



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

**GACETA OFICIAL  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

Órgano de Difusión del Gobierno de la Ciudad de México

VIGÉSIMA PRIMERA ÉPOCA

23 DE OCTUBRE DE 2019

No. 205

**Í N D I C E**

**ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**Secretaría de Administración y Finanzas**

- ♦ Resolución por la que se validan los Lineamientos que deberán cumplir los contribuyentes para obtener la constancia con la que se acreditarán los supuestos necesarios para el otorgamiento de la reducción prevista en el artículo 291 bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, presentados por la Dirección General de Servicios Urbanos y Sustentabilidad de la Subsecretaría de Servicios Urbanos de la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México

11

**Continúa en la Pág. 2**

**LUZ ELENA GONZÁLEZ ESCOBAR**, Secretaria de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, en ejercicio de las facultades que me confiere el artículo 329, fracción IV, del Código Fiscal de la Ciudad de México, y con fundamento en los artículos 1º, numerales 1, 4 y 5, 3º, numeral 2, inciso b), 7º, apartado A, numeral 1, 21, apartados A, numerales 1, 2, 3, 4 y 5 y B, numerales 1 y 5, y 33, numeral 1, de la Constitución Política de la Ciudad de México; 1º, 2º, párrafos primero y segundo, 11, fracción I, 16, fracción II, 20, fracción IX, y 27, fracciones III, IV, VI, VIII, XIX y XLIX, de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 6º, 7º, fracción II, 9º, fracción III, 10, 11, 13, 37, 41, 42, 73, 81, 82, 85, 86, 88, 95, 102, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 181, 248, fracciones I, inciso c), VIII y XI, 265, 266, 267, 268, 326, 327, 328, fracción II, 330, 331, 332, párrafo primero, 333, 334, 336, 337, 338, fracciones II y III, 339, 340, 341, 360, 434, fracción I, 435, 436, 437, 438, 440, 441, fracción I, 450, 464, 466, 467, 468, 470, 471, 472, 480, 481 y 482, del Código Fiscal de la Ciudad de México; 160, 161, 162 y 163, de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México; y 1º, 2º, 7º, fracción II, y 20, fracciones XI y XVIII, del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; y

### CONSIDERANDO

Que uno de los propósitos fundamentales del Gobierno de la Ciudad de México es promover, fomentar y estimular el cumplimiento de las obligaciones fiscales de los contribuyentes, en un marco de legalidad y seguridad jurídica.

Que de conformidad con los artículos 4º, 6º, 327, 328, fracción II, y 329 fracción IV del Código Fiscal de la Ciudad de México, todos los ingresos que tenga derecho a percibir la Ciudad de México, serán recaudados y administrados por las autoridades fiscales o por las personas y oficinas autorizadas por la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.

Que en la recaudación y administración de los ingresos se debe atender a los principios de simplificación, agilidad, economía, información y precisión.

Que el artículo 327 del Código de referencia, dispone que se entenderá por servicios de tesorería aquéllos relacionados con las materias de recaudación, concentración, manejo, administración y custodia de fondos y valores de la propiedad o al cuidado de la Ciudad de México, así como la ejecución de los pagos, la ministración de recursos financieros y demás funciones y servicios que realice la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.

Que el 01 de mayo de 2004, la Dra. Claudia Sheinbaum Pardo, entonces Secretaria del Medio Ambiente del Distrito Federal, con la asistencia del Ing. Antonio Dovalí Ramos, antes Director General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, otorgó la concesión de actividades relacionadas con la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje y alcantarillado, y en caso de convenir a los intereses del entonces Gobierno del Distrito Federal, el de tratamiento y reúso de aguas residuales, a la persona jurídica denominada “Servicios de Agua Potable”, S.A. de C.V.

Que con fecha 25 de agosto de 2004 se publicó en la entonces Gaceta Oficial del Distrito Federal, la Resolución por la que se autoriza a “Servicios de Agua Potable”, S.A. de C.V., como auxiliar de la entonces Secretaría de Finanzas, para prestar los servicios de tesorería que se indican.

Que la persona moral antes señalada cambió su denominación social por la de “Proactiva Medio Ambiente SAPSA”, S.A. de C.V., tal y como se desprende del Addendum otorgado al Título de Concesión de fecha 01 de mayo de 2004, fechado el 30 de marzo de 2006, por el que se acordó que toda mención a “Servicios de Agua Potable”, S.A. de C.V., se entendería hecha a “Proactiva Medio Ambiente SAPSA”, S.A. de C.V.

Que con fecha 11 de agosto de 2006 se publicó en la entonces Gaceta Oficial del Distrito Federal, la Resolución por la que se autoriza a “Proactiva Medio Ambiente SAPSA”, S.A. de C.V., como auxiliar de la entonces Secretaría de Finanzas, para prestar los servicios de tesorería que se indican.

Que la persona jurídico-colectiva “Proactiva Medio Ambiente SAPSA”, S.A. de C.V. modificó su denominación social, para quedar como “Veolia Agua Ciudad de México”, S.A. de C.V., lo cual consta en Addendum otorgado al Título de Concesión de fecha 01 de mayo de 2004, celebrado en fecha 02 de enero de 2019, por el cual se acordó que toda mención a “Proactiva Medio Ambiente SAPSA”, S.A. de C.V., deberá entenderse realizada a la nueva denominación de la empresa concesionaria, esto es, “Veolia Agua Ciudad de México”, S.A. de C.V.; por lo que se estima necesario realizar las adecuaciones correspondientes a la última Resolución publicada, a efecto de ajustar su contenido a las modificaciones mencionadas.

Que “Veolia Agua Ciudad de México”, S.A. de C.V., cuenta con la infraestructura necesaria para prestar los servicios de tesorería, respecto al servicio de recaudación y administración de los fondos y valores de la propiedad o al cuidado de la Ciudad de México, y las demás funciones y servicios que realice la Secretaría de Administración y Finanzas, como las relativas a la comprobación del cumplimiento de obligaciones fiscales, determinación de créditos fiscales, aplicación de sanciones y actualización de los padrones fiscales, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

**ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN POR LA QUE SE AUTORIZA A PROACTIVA MEDIO AMBIENTE SAPSA, S.A. DE C.V., COMO AUXILIAR DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS, PARA PRESTAR LOS SERVICIOS DE TESORERÍA QUE SE INDICAN, PUBLICADA EL 11 DE AGOSTO DE 2006 EN LA ENTONCES GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL**

**ÚNICO.-** Se modifica el contenido de la “Resolución por la que se autoriza a Proactiva Medio Ambiente SAPSA, S.A. de C.V., como auxiliar de la Secretaría de Finanzas, para prestar los Servicios de Tesorería que se indican”, publicada el 11 de agosto de 2006 en la entonces Gaceta Oficial del Distrito Federal, a fin de que todas las referencias hechas a “Proactiva Medio Ambiente SAPSA”, S.A. de C.V., se entenderán realizadas a “Veolia Agua Ciudad de México”, S.A. de C.V.

**TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México para su debida observancia y aplicación.

**SEGUNDO.-** El presente Acuerdo surtirá efectos a partir del día de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Ciudad de México, a 04 de octubre de 2019.

**LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

(Firma)

**LUZ ELENA GONZÁLEZ ESCOBAR**

---

## ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

### **RESOLUCIÓN POR LA QUE SE VALIDAN LOS LINEAMIENTOS QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS CONTRIBUYENTES PARA OBTENER LA CONSTANCIA CON LA QUE SE ACREDITARÁN LOS SUPUESTOS NECESARIOS PARA EL OTORGAMIENTO DE LA REDUCCIÓN PREVISTA EN EL ARTÍCULO 291 BIS DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PRESENTADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS Y SUSTENTABILIDAD DE LA SUBSECRETARÍA DE SERVICIOS URBANOS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**EDWIN MERÁZ ÁNGELES**, Procurador Fiscal de la Ciudad de México, con fundamento en los artículos 1º, numerales 1 y 5, 21, apartados A, numerales 1, 4 y 5 y B numeral 1,23, numeral 2, inciso f) y 28 de la Constitución Política de la Ciudad de México; 1º, 2º, 11, 16, fracciones II y XIII, 18 y 27, fracciones VIII, XX y XLIX, de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 7º, fracción IV, 103, fracción VIII, 291 Bis y 297, párrafos séptimo y noveno, del Código Fiscal de la Ciudad de México; y 1º, 2º, 7º, fracción II, inciso C), 22, fracción XIII y 29, fracción XXXIII, del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, y

### **CONSIDERANDO**

Que en el Capítulo XI, Título Tercero, Libro Primero del Código Fiscal de la Ciudad de México, se establecen reducciones a favor de los contribuyentes que por su participación en la realización de acciones benefician a la población de la Ciudad de México, o por su especial situación económica, jurídica o social, requieren beneficios fiscales.

Que las unidades administrativas que intervengan en la emisión de constancias y certificados para efecto de las reducciones a que se refiere el citado Capítulo XI, deben elaborar los Lineamientos que los contribuyentes tienen que cumplir para obtener dichas constancias o certificados, de conformidad con lo previsto en el párrafo séptimo del artículo 297 del Código Tributario Local.

Que con fecha 26 de marzo de 2014, se publicó en la entonces Gaceta Oficial del Distrito Federal, la “Resolución por la que se validan los lineamientos que deberán cumplir los contribuyentes para obtener la constancia con la que se acreditarán los supuestos necesarios para el otorgamiento de la reducción prevista en el artículo 291 Bis del Código Fiscal del Distrito Federal, presentados por la Secretaría de Obras y Servicios del Distrito Federal”.

Que con fecha 15 de Agosto de 2018 y con la finalidad de dar certeza jurídica en el trámite para la obtención de la constancia en comento, se actualizaron los referidos Lineamientos, a efecto de hacerlos congruentes con lo dispuesto por el artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, en razón de que a partir del 1º de enero de 2018, la entonces Agencia de Gestión Urbana, tenía entre sus atribuciones la emisión de la constancia que nos ocupa.

Que en razón de lo anterior, la entonces Agencia de Gestión Urbana de la Ciudad de México presentó para la validación correspondiente, los Lineamientos que deberán cumplir los contribuyentes para obtener la constancia con la que se acredita la realización de trabajos de mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, así como de reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, necesaria para obtener la reducción prevista en el artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México.

Que con fecha 13 de diciembre de 2018, se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el Decreto por el que se expide la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, en el cual, se instruye a la Secretaría de Administración y Finanzas para disponer de lo necesario para la desaparición de la Agencia de Gestión Urbana y de realizar las gestiones pertinentes para la transferencia de las funciones y servicios que prestaba dicha Agencia a la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México.

Que el 02 de enero de 2019, fue publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, en el cual se transfieren las atribuciones que tenía la Agencia de Gestión Urbana, a la Secretaría de Obras y Servicios, quien las ejercerá a través de la Dirección General de Servicios Urbanos y Sustentabilidad y la Dirección General de Obras de Infraestructura Vial, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Que en virtud de que los referidos Lineamientos norman la emisión de la constancia a que se refiere el artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, se estima necesario que se hagan del conocimiento de toda la población de esta Ciudad, a fin de contribuir a su difusión y aplicación y de acuerdo a lo dispuesto por el último párrafo del artículo 297 del citado Código, deben ser validados por la Procuraduría Fiscal de la Ciudad de México, por lo que he tenido a bien expedir la siguiente:

**RESOLUCIÓN POR LA QUE SE VALIDAN LOS LINEAMIENTOS QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS CONTRIBUYENTES PARA OBTENER LA CONSTANCIA CON LA QUE SE ACREDITARÁN LOS SUPUESTOS NECESARIOS PARA EL OTORGAMIENTO DE LA REDUCCIÓN PREVISTA EN EL ARTÍCULO 291 BIS DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PRESENTADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS Y SUSTENTABILIDAD DE LA SUBSECRETARÍA DE SERVICIOS URBANOS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS.**

**PRIMERO.-** Los Lineamientos que norman la emisión de la Constancia para acreditar los supuestos contenidos en el artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, quedan validados en términos del apartado “A” de esta Resolución.

**SEGUNDO.-** La interpretación de esta Resolución para efectos administrativos y fiscales corresponderá a la Procuraduría Fiscal de la Ciudad de México.

**T R A N S I T O R I O S**

**PRIMERO.-** Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México para su debida observancia y aplicación.

**SEGUNDO.-** La presente Resolución surtirá sus efectos a partir del día siguiente al de su publicación.

**TERCERO.-** Los Lineamientos contenidos en el apartado “A” de esta Resolución, se podrán modificar cuando a juicio de la Procuraduría Fiscal de la Ciudad de México, se considere necesario.

**CUARTO.-** Queda sin efectos la “Resolución por la que se validan los lineamientos que deberán cumplir los contribuyentes para obtener la constancia con la que se acreditarán los supuestos necesarios para el otorgamiento de la reducción prevista en el artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, presentados por la Agencia de Gestión Urbana de la Ciudad de México”, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 15 de agosto de 2018.

Ciudad de México, 14 de octubre de 2019.

**EL PROCURADOR FISCAL**

(Firma)

**EDWIN MERÁZ ÁNGELES**

**APARTADO “A”**

**LINEAMIENTOS QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS CONTRIBUYENTES PARA OBTENER LA CONSTANCIA CON LA QUE SE ACREDITA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES CON O SIN JARDINERÍA, ASÍ COMO DE RECONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DEL O LOS INMUEBLES DE LOS CUALES SON PROPIETARIOS; O LA PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN O REHABILITACIÓN DE FUENTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO; O EL MANTENIMIENTO RELATIVO O INTERVENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE INCIDAN EN SU FUNCIONALIDAD Y LA SEGURIDAD DE TODOS LOS USUARIOS DE LA VÍA “CRUCE SEGURO”, NECESARIA PARA OBTENER LA REDUCCIÓN PREVISTA EN EL ARTÍCULO 291 BIS DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**ÍNDICE****I. OBJETIVO****II. FUNDAMENTO LEGAL****III. LINEAMIENTOS****ANEXO 1**

- REQUISITOS

**ANEXO 2**

- FORMATO DE SOLICITUD

**ANEXO 3**

- FORMATO PARA CARTA COMPROMISO

**ANEXO 4**

- REQUERIMIENTOS OPERATIVOS

**ANEXO 5**

- PARÁMETROS PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES CON O SIN JARDINERÍA DERIVADOS DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 291 BIS, FRACCIÓN I, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

**ANEXO 6**

- PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DEL O LOS INMUEBLES DE LOS CUALES SON PROPIETARIOS, QUE SE DERIVAN DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 291 BIS, FRACCIONES II Y III, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

**ANEXO 7**

- PARÁMETROS PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS PARA LA PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN O REHABILITACIÓN DE FUENTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DERIVADOS DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 291 BIS, FRACCIÓN IV, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

**ANEXO 8**

- PARÁMETROS PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE MANTENIMIENTO RELATIVO O INTERVENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE INCIDAN EN SU FUNCIONALIDAD Y LA SEGURIDAD DE TODOS LOS USUARIOS DE LA VÍA “CRUCE SEGURO”, DERIVADOS DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 291 BIS, FRACCIÓN V, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

## I. OBJETIVO

Los presentes Lineamientos tienen por objeto normar los criterios técnicos generales, trámites y requisitos que deben observar las personas que inviertan de su propio patrimonio para llevar a cabo el mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, así como de reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, al solicitar la constancia con la que acrediten los supuestos previstos en el artículo 291 BIS del Código Fiscal de la Ciudad de México.

Lo anterior, con la finalidad de mejorar el entorno urbano y la seguridad vial de la Ciudad de México a partir de un modelo de corresponsabilidad entre ciudadanía y gobierno para el mantenimiento permanente de sus áreas verdes y la reconstrucción de banquetas; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”.

## II. FUNDAMENTO LEGAL

-Constitución Política de la Ciudad de México: artículos 1, 12, 13 apartados A, C y D y 21, apartados A, numerales 2, 4, 5, 8 y B, numerales 1, 4 y 5.

-Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México: artículo 1, 2, 16 fracción XIII, 18 y 38.

-Código Fiscal de la Ciudad de México, artículos 291 Bis y 297, párrafos séptimo, octavo y noveno.

-Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México: artículos 1°, 7°, fracción XIII, inciso B), numeral 2; 22, fracción XIII y 210.

-Resolución por la que se validan los Lineamientos que deben cumplir los contribuyentes para hacer efectivas las reducciones de contribuciones a que se refiere el Capítulo XI del Título Tercero del Libro Primero del Código Fiscal de la Ciudad de México, en las Administraciones Tributarias o Auxiliares, en su caso, ante el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y ante Notarios Públicos de la Ciudad de México, publicada el 1° de junio de 2018, en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

## III. LINEAMIENTOS

Las personas interesadas en invertir de su propio patrimonio para llevar a cabo el mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, así como la reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro” y que deseen obtener la reducción del Impuesto Predial referida en el artículo 291 BIS del Código Fiscal de la Ciudad de México, deberán observar lo siguiente:

**PRIMERO.** Para los efectos de los presentes Lineamientos se entenderá por:

**Código:** Código Fiscal de la Ciudad de México.

**Constancia:** Documento emitido por la Subsecretaría a través de la Dirección General, a favor de las personas que inviertan de su propio patrimonio para llevar a cabo el mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, así como de reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, con el que se acredita el cumplimiento de los supuestos y requisitos que prevé el artículo 291 BIS del Código para el otorgamiento de la reducción que en el mismo se señala.

**Dirección:** Dirección de Imagen Urbana.

**Dirección General:** Dirección General de Servicios Urbanos y Sustentabilidad.

**Lineamientos:** Especificaciones técnicas, normativas y administrativas que deberán cumplir los contribuyentes para obtener la constancia con la que se acredita la realización de trabajos de mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, así como de reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, necesaria para obtener la reducción prevista en el artículo 291 BIS del Código.

**Subsecretaría:** Subsecretaría de Servicios Urbanos.

**Tesorería:** La Tesorería de la Ciudad de México.

**SEGUNDO.** Los solicitantes deberán cumplir con los presentes Lineamientos, y con la normatividad vigente aplicable a cualquiera de los trabajos que a continuación se describen:

a) Mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería.- Se refiere a todas aquellas actividades que permiten conservar en condiciones óptimas la superficie cubierta de vegetación, natural o inducida, que se localiza en suelo urbano de la Ciudad de México, a fin de integrar los componentes de la estructura urbana existentes, creando una imagen homogénea, continua y que resalte la incorporación de elementos naturales, su correcto diseño, regeneración y conservación; atendiendo a los parámetros contenidos en el Anexo 5 de estos Lineamientos y a la normatividad ambiental vigente aplicable.

b) Reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios.- Se refiere a todas aquellas actividades que impliquen la sustitución del área de la vía pública destinada al tránsito de los peatones compuesta por la losa de concreto con desplazamiento peatonal, guarnición y elementos de protección al peatón, a fin de proporcionar mayor seguridad a los peatones al transitar por las vialidades, así como facilitar la movilidad de las personas, partiendo de criterios de accesibilidad universal atendiendo a los parámetros constructivos contenidos en el Anexo 6 de estos Lineamientos y a la normatividad vigente aplicable.

c) Preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México.- Todas aquellas actividades que permitan preservar, conservar o rehabilitar fuentes en la Ciudad de México, a fin de que se encuentren en condiciones óptimas todos los elementos e integrar los componentes de la estructura urbana existentes, con base en los parámetros establecidos en el Anexo 7 de estos Lineamientos y en la normatividad vigente aplicable.

d) Mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”.- Se refiere a todas aquellas actividades que impliquen la intervención de cruces seleccionados que por su grado de inseguridad requieren ser intervenidos de manera prioritaria, de manera que a partir del diseño de proyecto vial, se realicen los trabajos de adecuaciones geométricas, señalización horizontal, señalización vertical, reconstrucción de banquetas, repavimentación y mejoramiento de áreas verdes, a fin de mejorar las condiciones de seguridad vial de todos los usuarios conforme a la jerarquía de movilidad, atendiendo a los parámetros contenidos en el Anexo 8 de estos Lineamientos y a la normatividad ambiental vigente aplicable.

**TERCERO.** Los interesados deberán presentar mediante escrito libre su solicitud, en el inmueble ubicado en Calle Hualquilla s/n, esquina Avenida Río Churubusco, Colonia Magdalena Atlazolpa, Alcaldía Iztapalapa, C.P. 09410, Ciudad de México, debiendo adjuntar a dicho escrito el Anexo 1 de los presentes Lineamientos debidamente requisitado. Esta solicitud deberá presentarse a la Dirección General de Servicios Urbanos y Sustentabilidad, por escrito con firma autógrafa del interesado o representante legal, a través del formato señalado en el Anexo 2 de los presentes Lineamientos y dentro de la misma fecha a que refiere el numeral QUINTO.

Para la solicitud de realización de trabajos de preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México, el interesado deberá anexar a su escrito el proyecto de la fuente a intervenir, para lo cual deberá presentar el proyecto ejecutivo correspondiente a la Dirección General, mismo que será evaluado por personal del área Técnico Operativa de la Dirección General para determinar la factibilidad del proyecto y los dispositivos que lo integran.

Para la solicitud de realización de trabajos respecto al mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, el interesado deberá anexar a su



escrito el proyecto ejecutivo debidamente autorizado por la Secretaría de Movilidad, mismo que será evaluado por el área Técnico Operativa de la Dirección General para determinar la factibilidad de incorporación (total o parcial) del proyecto a los beneficios de la reducción prevista en el artículo 291 BIS del Código.

Para la autorización del proyecto ejecutivo de “Cruce Seguro”, el interesado deberá realizar su solicitud por medio de escrito dirigido a la Subsecretaría de Planeación, Políticas y Regulación, anexando lo siguiente:

- Proyecto geométrico con base en levantamiento topográfico.
- Proyecto de señalamiento horizontal.
- Proyecto de señalamiento vertical.
- Proyecto de semáforos (en su caso).
- Proyecto de desvíos durante los trabajos de obra.
- Memoria descriptiva del proyecto.

