

La primera guía ciudadana para conocer sobre gestión de tránsito y planificación

DESARROLLADO POR



con el apoyo técnico de la
Unidad Operativa de
Control de Tránsito (UOCT)

La movilidad en las ciudades suele despertar muchas preguntas e incluso dar paso a ciertas creencias que, más que basarse en conocimiento, se sostienen en la costumbre.

Por eso, avanzar hacia un documento ciudadano que ayude a derribar mitos relacionados con la gestión del tránsito, la implementación de medidas de mitigación y la seguridad vial, se volvió una tarea necesaria para la coordinación SIT-UOCT.

Con este propósito nace **DERRIBANDO MITOS**, un material elaborado con especial cuidado, que reúne las consultas más frecuentes recibidas a través de nuestros canales de información y redes sociales. Su propósito es ofrecer un primer acercamiento para fortalecer una cultura vial más consciente, utilizando un lenguaje sencillo y dinámico que permita comprender mejor diversos aspectos de la movilidad urbana.



Este documento no solo está pensado para la ciudadanía en general, sino también para académicos y profesionales técnicos que, por su trabajo, requieren una guía clara al momento de diseñar o ejecutar proyectos que aporten a ciudades más seguras y eficientes.

Los invitamos a recorrer estas páginas con la misma motivación con la que fue creado: responder dudas, aclarar conceptos y reconocer el valor de cada persona que, al plantear una pregunta sobre el tránsito, contribuye a construir un espacio común de aprendizaje y mejora para todos.

SEMÁFOROS Y SEGURIDAD

01

Existe una creencia popular:
**un semáforo es la solución a todos
los problemas de seguridad vial**

Si bien nadie puede negar que es un dispositivo tecnológico que nació en 1868 en Londres, precisamente para **aportar a una gestión de tránsito ordenada y con menores riesgos**, lo cierto es que existen una serie de elementos que complementan la importante labor que cumplen estos equipos en nuestras ciudades.

**Conoce acá algunas verdades
sobre su rol**



¿Es cierto que siempre se necesita un semáforo en una intersección peligrosa?

Un semáforo sólo es recomendable cuando los flujos vehiculares, peatonales o los conflictos que se producen en el cruce lo justifique, y siempre con un estudio previo que demuestre que es la solución más eficiente.

Si se instala sin un análisis adecuado, puede generar efectos negativos, como congestión innecesaria o desobediencia de los usuarios al no respetar la luz, generando una falsa sensación de seguridad.

Ahora bien, para el caso de nuestro país, dichos estudios son realizados, en general, por las Direcciones de Tránsito municipales, muchas veces con el apoyo técnico de la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT). **Porque en seguridad vial no hay soluciones universales: cada cruce necesita una evaluación específica para aplicar la medida más adecuada.**

¿Más semáforos significa más seguridad?

Puede parecer lógico pensar que mientras más semáforos haya, mayor será la seguridad vial, pero en realidad, no se trata de cuántos hay, sino de cómo y dónde se instalan.

Además, no todas las situaciones de riesgo se resuelven con un semáforo. En muchos casos, otras medidas como mejorar la señalización, implementar cruces peatonales elevados o colocar resaltos pueden ser igual o más efectivas para reducir accidentes. En seguridad vial, cada caso necesita una solución a medida. Más no siempre es mejor.

