



SIGNAT PER

Fernando Rubio Aguiló
Conseller executiu de Territori, Mobilitat i
Infraestructures
01/08/2023

Francisca Ramis Rebassa
Jefatura Provincial de Trànsit de les Illes Balears
Manuel Azaña, 50
07006 Palma. Illes Balears

Assumpte: Eliminació del carril esquerre com a BUS-VAO a la Ma-19 sentit Palma.

Des del Departament de Territori, Infraestructures i Mobilitat del Consell de Mallorca us sol·licitam de manera formal l'eliminació de la implantació del carril BUS-VAO, que transcorre per l'autopista Ma-19 entre l'aeroport i Palma del PK 6+500 al PK 2+600 (Carrer de Puerto Rico) en sentit Palma (decreixent) que es va habilitar a petició del titular de la via el passat 2 de novembre de 2022.

En relació a la fase I prevista al Projecte de millora de la accessibilitat del transport públic no ha complert amb les previsions de millora de la mobilitat a la zona.

A l'informe emès per part dels tècnics de la Direcció insular d'Infraestructures i Mobilitat del Consell de Mallorca s'exposa que la seva tipologia incompleix els criteris d'implantació de la Instrucció de Carreteres d'obligat compliment. I segons les dades adjuntes a l'informe, s'extreu una progressiva baixa ocupació del carril BUS-VAO, amb una clara infrautilització del mateix.

També cal remarcar, atès l'augment de la congestió del tram de la autopista Ma-19 en sentit Palma i, a altres vies alternatives més pròximes, un increment de l'accidentalitat al tram decreixent en comparació a l'altre sentit de la via.

En definitiva, us sol·licitam l'eliminació del carril esquerre com a BUS-VAO a la Ma-19 sentit Palma, segons l'escrit de consideracions del coordinador en cap de la Direcció Insular d'Infraestructures i Mobilitat, que us adjuntam.

Us agraïm per endavant tota la seva atenció i col·laboració.

Palma a data de signatura electrònica

Fernando Rubio Aguiló
Conseller de Territori, Infraestructures i Mobilitat.





Direcció Insular d'Infraestructures i Mobilitat

CONSIDERACIONES SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL BUS-VAO EN LA AUTOPISTA MA-19

Agosto 2023

ÍNDICE

1. Antecedentes.....	1
2. Datos y conceptos del Estudio y del Proyecto de mejora de accesibilidad del transporte público de viajeros a Palma encargado por el Consell de Mallorca.....	2
3. Normativa de carreteras.....	3
4. Ejemplos de carril BUS-VAO en otras ciudades.....	5
5. Uso del carril BUS-VAO por los vehículos de la EMT.....	7
6. Uso del carril BUS-VAO por los vehículos del TIB.....	9
7. Uso del carril BUS-VAO y los otros dos carriles de la calzada	10
8. Accidentalidad en el tramo del carril BUS-VAO.....	16
9. Conclusiones.....	18

ANEJOS

1. Norma 3.1-IC de la Instrucción de carreteras. Trazado
2. Líneas de la EMT
3. Líneas del TIB
4. Uso del carril BUS-VAO
5. Accidentalidad



SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

CONSIDERACIONES SOBRE LA IMPLANTACION DEL BUS-VAO EN LA AUTOPISTA MA-19

Antecedentes

1. La Dirección General de Tráfico es competente, según la Orden de 10 de mayo de 1995 sobre utilización de carriles para vehículos con alta ocupación, para determinar los tramos de red viaria en los que funcionarán los carriles reservados para VAO y en su caso modificar la relación de tramos de la red viaria en los que funcionen dichos carriles, según se especifica en el punto Quinto de la mencionada Orden Ministerial.
2. El Consell de Mallorca promovió en su día la habilitación del carril izquierdo de la autopista Ma-19 entre los puntos kilométricos 2,6 y 6,5 en sentido decreciente como carril BUS-VAO. En el año 2021 se emitió por parte del departamento de Mobilitat i Infraestructures del Consell de Mallorca el documento de propuesta de implantación de carril BUS-VAO Ma-19 aeropuerto- acceso a Palma. En enero de 2022 la empresa Doymo entrega el "Estudio de tráfico y parametrización del modelo de simulación Aimsun Next empleado para el dimensionamiento del carril BUS-VAO de la Ma-19". Posteriormente se redactó, por la empresa Doymo, el proyecto de "Mejora de la accesibilidad del transporte público de viajeros a Palma. Adaptación del carril izquierdo de la carretera Ma-19 como carril BUS-VAO, fase I".
3. Esta documentación fue enviada a la Dirección General de Tráfico que tras la correspondiente tramitación, emitió resolución del Ministerio de Interior el 19 de julio de 2022 habilitando la condición de carril reservado para la circulación de vehículos con alta ocupación (VAO) el carril izquierdo de la autopista Ma-19 entre los puntos kilométricos 2,6 y 6,5.
4. El carril BUS-VAO entró en funcionamiento el 2 de noviembre de 2022.
5. El 23 de enero de 2023 el Ministerio del Interior emitió Resolución, de la Dirección General de Tráfico, por la que se establecían medidas especiales de regulación de tráfico durante el año 2023. En el apartado C.1 se incluye el carril izquierdo de la autopista Ma-19 entre los puntos kilométricos 2,6 y 6,5 entre el aeropuerto y Palma. En la Disposición final única se indica que tendrá vigencia durante el año 2023, quedando prorrogada hasta la fecha de entrada en vigor de la Resolución por la que se establezcan las medias especiales de regulación del tráfico para el año 2024.





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

Datos y conceptos del Estudio y del Proyecto de mejora de accesibilidad del transporte público de viajeros a Palma encargado por el Consell de Mallorca.

El Estudio encargado por el Consell de Mallorca a la empresa Doymo tenía por objeto mejorar la accesibilidad del transporte público mediante la adaptación del carril izquierdo en sentido decreciente de la autopista Ma-19 como carril BUS-VAO. El condicionante principal es que no se podía llevar a cabo una inversión importante en ese momento para la construcción de una plataforma adosada como infraestructura propia con calzada exclusiva para autobuses y vehículos de alta ocupación como se ha realizado en otras partes de España. Por tanto la solución se tenía que apoyar principalmente en señalización vertical y horizontal.

Se establecía una puesta en servicio en dos fases temporales: la primera con señalización vertical y horizontal y la segunda a medio plazo con pórticos de señalización (aspa/flecha y variables) además de elementos de sensorización, cámaras y radares de control.

Las conclusiones a las que llega el proyecto de mejora de accesibilidad del transporte público de viajeros a Palma básicamente son:

- La implementación del BUS-VAO provocará una reducción del 4,1% del número de kilómetros producidos por los vehículos que actualmente circulan por la autopista del aeropuerto ya que utilizarán otro acceso.
- El efecto del BUS-VAO provocará un incremento de las colas por carril de un 22,2% de vehículos por carril para aquellos que no utilicen el carril BUS-VAO
- Los niveles de servicio actuales empeorarán un 11% para aquellos vehículos que no utilicen el carril BUS-VAO. La densidad de los carriles VAO se reducirá de forma muy importante
- Habrá un decremento de la velocidad media del 4,2% general, pero un mantenimiento para aquellos que vayan por el carril BUS-VAO siempre y cuando no se encuentren con un autobús ya que tendrán que circular a 90 km/h.
- Todo esto supone una pérdida de tiempo de 2 minutos y 24 segundos para los usuarios de los carriles normales y una ganancia de tiempo de 1 minuto y 48 segundos para los usuarios del carril BUS-VAO.

En el Estudio encargado por el Consell de Mallorca se especifica en la página 20 que en horas punta unos 1600 vehículos utilizarán vías alternativas para evitar las retenciones en los dos carriles normales de la Ma-19. Las vías elegidas serán la carretera de Manacor Ma-15, el Segundo Cinturón sin desdoblarse Ma-30 y la carretera de Sineu Ma-3011. Por el lado de la costa se utilizará la calle Cardenal Rossell y la calle Lluçmajor. Esto supone incrementar un 66% las vías urbanas del Coll den Rebassa y del Molinar.





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

Normativa de carreteres

El Ministerio ha ido publicando Órdenes Ministeriales para definir diferentes criterios de diseño de los elementos que componen una carretera como por ejemplo el drenaje, la señalización, los firmes, etc. En el caso del trazado se elaboró la Norma 3.1-IC de Trazado, como una más de las Instrucciones de Carreteras. Tiene como objeto definir los criterios aplicables en materia de trazado en los estudios y proyectos de carreteras. En la definición de dichos criterios se han tenido en cuenta los requisitos que deben satisfacer desde un punto de vista funcional, lo cual incluye aspectos tan relevantes como la comodidad y la seguridad viaria de la circulación, así como consideraciones económicas y ambientales.



La Instrucción fue actualizada en el año 2020. El capítulo 8 de la mencionada Instrucción trata de los carriles adicionales y otros elementos de trazado. En concreto en el apartado 8.9 describe las plataformas y carriles especializados para circulación de determinados tipos de vehículos. Se distinguen tres tipos:

- Plataforma independiente: consiste en una plataforma con trazado independiente a una vía principal a la que sirve y se conecta. Podrá ser necesario establecer sistemas de contención de vehículos por la proximidad entre la vía principal y el nuevo carril.
- Plataforma adosada: consiste en una plataforma adosada a una vía principal pero separada físicamente de ella por sistemas de contención de vehículos.

3





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

- Carril especializado: carril para vehículos de transporte colectivo que forma parte de una plataforma de más de un carril, estando separado únicamente mediante marcas viales y eventualmente balizamiento (sin sistemas de contención de vehículos).

En el caso de la autopista Ma-19, el BUS-VAO responde al tipo de carril especializado ya que se ha aprovechado el carril rápido de los tres que componen la calzada en sentido Palma para señalar el nuevo carril. Está separado únicamente con marcas viales y no hay sistemas de contención de vehículos que separen este carril de los otros dos.

La Norma 3.1-IC de la Instrucción de carreteras de Trazado expone en su apartado 1.2 Objeto y ámbito de aplicación, que excepcionalmente, se podrán admitir cambios en los criterios desarrollados en la presente Norma con la suficiente y fundada justificación.

Por ello, tanto las plataformas como los carriles especializados para circulación de determinados tipos de vehículos deberán cumplir también, salvo justificación suficiente y fundada, los criterios de implantación y limitaciones descritos en el apartado 8.9.1.2 (página 122 de la Norma 3.1-IC).

En el mencionado apartado se expone que no se utilizarán en autopistas las plataformas de tipo adosado. En el caso de los carriles especializados, como el construido en la autopista del aeropuerto, no se utilizarán en autopistas, autovías, carreteras convencionales y en vías colectoras. Por otra parte, los carriles especializados están diseñados para autobuses urbanos y periurbanos con recorridos relativamente cortos y numerosas paradas. Además formarán parte, cuando sea posible, de las plataformas de las vías de servicio. Ninguno de estos criterios descritos en la Norma 3.1-IC de obligado cumplimiento los cumple el carril BUS-VAO de la autopista Ma-19.

En el caso de las carreteras de Mallorca y teniendo en cuenta que no se puede según la Norma 3.1-IC de trazado construir carriles especializados en autopistas o autovías, podrían con estos condicionantes colocarse, a modo de ejemplo, en la carretera de Valldemossa entre Palma y la Universidad, en algún tramo de la carretera de Manacor o en el tramo desdoblado de la Ma-1014 a su paso por el polígono de Son Bugadelles (Santa Ponça).

Como complemento a este apartado habría que añadir lo expuesto en la Guía de Nudos Viarios de Orden Circular 32/2012 del Ministerio de Fomento, donde en su apartado 3.5.3.2 trata las plataformas reservadas o restringidas. Comenta que los autobuses periurbanos con recorridos relativamente largos y pocas paradas pueden requerir una plataforma físicamente segregada. También expone que la anchura de la





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

plataforma debe ser suficiente para rebasar a un vehículo momentáneamente detenido. Asimismo se debe prever cómo evacuar un vehículo averiado sin alterar gravemente la circulación del sistema.

Todos estos datos tomados de la normativa del Ministerio llevan a la conclusión que el carril BUS-VAO de la autopista Ma-19 no debería haberse construido como carril especializado. Hay espacio suficiente en la mediana para construir un cuarto carril por sentido de circulación quedando así calzadas de cuatro carriles entre el aeropuerto y la Vía de Cintura. Esta obra daría una mayor capacidad a la vía y por tanto mejoraría notablemente la fluidez del tráfico en todos los carriles.

Ejemplos de carril BUS-VAO en otras ciudades

Una vez demostrado que no debería haberse elegido la opción de carril especializado para el BUS-VAO se puede analizar cómo se ha solucionado este problema en otras ciudades.

Se elaboró por parte del departamento de Mobilitat i Infraestructures en el año 2021 un dossier de propuesta de implantación de carril BUS-VAO de acceso a Palma. En este documento se planteaba como una prueba piloto en las vías de alta capacidad del Consell de Mallorca. Se tenía en cuenta que cualquier pequeña ganancia en tiempo podría producir un incremento en el número de personas transportadas por vehículos, aumentando el uso del transporte público o bien incrementando el número de ocupantes de vehículos privados. En el mismo documento se incluían varios ejemplos de otras ciudades:

- Madrid BUS-VAO A-6: El Ministerio proyecta una ampliación de la autovía pasando de tres carriles por sentido de circulación a aumentar una sección central de dos carriles reversibles separados de las calzadas de circulación mediante barreras new jersey de hormigón. Este diseño responde al de una plataforma adosada y no al de un carril especializado como el que se ha puesto en funcionamiento entre el aeropuerto y Palma.
- Madrid BUS-VAO A-2: La Comunidad de Madrid ha firmado un Convenio para iniciar las obras de construcción de un BUS-VAO en la autovía A-2 entre Torrejón de Ardoz y Madrid. Se utilizarán los carriles izquierdos de ambos sentidos sin construir una separación física, ya que su ubicación se delimita por medio de sistemas inteligentes como paneles de señalización variable. La diferencia con el construido entre el aeropuerto y Palma es que en la A-2 hay dos calzadas de tres carriles por sentido a los que hay que añadir una calzada de dos carriles unidireccionales por cada sentido. Por tanto en algunos





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

momentos del día, cuando sea necesario, se podrá usar un carril de los cinco existentes como BUS-VAO utilizando los sistemas inteligentes.

- Granada entre La Zubia y el centro: el proyecto comprende la construcción de una plataforma reservada desde La Zubia a Granada. La vía es de dos carriles por sentido de circulación con separación de mediana de hormigón. La carretera está considerada como un desdoblamiento de calzada sin tener las características de una autopista o autovía. Este caso sería un carril especializado. Aplicado a las carreteras de Mallorca sería como si se colocara un carril especializado (BUS-VAO) en la carretera de Valldemossa entre Palma y la Universidad al ser una carretera desdoblada.
- Sevilla-Camas: Este tipo de carril BUS-VAO no responde a la tipología que se está analizando para autovías ya que se refiere a un puente sobre el río Guadalquivir en el que se ha reservado un espacio para el transporte público.
- Barcelona C-58: el proyecto trata de un vial de dos carriles de circulación separado con mediana de hormigón y segregado en plataforma elevada mediante un viaducto sobre la carretera C-58. En este caso tampoco es un carril especializado sino una plataforma independiente de un coste elevado en torno a los 80 millones de euros.
- Barcelona C-31: Este tipo de carril BUS-VAO es el más similar al que se ha construido entre el aeropuerto y Palma ya que tiene un coste muy bajo (30.000 euros) al aprovechar uno de los tres carriles de la C-31 y aplicar solamente señalización horizontal y vertical. La diferencia con el de Palma es que es una fase inicial para posteriormente construir un carril segregado como el del párrafo anterior ya que está ligado con el desarrollo del ferrocarril de la línea R1-Nord. Por tanto este carril especializado inicial se transformará en una plataforma independiente con el comienzo de las obras del ferrocarril.
- Barcelona B-23: Se propone invertir 15 millones de euros para transformar un arcén de 2,50 metros en un carril que se habilitaría a ciertas horas del día. No se elimina ningún carril para instalar un BUS-VAO sino que se añade uno más a los tres ya existentes eliminando el arcén. En este caso se estaría a mitad de camino entre un carril especializado y una plataforma adosada.

La resolución del Ministerio del Interior (BOE núm 183 de 1 de agosto de 2022) relativa al BUS-VAO entre el aeropuerto y Palma se basa en mejorar la fluidez y la seguridad de la circulación ya que existen experiencias positivas contrastadas en otros corredores de entrada y salida a grandes ciudades. Se ha comentado en los párrafos anteriores ejemplos de ello, como son el carril BUS-VAO de la A-6 de 20 kilómetros o el carril de 18 kilómetros de la A-2, ambos en Madrid. La inversión realizada en otras ciudades como en Barcelona en la C-58 de 80 millones o el de Madrid de la A2 con 12,5 millones de euros son casos comentados en los párrafos anteriores. Existen numerosos ejemplos en las carreteras de carriles BUS-VAO y





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

algunos similares al de la Ma-19, pero por lo general se han implantado ganando un carril a la plataforma. De esta manera se potencia el uso del transporte público sin penalizar la fluidez del tráfico en general.

En el proyecto encargado por el Consell en su página 3, se refiere a la contención de los costes de inversión. Por ello el coste de la actuación entre el aeropuerto y Palma ha sido de unos 59.000 euros al ser otro tipo de carril BUS-VAO con únicamente señalización vertical y horizontal, en vez de realizar actuaciones similares a otras ciudades mediante la construcción de plataformas independientes o bien adosadas que exigen una inversión mucho mayor.

Uso del carril BUS-VAO por los vehículos de la EMT

Se han localizado un total de 4 líneas que utilizan, o teóricamente podrían utilizar, el tramo del carril BUS-VAO de la autopista Ma-19. Se ha podido comprobar también que el uso del carril especializado no es tan adecuado como se podía prever en un principio por los siguientes motivos:

- Línea 23 entre el Parque acuático de s'Arenal y la Plaza España. El bus se incorpora a la autopista Ma-19 por el enlace de Platja de Palma/Can Pastilla (salida 8). Al tener la parada 548 en Fan-Mercapalma debe salir por el enlace del Coll den Rabassa (salida 6) para volver nuevamente a incorporarse a la Ma-19 en dirección Palma, pero sin poder acceder al carril BUS-VAO ya que hay una línea continua que lo impide. Por tanto llegará a la parada 1161 del Palacio de Congresos utilizando los dos carriles destinados a los vehículos NO BUS-VAO.
- Línea 25 entre s'Arenal y Plaza de la Reina/Catedral: Esta línea accede a la autopista Ma-19 por el mismo enlace que la línea 23 y tiene la ventaja que no tiene parada en el Fan-Mercapalma. Por tanto puede utilizar el carril BUS-VAO en su integridad. Sin embargo, al tener la parada 1161 del Palacio de Congresos se ha podido comprobar que algún bus decide salir antes del carril BUS-VAO para evitar un trenzado que en ocasiones es peligroso por la velocidad de los vehículos y por la incorporación de los que proceden de la Vía de Cintura en dirección hacia el puerto. Es cierto que hay un semáforo con prioridad para autobuses y taxis pero si el semáforo no está en rojo, entonces el trenzado de dos carriles hasta la parada puede resultar difícil para un autobús de línea. Tiene un total de 135 trayectos al día por el BUS-VAO.
- Línea 31 entre Sant Jordi y área Sindicato: Esta línea (en una de sus dos variantes) se incorpora a la Ma-19 por el enlace del Coll den Rabassa (salida 6) y por tanto tiene el mismo problema que la línea 23 al encontrarse la línea continua que impide el acceso al carril BUS-VAO.