**CUARTO.** La Dirección General, respecto de las solicitudes recibidas, solicitará el reporte de reconocimiento por parte del área técnica de las condiciones físicas de la banqueta a reconstruir y/o área verde a dar mantenimiento y/o preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México, o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”.

**QUINTO.** Una vez generado el reporte de las condiciones físicas del área verde, o banqueta a reconstruir y/o área verde a dar mantenimiento y/o preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México, o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, la Dirección General, notificará por escrito al solicitante, en un plazo no mayor a cinco días hábiles a partir de la fecha en que se recibió el mismo, que deberá presentarse el día y la hora señalados en dicha notificación en las oficinas de la Dirección General, ubicada en Hualquilla s/n esquina Av. Río Churubusco, colonia Magdalena Atlazolpa, Alcaldía Iztapalapa C.P. 09410, Ciudad de México, así como suscribir en dos tantos la “Carta Compromiso” señalada en el **Anexo 3**, la cual contendrá los términos y condiciones de los trabajos a ejecutar.

En caso de que la solicitud no contenga toda la información o se omita algún documento de los señalados en el **Anexo 1** de los presentes Lineamientos, se requerirá al interesado para que subsane los errores u omisiones dentro de los cinco días hábiles siguientes al requerimiento respectivo. Se tendrá por no presentada la solicitud en caso de que no se proporcione la información y/o documentación requerida dentro del plazo señalado.

**SEXTO.** El interesado realizará los trabajos de mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, así como la reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, posterior a la aceptación de la solicitud formulada, además será en estricto apego a los parámetros que se encuentran contenidos en los **Anexos 5, 6, 7 y 8** respectivamente, teniendo como plazo máximo para ejecutarlos las fechas establecidas en los términos y condiciones señaladas en la “Carta Compromiso”. La Subsecretaría a través de la Dirección General, valorará y aprobará cuando lo juzgue necesario, los casos en que se requiera una ampliación de plazo para ejecutar los trabajos pactados, siempre que el contribuyente justifique por escrito su petición.

**SÉPTIMO.** Iniciados y una vez concluidos los trabajos de mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería y/o de reconstrucción de banquetas; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, el interesado deberá dar aviso por escrito a la Dirección General a fin de que ésta realice la supervisión de los trabajos ejecutados por el solicitante, y levante el reporte correspondiente. Con base en dicho reporte, la Dirección General determinará el cumplimiento de los términos y condiciones señalados en la “Carta Compromiso” suscrita por el contribuyente y, por consiguiente, establecerá el costo de los trabajos reconocidos, con base en los precios unitarios dictaminados por ésta y la superficie intervenida.

**OCTAVO.** La Subsecretaría a través de la Dirección General emitirá la constancia respectiva o el oficio de improcedencia debidamente fundado y motivado, en un plazo no mayor a diez días hábiles a partir de la fecha en que se hubiere generado el reporte de los trabajos ejecutados en banquetas, áreas verdes, fuentes y/o cruceros, en cualquier caso se entregarán en original al solicitante, previa identificación y acuse de recibo, en las oficinas de la Dirección.

**NOVENO.** No procederá la expedición de la constancia cuando se incumpla con los términos y condiciones establecidos en la “Carta Compromiso”; o a juicio de la Dirección General no se hayan atendido los parámetros que se encuentran contenidos en la normatividad aplicable, así como en los **Anexos 5, 6, 7 y 8** respectivamente, de los presentes Lineamientos.

**DÉCIMO.** La Subsecretaría a través de la Dirección General reconocerá en la constancia el costo de los trabajos que haya ejecutado el contribuyente, el cual será determinado únicamente con base en el Tabulador de Precios Unitarios y/o dictamen de precios unitarios emitidos por el área competente de la misma, a fin de que la autoridad ante quien se hagan efectivas las reducciones correspondientes, determine los porcentajes de reducción de acuerdo a lo previsto en el artículo 291 BIS del Código como a continuación se indica:

- I. El equivalente al costo del mantenimiento del área verde anualizado, ya sea con jardinería o sin jardinería.
- II. El equivalente al 50% del costo de reconstrucción de la banqueta simple.
- III. El equivalente al 50% del costo de reconstrucción de la banqueta basalto, ya sea básica o en sitios emblemáticos, según sea el caso.
- IV. El equivalente al 50% del costo de preservación o conservación anualizado, o rehabilitación de la fuente.
- V. El equivalente al 50% del costo del mantenimiento anualizado, o intervención para la implementación del “Cruce Seguro”.

Se emitirá una constancia anual para el caso de trabajos de reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios los contribuyentes, así como de las acciones de preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”.

Para el caso de los trabajos ejecutados durante el último bimestre, éstos serán considerados dentro de la constancia definitiva referida en el párrafo anterior.

Mientras que tratándose de los trabajos de mantenimiento de áreas verdes se expedirá una constancia bimestral que tendrá efectos provisionales, debiendo emitirse a más tardar el día quince del mes de diciembre del año de que se trate, la constancia definitiva en la que se reflejará el costo anualizado del mantenimiento de las áreas verdes.

La Subsecretaría a través de la Dirección General no emitirá la constancia definitiva correspondiente al ejercicio fiscal subsecuente, cuando hubiese detectado falta de mantenimiento a las áreas verdes durante el último bimestre del año anterior, sin perjuicio de las sanciones establecidas en la normatividad vigente aplicable.

Quedará sin efecto el otorgamiento del beneficio a la reducción prevista en el artículo 291 BIS, fracción I, del Código cuando la Secretaría de Obras y Servicios a través de la Dirección General derivado de la supervisión que realice detecte que el contribuyente no realizó los trabajos de mantenimiento de las áreas verdes en el bimestre correspondiente, debiendo hacerlo del conocimiento de la Tesorería a fin de que ésta dentro del ámbito de sus facultades de comprobación haga exigible el crédito fiscal respectivo.

**DÉCIMO PRIMERO.** Las constancias emitidas por la Subsecretaría a través de la Dirección General serán intransferibles y sólo se utilizarán para el trámite de las reducciones a que hace referencia el artículo 291 BIS del Código, sin que puedan utilizarse para otra operación.

**DÉCIMO SEGUNDO.** Los contribuyentes deberán aplicar vía electrónica ante la Tesorería de la Ciudad de México las reducciones establecidas en el artículo 291 Bis del Código, para el pago del Impuesto Predial, a través del Portal de Trámites en Línea de la Secretaría de Administración y Finanzas, en la dirección electrónica <http://innovacion.finanzas.cdmx.gob.mx/BeneficiosFiscales/>, hasta el 31 de diciembre del año en que se haya emitido la Constancia.

Para efectos de lo anterior, se deberán observar las Reglas de Carácter General para la Gestión de Trámites a través de Medios Electrónicos ante la Secretaría de Administración y Finanzas, así como los Lineamientos que deben cumplir los contribuyentes para hacer efectivas las reducciones de contribuciones a que se refiere el Capítulo XI del Título Tercero del Libro Primero del Código Fiscal de la Ciudad de México, en las Administraciones Tributarias o auxiliares, en su caso, ante el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y Notarios Públicos de la Ciudad de México.

En caso de que el portal no esté disponible por causa de fuerza mayor, la reducción se podrá realizar en las Administraciones Tributarias, mediante escrito en el que se anexe el original de la constancia correspondiente, así como la demás documentación que señalen los Lineamientos de la materia.

La reducción se aplicará únicamente respecto de un inmueble por contribuyente y en ningún caso podrá ser mayor al costo de la obra.

**DÉCIMO TERCERO.** Una vez que la autoridad fiscal haya aplicado la reducción respectiva, el contribuyente deberá remitir a la Dirección General copia de la declaración de valor catastral y pago del Impuesto Predial (Boleta) en caso de contar con la misma, así como el Formato Múltiple de Pago de la Tesorería en forma electrónica, a fin de comprobar la erogación realizada, dentro de los tres días hábiles posteriores al final de cada bimestre de que se trate.

Con base en dicha información, la Dirección General llevará un control de los montos de las reducciones aplicadas en el año por contribuyente, el cual deberá remitir en el mes de febrero de cada ejercicio fiscal a la Tesorería, para que efectúen una conciliación entre los datos indicados en dicho control y los asentados en sus registros, a fin de que se verifique que las reducciones solicitadas por los contribuyentes no se hayan aplicado en un monto superior a los costos de los trabajos reconocidos por la Dirección General en el ejercicio fiscal anterior.

**DÉCIMO CUARTO.** Las solicitudes de reposición de constancia sólo procederán en caso de robo o extravío, y deberán acompañarse del acta correspondiente levantada ante la autoridad competente, o bien, cuando presente errores u omisiones imputables a la Dirección General. En ningún caso procederá la actualización de las constancias expedidas en términos de estos Lineamientos.

**DÉCIMO QUINTO.** Con el objeto de facilitar a los contribuyentes la obtención de la constancia, la Subsecretaría a través de la Dirección General dará a conocer a éstos los presentes Lineamientos y proporcionarán la asesoría que los mismos requieran.

**DÉCIMO SEXTO.** La constancia que expida la Subsecretaría a través de la Dirección General, deberá ser aplicada durante el ejercicio fiscal en que fue emitida y respecto de los créditos fiscales generados en dicho ejercicio, siempre que no hayan sido pagados, y no procederá la devolución o compensación respecto a cantidades que se hayan pagado.

En caso de que los contribuyentes no hayan solicitado la constancia de reducción a que se refieren los presentes Lineamientos o no hayan aplicado la misma en el ejercicio fiscal en que fue emitida, caducará su derecho para hacerlo valer con posterioridad.

**DÉCIMO SÉPTIMO.** La emisión de la constancia a que se refieren estos Lineamientos no eximirá a los contribuyentes beneficiados a presentar las declaraciones o realizar los trámites que correspondan a la aplicación del beneficio fiscal, en los términos de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, ni nulifica el ejercicio de las facultades de comprobación de las autoridades fiscales.

**DÉCIMO OCTAVO.** La actuación administrativa de la autoridad y de los interesados se sujetará al principio de buena fe, no obstante, si los informes o declaraciones proporcionados por el solicitante resultan falsos, se aplicarán las sanciones administrativas correspondientes, sin perjuicio de las penas en que incurrirán aquellas que se conduzcan con falsedad de acuerdo a lo establecido en el artículo 297, penúltimo párrafo del Código Fiscal de la Ciudad de México y demás normatividad aplicable.

**DÉCIMO NOVENO.** Las asociaciones vecinales interesadas en promover a nombre de sus agremiados la reducción prevista en estos Lineamientos, podrán hacerlo siempre que cuenten con la representación legal que corresponda o carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y los testigos ante las autoridades competentes o Notario Público.

**VIGÉSIMO.** En el caso de que los propietarios de inmuebles en condominio de manera conjunta inviertan de su propio patrimonio para la realización de trabajos de mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, reconstrucción de banquetas; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, el costo de los mismos se prorrateará entre el número de propietarios que hayan aportado recursos para la realización de la obra para obtener el monto de la reducción.

**VIGÉSIMO PRIMERO.** Si los contribuyentes no comprueban los gastos generados por los trabajos del mantenimiento del área verde autorizada o de la reconstrucción de banquetas; o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México; o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, antes de emitir la constancia, se considerará incumplimiento a la carta compromiso y a estos Lineamientos.

## ANEXO 1

### REQUISITOS

Las personas interesadas en obtener la constancia para acreditar la realización de trabajos de mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, así como de reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México, o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, deberán presentarse en la Dirección y acompañarse de la siguiente documentación:

- 1) Escrito libre en el que solicita la adopción de área verde, reconstrucción de banqueta, preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México, o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, debidamente firmado por el contribuyente, representante legal o persona autorizada para gestionar el trámite a nombre del contribuyente, en su caso;
- 2) Original para cotejo y copia simple legible de una identificación oficial del contribuyente (credencial para votar o pasaporte vigente);
- 3) Original para cotejo y copia simple legible de una identificación oficial del representante legal o persona autorizada para gestionar el trámite a nombre del contribuyente, con que acredite su personalidad (poder notarial o carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y los testigos ante las autoridades competentes o Notario Público), si fuera el caso;
- 4) Copia simple legible del Registro Federal de Contribuyentes del propietario;
- 5) Copia simple legible del Registro Federal de Contribuyentes del representante legal o persona autorizada para gestionar el trámite a nombre del contribuyente, si fuera el caso;
- 6) En el caso de personas morales, original para cotejo y copia simple legible del Acta Constitutiva, y en su caso, sus modificaciones, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México;
- 7) Original para cotejo y copia simple legible de autorización de la Secretaría de Gobernación (sólo en caso de extranjeros);
- 8) Copia simple legible de última boleta predial del inmueble objeto de la reducción fiscal, y
- 9) Original para cotejo y copia simple de la Escritura Pública que acredite la propiedad del inmueble para hacer efectiva la reducción.

Previo a la emisión de la constancia para acreditar la realización de trabajos de mantenimiento de áreas verdes con o sin jardinería, así como de reconstrucción de banquetas del o los inmuebles de los cuales son propietarios o la preservación,

conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México, o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, el solicitante deberá presentar ante la Dirección el último día hábil del bimestre respectivo lo siguiente:

1. Los permisos, licencias, autorizaciones y/o avisos que en su caso emita la autoridad competente para la ejecución de los trabajos de mantenimiento de áreas verdes y/o reconstrucción de banquetas o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México, o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía “Cruce Seguro”, en términos de la normatividad vigente aplicable y, en su caso, de los convenios interinstitucionales que para tal efecto se suscriban.
2. Original para cotejo y copia simple de las facturas, comprobantes de pago, recibos o cualquier otro documento con el que el contribuyente acredite los gastos generados por los trabajos ejecutados y con el reporte del costo emitido por el área operativa que serán reflejados en la constancia emitida por la Subsecretaría a través de la Dirección General, se apegará a lo estipulado en los numerales SÉPTIMO y DÉCIMO de estos Lineamientos.

**ANEXO 2****FORMATO DE SOLICITUD**

FECHA: \_\_\_\_\_

**Datos del interesado:**

Nombre, denominación o razón social: \_\_\_\_\_

Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Domicilio para oír y recibir notificaciones:

Calle: \_\_\_\_\_ No. Interior: \_\_\_\_\_

No. Exterior: \_\_\_\_\_ Colonia: \_\_\_\_\_

Alcaldía: \_\_\_\_\_ C.P.: \_\_\_\_\_ R.F.C.: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Personas autorizadas para oír y recibir notificaciones y documentos:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Autorización de la Secretaría de Gobernación No. (Sólo en caso de extranjeros):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_**Únicamente Personas Morales.**

Acta Constitutiva No.: \_\_\_\_\_

Notario No.: \_\_\_\_\_

Entidad Federativa: \_\_\_\_\_

R.F.C.: \_\_\_\_\_

Datos de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio Folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Datos del representante legal y Persona Autorizada si fuese el caso. (PERSONA FÍSICA O MORAL)**

Nombre: \_\_\_\_\_ Escritura Pública No.: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Notario Público No.: \_\_\_\_\_ Entidad Federativa: \_\_\_\_\_

R.F.C.: \_\_\_\_\_

Documentos que adjunta:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Bajo protesta de decir verdad y sabedor de las penas en que incurrirán quienes declaran con falsedad ante autoridades en ejercicio de sus funciones o con motivo de ellas, en términos del artículo 311 del Código Penal para el Distrito Federal, manifiesto que la información proporcionada es cierta y la documentación presentada es auténtica, y que no tengo interpuesto algún medio de defensa contra el cobro de las contribuciones o créditos fiscales objeto de la reducción.

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE O  
REPRESENTANTE LEGAL**

ESTE FORMATO ES GRATUITO Y DEBERÁ PRESENTARSE EN UN TANTO.

Los datos personales recabados serán protegidos, incorporados y tratados en el Sistema de Datos Personales correspondiente, el cual tiene su fundamento en los artículos 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 186 de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México; 3°, 23, 24, 27, 36, 37 y 38 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados de la Ciudad de México; y 1°, 7°, fracción XIII, inciso B), numeral 2 y 210 del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

Asimismo, se le informa que sus datos no podrán ser difundidos sin su consentimiento expreso, salvo las excepciones previstas en la Ley.

El responsable del Sistema de Datos Personales es la Titular de la Oficina de Información Pública de la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México. La dirección donde podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, así como la revocación del consentimiento es Plaza de la Constitución 1, 2° Piso, Col. Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06068.

El titular de los datos podrá dirigirse al Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, donde recibirá asesoría sobre los derechos que tutela la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados de la Ciudad de México al correo electrónico [datos.personales@infodf.org.mx](mailto:datos.personales@infodf.org.mx) o [www.infodf.org.mx](http://www.infodf.org.mx)

## ANEXO 3

## FORMATO PARA CARTA COMPROMISO

**DATOS PARA REQUISITAR LA CARTA COMPROMISO, MEDIANTE LA CUAL EL CONTRIBUYENTE ACEPTA LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE DEBERÁN CUMPLIRSE AL EJECUTAR TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES CON O SIN JARDINERÍA Y/O RECONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DEL O LOS INMUEBLES DE LOS CUALES SON PROPIETARIOS O LA PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN O REHABILITACIÓN DE FUENTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, O EL MANTENIMIENTO RELATIVO O INTERVENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE INCIDAN EN SU FUNCIONALIDAD Y LA SEGURIDAD DE TODOS LOS USUARIOS DE LA VÍA “CRUCE SEGURO”; PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REDUCCIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 291 BIS DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

FECHA: \_\_\_\_\_

## DATOS DEL PROPIETARIO

Nombre:	
Registro Federal de Contribuyentes:	
Número Telefónico:	
Correo Electrónico:	
Denominación o Razón Social:	
Nacionalidad:	
Autorización de la Secretaría de Gobernación No. (Sólo en caso de extranjeros)	

## DATOS ADICIONALES PARA PERSONAS MORALES:

Acta Constitutiva No.	
Notario Público No.:	
Entidad Federativa	
Datos de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio; Folio:	

**DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA AUTORIZADA PARA PROMOVER EL TRÁMITE A NOMBRE DEL CONTRIBUYENTE (PERSONA FÍSICA O MORAL)**

Nombre:	
Registro Federal de Contribuyentes:	
Número Telefónico:	
Correo Electrónico:	
Nacionalidad:	
Asociación Vecinal a la que pertenece (si fuera el caso)	

## DATOS ADICIONALES PARA REPRESENTANTE LEGAL:

Escritura Pública Número:	
Fecha:	
Notario Público Número:	
Entidad Federativa:	



### DATOS DEL INMUEBLE OBJETO DE LA REDUCCIÓN FISCAL

Domicilio Completo:	(Calle, Número Exterior e Interior, Colonia, Alcaldía, Código Postal)
Entre Calles:	
*Número de Cuenta Predial:	
Plano o Croquis:	

\*Para el caso de inmuebles sujetos al régimen de propiedad en condominio, se deberá señalar cada una de las cuentas prediales individuales que correspondan a las unidades privativas cuyos propietarios realicen los trabajos de mantenimiento de áreas verdes y/o reconstrucción de banquetas.

Domicilio para oír y recibir notificaciones y documentos dentro de la Ciudad de México y nombre de la persona autorizada para recibirlas:

---



---

Objeto de la petición, describiendo los trabajos que le interesa realizar, y en su caso, que se acreditarán para obtener la constancia de reducción:

---



---



---

Costos estimados de los trabajos a ejecutar que podrían reconocerse en la constancia:

Al tratarse del beneficio a que hace referencia la fracción I del artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, serán reconocidos los trabajos a entera satisfacción de la Subsecretaría a través de la Dirección General, previo al reporte que emita la supervisión de la Dirección de Imagen Urbana, sin que el beneficio de la reducción establecida en el artículo de referencia, 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, rebase el monto correspondiente del impuesto fiscal anualizado 20\_\_\_\_, conforme a lo señalado en la boleta predial número \_\_\_\_\_.

Al tratarse del beneficio a que hace referencia las fracciones II, III, IV y V del artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, serán reconocidos los trabajos a entera satisfacción de la Dirección General, previo al reporte que emita la supervisión de la Dirección General de Obras de Infraestructura Vial, sin que el beneficio de la reducción establecida en el artículo de referencia, rebase el monto correspondiente del impuesto fiscal anualizado 20\_\_\_\_, conforme a lo señalado en la boleta predial número \_\_\_\_\_.

Términos y Condiciones que deberá cumplir el contribuyente:

El contribuyente deberá cumplir con la obligatoriedad de cada uno de los puntos señalados en los **Anexos 1, 4 y 5**, cumpliendo así con el mantenimiento del área verde que se compromete adoptar; de conformidad con lo establecido en la resolución por la que se validan los citados "Lineamientos", mismos que deberán ser validados y aprobados por la Dirección de Imagen Urbana cuando la reducción corresponda a lo señalado en la fracción I del artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México.

El contribuyente deberá cumplir con la obligatoriedad de cada uno de los puntos señalados en los **Anexos 6, 7 y 8**, respectivamente, cumpliendo así con la reconstrucción de banquetas o la preservación, conservación o rehabilitación de fuentes en la Ciudad de México, o el mantenimiento relativo o intervención de la infraestructura vial que incidan en su funcionalidad y la seguridad de todos los usuarios de la vía "Cruce Seguro"; de conformidad con lo establecido en la resolución por la que se validan los citados "Lineamientos", mismos que deberán ser validados y aprobados por la Dirección General de Obras de Infraestructura Vial cuando la reducción corresponda a lo señalado en las fracciones II, III, IV o V del artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México.

