

PROGRAMA: *GESTIÓN DE LA CARRETERA EN SERVICIO*

Código: MIV- 2.4.19

Créditos: 50

Director: Mg. Ing. María Laura Pagani

Profesor/es: Ing. Santiago Tazzioli, Dra. Ing. Marta Pagola, Dr. Ing. Oscar Giovanon, Mg. Ing. María Laura Pagani y Profesionales invitados de Concesionarias Viales.

OBJETIVOS

El objetivo es brindar un panorama amplio y tentativo de las nuevas orientaciones y acciones permanentes de control de calidad de las obras viales en operación, estructura del pavimento, superficie de rodamiento, drenajes, obras de arte menores y mayores, señalizaciones, defensas, dispositivos de control y balizamiento, determinación de indicadores para determinar acciones de mantenimiento o reconstrucción, sistemas de monitoreo y de control de la circulación, sistemas ITS (Sistemas de Tránsito Inteligente). Se adicionarán formas de organización para brindar seguridad, alarmas en base a los monitoreos. Planes de respuesta inmediata, y repuesta especializada. Planes de emergencia, guardias pasivas y previsión de catástrofes.

CONTENIDOS

Se consideran en una primera parte los tres aspectos que hacen a la operación de los caminos:

- El estado de la vía: las infraestructuras y obras de arte, la señalización y los dispositivos de seguridad.
- El usuario: la intensidad de la demanda, el comportamiento en zonas críticas, control de velocidad, acatamiento de las normativas, sus opiniones y sus quejas.
- Los vehículos: Uso de luces, cinturones, otros dispositivos de seguridad. Tipo, y estado de la carga. Asegurado, amarres, etc. Pesos máximos

En una segunda parte se consideran los aspectos de la gestión del camino.

Monitoreo de las distintas variables: Volúmenes de tránsito, velocidades, estado del tiempo.

Definición de alarmas y acciones consecuentes.

Control de incidentes: Programas de patrullaje, atención de llamadas, monitoreo de puntos críticos con CCTV (Circuito Cerrado de Televisión). Definición de alarmas, acciones automáticas. Acciones definidas, protocolos y procedimientos.

Centro de control. Protocolos de actuación. Personal permanente, guardias pasivas.

Convenios con prestadores de servicios de emergencia y de auxilio.

Planes de contingencia utilizando personal propio y externo.

Planes para situaciones peligrosas o catastróficas

Entrenamientos periódicos. Simulacros.

PROGRAMA ANALÍTICO

1. INTRODUCCION. Obligaciones del estado. Control. De mantenimiento. De Operación. Legislación vigente. LEY NACIONAL 24.449. Sistema Nacional de Seguridad Vial. Reglas de Circulación, de velocidad, de seguros. Anexos. Línea de Base.
2. EL ESTADO DE LA CALZADA. Estado del Pavimento: Rugosidad, Fisuración. Ahuellamiento, Rozamiento, Baches. Índice de Estado.
3. EL ESTADO DE LAS OBRAS DE ARTE. Obras de arte. Elementos del control de estado. Clasificaciones posibles.
4. EL ESTADO DE LA SEÑALIZACIÓN. La señalización, Horizontal, Vertical. Calidades. Indicadores de desgaste y envejecimiento. Reflectividad. Niveles de estado aceptables. Atenuadores de impacto. Pretilos, delineadores, tachas reflectivas y no reflectivas. Estado, clasificaciones. Niveles mínimos aceptables.
5. EL ESTADO DE LA SEGURIDAD Y EL DRENAJE. Dispositivos de Seguridad. Barandas Flexibles. Barandas Rígidas. Barandas de puentes. Puntos y zonas a proteger en la zona de seguridad de los costados del camino. Estado del drenaje de la calzada y banquetas.
6. CONTROLES A LOS CONDUCTORES. Conductores. Conocimiento de las normas, aptitud y actitud. Alcohol, drogas, fatiga. Licencia de conducir. Vehículos. Elementos componentes. Seguridad activa y pasiva. Velocidad. Revisión Técnica Obligatoria.
7. CONTROLES A LOS VEHICULOS. Mediciones de velocidad. Sistemas de constatación automática. Instantánea. Cinemómetros. Homologación. Promedio entre peajes. Controles de vehículos. RTV (Revisión Técnica Vehicular periódica). RTA (Revisión Técnica Aleatoria y sumaria a la vera del camino). Luces, neumáticos, cinturones de seguridad, ubicación y protección de los menores, licencia de conductor, seguros, estiba de la carga y aseguramiento de la carga. Alcoholemia. Controles de carga. Dinámicos. Estáticos.
8. CONTROLES INTELIGENTES. Vía Inteligente. Centro de Monitoreo. Comunicaciones. Estaciones meteorológicas, visibilímetros. Contadores de tránsito. CCTV. Sistema SOS. Teléfonos. (*XXX – 0800) Radio FM. Internet. Mensajería variable. Carteles Fijos y Móviles. Textos. Alertas automáticas. Respuesta inmediata. Respuesta programada. Móviles. Equipamiento. Servicios tercerizados. Entrenamiento del personal. Emergencias. Catástrofes.
9. GESTIÓN. Registro de accidentes. Puntos negros. SIAT (Sistema de Información de Accidentes de Tránsito de Vialidad Nacional). Encuestas de satisfacción. Formas de evaluación operativa de la vía.