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

- Línea A1 entre el aeropuerto y Paseo Mallorca/Jaime III: Esta línea tiene un recorrido directo entre el aeropuerto y la parada 1161 del Palacio de Congresos. Por tanto utilizará íntegramente el carril BUS-VAO, pero se ha comprobado que tiene en ocasiones el mismo problema que la línea 25 con el problema del trenzado de dos carriles hasta llegar a la parada 1161. Tiene un total de 91 trayectos al día por el BUS-VAO.

Como se puede comprobar la mitad de las líneas de la EMT que circulan por la Ma-19 en el tramo del carril BUS-VAO no pueden utilizarlo y en cuanto al resto tienen en ocasiones dificultades en el tramo final. El total de trayectos diarios que utilizan el BUS-VAO es de 226. Es un número importante que podría optimizarse si todas las líneas pudieran utilizar el carril BUS-VAO. La EMT hizo en su día una estimación de plazas por hora y sentido incluyendo las futuras concesiones como los buses exprés entre Cala d'Or y Palma y entre la Colonia de Sant Jordi y Palma. Es difícil en la actualidad comprobar si esta previsión se ha cumplido en la ocupación del carril BUS-VAO por los motivos expuestos anteriormente y además por la política de gratuidad en los billetes de viaje.



Bus saliendo del carril BUS-VAO para evitar problemas de trenzado al tener que parar en el palacio de Congresos

Tanto en la solicitud por parte de la EMT de creación de un carril BUS-VAO como en el informe sobre la afección de la congestión en la Ma-19 sobre el servicio de transporte público de la EMT de Palma, se hacen referencias a diversos Planes. El Plan Director Sectorial de Movilidad de les Illes Balears propone en la medida de actuación 1.4.3 crear vías reservadas para el transporte público y vehículos de alta ocupación en varias zonas como por ejemplo entre Palma y el aeropuerto con una dotación





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

presupuestaria de 7,5 millones de euros. El Plan de Movilidad sostenible de la ciudad de Palma plantea crear un eje segregado para el autobús entre el Coll den Rabassa y las Avenidas. Finalmente el Plan Insular de Transporte Regular de viajeros por carretera de Mallorca aprobado por el Consorci de Transports en su apartado 4.1.1 propone la creación de un carril BUS-VAO aprovechando la mediana existente. De esta manera se expone también en la Norma 3.1-IC de la Instrucción de carreteras de Trazado en su apartado 8.9.2 Plataformas para vehículos de transporte colectivo y vehículos de alta ocupación (BUS-VAO): *Se establecerán generalmente en tramos urbanos y periurbanos utilizando una plataforma situada en la mediana de una autopista o más frecuentemente de una autovía o un carril específico para dicho uso.* En este caso aparte de no haber utilizado la mediana, el carril específico para el uso del BUS-VAO no puede contradecir los criterios de implantación y limitaciones de los carriles BUS que no se deben utilizar en autopistas como la Ma-19.

Todos estos Planes coinciden en la necesidad de crear un carril BUS-VAO para mejorar el transporte público, pero desde una inversión de 7,5 millones de euros y con un carril segregado aprovechando la mediana.

Uso del carril BUS-VAO por los vehículos de la TIB

Se han localizado un total de 4 líneas, al igual que en el caso de la EMT, que utilizan o teóricamente podrían utilizar el tramo del carril BUS-VAO de la autopista Ma-19. La descripción y uso de estas líneas es la siguiente:

- Línea A11 entre el aeropuerto y Camp de Mar: Esta línea utiliza el carril BUS-VAO desde el aeropuerto, sin embargo al tener su trayecto por la Vía de Cintura debe salir del carril reservado antes del enlace del Molinar intentando evitar un trenzado complicado especialmente cuando los otros dos carriles tienen mucho tráfico. Tiene un total de 22 trayectos al día por el BUS-VAO.
- Línea 501 entre Manacor y Palma pasando por Campos: Esta línea utiliza íntegramente el carril BUS-VAO y de manera totalmente efectiva ya que no tiene la parada del palacio de Congresos como otras líneas de la EMT. Circulan por el BUS-VAO un total de 49 trayectos al día.
- Línea 504 entre Tolleric y Palma: Esta línea se incorpora a la Ma-19 por el enlace de Cala Blava y al igual que la línea 501 usa de manera efectiva el carril BUS-VAO ya que tampoco tiene parada en el palacio de Congresos. Tiene un total de 28 trayectos al día.
- Línea 505 entre Cala Pi y Palma: Esta línea tiene 6 trayectos diarios de los cuales solamente tres pueden utilizar el carril BUS-VAO debido a que el resto han de realizar parada en el FAN centro comercial.





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023



Autobús del TIB en el carril BUS-VAO pràcticament vaci en comparació a los otros dos carriles con retenciones a primera hora de la mañana

El uso del carril BUS-VAO por parte de los autobuses del TIB se puede considerar realmente efectivo en las líneas 501, 504 y los tres trayectos diarios de la línea 505. En cuanto a la línea A11 debe salir antes del enlace del Molinar para poder coger la Vía de Cintura y realizar un trenzado de dos carriles que a ciertas horas del día es complicado.

Uso del carril BUS-VAO y los otros dos carriles de la calzada

Se ha hecho un seguimiento de la ocupación real de los tres carriles que componen la calzada de la autopista Ma-19 en el tramo comprendido entre el aeropuerto y Palma donde se ha colocado el carril BUS-VAO. Utilizando las grabaciones de las cámaras se han elegido cuatro periodos de unos 15 minutos del día escogido. Los periodos coinciden con horas punta y horas valle y aproximadamente son los siguientes:

- Entre las 7:15 h y 7:30 h
- Entre las 12:00 h y 12:15 h
- Entre las 14:00 h y 14:15 h
- Entre las 19:00 h y las 19:15 h

Los días que se eligieron estaban comprendidos entre noviembre de 2022 y marzo de 2023, realizándose esta elección por ser los viernes los días con más tráfico y por ser considerado el martes como un día estándar. Los días escogidos son los siguientes:





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

- 4 de novembre de 2022 viernes
- 11 de novembre de 2022 viernes
- 15 de novembre de 2022 martes
- 24 de novembre de 2022 jueves
- 23 de diciembre de 2022 viernes
- 30 de diciembre de 2022 viernes
- 5 de enero de 2023 jueves
- 10 de enero de 2023 martes
- 13 de enero de 2023 viernes
- 17 de enero de 2023 martes
- 31 de enero de 2023 martes
- 3 de febrero de 2023 viernes
- 7 de febrero de 2023 martes
- 10 de febrero de 2023 viernes
- 17 de febrero de 2023 viernes
- 21 de febrero de 2023 martes
- 24 de febrero de 2023 viernes
- 28 de febrero de 2023 martes
- 3 de marzo de 2023 viernes
- 7 de marzo de 2023 martes
- 14 de marzo de 2023 martes

En las gráficas adjuntas en los anejos a este informe se puede observar el conteo de turismos y taxis por carril en la dirección Palma. Los del carril de la derecha se dirigen hacia la Ma-20 (Vía de Cintura), los del carril central van en dirección puerto y los del carril de la izquierda más próximo a la mediana son los usuarios del BUS-VAO.

El carril de la derecha está ocupado entre un 54 y un 58 % a primera hora de la mañana. A mediodía suele subir entre un 60 y 62%, posteriormente a las 14:00 horas suele subir algo más entre el 63 y el 65 % y luego por la tarde acostumbra a bajar algo, con fluctuaciones en función del día pero siempre en el entorno de los datos de las 14:00 horas. En los gráficos adjuntos se pueden ver estos porcentajes en color azul.

El carril central suele estar ocupado a primera hora de la mañana entre el 24 y el 28 % pudiendo algunos días superar el 30 %. Este porcentaje sube a las 12:00 horas a un 32 a 34 % aunque en el mes de marzo se notó una subida hasta el 44 o 45%. A las 14:00 horas el porcentaje se mantiene en el entorno de los de las 12:00 e incluso bajan un poco (30 a 33%). En cuanto a la ocupación a las 19:00 horas ha sido variable bajando en torno al 28 a 32%, pero a partir de febrero ha ido subiendo con porcentajes comprendidos entre el 36 y el 38%. En los gráficos adjuntos se pueden ver estos porcentajes en color marrón.





SIGNAT PER

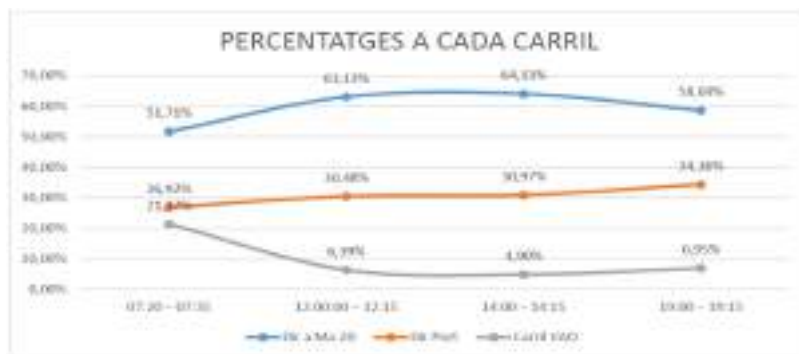
Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

En cuanto al carril BUS-VAO tuvo una ocupación inicial a primera hora de la mañana entre el 20 y el 24% en los meses de noviembre y diciembre de 2022. Sin embargo a partir de enero los porcentajes bajaron entre el 15 y el 19% no alcanzando en ninguna ocasión el 20%. A las 12.00 horas en los meses de noviembre y diciembre los porcentajes de ocupación se movían entre el 5 y el 7%. En los meses de 2023 se ha notado una bajada y los porcentajes están entre un 4 y 5% a las 12:00 horas. A las 14:00 horas la ocupación ha sido de un 4%, aunque en los meses de febrero y marzo ha subido hasta un 5 a 7%. Finalmente a las 19:00 horas la ocupación en los meses de 2022 estaba entre un 7 y 8%, bajando en 2023 de un 4 a 6% de ocupación. En los gráficos adjuntos se pueden ver estos porcentajes en color gris.

Se añaden las gráficas de 3 días representativos, de noviembre, diciembre y marzo. Como se puede observar, en la línea gris correspondiente al carril BUS-VAO a primera hora de la mañana la ocupación está entorno al 20%, bajando el resto del día a porcentajes por debajo del 10%, llegando incluso a valores del 4%.



Gràfica correspondiente al 4 de noviembre de 2022



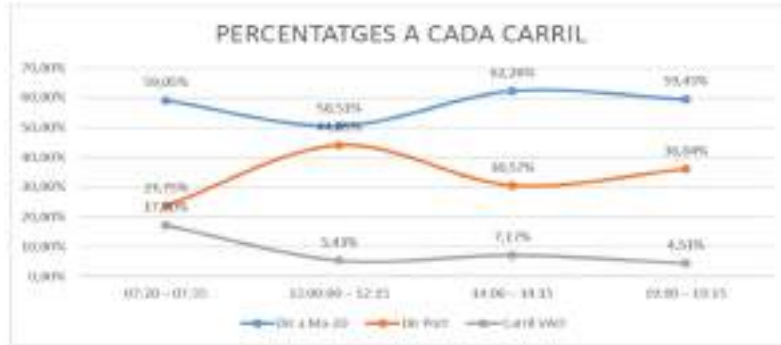
Gràfica correspondiente al 23 de diciembre de 2022





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023



Gràfica corresponent al 14 de març de 2023

Estas cifras nos indican que el carril BUS-VAO está perdiendo ocupación desde su puesta en funcionamiento en noviembre de 2022. Al principio tuvo una buena ocupación a primera hora de la mañana, pero según ha ido pasando el tiempo ha bajado por debajo del 20% a la vez que se ha notado una mayor ocupación en el carril central.

Por otra parte, el carril BUS-VAO fuera de la hora punta de la mañana nunca ha superado el 10% de ocupación, sino que se está moviendo entre un 4 y un 7%. Por tanto la Ma-19 tiene un carril infrautilizado mientras que el carril central está aumentando su ocupación, en detrimento de la fluidez.



Carril BUS-VAO infrautilizado a la vez que en el carril central se producen retenciones





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

Las causas pueden ser diversas. Se ha podido comprobar que algunos usuarios que podrían utilizar el carril BUS-VAO no lo hacen debido a que otros usuarios presionan al coche que tienen delante ya que no va a suficiente velocidad. Para evitar estas situaciones molestas/conflictivas algunos conductores prefieren continuar en los dos carriles de circulación libre.

Otra situación que se ha podido comprobar es la reducción de la velocidad en el carril BUS-VAO cuando está circulando un autobús a una velocidad máxima entre 80 y 90 km/h. Esto supone que el vehículo que pretende ganar 1 minuto y 48 segundos por utilizar ese carril, en realidad está perdiendo tiempo y los usuarios de los otros dos carriles de la derecha circulan a la misma velocidad e incluso le adelantan.



La velocidad del bus de la EMT ralentiza a aquellos vehículos que han decidido coger el carril BUS-VAO y que no lo podrán abandonar hasta que acabe la línea continua

También se ha notado una disminución del uso del carril BUS-VAO por los taxis. Es cierto que la ocupación a primera hora de la mañana siempre fue escasa pero en el resto de horas pasaban entre 30 y 46 taxis cada 15 minutos por el carril BUS-VAO. Sin embargo, a partir de febrero de 2023 esta ocupación ha bajado entre 16 y 27 taxis cada 15 minutos siendo raro el día que sobrepasan los 30 taxis cada 15 minutos.

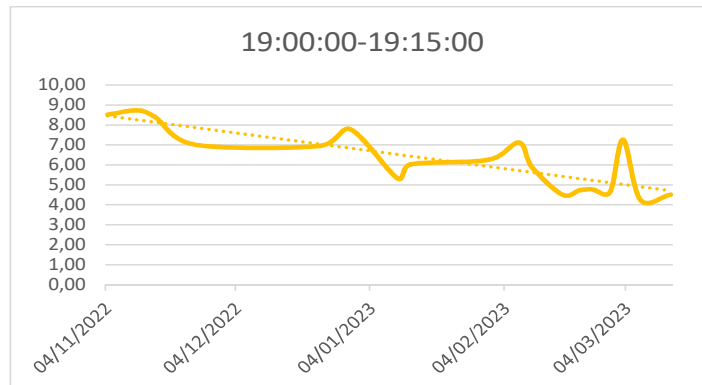
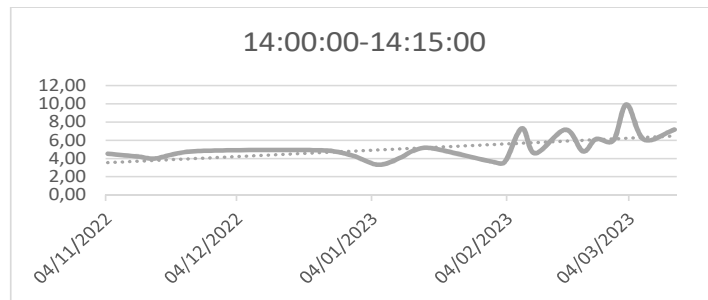
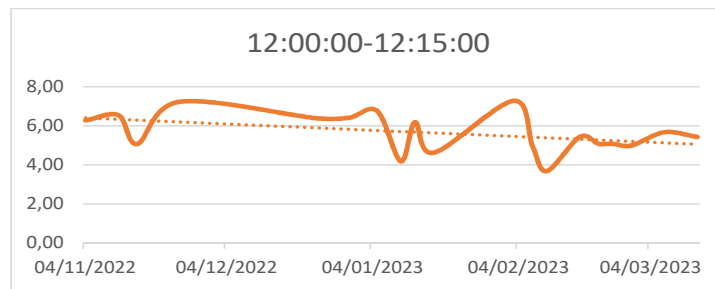
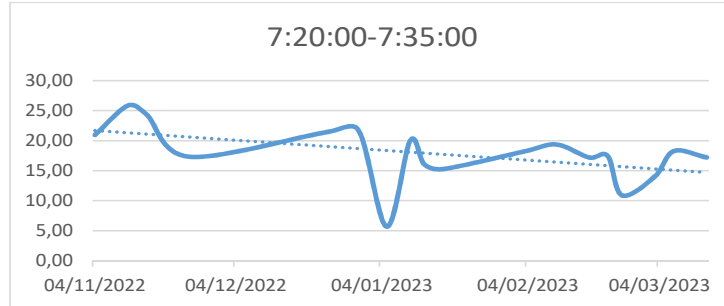
La tendencia del porcentaje de uso a lo largo del tiempo única y exclusivamente del carril BUS-VAO es a la baja en todas las franjas horarias, excepto en el entorno de las 14:00 en el que es ligeramente creciente y sin alcanzar nunca el 10% de porcentaje de uso. Estas tendencias se pueden observar en los siguientes gráficos:





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023



Gràfiques corresponents a la evolució del percentatge de ocupació del carril BUS-VAO en el període novembre 2022 a març 2023





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

Accidentalidad en el tramo del carril BUS-VAO

Se han recogido datos y se han elaborado tablas y gráficos de los accidentes acaecidos entre 2015 y 2022. Por otra parte, al haber entrado en funcionamiento el carril BUS-VAO el 2 de noviembre de 2022, se han establecido comparaciones similares entre el 1 de enero y el 13 de julio de cada año entre 2015 y 2023 para ver así la evolución de los accidentes durante el presente año 2023 comparándolo con el mismo periodo de tiempo de años anteriores, teniendo en cuenta que el 2020, año de la pandemia COVID-19, no es representativo.

Observando la gráfica del total anual de accidentes en sentido ascendente (dirección aeropuerto) y descendente (dirección Palma) se puede comprobar que entre el 2015 y el 2017 hubo un aumento del número total de accidentes. A partir del año 2017 hubo una caída hasta el año 2020 (año de la pandemia) y posteriormente ha habido un repunte hasta el año 2022, asociado a la recuperación de las intensidades de tráfico anteriores a la pandemia. Si se estudia el número de accidentes en sentido Palma o en sentido aeropuerto por separado se puede ver que la tendencia considerando las dos calzadas es similar.

Si se quisiera comprobar el efecto de la puesta en funcionamiento del BUS-VAO desde noviembre de 2022 hasta la fecha, entonces habría que realizar el estudio y comparación entre los primeros semestres de cada año. Por eso la comparativa se ha hecho entre el 1 de enero y el 13 de julio de cada año desde 2015 hasta el actual 2023.

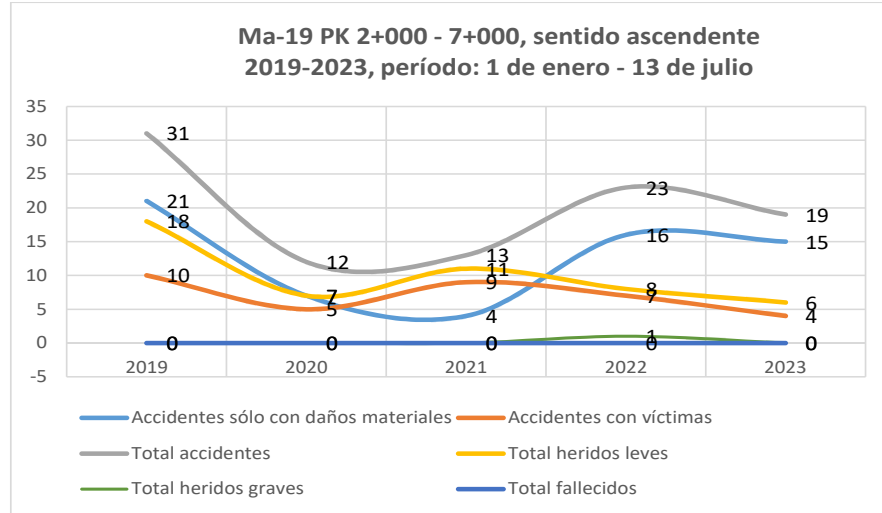
Analizando por separado el tramo dirección Palma donde está situado el BUS-VAO y el tramo dirección aeropuerto, se puede observar que ha habido un cambio de tendencia. Entre el 1 de enero y el 13 de julio de 2023 hubo un aumento del número de accidentes en sentido Palma, mientras que en sentido aeropuerto donde no hay BUS-VAO se produjo una disminución de accidentes. Concretamente en sentido aeropuerto disminuyó de 23 a 19 (-8,3%) el número total de accidentes y en cambio en la calzada del BUS-VAO aumentó de 16 a 28 (+57,1%). La mayor parte de estos accidentes se produjeron en horario diurno.