La reducción del impuesto predial a que se refiere el artículo 291 Bis del Código Fiscal de la Ciudad de México, se aplicará a través de la página electrónica de la Secretaría de Administración y Finanzas [https://data.finanzas.cdmx.gob.mx/atencion\\_ciudadana/](https://data.finanzas.cdmx.gob.mx/atencion_ciudadana/), durante el ejercicio fiscal vigente por los créditos fiscales generados; no procederá la devolución o compensación respecto de las cantidades que resultarán sobrantes del reconocimiento generado y; no será procedente la acumulación de beneficios fiscales, para ser aplicados a un mismo concepto y ejercicio fiscal.

Se anexan los siguientes documentos (en su caso):

1.- Requerimientos Operativos para la conservación y mantenimiento permanente de las áreas verdes, para la adopción de camellones de la Ciudad de México, emitidos por la Dirección de Imagen Urbana, los cuales serán de obligatoriedad su cumplimiento.

2.- Croquis de localización.

---

---

---

Al momento de suscribir la presente, y sabedor de las penas en que incurrirán quienes declaran con falsedad ante autoridades en ejercicio de sus funciones o con motivo de ellas, manifiesto bajo protesta de decir verdad que la información proporcionada es cierta, que la documentación que presento es auténtica y que no me encuentro impedido por ninguno de los supuestos establecidos en la normatividad aplicable vigente para obtener la constancia de reducción del impuesto predial a que se refiere el artículo 291 BIS del Código Fiscal de la Ciudad de México.

**NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE  
O REPRESENTANTE LEGAL**

ESTE FORMATO ES GRATUITO Y DEBERÁ PRESENTARSE EN DOS TANTOS.

Los datos personales recabados serán protegidos, incorporados y tratados en el Sistema de Datos Personales correspondiente, el cual tiene su fundamento en los artículos 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 186 de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México; 3°, 23, 24, 27, 36, 37 y 38 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados de la Ciudad de México; y 1°, 7°, fracción XIII, inciso B), numeral 2 y 210 del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

Asimismo, se le informa que sus datos no podrán ser difundidos sin su consentimiento expreso, salvo las excepciones previstas en la Ley.

El responsable del Sistema de Datos Personales es la Titular de la Oficina de Información Pública de la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México. La dirección donde podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, así como la revocación del consentimiento es Plaza de la Constitución número 1, 2° Piso, Col. Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06068.

El titular de los datos podrá dirigirse al Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, donde recibirá asesoría sobre los derechos que tutela la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados de la Ciudad de México al correo electrónico [datos.personales@infodf.org.mx](mailto:datos.personales@infodf.org.mx) o [www.infodf.org.mx](http://www.infodf.org.mx)

## ANEXO 4

### REQUERIMIENTOS OPERATIVOS

El adoptante deberá remitir en formato impreso, en un lapso no mayor a 5 días posteriores a la firma de la carta compromiso, a la Dirección de Imagen Urbana, oficinas ubicadas Avenida 606 #57 Colonia San Juan de Aragón, Código postal 07920, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México, los siguientes documentos:

1. Programa mensual de mantenimiento, incluyendo la frecuencia y características de ejecución de las siguientes actividades:

-Poda de césped

-Poda de seto y especies ornamentales

-Poda de árboles

-Papeleo

-Construcción de cajetes en sujetos forestales jóvenes

-Plantación de ornamentales (conforme a la paleta vegetal)

-Plantación de árboles (conforme a la paleta vegetal)

-Riego (2 veces a la semana, cubriendo el área total)

-Mejoramiento de terreno

-Aplicación de fertilizantes

2. Copia de Certificación de poda y derribo emitidas por la Secretaría de Medio Ambiente del personal capacitado que realizará los trabajos de arbolado del área adoptada.

3. Nombre completo y número móvil de contacto de la persona encargada de los trabajos de mantenimiento por cada área adoptada.

4. La reducción se hace por día por actividades realizadas en toda el área, por lo anterior en caso de que no se atienda el área total al día, sólo se reducirá el porcentaje del área trabajada durante la jornada.

El Adoptante deberá seguir las siguientes indicaciones durante la ejecución de los trabajos de mantenimiento de áreas verdes de los espacios adoptados:

A. Los vehículos utilizados por el adoptante para llevar a cabo los trabajos de mantenimiento de áreas verdes, no deberán portar láminas, lonas, imanes o calcomanías con los logotipos del Gobierno de la Ciudad de México.

B. Los vehículos utilizados por el adoptante para llevar a cabo los trabajos de mantenimiento de áreas verdes, deberán respetar el Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México.

El personal operativo deberá contar con uniforme para su identificación para el desarrollo de sus trabajos:

**Frente**

Los overoles llevarán siempre el logo del Gobierno de la Ciudad de México del lado izquierdo y el nombre o logo de la dependencia del lado derecho, ambos con el área de protección necesaria para que no se deformen al usarlos.

**Vuelta**

En la parte de atrás del overol se colocará el logotipo oficial con el nombre del área correspondiente a la altura de los omóplatos.



## ANEXO 5

**PARÁMETROS PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES CON O SIN JARDINERÍA DERIVADOS DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 291 BIS, FRACCIÓN I, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**



### INTRODUCCIÓN

El mantenimiento de las áreas verdes de la Ciudad de México tiene como objetivo integrar los componentes de la estructura urbana existentes, creando una imagen homogénea continua y que resalte la incorporación de elementos naturales, su correcto diseño, regeneración y mantenimiento, es fundamental al formar parte, además de una red de corredores biológicos esenciales en el ecosistema de su territorio.



**Estado Actual**

Es importante considerar en los proyectos de paisaje de áreas verdes, que como elementos vivos tienen la facultad de ser cambiantes por motivos tanto biológicos como sociales y urbanos, por ello, es necesario atender y asegurar los criterios de diseño, así como garantizar su continuo mantenimiento.

### Crterios

-El diseño paisajístico de áreas verdes comprenderá los siguientes componentes fundamentales: vegetación; cubresuelo, arbusto, árbol y gravillas. El criterio integra la tipología de las áreas verdes existentes, con intervenciones que no alteren la imagen preestablecida, que afirmen una intervención paisajística homogénea y de bajo costo en su mantenimiento para asegurar su continuidad y correctas condiciones en el tiempo.

-Se establece como base en el diseño de paisaje, el uso de cubre-suelo o alguna especie arbustiva. (ver paleta vegetal).

-Mantener los volúmenes o formas orgánicas existentes de poca altura (hasta 50cm.), respetando las visuales, de tal manera que no generen zonas que causen inseguridad o aislamiento y en su caso sean indicativas de no crear pasos peatonales informales.

-En cuanto a la elección de vegetación se pueden utilizar agrupaciones de arbusto (macizo) de dos o tres especies de plantas combinadas (45% en promedio) y con menor porcentaje de superficie el uso de gravilla o piedra de cantera (20%), siempre y cuando no se provoque el deslave y dispersión de estos elementos (separados como mínimo 40 cm de guarniciones). La elección y combinación de especies es esencial para lograr un equilibrio armónico en el diseño de paisaje (ver paleta vegetal).

-Para áreas arboladas se sugiere saneamiento o poda de árboles según sea el caso, además de su alineamiento.

-Se propone, en su caso, la plantación de cuatro especies arbóreas; Encino: *Quercus Rugosa*, Trueno: *Ligustrum Japonicum*, Jacaranda: *Jacaranda mimosifolia* y Liquidambar: *Liquidambar styraciflua*. (Ver paleta vegetal).

-Se recomienda no plantar árboles en camellones menores a 3 o 4 m de ancho. La distancia mínima de plantación para especies arbóreas, coníferas o resinosas será de entre 5 y 7 metros y en el caso de especies de tallas frondosas será de 8 metros.

-Es importante tomar en cuenta los tipos de raíz de cada árbol, puesto que esto ayudará a evitar fisuras en construcciones o edificios, levantar pavimentos cercanos, exposición de raíces e inclinación de árboles. Se recomienda podarlos continuamente, considerando que entre menos ramas tenga el árbol, habrá menos raíces.

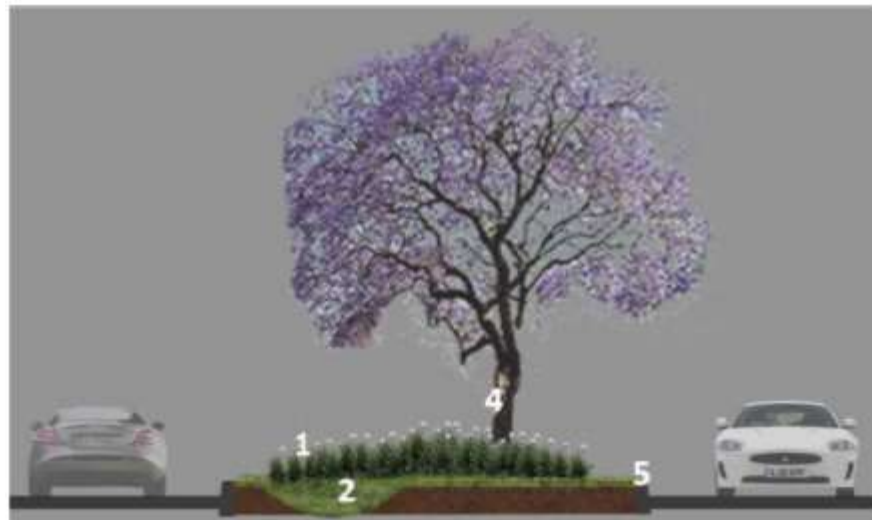
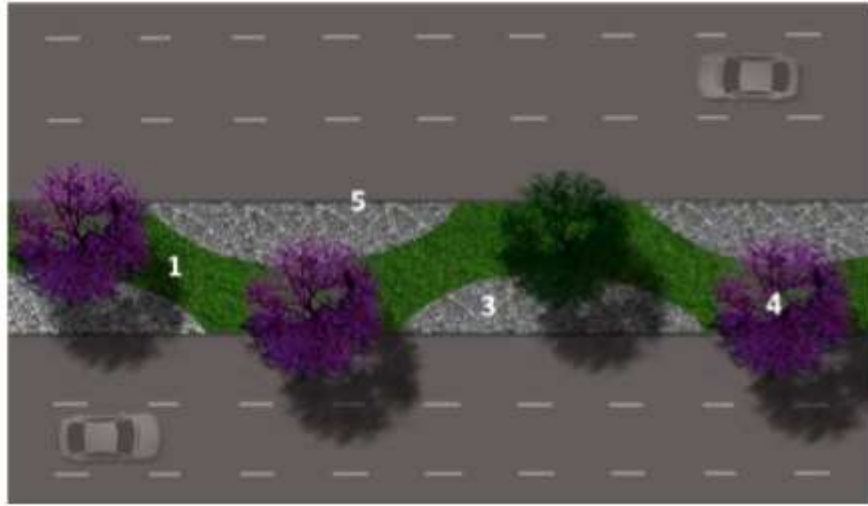
-El mantenimiento de áreas verdes en camellones deberá realizarse en tramos completos. En el caso de que un solo interesado no pueda asumir el costo total del mantenimiento en un tramo completo, éste podrá asociarse con otros contribuyentes.

-La elección de especies se hace a partir de la premisa de utilizar vegetaciones de bajo mantenimiento, sin embargo, se recomienda regar las áreas verdes dos veces por semana.

-Se recomienda la reparación de guarniciones en los camellones, para evitar deslaves de materia vegetal u otro material hacia la vialidad.

-Como parte de los presentes criterios se genera una tabla de porcentajes para la utilización de las especies y los materiales en el diseño de los camellones, de esta manera se garantizará la homogeneización de la imagen:

Tipo	Porcentaje y/o m2
Cubre suelo	40% al 80%
Arbusto (macizo)	45% (en promedio)
Gravilla	20%
Árboles	1 árbol x 80 m2

**Imagen conceptual para diseño de camellones. Ejemplo 1**

1. Formas Orgánicas.
2. Combinación de dos tipos de cubre suelo; pasto y dedo moro.
3. Utilización de gravilla para contrastar con el diseño del paisaje.
4. Alineación de arbolado.
5. Guarnición que contiene el material vegetal.



### Imagen conceptual para diseño de camellones. Ejemplo 2



1. Montículos y cédulas vegetales con alturas menores a los 0.50 m.
2. Piedra de cantera que enmarca las formas orgánicas de vegetación.
3. Gravilla roja para armonizar el diseño paisajístico.
4. Aprovechamiento de la topografía del camellón.
5. Poda y clareo de arbolado.
6. Integración de los elementos existentes.
7. Incorporación de tres tipos de vegetación.

### Imagen conceptual para definición de pasos y cruces peatonales.

En determinados casos en camellones, se deberá realizar el proyecto y construcción de pasos y cruces peatonales, de acuerdo a los proyectos que determine el área técnica considerando los siguientes alcances:



1. Poda y aclareo de arbolado
2. Utilización estratégica del camellón para pasos y cruces a nivel.
3. Integración de los elementos existentes.
4. Incorporación de tres tipos de vegetación.
5. En su caso, construcción de reductores de velocidad (revos)

6. Señalamiento vertical.
7. Bolardos.

### **Criterios para el diseño de taludes.**

-En estas áreas se deben aprovechar al máximo las formas que el terreno ofrece para la proyección de formas orgánicas, terrazas y así evitar la erosión del suelo.

-En las áreas verdes con pendientes pronunciadas, se recomienda la utilización mesurada de gravilla o piedra de cantera que si bien, puede funcionar para contener la vegetación si se emplea adecuadamente, también puede ser un elemento que provoque accidentes si el material llegara a deslavarse, hacia la vialidad.

-Proponer pequeñas líneas de canales o respetar los existentes, integrándolas al diseño paisajístico.



Imagen conceptual

1. Diseño de figuras orgánicas a base de cubre-suelo.
2. Combinación de tres especies vegetales.
3. Utilización de piedra de cantera en la parte inferior del talud.
4. El riego recomendado será dos veces por semana.

### **Criterios para la selección del arbolado:**

En el caso de requerir la planeación de árboles, se deberá apegar a lo dispuesto en el anexo B; Especies Preferentes, de la Norma Ambiental NADF-006RNAT-2012.

Para trasplante deberá apegarse a lo dispuesto en los Anexos C y D, de dicha norma en donde establece los procedimientos de blanqueo y plantación de árboles y arbustos, respectivamente.

## PALETA VEGETAL

<b>AGAPANDO</b>				
<b>Agapando africanus</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Herbáceas	FAMILIA:	Liliaceae	
		CRECIMIENTO:	Perenne	
		DIMENSIONES:	Altura	0.80 cm
			Fronda	0.50 cm
		FOLLAJE:	Tipo	Perenne
			Textura	Media
			Color	Verde oscuro brillante
		FLORACIÓN:	Tipo	Umbella
			Época	Verano
			Color	Lila
		FRUTO:	Cápsula	
		RAIZ:	Bulbo	
		CLIMA:	Templado	
		ILUMINACIÓN:	Sol directo	
		SUELO:	Orgánico, con buen drenaje	
		RIEGO:	Medio	
	CUALIDADES DE DISEÑO:	Crear macizo de color. Dirigir la circulación. Crear contraste de color y textura.		

<b>CLIVIA</b>				
<b>Clivia Miniata.</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Herbáceas	FAMILIA:	Amaryllidaceae	
		CRECIMIENTO:	Perenne	
		DIMENSIONES:	Altura	0.50 cm
			Fronda	0.70 cm
		FOLLAJE:	Tipo	Perenne
			Textura	Media
			Color	Verde oscuro
		FLORACIÓN:	Tipo	Umbella
			Época	Primavera-Verano
			Color	Naranja
		FRUTO:	Cápsula	
		RAIZ:	Carnosas	
		CLIMA:	Sub Tropical	
		ILUMINACIÓN:	Media sombra	
		SUELO:	Con buen drenaje	
		RIEGO:	Medio	
	CUALIDADES DE DISEÑO:	Crear macizo de color. Dirigir la circulación. Crear contraste de color y textura.		



<b>PASTO BERMUDA</b>				
<b>Cynodon Dactilón.</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Herbáceas	FAMILIA:	Poaceae	
		CRECIMIENTO:	Rápido	
		DIMENSIONES:	Altura	0.90 cm
			Fronda	0.50 cm
		FOLLAJE:	Tipo	Perenne
			Textura	Media
			Color	Verde claro
		FRUTO:	No	
		RAIZ:	Risomatosa	
		CLIMA:	Cálido	
		ILUMINACIÓN:	Sol directo	
		SUELO:	Suelos muy fértiles, francos o francoarcillosos y con alto contenido de materia orgánica	
		RIEGO:	Medio a bajo	
		CUALIDADES DE DISEÑO:	Cubre-suelos por su rápido crecimiento de bajo mantenimiento.	

<b>AMARANTO</b>				
<b>Amarantus Spp.</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Arbusto	FAMILIA:	Amaranthacea.	
		CRECIMIENTO:	Rápido.	
		DIMENSIONES:	Altura	1.00 m.
			Fronda	0.70 m.
		FOLLAJE:	Tipo	Perenne.
			Textura	Media.
			Color	Rojizo.
		FRUTO:	No.	
		RAIZ:	Risomatosa.	
		CLIMA:	Cualquiera.	
		ILUMINACIÓN:	Sol directo.	
		SUELO:	Suelos muy fértiles, salinos y/o con alto contenido de materia orgánica.	
		RIEGO:	Bajo.	
		CUALIDADES DE DISEÑO:	Utilizando principalmente como seto y en muros verticales, por su rápido crecimiento. Es de bajo mantenimiento.	

<b>JUNIPERO</b>			
<b>Juníperos Comunes.</b>			
FORMA BIOLÓGICA:	Herbáceas	FAMILIA:	Cupressaceae
	CRECIMIENTO:	Perenne	
	DIMENSIONES:	Altura	1-2 M
		Fronda	3 M
	FOLLAJE:	Tipo	Perenne
		Textura	Media
		Color	Verde Grisáceo
	FLORACIÓN:	Tipo	Umbella
		Época	Primavera
		Color	Blanco amarillento
	FRUTO:	Gálbulos	
	RAIZ:	Carnosas	
	CLIMA:	Sub tropical.	
	ILUMINACIÓN:	Semisombra-pleno sal.	
	SUELO:	Húmedo	
	RIEGO:	Medio	
	CUALIDADES DE DISEÑO:	Crear macizo, delimitan zonas.	

<b>EVÓNIMO DORADO</b>			
<b>Euonymus japonicus.</b>			
FORMA BIOLÓGICA:	Arbusto	FAMILIA:	Celastraceae
	CRECIMIENTO:	Perenne	
	DIMENSIONES:	Altura	0.50 a 3.00 m.
		Fronda	0.40 a 0.70 m
	FOLLAJE:	Tipo	Perenne
		Textura	Media
		Color	Verde vivo con estrías amarillas/blancas.
	FRUTO	Rojo vivo, madura a finales de otoño-principios de invierno.	
	RAIZ:	Risomatosa.	
	CLIMA:	Cálido y frío	
	ILUMINACIÓN:	Sol directo	
	SUELO:	Rico en materia orgánica bien drenada y con arena	
	RIEGO:	Frecuente y no abundante, en verano	
	CUALIDADES DE DISEÑO:	Estos arbustos se utilizan para formar grupos aislados, setos y para cultivo en grandes macetas.	




<b>SANTOLINA</b>				
<b>Santolina chameacyparissus</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Cubre suelo	FAMILIA:	Asteracea	
		CRECIMIENTO:	Rápido	
		DIMENSIONES:	Altura	0.45 m.
			Fronda	0.5 m
		FOLLAJE:	Tipo	Perenne
			Textura	Fina
			Color	Gris
		FLORACIÓN:	Tipo	Inflorescencia en cabezuelas
			Época	Verano
			Color	Amarilla
		FRUTO:	Aquenio.	
		RAIZ:	Fasciculada.	
		CLIMA:	Templado-Cálido. Subhúmedo	
		ILUMINACIÓN:	Sol directo	
		SUELO:	Cualquier tipo buen drenaje	
		RIEGO:	Bajo	
	CUALIDADES DE DISEÑO:	Aromática para bordes. Jardinera escultural. Jardineras.		

<b>DEDO MORO</b>				
<b>Carpobrotus Edulis</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Cubre-suelo	FAMILIA:	Aizoaceae	
		CRECIMIENTO:	Rápido	
		DIMENSIONES:	Altura	0.10 m.
			Fronda	2.00 m
		FOLLAJE:	Tipo	Perenne
			Textura	Media
			Color	Verde
		FLORACIÓN:	Tipo	Simple
			Época	Primavera-Verano
			Color	Rosa, Amarilla, Blanco
		RAIZ:	Risomatosa.	
		CLIMA:	Templado a cálido. Húmedo a subhúmedo	
		ILUMINACIÓN:	Sol directo	
		SUELO:	Cualquier tipo buen drenaje	
		RIEGO:	Bajo	
		CUALIDADES DE DISEÑO:	Floración llamativa, Cubre-suelo.	

<b>ARRAYÁN</b>				
<b><i>Myrtus communis</i></b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Herbáceas	FAMILIA:	Myrtaceae	
		CRECIMIENTO:	Perenne	
			DIMENSIONES:	Altura 4 m.
				Fronda 0.50-0.60 cm
			FOLLAJE:	Tipo Perenne
				Textura Media
				Color Verde
			FLORACIÓN:	Tipo Umbella
				Época Verano-Otoño
				Color Blanco
			FRUTO:	Baya
			RAIZ:	Carnosas.
			CLIMA:	Sub tropical.
			ILUMINACIÓN:	Semisombra-pleno sol
			SUELO:	Orgánico con buen drenaje
		RIEGO:	Medio	
		CUALIDADES DE DISEÑO:	Crear macizo, delimitan zonas.	