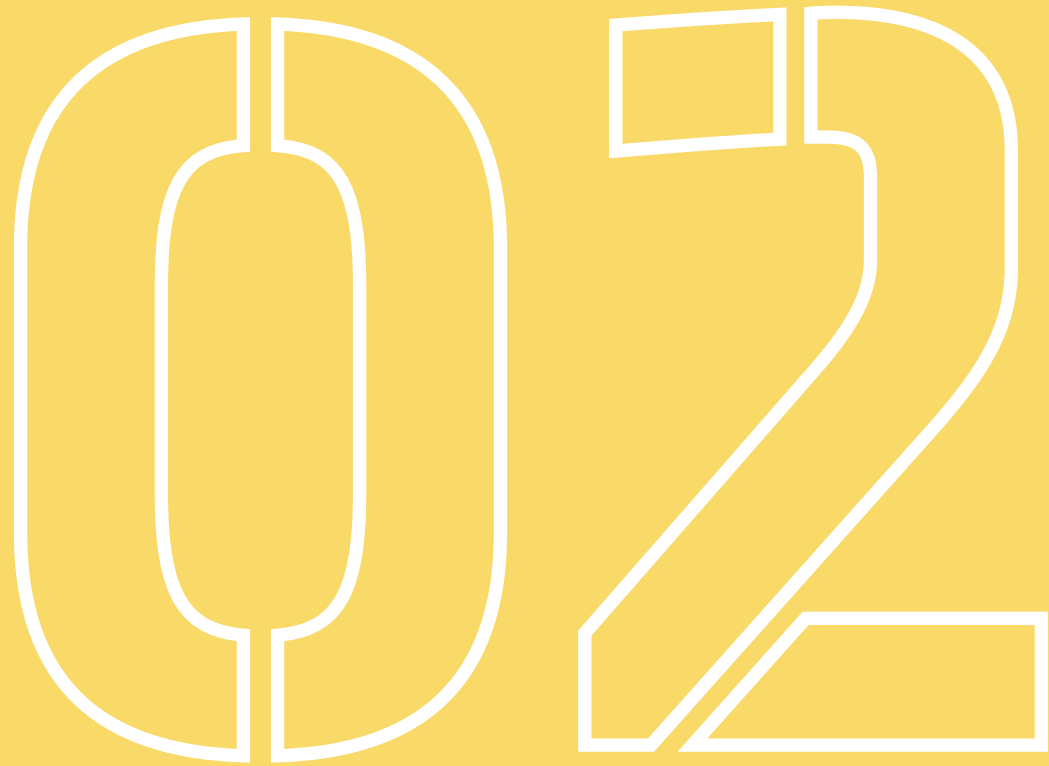


¿Es cierto que en cada establecimiento educativo requiere de semáforos?

Las zonas donde existen establecimientos educativos requieren medidas especiales de seguridad, pero eso no significa que siempre deban existir semáforos.

A veces, lo más efectivo puede ser una combinación de señalización y demarcación adecuada, zonas de reducción de velocidad, pasos peatonales elevados, fiscalización, o incluso la presencia de personal policial o de seguridad municipal en el cruce. La instalación de un semáforo debe basarse en estudios técnicos que consideren los flujos vehiculares y peatonales, la visibilidad, los conflictos existentes, y otros factores del entorno.





OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN SEMÁFORO

Otro aspecto fundamental en la gestión de tránsito de las ciudades, es la comprensión respecto a aspectos de la operación de los semáforos, y que van desde preguntas básicas como el funcionamiento de una botonera peatonal, hasta cómo gestionar la reparación de uno de estos equipos.

Acá te contamos algunas de nuestras consultas más frecuentes.



¿Los semáforos operan con los mismos ciclos todo el día?

Los semáforos no mantienen el mismo funcionamiento las 24 horas.

Muchos están programados con distintos planes horarios para adaptarse a los flujos vehiculares de cada tramo o período del día: punta mañana, valle, punta tarde o noche. Incluso hay programaciones especiales para fines de semana, días feriados y períodos de vacaciones, siempre monitoreando las demandas existentes y realizando las modificaciones necesarias para una gestión de tránsito fluida para todos. Esta variabilidad busca mejorar la eficiencia y seguridad del tránsito según las condiciones reales. E incluso, en sectores con sistemas adaptativos, los tiempos cambian dinámicamente en respuesta al flujo. Así, los semáforos no sólo funcionan: se ajustan a una ciudad viva.