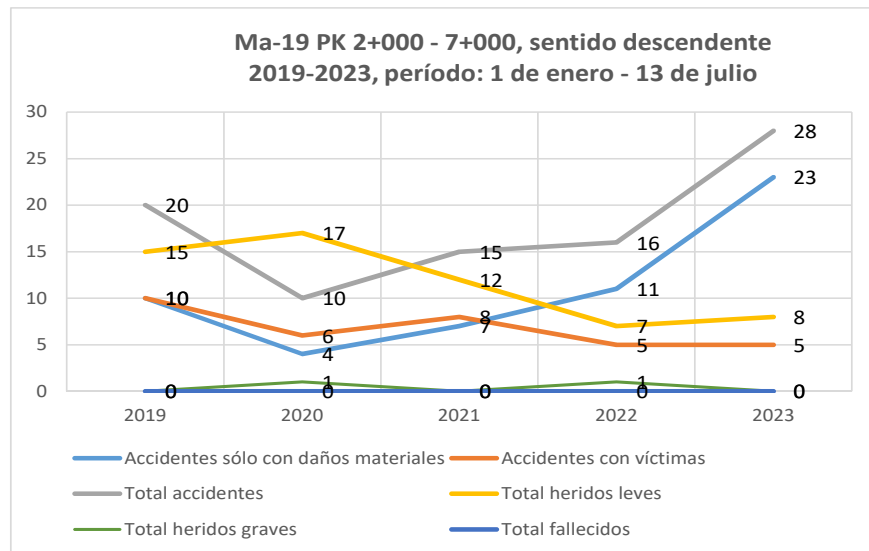


SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023



Como se puede observar en la gráfica, hay una disminución del número de accidentes en el sentido Palma-aeropuerto entre el primer semestre del año 2022 y el del año 2023 (línea gris).



Por el contrario, en el sentido aeropuerto-Palma donde está el BUS VAO, el número de accidentes totales ha aumentado (línea gris).

Los datos de los accidentes han sido tomados de la aplicación ARENA2 de la Dirección General de Tráfico.





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

Conclusiones

1. La Norma 3.1-IC de la Instrucció de carreteres de Trazado publicada por el Ministerio indica en el apartado 8.9 Plataformas y carriles especializados para circulación de determinados tipos de vehículos, que los carriles especializados no se utilizarán en autopistas, autovías, carreteras convencionales y en vías colectoras. Se entiende como carril especializado el diseñado para vehículos de transporte colectivo que forma parte de una plataforma de más de un carril, estando separado únicamente mediante marcas viales y eventualmente balizamiento. Según el apartado de la Norma 3.1-IC el carril BUS-VAO construido en la autopista del aeropuerto en sentido Palma no cumple los criterios de implantación de obligado cumplimiento.
2. Las experiencias positivas contrastadas en otros corredores de entrada y salida a grandes ciudades suelen tener una longitud mayor como el carril BUS-VAO de la A-6 de 20 kilómetros o el carril de 18 kilómetros de la A-2, ambos en Madrid. Por otra parte, las inversiones son mayores al tener que construir una plataforma adosada (12,5 millones en la A-2 de Madrid) o incluso una plataforma independiente (80 millones en la C-58 de Barcelona). Es cierto que existen ejemplos similares al del tramo construido entre el aeropuerto y Palma, pero en la mayoría de los casos como una fase inicial de una obra más importante (construcción de una línea de ferrocarril en la C-31 de Barcelona) o por lo menos con una justificación suficiente y fundada basada en razones de seguridad y fluidez, sin tener que perjudicar al resto de carriles de la calzada para beneficiar a un único carril como sucede en la autopista Ma-19.
3. La mitad de las líneas de la EMT que circulan por la autopista Ma-19 en dirección Palma no utilizan el carril BUS-VAO, ya que no pueden incorporarse a éste desde el enlace del Coll den Rabassa al tener una línea continua que lo impide. La parada del palacio de Congresos, a pesar de tener un semáforo con prioridad en el Portixol, produce en ocasiones a algunos buses problemas de trenzado afectando al tráfico de los otros dos carriles.
4. El Plan Director Sectorial de Movilidad de les Illes Balears, el Plan de Movilidad sostenible de la ciudad de Palma o el Plan Insular de Transporte Regular de viajeros por carretera de Mallorca aprobado por el Consorci de Transports coinciden en la necesidad de crear un carril BUS-VAO para mejorar el transporte público, pero desde una inversión más importante y con un carril segregado aprovechando la mediana.
5. Los autobuses del TIB son los que tienen un uso más efectivo del carril BUS-VAO. Únicamente la línea A11 entre el aeropuerto y Camp de Mar deja el carril BUS-VAO a la altura del enlace del Molinar ya que su trayecto va por la Vía de Cintura. En ocasiones este trenzado se complica si por los otros dos carriles hay tráfico intenso. En cuanto a las previsiones del nivel de ocupación de los





SIGNAT PER

Miguel Angel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

autobuses, es difícil cuantificarlo con exactitud debido a la oscilación que supone la implantación de la política de gratuidad de los billetes de viaje tanto en la EMT como en TIB.

6. El carril BUS-VAO está perdiendo ocupación desde su puesta en funcionamiento en noviembre de 2022. Tuvo una ocupación inicial a primera hora de la mañana entre el 20 y el 24% en los meses de noviembre y diciembre de 2022. Sin embargo a partir de enero los porcentajes bajaron a una horquilla entre el 15 y el 19% no alcanzando en ninguna ocasión el 20%. En cuanto al resto de las horas del día se ha movido desde un principio en una franja comprendida entre el 4 y el 8 %. La tendencia del carril BUS-VAO es a la baja en todas las franjas horarias, excepto en el entorno de las 14:00 en el que es ligeramente creciente y sin alcanzar nunca el 10%. Por tanto, la Ma-19 tiene un carril infrutilizado mientras que el carril central está aumentando su ocupación en detrimento de su fluidez.
7. Entre el 1 de enero y el 13 de julio de 2023 hubo un aumento del número de accidentes en sentido Palma, mientras que en sentido aeropuerto donde no hay BUS-VAO se produjo una disminución de accidentes. Concretamente en sentido aeropuerto disminuyó de 23 a 19 (-8,3%) el número total de accidentes y en cambio en la calzada del BUS-VAO aumentó de 16 a 28 (+57,1%). La mayor parte de estos accidentes se produjeron en horario diurno.
8. Se han realizado numerosos estudios que demuestran que los carriles BUS-VAO son muy eficaces durante la hora punta de la mañana con altos rendimientos en comparación con el resto de carriles convencionales. Hay un ahorro de tiempo para los conductores y eso origina un beneficio y una rentabilidad funcional. Sin embargo los mismos estudios señalan que si se produce un aumento de congestión en la calzada de manera continua, acaba afectando a la funcionalidad del carril BUS-VAO. Además, si no se ejerce un control efectivo sobre el cumplimiento de las normas, se tiende a que algunos conductores cometan más infracciones provocando la desconfianza del resto. Todo ello puede llegar a provocar la falta de credibilidad de los ciudadanos en los carriles BUS-VAO. Estas situaciones ya se están produciendo en el carril BUS-VAO entre el aeropuerto y Palma.
9. Las previsiones que se hicieron en el estudio y en el Proyecto encargados por el Consell se cumplieron en su mayor parte en los meses de noviembre y diciembre de 2022. Al liberar el carril rápido de la autopista Ma-19 para transformarlo en BUS-VAO produjo un empeoramiento del nivel de servicio de los otros dos carriles a la vez que las colas por carril de circulación libre aumentaban más de un 20%. Esto provocó la búsqueda de alternativas por el Segundo Cinturón, la carretera de Manacor, la carretera de Sineu y la trama urbana del Coll den Rabassa y el Molinar. En ese momento la ocupación del





SIGNAT PER

Miguel Ángel Sagrera Clota
Coordinador en cap
01/08/2023

carril BUS-VAO era cercana al 24% a primera hora de la mañana cumpliendo los objetivos propuestos. Sin embargo, al empezar el año 2023 la tendencia cambió y los conductores volvieron nuevamente a sus trayectos de rutina diaria volviendo nuevamente a la Ma-19.

10. En cuanto a la ocupación de este carril BUS-VAO, cabe destacar que no todos los autobuses pueden utilizarlo debido a las dificultades en los trenzados para acceder a las paradas establecidas en sus líneas así como por las restricciones de la señalización horizontal. Algunos vehículos con alta ocupación o taxis prefieren no utilizarlo por tener que adaptar su velocidad a la de los autobuses (80-90 km/h) y además, algunos de los vehículos que podrían utilizarlo prefieren no hacerlo por las dificultades que supone el acceder a las salidas próximas (Coll den Rabassa/FAN, El Molinar, Vía de Cintura). Todo ello origina que el carril BUS-VAO esté infrautilizado y tenga una tendencia a la baja en número de vehículos usuarios.

Miguel Ángel Sagrera Clota
Coordinador en cap de la Direcció Insular
d'Infraestructures i Mobilitat



Anejo 1. Norma 3.1-IC de la Instrucción de Carreteras. Trazado.

En este Anejo se incluyen las prescripciones técnicas del apartado 8.9 relativo a las plataformas y carriles especializados para circulación de determinados tipos de vehículos. Este apartado se subdivide a su vez en el subapartado 8.9.1 plataformas y carril para vehículos de transporte colectivo (BUS) y en el subapartado 8.9.2 plataformas para vehículos de transporte colectivo y vehículos de alta ocupación (BUS-VAO).

Según se puede observar en la introducción del apartado 8.9, las plataformas y carriles especializados son los se disponen para servir a vehículos de transporte colectivo (BUS), vehículos de alta ocupación (VAO) y vehículos pesados (VP). También hace una distinción entre plataforma independiente con un trazado independiente a una vía principal a la que sirve y se conecta, plataforma adosada de uno o varios carriles adosada a una vía principal pero separada físicamente de ella por sistemas de contención de vehículos y finalmente el carril especializado para vehículos de transporte colectivo que forma parte de una plataforma de más de un carril, estando separado únicamente mediante marcas viales sin sistema de contención de vehículos. Este último tipo de carril es el que se ha implementado en la autopista Ma-19 entre el aeropuerto y la autopista de la Vía de Cintura.

El subapartado 8.9.1 relativo a plataformas y carril para vehículos de transporte colectivo (BUS) expone claramente en la página 123 de la Instrucción que los carriles especializados no se utilizarán en autopistas, autovías, carreteras convencionales y vías colectoras.

El subapartado 8.9.2 relativo a plataformas para vehículos de transporte colectivo y vehículos de alta ocupación (BUS-VAO) indica que *para mejorar el aprovechamiento de una plataforma para vehículos de transporte colectivo, se plantea en ocasiones la conveniencia de permitir su utilización a los vehículos de alta ocupación (VAO)*. En el mismo subapartado se menciona que *se establecerán generalmente en tramos urbanos y periurbanos utilizando una plataforma situada en la mediana de una autopista o más frecuentemente de una autovía o un carril específico para dicho uso*. En este caso, aparte de no haber utilizado la mediana, el carril específico para el uso del BUS-VAO no puede contradecir los criterios de implantación y limitaciones de los carriles BUS donde se indica claramente que no se deben utilizar en autopistas como la Ma-19.

8.9 PLATAFORMAS Y CARRILES ESPECIALIZADOS PARA CIRCULACIÓN DE DETERMINADOS TIPOS DE VEHÍCULOS

Se denominan plataformas y carriles especializados, de un tramo o un itinerario, los que se disponen para servir a los tipos de vehículos que se indican a continuación:

- Vehículos para el transporte colectivo (en abreviatura BUS).
- Vehículos de alta ocupación (en abreviatura VAO).
- Vehículos pesados (en abreviatura VP).

Las plataformas y los carriles para vehículos de transporte colectivo, vehículos de alta ocupación y vehículos pesados deberán cumplir, salvo justificación en contrario, las condiciones relativas a trazado en planta, alzado, sección transversal, coordinación y visibilidad de parada que se incluyen en la presente Norma para la velocidad de proyecto (V_p) del tramo o itinerario o para la que, en su caso, se diseñe.

Por su localización, elementos y relación con la carretera, se distinguen los siguientes tipos:

- **Plataforma independiente:** Plataforma de uno o varios carriles con trazado independiente a una vía principal a la que sirve y se conecta. Dada la proximidad entre ambas, podrá ser necesario establecer sistemas de contención de vehículos.
- **Plataforma adosada:** Plataforma de uno o varios carriles adosada a una vía principal, pero separada físicamente de ella por sistemas de contención de vehículos.
- **Carril especializado:** Carril para vehículos de transporte colectivo que forma parte de una plataforma de más de un (> 1) carril, estando separado únicamente mediante marcas viales y eventualmente balizamiento (sin sistemas de contención de vehículos).

8.9.1 PLATAFORMAS Y CARRILES PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE COLECTIVO (BUS)

8.9.1.1 DEFINICIÓN Y TIPOS

Se denomina vehículo de transporte colectivo (autobús, microbús y autocar) al vehículo automóvil que tiene más de nueve (> 9) plazas incluida la del conductor, destinado, por su construcción y acondicionamiento, al transporte de personas y equipajes.

Se denomina plataforma para vehículos de transporte colectivo aquella que, mediante la regulación legal correspondiente, queda habilitada para el uso por los citados vehículos. En el caso de mínima ocupación, la plataforma se reducirá a un carril formando parte de la vía cuya funcionalidad complementa.

Por su regulación y tipo de vehículos cuyo uso se autoriza, se distinguen los siguientes tipos de carriles para vehículos de transporte colectivo:

- **Carril de uso exclusivo (también denominado carril reservado):** Carril cuyo uso solo está autorizado para vehículos de transporte colectivo.
- **Carril de uso preferente:** Carril para vehículos de transporte colectivo que en algunos tramos es compartido o atravesado por otros vehículos.

Por el sentido de circulación, las plataformas podrán ser:

- Unidireccionales: Cada sentido de circulación dispone de una plataforma independiente, una plataforma adosada o un carril especializado.
- Bidireccionales: Ambos sentidos de circulación comparten una plataforma independiente o una plataforma adosada.

Por el periodo de utilización, las plataformas podrán ser (esta diferenciación no suele ser aplicable a carriles):

- No reversibles: Si el sentido de circulación se mantiene fijo independientemente de día o de hora.
- Reversibles: Si el sentido de circulación cambia según el día o la hora. La reversibilidad se garantiza mediante la adecuada regulación.

8.9.1.2 CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y LIMITACIONES

Las plataformas (independiente o adosada) y los carriles especializados se utilizarán en aquellas carreteras en las que se produzca una congestión recurrente y retrasos significativos en el funcionamiento de las líneas de vehículos de transporte colectivo. Esta solución favorece particularmente la regularidad en el recorrido de un itinerario, especialmente si su uso es exclusivo para este tipo de vehículos.

Para seleccionar el tipo de plataforma o carril y la regulación del tráfico necesaria en ellos, se deberán evaluar, al menos, los siguientes factores:

- Tipología del transporte colectivo (urbano o interurbano) y número de vehículos a los que se pretenda servir.
- Ocupación que exige esta infraestructura y su coste de implantación en un determinado itinerario (ejecución de las obras y pago de las expropiaciones).
- Clase de carretera (autopista, autovía, carretera convencional, vía de servicio, etc.) respecto de la cual es auxiliar la plataforma o el carril.
- Adaptación de la plataforma o el carril al cruce de los accesos existentes en las vías que afecta y características de los mismos (longitudes de los carriles o cuñas de cambio de velocidad, número de vehículos que los usan y tipo, etc.).
- Otras circunstancias que limiten su implantación, como el número de conexiones de la plataforma con la vía principal en el caso de plataforma separada, afectación a obras de paso o túneles que restrinjan la sección transversal disponible, etc.
- Número y distribución de las paradas, así como recorridos peatonales necesarios para acceder a las mismas.
- Velocidad de proyecto (V_p) de las plataformas.

Dentro de un itinerario, estos u otros factores pueden variar y conllevar que la plataforma o el carril tengan una tipología diferente a lo largo del mismo. En particular, el diseño de estas plataformas o carriles donde existan enlaces exigirá un detallado estudio técnico y económico de las diferentes soluciones, en el que se tendrá en cuenta la posibilidad de que los vehículos de transporte colectivo puedan entrar desde la vía que

enlaza o salir hacia la misma. Las conexiones de las plataformas con las carreteras cumplirán las exigencias de esta Norma para el tipo de carreteras con el que se conectan²³.

El estudio de la necesidad de una plataforma o carril contemplará, al menos, los siguientes aspectos:

- Capacidad.
- Mejora real en el funcionamiento del transporte colectivo (disminución del tiempo de recorrido).
- Incremento de congestión en carriles de circulación convencional.
- Instrumento de promoción de políticas de transporte público.
- Selección, con los siguientes criterios:
 - o Plataformas:
 - Para autobuses interurbanos (recorridos relativamente largos y pocas paradas).
 - Sin conexión con otras carreteras salvo:
 - En los puntos inicial y final.
 - En las vías de escape.
 - En los lugares intermedios que se prevean para salidas o entradas de vehículos de transporte colectivo.
 - Las de tipo adosado no se utilizarán en autopistas.
 - o Carriles especializados
 - Para autobuses urbanos y periurbanos (recorridos relativamente cortos y numerosas paradas).
 - Su implantación podrá estar justificada cuando el número previsto de viajeros sea superior al de los que utilizan como medida diaria un carril básico.
 - Formarán parte, cuando sea posible, de las plataformas de las vías de servicio.
 - No se utilizarán en:
 - Autopistas.
 - Autovías.
 - Carreteras convencionales.
 - Vías colectoras-distribuidoras.

23 Con la debida justificación se podrán establecer conexiones intermedias de estas plataformas con la carretera principal mediante rampas de transferencia.

8.9.1.3 SECCIONES TRANSVERSALES

El ancho de las plataformas deberá ser objeto de un estudio en el que se tendrán en cuenta, al menos, los siguientes aspectos:

- Prever un ancho de la plataforma suficiente para rebasar a un vehículo de transporte colectivo averiado o temporalmente detenido.
- Incluir espacio para los sistemas de contención de vehículos y la señalización vertical.
- Prever sistemas que permitan a los vehículos detenidos detrás de un vehículo de transporte colectivo averiado salir de la plataforma.

Las plataformas independientes y adosadas dispondrán de carriles y arcenes. En plataformas de más de un carril, el ancho de los carriles será de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) y, en curvas, dicho ancho más el sobreaño correspondiente. Si tuviesen un único carril su ancho mínimo será de cuatro metros ($\geq 4,00$ m). El ancho de los carriles, de los arcenes y de las bermas se incluyen en la Tabla 2.1 de acuerdo con la velocidad de proyecto (V_p) y se podrá, de forma justificada por razones de espacio, reducir el ancho de los arcenes hasta un valor mínimo de cincuenta centímetros (≥ 50 cm) sin que por ello deje de disponerse de la visibilidad de parada.