<b>LIRIO PERSA</b>				
<b><i>Dietes Iridioides</i></b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Herbáceas	FAMILIA:	Liliácea	
		CRECIMIENTO:	Rápido	
			DIMENSIONES:	Altura 0.60 m.
				Fronda 0.30 m.
			FOLLAJE:	Tipo Perenne
				Textura Media
				Color Verde
			FLORACIÓN:	Tipo Inflorescencia erecta
				Época Primavera-verano
				Color Blanca
			RAIZ:	Bulbo.
			FRUTO:	Cápsula
			CLIMA:	Templado - Subhúmedo.
			ILUMINACIÓN:	Sol directo. Sombra media.
			SUELO:	Cualquiera, bien drenado y ligeramente húmedo
		RIEGO:	Bajo	
		CUALIDADES DE DISEÑO:	En Grupos, aromática, remates visuales.	

<b>ENCINO</b>				
<b>Quercus Rugosa.</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Árbol	FAMILIA:	Fagaceae	
		FISIONOMIA:	Cónica-Ovoide	
		CRECIMIENTO:	Medio	
		DIMENSIONES:	Altura	30 m
			Fronda	6 M
		FOLLAJE:	Tipo	Perennifolio
			Textura	Media
			Color	Verde claro
		FLORACIÓN:	Tipo	Péndulo largo, peranto sésiles.
			Época	Marzo-junio
			Color	Incospicuas
		FRUTO:	Fruto anual solitario o en grupo de 2 a 3 (5) largo-ovoides	
		RAIZ:	Radical Profunda	
		CLIMA:	Templado. Húmedo a Subhúmedo.	
		ILUMINACIÓN:	Sol directo Iluminación ligera.	
		SUELO:	Húmedo o seco	
		RIEGO:	Baja densidad de Riego	
	CUALIDADES DE DISEÑO:	Alineamientos y bosquetes. Para reforestación de calles y camellones. Color estacional a través del follaje. Como remate visual. Los encinos son arboles idóneos para las reforestaciones urbanas, ya que su lento crecimiento evita las interferencias con el cableado aéreo de las calles.		

<b>JACARANDA</b>				
<b>Jacaranda minosifolia.</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Árbol	FAMILIA:	Bignoniaceae	
		FISIONOMIA:	Extendida	
		CRECIMIENTO:	Rápido	
		DIMENSIONES:	Altura	10 m
			Fronda	8 M
		FOLLAJE:	Tipo	Caducifolio
			Textura	Fina
			Color	Verde
		FLORACIÓN:	Tipo	En panículas.
			Época	Primavera e Invierno
			Color	Morada
		FRUTO:	Cápsula	
		RAIZ:	Fasciculada agresiva	
		CLIMA:	Templado cálido.	
		ILUMINACIÓN:	Sol directo.	
		SUELO:	Cualquier tipo con buen drenaje	
		RIEGO:	Medio a escaso	
	CUALIDADES DE DISEÑO:	Proporciona color y estacionalidad. Acentúa el color del cielo. Remate visual. Raíces agresivas. Con una correcta plantación no causa daños a banquetas estructuras.		



<b>LIQUIDAMBAR</b>				
<b>Liquidámbar styraciflua.</b>				
FORMA BIOLÓGICA:	Árbol	FAMILIA:	Hamamelidaceae	
	FISIONOMIA:	Cónica-ovoide		
	CRECIMIENTO:	Medio		
	DIMENSIONES:	Altura	20 m	
		Fronda	8 M	
	FOLLAJE:	Tipo	Caducifolio	
		Textura	Media	
		Color	Verde claro	
	FLORACIÓN:	Tipo	Apétalas.	
		Época	Enero-marzo	
		Color	Inconspicuas	
	FRUTO:	Globoso, espinoso, verde claro, al madurar amarillento.		
	RAIZ:	Fasciculada		
	CLIMA:	Templado, Húmedo a subhúmedo.		
	ILUMINACIÓN:	Sol directo, sombra ligera		
	SUELO:	Orgánico, ligeramente ácido		
	RIEGO:	Medio		
CUALIDADES DE DISEÑO:	Alineamientos y bosquetes. Para reforestación de calles y camellones. Color estacional a través del follaje. Como remate visual.			

<b>TRUENO</b>				
<b>Ligustrum japonicum.</b>				
<b>FORMA BIOLÓGICA:</b>	Árbol	<b>FAMILIA:</b>	Oleaceae	
		<b>FISONOMIA:</b>	Regular	
			<b>CRECIMIENTO:</b>	Moderado a Rápido
			<b>DIMENSIONES:</b>	Altura 4-8 m
				Fronda 2-6 M
			<b>FOLLAJE:</b>	Tipo Perennifolio
				Textura Fina
				Color Verde
			<b>FLORACIÓN:</b>	Tipo En panículas.
				Época Mayo-Junio
				Color Blanca
			<b>FRUTO:</b>	Tipo Drupa.
			<b>RAIZ:</b>	Extendida y superficial
			<b>CLIMA:</b>	Templado a húmedo
			<b>ILUMINACIÓN:</b>	Sol directo, Media sombra
			<b>SUELO:</b>	Cualquier tipo con buen drenaje
			<b>RIEGO:</b>	Medio a escaso
			<b>CUALIDADES DE DISEÑO:</b>	El trueno se utiliza en alineamientos de avenidas calles, así como reforestar parques jardines, avenidas y calles ya que su follaje es brillante y perenne lo hace muy atractivo para la ciudad. Proporcionan sombra densa. Ampliamente tolerante a la contaminación, se puede conformar cortinas rompe vientos. Se le ha utilizado poco para el control de la “erosión”.

**OTROS MATERIALES A UTILIZAR**

Piedra de cantera para contener y/o separar los tipos de vegetación



Gravilla chancada gris de  $\frac{3}{4}$ , para contrastar con la vegetación



Gravilla roja de  $\frac{3}{4}$ , para contrastar con la vegetación

## ANEXO 6

### PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE RECONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DEL O LOS INMUEBLES DE LOS CUALES SON PROPIETARIOS; QUE SE DERIVAN DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 291 BIS, FRACCIONES II Y III, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO



#### Alcances

Los trabajos de reconstrucción de banquetas, en todos los casos deberán apearse a los presentes parámetros constructivos.

La superficie mínima para la reconstrucción de banquetas, aplicable al programa, será la del frente total del inmueble en referencia por el ancho de la banqueta existente respetando la continuidad de su alineamiento.

En la primera visita al sitio, del procedimiento administrativo, se establecerá por el área técnica la implementación de criterios aplicables a cada caso.

Alcances y especificaciones técnicas para la construcción de banquetas compuestas por la losa de desplazamiento peatonal, guarnición y elementos de protección al peatón.

- La demolición y retiro del producto de la demolición de la banqueta existente
- La reconstrucción de la banqueta conforme a estos parámetros
- La demolición y retiro del producto de la demolición de la guarnición existente
- La construcción de la guarnición conforme a estos parámetros
- La nivelación de registros y de accesorios existentes
- El retiro de mobiliario o estructuras que obstruyan el libre desplazamiento peatonal.
- La construcción de rampas para el acceso y salida de vehículos
- La construcción de rampas de accesibilidad en cruces peatonales
- La construcción de pasos peatonales en camellón

- El enfoque de guarnición con carpeta asfáltica
- La colocación de elementos de protección al peatón (bolardos)
- La conformación de cajetes para confinamiento de arbolado (en su caso)

### **Criterios generales**

El diseño y construcción de las banquetas deberán garantizar el libre y continuo desplazamiento del peatón, implementando los criterios técnicos para garantizar la accesibilidad universal.

La sección óptima de banqueta libre de elementos y obstáculos que impidan la continuidad peatonal será de 1.5 m.

En caso de diferencias de nivel en el sentido longitudinal se deberá diseñar y construir rampas laterales de pendiente constante entre el 6 y 8%.

El peralte de la banqueta en su contacto con la guarnición debe hacerse al mismo nivel.

La superficie de banqueta debe quedar uniforme con una pendiente transversal del 2%. Hacia el arroyo vehicular.

### **Banquetas coladas en sitio**

Para banquetas de concreto simple la resistencia a la compresión debe ser mínimo de 150 kg/cm<sup>2</sup> en el caso de concreto reforzado la resistencia a la compresión debe ser mínimo de 200 kg/cm<sup>2</sup>

La construcción de la banqueta deberá construirse con tableros alternados con dimensiones de 1 m. en sentido longitudinal y el ancho que resulte de dividir en tercios la sección de guarnición y paramento de inmuebles.

En accesos y salidas vehiculares, se deberá emplear el concreto reforzado con acero de 3/8 @ a cada 20 cm. en ambos sentidos.

Para el caso de rampas peatonales el reforzamiento se realizará mediante malla electrosoldada 6-6,10-10.

### **Banquetas en Basalto (material prefabricado)**

Para banquetas con piezas prefabricadas se deberá utilizar piezas prefabricadas en concreto con agregado en basalto y grano de mármol con dimensión de 30 x 30 x 6 cm y resistencia de 200 kg/cm<sup>2</sup>.

Para estos casos, el diseño de la banqueta deberá ser previamente avalado por la Dirección General de Servicios Urbanos y Sustentabilidad debiendo contar con su Visto Bueno.

En ningún caso se deberán colocar piezas fracturadas, con grietas o incompletas, el material deberá cumplir con las especificaciones del proyecto y de las Normas de Construcción.

### **Guarniciones**

Coladas en sitio.- Resistencia mínima 200 kg/cm<sup>2</sup> a la compresión a los 28 días, revenimiento entre 4 y 6 cm y tamaño mínimo de agregado de 40 mm.

Prefabricadas.- Resistencia mínima de 250 kg/cm<sup>2</sup> a la compresión a los 28 días, revenimiento entre 4 y 6 cm y tamaño mínimo de agregado de 40 mm.

### **Cruce peatonal**

El cruce peatonal se integra por la rampa peatonal, área de espera, franja de advertencia, guarnición, pasos en camellón.

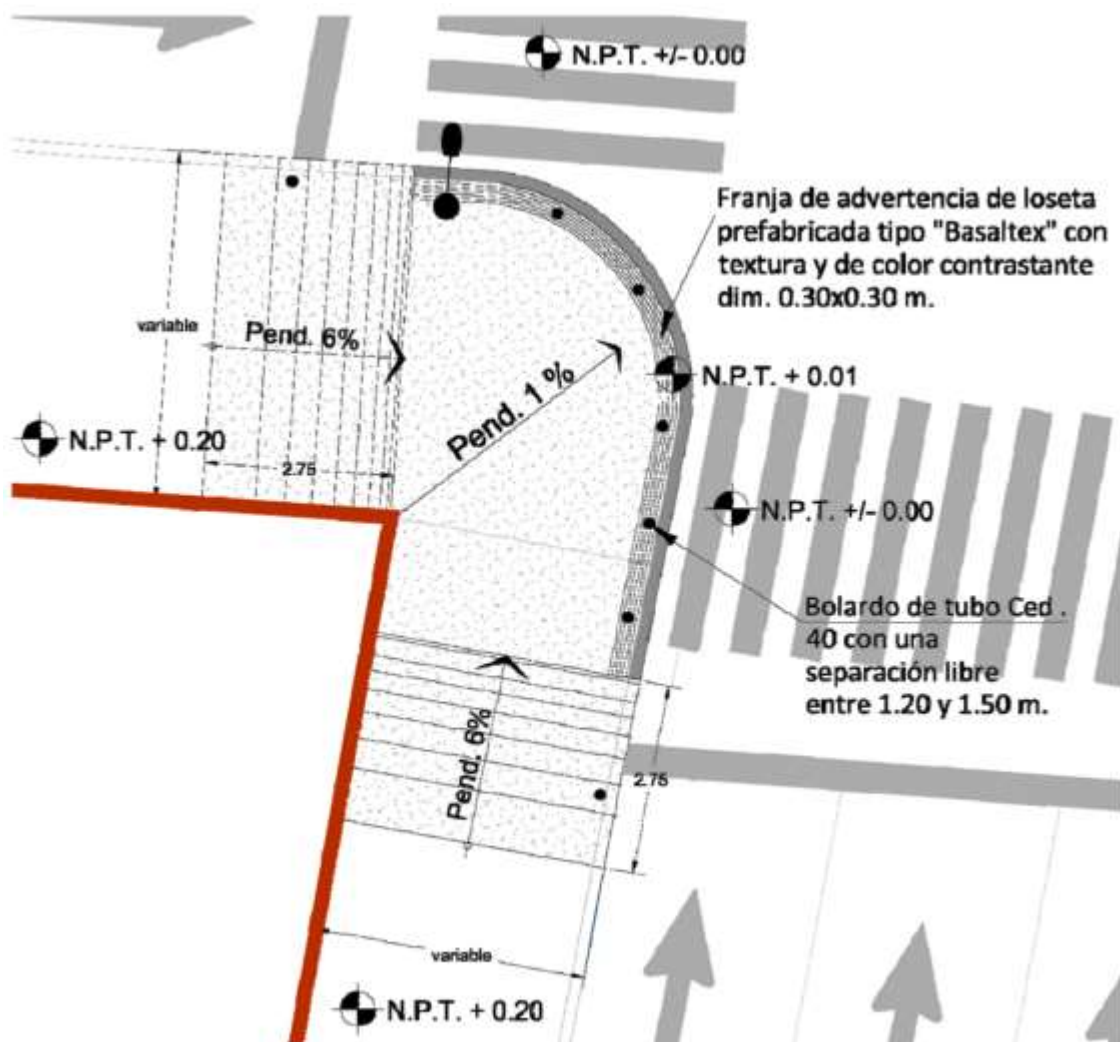
El ancho de la zona a nivel del arroyo vehicular de la rampa debe coincidir con el ancho de la franja del cruce peatonal, con dimensión mínima recomendable de 3.00 m y máxima dependiendo las necesidades de movilidad de la zona.



Se incorporan elementos de protección (bolardos) sobre la franja de advertencia de la zona de espera. Se evitará la instalación de señalamiento o mobiliario urbano en la rampa y hasta 10 m de distancia a partir de los paramentos.

### Rampa en abanico

- Rampas laterales de máximo el 6%, en forma rectangular.
- Área de espera a nivel +0.01 con pendiente de 2% hacia el arroyo vehicular.
- Franja de advertencia con cambio de textura y de color contrastante con ancho de 0.30 m.
- Elementos de protección sobre la franja de advertencia, separación de 1.20 a 1.50 m.



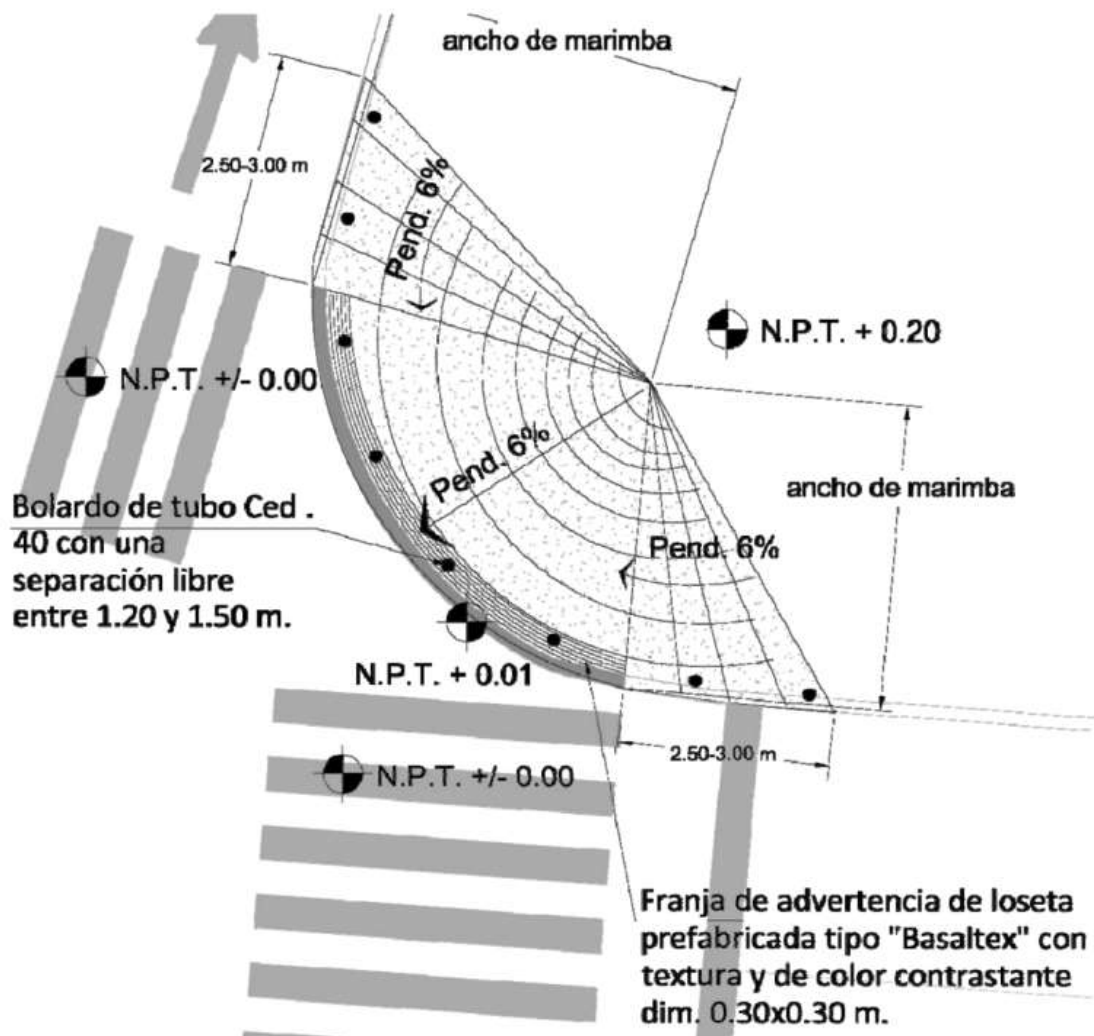
### Rampa con alabeo

-Rampas laterales de máximo el 6%, de forma triangular.

-Área de espera con pendiente variable con un máximo del 5% desvanecida hacia el arroyo vehicular hasta un nivel de +0.01m.

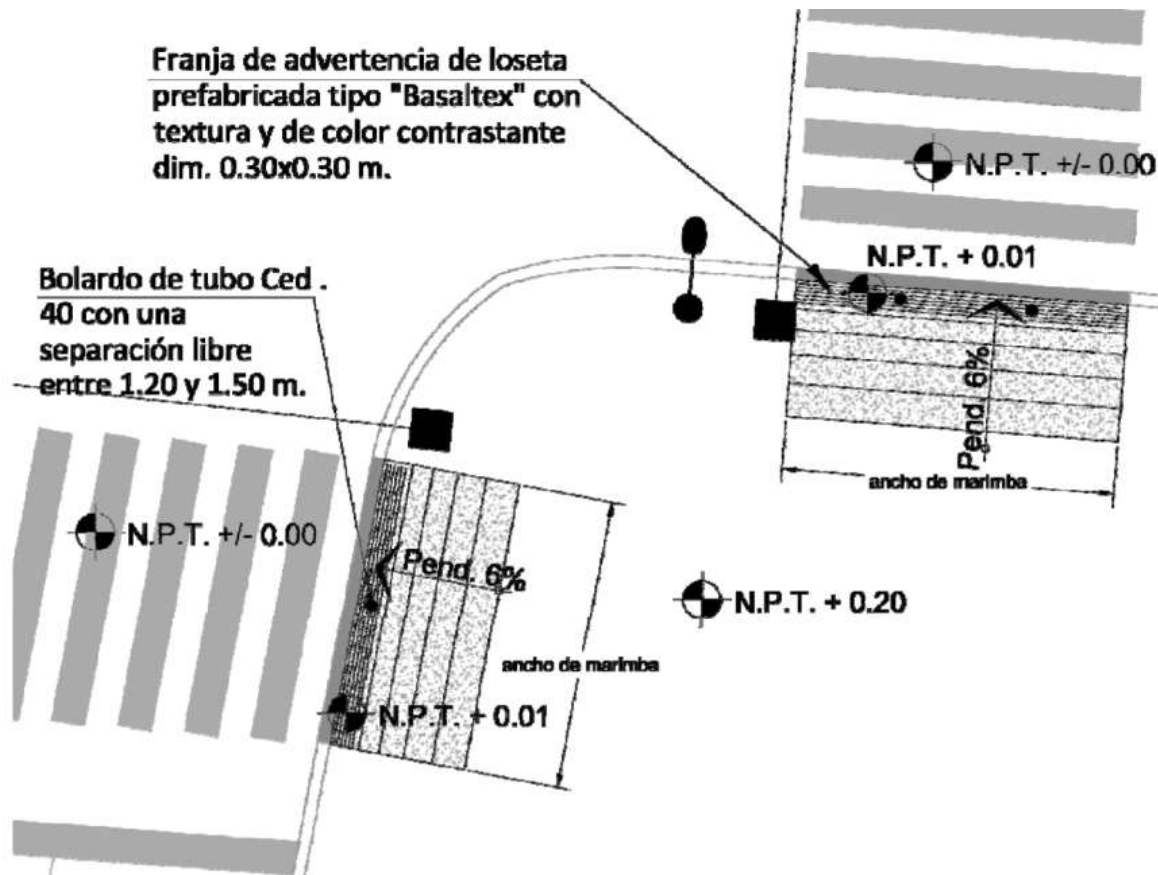
-Franja de advertencia con cambio de textura y de color contrastante con ancho de 0.30 m.

-Elementos de protección sobre la franja de advertencia, separación de 1.20 a 1.50 m.



### Rampa recta

- Para banquetas con ancho mayor a 4.00 m.
- Zona de espera a nivel de banquetas
- Rampa rectangular con pendiente del máxima el 6% hasta llegar a un nivel de + 0.01 m. sobre el arroyo vehicular.
- Franja de advertencia con cambio de textura y de color contrastante con ancho de 0.30 m.
- Elementos de protección sobre la franja de advertencia, separación de 1.20 a 1.50 m.







### Rampas acceso vehicular

-El nivel de la banqueta no podrá ser modificado en un ancho mínimo de 1.50 mts., a partir del paramento hacia arroyo vehicular.