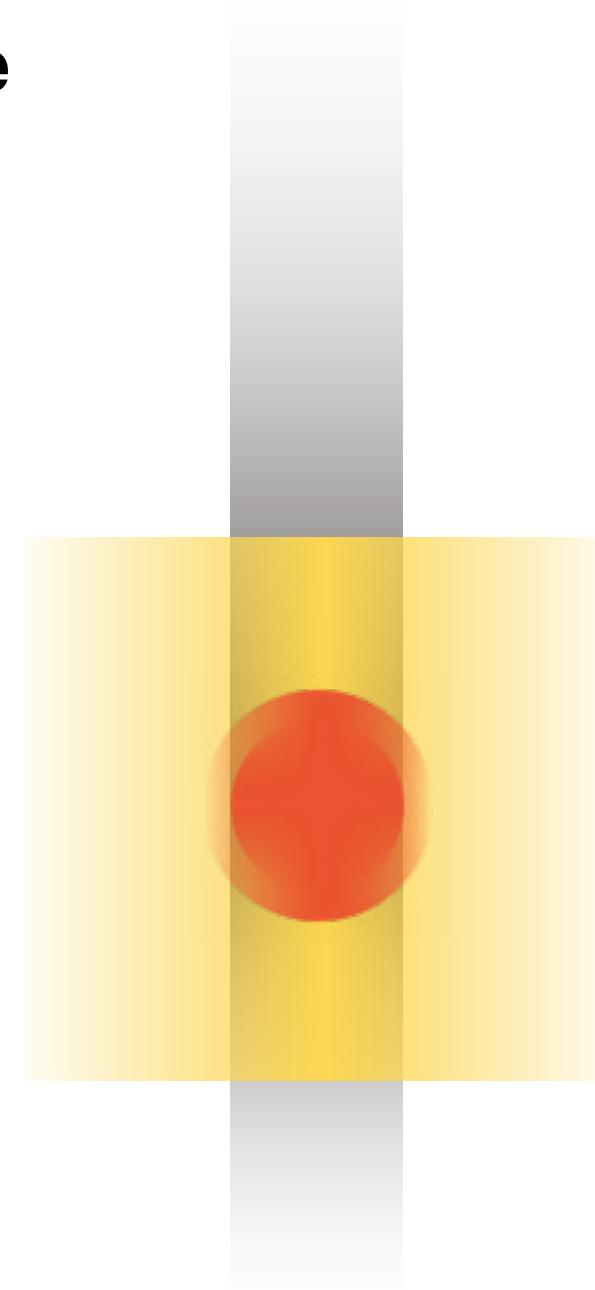


¿Las botoneras peatonales de los semáforos realmente funcionan?

Es común creer que al llegar a un cruce con semáforo peatonal y presionar el botón para que nos de la luz verde, ello nos debería permitir poder cruzar de inmediato.

Sin embargo, estos dispositivos están sincronizados con los semáforos vehiculares para asegurar un cruce seguro y no generar problemas de coordinación.