En tramos donde un carril especializado coincida con otros carriles adicionales para entrar a la calzada o salir de la misma (carriles y cuñas de cambio de velocidad, carriles de trenzado, confluencias y bifurcaciones, convergencias y divergencias) dicho carril cumplirá alguna de las siguientes condiciones:

- En el caso de carril de uso exclusivo se modificará su trazado, independizándose en ese tramo de la plataforma de la que formaba parte, de manera que no interfiera con los movimientos de trenzado entre la vía principal y los carriles adicionales.
- En el caso de carril preferente, se deberá permitir su utilización por otros vehículos, en una distancia mayor o igual que doscientos cincuenta metros (≥ 250 m) antes del inicio y después de la terminación del carril adicional, para lo cual se dispondrán en el carril de uso exclusivo marcas viales discontinuas y la señalización vertical correspondiente.

Los carriles especializados (de uso exclusivo y de uso preferente) se podrán situar:

- A la derecha de los demás carriles sin suprimir el arcén. Es una disposición útil si existen pocos accesos a la carretera y muchas paradas para el transporte colectivo.
- A la izquierda, de forma justificada, sin suprimir el arcén, debiendo en este caso disponer en las paradas una separación física (elemento de contención) con el resto de la vía y pasos a desnivel para el acceso de los peatones. Es una disposición, con un coste superior, es más práctica si existen muchos accesos a la vía principal y pocas paradas para los vehículos de transporte colectivo.

Se añadirá un carril especializado, salvo justificación en contrario, en calzadas que ya tengan al menos dos carriles en el mismo sentido, sin tener en cuenta otros carriles adicionales necesarios.

8.9.2 PLATAFORMAS PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE COLECTIVO Y VEHÍCULOS DE ALTA OCUPACIÓN (BUS-VAO)

Para mejorar el aprovechamiento de una plataforma para vehículos de transporte colectivo, se plantea en ocasiones la conveniencia de permitir su utilización a los vehículos de alta ocupación (VAO).

Se denomina vehículo de alta ocupación (VAO) a aquel automóvil destinado exclusivamente al transporte de personas, cuya masa máxima autorizada no exceda de tres mil quinientos kilos (< 3 500 kg) y que esté ocupado por el número de personas que se fije para cada tramo de la red viaria.

En función de las características del tráfico, la habilitación para la circulación de vehículos de alta ocupación (VAO) podrá ser permanente o temporal, con horario fijo o en función del estado de la circulación. Estos factores serán tenidos en cuenta en el diseño. También deberá preverse la posibilidad de que en circunstancias no habituales y por razones de seguridad viaria o fluidez de la circulación, se pueda permitir, recomendar u ordenar a otros vehículos la utilización del carril reservado para aquellos.

Se establecerán generalmente en tramos urbanos y periurbanos utilizando una plataforma situada en la mediana de una autopista o más frecuentemente de una autovía o un carril específico para dicho uso. Usualmente se utilizará el tipo reversible.

8.9.3 PLATAFORMAS PARA VEHÍCULOS PESADOS (VP)

Las plataformas para vehículos pesados (independientes o adosadas) estarán reservadas exclusivamente para la circulación de dichos vehículos.

Se denomina vehículo pesado a aquel automóvil cuya masa máxima autorizada exceda de tres mil quinientos kilos (> 3 500 kg) destinado al transporte de mercancías o que tiene más de nueve (> 9) plazas incluida la del conductor destinado al transporte de personas, excluyendo los denominados vehículos especiales.

La decisión de implantar una plataforma (o carretera) para vehículos pesados deberá ser objeto de un análisis de coste-beneficio.

Las plataformas para vehículos pesados deberán cumplir las condiciones de proyecto de una carretera convencional. No dispondrán de accesos y, si existiesen, estarán restringidos a vehículos pesados.

El ancho de los carriles será tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) y excepcionalmente, y de forma justificada, tres metros y setenta y cinco centímetros (3,75 m) y, en curvas, dicho ancho más el sobraancho correspondiente. Si existiese un único carril su ancho será cuatro metros (4,00 m) y, en curvas, tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) más el sobraancho correspondiente con un valor mínimo de cuatro metros ($\geq 4,00$ m). El ancho de los arcenes y de las bermas será el indicado en la Tabla 7.1 para la velocidad de proyecto (V_p) de la plataforma.

A1

Aeroport

Ver En Modo Sitio Web

La línea A1 de autobús (Aeroport) tiene 2 rutas. Sus horas de operación los días laborables regulares son:

(1) a Aeroport: 4:30 - 23:37(2) a Es Baluard: 0:15 - 23:45

Usa la aplicación Moovit para encontrar la parada de la línea A1 de autobús más cercana y descubre cuándo llega la próxima línea A1 de autobús

Sentido: Aeroport

10 paradas

[VER HORARIO DE LA LÍNEA](#)

20-Passeig Mallorca - Jaume III

203-Passeig Mallorca - Jaume III

Instituts

1330-Àrea D'Intercanvi Alemanya - Comte De Sallent

598-Pl. D'Espanya - Estació Intermodal

456-Alexandre Rosselló - Àrea D'Intercanvi Sindicat

458-Porta Des Camp

1334-Àrea D'Intercanvi Palau De Congressos

546-Aeroport - Sortides

547-Aeroport - Arribades

Horario de la línea A1 de autobús

Aeroport Horario de ruta:

lunes	4:30 - 23:37
martes	4:30 - 23:37
miércoles	4:30 - 23:37
jueves	4:30 - 23:37
viernes	4:30 - 23:37
sábado	4:30 - 23:37
domingo	4:30 - 23:37

Información de la línea A1 de autobús

Dirección: Aeroport

Paradas: 10

Duración del viaje: 37 min

Resumen de la línea:



Sentido: Es Baluard

9 paradas

[VER HORARIO DE LA LÍNEA](#)

547-Aeroport - Arribades

1161-Àrea D'Intercanvi Palau De Congressos

450-Porta Des Camp

452-Gabriel Alomar - Àrea D'Intercanvi Sindicat

422-Grans Magatzems - Àrea D'Intercanvi Sindicat

1078-Pl. D'Espanya - Estació Intermodal

1318-Àrea D'Intercanvi Alemanya - Comte De Sallent

19-Passeig Mallorca - Instituts

20-Passeig Mallorca - Jaume III

Horario de la línea A1 de autobús

Es Baluard Horario de ruta:

lunes	0:15 - 23:45
martes	0:15 - 23:45
miércoles	0:15 - 23:45
jueves	0:15 - 23:45
viernes	0:15 - 23:45
sábado	0:15 - 23:45
domingo	0:15 - 23:45

Información de la línea A1 de autobús

Dirección: Es Baluard

Paradas: 9

Duración del viaje: 23 min

Resumen de la línea:

23

Parc Aquàtic

Ver En Modo Sitio Web

La línea 23 de autobús (Parc Aquàtic) tiene 2 rutas. Sus horas de operación los días laborables regulares son:
(1) a Parc Aquàtic: 6:10 - 21:40(2) a Plaça D'Espanya: 6:35 - 21:50

Usa la aplicación Moovit para encontrar la parada de la línea 23 de autobús más cercana y descubre cuándo llega la próxima línea 23 de autobús

Sentido: Parc Aquàtic

26 paradas

[VER HORARIO DE LA LÍNEA](#)

559-Pl. D'Espanya - Estació Intermodal
455-Pl. D'Espanya - Estació Intermodal
456-Alexandre Rosselló - Àrea D'Intercanvi Sindicat
458-Porta Des Camp
1334-Àrea D'Intercanvi Palau De Congressos
802-Fan - Mercapalma
476-Can Pastilla - Ses Fontanelles
477-Ses Fontanelles
1356-Àrea D'Intercanvi Aquàrium
479-Balneari 13
1324-Institut De La Ribera
882-Sargàs -Es Serral
883-Samil - Ca Na Vidriera
884-Mar D'Aral - Son Rigo
885-Can Verdera - Les Meravelles
202-La Porciúncula - Balneari 6
217-Amèrica - Son Arnau
259-Amèrica - Ctra. Militar
605-Ctra. Militar - Centre De Salut De S'Arenal
900-Cannes - Balneari 1
490-S'Arenal - Torrent Des Jueus

Horario de la línea 23 de autobús

Parc Aquàtic Horario de ruta:

lunes	6:10 - 21:40
martes	6:10 - 21:40
miércoles	6:10 - 21:40
jueves	6:10 - 21:40
viernes	6:10 - 21:40
sábado	6:10 - 21:40
domingo	6:10 - 21:40

Información de la línea 23 de autobús

Dirección: Parc Aquàtic

Paradas: 26

Duración del viaje: 55 min

Resumen de la línea:

25

s'Arenal - Pl. Reina | Catedral

Ver En Modo Sitio Web

La línea 25 de autobús (s'Arenal - Pl. Reina | Catedral) tiene 2 rutas. Sus horas de operación los días laborables regulares son:

(1) a Arenal: 0:23 - 23:53(2) a Plaça Reina: 5:50 - 23:59

Usa la aplicación Moovit para encontrar la parada de la línea 25 de autobús más cercana y descubre cuándo llega la próxima línea 25 de autobús

Sentido: Arenal

22 paradas

[VER HORARIO DE LA LÍNEA](#)

453-Pl. De La Reina - Catedral

1048-Pl. De Joan Carles I

107-La Rambla - Via Roma

1330-Àrea D'Intercanvi Alemanya - Comte De Sallent

455-Pl. D'Espanya - Estació Intermodal

456-Alexandre Rosselló - Àrea D'Intercanvi Sindicat

458-Porta Des Camp

1334-Àrea D'Intercanvi Palau De Congressos

476-Can Pastilla - Ses Fontanelles

477-Ses Fontanelles

1356-Àrea D'Intercanvi Aquàrium

479-Balneari 13

480-Balneari 12 - La Ribera

481-Balneari 11

950-Balneari 10 - Sometimes

H. Leman

483-Balneari 8 - Can Salvà

484-Balneari 6 - Les Meravelles

486-Balneari 5

Horario de la línea 25 de autobús

Arenal Horario de ruta:

lunes	0:23 - 23:53
martes	0:23 - 23:53
miércoles	0:23 - 23:53
jueves	0:23 - 23:53
viernes	0:23 - 23:53
sábado	0:23 - 23:53
domingo	0:23 - 23:53

Información de la línea 25 de autobús**Dirección:** Arenal**Paradas:** 22**Duración del viaje:** 51 min**Resumen de la línea:**

31**Sant Jordi - Sindicat**[Ver En Modo Sitio Web](#)

La línea 31 de autobús (Sant Jordi - Sindicat) tiene 2 rutas. Sus horas de operación los días laborables regulares son: (1) a Porta Sant Antoni: 6:55 - 20:25(2) a Sant Jordi: 7:20 - 20:25

Usa la aplicación Moovit para encontrar la parada de la línea 31 de autobús más cercana y descubre cuándo llega la próxima línea 31 de autobús

Sentido: Porta Sant Antoni

37 paradas

[VER HORARIO DE LA LÍNEA](#)

811-Sant Jordi
835-Carrer De Sant Jordi
836-Camí De Sant Jordi
282-S'Aranjassa - Can Peixet
283-S'Aranjassa
286-S'Aranjassa - Can Peixet
300-Escola De S'Aranjassa
431-S'Hort De S'Àguila
402-Can Reviu
409-Son Perera
949-Can Fullaní
604-Ses Cadenes
660-Ca Na Gabriela
313-Amèrica - Ctra. Militar
355-Amèrica - Son Arnau
367-La Porciúncula - Balneari 6
391-Cas Porrerenc
280-Can Rubert
281-Can Xoroll
952-Es Pil·Larí
953-Es Vinçle

Horario de la línea 31 de autobús

Porta Sant Antoni Horario de ruta:

lunes	6:55 - 20:25
martes	6:55 - 20:25
miércoles	7:25 - 20:25
jueves	6:55 - 20:25
viernes	6:55 - 20:25
sábado	7:25 - 20:25
domingo	7:25 - 20:25

Información de la línea 31 de autobús**Dirección:** Porta Sant Antoni**Paradas:** 37**Duración del viaje:** 60 min**Resumen de la línea:**

954-Can Alegria

881-Institut De La Ribera

430-Balneari 13

1189-Aquàrium

1192-Ses Fontanelles

433-Can Pastilla - Ses Fontanelles

434-Can Pastilla - Racó De Can Ripoll

435-Cala Estància

437-Camí De Can Pastilla

438-Es Carnatge

1045-Sant Joan De Déu

1046-Darwin - Cardenal Rossell

1161-Àrea D'Intercanvi Palau De Congressos

450-Porta Des Camp

451-Escola Graduada

1377-Sindicat Àrea Sindicat



Sentido: Sant Jordi

37 paradas

[VER HORARIO DE LA LÍNEA](#)

1377-Sindicat Àrea Sindicat

457-Escola Graduada

458-Porta Des Camp

1334-Àrea D'Intercanvi Palau De Congressos

1043-Darwin - Cardenal Rossell

470-Sant Joan De Déu

1009-Es Carnatge

471-Camí De Can Pastilla

473-Cala Estància

475-Can Pastilla - Racó De Can Ripoll

476-Can Pastilla - Ses Fontanelles

477-Ses Fontanelles

1356-Àrea D'Intercanvi Aquàrium

Horario de la línea 31 de autobús

Sant Jordi Horario de ruta:

lunes	7:20 - 20:25
martes	7:20 - 20:25
miércoles	7:25 - 20:25
jueves	7:20 - 20:25
viernes	7:20 - 20:25
sábado	7:25 - 20:25
domingo	7:25 - 20:25

Información de la línea 31 de autobús

Dirección: Sant Jordi

Paradas: 37

Duración del viaje: 60 min

Resumen de la línea:

479-Balneari 13

897-Institut De La Ribera

945-Son Fangos - Sortida 10

946-Es Vinçle

947-Es Pil·Larí

302-Can Xoroll

397-Can Rubert

169-Cas Porrerenc

202-La Porciúncula - Balneari 6

217-Amèrica - Son Arnau

259-Amèrica - Ctra. Militar

248-Ca Na Gabriela

261-Ses Cadenes

948-Can Fullaní

196-Son Perera

396-Can Reviu

413-S'Hort De S'Àguila

399-Escola De S'Aranjassa

282-S'Aranjassa - Can Peixet

283-S'Aranjassa

286-S'Aranjassa - Can Peixet

832-Camí De Sant Jordi

833-Carrer De Sant Jordi

811-Sant Jordi



Los horarios y mapas de la línea 31 de autobús están disponibles en un PDF en moovitapp.com. Utiliza [Moovit App](#) para ver los horarios de los autobuses en vivo, el horario del tren o el horario del metro y las indicaciones paso a paso para todo el transporte público en Mallorca.

[Acerca de Moovit](#) · [Soluciones MaaS](#) · [Países incluidos](#) · [Comunidad de Mooviters](#)

© 2023 Moovit - Todos los Derechos Reservados

Mira los tiempos de llegada en tiempo real



A1 - Aeroport - Palma Centre

LABORABLES

Aeroport / Arribades

06:15	06:35	06:50	07:05	07:20	07:35	07:49	08:02
08:15	08:27	08:39	08:51	09:03	09:15	09:27	09:39
09:51	10:03	10:15	10:27	10:39	10:51	11:03	11:15
11:27	11:39	11:51	12:03	12:15	12:27	12:39	12:51
13:03	13:15	13:27	13:39	13:51	14:03	14:15	14:27
14:39	14:51	15:03	15:15	15:27	15:39	15:51	16:03
16:15	16:27	16:39	16:51	17:03	17:15	17:27	17:39
17:51	18:03	18:15	18:27	18:39	18:51	19:03	19:15
19:27	19:39	19:51	20:03	20:15	20:27	20:39	20:51
21:03	21:15	21:27	21:39	21:51	22:03	22:15	22:27
22:39	22:51	23:03	23:15	23:35	23:55	00:15	00:35
00:55	01:15	02:00					

De: Aeroport / Arribades - a: Passeig Mallorca - Jaume III

Passeig Mallorca - Jaume III

03:25	04:15	04:30	04:45	05:05	05:20	05:40	05:55
06:10	06:25	06:40	06:55	07:07	07:19	07:31	07:43
07:55	08:07	08:19	08:31	08:43	08:55	09:07	09:19
09:31	09:43	09:55	10:07	10:19	10:31	10:43	10:55
11:07	11:19	11:31	11:43	11:55	12:07	12:19	12:31
12:43	12:55	13:07	13:19	13:31	13:43	13:55	14:07
14:19	14:31	14:43	14:55	15:07	15:19	15:31	15:43
15:55	16:07	16:19	16:31	16:43	16:55	17:07	17:19
17:31	17:43	17:55	18:07	18:19	18:31	18:43	18:55
19:07	19:19	19:31	19:43	19:55	20:07	20:19	20:31
20:43	20:55	21:07	21:19	21:31	21:45	22:00	22:15
22:35	22:55	23:17	23:40	00:00	00:20		

De: Passeig Mallorca - Jaume III - a: Aeroport / Arribades

A1 - Aeroport - Palma Centre

DISSABTES

Aeroport / Arribades

06:15	06:35	06:50	07:05	07:20	07:35	07:49	08:02
08:15	08:27	08:39	08:51	09:03	09:15	09:27	09:39
09:51	10:03	10:15	10:27	10:39	10:51	11:03	11:15
11:27	11:39	11:51	12:03	12:15	12:27	12:39	12:51
13:03	13:15	13:27	13:39	13:51	14:03	14:15	14:27
14:39	14:51	15:03	15:15	15:27	15:39	15:51	16:03
16:15	16:27	16:39	16:51	17:03	17:15	17:27	17:39
17:51	18:03	18:15	18:27	18:39	18:51	19:03	19:15
19:27	19:39	19:51	20:03	20:15	20:27	20:39	20:51
21:03	21:15	21:27	21:39	21:51	22:03	22:15	22:27
22:39	22:51	23:03	23:15	23:35	23:55	00:15	00:35
00:55	01:15	02:00					

De: Aeroport / Arribades - a: Passeig Mallorca - Jaume III

Passeig Mallorca - Jaume III

03:25	04:15	04:30	04:45	05:05	05:20	05:40	05:55
06:10	06:25	06:40	06:55	07:07	07:19	07:31	07:43
07:55	08:07	08:19	08:31	08:43	08:55	09:07	09:19
09:31	09:43	09:55	10:07	10:19	10:31	10:43	10:55
11:07	11:19	11:31	11:43	11:55	12:07	12:19	12:31
12:43	12:55	13:07	13:19	13:31	13:43	13:55	14:07
14:19	14:31	14:43	14:55	15:07	15:19	15:31	15:43
15:55	16:07	16:19	16:31	16:43	16:55	17:07	17:19
17:31	17:43	17:55	18:07	18:19	18:31	18:43	18:55
19:07	19:19	19:31	19:43	19:55	20:07	20:19	20:31
20:43	20:55	21:07	21:19	21:31	21:45	22:00	22:15
22:35	22:55	23:17	23:40	00:00	00:20		

De: Passeig Mallorca - Jaume III - a: Aeroport / Arribades

A1 - Aeroport - Palma Centre

DIUMENGES I FESTIUS

Aeroport / Arribades

06:15	06:35	06:50	07:05	07:20	07:35	07:49	08:02
08:15	08:27	08:39	08:51	09:03	09:15	09:27	09:39
09:51	10:03	10:15	10:27	10:39	10:51	11:03	11:15
11:27	11:39	11:51	12:03	12:15	12:27	12:39	12:51
13:03	13:15	13:27	13:39	13:51	14:03	14:15	14:27
14:39	14:51	15:03	15:15	15:27	15:39	15:51	16:03
16:15	16:27	16:39	16:51	17:03	17:15	17:27	17:39
17:51	18:03	18:15	18:27	18:39	18:51	19:03	19:15
19:27	19:39	19:51	20:03	20:15	20:27	20:39	20:51
21:03	21:15	21:27	21:39	21:51	22:03	22:15	22:27
22:39	22:51	23:03	23:15	23:35	23:55	00:15	00:35
00:55	01:15	02:00					

