



GUÍA Y RECOMENDACIONES DESESCALADA EN TRANSPORTE URBANO Y METROPOLITANO

MAYO 2020

GUÍA Y RECOMENDACIONES

DESESCALADA EN TRANSPORTE URBANO Y METROPOLITANO

MAYO 2020

CONTEXTO

OBJETIVOS Y ALCANCE DE ESTE DOCUMENTO

GESTIÓN DE LA DEMANDA

- 1.1. Caracterización socioeconómica de la demanda de transporte en un escenario de normalidad.
- 1.2. Estimación de la demanda correspondiente a distintas fases de desescalada sin medidas adicionales.
- 1.3. Valoración de medidas adicionales de gestión de la demanda
- 1.4. Sistemas de gestión de información de la demanda asociada a las fases de desescalada.

2. GESTIÓN DE LA OFERTA

- 2.1. Definición de los niveles de ocupación de los modos de transporte.
- 2.2. Definición de la capacidad correspondiente a niveles de oferta del 100% de los servicios con los niveles recomendaciones de ocupación normales
- 2.3. Comparación de la capacidad de transporte con la demanda de movilidad asociada a cada uno de los escenarios de desescalada
- 2.4. Valoración de medidas adicionales de incremento de la oferta

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD.

- 3.1. Definición de las medidas de protección a adoptar durante la utilización del transporte:
- 3.2. Concienciación e información a los viajeros sobre la necesidad de las medidas de funcionamiento anteriores y recomendaciones adicionales.
- 3.3. Acciones orientadas a garantizar la prestación de los servicios de transporte y protección de los trabajadores que operan los servicios de transporte.
- 3.4. Medidas para garantizar el control de aforo en el transporte y terminales

CONTEXTO

Desde la declaración del estado de alarma, el principal objetivo de las medidas e instrumentos normativos han ido dirigidos a la consecución de un objetivo prioritario: proteger a las personas del riesgo de contagio.

Entre todas estas medidas, ha sido necesario incidir particularmente en las relacionadas con la limitación de la movilidad de las personas. Las restricciones de movimiento y el distanciamiento social se han posicionado como uno de los principales instrumentos para frenar la propagación.

Como consecuencia de estas medidas de confinamiento, las cifras de movilidad han bajado drásticamente. Un hecho que se constata tanto con las cifras de utilización del transporte colectivo y tráfico de vehículos, como con los resultados de los estudios de movilidad con tecnología big data.

A partir de este punto, y en el ámbito del diseño y planificación de las sucesivas fases de desescalada, el transporte y la movilidad se presentan como uno de los ejes fundamentales de este proceso. El sector del transporte y la movilidad tiene y tendrá un papel clave en la lucha contra el COVID-19 y será sometido a un importante nivel de estrés durante el proceso de vuelta a la normalidad. La apertura progresiva de las distintas actividades se verá acompañada de un incremento de la movilidad, que se verá reflejado en una fase más temprana en el transporte urbano y especialmente acusado en las grandes áreas metropolitanas.

OBJETIVOS Y ALCANCE DE ESTE DOCUMENTO

El objetivo de este documento de términos de referencia para la desescalada, es establecer unas recomendaciones que sirvan de guía a las administraciones competentes en materia de transporte y que puedan aplicar en mayor o menor medida en función de sus circunstancias y necesidades.

Se trata de un documento vivo, abierto y colaborativo, sobre el que se irán plasmando actualizaciones en función de la evolución de las circunstancias, los avances en el conocimiento, las necesidades de conectividad y económicas y que deja la puerta abierta a que podamos ir perfeccionándolo progresivamente.

Con estas características, este documento nos servirá para: colaborar y compartir ideas, mayor respaldo en la toma de decisiones, mayor coordinación, identificación de posibles acciones normativas y disponer de herramientas de seguimiento para la toma de decisiones en el desescalado o en crisis futuras.

Debemos tener en cuenta de que el éxito de este proceso no dependerá de una solución única, sino de la armonización de un conjunto de medidas encaminadas a encontrar el punto óptimo. Teniendo en cuenta todos los modos de transporte; independientemente de su ámbito competencial.

El alcance de las recomendaciones se establece para el ámbito del transporte urbano y metropolitano, ya que como se ha referido anteriormente, será el que reciba el impacto de la desescalada en una fase más temprana. La metodología y catálogo de medidas, están agrupadas en 3 categorías: gestión de la demanda, gestión de la oferta y medidas de seguridad o mitigadoras de riesgo.