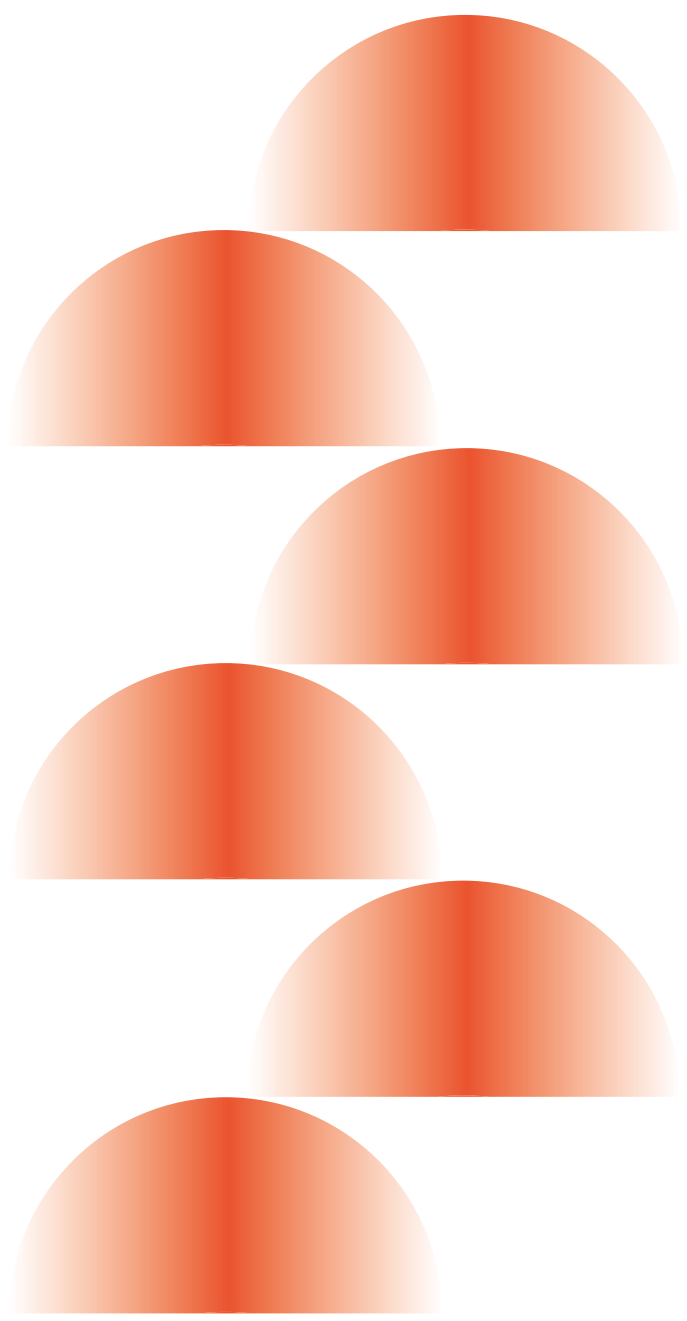
Esto significa que, dependiendo del tiempo de ciclo del semáforo y del instante en que se active la botonera peatonal, habrá una espera más breve o más prolongada antes de que aparezca la luz verde peatonal. Esa espera no es un error: está diseñada para que los peatones crucen sin conflictos con los vehículos y que estos últimos no experimenten detenciones innecesarias. Además, en muchos casos se incluyen tiempos de seguridad para dar prioridad al cruce peatonal en condiciones controladas.



Cuando todos los semáforos están en rojo al mismo tiempo ¿tiene que ver con una falla?

En todas las intersecciones semaforizadas, especialmente en aquellas con mucho tránsito peatonal, es normal que exista un instante donde durante unos segundos todos los semáforos quedan en luz roja (entre 1 y 3 segundos).

Este tiempo se llama “interbloqueo” o “rojo-rojo” y está diseñado para asegurar que todos los vehículos que ya estaban cruzando la vía, terminen de hacerlo antes de que el semáforo de paso a un nuevo ciclo. Es una medida de seguridad, cuyo fin es ayudar a evitar colisiones y garantiza que el cambio de luces sea seguro para todos.