De: Aeroport / Arribades - a: Passeig Mallorca - Jaume III

Passeig Mallorca - Jaume III

03:25	04:15	04:30	04:45	05:05	05:20	05:40	05:55
06:10	06:25	06:40	06:55	07:07	07:19	07:31	07:43
07:55	08:07	08:19	08:31	08:43	08:55	09:07	09:19
09:31	09:43	09:55	10:07	10:19	10:31	10:43	10:55
11:07	11:19	11:31	11:43	11:55	12:07	12:19	12:31
12:43	12:55	13:07	13:19	13:31	13:43	13:55	14:07
14:19	14:31	14:43	14:55	15:07	15:19	15:31	15:43
15:55	16:07	16:19	16:31	16:43	16:55	17:07	17:19
17:31	17:43	17:55	18:07	18:19	18:31	18:43	18:55
19:07	19:19	19:31	19:43	19:55	20:07	20:19	20:31
20:43	20:55	21:07	21:19	21:31	21:45	22:00	22:15
22:35	22:55	23:17	23:40	00:00	00:20		

De: Passeig Mallorca - Jaume III - a: Aeroport / Arribades

L23 - s'Arenal / Parc Aquàtic - pl. Espanya

LABORABLES

pl. d'Espanya / Estació Intermodal

06:10	06:35	07:00	07:25	07:50	08:15	08:40	09:05
09:30	09:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50
12:10	12:30	12:45	13:00	13:15	13:30	13:50	14:10
14:30	14:50	15:10	15:30	15:50	16:10	16:30	16:45
17:00	17:20	17:40	18:00	18:20	18:40	18:55	19:10
19:30	19:50	20:10	20:30	20:50	21:10	21:30	21:50
22:10							

De: pl. d'Espanya / Estació Intermodal - a: Parc Aquàtic

Parc Aquàtic

06:35	07:00	07:25	07:55	08:20	08:40	08:55	09:09
09:29	09:38	09:49	09:58	10:09	10:18	10:29	10:39
10:49	10:59	11:09	11:19	11:29	11:39	11:46	12:06
12:26	12:46	13:06	13:26	13:46	14:06	14:26	14:46
15:06	15:26	15:46	16:06	16:26	16:46	17:06	17:26
17:46	18:05	18:10	18:26	18:46	19:06	19:26	19:46
20:06	20:26	20:46	21:06	21:26	21:46	22:06	22:26

De: Parc Aquàtic - a: pl. d'Espanya / Estació Intermodal

De: America - ctra. Militar - a: pl. d'Espanya / Estació Intermodal

L23 - s'Arenal / Parc Aquàtic - pl. Espanya

DISSABTES

pl. d'Espanya / Estació Intermodal

06:10	06:35	07:00	07:25	07:50	08:15	08:40	09:05
09:30	09:50	10:10	10:30	10:50	11:10	11:30	11:50
12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	14:10	14:30
14:50	15:10	15:25	15:40	15:55	16:10	16:25	16:40
16:55	17:10	17:25	17:40	17:55	18:10	18:25	18:40
18:55	19:10	19:25	19:40	19:55	20:10	20:30	20:50
21:10	21:30	21:50	22:10				

De: pl. d'Espanya / Estació Intermodal - a: Parc Aquàtic

Parc Aquàtic

06:35	07:00	07:25	07:55	08:20	08:40	08:55	09:09
09:29	09:38	09:49	09:58	10:09	10:18	10:29	10:39
10:49	10:59	11:09	11:19	11:29	11:39	11:46	12:06
12:26	12:46	13:06	13:26	13:46	14:06	14:26	14:46
15:06	15:26	15:41	15:56	16:11	16:26	16:42	16:58
17:14	17:30	17:46	18:02	18:08	18:21	18:36	18:51
19:06	19:21	19:36	19:51	20:06	20:26	20:46	21:06
21:26	21:46	22:06	22:26				

De: Parc Aquàtic - a: pl. d'Espanya / Estació Intermodal

De: America - ctra. Militar - a: pl. d'Espanya / Estació Intermodal

L23 - s'Arenal / Parc Aquàtic - pl. Espanya

DIUMENGES I FESTIUS

pl. d'Espanya / Estació Intermodal

06:10	06:35	07:00	07:25	07:50	08:15	08:40	09:05
09:30	09:52	10:14	10:36	10:58	11:20	11:42	12:04
12:26	12:48	13:10	13:32	13:54	14:16	14:38	15:00
15:22	15:44	16:06	16:28	16:50	17:12	17:34	17:56
18:18	18:40	19:05	19:30	19:55	20:20	20:45	21:10
21:40	22:10						

De: pl. d'Espanya / Estació Intermodal - a: Parc Aquàtic

Parc Aquàtic

06:35	07:00	07:25	07:55	08:20	08:45	09:05	09:25
09:45	10:05	10:26	10:48	11:10	11:32	11:54	12:16
12:38	13:00	13:22	13:44	14:06	14:28	14:50	15:12
15:34	15:56	16:18	16:40	17:02	17:24	17:46	18:02
18:08	18:30	18:52	19:14	19:36	20:01	20:26	20:51
21:16	21:50	22:25					

De: Parc Aquàtic - a: pl. d'Espanya / Estació Intermodal

L25 - s'Arenal - pl. Reina | Catedral

LABORABLES

pl. de la Reina / Catedral

05:25	05:52	06:15	06:38	06:58	07:08	07:18	07:36
07:50	08:05	08:20	08:35	08:50	09:05	09:20	09:31
09:42	09:52	10:04	10:16	10:28	10:38	10:48	10:58
11:08	11:18	11:28	11:38	11:48	11:58	12:06	12:12
12:17	12:23	12:29	12:35	12:41	12:47	12:53	12:59
13:05	13:11	13:17	13:23	13:29	13:35	13:41	13:47
13:53	13:59	14:05	14:11	14:17	14:23	14:29	14:35
14:41	14:47	14:53	14:59	15:05	15:11	15:17	15:23
15:29	15:35	15:41	15:47	15:53	15:59	16:05	16:11
16:17	16:23	16:29	16:35	16:41	16:47	16:53	16:59
17:05	17:11	17:17	17:23	17:29	17:35	17:41	17:47
17:53	17:59	18:05	18:11	18:17	18:24	18:31	18:38
18:46	18:54	19:02	19:10	19:18	19:26	19:34	19:42
19:50	19:58	20:06	20:15	20:24	20:34	20:44	20:54
21:04	21:14	21:24	21:34	21:44	21:54	22:04	22:14
22:24	22:34	22:44	22:54	23:04	23:14	23:27	23:42
23:57	00:12	00:31	00:51	01:10	01:30	01:55	

De: pl. de la Reina / Catedral - a: s'Arenal / Balneari 1

s'Arenal / Balneari 1

05:50	06:10	06:30	06:47	07:06	07:20	07:35	07:50
08:05	08:20	08:35	08:50	09:00	09:10	09:20	09:21
09:30	09:31	09:40	09:42	09:50	09:52	10:00	10:03
10:10	10:13	10:20	10:23	10:30	10:33	10:40	10:43
10:50	10:53	11:00	11:03	11:10	11:13	11:20	11:23
11:30	11:32	11:40	11:42	11:50	11:52	12:02	12:02
12:12	12:20	12:26	12:32	12:38	12:44	12:50	12:56
13:02	13:08	13:14	13:20	13:26	13:32	13:38	13:44
13:50	13:56	14:02	14:08	14:14	14:20	14:26	14:32
14:38	14:44	14:50	14:56	15:02	15:08	15:14	15:20
15:26	15:32	15:38	15:44	15:50	15:56	16:02	16:08
16:14	16:20	16:26	16:32	16:38	16:44	16:50	16:56
17:02	17:08	17:14	17:20	17:26	17:32	17:38	17:44
17:51	17:58	18:05	18:12	18:20	18:28	18:36	18:44
18:52	19:00	19:08	19:16	19:24	19:32	19:40	19:50
20:00	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10
21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30
22:41	22:54	23:09	23:24	23:39	23:59	00:19	00:39
01:00	01:26	01:55					

De: s'Arenal / Balneari 1 - a: pl. de la Reina / Catedral

De: Balneari 5 - a: pl. de la Reina / Catedral. Final de trajecte

De: Balneari 5 - a: pl. de la Reina / Catedral

L25 - s'Arenal - pl. Reina | Catedral

DISSABTES

pl. de la Reina / Catedral

05:25	05:52	06:15	06:38	06:58	07:08	07:18	07:36
07:50	08:05	08:20	08:35	08:50	09:05	09:20	09:31
09:42	09:52	10:04	10:16	10:28	10:38	10:48	10:58
11:08	11:18	11:28	11:38	11:48	11:58	12:06	12:12
12:17	12:23	12:29	12:35	12:41	12:47	12:53	12:59
13:05	13:11	13:17	13:23	13:29	13:35	13:41	13:47
13:53	13:59	14:05	14:11	14:17	14:23	14:29	14:35
14:41	14:47	14:53	14:59	15:05	15:11	15:17	15:23
15:29	15:35	15:41	15:47	15:53	15:59	16:05	16:11
16:17	16:23	16:29	16:35	16:41	16:47	16:53	16:59
17:05	17:11	17:17	17:23	17:29	17:35	17:41	17:47
17:53	17:59	18:05	18:11	18:17	18:24	18:31	18:38
18:46	18:54	19:02	19:10	19:18	19:26	19:34	19:42
19:50	19:58	20:06	20:15	20:24	20:34	20:44	20:54
21:04	21:14	21:24	21:34	21:44	21:54	22:04	22:14
22:24	22:34	22:44	22:54	23:04	23:14	23:24	23:36
23:48	00:00	00:12	00:31	00:51	01:10	01:30	01:55

De: pl. de la Reina / Catedral - a: s'Arenal / Balneari 1

s'Arenal / Balneari 1

05:50	06:10	06:30	06:47	07:06	07:20	07:35	07:50
08:05	08:20	08:35	08:50	09:00	09:10	09:20	09:21
09:30	09:31	09:40	09:42	09:50	09:52	10:00	10:03
10:10	10:13	10:20	10:23	10:30	10:33	10:40	10:43
10:50	10:53	11:00	11:03	11:10	11:13	11:20	11:23
11:30	11:32	11:40	11:42	11:50	11:52	12:02	12:12
12:20	12:26	12:32	12:38	12:44	12:50	12:56	13:02
13:08	13:14	13:20	13:26	13:32	13:38	13:44	13:50
13:56	14:02	14:08	14:14	14:20	14:26	14:32	14:38
14:44	14:50	14:56	15:02	15:08	15:14	15:20	15:26
15:32	15:38	15:44	15:50	15:56	16:02	16:08	16:14
16:20	16:26	16:32	16:38	16:44	16:50	16:56	17:02
17:08	17:14	17:20	17:26	17:32	17:38	17:44	17:51
17:58	18:05	18:12	18:20	18:28	18:36	18:44	18:52
19:00	19:08	19:16	19:24	19:32	19:40	19:50	20:00
20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10	21:20
21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30	22:41
22:51	23:03	23:15	23:27	23:39	23:59	00:19	00:39
01:00	01:26	01:55					

De: s'Arenal / Balneari 1 - a: pl. de la Reina / Catedral

De: Balneari 5 - a: pl. de la Reina / Catedral. Final de trajecte

De: Balneari 5 - a: pl. de la Reina / Catedral

L25 - s'Arenal - pl. Reina | Catedral

DIUMENGES I FESTIUS

pl. de la Reina / Catedral

05:25	05:52	06:15	06:38	07:00	07:18	07:36	07:50
08:05	08:20	08:35	08:50	09:05	09:20	09:31	09:42
09:52	10:03	10:13	10:24	10:35	10:46	10:56	11:06
11:16	11:26	11:36	11:46	11:56	12:06	12:14	12:22
12:30	12:38	12:46	12:54	13:02	13:10	13:18	13:26
13:34	13:42	13:50	13:58	14:06	14:14	14:22	14:30
14:38	14:46	14:54	15:02	15:10	15:18	15:26	15:34
15:42	15:50	15:58	16:06	16:14	16:22	16:30	16:38
16:46	16:54	17:02	17:10	17:18	17:26	17:34	17:43
17:52	18:01	18:10	18:19	18:28	18:37	18:46	18:55
19:04	19:13	19:22	19:31	19:40	19:49	19:58	20:07
20:16	20:25	20:34	20:44	20:54	21:04	21:14	21:24
21:34	21:44	21:54	22:04	22:14	22:24	22:34	22:44
22:54	23:04	23:14	23:27	23:42	23:57	00:12	00:31
00:51	01:10	01:30	01:55				

De: pl. de la Reina / Catedral - a: s'Arenal / Balneari 1

s'Arenal / Balneari 1

05:50	06:10	06:30	06:47	07:06	07:20	07:35	07:50
08:05	08:20	08:35	08:50	09:00	09:10	09:20	09:21
09:30	09:31	09:40	09:42	09:50	09:52	10:00	10:03
10:10	10:13	10:20	10:23	10:30	10:33	10:40	10:43
10:50	10:53	11:00	11:03	11:10	11:13	11:20	11:23
11:30	11:32	11:40	11:42	11:50	11:52	12:02	11:52
12:13	12:21	12:29	12:37	12:45	12:53	13:01	13:09
13:17	13:25	13:33	13:41	13:49	13:57	14:05	14:13
14:21	14:29	14:37	14:45	14:53	15:01	15:09	15:17
15:25	15:33	15:41	15:49	15:57	16:05	16:13	16:21
16:29	16:37	16:45	16:53	17:01	17:10	17:19	17:28
17:37	17:46	17:55	18:04	18:13	18:22	18:31	18:40
18:49	18:58	19:07	19:16	19:25	19:34	19:43	19:52
20:01	20:10	20:20	20:30	20:40	20:50	21:00	21:10
21:20	21:30	21:40	21:50	22:00	22:10	22:20	22:30
22:41	22:54	23:09	23:24	23:39	23:59	00:19	00:39
01:00	01:26	01:55					

De: s'Arenal / Balneari 1 - a: pl. de la Reina / Catedral

De: Balneari 5 - a: pl. de la Reina / Catedral. Final de trajecte

De: Balneari 5 - a: pl. de la Reina / Catedral

L31 - Àrea Sindicat-Sant Jordi - s'Hostalot

LABORABLES

Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat

07:20	08:25	09:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25
15:25	16:25	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25	

De: Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat - a: Sant Jordi

Sant Jordi

06:55	07:20	08:25	09:25	10:25	11:25	12:25	13:25
14:25	15:25	16:25	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25

De: Sant Jordi - a: Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat

L31 - Àrea Sindicat-Sant Jordi - s'Hostalot

DISSABTES

Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat

07:25	08:25	09:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25
15:25	16:25	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25	

De: Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat - a: Sant Jordi

Sant Jordi

07:25	08:25	09:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25
15:25	16:25	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25	

De: Sant Jordi - a: Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat

L31 - Àrea Sindicat-Sant Jordi - s'Hostalot

DIUMENGES I FESTIUS

Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat

07:25	08:25	09:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25
15:25	16:25	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25	

De: Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat - a: Sant Jordi

Sant Jordi

07:25	08:25	09:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25
15:25	16:25	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25	

De: Sant Jordi - a: Sindicat-Àrea d'intercanvi Sindicat

Sol·licitud de creació d'un carril bus-VAO a l'Ma-19

1. Antecedents

El carril bus-VAO a l'autopista Ma-19 és un projecte que es troba inclòs en diversos plans, entre els que cal destacar els següents:

- Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears:

En la mesura d'actuació 1.4.3 es proposa crear vies reservades pel transport públic i vehicles d'alta ocupació a zones amb congestió i, entre d'altres, proposa la creació d'un carril bus-VAO a l'Ma-19 entre Palma i l'aeroport, en la Fase 1 d'execució, amb una dotació pressupostària de 7.5 M€ previstos per a l'any 2020

- Revisió del Pla Director Sectorial de Carreteres de Mallorca, Document núm. 5: Programes d'Actuació, apartat D: Programa d'actuacions especials, apartat 7: Foment del Transport Públic:

Tenint en compte l'estat del trànsit actual i futur, i també les actuacions previstes en el programa de construcció (Fase 1), els carrils BUS/VAO es podrien plantejar des d'un punt de vista funcional en els següents àmbits dels accessos a Palma:

Accés per la Ma-19: aquesta via ja compta amb dues calçades de 3 carrils cadascuna entre la Ma-20 i la Ma-30, i s'afegirà un tercer carril per sentit al tram entre la Ma-30 i s'Arenal de Lluçmajor. Les previsions de trànsit indiquen que la via seguirà amb nivells molt elevats de trànsit i, per tant, es pot estudiar la possibilitat d'executar un carril BUS/VAO, que també podria incloure l'enllaç amb la Ma-20. Actualment circulen uns 40 d'autobusos regulars interurbans per sentit i dia, més prop de 231 autobusos regulars urbans per sentit i dia (línies 1, 25, 23 i 31). Per tant, és un corredor amb un pes important de transport públic. A més, tenint en compte la influència de l'aeroport i del nucli turístic de la Platja de Palma, es tracta d'una via amb una presència relativament important de vehicles de transport col·lectiu discrecional.

- Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de la ciutat de Palma, en la seva mesura 11, per tal de millorar la velocitat comercial dels autobusos que utilitzen la Ma-19 durant els mesos d'estiu, representant en hora punta 15 busos/hora, es planteja: Crear un eix segregat per a l'autobús a la Ma-19 entre el Coll d'en Rabassa i Àvingudes.

- Pla Insular de Serveis de Transport Regular de Viatgers per Carretera de Mallorca (PISTRYC), aprovat pel Consorci de Transports de Mallorca, en el seu apartat 4.1.1:

Es proposa que el Consell de Mallorca—com a administració competent a tal efecte— estudiï la possibilitat de crear 'carrils bus-VAO' a les vies ràpides següents: Ma-19 (migjorn), aprofitant la mitjana existent (aquesta proposta també és recollida pel Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Palma).

És per tant una necessitat recollida en la pràctica totalitat dels plans realitzats a Mallorca, que tenen a veure amb la mobilitat de l'illa.

2. Situació actual i futura

En el període que discorre entre finals de 2019 i finals de 2020 s'han produït o es produiran dos fets cabdals que implicaran que s'incrementi la necessitat de construcció de l'esmentat camí bus-VAO:

1. **Reordenació de la xarxa de l'EMT de Palma**, duta a terme a finals de 2019, amb un increment considerable del nombre de busos/hora que circularan pel tram entre l'aeroport i Palma. En la següent taula s'adjunten les previsions de busos per hora i sentit previstos en temporada alta:

Línia	Itinerari	busos/hora/sentit		places/hora/sentit	
		Hora punta	Mitjana	Hora punta	Mitjana
22	Cala Blava > plaça d'Espanya	0,5	0,5	38	38
23	s'Arenal > plaça d'Espanya	6	4	720	480
25	s'Arenal > plaça de la Reina	12	8	1.440	960
31	Sant Jordi > Sindicat	1	1	75	75
A1	Aeroport > Palma centre	6	6	720	720
Total		25,5	19,5	2.993	2.273

2. **Inici de les noves concessions del TIB** el mes de novembre de 2020, que incrementaran el nombre d'autobusos que circularan dins del tram esmentat. En la següent taula es poden apreciar el nombre de busos previstos en aquest tram previstos en temporada alta:

Linia	Itinerari	busos/hora/sentit		places/hora/sentit	
		Hora punta	Mitjana	Hora punta	Mitjana
501	Manacor>Felanitx>Llucmajor>Palma	2	1	150	75
502	Porreres>Llucmajor>Palma	0,5	0,5	28	28
503	Campo>sa Rapta>Palma	1	1	55	55
504	Cala Pi>Tolleric>Badies>Arenal>Palma	1,5	1,5	120	120
515e	Cala d'Or>Palma, exprés	1	0	55	0
516e	Colònia de Sant Jordi>Palma, exprés	1	0	120	0
Total		7	4	528	278

Per tant, sumant el nombre total de busos i places que les dues xarxes incorporaran a l'Ma-19, s'obté el següent resultat.