-El desarrollo de la rampa vehicular no debe ser mayor que el ancho de la franja de equipamiento o mobiliario urbano.

-Podrá tener una pendiente máxima del 15%, pero no deberá ocupar 2/3 del ancho de la banqueta.

### Rampas acceso vehicular

-En banquetas con ancho menor de 2.00 mts., la solución del acceso será con una zona a nivel del arroyo vehicular.

-La pendiente en las rampas perpendiculares al paramento será del 6% máxima.

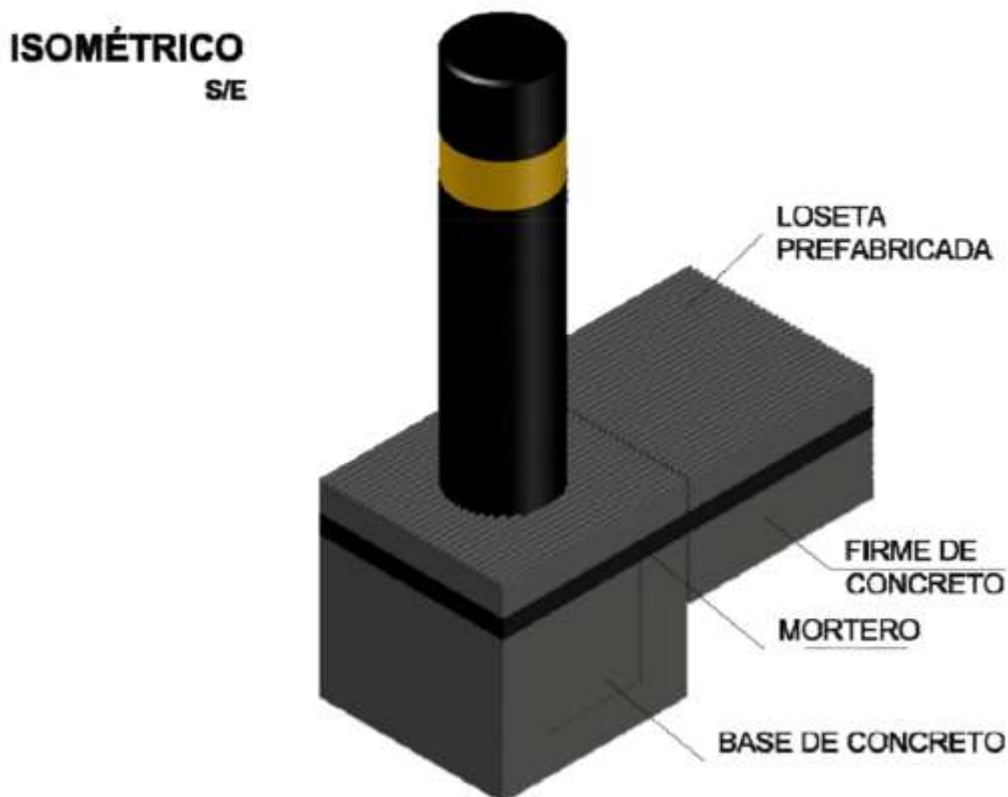
### Elemento de protección al peatón

#### Ficha Técnica

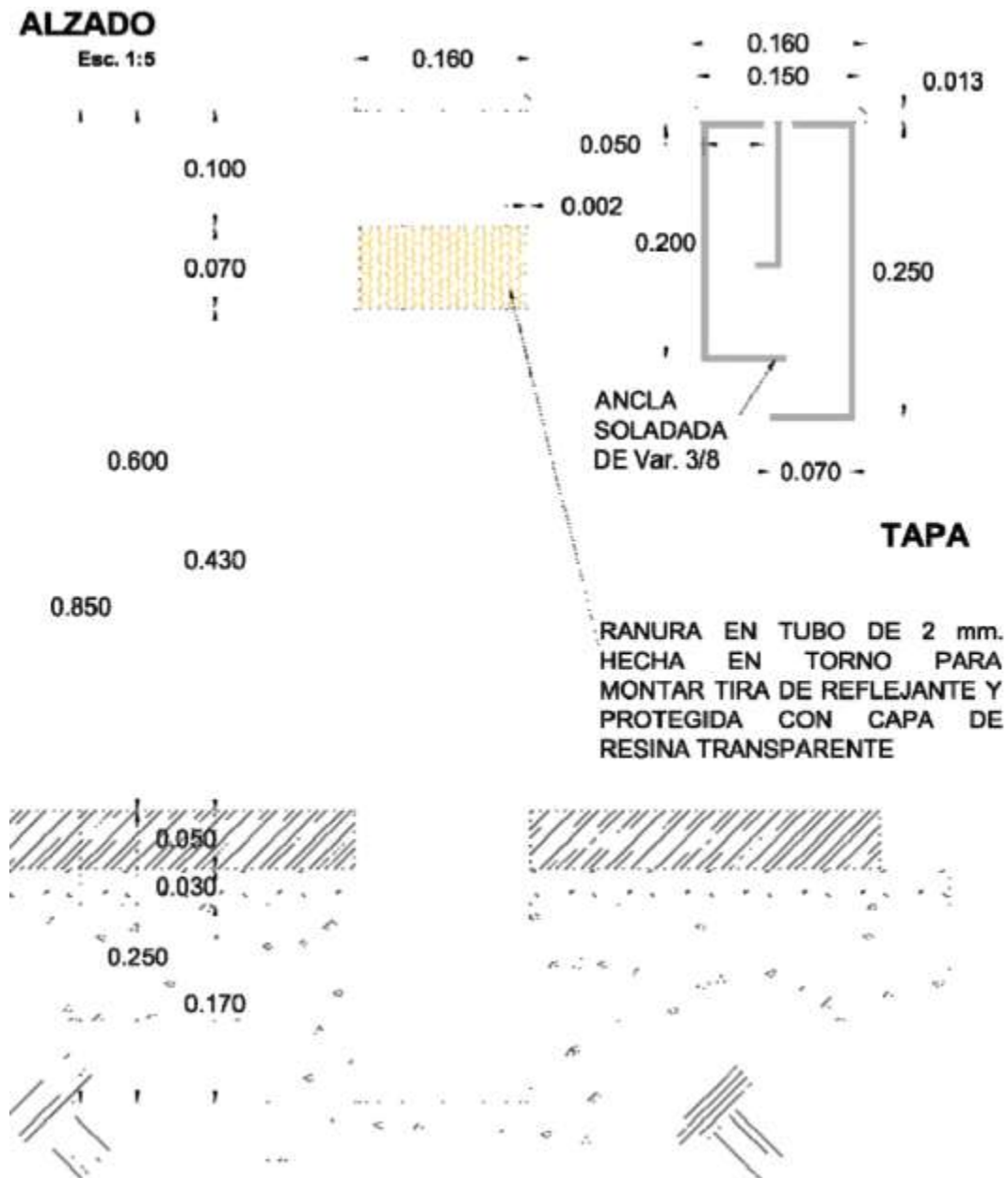
Elaborado en tubo de acero cedula 40, relleno de concreto  $f_c$ : 150 kg/cm<sup>2</sup>. Color negro grafito, cinta reflejante grado diamante (amarillo) de 0.07 m. altura 0.85 m, diámetro 0.16 m. la tapa de placa de acero 1/2" con 3 anclas de varilla 3/8".

Instalación:

Se ahoga 20-25 cm en un dado de 30x30x30 cm. de concreto simple  $f_c$ : 150kg/cm<sup>2</sup>.



### Elemento de protección al peatón



### Referencias normativas

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
- Normas de Construcción de la Administración Pública del Distrito Federal.
- Manual Técnico Accesibilidad.
- Criterios técnicos por la Dirección General.

## ANEXO 7

**PARÁMETROS PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS PARA LA PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN O REHABILITACIÓN DE FUENTES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DERIVADOS DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 291 BIS, FRACCIÓN IV, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

**ACTIVIDADES A REALIZAR:**

- Limpieza general del cuarto de máquinas.
- Mantenimiento y rehabilitación de instalaciones eléctricas.
- Mantenimiento y rehabilitación de instalaciones electrónicas.
- Mantenimiento y rehabilitación a la instalación hidráulica.
- Mantenimiento y rehabilitación al sistema informático y mantenimiento a software y/o cambio del mismo.
- Mantenimiento y rehabilitación de sistema de bombeo.
- Mantenimiento y rehabilitación de alumbrado temático.
- Retiro de pintas vandálicas.
- Limpieza de cisterna y llenado de cisterna con pipas.
- Limpieza de espejos de agua.
- Conservación del espejo de agua.
- Desinfección a base de cloro para alberca, aplicada al agua, para que sea apta para el tacto humano.
- Conservación de la cantera y piedra.
- Limpieza y mantenimiento del azulejo del plato de la fuente.
- Mantenimiento y limpieza constante al área verde aledaña a la fuente.

<b>PUNTOS QUE SE DEBEN REALIZAR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
REVISIÓN DE SISTEMAS	<p>En la revisión de la instalación se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza.</p> <p>Las inspecciones de forma, así como de la altura y alcance de los chorros de agua, indicará si el sistema funciona correctamente y si existen obstrucciones en las boquillas, aspersores o en los filtros.</p> <p>La revisión general de funcionamiento de todas las instalaciones: hidráulica, sanitaria, eléctrica, mecánica, electrónica y de alumbrado temático. Incluyen todos los elementos, así como los sistemas utilizados para el tratamiento de agua.</p>
REVISIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA GENERAL	<p>Con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos, algas y cualquier otra circunstancia que pueda alterar el buen funcionamiento de la instalación.</p> <p>Si se detecta algún componente deteriorado, se procederá a su reparación o sustitución, se revisará la calidad microbiológica del agua determinando los siguientes parámetros de control del agua:</p>

<b>PARÁMETROS</b>	<b>MÉTODO DE ANÁLISIS</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
RECUENTO TOTAL DE AEROBIOS	Según Norma ISO 622, calidad del agua a la temperatura más cercana del rango de trabajo.	SEMESTRAL
LEGIONELLA SP	Según ISO 11731 parte 1	SEMESTRAL

**APLICAR APROXIMADAMENTE 15 DÍAS DESPUÉS DE CUALQUIER TIPO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

Todas las determinaciones deben ser llevadas a cabo por personal experto y con sistemas e instrumentos sujetos de control de calidad.

Los ensayos de laboratorio se realizarán en laboratorios acreditados.

### LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Durante la realización de los tratamientos de desinfección se han de extremar las precauciones para evitar que se produzcan situaciones de riesgo en el personal ejecutante y transeúntes.

El objeto de la limpieza y desinfección es garantizar la calidad microbiológica del agua, para un funcionamiento normal.

Si por el tipo de instalación no es posible garantizar gradualmente realizar una desinfección; en cortinas de agua impulsada es necesario aumentar la frecuencia de vaciado y limpieza de la instalación.

### DESCRIPCIÓN DE REGISTROS ASOCIADOS A LAS INSTALACIONES

Se dispondrá en estas instalaciones de un registro de mantenimiento donde se debe indicar:

- Esquema de funcionamiento hidráulico de la instalación.
- Operaciones de revisión, limpieza, desinfección y mantenimiento a las diferentes partes del sistema.
- Análisis realizados y resultados obtenidos
- Certificado de limpieza y desinfección.
- Resultado de evaluación de riesgos.

TRABAJOS	DESCRIPCIÓN
LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO DE MÁQUINAS	<p>Limpieza por medios manuales, barrido con cepillos de cerdas sintéticas o naturales, jabón no iónico, hidrolavadora, desengrasante, acopio de basura y acarreo en costales, transporte de la basura (desechos orgánicos e inorgánicos) debidamente separados, a sitios propicios para depósito de la misma.</p> <p><b>MENSUALMENTE O CUANDO ASÍ SE REQUIERE POR CAUSAS AJENAS A LA ACTIVIDAD ORDINARIA.</b></p>
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.	<p>Para estos trabajos es necesario contar con personal técnico capacitado, los materiales y equipos a utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Par de guantes de cuero, tamaño mediano.</li> <li>-Par de lentes protectores transparentes.</li> <li>-Casco plástico para protección de cabeza.</li> <li>-Herramienta y equipo necesario.</li> <li>-Inspeccionar el tablero a revisión visual de la integridad del tablero.</li> </ul>

	<p>-Verificar puntos como: buen estado de la tapadera, que los tornillos que sujetan la tapadera estén completos, verificar que todos los térmicos y/o interruptores termomagnéticos se encuentren correctamente instalados y conectados a los cables o alambres alimentadores, limpiar con una brocha (partes metálicas debidamente aisladas).</p>
	<p>-Hacer limpieza en el interior del tablero.</p> <p>-Si existiesen empalmes entre conductores verificar que éste se encuentre en buen estado y que la cubierta de cinta adhesiva aislante se encuentre en buen estado.</p>
<p>MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRÓNICAS</p>	<p><b>ANUALMENTE O DESPUÉS DE EVENTOS NATURALES DESAFORTUNADOS</b></p> <p>Para estos trabajos es necesario contar con personal técnico capacitado, quien realizará una revisión visual y auditiva consistente en la revisión de los componentes de la instalación para asegurar su perfecto funcionamiento, de detectar que alguno de los componentes falla, se deberá cambiar, revisar que los cables y terminales funcionen de forma adecuada. Con la finalidad de conservar o restaurar la instalación, es importante que el personal cuente con el equipo y herramientas aptas para los trabajos, equipo de seguridad como: guantes, botas aislantes, lentes de seguridad, casco, chaleco, etcétera.</p> <p><b>SEMESTRALMENTE, O CUANDO ASÍ SE REQUIERA POR CAUSAS AJENAS A LA ACTIVIDAD ORDINARIA</b></p>

## ANEXO 8

### **PARÁMETROS PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE MANTENIMIENTO RELATIVO O INTERVENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE INCIDAN EN SU FUNCIONALIDAD Y LA SEGURIDAD DE TODOS LOS USUARIOS DE LA VÍA “CRUCE SEGURO”, DERIVADOS DE LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 291 BIS, FRACCIÓN V, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

#### **Intervención de la infraestructura vial para la implementación de cruces seguros.**

La implementación de cruces seguros, tiene como objetivo impulsar la estrategia de seguridad vial a través de la intervención de intersecciones peligrosas modificando su diseño a través de adecuaciones geométricas, señalamiento horizontal, señalamiento vertical y dispositivos diversos, que permitan lograr condiciones de seguridad y accesibilidad a favor de todos los usuarios de la vía, principalmente los más vulnerables.

Los dispositivos para el control del tránsito forman parte de los elementos de la infraestructura para la movilidad; su uso, criterios, diseño y demás especificaciones debe ser regulado para tener estándares de calidad y homogeneidad, que permitan que los usuarios puedan identificarlos en toda circunstancia, con la finalidad de brindar seguridad, orden y funcionalidad en la vía.

#### **Alcances.**

La intervención de la infraestructura vial para la implementación de cruces seguros contempla lo siguiente:

-Proyecto vial ejecutivo: para el diseño vial del cruce, donde debe contemplarse toda la infraestructura a implementarse, el cual debe realizarse a partir del levantamiento topográfico del área y estudios de ingeniería vial.

-Adecuaciones geométricas: realización de los trabajos que contemplen reconstrucción de banquetas, extensiones de banquetas, creación de bahías, glorietas u otros, así como en su caso el confeccionamiento de áreas verdes. Para el caso de la reconstrucción de banquetas y áreas verdes, los parámetros constructivos se encuentran contemplados en el apartado correspondiente de estos Lineamientos.

-Señalización horizontal: realización de los trabajos de marcaciones en pavimento de los distintos elementos de señalización que se contemplan de acuerdo con el proyecto ejecutivo de señalización horizontal, de conformidad con lo establecido por este Lineamiento y demás disposiciones legales aplicables.

-Señalización vertical: realización de los trabajos de colocación de señales verticales bajas y altas conforme a lo que se establece de acuerdo con el proyecto ejecutivo de señalización vertical, de conformidad con lo establecido por este Lineamiento y demás disposiciones legales aplicables.

-Repavimentación: realización de los trabajos de mejoramiento de la carpeta asfáltica a través de bacheo o repavimentación del área a intervenir, de conformidad con lo establecido por este Lineamiento y demás disposiciones legales aplicables.

-Iluminación de la vía pública: realización de los trabajos que garanticen las condiciones de iluminación del espacio público a intervenir durante horarios nocturnos, de conformidad con lo establecido por este Lineamiento y demás disposiciones legales aplicables.

#### **Acciones para el diseño del proyecto vial ejecutivo.**

Uno de los aspectos más importantes para la ejecución de cruces seguros son las acciones que se tomen para mejorar las condiciones de seguridad vial, accesibilidad y eficiencia multimodal. Por ser los espacios donde confluyen todos los medios de transporte, son un punto clave para el funcionamiento de la estructura vial urbana.

Las acciones que pueden tomarse para transformar una intersección en un espacio seguro son:

Acciones de ajustes a la operación del sitio	Acciones de refuerzo de dispositivos	Acciones de mantenimiento	Acciones geométricas
Remover obstrucciones visuales.	Reforzar la señalización vial.	Dar mantenimiento a las superficies peatonales y vehiculares.	Adecuar la geometría de la vía
Reducir la velocidad de operación.		Dar mantenimiento a la iluminación pública.	
Rediseñar las frases semafóricas.		Dar mantenimiento a la infraestructura de captación pluvial.	

a) Remover obstrucciones visuales. Uno de los problemas más comunes en intersecciones es la presencia de obstáculos visuales que impiden a los peatones, ciclistas, y conductores de vehículos motorizados percibir la presencia de otros usuarios, como cajones de estacionamiento en esquinas, cabinas telefónicas, áreas ajardinadas, comercio en vía pública, etc. Para aumentar la legibilidad y visibilidad de estos espacios, deben reubicarse o removerse fuera del área crítica de la intersección, comprendida en los primeros 15 m en las esquinas, a partir del paño de la guarnición de la vía que intersecta.

b) Reducir la velocidad de operación. La velocidad de operación es el factor más decisivo en la severidad de los hechos de tránsito. En principio, deben tomarse las medidas necesarias para evitar que los vehículos motorizados superen los límites establecidos de velocidad máxima en la vía, enunciados en el Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México.

En casos particulares, la velocidad máxima reglamentada no es suficiente para proteger a los usuarios, generalmente a causa de obstáculos de difícil remoción, pudiendo ser obstrucciones a la movilidad que promueven que ciertos usuarios utilicen áreas que no están diseñadas para un modo de transporte en particular, u obstrucciones visuales – columnas de vías a desnivel, postes o rejillas de mantenimiento de infraestructura para servicios urbanos, edificaciones en intersecciones con geometrías agudas, etc. – en cuyo caso debe evaluarse una disminución de velocidad máxima permitida en dichos tramos, o diseñarse un espacio vial que garantice una suficiencia de visibilidad y distancia de parada para vehículos motorizados.

c) Rediseñar las fases semafóricas. En muchos casos puede mejorarse la programación de los planes de tiempos de señales semafóricas para incluir parámetros que consideren el flujo ciclista. Esto puede lograrse a través de las siguientes acciones:

-Incluir semáforos peatonales en la intersección, integrando tiempo de verde a un grupo de señales, o creando una fase específica peatonal, preferentemente con un inicio de verde ligeramente adelantado al inicio del verde vehicular;

-Crear fases vehiculares de vuelta protegidas, para garantizar que los flujos de vuelta derecha no creen puntos de conflicto entre vehículos automotores y peatones; y

-Aumentar tiempos intermedios para proteger a los peatones durante su tiempo de exposición.

-Estas acciones deben evaluarse de acuerdo a la funcionalidad de la vía, buscando proteger la vida e integridad física y la eficiencia máxima posible de todos los usuarios. La programación debe atender lo estipulado en el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito, y contar con la aprobación de la Subsecretaría de Control de Tránsito de la Secretaría de Seguridad Ciudadana.

d) Reforzar la señalización vial. Es importante que las intersecciones cuenten con todas las marcas necesarias para comunicar a los usuarios cuál es el funcionamiento de la intersección. El mínimo de marcas que deben tener son rayas separadoras de carril, rayas de alto, marcas de flecha y cruces peatonales. También deben contar con el señalamiento vertical necesario para informar de limitaciones físicas, prohibiciones o riesgos en la vía. Adicionalmente, pueden usarse otras marcas y señales para ayudar a entender mejor la intersección, de acuerdo a lo estipulado en el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito del Distrito Federal.

Para prevenir a los usuarios de los diferentes modos de transporte sobre la presencia de ciclistas en la intersección, puede implementarse señalización vial, de acuerdo a lo enunciado en el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito del Distrito Federal.



e) Dar mantenimiento a las superficies peatonales y vehiculares. Las superficies de circulación en mal estado pueden promover maniobras inesperadas por los demás usuarios de la vía para evitar daños en los vehículos, o la utilización de áreas que no están diseñadas para un modo de transporte en particular. Para evitar estos fenómenos, pueden mejorarse las superficies de circulación vehicular y peatonal, atendiendo las especificaciones y procedimientos que refieren las Normas de Construcción de la Administración Pública del Distrito Federal.

f) Dar mantenimiento a la iluminación pública. Los espacios públicos bien iluminados tienen un papel preponderante en la seguridad vial durante periodos nocturnos. Para esta actividad, es indispensable la coordinación con las áreas de servicios urbanos de las dependencias delegacionales, así como con la Dirección General y, en su caso, la Comisión Federal de Electricidad.

g) Dar mantenimiento a la infraestructura de captación pluvial. La infraestructura de captación pluvial en mal estado puede causar acumulaciones de agua y encharcamientos, promoviendo que los usuarios desvíen su trayectoria para evitarlos, lo cual reduce la legibilidad del espacio y la calidad de la experiencia de viaje. Para evitar estos fenómenos, puede desazolvarse la infraestructura de captación pluvial, y liberar cualquiera que haya sido obstaculizada en el área de estudio. Para esta actividad, es indispensable la coordinación con las áreas de servicios urbanos de cada Alcaldía, así como con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

h) Adecuar la geometría de la vía. Si las condiciones de legibilidad, visibilidad y ordenamiento del funcionamiento de una intersección no son óptimas, y las acciones anteriormente mencionadas no son suficientes para garantizar condiciones de seguridad, se pueden modificar las geometrías que componen la intersección para crear áreas de resguardo, minimizar los puntos de conflicto y aumentar la claridad del funcionamiento del espacio vial.

