

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

ANEXO N° 2 – ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO SDM-LP-057-2019

Objeto: CONCESIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO EN VÍA PÚBLICA DELIMITADO POR ZONAS, EN EL MARCO DEL SISTEMA INTELIGENTE DE ESTACIONAMIENTOS, EN BOGOTÁ D.C.

**Subsecretaría de Política de Movilidad
Dirección de Planeación de la Movilidad**

**Subsecretaría de Gestión de la Movilidad
Dirección de Gestión del Tránsito y Control de Tránsito y Transporte**

BOGOTÁ D.C., JULIO 2019

TABLA DE CONTENIDO

1	OPERACIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO DEL ESTACIONAMIENTO EN VÍA PÚBLICA	3
1.1	OBLIGACIONES DE LA OPERACIÓN DE LA CONCESIÓN	3
1.1.1	CONTINUIDAD DEL SERVICIO	3
1.1.2	CALIDAD DEL SERVICIO Y DE LA ATENCIÓN AL USUARIO	4
1.1.3	COBERTURA	4
1.1.4	SEGURIDAD VIAL	4
1.1.5	INTEGRALIDAD DE LA CONCESIÓN	6
1.1.6	INFORMACIÓN PERMANENTE	6
2	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	6
2.1	DURANTE LA ETAPA PREOPERATIVA	6
2.1.1	FASE DE ALISTAMIENTO	6
2.1.2	FASE DE IMPLEMENTACIÓN	9
2.2	DURANTE LA ETAPA OPERATIVA	10
3	ESQUEMA GENERAL DE CONTROL	11
4	ESPECIFICACIONES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SEÑALIZACIÓN	12
4.1	ENTREGABLES	12
4.2	MANEJO DE LA INFORMACIÓN	13
5	ESPECIFICACIONES DEL COMPONENTE DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS	13
5.1	AFECTACIONES A REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS	15
6	MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN DE LA CONCESIÓN	15
7	MANEJO DEL DIARIO DE CAMPO (BITÁCORA)	16
8	MANUAL DE OPERACIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO	16
9	CUPOS DE RESPALDO	19
9.1	REUBICACIÓN POR INHABILITACIÓN TEMPORAL	19
9.2	REUBICACIÓN DEFINITIVA DE CUPOS	20
9.3	AUMENTO DE CANTIDAD DE CUPOS	20

1 OPERACIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO DEL ESTACIONAMIENTO EN VÍA PÚBLICA

En este documento se definen las obligaciones y requerimientos al concesionario en relación con la operación, mantenimiento y control del estacionamiento en vía pública, desde el momento de la suscripción del acta de inicio, hasta el fin de operación de la concesión.

1.1 OBLIGACIONES DE LA OPERACIÓN DE LA CONCESIÓN

La operación del estacionamiento en vía pública se regirá por los principios de continuidad, calidad del servicio y de la atención al usuario, cobertura, seguridad vial, integralidad de la concesión e información permanente. La interpretación del presente anexo y aplicación de los mismos, deberán ser efectuadas en concordancia con lo señalado en el contrato de concesión.

1.1.1 CONTINUIDAD DEL SERVICIO

Es la obligación que tiene el concesionario de garantizar la operación de los segmentos de estacionamiento en vía pública a los usuarios, de forma permanente durante las horas de operación definidas.

El concesionario podrá limitar la disponibilidad de los cupos sólo cuando se presenten circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor, siempre que sean imprevisibles e irresistibles para el concesionario como:

- Condiciones climáticas materialmente adversas, que conlleven a la interrupción del tránsito para garantizar la seguridad de las personas. Lo anterior, siempre y cuando la inseguridad no se deba a las condiciones técnicas a cargo del concesionario.
- Accidentes o incidentes de gran proporción (protestas, bloqueos, etc.), fuera del control del concesionario, que impliquen un alto riesgo para los usuarios al momento de hacer uso de los segmentos de estacionamiento.
- Otros eventos que pueden afectar la circulación y el uso por parte de los usuarios de los segmentos de estacionamiento.

Así mismo, podrá limitarse la disponibilidad de los cupos de estacionamiento, sin que ello implique descuentos o sanciones, cuando sea necesario desplegar obras o tareas para el mantenimiento y el correcto funcionamiento de la concesión, tales como:

- Obras de mantenimiento programado de la señalización. En estos casos, el concesionario deberá presentar el PMT a la SDM, o quien ella designe, garantizando que no se suspenderá totalmente el uso de los espacios de estacionamiento por segmento, para los cuales deberán tener en cuenta las condiciones de uso y del tráfico en el segmento, asegurando la continuidad del servicio.
- En caso de que sea inevitable cerrar temporalmente un segmento en su totalidad, el concesionario deberá presentar a la SDM, o quien ella designe, el PMT en donde se indicarán los dispositivos para la señalización temporal de la obra a ser implementada, de acuerdo con lo establecido en el Concepto Técnico N.16 de 2017 expedido por la SDM, y el plan mediante el cual el concesionario informará a las

autoridades y a los usuarios afectados por el cierre dando cumplimiento a la normatividad vigente. En caso de imprevistos, el concesionario deberá avisar a la SDM, o quien ella designe, lo antes posible y actuar de acuerdo al plan de contingencias, que hace parte integral del Manual de Operación, Control y Mantenimiento.

El proceso de revisión y evaluación de PMT requiere que el concesionario radique el documento mínimo con ocho (8) días de anticipación al día de corte de radicación si la intervención y/u obra a realizar NO requiere desvíos de rutas del SITP, rutas alimentadoras y/o rutas troncales, evaluación de alternativas y análisis de tránsito, modificaciones al planeamiento y/o mobiliario semaforico y/o comunicado de prensa. En caso de requerir alguno de los requisitos anteriormente mencionados, la radicación debe realizarse mínimo con quince (15) días de anticipación.

