma de actuación, ejecución y control, en los siguientes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Actividades de Mantenimiento Preventivo:</b> aquellas actividades que deben realizarse con una periodicidad establecida.</li> <li>- <b>Actividades de Mantenimiento Correctivo:</b> aquellas actividades correctivas que deben realizarse cuando surge la necesidad y en unos plazos máximos prefijados.</li> </ul>



<p>Además el “MRO” deberá atender a las indicaciones del Agente Administrador Supervisor sobre el mantenimiento, en relación con las modificaciones de los programas de mantenimiento o las prioridades con que deban ejecutarse los trabajos.</p> <p>Por otro lado, el mantenimiento deberá realizarse procurando minimizar la afección al servicio de las plazas de cobro y del resto del Libramiento.</p> <p>Se incluyen de los trabajos evaluados los de renovación y adecuación del equipamiento del personal del “MRO”.</p> <p>Se denomina Orden de Trabajo a la unidad de las programaciones de mantenimiento (tanto preventivo como correctivo) en el que se determina la operación o el conjunto de operaciones (siempre que tengan la misma frecuencia de ejecución) a realizar sobre un elemento o conjunto de elementos del mismo tipo (sistemas, subsistemas o equipos), con una fecha de inicio y de fin.</p> <p>Ejemplo de OT Preventiva:</p> <p><b>Actividad Preventiva:</b> Revisión sistemática de equipos de alimentación ininterrumpida SAI</p> <p><b>Frecuencia:</b> Trimestral.</p> <p><b>Elementos de Inventario sobre el que se realiza la operación:</b> SAI-01, SAI-02, SAI-03</p> <p><b>Fecha de Inicio:</b> 15/10/2011</p> <p><b>Fecha de Fin:</b> 20/10/2011</p>
<b>MÉTODO DE MEDIDA</b>
<b>Unidad de Autocontrol</b>
De manera mensual, la Unidad de Autocontrol deberá evaluar el cumplimiento de este indicador y deberá emitir un reporte (código de Reporte: O-RUOV5.1-1) en el que se relacionen los trabajos programados y los trabajos de mantenimiento correctivo del mes vencido, los trabajos ejecutados y los incumplimientos por no haber sido ejecutados dentro de los plazos programados o en los plazos de respuesta requeridos.
<b>Inspecciones Programadas</b>
El “MRO”, bajo la supervisión del Agente Administrador Supervisor, llevará a cabo revisiones mensuales, en las que se revise el reporte mensual, contrastando los incumplimientos en los que se haya incurrido.
<b>Inspecciones No Programadas</b>
De manera aleatoria, el Agente Administrador Supervisor realizará inspecciones para comprobar in situ el estado de las instalaciones y el equipamiento del personal. Se verificará que la información consignada en los reportes empleados para la evaluación de este indicador sea fidedigna, a través de los Partes de Trabajo generados por el “MRO” y de inspecciones de los elementos de inventarios sobre los que se hayan realizado los trabajos de mantenimiento.

ALCANCE			
<b>Inspecciones Programadas</b>	Mensualmente se evaluará el cumplimiento de los programas de mantenimiento y el cumplimiento de los plazos de ejecución de las operaciones de mantenimiento correctivo.	<b>Inspecciones No Programadas</b>	<p>Será decidida por el Agente Administrador Supervisor en cada caso.</p> <p>30%. (*) Se seleccionarán según el criterio del Agente Administrador Supervisor en base a la apariencia visual o cualquier otro motivo.</p>
MOTIVOS DE INCUMPLIMIENTO			
<p>Incumplimiento de las Órdenes de Trabajo de actividades de mantenimiento preventivo: Se considera que se ha incumplido con una Orden de Trabajo Programada cuando no es ejecutada, hasta su finalización, dentro del mes en el que estaba programada su finalización.</p> <p>Incumplimiento de las Órdenes de Trabajo de actividades de mantenimiento correctivas: Se considera que se ha incumplido con una Orden de Trabajo Correctiva cuando no es ejecutada, hasta su finalización, dentro del plazo máximo previsto, de acuerdo con los requerimientos de los Términos de Referencia o de las indicaciones del Agente Administrador Supervisor.</p> <p>Los incumplimientos por no ejecución de Órdenes de Trabajo se podrán acumular en meses sucesivos hasta que no sean ejecutadas.</p>			
INICIO DE CUMPLIMIENTO			
Desde el inicio de la Etapa de Puesta a Punto.			
FRECUENCIA DE EVALUACIÓN Y REPORTE			
Unidad de Autocontrol: Diario y entregar el reporte mensualmente.			
Inspecciones Programadas: Mensual.			
Inspecciones No Programadas: Aleatorio, como mínimo de manera trimestral.			
CRITERIO DE CUMPLIMIENTO			
<b>%Cump:</b> Porcentaje de cumplimiento del Indicador en el periodo considerado (máximo 100%, para valores inferiores a 0% se considerará igual a			

$\%Cump = \left[ 1 - \frac{OTinc}{OTtot} \times \alpha \right] \times 100$	0%).
	<b>OTinc:</b> Total de Ordenes de Trabajo incumplidas en el período de pago.
	<b>OTtot:</b> Total de Órdenes de Trabajo del periodo de pago.
	<b><math>\alpha</math>:</b> Coeficiente de corrección= 5.
<b>CÁLCULO DEL PAGO MENSUAL AL “MRO”</b>	
$PUOV-5.1 = PUOV-5 * \% Cump * \beta / 100$	<b>PUOV-5:</b> Pago mensual correspondiente al Estándar de Desempeño de los Bienes Afectos a la Concesión.
	<b><math>\beta</math>:</b> Coeficiente de ponderación =1,00.