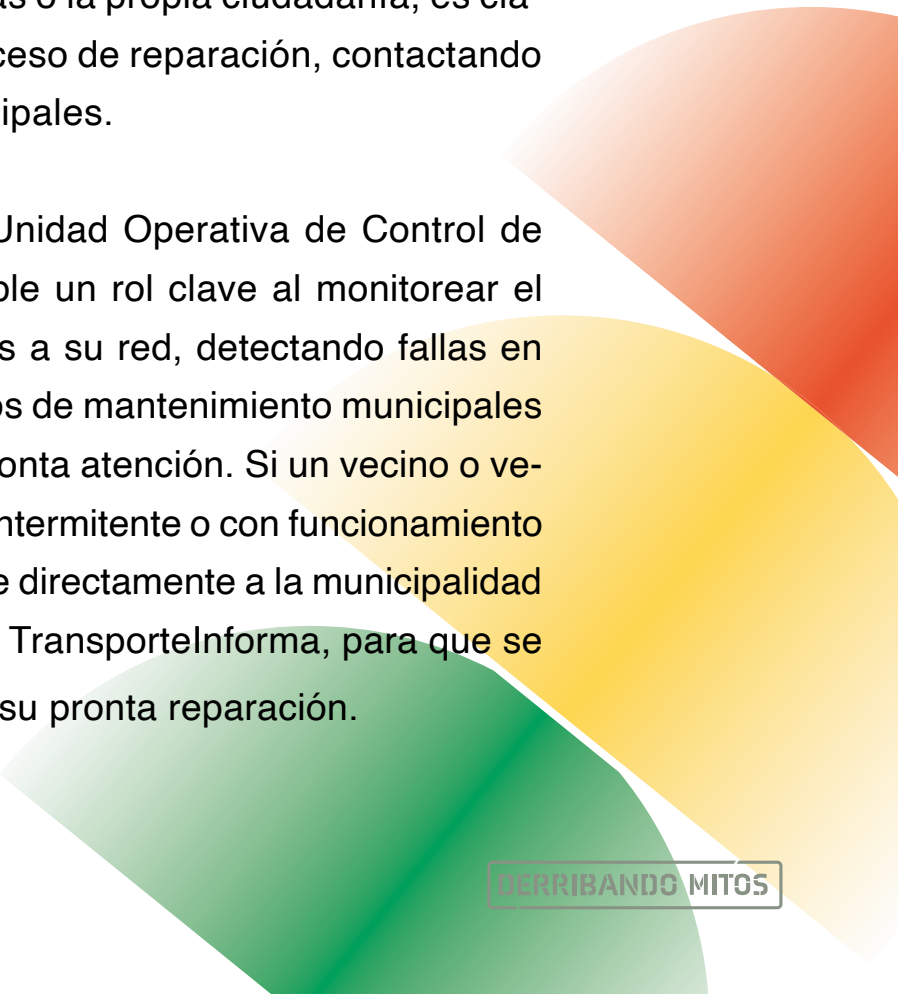


¿Cuándo hay un mal funcionamiento de un semáforo quién debe repararlo?

La reparación de un semáforo en mal estado es responsabilidad de la municipalidad correspondiente, a través de los contratos de mantenimiento que cada municipio mantiene con empresas especializadas. Estos contratos establecen los tiempos de respuesta y las condiciones técnicas para asegurar que los cruces funcionen de manera segura y continua.

Por eso, cuando se detecta una falla, ya sea por parte de los equipos técnicos municipales, sus contratistas o la propia ciudadanía, es clave que se active rápidamente el proceso de reparación, contactando a las Direcciones de Tránsito municipales.

En las regiones donde existe una Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), esta Unidad cumple un rol clave al monitorear el estado de los semáforos conectados a su red, detectando fallas en tiempo real y notificando a los equipos de mantenimiento municipales y/o empresas contratistas para su pronta atención. Si un vecino o vecina observa un semáforo apagado, intermitente o con funcionamiento irregular, es importante que lo informe directamente a la municipalidad o a través de canales oficiales como TransporteInforma, para que se tomen las medidas necesarias para su pronta reparación.



LOS SEMÁFOROS EN CHILE

03

Entender la institucionalidad que rige la operación semafórica del país, es una consulta frecuente de muchos de nuestros usuarios.

Ya sea para responder a una tarea escolar, hasta para aquellas personas fanáticas de la movilidad, y desean tener ese clásico “*dato de color*” sobre cómo nacieron los sistemas de gestión de tránsito en el país. Acá les dejamos algunos datos.



¿Cuándo se instaló el primer semáforo en Chile?

El primer semáforo instalado en Chile data de 1929, ubicando los primeros dispositivos en la intersección de Alameda con Ahumada en Santiago, y su funcionamiento era manual.

No tenía controlador electrónico ni sensores, y requería de una persona a cargo para operarlo. Fue un hito urbano, pero muy distinto a los sistemas que conocemos hoy. La tecnología semafórica ha evolucionado mucho desde entonces, incorporando control centralizado, lógica adaptativa y dispositivos para peatones, ciclistas y transporte público.