Xarxa	busos/hora/sentit		places/hora/sentit	
	Hora punta	Mitjana	Hora punta	Mitjana
EMT	26,5	19,5	2.993	2.273
TIB	7	4	527,5	277,5
Total	32,5	23,5	3.520	2.550

Per tant, es considera més que justificada la necessitat de segregar el transport públic (no s'han inclòs els taxis) de la resta del trànsit rodat.

Informe sobre l'afectació de la congestió a la Ma-19 sobre el servei de transport públic d'EMT Palma

1. Antecedents

El carril bus-VAO a l'autopista Ma-19 és un projecte que es troba inclòs en diversos plans, entre els que cal destacar els següents:

- Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears:

En la mesura d'actuació 1.4.3 es proposa crear vies reservades pel transport públic i vehicles d'alta ocupació a zones amb congestió i, entre d'altres, proposa la creació d'un carril bus-VAO a l'Ma-19 entre Palma i l'aeroport, en la Fase 1 d'execució, amb una dotació pressupostària de 7,5 M€ previstos per a l'any 2020.

- Revisió del Pla Director Sectorial de Carreteres de Mallorca, Document n.ºm. 5: Programes d'Actuació, apartat D: Programa d'actuacions especials, apartat 7: Foment del Transport Públic:

Tenint en compte l'estat del trànsit actual i futur, i també les actuacions previstes en el programa de construcció (Fase 1), els carrils BUS/VAO es podrien plantejar des d'un punt de vista funcional en els següents àmbits dels accessos a Palma

Accés per la Ma-19: aquesta via ja compta amb dues calçades de 3 carrils cadascuna entre la Ma-20 i la Ma-30, i s'afegirà un tercer carril per sentit al tram entre la Ma-30 i s'Arenal de Lluçmajor. Les previsions de trànsit indiquen que la via seguirà amb nivells molt elevats de trànsit i, per tant, es pot estudiar la possibilitat d'executar un carril BUS/VAO, que també podria incloure l'enllaç amb la Ma-20. Actualment circulen uns 40 d'autobusos regulars interurbans per sentit i dia, més prop de 231 autobusos regulars urbans per sentit i dia (linies 1, 25, 23 i 31). Per tant, és un corredor amb un pes important de transport públic. A més, tenint en compte la influència de l'aeroport i del nucli turístic de la Platja de Palma, es tracta d'una via amb una presència relativament important de vehicles de transport col·lectiu discrecional.

- Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de la ciutat de Palma, en la seva mesura 11, per tal de millorar la velocitat comercial dels autobusos que utilitzen la Ma-19 durant els mesos d'estiu, representant en hora punta 15 busos/hora, es planteja: Crear un eix segregat per a l'autobús a la Ma-19 entre el Coll d'en Rabassa i Avingudes.

- Pla Insular de Serveis de Transport Regular de Viatgers per Carretera de Mallorca (PISTRVC), aprovat pel Consorci de Transports de Mallorca, en el seu apartat 4.1.1:

Es proposa que el Consell de Mallorca—com a administració competent a tal efecte— estudiï la possibilitat de crear 'carrils bus-VAO' a les vies ràpides següents: Ma-19 (migjorn), aprofitant la mitjana existent (aquesta proposta també és recollida pel Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Palma).

És per tant una necessitat recollida en la pràctica totalitat dels plans realitzats a Mallorca, que tenen a veure amb la mobilitat de l'illa.

2. Situació actual i futura

En el període que discorre entre finals de 2019 i finals de 2020 s'han produït o es produiran dos fets cabdals que implicaran que s'incrementi la necessitat de construcció de l'esmentat carril bus-VAO:

1. **Reordenació de la xarxa de l'EMT de Palma**, duta a terme a finals de 2019, amb un increment considerable del nombre de busos/hora que circularan pel tram entre l'aeroport i Palma. En la següent taula s'adjunten les previsions de busos per hora i sentit previstos en temporada alta:

Línia	Itinerari	busos/hora/sentit		placass/hora/sentit	
		Hora punta	Mitjana	Hora punta	Mitjana
22	Cala Blava > plaça d'Espanya	0,5	0,5	38	38
23	s'Arenal > plaça d'Espanya	6	4	720	480
25	s'Arenal > plaça de la Reina	12	8	1.440	960
31	Sant Jordi > Sindicat	1	1	75	75
A1	Aeroport > Palma centre	6	6	720	720
Total		25,5	19,5	2.993	2.273

2. **Inici de les noves concessions del TIB** el mes de novembre de 2020, que incrementaran el nombre d'autobusos que circularan dins del tram esmentat. En la següent taula es poden apreciar el nombre de busos previstos en aquest tram previstos en temporada alta.

Línia	Itinerari	busos/hora/sentit		places/hora/sentit	
		Hora punta	Mitjana	Hora punta	Mitjana
501	Menacor>Felanitx>Llucmajor>Palma	2	1	150	75
502	Porreres>Llucmajor>Palma	0,5	0,5	28	28
503	Campos>sa Ràpita>Palma	1	1	55	55
504	Cala Pi>Toleric>Badies>S'Arenal>Palma	1,5	1,5	120	120
515a	Cala d'Or>Palma exprés	1	0	55	0
516a	Colònia de Sant Jordi>Palma, exprés	1	0	120	0
Total		7	4	528	278

Per tant, sumant el nombre total de busos i places que les dues xarxes incorporaran a l'Ma-19, s'obté el següent resultat.

Xarxa	busos/hora/sentit		places/hora/sentit	
	Hora punta	Mitjana	Hora punta	Mitjana
EMT	25,5	19,5	2.993	2.273
TIB	7	4	527,5	277,5
Total	32,5	23,5	3.520	2.550

Per tant, es considera més que justificada la necessitat de segregat el transport públic (no s'han inclòs els taxis) de la resta del trànsit rodaf.

3. Anàlisi de velocitats del servei de transport públic de l'EMT Palma.

Per avaluar la necessitat de la implementació d'un camí segregat per al transport públic a la Ma-19, és necessari fer una anàlisi d'acord amb les circumstàncies particulars que presenta la via, i és que hi ha pics de trànsit considerables en hora punta laboral relacionades amb la mobilitat obligada dels residents, alhora que hi ha diferències considerables relacionades amb la mobilitat turística que es produeixen en moments diferents del dia i tenen molt a veure amb la climatologia.

Les següents dades confirmen les hipòtesis fetes a partir de l'experiència de molts d'anys d'operació i de la simple observació. D'una banda, hi ha una ralentització dels vehicles de transport públic en hora punta de mobilitat laboral, entre les 7 i les 9 d'entrada a Palma i a les franges horàries de les 14, i les 17 i 18 hores de sortida de Palma en tots els moments de l'any, fet que s'accentua si s'analitzen mesos de període escolar, com és el mes d'octubre.

D'altra banda, els mesos de temporada turística, es constata una pèrdua de velocitat comercial a les franges horàries de les 10 i 11 del matí d'entrada a Palma lligades a l'augment del trànsit d'entrada a Palma de visitants, fet que s'accentua fins a doblar el temps necessari per recórrer el mateix recorregut entre Can Pastilla i el Palau de Congressos en dies d'operació nival o de climatologia adversa, en què es produeix una major concentració de visitants a Ciutat provinents dels diferents nuclis turístics de Mallorca.

Els moments de major trànsit de vehicles privats, i per tant l'augment de les retencions i pèrdua de velocitat comercial del transport públic, orga de competitivitat, són els moments en què les ocupacions dels busos és més elevada, i per tant la pèrdua de temps o la pèrdua de capacitat de la xarxa és molt notable

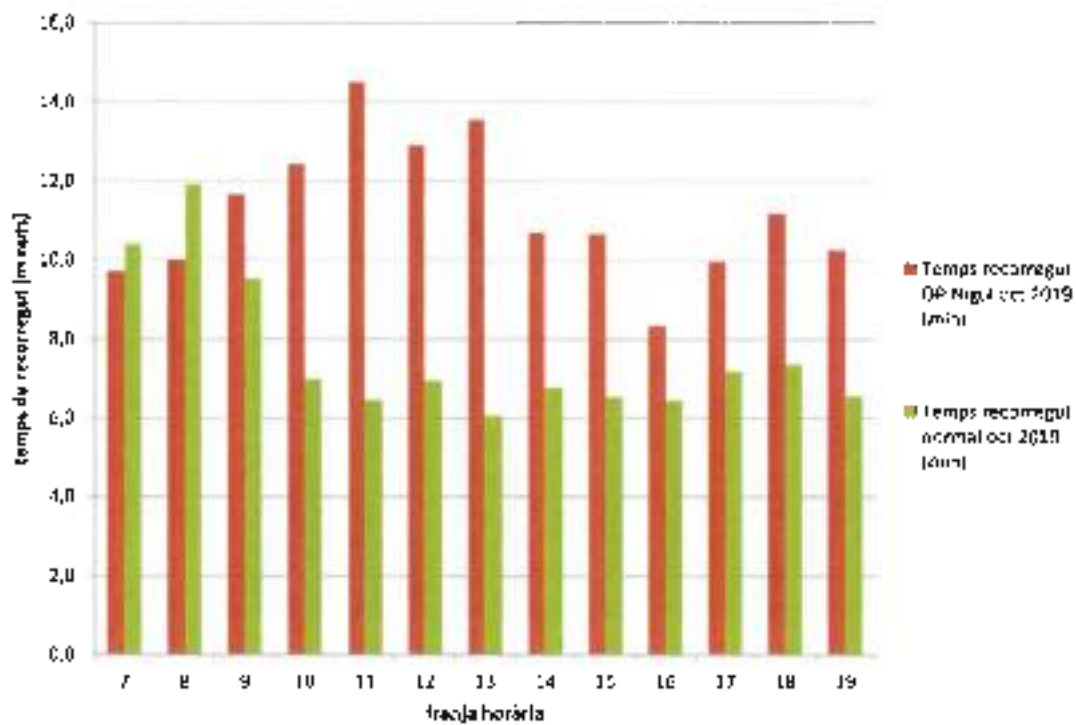
3.1. Anàlisi de la velocitat comercial del bus en període escolar (mes d'octubre).

Com es mostra als següents gràfics, el temps de recorregut en hora punta de dia feiner en època escolar entre Can Pastilla i el Palau de Congressos per als busos a les 8 del matí és gairebé el doble que en hora vall, a les 11 del matí. Alhora, en dia d'operació nival d'un mes d'octubre, el temps de recorregut per al mateix trajecte a les 11 del matí és 2,3 vegades superior, per tant més del doble. De fet, la velocitat mitjana en aquest tram i franja horària del bus és inferior als 30 km/h en una via amb velocitat màxima autoritzada de 100 km/h.

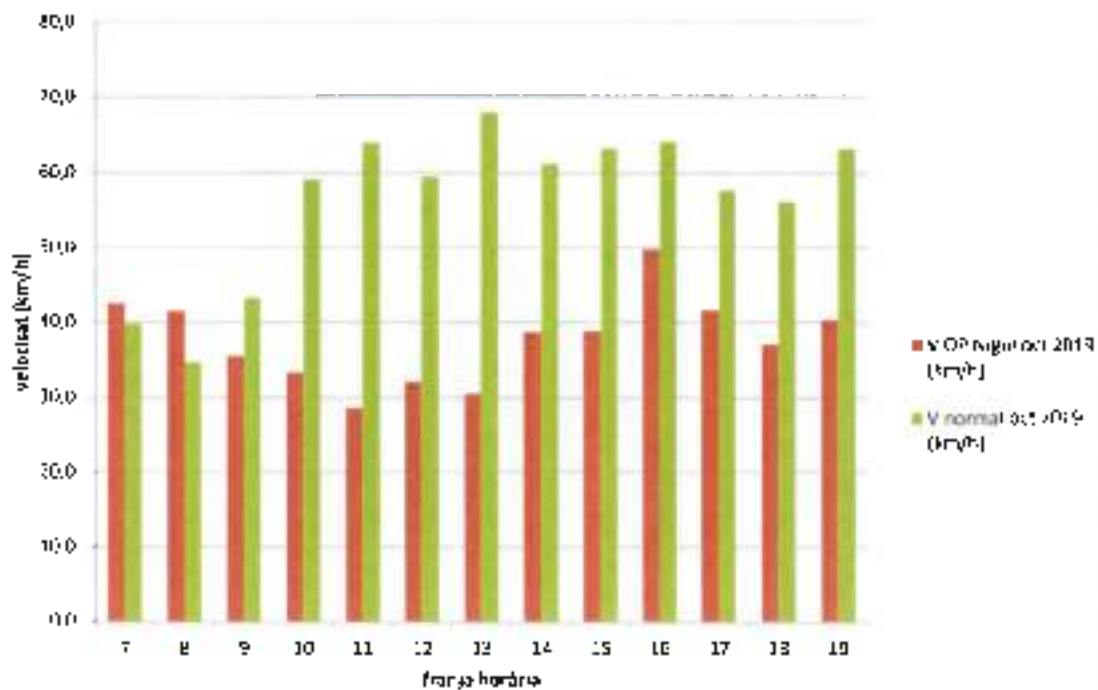
En sentit sortida de Palma, s'observa també una fluctuació del temps de trajecte, amb un empitjorament de les condicions de circulació del transport públic a les franges de les 14 hores i de les 17 i 18 hores, amb una major afectació en dies d'operació nival.

És important destacar que l'any 2019 EMT Palma encara no comptava amb una parada al Palau de Congressos en sentit sortida de Palma, i per tant les mitjanes de velocitat i temps de recorregut s'han fet entre la Porta des Camp i Can Pastilla, per tant les mitjanes de velocitat en sentit s'Arenal surten inferiors a les del sentit Palma degut a que inclouen un tram de via urbana. En qualsevol cas, l'anàlisi més pertinent seria el que es fa en termes relatius, ja que es pot veure clarament quin és l'efecte de la congestió sobre l'eficiència del transport públic i la seva capacitat de transport.

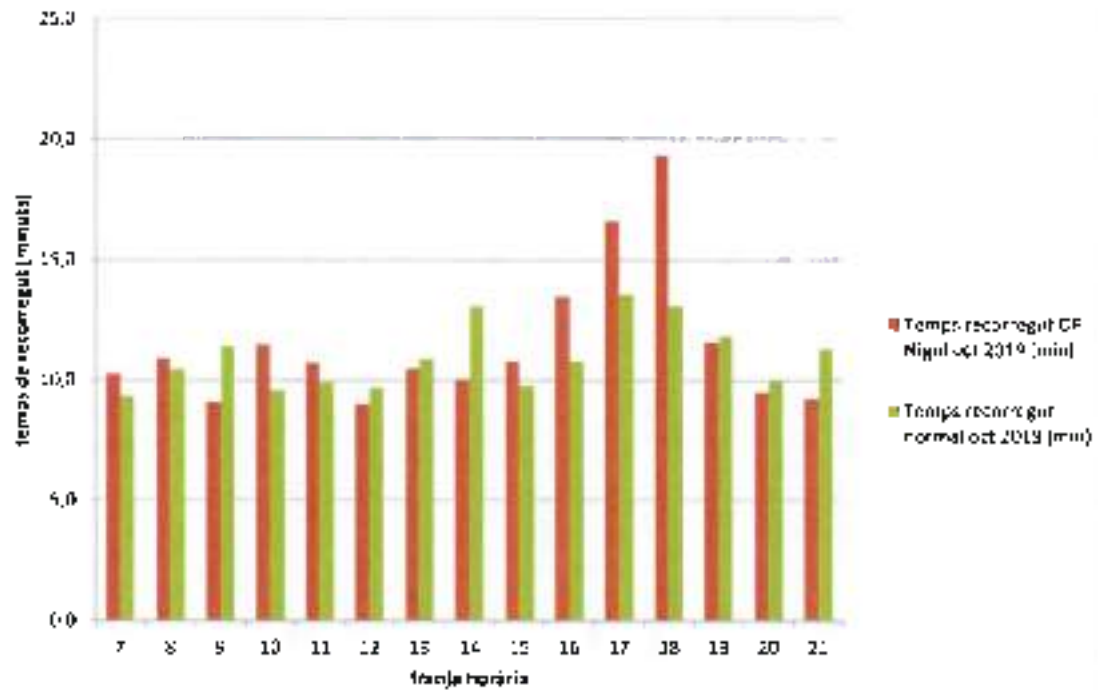
Temps de recorregut (minuts) Ma-19 comparant dia d'operació nígul amb dia normal d'octubre sentit Palma



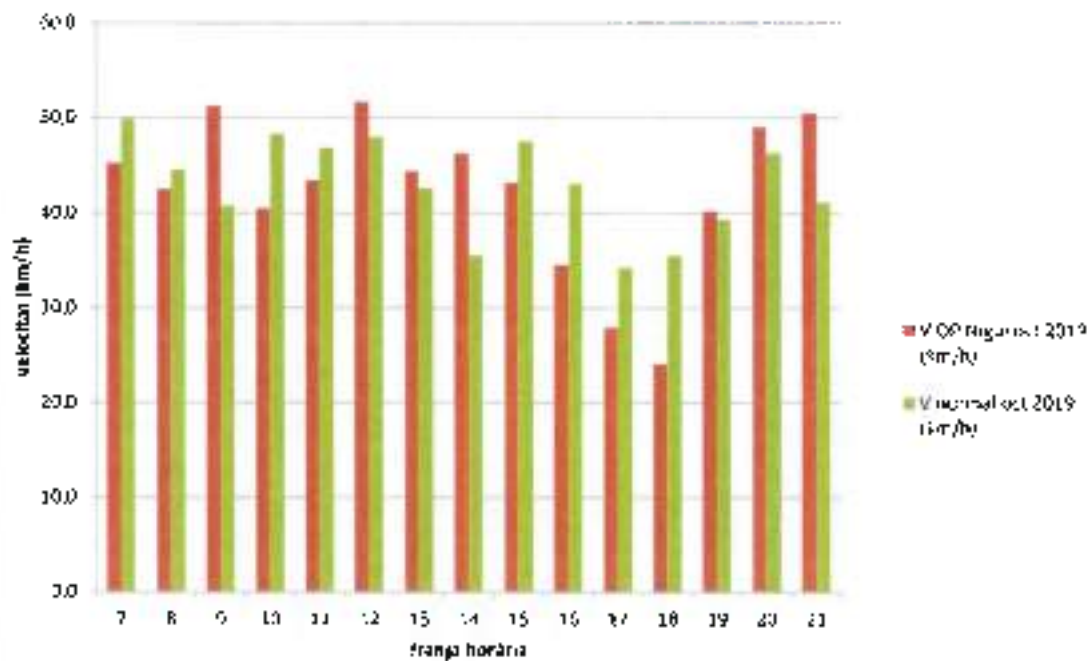
Velocitat bus (km/h) Ma-19 comparant dia d'operació nígul amb dia normal d'octubre sentit Palma



Temps de recorregut (minuts) Ma-19 comparant dia d'operació nival d'octubre amb dia normal sentit s'Arenal