GESTIÓN DE LA DEMANDA

Para la definición de los posibles escenarios de demanda que el transporte deberá afrontar en las sucesivas fases de desescalada, se podrían desarrollar las siguientes fases de trabajo:

1.1. Caracterización socioeconómica de la demanda de transporte en un escenario de normalidad.

Se debería recabar la mejor información disponible en cada núcleo urbano y metropolitano sobre la caracterización de la movilidad global en el escenario habitual previo a la crisis.

Cuanto más detallada sea la información disponible sobre la caracterización de la demanda, mejor se podrá valorar el impacto que tendrán en el transporte las sucesivas fases de desescalada y la incorporación sucesiva de distintos sectores de actividad. Como relación no exhaustiva de la información a recabar:

- Movilidad total del núcleo urbano o metropolitano
- Clasificación de la demanda de transporte por motivo del desplazamiento y tipo de usuario.
- Dentro del motivo laboral, si es posible reparto porcentual de los principales sectores de actividad.
- Distribución por modos incluyendo tipos de transporte público, vehículo privado, bicicleta, a pie, otros.
- Distribución espacial por modos de transporte público, líneas de autobús, metro o cercanías
- Distribución temporal por días, franjas horarias, especialmente identificación y demanda en hora punta.

1.2. Estimación de la demanda correspondiente a distintas fases de desescalada sin medidas adicionales.

Se pueden establecer distintos escenarios asociados a las fases de desescalada que se establezcan con incorporación de distintos sectores de actividad.

A partir de la información recabada en el apartado anterior, para cada escenario se estimará el incremento de demanda de movilidad asociada, y se establecerán hipótesis sobre su distribución por modos y tipo de transporte, teniendo especial relevancia la determinación de la demanda máxima en hora punta.

En estas hipótesis se deberán tener en cuenta tanto las estimaciones basadas en la experiencia e información disponible, como la situación previsible en el ámbito laboral y del empleo como consecuencia de la crisis sanitaria, fundamentalmente las relacionadas con el teletrabajo, pero sin tener en cuenta la adopción de posibles medidas adicionales de gestión de la demanda. De esta manera se tendría una estimación de la demanda asociada a los distintos escenarios asociados a las fases de desescalada.

1.3. Valoración de medidas adicionales de gestión de la demanda

Como consecuencia de la crisis del COVID-19, será preciso establecer medidas de seguridad sanitaria en el uso del transporte público que repercutirán directamente en las condiciones de explotación y en una disminución de la capacidad de los servicios de transporte habituales.

Como resultado de la aplicación de estas nuevas condiciones de explotación, se darán situaciones o fases de desescalada en las que aun restableciendo el 100% de la oferta de servicios de transporte previos a la crisis sanitaria, la capacidad resultante sea insuficiente para atender la necesidad de desplazamientos en algunas líneas o en algunas franjas horarias.

Por ello, es necesario contar con un catálogo de posibles medidas de gestión de la demanda, que podrán aplicarse en mayor o menor medida en función de las circunstancias y necesidades de cada realidad territorial y urbana. Su implementación podrá requerir de la coordinación de distintos ámbitos competenciales o distintos grados de obligatoriedad.

En este sentido, es conveniente establecer algún instrumento de coordinación con las guías y protocolos de vuelta a la actividad laboral de las Consejerías con competencia en materia de trabajo, así como los Planes de prevención de riesgos de las empresas de mayor tamaño, articulando algún sistema de gobernanza o de gestión de esta información, que permita relacionarlo con su impacto en la demanda de movilidad y proporcione herramientas adecuadas para la valoración y adopción de medidas, bien en el ámbito del transporte, bien en el ámbito laboral.

A continuación, se incluye una relación de posibles medidas para la gestión de la demanda:

Medidas para laminar las horas punta:

- Seguir promoviendo el teletrabajo.
- Flexibilizar horarios laborales de entrada y salida
- Recomendaciones a las empresas, centros de trabajo y universidades con número elevado de potenciales usuarios del transporte para que establezcan turnos de entrada y salida en varias franjas horarias diferenciadas en la medida que las características de su actividad lo permitan
- Retrasar apertura de comercio y de atención en centros públicos
- Posibilidad de turnos por días en algunos entornos laborales
- Análisis de horarios escolares y universitarios cuando retornen a las aulas en relación con su efecto en el transporte

Establecer limitaciones de acceso a las redes de transporte, como por ejemplo con un sistema de reserva previa de franja horaria, u otros sistemas que se determinen apoyados en modelos de cálculo, o en sistemas tecnológicos y reforzados si es necesario por personal de seguridad para dar indicaciones a los usuarios.