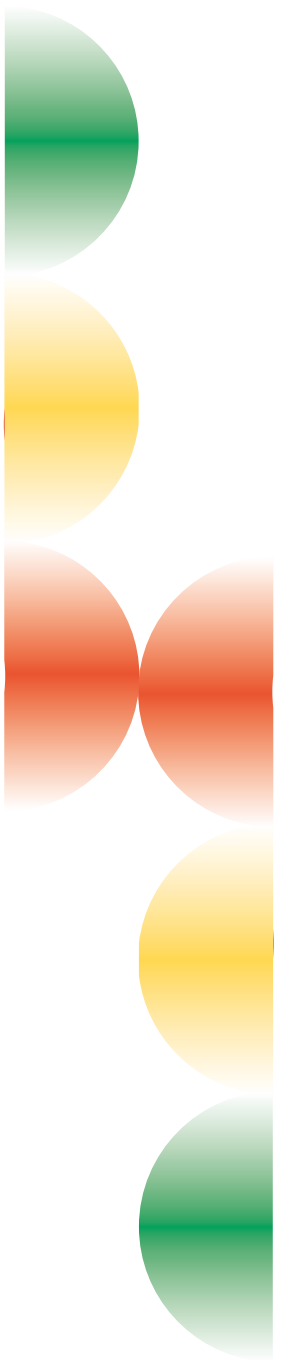


¿Cómo se coordinan los semáforos del país?

Actualmente, en Chile sólo 11 regiones cuentan con su propia Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), que monitorea y gestiona en tiempo real parte importante de la red semafórica, especialmente en los ejes principales de las ciudades.

Ahora bien, dicha coordinación puede ser en tiempo real (para aquellos cruces que están integrados a los sistemas UOCT), o bien mediante programaciones, que establecen tiempos específicos para los ciclos semafóricos.

En vista de la relevancia que tiene la integración para mejorar la movilidad, la UOCT cuenta con un plan estratégico para sumar a más comunas, trabajando constantemente con distintas entidades públicas, privadas y vecinales para levantar necesidades, siempre con el propósito de modernizar y ampliar la cobertura del sistema, priorizando sectores con alto flujo vehicular, problemas de seguridad vial o relevancia para el transporte público, acercando la gestión de tránsito y la seguridad vial a los distintos rincones de país.



Si nos reunimos con nuestros vecinos y juntamos firmas, ¿es suficiente para que instalen un semáforo?

Las firmas reflejan una legítima preocupación ciudadana y pueden ser un puntapié importante para iniciar un análisis técnico.

Sin embargo, las firmas por sí solas no bastan, ya que lo más efectivo es que los vecinos canalicen sus inquietudes a través de la Dirección de Tránsito de su municipio, que podrá evaluar la situación y coordinar, si corresponde, con la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) u otros organismos técnicos para evaluar algún caso.

En resumen, la instalación de un semáforo debe estar respaldada por un estudio técnico especializado, que incluye mediciones de flujos vehiculares y peatonales, análisis de la seguridad vial, evaluación de alternativas de intervención y una justificación formal ante la autoridad correspondiente (UOCT), además de contar con los recursos correspondientes para concretar la instalación del dispositivo.

Si aprueban la construcción de semáforos ¿éstos se instalan de inmediato?

Si se determina que un cruce necesita un semáforo y la autoridad lo aprueba, su instalación no es automática, ya que, como toda obra pública, este proceso requiere cumplir una serie de etapas técnicas, administrativas y normativas.

Después de la aprobación, vienen fases como el diseño del proyecto, la validación técnica, la obtención de recursos, el proceso de **licitación**, y luego la ejecución de las obras civiles, instalación de **equipos electrónicos**, conexión al empalme eléctrico, programación del sistema, integración a la red de la UOCT (si aplica), y finalmente, la inspección y puesta en marcha. Estas etapas involucran a distintas instituciones que interactúan, efectúan revisiones y aprobaciones, lo que puede extender los plazos.

Ahora bien, dependiendo de la complejidad del cruce, el tipo de vía y la disponibilidad presupuestaria, la implementación puede presentar tiempos diferentes, pero todos necesarios para garantizar que el semáforo funcione adecuadamente y sea seguro para todos los usuarios.

¿Las cámaras de control de tránsito de la UOCT cumplen labores de seguridad pública y graban a las personas?

Muchas personas tienen la impresión que las cámaras con las que cuenta la UOCT para la gestión de tránsito están grabando continuamente a los conductores o peatones, como si fueran cámaras de vigilancia.

En realidad, estas cámaras cumplen funciones operativas, con planos amplios de visualización para monitorear el flujo vehicular, detectar presencia de vehículos o confirmar el estado de los ciclos de verde y contingencias que se presenten en el momento. **Estas cámaras no tienen una función de seguridad ni menos se usan para aplicar multas automáticas.**

¿Los semáforos priorizan solo a los vehículos?