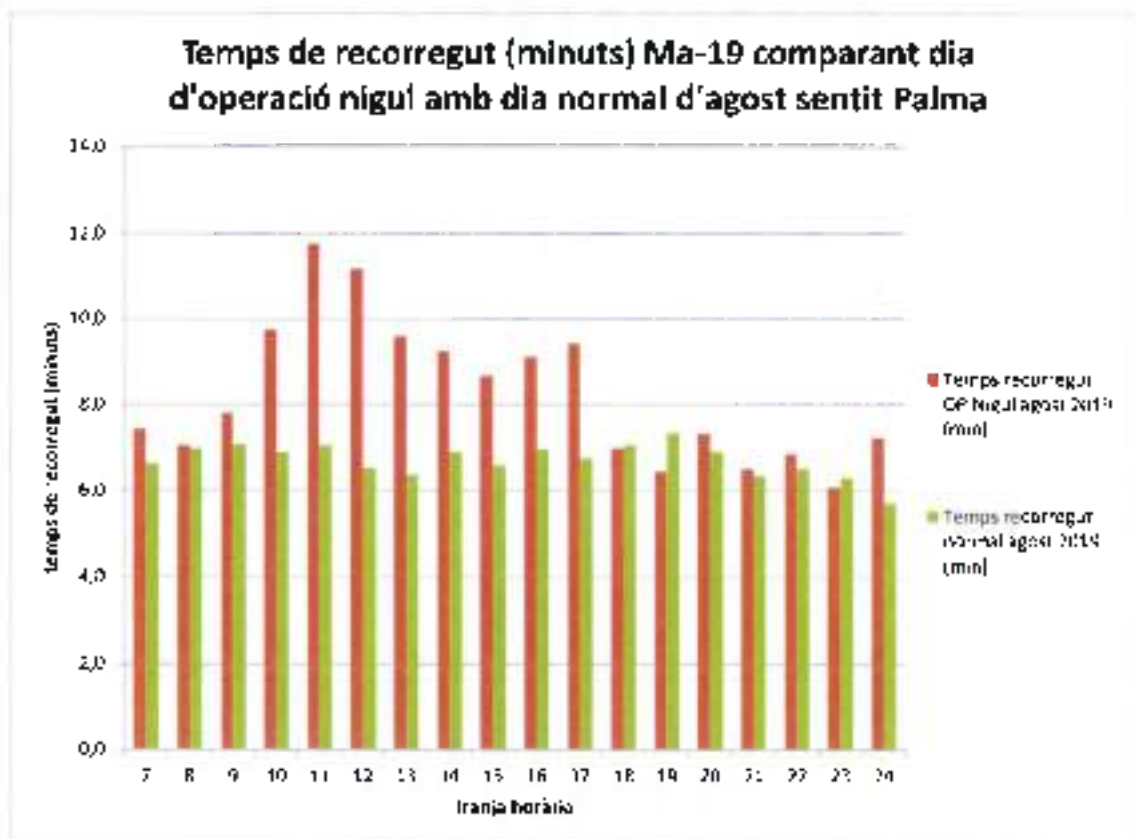
Velocitat bus (km/h) Ma-19 comparant dia d'operació nival amb dia normal d'octubre sentit s'Arenal



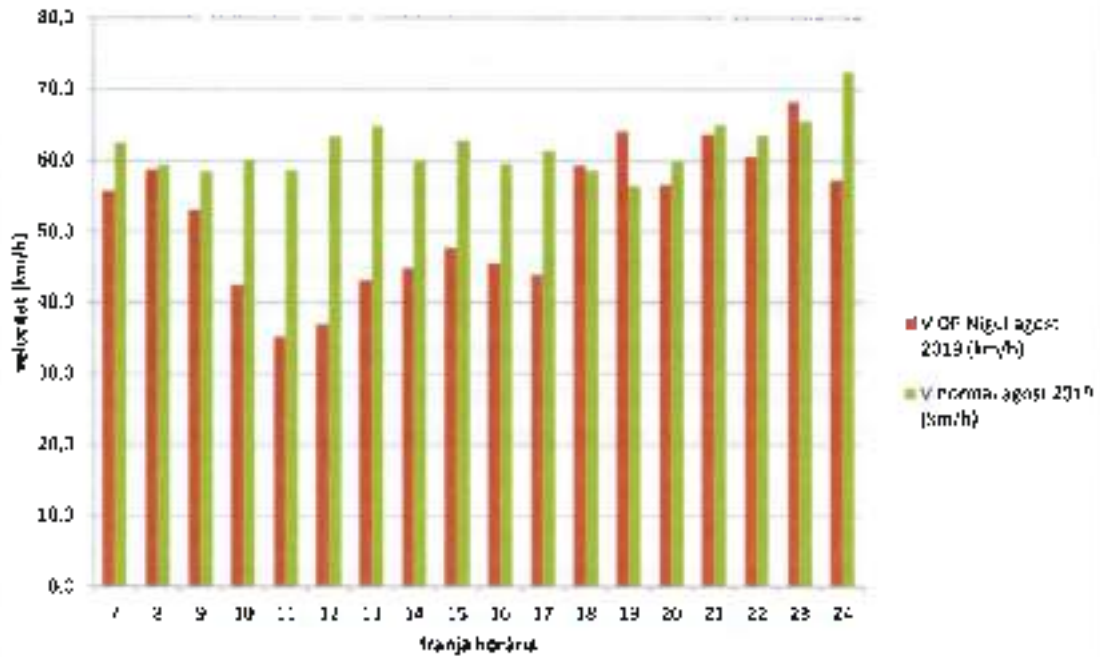
3.2. Anàlisi de la velocitat comercial del bus en temporada alta (mes d'agost).

En primer lloc, es pot veure que al mes d'agost, la velocitat mitjana en hora punta laboral és superior a la del mes d'octubre degut a l'efecte del període de vacances. De fet, en dies de climatologia normal, el temps de recorregut és bastant estable durant el dia, gràcies al fet que les retencions lligades a la mobilitat laboral i escolar es redueixen considerablement.

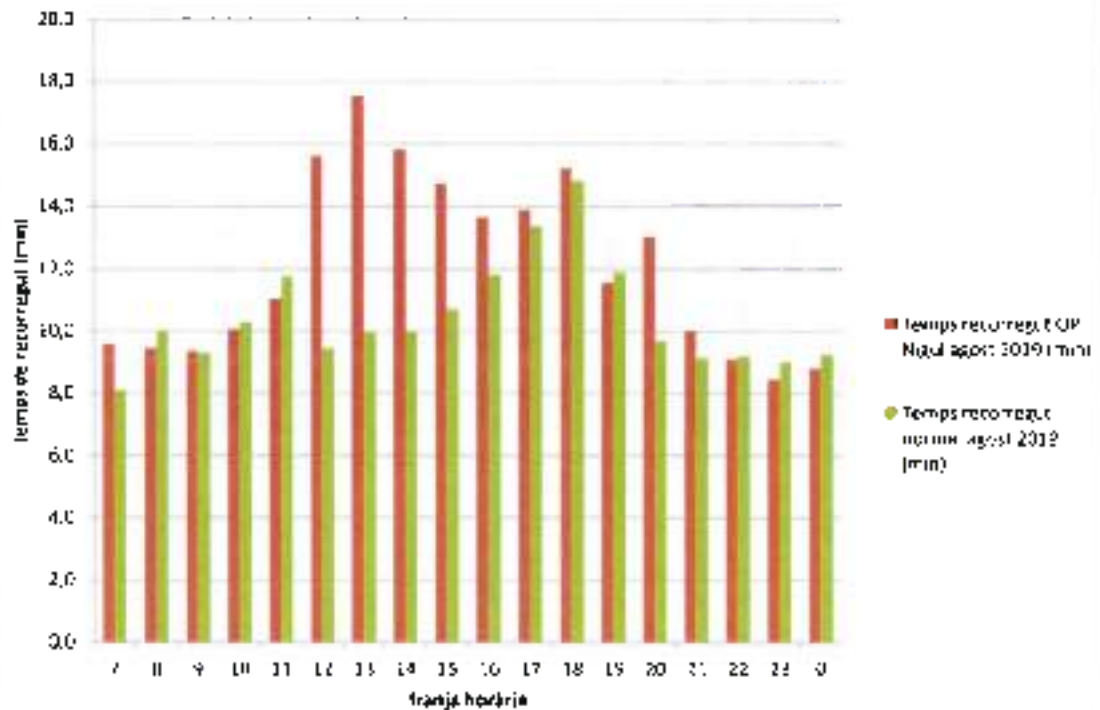
La principal afectació al transport públic en temporada alta, mes d'agost, es produeix per l'efecte de l'increment del trànsit en dies d'operació niguí en què s'accentua l'afluència de visitants a Ciutat en els dos sentits de circulació. Sentit Palma, la principal afectació es produeix entre les 10 i les 13 hores, mentre que sentit s'Arenal la principal afectació es produeix entre les 11 i les 17 hores.

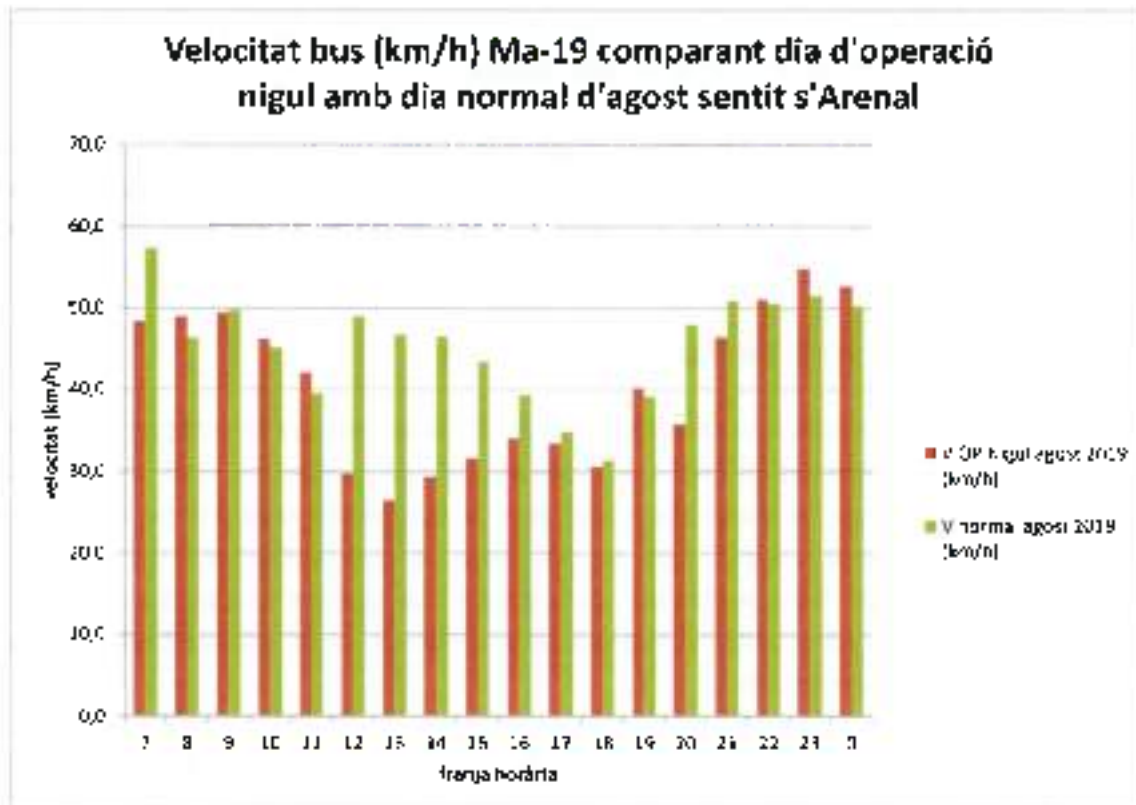


Velocitat mitjana bus (km/h) Ma-19 comparant dia d'operació niguil amb dia normal d'agost sentit Palma



Temps de recorregut (min) Ma-19 comparant dia d'operació niguil amb dia normal d'agost sentit s'Arenal





3.3. Resum

En definitiva, d'acord amb les dades exposades als punts 3.1 i 3.2, i a la taula resum que es mostra a continuació, el fet que el transport públic no disposi d'un carril segregat provoca un increment de temps de recorregut i per tant una pèrdua de capacitat de transport del transport públic en el moment de màxima afluència i necessitat de disponibilitat de vehicles per incrementar la freqüència del servei a les línies troncal.

Resum de velocitats en diferents franges horàries i temporades en km/h:

	Hora punta laboral entrada (8h)	Hora punta turística entrada (11h)	Hora val entrada (13h)	Hora punta sortida (17h)	Hora punta turística sortida (13h)	Hora val sortida (12h)
Octubre normal	34,7	64,1	68,1	34,3	42,7	48
Octubre op. nigul	41,5	28,6	30,5	25	44,4	44
Agost normal	59,5	58,6	64,9	34,8	46,7	49
Agost op. nigul	58,7	35,2	43,2	33,5	26,5	29,8

D'acord amb les dades exposades anteriorment, l'efecte de la congestió en hora punta en època escolar versus en període de vacances a la franja de les 8 del matí es tradueix en una reducció del 42% de la velocitat mitjana del transport públic. Aquesta pèrdua de competitivitat no va lligada a la mobilitat

turística ni l'increment de trànsit de vehicles de lloguer, etcètera, sinó que es provocada per la mobilitat obligada dels residents.

En un dia d'operació niguil del mes d'agost a la franja horària de les 11 hores, la velocitat de circulació mitjana del transport públic d'entrada a Ciutat es redueix un 40%. Així mateix, en un dia d'operació niguil d'agost, a la franja horària de les 13 hores, la velocitat mitjana de sortida de Palma es redueix un 43%.

4. Anàlisi de temps perdut per persona

Per tal de fer una anàlisi correcta sobre les implicacions de la congestió sobre els usuaris de transport públic i el conjunt de les persones, cal multiplicar l'increment de temps de recorregut degut a la congestió pels viatgers que es transporten per franja horària. Així, es pot extreure que l'increment de temps si s'analiza per viatger transportat en comptes de per vehicle evidencia de forma molt més clara la necessitat d'implementar millores a la infraestructura que afavoreixin el transport públic.

Per al mes d'agost, es pot veure que el total d'hores perdudes pels viatgers de transport públic urbà de Palma lligades a la congestió és de 372,5 hores/dia en un dia feiner tipus, mentre que en un dia d'operació niguil del mes d'agost s'incrementa fins a les 1326,7 hores/dia

Si es fa la mateixa anàlisi per al mes d'octubre, les hores perdudes en un dia tipus del mes d'octubre és de 337,4 hores/dia mentre que en un dia d'operació niguil del mes d'octubre, els hores perdudes arriben a les 814,5 hores/dia.

Si es fa una anàlisi de les següents taules, es pot veure que a les franges horàries amb més retard és precisament als moments en què hi ha més demanda de transport públic, i per tant qualsevol millora en aquestes franges horàries té un gran impacte sobre el conjunt dels usuaris de transport públic i la ciutadania.

Retard i demanda de viatgers en un dia tipus feiner i un dia d'operació niguil del mes d'agost:

Franja horària	Sensit Feineu						Sensit Niguil					
	Retard per congestió dia normal	Viatgers dia normal	Temps perdut total (hores/hora)	Retard per congestió op Niguil	Viatgers op Niguil	Temps perdut total (hores/hora)	Retard per congestió dia normal	Viatgers dia normal	Temps perdut total (hores/hora)	Retard per congestió op Niguil	Viatgers op Niguil	Temps perdut total (hores/hora)
7	0,9	95	1,0	1,4	246	3,2	0,0	180	0,0	1,1	371	0,8
8	1,2	120	2,3	1,0	314	5,2	1,9	238	2,4	1,0	308	5,1
9	1,4	219	6,3	1,7	547	15,8	2,2	276	5,1	0,9	440	7,3
10	1,2	404	5,8	3,7	1117	11,2	2,2	429	15,8	1,8	388	8,8
11	1,3	525	11,7	5,2	1733	21,3	3,2	325	18,9	2,5	303	14,1
12	0,8	535	4,5	3,1	391	15,3	1,4	398	3,2	1,1	423	15,1
13	0,7	284	3,1	3,5	331	19,3	1,9	364	11,3	1,1	296	11,2
14	1,2	279	5,8	3,7	492	18,3	1,2	70	10,6	0,3	77	16,8
15	0,9	317	4,8	2,6	363	17,4	1,8	588	26,1	1,2	276	11,6
16	1,2	388	3,9	3,0	422	21,4	3,2	443	22,3	3,2	1140	18,1
17	1,3	30	5,5	3,5	504	25,4	1,3	919	16,4	1,4	1219	16,4
18	1,3	383	8,8	0,9	303	4,6	6,2	512	58,0	3,2	311	21,1
19	1,6	323	8,6	0,6	440	2,8	3,8	433	22,4	1,1	389	16,1
20	1,2	307	6,0	1,2	342	5,0	1,6	420	11,3	1,1	612	16,1
21	0,6	135	1,4	0,4	265	1,9	1,0	404	2,0	1,5	380	3,1
22	0,8	109	1,4	0,8	200	2,6	1,1	311	3,2	0,8	381	3,1
23	0,8	126	1,2	0,0	61	0,0	0,9	208	3,1	0,0	159	0,0
24	0,0		0,0	1,2	41	0,8	1,1	48	0,0	0,3	57	0,1
Total			115,9			401,8			202,4			586,1

Retard i demanda de viatgers en un dia tipus feiner i un dia d'operació niguil del mes d'octubre:

Franja horària	Sensit Feineu						Sensit Niguil					
	Retard per congestió dia normal	Viatgers dia normal	Temps perdut total (hores/hora)	Retard per congestió op Niguil	Viatgers op Niguil	Temps perdut total (hores/hora)	Retard per congestió dia normal	Viatgers dia normal	Temps perdut total (hores/hora)	Retard per congestió op Niguil	Viatgers op Niguil	Temps perdut total (hores/hora)
7	3,3	201	13,0	1,4	149	3,4	0,0	361	0,0	1,3	375	18,1
8	3,8	267	25,5	1,7	334	5,3	1,1	328	1,0	1,3	345	11,1
9	3,1	325	34,9	3,3	1793	17,8	2,1	267	9,3	0,1	362	0,3
10	0,9	428	18,7	6,1	1116	16,8	0,1	191	3,5	2,5	327	21,8
11	0,4	393	3,8	0,2	390	100,9	0,6	212	4,1	1,7	283	14,3
12	0,9	418	6,1	4,5	373	18,3	0,4	381	3,0	0,0	251	0,0
13	1,0	341	0,0	3,2	344	33,0	1,6	398	17,2	1,1	371	17,0
14	0,7	367	6,3	2,4	346	13,2	1,2	370	39,1	1,1	361	16,8
15	0,1	366	1,6	1,1	426	16,6	0,1	376	3,2	1,8	378	10,4
16	0,4	286	3,0	0,0	273	0,0	1,0	312	12,3	4,5	177	13,8
17	1,1	315	3,6	1,6	358	12,2	4,3	276	50,0	1,8	312	20,4
18	1,1	351	11,2	2,4	401	9,4	1,1	336	22,2	10,4	361	13,2
19	0,5	305	2,4	1,3	343	11,0	2,5	341	20,0	2,6	317	22,1
20							0,2	290	3,5	0,3	380	3,1
21							2,0	46	0,0	1,1	51	0,1
Total			134,9			396,0			202,4			458,6



CANTONAMENTO VEICULOS PARA MANUTENCAO

CANTONAMENTO VEICULOS PARA MANUTENCAO

0 50 100 150 200

A11

Camp de Mar - Aeropuerto

Camp de Mar > Peguera > Galatzó > Santa Ponça > Magaluf > Palmanova > Son Caliu > Costa d'en Blanes - Portals Nous > Aeropuerto



Bus de aeropuerto



Horario vigente



Horarios de temporadas anteriores



Mapa
de la línea

Detalle
de la línea

Tarifas
de la línea

Selecciona un itinerario

Camp de Mar - Aeropuerto

**Paradas****• Camp de Mar**

Camp de Mar

• Peguera

Bulevard - Garrovers 1
Palmira 1
Palmira 2
Torà

• Galatzó

Molí de Santa Ponça 1

• Santa Ponça

Rei Jaume I, 117
Santa Ponça centre 2
Rei Jaume I, 124

**BUS**

Camp de Mar – Aeroport

A11

Des de / Desde / From
01/04/2023
 Fins / Hasta / Until
31/10/2023

Consultau vigència / Consulte vigencia
 Check validity

www.tib.org

Empresa operadora
Moventis

Camp de Mar	Peguera Bulevard – Garrovers 1	Santa Ponça Centre 2	Magaluf Cami Porrassa 1	Palmanova Platja de Son Maties 1	Son Caliu Son Caliu 1	Marineland	Aeroport Sortides	Aeroport Arribades	Marineland	Son Caliu Son Caliu 2	Palmanova Punta Marroig 2	Magaluf Cami Porrassa 2	Santa Ponça Centre 2	Peguera Bulevard – Garrovers 2	Camp de Mar
--------------------	--	--------------------------------	-----------------------------------	--	---------------------------------	-------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--	--------------------