Promover el uso de medios activos de movilidad: andar, bicicleta y la micro movilidad, tanto particular como compartida

Con carácter general se deben priorizar las medidas tendentes a reducir la demanda de transporte en hora punta que es la que limita y condiciona la capacidad de todo el sistema de transporte.

1.4. Sistemas de gestión de información de la demanda asociada a las fases de desescalada.

Es muy importante disponer o crear sistemas que registren información sobre el incremento de la demanda que se va generando según se va avanzando en las fases de desescalada y en el aumento de actividad de los distintos sectores. Se deberá definir el tipo y desagregación de información que se requiere para caracterizar la demanda de manera adecuada a distintos objetivos:

- Información diaria detallada por modo de transporte, de red, rutas o líneas, en la que se pueda apoyar el operador para tomar decisiones de explotación y adaptarse a las necesidades que se detecten
- Información más agregada de núcleos urbanos, metropolitanos o provinciales, y la identificación de los indicadores necesarios para poder valorar la repercusión de cada una de las fases de desescalada y tener herramientas de apoyo a la toma de decisiones
- Tener registrado todo el proceso de desescalada y la caracterización correspondiente de la movilidad y su gestión, que sirva de experiencia para la gestión de brotes de epidemia que pudieran surgir en el futuro

Puesto que los sistemas de información previos a la crisis no estaban enfocados a los retos que se presentan ahora, puede ser necesario crear nuevos sistemas o adaptar los existentes o crear nuevos indicadores con este enfoque.

Pueden ser muy útiles las aplicaciones de nuevas tecnologías, así como acordar criterios comunes entre distintos territorios para tener un cuadro de mando común.

2. GESTIÓN DE LA OFERTA

Para la definición de la oferta de transporte que se puede poner a disposición de las necesidades de movilidad asociadas a los distintos escenarios, se pueden desarrollar las siguientes fases de trabajo:

2.1. Definición de los niveles de ocupación de los modos de transporte.

El primer paso es definir unos niveles de ocupación en el transporte público colectivo atendiendo a criterios sanitarios.

Vinculado al uso obligatorio de mascarillas por los usuarios de transporte se establecen los siguientes valores:

- El 50 % de ocupación de las plazas sentadas.
- 2 usuario por m² en el caso de los transportes donde el desplazamiento se realiza de pie.

Estos criterios podrán ser revisables a la vista de la evolución de la situación sanitaria, de los avances en la experiencia y conocimiento de la enfermedad y de la experiencia acumulada tanto nacional como internacionalmente.

2.2. Definición de la capacidad correspondiente a niveles de oferta del 100% de los servicios con los niveles recomendaciones de ocupación normales

El objetivo es cuantificar la capacidad que corresponde al restablecimiento del 100% de los servicios de transporte, pero aplicando los niveles de ocupación establecidos con los criterios sanitarios.

Este análisis se debe hacer en cada ámbito territorial, tanto para el conjunto del sistema de transporte, como para cada uno de los modos, autobús, metro, tren o tranvía, particularizando para cada una de las líneas.

Al establecer los calendarios de restablecimiento del 100% de los servicios habrá que tener en cuenta, sobre todo inicialmente, la factibilidad relacionada con la disponibilidad de personal y de material rodante o vehículos.

2.3. Comparación de la capacidad de transporte con la demanda de movilidad asociada a cada uno de los escenarios de desescalada

La comparación de la capacidad disponible con la restauración de la totalidad de los servicios previos a la crisis, con la estimación de la demanda esperada para cada uno de los escenarios y fases de desescalada determinará la necesidad o no de establecer medidas adicionales, bien de gestión de la demanda o bien de refuerzo de la oferta o una combinación de ambas

2.4. Valoración de medidas adicionales de incremento de la oferta

Se considera necesario disponer de un catálogo de medidas de refuerzo de la oferta de transporte, que podrán aplicarse en mayor o menor medida en función de las circunstancias y necesidades de cada realidad territorial y urbana, la viabilidad de su implementación y su efectividad.