Se aclara que el día de corte para la radicación según el tipo de obra es:

- Obras tipo COI: Los jueves de cada semana.
- Obra tipo COOS: Los martes de cada semana, teniendo en cuenta el plazo requerido para la evaluación por parte del IDU en lo referente a licencias de excavación.

1.1.2 CALIDAD DEL SERVICIO Y DE LA ATENCIÓN AL USUARIO

El Concesionario deberá:

- Alcanzar los resultados exigibles para cada uno de los servicios que debe prestar y que serán evaluados en términos de los indicadores a los que hace referencia el Anexo 4.
- Asegurar que la operación de los segmentos habilitados para el estacionamiento en vía cumpla con los requisitos establecidos en los Anexos Técnicos.
- Garantizar el control del pago por el estacionamiento en vía.
- Garantizar el control del mal parqueo en el área de influencia de los segmentos viales con cupos de estacionamiento en vía.

1.1.3 COBERTURA

El concesionario deberá asegurar que la operación esté disponible para todos los usuarios sin distinción alguna, y podrá limitarse o condicionarse única y exclusivamente, para asegurar el cumplimiento de la Normativa vigente..

1.1.4 SEGURIDAD VIAL

El concesionario deberá adelantar las acciones necesarias para propender por la seguridad vial en las zonas de operación y gestionar el riesgo, evidenciando aquellos peligros que podrían convertirse en generadores de siniestros viales al activarse algún detonante dentro de la infraestructura o en el comportamiento de los usuarios. Dichas acciones deberán mantenerse durante la vigencia del contrato, a través de actuaciones preventivas que permitan mejorar la seguridad vial de las zonas en las que opera. Para tal efecto, actuará sobre el estado y conservación de la señalización preventiva, reglamentaria e informativa asociada al estacionamiento en vía pública, garantizando que mantenga coherencia con la



señalización del entorno, sin que esto genere costos adicionales para la SDM. Asimismo, gestionará la implementación de mecanismos que permitan mantener la seguridad vial y la promoción de actitudes de conducción preventiva y segura, teniendo en cuenta la relación de las comunidades con la operación del sistema de estacionamiento en vía pública.

La implementación del estacionamiento en vía pública debe asociarse con una estrategia de gestión de velocidad, que deberá estar acorde al Programa de Gestión de la Velocidad que la SDM desarrolla en la ciudad¹. A continuación, algunas consideraciones para el momento de plantear los diseños de señalización:

- Garantizar que los carriles de circulación resultantes tengan un ancho de carril entre 3,00 y 3,50 metros de acuerdo a la tipología de vía, de manera que los vehículos transiten a velocidades seguras según el contexto de la vía.
Para lo anterior, el concesionario puede plantear segregaciones entre el carril de circulación y la franja de estacionamiento, y configuración del estacionamiento en vía pública en batería, entre otros.
- Prolongar los refugios peatonales y generar estrechamientos en las bocacalles que favorezcan los cruces peatonales.

Al momento de desarrollar sus estudios y diseños de señalización a nivel de detalle, el concesionario deberá regirse por la ISO-39001, o la que la modifique, y normas aplicables que se encuentren vigentes para garantizar que éstos incorporen medidas en la vía orientadas al incremento de la seguridad vial. La ejecución de estas mejoras será parte de la señalización y, por lo tanto, será realizada a entero costo y riesgo del concesionario. Asimismo, deberá tener en cuenta los posibles impactos en la exposición al riesgo de los actores viales, con especial atención a los más vulnerables (peatones, ciclistas y motociclistas) y las oportunidades para mejorar la seguridad vial de la zona, dado el cambio en el uso del espacio público.

El concesionario deberá identificar los sectores de la vía donde circulan peatones y ciclistas, de manera que se permita el tránsito seguro de los actores sin obstáculos por motivo de la implementación del estacionamiento en vía pública. De igual forma, deberá identificar la ubicación de escuelas, centros de salud o equipamientos, con el objetivo de mitigar los impactos.

Asimismo, se deben identificar elementos de diseño y ubicación de los estacionamientos que no obstaculicen la visión de los peatones y vehículos, en especial cerca de las esquinas, espacios a mitad de cuadra y en puntos de cruce peatonal.

Finalmente, se debe generar un monitoreo permanente de las acciones y de sus impactos en seguridad vial. Los resultados del monitoreo deben socializarse con la SDM cuando la entidad o a quien esta designe lo requiera para que pueda sugerir cambios.

¹ Vínculo al Programa: <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/direccion-seguridad-vial>
PA05-PR19-MD01 V.2.0

1.1.5 INTEGRALIDAD DE LA CONCESIÓN

El concesionario deberá operar, controlar y mantener cada zona de estacionamiento en vía pública, contemplando de manera integral los componentes técnicos y tecnológicos, de control, físicos, de servicio al usuario, de gestión social y comunicación zonal, entre otros.

1.1.6 INFORMACIÓN PERMANENTE

El concesionario deberá establecer la interfaz de información y telecomunicaciones con la SDM, o quien ella designe, para que esta disponga de información en línea del estado de la concesión y de la operación, de acuerdo con lo indicado en los anexos técnicos. Deberá mantener la información: disponible, actualizada, completa, permanentemente en el momento en el que la SDM o quien ella designe lo requiera.