Para modificar las geometrías deben tenerse en cuenta, para cada modo de transporte, las siguientes consideraciones:

-La intersección debe ser lo más compacta posible y los accesos a la intersección deben ser lo más rectos posibles;

-Las líneas de deseo son difíciles de modificar, pues responden a la ubicación de actividades y usos de suelo, áreas de transferencia para el transporte y otros polos de atracción y generación de viajes – muchas veces fuera del área de intervención cuya modificación no suele ser parte de los alcances de un proyecto;

-De manera general las líneas de deseo peatonal deben ser respetadas y sólo cuando existan obstáculos que no puedan ser eliminados, se deben alterar las trayectorias. Asimismo, debe recordarse que los usuarios suelen buscar la menor distancia de recorrido al desplazarse. Generalmente, aumentos de tiempo de viaje de hasta 20% son aceptables;

-Deben respetarse los anchos efectivos de circulación y el espacio que cada modo requiere para transitar segura y cómodamente, de acuerdo a las líneas de deseo y trayectorias analizadas;

-La velocidad de operación actual debe analizarse para garantizar su compatibilidad con las nuevas geometrías, considerando si existen cambios a las trayectorias y a las condiciones de visibilidad y legibilidad. Si la velocidad actual no es compatible, deben modificarse los límites de velocidad máxima permitida, o incluir reductores de velocidad u otros métodos de pacificación de la velocidad;

-El campo visual de los usuarios y los obstáculos actuales o potenciales deben analizarse para garantizar su compatibilidad con las nuevas geometrías, procurando su remoción o reubicación; y

-Los radios de giro de bicicletas y vehículos motorizados deben ser compatibles con las nuevas geometrías, considerando su velocidad de operación y dimensiones.

#### **Criterios de diseño de la infraestructura vial.**

a) Ancho de la intersección – Distancia de cruce

Contar con intersecciones reducidas en tamaño genera movimientos de flujos definidos para cada usuario y radios de giro más cerrados para los vehículos, lo cual promueve velocidades de circulación bajas y comportamientos predecibles de los diferentes usuarios de la vía.

Los criterios a considerar en la evaluación del ancho de la intersección son:

1. Tipo de vía;
2. Ancho de vías;
3. Número de carriles;
4. Número de sentidos, accesos, o brazos, o ramas; y
5. Áreas de resguardo peatonal central y de espera.

b) Ancho de carriles

En zonas urbanas los anchos de carriles deben ser reducidos para incitar a que los vehículos circulen a velocidades moderadas.

El ancho de carril se define con base en las características físicas y de funcionamiento que se desea tener y debe responder al contexto urbano (de acuerdo al uso de suelo, densidades poblacionales, afluencia de peatones, entre otros), al tipo de vía (vía de acceso controlado, primaria, secundaria o local), a la velocidad máxima permitida y a los diferentes tipos de vehículos que en ella transitan (bicicletas, transporte público concesionado, transporte público masivo, transporte de carga, motocicletas y automóviles).

Los criterios a considerar en la evaluación del ancho de carriles son:

1. Tipo de vía (primaria, secundaria, local);
2. Límite de velocidad;
3. Ancho carril; y
4. Tipo de vehículos y maniobras.

<b>Tipo de carril</b>	<b>Ancho de mínimo (m) *</b>	<b>Ancho óptimo (m)*</b>
Carril de circulación general en vías locales	2.50**	3.00
Carril de circulación general en vías primarias y colectoras	2.70	3.00
Carril en la extrema derecha en vías primarias y colectoras	3.90	4.30
Carril de transporte público en el costado izquierdo e vías primarias**	3.30	4.00
Carril de transporte público compartido con bicicletas en constado derecho***	4.00	4.60
Carril de transporte público compartido con bicicletas en contraflujo***	4.30	4.60
Carril de vías de acceso controlado	Calcular de acuerdo al Manual de Trazo Geométrico de la SCT	

\* Las dimensiones indicadas no incluyen el ancho de las líneas separadas de carriles y de la delimitación de la orilla del arroyo vial

\*\* Solo aplica cuando existen dos carriles de circulación en el mismo sentido.

\*\*\* Las dimensiones indicadas no incluyen el ancho de las líneas separadas de carril exclusivo y de los elementos de confinamiento.

c) Equilibrio de capacidad

Se refiere al mismo número de carriles antes y después de la intersección, esto genera recorridos continuos y predecibles, promoviendo una circulación más segura. Cuando el número de carriles se reduce posterior a la intersección, se induce a la convergencia de dos o más flujos en un solo carril en el área de la intersección, generando movimientos repentinos entre los

conductores de los vehículos para lograr incorporarse a un solo espacio, lo cual potencializa la incidencia de un hecho de tránsito. De igual forma, se genera un riesgo cuando el número de carriles vehiculares aumenta después de la intersección al propiciarse maniobras intempestivas.

En caso de que la geometría vial determine la reducción de carriles pasando la intersección, es necesario generar el equilibrio gestionando carriles de maniobras de vuelta derecha o izquierda exclusivas previos a la intersección o mediante la ampliación de la banqueta en este punto.

Los criterios a considerar en la evaluación del equilibrio de capacidad son:

1. Número de carriles antes de la intersección - número de carriles después de la intersección;
  - 1.1 Reducción simétrica o asimétrica de vía;
  - 1.2 Ampliación simétrica o asimétrica de vía;
2. Aforo de vehículos;
3. Carriles de vueltas exclusivas;
4. Extensión de banquetas o áreas de resguardo peatonal; y
5. Gestión de estacionamiento.

#### d) Alineación de carriles

Es la continuidad uniforme de trayectoria de un carril, la cual provee un recorrido claro para los conductores. La falta de ésta comúnmente se genera en las intersecciones, cuando al cruzar la vía, las líneas separadoras de carriles se desfazan generando un recorrido sesgado, lo cual puede resultar en que el vehículo no sea inducido correctamente a su carril. Los carriles desalineados confunden al automovilista, generando movimientos repentinos y sin premeditar, esto genera un riesgo para dichos usuarios, pero más para los vulnerables, al ocurrir dichos movimientos en zona de cruce peatonal.

En caso de que exista desalineación, en la intersección se recomienda contar con rayas guía que indique a los conductores de vehículos la trayectoria que deben seguir en intersecciones que por su diseño o condiciones de visibilidad, no son predecibles.

Las rayas guía se colocan en vías urbanas en intersecciones irregulares, complejas o de varios ramales, y en lugares en los que existen múltiples carriles de giro, o en todas aquellas situaciones en las que los usuarios pueden confundirse de la trayectoria a seguir.

Los criterios a considerar en la evaluación de la alineación de carriles son:

1. Trayectoria de los vehículos y;
2. Marcas guía.

#### e) Radios de giro

Es la distancia de los radios creados durante una trayectoria vehicular curva. Se compone por un arco interior y un arco exterior; la dimensión de éste tiene un impacto directo en la velocidad en que el vehículo realiza la vuelta.

Tener un radio de giro cerrado, reduce la distancia del cruce peatonal e incita a que los vehículos realicen la vuelta a una velocidad baja, proveyendo de condiciones más seguras para los peatones que desean cruzar. Por el contrario, tener un radio de giro amplio incita a que los vehículos realicen las vueltas a mayores velocidades y genera un cruce peatonal más largo y menor zona de espacio peatonal en la banqueta, por dichas razones, este debe ser lo más cerrado posible.

Los criterios a considerar en la evaluación de los radios de giro son:

1. El movimiento de giro existe en ese punto, derecha – izquierda;
2. Radio de giro de cada tipo de vehículo que está previsto utilice la intersección;
3. Velocidad de giro de los vehículos;
4. Dimensiones de los accesos a las vías que se incorporan los vehículos;
5. Distancia entre ejes; y

#### f) REVO (Reductor de Velocidad)

Los reductores de velocidad (REVO) gestionan la velocidad sobre una vía, de acuerdo al límite de velocidad establecido. La velocidad es un factor de riesgo al cual se le atribuye un gran número de hechos de tránsito, a medida que aumenta la velocidad media, también aumenta la probabilidad de un hecho de tránsito y la gravedad de sus consecuencias, en especial para los peatones, los ciclistas y los motociclistas. Por dicha razón, moderar la velocidad sobre las vías es de suma importancia.

Los REVO evitan que los vehículos tengan que frenar para reiniciar su marcha y permite que estos circulen a una velocidad constante de acuerdo al tipo de vía, apoyada por señalamiento vertical y horizontal, y sustentados por los límites establecidos por el Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México; dependiendo de las características de la vía, será posible colocar REVO para 20, 30, 40 y 50 km/h, para gestionar la velocidad para vehículos ligeros.

Para su colocación deben considerarse las características de la vía de emplazamiento para determinar la procedencia de un REVO y debe corresponder a lo establecido en el instrumento normativo que para efecto emita la Secretaría.

Criterios a considerar en la evaluación de un REVO:

1. Hay un REVO /Es necesario un REVO; y
2. Cumple con los criterios de diseño

#### g) Contraflujo

Es un carril exclusivo de transporte público o compartido con bicicletas que corre en sentido contrario de la circulación de la vía en el carril de extrema izquierda. Su operación obedece al uso eficiente de la vía para los usuarios de transporte público, ya que provee viajes bidireccionales en la misma vía y simplifica el esquema operativo de las rutas de autobuses.

Sin embargo, la presencia de contraflujos en una vía se considera un esquema de calle peligroso, al cargar flujo vehicular en un sentido inesperado. Éstos deben estar confinados mediante una barrera física para prevenir a los usuarios de la vía de que se encuentra en presencia de una configuración peculiar y evitar que los vehículos particulares invadan el carril.

Criterios a considerar en la evaluación de contraflujo:

1. Señalización horizontal: Raya separadora de sentidos de circulación continua doble amarilla;
2. Señalización horizontal: Identificación de vías exclusivas para el transporte público;
3. Elementos de confinamiento o delimitadores; y
4. Camellón - área de resguardo peatonal.

#### h) Acera

Es el área destinada exclusivamente para el tránsito de peatones, ésta se encuentra a desnivel de la superficie de rodadura, por lo general a más de 0.20 m. Asimismo, la conforman tres componentes: franja de fachadas, área efectiva de circulación (la cuál debe estar siempre libre de obstáculos) y franja de servicios. El ancho de la acera corresponde al flujo peatonal que se tiene en ella, varía dependiendo de varios factores: el tipo de vía, el uso de suelo y la afluencia o puntos de transporte. Las aceras deben propiciar el tránsito seguro y accesible de los peatones y proveer de conectividad a través de una red de ellas.

Los criterios a considerar en la evaluación de banquetas son:

1. Existencia de banqueta;
2. Ancho mínimo de área de circulación;
3. Calidad del pavimento; y
4. Ordenamiento de mobiliario urbano y vegetación.

#### i) Extensión de esquina

Las esquinas son un punto clave en el cruce de peatones, cuando éstas se extienden se recupera espacio para los peatones. Mediante ellas, se reduce física y visualmente el espacio de rodamiento, generando cruces peatonales más cortos y seguros. Éstas se pueden aplicar en los primeros 7,5 metros del tramo de la vía medidos a partir de las esquinas, para brindar visibilidad a los peatones previos a cruzar, contando únicamente con los elementos necesarios de señalización, semaforización e iluminación.

Las extensiones de esquina son aplicables en vías con estacionamiento en cordón o en donde se necesita generar un equilibrio de carriles a través de la reducción de estos.

Los criterios a considerar en la evaluación de extensión de esquina son:

1. Las características de la vía permiten tener extensión de esquina;
2. Se tienen extensión de esquinas;
3. Largo mínimo de 7.50 m; y
4. Ancho de la extensión alineado al ancho del carril.

#### j) Rampas

La rampa es un plano inclinado que une dos superficies horizontales a distinto nivel, fungen como conectores entre banqueta y arroyo vehicular para subir y bajar; asimismo, deben situarse en ambos extremos del cruce peatonal sin entrar en conflicto con los flujos vehiculares, para que cumplan su función de accesibilidad.

Las rampas facilitan el desplazamiento de todas las personas, pero en especial de aquellas con alguna discapacidad o con carriolas u otros elementos rodantes. Para su diseño y evaluación de funcionalidad se debe consultar el Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad.

Criterios a considerar en la evaluación de rampas:

1. Existencia de rampa en ambos lados del cruce;
2. Alineación de la rampa con el cruce peatonal,
3. Ancho;
4. Pendiente; y
5. Calidad del pavimento.

#### k) Islas de resguardo peatonal

Es el espacio dentro del arroyo vehicular destinado para peatones a la espera del turno de cruzar la vía en su totalidad. Éstas proveen de refugio en vías anchas, cuando los peatones no alcanzan a cruzar.

Cuando las vías son muy anchas y por ende los recorridos peatonales muy largos, se recomienda proporcionar una isla central donde los peatones puedan refugiarse en caso de no alcanzar a cruzar por completo la calle. Es importante tomar en consideración que la velocidad promedio de un peatón es de 1m/s para determinar el tiempo y la distancia óptima de cruce.

Criterios a considerar en la evaluación de islas de resguardo peatonal:

1. Ancho;
2. Largo;
3. Alineación con el cruce peatonal; y
4. Nivel de pavimento.

#### l) Bolardos

Los bolardos impiden que los conductores de vehículos se estacionen, detengan o ingresen a zonas destinadas al tránsito peatonal y ciclista, de esta manera se privilegia y protege la circulación de usuarios vulnerables de la vía. Se colocan en vías

urbanas sobre la acera, paralelas al eje de la guarnición, o sobre la superficie de rodadura para delimitar isletas o cajones de estacionamiento para servicios especiales.

Criterios a considerar en la evaluación de bolardos:

1. Existen bolardos;
2. Existe la necesidad de bolardos;
3. Área disponible de la banqueta;
4. Altura;
5. Separación entre paños; y
6. Tiene material reflejante.

m) Vía ciclista

Los usuarios de bicicleta utilizan un número amplio de vías para realizar sus viajes además de las ciclovías existentes; cada propuesta de infraestructura en la ciudad debe ser un paso para un sistema de movilidad que integre las necesidades de los ciclistas y de todos los modos de transporte de manera segura. Proveer de infraestructura ciclista, garantiza una circulación segura de estos usuarios y fomenta a que más personas utilicen la bicicleta como medio de transporte.

El tipo de intervención y las características de dicha infraestructura se establecen en la Guía de Infraestructura Ciclista para la Ciudad de México publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 12 de agosto de 2016.

Criterios a considerar en la evaluación de vía ciclista:

1. Existe infraestructura ciclista;
2. Tipo de infraestructura ciclista;
  - 2.1 Ancho mínimo;
  - 2.2 Elementos de confinamiento;
  - 2.3 Señalización horizontal; y
  - 2.4 Área de espera para bicicletas y motocicletas (en intersecciones semaforizadas).

n) Carril de transporte público compartido con bicicletas

Este esquema de diseño permite generar un espacio de convivencia entre los ciclistas y el transporte público, a través del confinamiento del carril de extrema derecha y el de extrema izquierda en el caso de ser una vía en contraflujo. Para una convivencia sana, se recomienda un ancho mínimo de carril es de 4.60 m, aunado a la forzosa capacitación de los conductores de transporte público para procurar la seguridad de los ciclistas en su trayecto compartido.

Criterios a considerar en la evaluación de carril de transporte público compartido con bicicletas:

1. Ancho del carril;
2. Elementos de confinamiento;
3. Señalización horizontal; y
4. Señalización vertical.

Para mayor información consultar la Guía de Infraestructura Ciclista para la Ciudad de México.

o) Señalización horizontal y vertical

La señalización se representa verticalmente en tableros u horizontalmente mediante marcas en el pavimento. Deben de cumplir con seis requisitos básicos:

1. Proporcionar seguridad;
2. Llamar la atención del usuario;
3. Transmitir un mensaje sencillo y claro;
4. Hacer que el usuario de la vía pública respete las señales;

5. Estar ubicado de tal modo que facilite la recepción del mensaje; y
6. Permitir al usuario reaccionar efectivamente y tomar una decisión oportuna en el tiempo necesario.

El objetivo de las marcas es proporcionar información que permita a los usuarios adoptar comportamientos adecuados, a efecto de aumentar la seguridad y fluidez del tránsito; así como delimitar las partes de la vía reservadas a la circulación, indicar los movimientos a ejecutar y complementar las indicaciones de las señales verticales.

Las vías deben contar con las marcas requeridas, siendo obligatorias en las pavimentadas urbanas e interurbanas, con excepción de las de tránsito mixto.

Las especificaciones de diseño deben ser aquellas que dicte la Secretaría.

#### p) Cruce peatonal

Indica a los usuarios la delimitación de las áreas de circulación para el tránsito peatonal dentro de la intersección.

Tener una homologación de cruces peatonales facilita la lectura de las vías y promueve y prioriza la circulación de peatones antes los otros usuarios de la vía

Se coloca en las intersecciones de vías interurbanas, primarias urbanas y avenidas secundarias; y en todos los puntos donde exista una afluencia de peatones que requieren cruzar la vía.

Se coloca en las intersecciones de vías interurbanas, primarias urbanas y avenidas secundarias; y en todos los puntos donde exista una afluencia de peatones que requieren cruzar la vía.

Criterios a considerar en la evaluación de cruce peatonal:

1. Existe/Se necesita cruce peatonal;
2. Ancho;
3. Diseño de rayas; y
4. Visibilidad de las marcas.

#### q) Área de espera bicicletas y motocicletas

Indica a los ciclistas y conductores de motocicletas el lugar en el que deben parar para esperar la fase verde del semáforo, con el objeto de mejorar la visibilidad de dichos usuarios por parte de los demás conductores de vehículos. Se coloca en los cruces que cuentan con semáforo en vías urbanas con o sin infraestructura ciclista y su diseño debe ser acorde a los criterios de diseño establecidos por la Secretaría.

Criterios a considerar en la evaluación de área de espera de bicicletas y motocicletas:

1. En intersección semaforizada: existencia de área de espera;
2. Dimensión del área de espera; y
3. Pictogramas bien diseñados.

#### r) Semáforo vehicular

Es el dispositivo electrónico para el control del tránsito que mediante señales luminosas de color rojo, ámbar y verde, controla y organiza la circulación de vehículos y peatones en las intersecciones. Su posicionamiento debe ser en un lugar libre de obstáculos (árboles, mobiliario urbano, publicidad) para tener una completa visibilidad por parte de los todos los usuarios de la vía con motivo de que el mensaje emitido por ellos sea recibido exitosamente.

Criterios a considerar en la evaluación de semáforos vehicular:

1. En funcionamiento;
2. Alineados con las rayas de alto;

### 3. Duración de la fase;

#### s) Semáforo peatonal

Todas las intersecciones que sean controladas a través de semáforos vehiculares deben disponer de semáforos peatonales que cuenten con los dispositivos de accesibilidad para personas con discapacidad (visual y auditiva). Es fundamental contar con su presencia en cada esquina de una intersección regulada por semáforos vehiculares. La ausencia de estos en intersecciones semaforizadas afecta la seguridad del tránsito peatonal.

Es recomendable implementar semáforos sonoros y con contador para informar acerca del tiempo restante para cruzar, a efecto de informar al peatón si es su turno de cruzar la vía o no, haciendo el cruce más seguro y comfortable.

Criterios a considerar en la evaluación de semáforos peatonales:

1. En funcionamiento;
2. En ambas direcciones del flujo;
3. Duración de la fase;
4. Alineados al flujo;
5. Sonoro;
6. Con contador; y
7. Altura mínima.

#### t) Superficie de rodamiento

La textura de un pavimento es un parámetro crítico en la comodidad y la seguridad de los usuarios del arroyo vehicular. Ésta influye de forma indirecta en el coeficiente de rozamiento del pavimento, el cual tiene importancia para la adecuada adherencia entre neumático y pavimento. La uniformidad de la superficie procura un trayecto seguro para los vehículos, defectos en ella pueden causar la pérdida de control de los vehículos (especialmente los de dos ruedas), sobre todo cuando existe acumulación de agua.

Criterios a considerar en la evaluación de la superficie de rodamiento:

1. Textura; y
2. Uniformidad

#### u) Iluminación

La iluminación en la vía permite la visibilidad de los usuarios y también genera mejores condiciones de seguridad vial y pública. Si es inadecuada en la intersección puede atentar contra la visibilidad del automovilista y la seguridad del espacio público peatonal.

Para la evaluación de este elemento es fundamental realizar el recorrido durante la noche y confirmar que la vía está iluminada en su sección total, de paramento a paramento.

Criterios a considerar en la evaluación de iluminación:

1. Existen luminarias;
2. Las luminarias están funcionamiento; y
3. Alcance iluminación.

#### v) Obstáculos visuales

El mobiliario urbano ubicado en aceras, frecuentemente puede representar un obstáculo visual para los usuarios de la vía de acuerdo a su posicionamiento. En la medida que sea posible, se debería asegurar que elementos tales como paradas de



transporte, teléfonos públicos, vegetación frondosa, no afecten la visibilidad de los conductores, ciclistas y peatones, especialmente en esquinas. Se sugiere que el mobiliario y la vegetación se ubiquen en la franja de servicios de la acera, alejados de las esquinas.