Aunque los semáforos fueron históricamente diseñados para organizar el tránsito vehicular, hoy se prioriza una visión más inclusiva.

Muchos cruces semaforizados cuentan con fases peatonales, etapas diferenciadas para buses, y en algunas ciudades incluso semáforos exclusivos para ciclistas. Además, existen dispositivos de prioridad para el transporte público, como los sistemas de onda verde para buses o detectores de aproximación. La planificación moderna busca integrar a todos los modos de transporte, con énfasis en la seguridad y la movilidad sustentable y activa.

En Chile existen varios tipos de semáforos, no sólo los vehiculares. También hay semáforos peatonales, para ciclistas y para transporte público. Cada uno cumple una función distinta y responde a necesidades específicas de seguridad y orden en el tránsito. Los semáforos para buses permiten prioridad en cruces; los de ciclistas indican fases exclusivas; y los peatonales protegen el cruce a pie. Esta variedad refleja una ciudad que reconoce diferentes formas de moverse y busca integrarlas con equidad.

¿El parpadeo del semáforo peatonal es para que las personas crucen corriendo?

Si ya comenzaste tu cruce, tendrás tiempo para terminar de cruzar.

El parpadeo es una advertencia visual calculada según el ancho de la calle y la velocidad promedio de caminata.



04

¿CÓMO SE GESTIONA LA INSTALACIÓN DE UN SEMÁFORO?

Si eres vecino, dirigente social o parte de una institución, muchas veces, en ese rol, te llega un desafío: iniciar una cruzada para instalar un semáforo.

Te adelantamos: no es una tarea sencilla, pues requiere varios análisis técnicos previos. Pero queremos que justamente conozcas esos procesos, a fin de elevar una solicitud, con todas las formalidades en orden, para avanzar hacia una potencial instalación de un semáforo en la vía pública.

** el proceso se basa en lo que establece el Manual de Señalización de Tránsito, Capítulo 4.*



¿Cuándo se recomienda solicitar un semáforo?

Puedes hacer la solicitud si detectas alguna de estas situaciones en una intersección:

- **Frecuentes accidentes** o situaciones de riesgo.
- **Dificultades para cruzar** a pie o en bicicleta.
- **Congestión vehicular** que impide el tránsito fluido.

¿Quiénes pueden hacer la solicitud?

- Vecinas y vecinos.
- Juntas de vecinos u organizaciones comunitarias.
- Escuelas, hospitales, centros de salud.
- Municipalidades y servicios públicos.
- Empresas con proyectos acogidos a la Ley 20.958 (Aportes al Espacio Público).
- Concesionarias u organismos públicos que desarrollan obras de transporte o mejoramiento vial.

¿Dónde se presenta la solicitud?

El primer paso es ir a la Dirección de Tránsito de tu Municipalidad, que es la encargada de canalizar la solicitud.

Ellos evaluarán si corresponde hacer un Estudio de Justificación de Semáforo.

¿Qué documentos necesito para la solicitud?

Para hacer la solicitud como ciudadano o comunidad, necesitas:

- **Una carta formal** dirigida a la Dirección de Tránsito.
- **Una descripción clara del problema** (por ejemplo, congestión, accidentes o falta de seguridad para cruzar).
- **Firmas de respaldo de vecinos** (opcional, pero útil).
- **Fotografías o videos** del lugar.

¿Qué etapas siguen en el proceso?

a) Evaluación inicial:

La Municipalidad revisa si es técnicamente justificable avanzar con un estudio.

b) Estudio técnico:

Un equipo profesional encargados por la municipalidad miden flujos vehiculares y peatonales, accidentes, condiciones del cruce, visibilidad y otras variables. También analiza si hay soluciones distintas al semáforo y evalúa su viabilidad técnica y económica.

c) Revisión por la UOCT:

El estudio se envía a la Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT) regional, que revisa los antecedentes y valida si corresponde instalar un semáforo. **En esta etapa se consideran los siguientes parámetros técnicos:**

- Flujos vehiculares y peatonales por horario.
- Tasa y tipo de accidentes registrados en la intersección.
- Esquema geométrico y visibilidad.
- Jerarquía vial y conectividad del entorno.
- Evaluación de alternativas no semaforicas.
- Justificación técnica y socioeconómica del dispositivo.