2 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

Sin perjuicio de las obligaciones descritas en los otros Anexos, y las requeridas para el desarrollo eficiente de las prestaciones asociados al cumplimiento de los objetivos del SIE de acuerdo con la experiencia que acredite el proponente, el concesionario deberá cumplir con los requerimientos descritos a continuación, para cada una de las etapas y fases:

2.1 DURANTE LA ETAPA PREOPERATIVA

2.1.1 FASE DE ALISTAMIENTO

- a. Presentar para aprobación de la SDM, o quien ella designe, el Plan de Trabajo y Cronograma de Implementación, de acuerdo con lo estipulado en el presente anexo y en cumplimiento de los plazos establecidos en el Anexo 1.
- b. Presentar para aprobación de la SDM, o quien ella designe, el Manual de Operación, Control y Mantenimiento, de acuerdo a lo estipulado en el presente anexo y en cumplimiento de los plazos establecidos en el Anexo 1.
- c. Presentar para aprobación de la SDM, o quien ella designe, la definición de los segmentos viales en los cuales se implementarán los cupos de estacionamiento en vía y los cupos de respaldo, partiendo como mínimo del listado de segmentos potenciales de referencia². Para esto, el concesionario deberá al menos:
 - i. Validar que los segmentos a proponer no se encuentren restringidos para el estacionamiento en vía, de acuerdo con la normatividad vigente.
 - ii. Planear el uso de los segmentos viales donde se ubicarán los cupos teniendo en cuenta los proyectos o intervenciones, actuales y futuros, de las entidades distritales.
 - iii. Validar que los segmentos viales a proponer cumplen con los criterios técnicos mínimos para la habilitación del estacionamiento en vía, de acuerdo a la Resolución correspondiente, expedida por la SDM.

² Cuarto de datos: <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/ParqueoEnVia>
PA05-PR19-MD01 V.2.0



- iv. Realizar una evaluación que permita verificar que las condiciones de tránsito y de seguridad vial permiten convertir un carril de circulación en franja de estacionamiento, de acuerdo a la Resolución correspondiente, expedida por la SDM.
- v. Proponer los horarios de operación del sistema de estacionamiento en vía pública cumpliendo, como mínimo, lo siguiente:
 - Operación de lunes a sábado
 - Operación de 14 horas diarias
 - El concesionario puede operar horarios o días extra a los mínimos exigidos, previa autorización de la SDM, o quien ella designe.
 - En caso que estos horarios adicionales de operación incrementen los costos de la interventoría, estos serán asumidos por el concesionario sin que ello implique ajustes al ingreso esperado o al plazo de la concesión.
 - La SDM definirá mediante Resolución los factores por franja horaria aplicables a la tarifa.
- vi. Definir cuáles serán los segmentos viales para cupos de estacionamiento en vía y los segmentos para cupos de respaldo.
- vii. En caso de proponer segmentos viales fuera del listado de segmentos potenciales de referencia, el concesionario deberá cumplir con los literales anteriores y contar con autorización previa de la SDM para ponerlos en funcionamiento.
- viii. El concesionario podrá proponer vías que requieran cambios de sentido vial. Para esto, deberá llevar a cabo lo establecido en el PM04-PR10-Anexo 02 *“Concepto técnico para la evaluación de cambios de sentido de circulación sobre la malla vial de la ciudad de Bogotá D.C.”*, o el documento que lo sustituya, complemente o modifique.

Los resultados de este ejercicio deberán ser entregados en cumplimiento de los plazos establecidos en el Anexo 1.

- d. Definir el número de cupos de automóvil, motocicleta, bicicleta y cupos para personas con movilidad reducida a implementar por cada segmento vial definido y aprobado anteriormente. Los cupos deberán cumplir con lo definido respecto a las dimensiones mínimas requeridas, las equivalencias de cupos por tipo de vehículo y las condiciones de operación que permitan prestar los servicios mínimos que se requieran. Para el estacionamiento de bicicletas, el operador deberá solicitar los permisos a que haya lugar para la instalación del mobiliario urbano. La cantidad y localización de cupos para cada tipo de vehículo por segmento vial responderá directamente a la demanda estimada por el concesionario, respetando siempre los mínimos exigidos para el estacionamiento de bicicletas y vehículos para personas con movilidad reducida, de acuerdo a la Resolución correspondiente, expedida por

la SDM. En caso de que en una zona existan fracciones de cupos, el concesionario deberá ponderar por redondear hacia arriba.

- e. Realizar y presentar para aprobación de la SDM, o quien ella designe, el 100% de los estudios y diseños a nivel de detalle de la señalización para la totalidad de los segmentos viales a habilitar para el sistema estacionamiento en vía pública y su área de influencia, y para los cupos de respaldo. Para esto, el concesionario deberá cumplir con el siguiente procedimiento: PM04-PR12 "*Procedimiento para emitir concepto a propuestas técnicas de proyectos de diseño de señalización*", o el documento que lo sustituya, complemente o modifique.

Dicho diseño deberá tener en cuenta la señalización requerida para informar a los usuarios que serán susceptibles a la imposición de comparendos a través de SAST, en cumplimiento de la normatividad vigente. El concesionario deberá adelantar y llevar a cabo la presentación del diseño de señalización ante el Ministerio de Transporte, para aprobación de las señales informativas de detección de infracciones.

Dentro del diseño se deberá respetar lo indicado en la normatividad vigente respecto a los sitios prohibidos para estacionar, garantizar la seguridad vial de todos los actores viales, garantizar condiciones de ingreso y salida vehicular a las edificaciones existentes evaluando los radios de giro necesarios para realizar dichas maniobras, y respetar los criterios técnicos establecidos por la SDM.

Adicionalmente, dichos diseños deberán identificar las señales verticales, que deberán ser retiradas por el concesionario y entregadas a la SDM al momento de iniciar la fase de implementación, previa autorización de la SDM o quien ella designe.

Toda señalización a implementar deberá estar debidamente georreferenciada e identificada con un único código de identificación, de acuerdo con las políticas establecidas por la SDM.

En caso de requerirse ajustes de señalización no relacionada al estacionamiento en vía pública, pero que es afectada por la implementación de la concesión, el concesionario deberá volver a implementar dicha señalización y mantenerla, de acuerdo con la normatividad vigente. Ejemplo de esto, pero sin limitarse a ello, serán las zonas de cargue/descargue ubicadas en los segmentos habilitados para el estacionamiento en vía pública.