1. Existencia de mobiliario y/o vegetación;
2. Ubicación;
3. Proximidad a esquinas; y
4. Afectación a la visibilidad

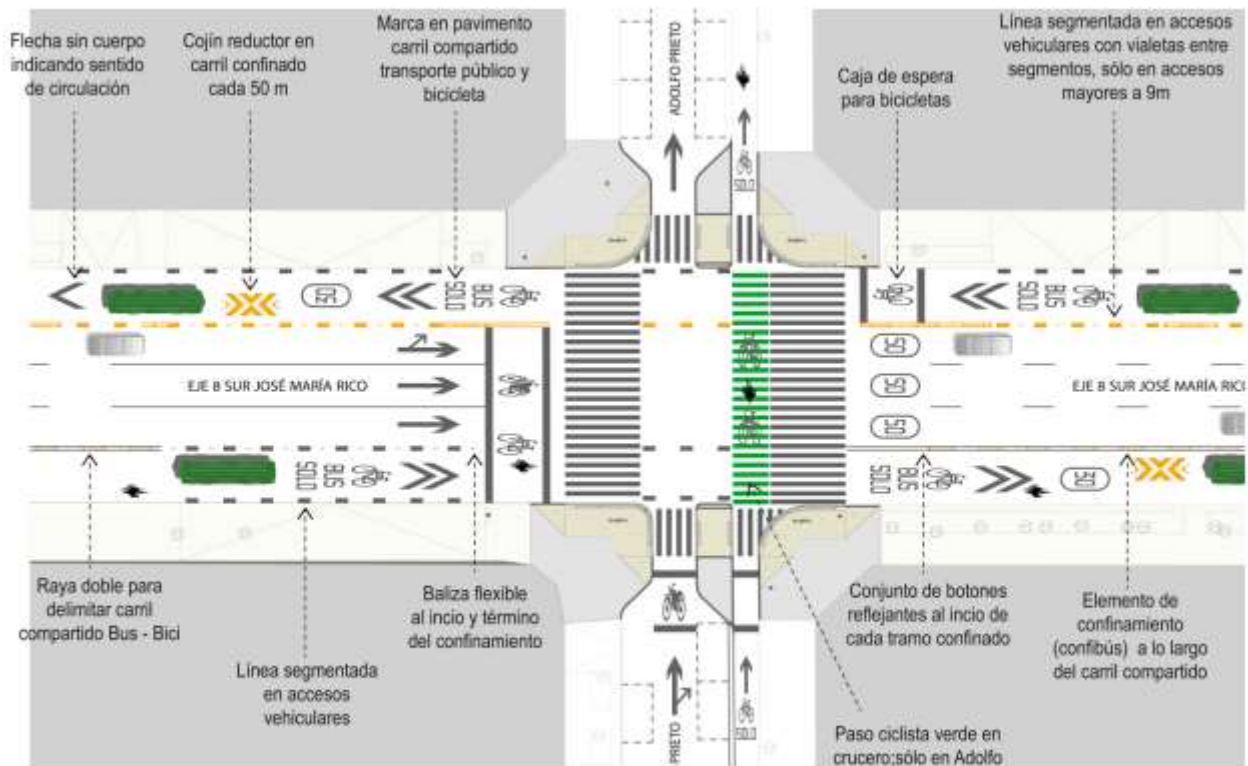
### **Criterios para la implementación de los elementos de infraestructura vial.**

El propósito de los dispositivos para el control de tránsito es procurar el ordenamiento de los movimientos predecibles del tránsito. Esto se logra a través del uso adecuado de los dispositivos, haciendo de la vialidad un elemento funcional del sistema nacional de comunicaciones. Adicionalmente, tiene por objeto proporcionar información y prevenir a los usuarios con el fin de garantizar su seguridad, así como la operación efectiva del flujo vehicular y peatonal.

De esta manera, para su correcta aplicación, debe realizarse un proyecto ejecutivo que con base en levantamiento topográfico considere las adecuaciones geométricas, señalamiento horizontal, señalamiento horizontal y dispositivos diversos, con base en un estudio de ingeniería de tránsito, que permita su correcto funcionamiento a favor de la seguridad vial de todos los usuarios.



Imagen conceptual de cruce seguro



Ejemplo de elementos de infraestructura vial para un cruce seguro.

### Adecuaciones geométricas.

Las adecuaciones geométricas que se realizan como parte del diseño de las intersecciones viales, hace referencia a las modificaciones en el trazo geométrico de la vía que se realizan para adaptarlas a nuevas condiciones de uso que permitan delimitar y canalizar los movimientos vehiculares, obtener mayor espacio para el resguardo de peatones, entre otros, con la finalidad de brindar mayor seguridad a todos los usuarios de la vía.

### Alcances:

Los trabajos de adecuaciones geométricas deberán apegarse a los siguientes parámetros constructivos, de conformidad con lo definido en el proyecto ejecutivo autorizado. Cabe destacar que toda la obra en referencia a este apartado deberá ser realizada como permanente, no provisional:

- Reconstrucción de banquetas.
- Extensiones de banquetas.
- Creación de elementos de resguardo peatonal o canalizadores de movimientos vehiculares como bahías, glorietas u otros.
- Confecionamiento de áreas verdes.

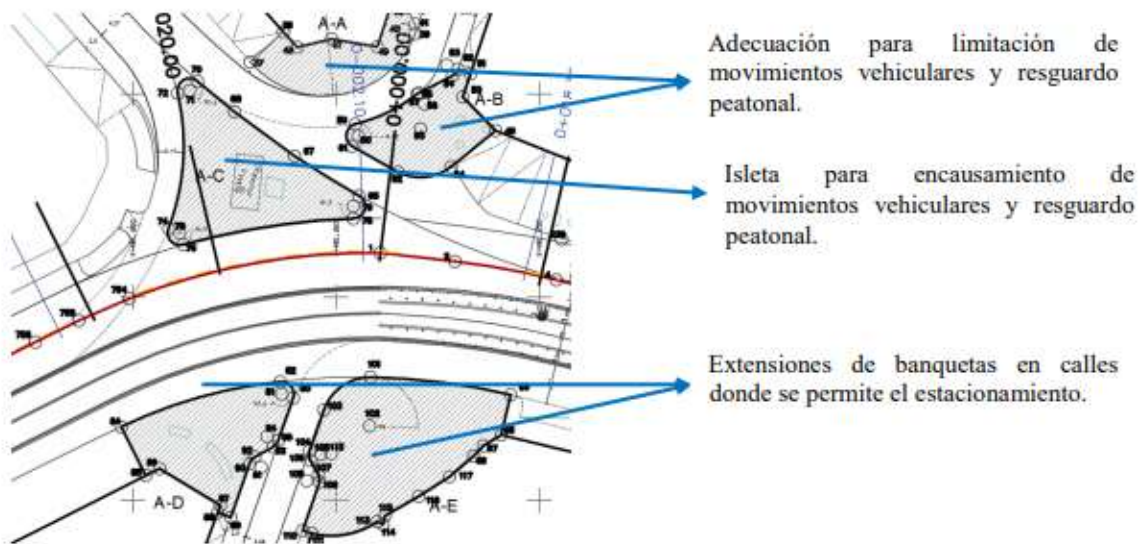
### Criterios generales:

El diseño, construcción y adecuación de las nuevas geometrías, debe contemplar el libre y continuo desplazamiento del peatón, implementando los criterios técnicos para garantizar la accesibilidad universal.

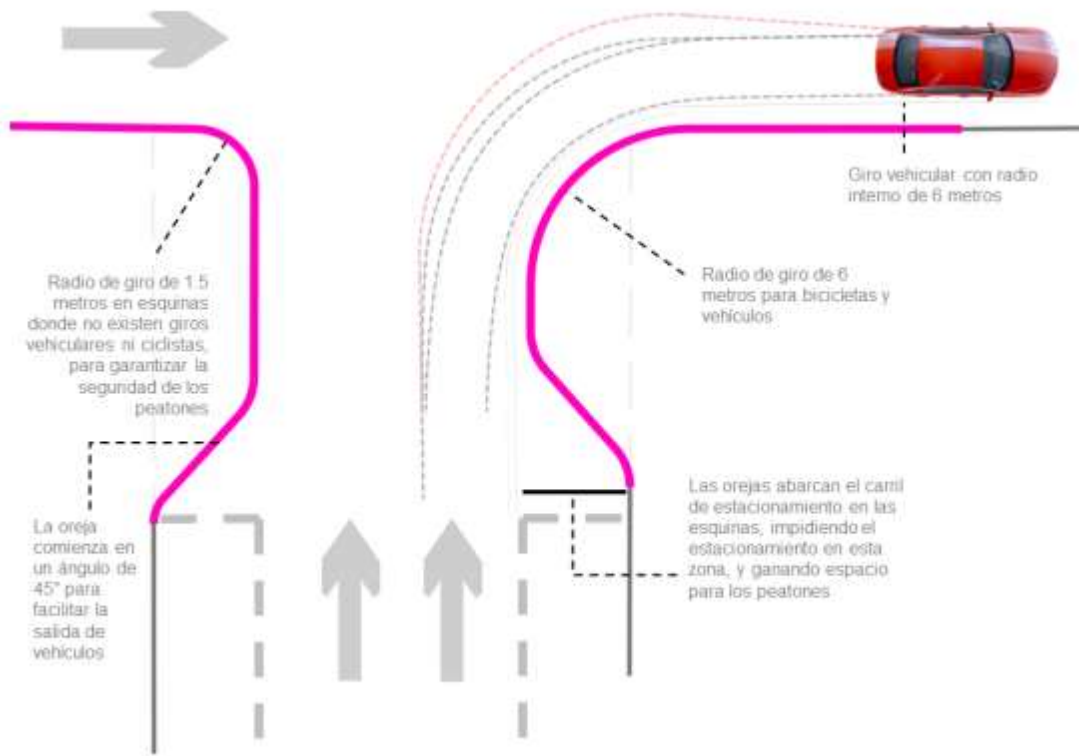
De la misma manera, considerará el diseño de sus elementos a través del ordenamiento de los movimientos vehiculares sobre la vía de conformidad con los criterios de seguridad vial, como son ancho de carriles, radios de giro por tipo de vehículo, velocidad y visibilidad.



Elementos dentro de las adecuaciones geométricas.



Proyecto ejecutivo: Trazo y diseño de adecuaciones geométricas con base en levantamiento topográfico.



Trazo de geometría tipo para extensiones de banqueta (orejas).

**DETALLE DE COLOCACIÓN DE CONCRETO EN OREJA Y RAMPA**



1. ARMAJO DE PIEZAS PRE COLADAS DE CONCRETO (P1) F'c= 250 KG/CM<sup>2</sup> DE CEMENTO BRIS, ARENA NEGRA, GRANZÓN NEGRO DE 3/8 SUSARDEADO MECÁNICO, BISEL A 5MM A 45° EN LOS CUATRO LADOS GRIS CLARO Y GRIS OSCURO, INCLUYENDO RAMPA CON PENDIENTE DE 6%. (SE ESPECIFICARÁN LAS MEDIDAS DE CADA OREJA EN SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA).

**DETALLE PAVIMENTO TEXTURIZADO**



3. COLADO EN SITIO CON ACABADO DE RELIEVE DE FRANJA DE ADVERTENCIA CON PAVIMENTO TEXTURIZADO.



DETALLE DE COLOCACIÓN PAVIMENTO TÁCTIL



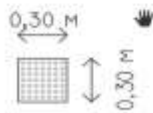
2. COLOCACIÓN DE FRANJA DE PAVIMENTO TÁCTIL EN ÁREA DE CRUCE PEATONAL CON PIEZAS DE 30x30 CM, (P2)

DETALLE COLOCACIÓN GUARNICIÓN, ARBUSTOS Y BOLARDOS



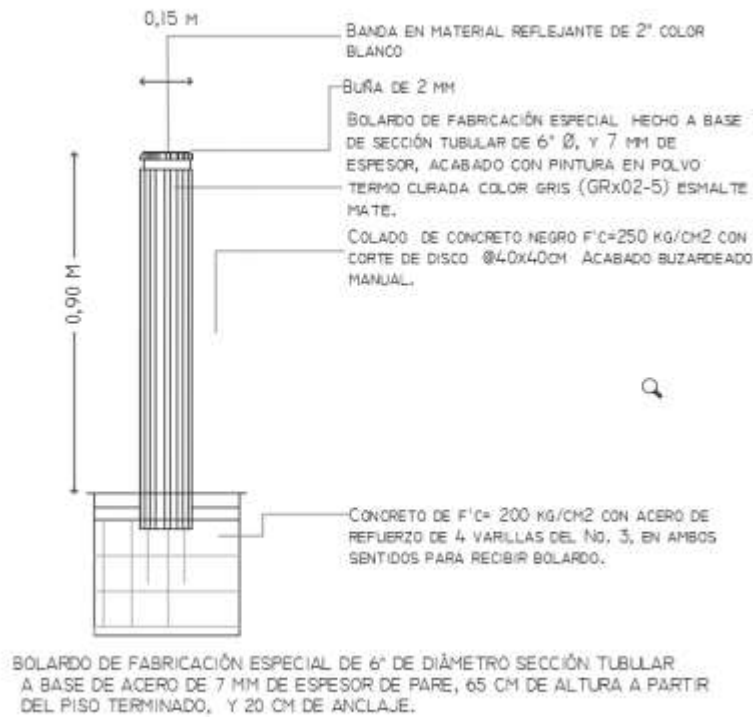
- 4. ARBADO Y COLOCACIÓN DE GUARNICIÓN PARA JARDINERA A NIVEL DE BANQUETA, ALTURA DE 20 CMS Y ANCHO DE 40 CMS COLADA EN SITIO CON CONCRETO F'c= 250 KG/CM<sup>2</sup>, CHAFLÁN DE 15° A 45°, REFLERZO CON VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS CON VARILLA DEL #2 - Ø20 CM, BASE DE CONCRETO F'c= 14 KG/CM<sup>2</sup> COLOCAR JUNTAS Ø0.60/D.60 DE ACUERDO A LAS PROPORCIONES Y DESPICES DE BANQUETAS CON CORTE EN DISCO Y BISEL TIPO DIAMANTE DE 1/2" DE PROFUNDIDAD (G1) -
- 5. COLOCACIÓN DE BOLARDOS DE SECCIÓN TUBULAR DE ACERO DE 15 CM DE DIÁMETRO Y ALTURA DE 65 CM DESDE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, COLOR GRIS (GRX02-5) ESMALTE MATE.

Detalle constructivo tipo para banquetas y sus extensiones.



- PIEZA TÁCTIL CON CONOS TRUNCADOS DE 25 MM DE DIÁMETRO INFERIOR, 15-15 MM DE DIÁMETRO SUPERIOR Y 5 MM DE ALTURA,.
- FABRICADA CON POLICONCRETO 0.30X0.30X0.25 Y 7.3 KG.

Detalle constructivo de pieza de pavimento táctil.



Detalle constructivo de bolardo.



Detalle constructivo de guarnición tipo.

**Señalamiento horizontal.**

La señalización horizontal comprende rayas, símbolos o leyendas, aplicadas sobre la superficie de rodadura o en obstáculos adyacentes. Su objetivo es regular y canalizar el tránsito de peatones y vehículos para delimitar y ordenar claramente la vía, indicar movimientos y canalizar flujos, así como complementar las indicaciones o prevenciones del señalamiento vertical. Pueden comunicar claramente instrucciones a los usuarios sin distraer su vista del arroyo vehicular. Asimismo, y tomando en cuenta el desgaste al que están expuestas, se han considerado la aplicación de materiales que prolongan su permanencia y reducen su mantenimiento.

**Alcances:**

La implementación de la señalización horizontal (marcaciones en pavimento) deberá apegarse a los siguientes parámetros constructivos, de conformidad con lo definido en el proyecto ejecutivo autorizado:

a) Rayas Su forma depende de la función que cumplen en la regulación de los movimientos de los usuarios, de acuerdo a lo siguiente:

-Raya continua: Indica que ningún usuario debe cruzarla o circular sobre ella. Cuando separa los dos sentidos de circulación señala que no se debe transitar a su izquierda.

-Raya discontinua: Indica que está permitido el cambio de carril o invasión del sentido contrario.

-Raya doble: Indica la máxima restricción para realizar un movimiento; bajo ninguna causa se debe traspasarla a menos que se trate del usuario para el que está destinado el carril.

-Raya punteada: Indica trayectorias dentro de una intersección.

b) Flechas, símbolos y leyendas

Estos elementos corresponden a los utilizados en las señales verticales pero deformados en su eje longitudinal, para ser percibidos de forma adecuada debido al efecto de la altura del punto de vista y la velocidad. El coeficiente de deformación depende de la velocidad permitida en la vía.

**Criterios generales:**

Dentro del diseño de la intervención, las trayectorias peatonales y ciclistas deben priorizarse respondiendo a las trayectorias que naturalmente describen los usuarios, de manera que sean directas y seguras, sobre aquellas que se utilicen para los vehículos motorizados.

El tipo de pintura a utilizarse será epóxica, termoplástica y cold plastic (plástica en frío), no se aceptará el uso de pinturas de calidad menor.

El color de las marcas debe cumplir con lo siguiente:

a) Blanco: Se usa en la superficie de rodadura para delimitar los costados del arroyo vial, separar los flujos en el mismo sentido, y señalar áreas de estacionamiento general y paradas de transporte público, así como en flechas, símbolos y leyendas. En guarniciones se utiliza para delinearlas con objeto de mejorar su visibilidad.

b) Amarillo: Se usa en la superficie de rodadura para indicar cambio de sentido, advertir sobre la presencia de reductores de velocidad e indicar la prohibición de estacionarse o parar. En las guarniciones se utiliza sólo cuando se quiere restringir el estacionamiento en un tramo de la vía.

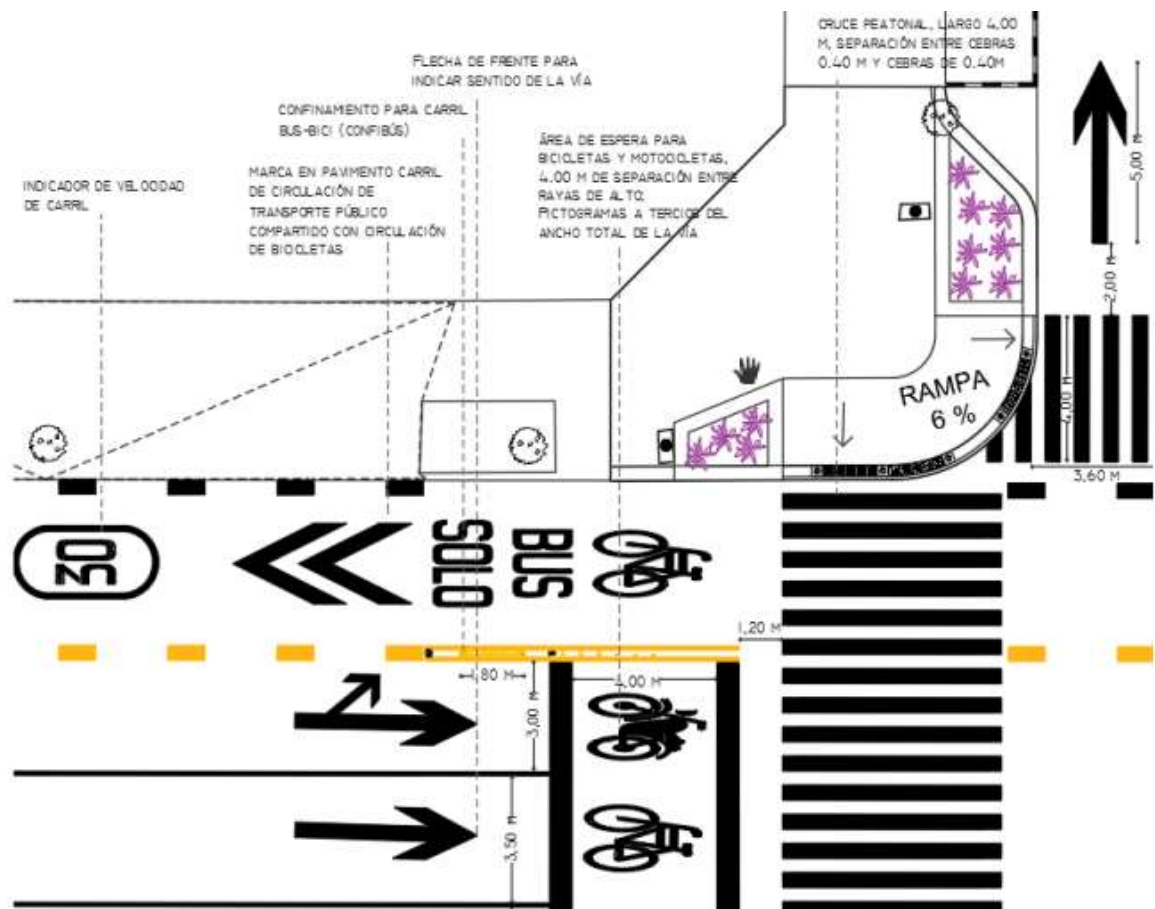
c) Rojo: Se usa en la superficie de rodadura para indicar la ruta de acceso a rampas de emergencia y en guarniciones para señalar los tramos en los que está prohibido parar.

d) Verde esmeralda: Se usa en la superficie de rodadura para indicar los cruces ciclistas en las intersecciones y accesos a cocheras en el trazo de ciclocarriles y ciclovías.

e) Azul celeste: Se utiliza en las marcas colocadas en la superficie de rodadura y guarniciones para indicar espacios de servicios especiales, así como para marcas temporales.

f) Naranja: Se usa para las marcas que señalan instalaciones en el arroyo vial y sobre aceras.

g) Negro: Pueden emplearse junto a las marcas de color blanco cuando el pavimento es de color claro y no proporciona por sí mismo el contraste suficiente. En dicha situación se pinta una raya negra de 0.10 m de ancho a ambos lados de la blanca, pero en ningún caso se debe usar para borrar marcas en la superficie de rodadura, ya que se desgasta dejando visible la señal anterior. También se utiliza en combinación con el color blanco para señalar los obstáculos adyacentes a la vía.



