

1. OBJETIVO

Garantizar el correcto funcionamiento de los equipos eléctricos, electrónicos y de sistemas, de las estaciones de peaje, para minimizar las posibles fallas que estos puedan presentar, evitando de esta forma traumatismos en el desarrollo de la operación de recaudo; y prolongar el tiempo de vida útil de estos equipos.

2. ALCANCE

Inicia con la elaboración del cronograma de mantenimiento preventivo de los equipos de peajes, incluye las actividades de revisión, intervención, pruebas y puesta en marcha del equipo y finaliza con el registro de las actividades realizadas.

3. DEFINICIONES

- **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento preventivo es aquel que se realiza de manera anticipado con el fin de prevenir el surgimiento de averías en los artefactos, equipos electrónicos, vehículos automotores, maquinarias pesadas, etcétera.
- **Equipos de peaje:** Son los elementos de control, procesamiento y clasificación vehicular requeridos para la operación de peajes.

4. RESPONSABILIDADES

- El coordinador de operaciones es el encargado de la coordinación de las actividades a realizar, así como del posterior recibo a satisfacción de los mantenimientos efectuados, sean contratados por un tercero o realizados por personal interno.
- El técnico de mantenimiento es el encargado de la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de control tráfico.

5. ASPECTOS IMPORTANTES

SF Convias ha diseñado el Plan de mantenimiento con el fin de establecer las tareas a realizar por el personal técnico y cumplir con los objetivos de disponibilidad, confiabilidad y reducir costos, para así prolongar el tiempo de vida de los equipos de peajes.

5.1. Equipos de peajes:

Son los elementos de control, procesamiento y clasificación vehicular, requeridos para la operación de peajes, estos son:

- Elementos de pista: peanas, barrera de paso, bucle, óptico, semáforo y display.
- Equipos en casetas: monitor, impresora, teléfono IP, lector de código de barras, antena y tablero de control.

- Equipos de oficina de sistemas: PC de reportes, impresora, rack de comunicaciones, tableros eléctricos, cámaras y sistemas de monitoreo.
- Equipos de respaldo y protección: planta eléctrica, UPS, aires acondicionados, iluminación general y sistemas de puesta a tierra.

5.2. Condiciones de seguridad física y eléctrica

Según el tipo de trabajo y el elemento a intervenir, se debe tener en cuenta aspectos importantes para proteger la integridad de la persona que realiza el mantenimiento, así como del equipo en sí mismo.

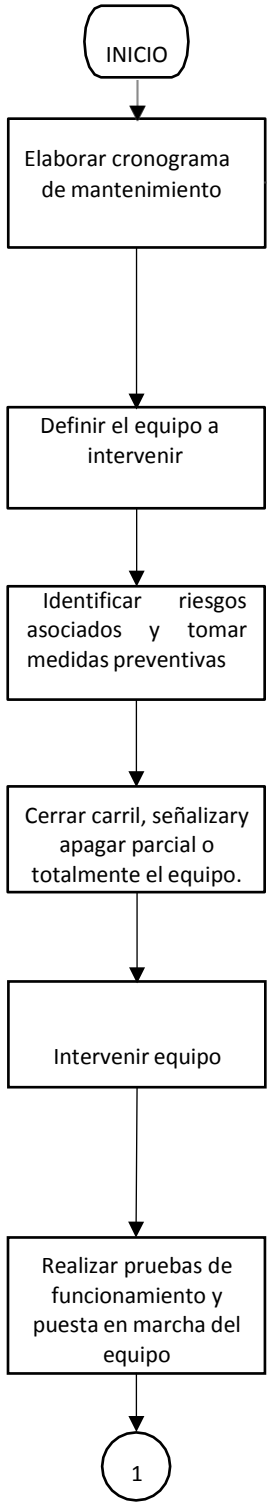
A continuación, se describen acciones a tomar según el equipo:

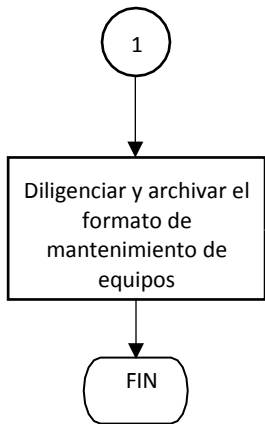
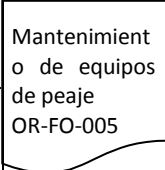
- Cierre de carril: peanas, barrera de paso, bucle, óptico, semáforo, display y cámaras que se encuentren en el exterior de la cabina.
- Apagado o desconexión del equipo: barrera de paso, semáforo, UPS, iluminación general, tableros de eléctricos.

6. MARCO LEGAL

- Constitución política de 1991
- Contrato de Concesión VF-12-2010-02.
- Todas aquellas normas, resoluciones, leyes y/o decretos nuevos o modificatorios que regulen la materia.

7. FLUJOGRAMA

	ACTIVIDAD	REGISTRO	PCC	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
	 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[Elaborar cronograma de mantenimiento] A --> B[Definir el equipo a intervenir] B --> C[Identificar riesgos asociados y tomar medidas preventivas] C --> D[Cerrar carril, señalizary apagar parcial o totalmente el equipo.] D --> E[Intervenir equipo] E --> F[Realizar pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del equipo] F --> FIN((1)) </pre>	Cronograma de mantenimiento equipos de control tráfico OR-FO-012		Coordinador de operaciones	
3	Definir el equipo a intervenir			Técnico de mantenimiento.	Se establece el equipo a intervenir de acuerdo al cronograma de mantenimiento de equipos de control tráfico.
4	Identificar riesgos asociados y tomar medidas preventivas		X	Técnico de mantenimiento	Verificar los riesgos asociados a la actividad a ejecutar y del equipo a intervenir, así como el uso de los elementos de protección personal.
5	Cerrar carril, señalizary apagar parcial o totalmente el equipo.		X	Técnico de mantenimiento	Con el fin de garantizar la integridad física del personal se realiza el cierre del carril, la señalización, o el apagado y desconexión del equipo, según sea el caso.
6	Intervenir equipo			Técnico de mantenimiento	La intervención del equipo consta de una revisión general, limpieza, calibración cuando aplique, ajustes, pruebas y puesta en marcha.
7	Realizar pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del equipo			Técnico de mantenimiento	Se revisa el equipo y se prueba su funcionamiento para garantizar que quede en normal operación.

	ACTIVIDAD	REGISTRO	PCC	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
8			X	Técnico de mantenimiento Coordinador de operaciones	<p>El técnico de mantenimiento debe archivar el formato en la carpeta destinada para tal fin, si se realiza de manera digital igual se debe imprimir y anexar a la carpeta correspondiente.</p> <p>El coordinador de mantenimiento revisa el funcionamiento del equipo, y le hace seguimiento al cumplimiento del cronograma y al diligenciamiento de los formatos.</p>

8. REGISTROS

Nombre documento	Código
Cronograma de mantenimiento de equipos de control de tráfico	OR-FO-012
Mantenimiento de equipos de peaje	OR-FO-005

9. FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO

REALIZADO POR: Ronald Reales	REVISADO POR: Maryorie Mantilla – Jorge Martínez	APROBADO POR: Sandra Carbonell
Coordinador de operaciones	Asesores de calidad	Gerente general

10. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Responsable (cargo)
01	31/05/2021	Creación del documento	Gerente general