- f. Llevar a cabo el inventario correspondiente. Para las señales que sean retiradas y devueltas a la SDM, entregar los documentos necesarios para legalizar la entrega contable de la señalización, de acuerdo con los requerimientos establecidos por el almacén de la SDM, para las señales y dispositivos que sean de propiedad de terceros, será responsabilidad del concesionario hacer los trámites necesarios para la entrega formal de estos elementos
- g. Por cada segmento, deberá presentar una base de datos geográfica de referencia en la cual se registren las siguientes variables, sin limitarse a ellas:
 - CIV

- Segmento de estacionamiento habilitado para estacionamiento en vía (código del segmento)
- Polígono del área de influencia del segmento (código de área de influencia)
- Localidad
- UPZ
- Barrio
- Nomenclatura vial
- Tipo de pavimento
- Ancho de calzada
- Ancho del andén a lado y lado
- Longitud del segmento vial
- Tiempo estimado de ejecución de la intervención propuesta
- Número de cupos propuestos tipo automóvil, motocicleta, bicicleta, cupos para personas con movilidad reducida, etc.

Adicionalmente se debe consolidar un registro fotográfico que incluya su localización con coordenadas de cada uno de los segmentos seleccionados de la situación previa a la intervención, que permita evidenciar la transformación del espacio vial.

- h. Las labores de implementación de señalización deberán contar con autorización de la Subdirección de Planes de Manejo de Tránsito de la SDM, o la dependencia que la sustituya. Para tal efecto, se deberán realizar las gestiones para obtener el permiso respectivo, siguiendo las especificaciones técnicas. Los PMT específicos deberán cumplir con lo establecido en el concepto técnico 16 de 2017 de la SDM, o el documento que lo modifique, complemente o sustituya.

2.1.2 FASE DE IMPLEMENTACIÓN

- a. Realizar todas las gestiones, incluyendo el suministro de equipo, personal y materiales, para ejecutar a cabalidad la implementación de la señalización propuesta y aprobada en la fase anterior.
- b. Implementar los dispositivos temporales aprobados en el correspondiente PMT, actividad que deberá ser verificada y avalada por la SDM, o quien ella designe.
- c. Coordinar con la entidad competente los cronogramas de intervención para determinar los tiempos de implementación de la señalización.
- d. Realizar la implementación de la señalización definida y aprobada en la fase anterior en los segmentos viales a habilitar para el sistema de estacionamiento en vía pública y su área de influencia, en el estado en que estos se encuentren, de acuerdo a los plazos establecidos en el cronograma de la concesión (Anexo 1), y en cumpliendo de las especificaciones de las normas técnicas colombianas, lo establecido dentro del Manual de Señalización y lo aprobado en el PMT.

- e. Implementar el mobiliario urbano para el estacionamiento de bicicletas en los cajones de estacionamiento destinados para tal fin. Dicho mobiliario urbano deberá estar incluido en la Cartilla de Mobiliario urbano como elemento. La autorización de dicha implementación la dará la SDM, o quien ella designe.
- f. Llevar a cabo el retiro y entrega a la SDM o al propietario de las señales verticales a que haya lugar para la correcta operación del estacionamiento en vía pública.
- g. Llevar un libro de obra o bitácora donde se consignen a diario y permanentemente las incidencias de los trabajos acometidos.
- h. Ejecutar las labores de manejo de tráfico, señalización y desvíos, entre otros, que sean necesarios para mitigar el impacto en la movilidad por motivo de la implementación de cupos de estacionamiento en vía pública.
- i. Suministrar el personal, equipos, herramientas, vehículos, SAST, mecanismos de cobro, entre otros, que se requieran para hacer un control adecuado de la operación y para consolidar la trazabilidad del control y documentación del comparendo.
- j. Capacitar al personal para una prestación del servicio con los estándares de calidad definidos.
- k. Implementar las zonas de acuerdo a los plazos establecidos en el Anexo 1, bajo cumplimiento de los requisitos y previa autorización de la SDM, o quien ella designe.

2.2 DURANTE LA ETAPA OPERATIVA

- a. Prestar el servicio de estacionamiento en vía pública. Operar en función al Plan de Trabajo y Cronograma de Implementación, y al Manual de Operación, Control y Mantenimiento aprobado en la etapa anterior, según lo estipulado en el numeral 8 del presente anexo.
- b. Dar cumplimiento a los indicadores de niveles de servicio establecidos en el Anexo 4.
- c. Mantener y reponer la señalización implementada en los segmentos viales habilitados para el sistema de estacionamiento en vía pública y su área de influencia, en los tiempos establecidos y en cumplimiento de los ANS establecidos en el Anexo 4.
- d. Mantener el mobiliario urbano para el estacionamiento de bicicletas, de manera que se garantice su funcionalidad durante la ejecución de la concesión, con el objetivo de mantener los ANS establecidos en el Anexo 4.
- e. Controlar el pago por el estacionamiento en vía pública en los segmentos habilitados para tal fin.
- f. Controlar el mal parqueo en el área de influencia de los segmentos con cupos habilitados para el estacionamiento en vía.
- g. Mantener operativos los equipos que el concesionario requiera para una gestión eficiente durante la operación del estacionamiento en vía.

- h. Recaudar la evidencia requerida y enviarla a la autoridad para la imposición de comparendos en caso de infracción de la normatividad vigente relacionada con el estacionamiento en sitios prohibidos.
- i. Mantener actualizada la base de datos georreferenciada de la señalización asociada a la concesión.
- j. Llevar a cabo monitoreos en seguridad vial del impacto del estacionamiento en vía en los segmentos habilitados y su área de influencia, de acuerdo con los términos que establezca la SDM, o quien ella designe.

3 ESQUEMA GENERAL DE CONTROL

En materia de control de los segmentos viales con cupos de estacionamiento en vía pública, el concesionario deberá garantizar el adecuado uso del sistema a través de un control efectivo que garantice como mínimo que no se presenten las siguientes conductas³:

1. No realizar el pago de la tarifa por el derecho de estacionamiento durante los horarios de operación del estacionamiento en vía pública.
2. Estacionar por un periodo superior al cancelado durante los horarios de operación del estacionamiento en vía pública.
3. No realizar el pago de la tarifa por la totalidad de los cajones utilizados.
4. Realizar el pago de la tarifa por una tipología de vehículo con tarifa inferior a la del vehículo estacionado, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Reglamentario.