A continuación, se incluye una relación de posibles medidas para incremento de la oferta:

Debemos analizar cada una de las medidas adicionales propuestas en cuanto a su posibilidad de implementación, así como la repercusión que tendrían sobre el incremento de nivel de oferta:

- Incremento de frecuencias de servicios de transporte público:
- Posibilidad de reforzar con autobuses discretionales o interurbanos en ejes principales o servicios lanzadera
- Establecer autobuses lanzaderas que conecten a puntos críticos como centros de trabajo, hospitales de mayor movilidad.
- Creación de carriles bus o bus/VAO temporales en las principales vías de acceso a la ciudad
- Impulso de la bicicleta y la micromovilidad: con la creación de carriles bici temporales, impulso de zonas 30 o facilitando la oferta de bicicleta y patinetes eléctricos compartidos.
- Incluir a taxis y VTCs
- Facilitar uso de car-sharing
- Promover planes de movilidad de empresas, administraciones públicas y universidades

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD.

Independientemente de haber configurado los escenarios de oferta y demanda anteriores, es necesario establecer unas pautas adicionales que maximicen la seguridad de los usuarios durante la utilización del transporte. En la distribución de la ocupación se prestará especial atención a la habilitación de espacios para personas con discapacidad. Se establece un catálogo de posibles medidas a considerar, bien como recomendación o de manera obligatoria, según se determine.:

3.1. Definición de las medidas de protección a adoptar durante la utilización del transporte:

- Obligación del uso de mascarillas en el transporte
- Instalación de dispensadores de hidrogel , equipos bacteriostáticos de ventilación rápida en los sistemas de ventilación y de cámaras termográficas en grandes intercambiadores Criterios de ocupación de los medios de transporte
- Recomendaciones a los usuarios dirigidas a minimizar riesgos y mantener la máxima distancia posible entre viajeros y evitar aglomeraciones
- Medidas del operador dirigidas a minimizar riesgos y mantener la máxima distancia posible entre personas y evitar aglomeraciones:
- Primera fila asientos autobús bloqueada. Entradas por puerta trasera cuando sea posible.
- Mampara de protección al conductor cuando sea posible, en autobuses, taxis y VTC.
- Apertura automática de puertas si es posible
- Mejorar canales de venta, máquinas de autoventa, tarjetas de transporte, canceladoras de billetes, y otras medidas que eviten pago en efectivo, siempre que sea posible.
- Ordenar flujos en las terminales de transporte y en la subida y bajada del tren o autobús
- Información y señalización que induzcan a uso y comportamiento adecuado en el interior de los vehículos, escaleras, pasillos, ascensores, paradas, etc.
- Señalética para favorecer el mantenimiento de distancia de seguridad, en asientos, andenes, interior de vehículos en los que se viaja de pie, etc.
- Información actualizada de los servicios de transporte y aplicaciones que informen en tiempo real del horario de llegada, de manera que los usuarios estén el menor tiempo posible en las paradas y estaciones.
- Planes específicos de limpieza y desinfección en instalaciones y vehículos. Establecimiento de protocolos.
- Uso de aplicaciones móviles de trazabilidad de contactos por bluetooth

3.2. Concienciación e información a los viajeros sobre la necesidad de las medidas de funcionamiento anteriores y recomendaciones adicionales.

- Campañas de información, elaboración de un documento informativo. Generar confianza en el transporte público
- Concienciar de la necesidad de responsabilidad individual.

3.3. Acciones orientadas a garantizar la prestación de los servicios de transporte y protección de los trabajadores que operan los servicios de transporte.

- Protocolo de mantenimiento del parque móvil e infraestructuras que han pasado semanas parados.
- Protocolo de los proveedores que prestan servicios en el Transporte Público.
- Protocolo para trabajadores del transporte
- Directrices claras para el uso del espacio público en las estaciones, para los comercios, etc.
- Control sanitario a los trabajadores. Posibilidad, cuando sea factible, que los centros de salud de cada empresa puedan hacer test rápidos.
- Mantener equipos diferenciados siempre que sea posible.
- Disponer de un plan para posibles rebrotes y gestión de crisis.

3.4. Medidas para garantizar el control de aforo en el transporte y terminales

- Posibilidad de implementar modelos matemáticos que definen control de acceso a la red de metro en función de aforo en secciones críticas
- Medidas sobre la infraestructura relacionadas con:
 - Instalación de tornos, barreras de acceso, canceladoras de billetes con control de aforo
 - Estudio de posibles “secciones críticas” en cuanto a concentración de usuarios y actuaciones para su mitigación.
- Canceladoras de billetes en puerta trasera de autobuses, con posibilidad de control de aforo
- Medidas de control en el acceso y propia estación a través del incremento del personal de seguridad.