¿Qué pasa si la UOCT aprueba el estudio?

Se debe presentar un proyecto técnico de semaforización por parte de los solicitantes, que incluye diseño, operación e integración del semáforo. **La UOCT revisa aspectos como:**

- Diseño del cruce.
- Ubicación de postes y cabezales.
- Programación de luces y tiempos.
- Conexión al sistema de control regional (si aplica).
- Cumplimiento de normativas técnicas.

Luego, la Municipalidad debe gestionar el financiamiento para ejecutar las obras, según lo estipula el artículo 21 de la Ley N.º 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

¿Cómo se valida el semáforo antes de entrar en funcionamiento?

Una vez conseguido el financiamiento, desarrollado las bases de licitación, posterior adjudicación de obras, la empresa contratada debe cumplir todos los pasos del procedimiento definido en la [Resolución Exenta N° 2022/2025 del MTT](#) que incluye:

- Revisión del cumplimiento del diseño aprobado.
- Pruebas de visibilidad, sincronización y funcionamiento.
- Validación de la conexión con el sistema centralizado (si corresponde).

La empresa contratista se encarga de ejecutar las obras, conseguir permisos y realizar las pruebas necesarias. La UOCT supervisa este proceso.



¿Cómo se integra el semáforo al Sistema de Control de Tránsito Regional?

El cruce semafórico se conecta al Sistema de Control de Tránsito de la Región donde se emplaza el proyecto:

- Se habilita el monitoreo en tiempo real y control remoto desde el centro de control de la UOCT Regional.
- Se ajustan programas horarios según demanda y eventos especiales.

¿Quién se encarga del mantenimiento de los semáforos?

- **Durante la ejecución:** la empresa contratista.
- **Después de la recepción de obras:** la Municipalidad correspondiente. El mantenimiento posterior debe asegurar el correcto funcionamiento de la infraestructura, sus conexiones eléctricas y la reposición frente a actos vandálicos o fallas.
- **Las solicitudes de ajustes, soporte técnico o atención de contingencias** deben ser canalizadas a través de la Dirección de Tránsito Municipal, en coordinación con la UOCT, quien supervisa y valida las intervenciones que puedan afectar la red de control centralizado.

¿Cuánto demora todo el proceso?

- **Evaluación inicial:** entre 1 y 2 meses.
- **Estudio técnico:** entre 2 y 6 meses.
- **Revisión y autorización UOCT:** entre 2 y 6 meses.
- **Ejecución de obras:** depende del financiamiento disponible.

Consideraciones importantes

- No toda solicitud implica la instalación automática de un semáforo. En muchos casos, pueden recomendarse otras medidas que resuelven el problema planteado.
- La UOCT tiene la última palabra técnica para autorizar una nueva instalación en vías públicas y puede apoyar técnicamente a organismos públicos en la elaboración de estudios de justificación y en proyectos de semáforos si cuenta con el recurso humano disponible.

¿Dónde obtengo más información?

- Sitio web: www.transporteinforma.cl
- Manual de Señalización de Tránsito, Capítulo 4.
- Dirección de Tránsito de tu Municipalidad.

**La movilidad,
especialmente vinculada
a la gestión de tránsito,
sin duda, es un espacio
que puede generar
muchas preguntas.**



Esperamos que el presente documento haya sido de ayuda para resolverlas de manera didáctica y adecuada. E incluso, te ayude a mirar de una forma diferente aspectos vinculados a la semaforización, o incluso, cómo hoy se gestiona el tránsito en muchas ciudades.

Pero recuerda. Si tienes alguna otra consulta que no esté en este documento, puedes realizarlas directamente en el centro de ayuda de Transporte Informa (www.transporteinforma.cl).

DERRIBANDO MITOS



con el apoyo técnico de la
Unidad Operativa de
Control de Tránsito (UOCT)