Para el control del pago, el concesionario deberá proponer un esquema de control que considere, entre otros:

- Reportar a la PC los usuarios que incurran en alguna de las conductas.
- Aplicar los mecanismos de cobro a los usuarios de vehículos que incurran en alguna de las conductas.
- Realizar el levantamiento de evidencias, acorde a la normatividad vigente⁴ en los casos que el concesionario considere necesarios.
- Informar al usuario mediante un volante en el vehículo u otro tipo de solución, cuando éste incurra en alguna de las conductas mencionadas.
- Realizar las demás actividades necesarias para garantizar un control efectivo del pago del sistema de estacionamiento en vía pública.

Por otra parte, en materia de control en el área de influencia (300m) de los segmentos con cupos habilitados de estacionamiento en vía pública, el operador deberá realizar un control efectivo para evitar el mal parqueo. Este control deberá:

- Verificar la presencia de vehículos mal estacionados en el área de influencia de los segmentos con cupos de estacionamiento en vía pública.

³ Las conductas deben hacer parte del Reglamento de Usuario

⁴ Los SAST que tomen la evidencia deben cumplir con los requerimientos técnicos (Ver Anexo 3).

Requerimientos adicionales podrán ser exigidos por la SDM.

PA05-PR19-MD01 V.2.0

- Realizar el levantamiento de evidencia, acorde con la normatividad vigente⁵.
- Transmitir de manera inmediata la evidencia a la PC.
- Informar mediante un volante en el vehículo u otro tipo de solución, que éste ha sido sometido al procedimiento de imposición de comparendos por presunta infracción.
- Realizar las demás actividades necesarias para garantizar un control efectivo en el área de influencia.

4. ESPECIFICACIONES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE SEÑALIZACIÓN

Un diseño de señalización está definido dentro de una zona de influencia. Deberá tener en cuenta las características de los segmentos viales, sus condiciones específicas en cuanto al flujo peatonal y vehicular, condiciones geométricas y topográficas, desarrollo de espacio público, equipamientos y toda estructura e infraestructura que lo complementa. Contendrá dichos elementos de tal forma que representen un conjunto unificado e integral de dispositivos que permitan el estacionamiento en vía pública, mientras garantiza las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad vial del área diseñada.

Por tal razón, aparte de incluir las vías en las cuales se requiere analizar y plantear el estacionamiento en vía pública, se deberán tener en cuenta las características particulares de cada uno de los tramos viales, accesos e intersecciones viales que integran el diseño, para así incorporar la señalización de acuerdo con las características propias de la zona enmarcada según los lineamientos definidos por la SDM para la elaboración de diseños de señalización, y los requerimientos establecidos por el Ministerio de Transporte para las zonas susceptibles de fotocomparendos.

En dicho diseño se deberá considerar el inventario de señalización existente, los proyectos especiales de la administración distrital, los diseños de señalización pre-existentes y las condiciones específicas del sector.

4.1 ENTREGABLES

Considerando que el diseño de señalización es la representación gráfica de la propuesta integral de señalización para la implementación del estacionamiento en vía pública, se requiere la entrega de los siguientes productos para su verificación y aprobación:

- a. Documento técnico que acompañe la definición de segmentos viales en los cuales se implementarán los cupos de estacionamiento en vía, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.1.1. de este documento.
- b. Presentación física (impresión) del diseño de señalización propuesto debidamente firmada por el concesionario para aprobación de la SDM, o quien ella designe.
- c. Presentación en medio digital del diseño de señalización propuesto en archivo DWG, cumpliendo los lineamientos de elaboración y presentación definidos por la SDM.
- d. Archivo en medio magnético (hoja de cálculo) con las cantidades de obra.

⁵ Los SAST que tomen la evidencia deben cumplir con los requerimientos técnicos (Ver Anexo 3).
Requerimientos adicionales podrán ser entregados por la SDM.
PA05-PR19-MD01 V.2.0

4.2 MANEJO DE LA INFORMACIÓN

La SDM cuenta con información georreferenciada existente de señalización vial de la ciudad. Esta información será utilizada como punto de partida de los diseños que realizará el concesionario y como herramienta de consolidación, actualización y vinculación de los diseños de la base georreferenciada. El concesionario podrá utilizar otras fuentes de información primaria y secundaria.

En caso de no existir información para un área específica, la información base para adelantar el diseño de señalización será la que se tome en campo durante la visita técnica y del inventario de señalización existente que levante en terreno. A partir de esta información se efectuarán las propuestas de diseño por parte del concesionario.

El concesionario deberá disponer de la cartografía del área urbana de la ciudad en formatos Shape o DWG, con las coberturas de malla vial y líneas de demarcación perímetro manzana, a partir de la cual elaborará y presentará el diseño de señalización y deberá corresponder a la última versión que disponga la entidad competente en el tema.

La información suministrada al concesionario al inicio y durante la ejecución del contrato será utilizada única y exclusivamente para adelantar las actividades propias del contrato y no tendrá otro fin distinto; por lo tanto, no podrá ser de conocimiento de personal ajeno al concesionario y a la SDM, o quien ella designe, toda vez que se mantendrá en condición de reserva.

5 ESPECIFICACIONES DEL COMPONENTE DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS

La implementación de la señalización se efectuará de acuerdo con el procedimiento y especificaciones de la SDM, además de lo establecido en el Manual de Señalización Vial y en las normas técnicas asociadas, que se encuentren vigentes durante la ejecución del contrato en la legislación colombiana.