Ejemplo de marcaciones en pavimento: cebra peatonal, indicador de velocidad en carril, carril bus-bici, área de espera bicimoto y flechas.

### Señalamiento vertical.

Las señales verticales son aquellas que se colocan sobre postes o estructuras, deben ser colocadas estratégicamente, siendo visibles durante el día y la noche.

### Alcances:

El emplazamiento de la señalización vertical se apegará a los siguientes parámetros constructivos, de conformidad con lo definido en el proyecto ejecutivo autorizado:

-Señales bajas: se colocan en la parte lateral de la vía, de tal manera que la parte inferior de la placa tenga una altura libre mínima de 2,50 m sobre el nivel de la acera o la superficie donde sea colocada. En área urbana pueden colocarse en postes existentes respetando la altura mencionada.

-Señales elevadas: se colocan encima de los carriles de circulación, la altura libre mínima de la parte inferior de la placa al punto más alto del nivel de la superficie de rodadura debe ser de 5,50 m.

### Criterios generales:

En el caso de las señales bajas, en vías urbanas e interurbanas, la parte inferior del tablero de las señales debe quedar a 2,50 m sobre el nivel de la acera u hombro. El tablero de la señal debe estar en posición vertical formando un ángulo con respecto al eje de la vía.



Las señales altas, en vías urbanas e interurbanas, la parte inferior debe quedar 5,50 m sobre la superficie de rodadura. Pueden colocarse en el brazo de las unidades de soporte múltiple (USM), en la parte inferior de señal SID-13 Bandera (decisiva) o adosada a la estructura de los pasos superiores en vías urbanas de acceso controlado.

Las señales verticales se clasifican de acuerdo al contenido de su información y poseen características particulares:

-Las señales restrictivas son tableros circulares, con excepción de las señales SR-6 Alto, SR-7a Ceda el paso, SR-7b Preferencia de paso y SR-7c Prioridad de uso, que poseen una forma específica. Se colocan en el punto de inicio del tramo en el cual aplica la orden indicada. Su fin es informar a peatones y/o conductores de vehículos de la existencia de limitaciones físicas y prohibiciones reglamentarias en la vía, así como su prioridad de uso. Su violación constituye una infracción a la normatividad de tránsito.

-Las señales preventivas son tableros cuadrados con las esquinas redondeadas y se colocan de forma diagonal, con excepción de la señal SP-33 Escolares, que posee una forma específica. Advierten, en forma anticipada, la existencia y naturaleza de un peligro o evento inesperado en la vía.

Tienen como objetivo de llamar la atención del usuario para que adopte las medidas de precaución necesarias, con el fin de salvaguardar su integridad y la de los demás usuarios de la vía.

-Las señales turísticas y de servicios son tableros cuadrados con las esquinas redondeadas, y se colocan en forma horizontal.

Su objetivo es informar a los usuarios de la existencia de un servicio o lugar de interés dentro de edificaciones o adyacentes a la vía; asimismo, informan de la existencia de sitios de interés turístico, recreativo, deportivo, histórico, artístico o de emergencia.

-Tableros adicionales, las señales que requieran información complementaria deben contar con un tablero adicional en forma rectangular con las esquinas redondeadas, para formar un conjunto. El tablero debe llevar algún pictograma o leyenda para especificar la restricción, de acuerdo con la situación que se presenta.

-Las señales informativas de identificación, son aquellas que tienen como finalidad orientar a los usuarios a lo largo de su itinerario, de manera que puedan conocer su ubicación y lograr un desplazamiento seguro y ordenado. Cuando se trata de señales bajas, la parte inferior del tablero debe quedar a 2,50 m sobre el nivel de la acera u hombro respectivamente, con excepción de las señales de identificación de distancia en kilómetros, las cuales se colocan a 1,00 m de altura. Las señales elevadas, se coloca en el brazo de las unidades de soporte múltiple (USM), en la parte inferior de señal SID-13 Bandera (decisiva) o adosada a la estructura de los pasos superiores en vías urbanas de acceso controlado.

o Las señales de identificación de nomenclatura (señal baja o elevada) son tableros rectangulares con esquinas redondeadas, divididos en dos segmentos; se colocan con su mayor dimensión en posición horizontal.

o Las señales de identificación de ruta en vías interurbanas son tableros rectangulares con esquinas redondeadas; se colocan con su mayor dimensión en posición horizontal.

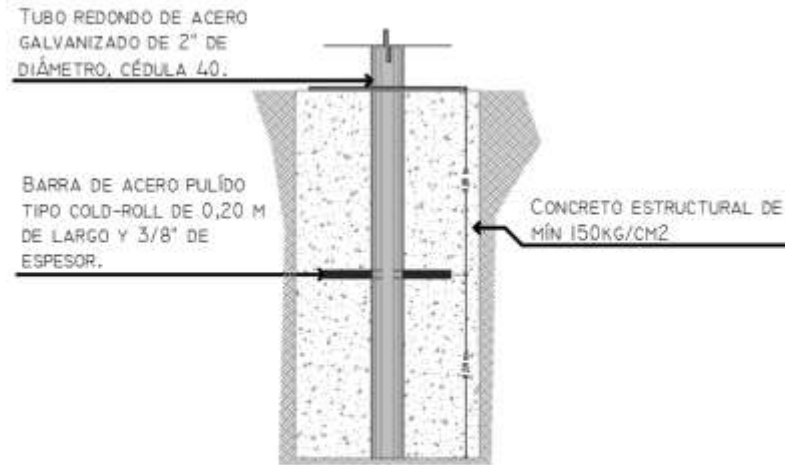
o Las señales de identificación de distancia en kilómetros son tableros rectangulares con esquinas redondeadas; se colocan con su mayor dimensión en posición vertical.

o Las señales bajas de identificación de salida son tableros cuadrados con esquinas redondeadas; se colocan en posición horizontal. Las señales elevadas son placas rectangulares con esquinas redondeadas; se colocan con su mayor dimensión en posición horizontal.

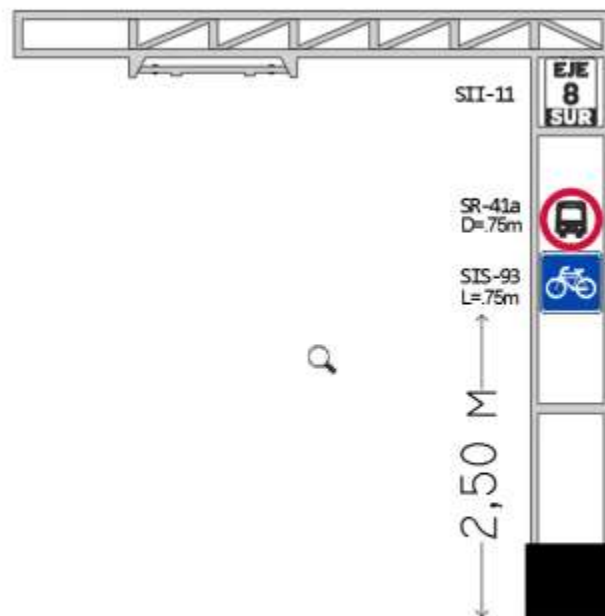
o Las placas de flechas complementarias son tableros rectangulares con esquinas redondeadas y se colocan con su mayor dimensión en posición horizontal.

-Las señales informativas de destino (señal baja o elevada), son tableros rectangulares con las esquinas redondeadas y se colocan con su mayor dimensión en posición horizontal. El largo de los tableros se define en función de la extensión de la leyenda. Cuando se trate de señales bajas, la parte inferior del tablero debe quedar 2,50 m sobre el nivel de la acera u hombro, respectivamente. En el caso de señales elevadas, la parte inferior debe quedar 5,50 m sobre la superficie de rodadura.

Se utilizan para orientar a los usuarios para que puedan dirigirse a un destino específico. Su aplicación es primordial para que los usuarios puedan elegir la ruta deseada; deben emplearse de forma secuencial para que las maniobras se preparen con anticipación, se ejecuten en el lugar debido y se confirme la correcta elección de la ruta.



Detalle de cimentación tipo para poste metálico de señales bajas.



Ejemplo de emplazamiento de señales en USM.

### Dispositivos diversos.

Existen dispositivos diversos, que son utilizados como apoyo o reforzamiento de la señalización vertical y horizontal, con la finalidad de prevenir, encauzar y regular el tránsito de vehículos y peatones.

Los dispositivos diversos se utilizan en las vías para satisfacer necesidades de tránsito como:

- Establecer, delimitar y proteger las áreas de circulación tanto peatonal como vehicular; Encauzar o desviar el tránsito por el lugar más seguro para evitar hechos de tránsito;
- Prevenir o advertir a los conductores de situaciones de riesgo al transitar por la vía;
- Establecer derechos de uso en carriles exclusivos para un determinado tipo de vehículo;
- Controlar el acceso de vehículos desde predios y paraderos.

**Alcances:**

De acuerdo a su uso, los dispositivos más utilizados en la intervención de cruces seguros es la siguiente:

-Grupo 1: Se usan para dar a los conductores información visual adicional sobre el alineamiento y la geometría de la vía, así como para indicar obstáculos:

- \* Botón reflejante.

-Grupo 2: Se usan para regular la velocidad de los vehículos a través de elementos físicos:

- \* Reductor de velocidad tipo sinusoidal.
- \* Reductor de velocidad tipo trapezoidal.
- \* Reductor de velocidad tipo cojín.

-Grupo 3: Se usan para alertar a los conductores sobre la necesidad de prestar atención a ciertos elementos en la vía o de retomar el área por donde se circula:

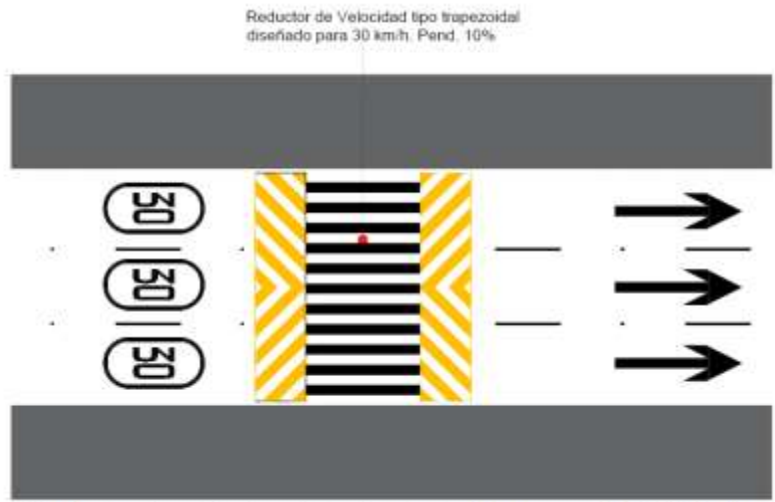
- \* Elemento de confinamiento para carril exclusivo (confibici).
- \* Elemento de confinamiento para carril exclusivo (confibús).

**Criterios:**

Los botones reflejantes se colocan como complemento de las marcas en el pavimento. Son trapezoidales de bases cuadradas y trapezoidales de base rectangular. El color del reflejante siempre debe coincidir con el color del botón.

Los reductores de velocidad tipo sinusoidal y trapezoidal, controlan la velocidad de circulación de los vehículos a lo largo de ciertos tramos, al producir incomodidad en los ocupantes si circulan a velocidades superiores a aquellas para las que se diseñó el dispositivo. Su geometría está en función al diseño de velocidades de las vías y particularmente de la velocidad deseada en los lugares de cruce peatonal.

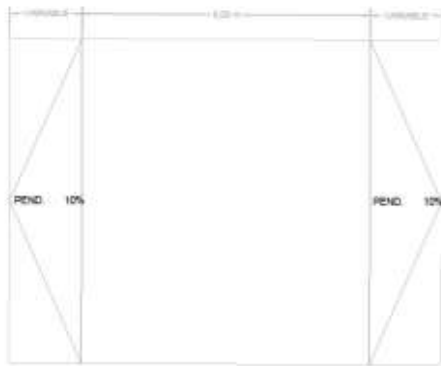
Los elementos de confinamiento señalan y segregan los carriles exclusivos para el tipo de transporte que se trate. Se colocan en sentido longitudinal al eje de la vía, desde la raya de alto y hasta 3,50 m antes del cruce peatonal de la siguiente intersección; la separación entre los elementos debe ser de 2,00 m. En los accesos a cocheras se debe interrumpir la colocación de los elementos 1,00 m antes y después de la proyección de la puerta.



Detalle de colocación de reductor de velocidad tipo trapecoidal de 30 km/hr.



REVO PARA 30 Km/h  
Pend. 10 %

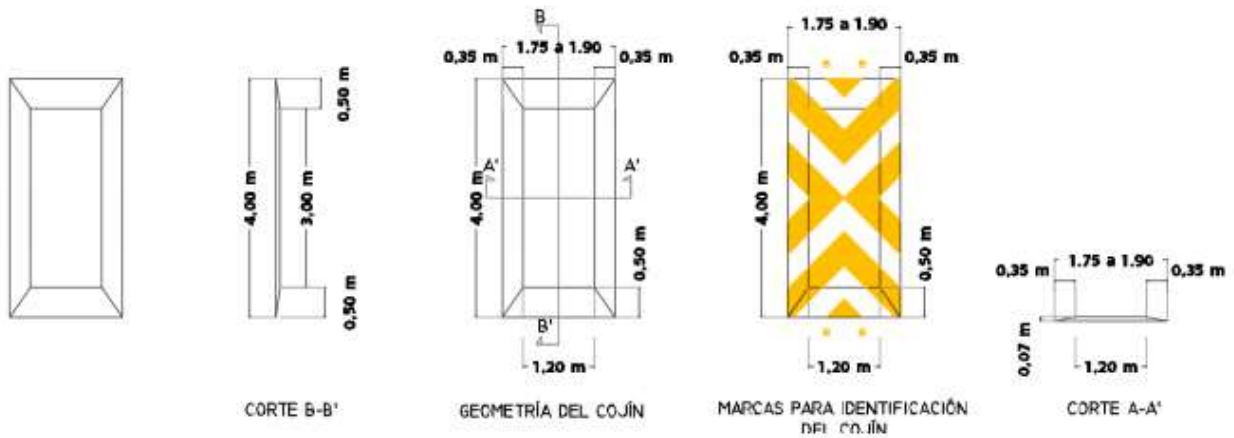


GEOMETRIA

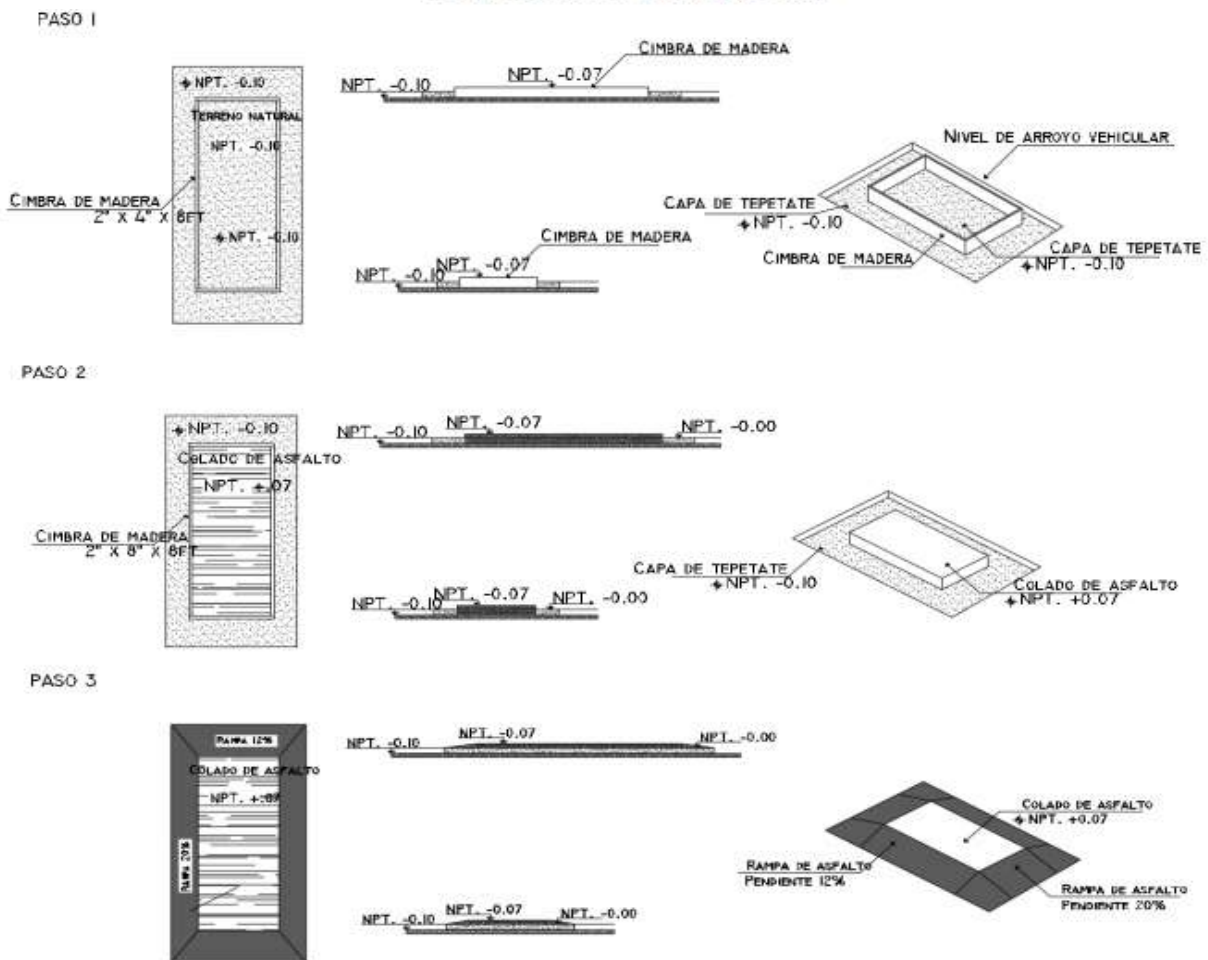


BALIZAMIENTO Y COLOCACIÓN  
DE BOTONES REFLEJANTES AMARILLOS

Detalle geométrico para reductor de velocidad tipo trapecoidal de 30 km/hr.



Detalle de reductor de velocidad tipo cojin.



## Detalles para la construcción de reductores de velocidad tipo cojín

### **Mantenimiento de la infraestructura vial**

Los dispositivos deben tener la mejor calidad posible para una mejor conservación, asegurando así su visibilidad y legibilidad. El mantenerlos limpios, legibles y montados apropiadamente permite que se conserven en buenas condiciones. De esta forma, el mensaje dirigido a los conductores de vehículos y a los peatones resulta más duradero.

Parte del mantenimiento debe contemplar su funcionalidad, es decir, deberán ser retirados de aquellos lugares donde ya no son necesarios, no se deberá exagerar su uso en una misma zona y no deberán ser utilizados de mayor tamaño que el recomendado.

### **Alcances**

Para determinar las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo que deberán llevarse a cabo en cada uno de los cruces seguros, deberá realizarse un levantamiento de los elementos existentes, así como sus condiciones físicas y de operatividad. Con base en el cual se definirá:

- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Sustitución del dispositivo.
- Retiro del dispositivo.

### **Criterios**

El mantenimiento de la infraestructura vial en cruces seguros contempla la reposición, retiro, limpieza, así como todas aquellas actividades que permitan conservar en condiciones óptimas los elementos de la infraestructura vial en condiciones óptimas de calidad y operatividad, conforme a lo establecido en el numeral 5 del presente Lineamiento.

Para lo cual, deberá considerarse el programa de mantenimiento formulado en la etapa del proyecto ejecutivo de cada cruce seguro: el cual contiene la base de datos con la información de cada dispositivo implementado en el proyecto, que incluye las fechas de fabricación e instalación, vida útil estimada, fecha de mantenimiento preventivo, correctivo y/o sustitución del dispositivo.

### **Disposiciones normativas**

El diseño del proyecto deberá atender las disposiciones legales aplicables en la materia, particularmente atendiendo a:

-Lineamientos para el Diseño de Banquetas en la Ciudad de México: establecen los criterios y especificaciones para que cualquier tipo de intervención, pueda proyectarse y construirse con espacios cómodos, seguros y accesibles que incentiven el uso de estos espacios.

-Guía de Infraestructura Ciclista para la Ciudad de México: tiene como objetivo establecer estándares de seguridad, accesibilidad, eficiencia y calidad para diseñadores, promoventes y tomadores de decisión en el estudio, implementación y mantenimiento de la infraestructura vial ciclista en la ciudad.

-Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad: establece los lineamientos técnicos para el diseño, modificación y mejoramiento del entorno físico, con la finalidad de crear calles con diseño universal, eliminando las barreras físicas en el espacio público y las edificaciones para facilitar el libre desplazamiento y el acceso a los espacios para brindar mejores condiciones de funcionalidad y seguridad para todos, principalmente a las personas con discapacidad y movilidad limitada. Este Manual es complementario a lo establecido por el Reglamento de Construcciones y sus Normas Técnicas Complementarias.

-Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Áreas Urbanas y Suburbanas en el Distrito Federal, así como los Lineamientos establecidos por la Secretaría de Movilidad relativos a los principios básicos que deben seguirse en el proyecto y el uso de los dispositivos y las obras para el control del tránsito. Parte de la nueva señalización se encuentran oficialmente publicada en el Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México.

-Resolución por la que se validan los Lineamientos que deben cumplir los contribuyentes para hacer efectivas las reducciones de contribuciones a que se refiere el Capítulo XI del Título Tercero del Libro Primero del Código Fiscal de la Ciudad de México, en las Administraciones Tributarias o Auxiliares, en su caso, ante el Sistema de Aguas de la Ciudad de México y ante Notarios Públicos de la Ciudad de México.

---