A continuación, se explican los requerimientos generales para planear, programar y ejecutar las acciones necesarias para la instalación o implementación de la señalización:

1. Verificar que los diseños se encuentren aprobados y avalados por la SDM, o quien ella designe. Así mismo, el operador deberá verificar en la base de datos de la SDM (Visor) la existencia de otros proyectos (como ciclorrutas en calzada, intervenciones IDU, Fondos de Desarrollo Local etc.) en la zona de influencia del diseño entregado, con el fin de verificar la factibilidad de implementar la señalización solicitada en armonía con otros proyectos; y revisión del COI, o quien haga sus veces. En caso de omitir el proceso anterior y si se procede con la implementación, será a riesgo y costo del concesionario.
2. Programar visita conjunta entre la SDM, o quien ella designe, y el concesionario al sitio en donde se desarrollarán las actividades de implementación de la señalización vial, con el fin de determinar las condiciones operativas, de infraestructura, geométricas, ambientales y todos aquellos factores que puedan afectar la correcta implementación y permanencia de la señalización en vía. Así mismo, verificar que las condiciones del sector correspondan a lo planteado en el diseño de señalización a implementar. Como soporte de dicha visita de inspección se debe generar el



formato de resultado en el cual se registran las evidencias de la visita con el registro fotográfico y las recomendaciones o conclusiones para la implementación o no, del diseño de señalización.

3. Programar la ejecución de las actividades para la implementación de la señalización, para lo cual el concesionario deberá tener en cuenta la mitigación del impacto urbano a fin de evitar molestias y accidentes a la comunidad durante el desarrollo de los trabajos. También acatará todas las normas emanadas de las entidades distritales y nacionales. El concesionario adelantará el trámite de los permisos que sean necesarios y las consultas con las demás entidades del distrito.
4. Realizar el PMT de acuerdo con las normas vigentes al momento de la ejecución y tener en cuenta la respectiva señalización. El concesionario presentará el PMT a la SDM, o quien ella designe, quien revisará para su aprobación y publicación en el COI o quien haga sus veces.
5. Llevar a cabo las actividades de instalación de señalización, verificando que se ajusten en todo a lo presentado en el informe de la visita de campo, prediseños y los diseños aprobados.
6. Suministrar y transportar los diferentes materiales al sitio de instalación, cuidando de no interrumpir la circulación vehicular y peatonal del sector a intervenir.
7. Dar estricto cumplimiento a los *“Lineamientos básicos para el tratamiento y preservación de las redes y del espacio público, durante la ejecución de obras en el espacio público”*, definidos por las Empresas de Servicios Públicos domiciliarios y por el IDU.
8. Para la totalidad del equipo y maquinaria a utilizar para la implementación de señalización horizontal, presentar a la SDM, o quien ella designe, los certificados de calibración establecidos en el Anexo A de la NTC 4744-2 *“FORMATO PARA LA VERIFICACION DE ESPECIFICACIONES MINIMAS EN LOS EQUIPOS PARA APLICACIÓN DE DEMARCACIONES VIALES”*. Estos certificados deberán presentarse al inicio de la Fase de Implementación y actualizarse cada dos meses hasta finalizar la misma.
9. Entregar un inventario de las señales verticales que se retiren especificando el motivo de esta acción. Estas señales deberán ser entregadas a la SDM.
10. Realizar la correspondiente georreferenciación de la obra ejecutada o implementada, entregando los planos récord en medio físico y digital, debidamente firmado por el director de la concesión, y aprobado por la SDM, o quien ella designe.
11. Una vez aprobados los planos récord en físico, el concesionario deberá entregar a la SDM, o quien ella designe, en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, los archivos magnéticos junto con la georreferenciación de las obras ejecutadas. La SDM, o quien ella designe, a su vez, deberá proceder a la revisión y aprobación de los parámetros de dibujo y georreferenciación (en caso de existir observaciones la SDM, o quien ella designe, deberá devolver al concesionario de manera inmediata, para que éste las atienda el día hábil siguiente). Una vez aprobado por la SDM, o quien ella designe, ésta deberá entregar los planos al grupo SIG de la SDM dentro

de los cinco (5) días hábiles siguientes para su aprobación final. En caso de que el grupo SIG tenga observaciones en cuanto a parámetros de dibujo y georreferenciación, deberán ser atendidas dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la entrega de las observaciones por parte del grupo SIG, entendiéndose que se deben subsanar en su totalidad, con el fin que no persistan los hallazgos.

5.1 AFECTACIONES A REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS

Quando se presenten daños en las redes de servicios públicos, el concesionario deberá informar inmediatamente a la entidad competente, con el fin de minimizar cualquier riesgo que se pueda generar. Así mismo, se debe informar de manera inmediata a la SDM, o quien ella designe. Toda afectación que se genere debe reportarse en los informes mensuales. Cuando el concesionario sea responsable, los costos de la reparación de los daños correrán por cuenta propia de éste.

6 MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN DE LA CONCESIÓN

Las labores de mantenimiento de la señalización asociada al estacionamiento en vía pública se iniciarán a partir de la firma del acta de inicio de la etapa operativa y concluirán con la suscripción del acta de fin de operación. Deberán adelantarse de manera que los elementos de señalización cumplan su función de manera adecuada con la calidad establecida en los Anexos Técnicos y los ANS del Anexo 4.

El concesionario deberá realizar todos los trabajos y actividades necesarios para cumplir con los indicadores establecidos en el Anexo 4 y deberá corregir todos los deterioros o deficiencias que sean detectados por la SDM, o por quien ella designe, o por él directamente, en el desarrollo de sus actividades de autoevaluación y operación en los tiempos establecidos en el Anexo 4.

El concesionario será responsable de adoptar las medidas preventivas o correctivas necesarias para la conservación y mantenimiento de la señalización en los segmentos con cupos de estacionamiento y su zona de influencia en las condiciones establecidas en el contrato y en el presente anexo, así como las que exija la SDM, o quien ella designe. Todas las actividades o labores de mantenimiento se realizarán siguiendo los planes y procedimientos mencionados en el Manual de Operación, Control y Mantenimiento.

Antes del inicio de cualquier actividad o acción de conservación o mantenimiento, el concesionario deberá instalar un sistema de señalización provisional de obra, de acuerdo con un PMT previamente presentado y aprobado por la SDM, o quien ella designe, según lo contenido en el Manual de Señalización expedido por el Ministerio de Transporte (Resolución No. 1885 de 2015) y la normativa de control del tráfico, de modo que se propicie la total seguridad para los usuarios, trabajadores y población colindante.

Todas las acciones que restauren o mejoren las condiciones actuales de la señalización en las zonas a concesionar deberán realizarse conforme a la normativa vigente, en cuanto a la calidad de los materiales y procedimientos de ejecución.

El concesionario podrá elegir el tipo de actuación a emprender, dentro de los márgenes que otorguen las leyes aplicables y las buenas prácticas del momento; así mismo, las deberá comunicar por escrito a la SDM, o quien ella designe. Si la actuación no resulta eficaz ni

durable, la SDM, o quien ella designe, podrá solicitar al concesionario que adopte soluciones definitivas que resuelvan el problema existente.

Al terminar las labores o actividades correspondientes a cada mantenimiento, el concesionario deberá presentar un informe detallado a la SDM, o quien ella designe. Este informe deberá contener los respectivos registros fotográficos, descripción detallada de todas las actividades de mantenimiento realizadas, incluyendo las respectivas cantidades y memorias de cálculo, así como el diseño correspondiente.

7 MANEJO DEL DIARIO DE CAMPO (BITÁCORA)

El Diario de Campo o Bitácora podrá ser un cuaderno foliado previamente o un sistema de información digital⁶, en el cual se consignarán a diario de forma rigurosa y permanentemente las hipótesis, observaciones, ideas, datos, solicitudes, procedimientos implementados, obstáculos que puedan surgir o las incidencias de los trabajos acometidos desde la fase de implementación, con el fin de tener un registro histórico y cronológico del proceso de ejecución. En él se recogerán las observaciones presentadas, así como las constancias y recomendaciones en cuanto a:

1. Eventos relativos a los trabajos ejecutados o suspendidos durante el proceso.
2. Solicitudes de acciones a desarrollar en los trabajos.
3. Conceptos y recomendaciones de consultores, asesores o personas relacionadas con el proyecto.
4. Solicitudes urgentes.
5. Anotaciones que se consideren pertinentes para el desarrollo de la actividad.
6. Observaciones y recomendaciones.
7. Hechos que constituyan elementos de juicio para evaluar situaciones futuras, como incumplimientos, eventos de fuerza mayor, entre otros.
8. Registro de los resultados de ensayos, muestreo y datos en general que se toman en sitio.
9. Hora de inicio y de finalización de actividades en terreno.
10. Registro de las actividades ejecutadas por día, identificando horas y sitios específicos con direcciones.
11. Registro del estado del clima, precipitaciones y las respectivas horas.

Este libro de obra podrá ser requerido por la SDM, o quien ella designe, en cualquier momento. Se podrá elaborar un libro por cada zona.

8 MANUAL DE OPERACIÓN, CONTROL Y MANTENIMIENTO

De acuerdo con los plazos establecidos en el Anexo 1, el concesionario deberá presentar a la SDM, o a quien ella designe, un Manual de Operación, Control y Mantenimiento, que

⁶ Donde no se puedan borrar las anotaciones allí registradas.
PA05-PR19-MD01 V.2.0

describa detalladamente el modelo de operación, y que contenga y especifique los protocolos e instrucciones de acción, tanto para las operaciones rutinarias (integración del sistema de coordinación operacional, comunicaciones, monitoreo, control, atención al usuario etc.), como para aquellas necesarias ante cualquier eventual emergencia, incidente, accidente o situación extraordinaria.

El Manual de Operación, Control y Mantenimiento deberá considerar estrategias y acciones para cumplir con los siguientes objetivos:

- i. Asegurar unas condiciones óptimas de la conservación de instalaciones, equipamientos y servicios.
- ii. Optimizar los costos de operación.
- iii. Garantizar las condiciones de seguridad vial durante el periodo de operación del sistema.
- iv. Conservar y mantener la señalización asociada a la concesión, de acuerdo a los ANS del Anexo 4.
- v. Diseñar un esquema de control que garantice la gestión del cobro de los segmentos viales habilitados con cupos de estacionamiento y el control de estacionamiento de los segmentos sin cupos habilitados ubicados en su área de influencia, según lo establecido en el presente anexo.
- vi. Garantizar la calidad y la disponibilidad de los segmentos de estacionamiento, asegurando el correcto desempeño de los servicios prestados y el cumplimiento de las obligaciones.
- vii. Prestar servicios requeridos para la correcta administración de la concesión.

El manual deberá contener por lo menos los siguientes elementos:

- a. Plan de operación para el control del pago por el estacionamiento en vía pública en los segmentos viales habilitados para tal fin.
- b. Plan de operación para el control del mal parqueo en los segmentos viales sin cupos localizados en el área de influencia.

Ambos planes de operación para el control deberán contener como mínimo:

- o Objetivos y alcance
 - o Esquema general del procedimiento de control
 - o Personal de control y sus funciones
 - o Equipos, vehículos y dispositivos de control
 - o Procedimiento de control a detalle.
 - o Gestión de la información y comunicación con el usuario y otros actores asociados a la concesión.
- c. Plan de contingencias: El operador deberá presentar alternativas de operación para aquellos casos en los que no se puedan ejecutar los planes de los literales a. y b. en condiciones normales.

- d. Plan de Aseguramiento de la Calidad.
- e. Plan de mantenimiento, que incluya como mínimo:
 - o **Actividades de mantenimiento rutinarias o cíclicas:** actividades de corrección de defectos o inconformidades y actividades de mantenimiento para asegurar la continuidad del servicio, encaminadas a mantener las condiciones adecuadas. Estas actividades también incluyen las relacionadas con la gestión de la conservación y su componente administrativo referido a la continuidad del servicio.
 - o **Actividades de mantenimiento periódicas:** actividades preventivas periódicas de gran envergadura que deben ser planeadas en ciclos más largos que los de la conservación correctiva rutinaria, o cuando el desempeño de un elemento o sistema puede comprometer la seguridad o el confort de los usuarios.
 - o **Actividades de mantenimiento de emergencia:** actividades destinadas a reparar, reconstruir o restaurar los elementos obstruidos o dañados de la señalización, corrigiendo defectos del surgimiento repentino provocados por circunstancias extraordinarias o emergencias relacionadas con eventos de ocurrencia imprevisible.
- f. Protocolo para el manejo de residuos y escombros: Para el manejo de residuos y escombros que se generen en la fabricación, instalación o implementación de la señalización y los parquímetros durante la ejecución del contrato.
- g. Protocolo para la atención a la ciudadanía: Debe establecer los procedimientos para el adecuado manejo, atención y resolución de las PQRS de la ciudadanía, en concordancia con los acuerdos niveles de servicios definidos en el Anexo 4. Como mínimo se debe establecer lo siguiente:
 - o Esquemas para acceder y utilizar los canales de atención a la ciudadanía descritos en el Anexo 5.
 - o Encargados y procedimientos para cada una de las actividades relacionadas con la atención a la ciudadanía.
 - o Horarios de atención.

De igual forma, en este protocolo se deben establecer los lineamientos para que todo el equipo de trabajo el concesionario se encuentre en condiciones y tenga el conocimiento suficiente para orientar a cualquier ciudadano en torno a todos los aspectos del estacionamiento regulado en vía pública, y especialmente sobre el proceso y los mecanismos para presentar una queja o reclamo respecto del servicio prestado; esto, a partir de cualquier canal de comunicación, incluyendo el ciudadano.

- h. Protocolo de acción y procedimientos en caso de evidenciar vehículos abandonados

en los segmentos con cupos de estacionamiento en vía pública.

Todos los manuales deben ser entregados en idioma español.

Cada doce (12) meses o cuando se requiera de un Plan de Mejora, el concesionario deberá presentar una actualización de este manual, incorporando las acciones de mejora del mismo, basado en las situaciones evidenciadas en el desarrollo del contrato de concesión y las recomendaciones proporcionadas por la SDM, o quien ella designe. De igual manera, las actualizaciones del manual estarán sujetas a la aprobación de la SDM o quien sea designado por esta. Para el primer año de operación, la actualización se deberá hacer cada seis (6) meses.

Debe generar y mantener actualizado un inventario de todos los manuales los cuales deben tener un número único para facilitar su identificación.

Debe mantener un registro de las revisiones realizadas a los manuales generando una lista de control que estará siempre adjunta a cada manual, especificando la fecha de la revisión y las referencias de páginas objeto de dicha revisión y las firmas de quienes elaboraron, firmaron y aprobaron.

9 CUPOS DE RESPALDO

Adicional a los 13.501 cupos, el sistema de estacionamiento en vía pública cuenta con una bolsa de cupos de respaldo a utilizar. Para las cuatro zonas de la concesión, se encontró que existe al menos un 15% de cupos adicionales a los exigidos para operar. Estos cupos adicionales, podrán ser usados por el concesionario en caso de afectaciones al sistema por causas no imputables al mismo. El concesionario deberá solicitar a la SDM, o quien ella designe, la aprobación de los cupos o segmentos a reubicar y demostrar las causas de la solicitud.

Podrán ser causales de uso de los cupos de respaldo, pero sin limitarse a ellas, las siguientes: reubicación de cupos por inhabilitación temporal por obras del distrito, reubicación de cupos por inhabilitación definitiva por obras del distrito, y en caso de que el concesionario plantee aumentar la cantidad de cupos a operar, previa autorización de la SDM o quien ella designe.

La reubicación de los cupos deberá realizarse en la misma zona, en caso de no ser posible, podrán utilizarse cupos de otras zonas.

9.1 REUBICACIÓN POR INHABILITACIÓN TEMPORAL

En el caso de inhabilitación temporal de cupos, el concesionario deberá informar de forma inmediata y permanente a la SDM los cupos/hora que estuvieron inhabilitados con el fin de que la SDM, o quien ella designe, apruebe habilitar la misma cantidad de cupos/hora. Así mismo, el concesionario deberá efectuar reportes semestrales informando los casos presentados y las acciones tomadas. Estos cupos habilitados harán parte de la "bolsa de cupos de respaldo" enunciados en el presente capítulo. En cualquier caso, el concesionario

es el encargado de la implementación de los cupos en cumplimiento de lo establecido en los Anexos Técnicos y los ANS.

9.2 REUBICACIÓN DEFINITIVA DE CUPOS

Una vez se identifique la necesidad de reubicación definitiva de cupos por obras del distrito, el concesionario deberá solicitar la habilitación de los cupos de respaldo. En cualquier caso, el concesionario es el encargado de la implementación de los cupos en cumplimiento de lo establecido en los Anexos Técnicos y los ANS.

9.3 AUMENTO DE CANTIDAD DE CUPOS

Si el concesionario plantea operar una mayor cantidad de cupos a los mínimos exigidos (13.501) y la SDM, o quien ella designe, lo autoriza, este deberá garantizar que se mantiene el porcentaje de cupos de respaldo para compensar riesgos a cargo de la SDM. En caso de que este porcentaje se vea reducido, el concesionario dejará indemne a la SDM en caso de que los riesgos se materialicen y no existan los cupos de respaldo suficientes para compensar.

Elaborado por:

Comité Estructurador

Estructuradores Técnicos:

Julián Andrei Díaz Correa – Dirección de Inteligencia para la Movilidad *mel*

Luis Ernesto García Barrios – Subsecretaría de Gestión de la Movilidad *[Signature]*

Jaime Alejandro García Muñoz – Subdirección de Control del Tránsito y Transporte *[Signature]*

María Alejandra Pabón Renjifo – Asesora del Despacho *MAP*