Dilluns a diumenge | Lunes a domingo | Monday to Sunday

4:45	4:48	4:55	5:05	5:10	5:20	5:22	5:50	8:15	8:40	8:45	8:50	9:00	9:10	9:15	9:25
5:25	5:28	5:35	5:45	5:50	6:00	6:02	6:30	9:00	9:25	9:30	9:35	9:45	9:55	10:00	10:10
6:05	6:08	6:20	6:30	6:40	6:50	6:52	7:20	9:45	10:10	10:15	10:20	10:30	10:40	10:45	10:55
6:45	6:48	7:00	7:10	7:20	7:30	7:32	8:00	10:30	10:55	11:00	11:05	11:15	11:25	11:30	11:40
7:30	7:33	7:45	7:55	8:05	8:15	8:17	8:45	11:15	11:40	11:45	11:50	12:00	12:10	12:15	12:25
8:15	8:18	8:30	8:40	8:50	9:00	9:02	9:30	12:00	12:25	12:30	12:35	12:45	12:55	13:00	13:10
9:00	9:03	9:15	9:25	9:35	9:45	9:47	10:15	12:45	13:10	13:15	13:20	13:30	13:40	13:45	13:55
9:40	9:43	9:55	10:05	10:20	10:30	10:32	11:00	13:30	13:55	14:00	14:05	14:15	14:25	14:30	14:40
10:25	10:28	10:40	10:50	11:05	11:15	11:17	11:45	14:15	14:40	14:45	14:50	15:00	15:10	15:15	15:25
11:10	11:13	11:25	11:35	11:50	12:00	12:02	12:30	15:00	15:25	15:30	15:35	15:45	15:55	16:00	16:10
11:55	11:58	12:10	12:20	12:35	12:45	12:47	13:15	15:45	16:10	16:15	16:20	16:30	16:40	16:45	16:55
12:40	12:43	12:55	13:05	13:20	13:30	13:32	14:00	16:30	16:55	17:00	17:05	17:15	17:25	17:30	17:40
13:25	13:28	13:40	13:50	14:05	14:15	14:17	14:45	17:15	17:40	17:45	17:50	18:00	18:10	18:15	18:25
14:10	14:13	14:25	14:35	14:50	15:00	15:02	15:30	18:00	18:25	18:30	18:35	18:45	18:55	19:00	19:10
14:55	14:58	15:10	15:20	15:35	15:45	15:47	16:15	18:45	19:10	19:15	19:20	19:30	19:40	19:45	19:55
15:40	15:43	15:55	16:05	16:20	16:30	16:32	17:00	19:30	19:55	20:00	20:05	20:15	20:25	20:30	20:40
16:25	16:28	16:40	16:50	17:05	17:15	17:17	17:45	20:15	20:40	20:45	20:50	21:00	21:10	21:15	21:25
17:10	17:13	17:25	17:35	17:50	18:00	18:02	18:30	21:00	21:25	21:30	21:35	21:45	21:55	22:00	22:10
17:55	17:58	18:10	18:20	18:35	18:45	18:47	19:15	21:45	22:10	22:15	22:20	22:30	22:40	22:45	22:55
18:40	18:43	18:55	19:05	19:20	19:30	19:32	20:00	22:25	22:50	22:55	23:00	23:10	23:20	23:25	23:35
19:25	19:28	19:40	19:50	20:05	20:15	20:17	20:45	23:05	23:30	23:35	23:40	23:50	0:00	0:05	0:15
20:10	20:13	20:25	20:35	20:50	21:00	21:02	21:30	23:45	0:10	0:15	0:20	0:30	0:40	0:45	0:55

! SERVEI EXPRES: Només es transporten viatgers amb origen/destinació Aeroport. No es transporten viatgers entre parades intermèdies.
 SERVICIO EXPRES: Solamente se transportan viajeros con origen/destino Aeropuerto. No se transportan viajeros entre paradas intermedias.
 EXPRESS SERVICE: You can only travel from/to the Airport on this route. Trips between intermediate stops are not allowed.



www.tib.org
 971 177 777

CONSORCI TRANSPORTS MALLORCA

**BUS**

Camp de Mar – Aeroport

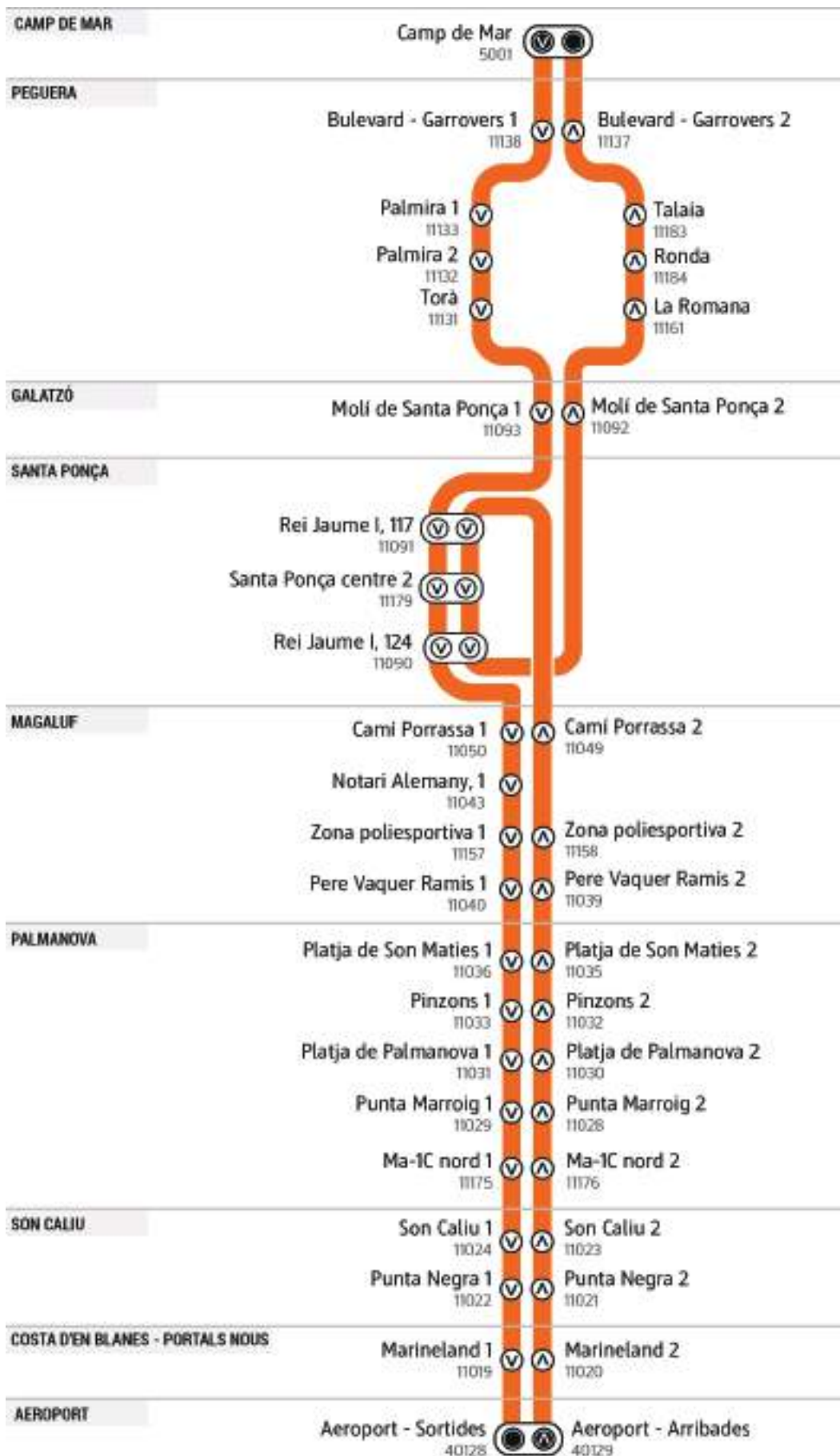
A11

Des de / Desde / From
01/04/2023
 Fins / Hasta / Until
31/10/2023

Consultau vigència / Consulte vigencia
 Check validity

www.tib.org

Empresa operadora
Moventis



www.tib.org
 971 177 777

CONSORCI TRANSPORTS MALLORCA

501

Manacor - Campos - Palma

Palma > Lluçmajor > Campos > Felanitx > Manacor



Bus de piso alto

1 de agosto: Cambio de ubicación de la parada Porta des Camp 2



Horario vigente



Horarios de temporadas anteriores



Mapa
de la línea

Detalle
de la línea

Tarifas
de la línea

Selecciona un itinerario

Palma - Lluçmajor - Campos - Felanitx - Manacor



Paradas

= Palma

Estació Intermodal
Porta des Camp 2

= Lluçmajor

= Campos

= Felanitx

= Manacor

Leaflet | OpenStreetMap contributors

Des de / Desde / From

01/04/2023

Consultau vigència / Consulte vigencia
Check validity

www.tib.org

Empresa operadora

Sagalés Caldentey

Manacor Av. Parc 1	Manacor Molí – Hospital 1	Manacor Estació de tren	Felanitx Rep. Argentina	Felanitx Ernest Mestre 1	Campos La Verge 1	Llucmajor Est 1	Polígon Son Noguera	Palma Estació Intermodal
------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Palma Estació Intermodal	Polígon Son Noguera	Llucmajor Oest 2	Campos La Verge 2	Felanitx Ernest Mestre 2	Felanitx Rep. Argentina	Manacor Sa Mora	Manacor Molí – Hospital 2	Manacor Av. Parc 2
------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------	-------------------------------------	------------------------------

Dilluns a divendres | Lunes a viernes | Monday to Friday

-	-	-	-	-	5:40	5:55	6:05	6:30
-	-	-	6:05	6:10	6:20	-	-	7:00
-	-	-	-	-	6:30	6:45	6:55	7:20
-	-	-	6:35	6:40	6:50	7:05	7:15	7:45
-	-	-	7:10	7:15	7:30	-	-	8:15
6:52	6:54	6:57	7:10	7:15	7:30	7:45	7:55	8:25
7:22	7:24	7:27	7:40	7:45	8:00	8:15	8:25	8:55
-	-	-	-	-	8:30	-	-	9:10
7:52	7:54	7:57	8:10	8:15	8:30	8:45	8:55	9:20
8:22	8:24	8:27	8:40	8:45	9:00	9:15	9:25	9:50
-	-	-	-	-	9:30	-	-	10:10
8:52	8:54	8:57	9:10	9:15	9:30	9:45	9:55	10:20
9:22	9:24	9:27	9:40	9:45	10:00	10:15	10:25	10:50
-	-	-	-	-	10:30	-	-	11:10
9:52	9:54	9:57	10:10	10:15	10:30	10:45	10:55	11:20
10:22	10:24	10:27	10:40	10:45	11:00	11:15	11:25	11:50
-	-	-	-	-	11:30	-	-	12:10
10:52	10:54	10:57	11:10	11:15	11:30	11:45	11:55	12:20
11:22	11:24	11:27	11:40	11:45	12:00	12:15	12:25	12:50
-	-	-	-	-	12:30	-	-	13:10
11:52	11:54	11:57	12:10	12:15	12:30	12:45	12:55	13:20
12:22	12:24	12:27	12:40	12:45	13:00	13:15	13:25	13:50
-	-	-	-	-	13:30	-	-	14:10
12:52	12:54	12:57	13:10	13:15	13:30	13:45	13:55	14:20
13:22	13:24	13:27	13:40	13:45	14:00	14:15	14:25	14:50
-	-	-	-	-	14:30	-	-	15:10
13:52	13:54	13:57	14:10	14:15	14:30	14:45	14:55	15:20
14:22	14:24	14:27	14:40	14:45	15:00	15:15	15:25	15:50
-	-	-	-	-	15:30	-	-	16:10
14:52	14:54	14:57	15:10	15:15	15:30	15:45	15:55	16:20
15:22	15:24	15:27	15:40	15:45	16:00	16:15	16:25	16:50
-	-	-	-	-	16:30	-	-	17:10
15:52	15:54	15:57	16:10	16:15	16:30	16:45	16:55	17:20
16:22	16:24	16:27	16:40	16:45	17:00	17:15	17:25	17:50
-	-	-	-	-	17:30	-	-	18:10
16:52	16:54	16:57	17:10	17:15	17:30	17:45	17:55	18:20
17:22	17:24	17:27	17:40	17:45	18:00	18:15	18:25	18:50
-	-	-	-	-	18:30	-	-	19:10
17:52	17:54	17:57	18:10	18:15	18:30	18:45	18:55	19:20
18:22	18:24	18:27	18:40	18:45	19:00	19:15	19:25	19:50
-	-	-	-	-	19:30	-	-	20:10
18:52	18:54	18:57	19:10	19:15	19:30	19:45	19:55	20:20
19:22	19:24	19:27	19:40	19:45	20:00	20:15	20:25	20:50
19:52	19:54	19:57	20:10	20:15	20:30	20:45	20:55	21:20
20:22	20:24	20:27	20:40	20:45	21:00	21:15	21:25	21:50
-	-	-	-	-	21:30	21:45	21:55	22:20
21:22	21:24	21:27	21:40	21:45	21:55	22:10	22:20	22:45
-	-	-	-	-	22:30	22:45	22:55	23:20
22:22	22:24	22:27	22:40	22:45	22:55	23:10	23:20	23:45

5:50	6:10	6:15	6:35	-	-	-	-	-
-	-	-	6:55	7:05	7:10	7:25	7:30	7:35
6:45	7:05	7:10	7:30	7:40	7:45	8:00	8:05	8:10
7:15	7:35	7:40	8:00	8:10	8:15	8:30	8:35	8:40
7:45	8:05	8:10	8:30	8:40	8:45	9:00	9:05	9:10
7:45	-	-	8:20	-	-	-	-	-
8:10	8:30	8:35	8:55	9:05	9:10	9:25	9:30	9:35
8:35	8:55	9:00	9:20	-	-	-	-	-
8:55	-	-	9:30	9:40	9:45	10:00	10:05	10:10
9:15	9:35	9:40	10:00	10:10	10:15	10:30	10:35	10:40
9:45	-	-	10:20	-	-	-	-	-
9:45	10:05	10:10	10:30	10:40	10:45	11:00	11:05	11:10
10:15	10:35	10:40	11:00	11:10	11:15	11:30	11:35	11:40
10:45	-	-	11:20	-	-	-	-	-
10:45	11:05	11:10	11:30	11:40	11:45	12:00	12:05	12:10
11:15	11:35	11:40	12:00	12:10	12:15	12:30	12:35	12:40
11:45	-	-	12:20	-	-	-	-	-
11:45	12:05	12:10	12:30	12:40	12:45	13:00	13:05	13:10
12:15	12:35	12:40	13:00	13:10	13:15	13:30	13:35	13:40
12:45	-	-	13:20	-	-	-	-	-
12:45	13:05	13:10	13:30	13:40	13:45	14:00	14:05	14:10
13:15	13:35	13:40	14:00	14:10	14:15	14:30	14:35	14:40
13:45	-	-	14:20	-	-	-	-	-
13:45	14:05	14:10	14:30	14:40	14:45	15:00	15:05	15:10
14:15	14:35	14:40	15:00	15:10	15:15	15:30	15:35	15:40
14:45	-	-	15:20	-	-	-	-	-
14:45	15:05	15:10	15:30	15:40	15:45	16:00	16:05	16:10
15:15	15:35	15:40	16:00	16:10	16:15	16:30	16:35	16:40
15:45	-	-	16:20	-	-	-	-	-
15:45	16:05	16:10	16:30	16:40	16:45	17:00	17:05	17:10
16:15	16:35	16:40	17:00	17:10	17:15	17:30	17:35	17:40
16:45	-	-	17:20	-	-	-	-	-
16:45	17:05	17:10	17:30	17:40	17:45	18:00	18:05	18:10
17:15	17:35	17:40	18:00	18:10	18:15	18:30	18:35	18:40
17:45	-	-	18:20	-	-	-	-	-
17:45	18:05	18:10	18:30	18:40	18:45	19:00	19:05	19:10
18:15	18:35	18:40	19:00	19:10	19:15	19:30	19:35	19:40
18:45	-	-	19:20	-	-	-	-	-
18:45	19:05	19:10	19:30	19:40	19:45	20:00	20:05	20:10
19:15	19:35	19:40	20:00	20:10	20:15	20:30	20:35	20:40
19:45	-	-	20:20	-	-	-	-	-
19:45	20:05	20:10	20:30	20:40	20:45	-	-	-
20:15	20:35	20:40	21:00	21:10	21:15	21:30	21:35	21:40
20:45	-	-	21:20	-	-	-	-	-
20:45	21:05	21:10	21:30	21:40	21:45	-	-	-
21:15	21:35	21:40	22:00	22:10	22:15	22:30	22:35	22:40
21:45	22:05	22:10	22:30	22:40	22:45	-	-	-
22:15	22:35	22:40	23:00	23:10	23:15	-	-	-
22:45	23:05	23:10	23:30	-	-	-	-	-
23:15	23:35	23:40	0:00	0:10	0:15	-	-	-
0:00	0:20	0:25	0:45	0:55	1:00	-	-	-

● Parada a C/ Mossèn Bartomeu Barceló (Felanitx) tots els dies lectius

! No es pot viatjar entre l'Estació Intermodal i Porta des Camp ni viceversa
No se puede viajar entre la Estación Intermodal y Porta des Camp ni viceversa
You cannot travel between Estació Intermodal & Porta des Camp (or vice versa)

■ No circula per la parada Campos oest 2
No circula por la parada Campos oest 2
Does not stop at Campos oest 2

Des de / Desde / From

01/04/2023

Consultau vigència / Consulte vigencia
Check validity

www.tib.org

Empresa operadora

Sagalés Caldentey

Manacor Av. Parc 1	Manacor Molí – Hospital 1	Manacor Estació de tren	Felanitx Rep. Argentina	Felanitx Ernest Mestre 1	Campos La Verge 1	Llucmajor Est 1	Polígon Son Noguera	Palma Estació Intermodal	Palma Estació Intermodal	Polígon Son Noguera	Llucmajor Oest 2	Campos La Verge 2	Felanitx Ernest Mestre 2	Felanitx Rep. Argentina	Manacor Sa Mora	Manacor Molí – Hospital 2	Manacor Av. Parc 2
------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------	-------------------------------------	------------------------------

Dissabtes i festius* | Sábados y festivos* | Saturdays & holidays*

-	-	-	-	-	5:40	5:55	6:05	6:30	5:50	6:10	6:15	6:35	-	-	-	-	-
-	-	-	6:20	6:25	6:35	6:50	7:00	7:25	-	-	-	6:55	7:05	7:10	7:25	7:30	7:35
-	-	-	-	-	7:30	-	-	8:15	6:45	7:05	7:10	7:30	7:40	7:45	8:00	8:05	8:10
6:52	6:54	6:57	7:10	7:15	7:30	7:45	7:55	8:20	7:45	8:05	8:10	8:30	8:40	8:45	9:00	9:05	9:10
7:22	7:24	7:27	7:40	7:45	8:00	8:15	8:25	8:50	8:45	-	-	9:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	8:30	-	-	9:10	8:45	9:05	9:10	9:30	9:40	9:45	10:00	10:05	10:10
7:52	7:54	7:57	8:10	8:15	8:30	8:45	8:55	9:20	9:15	9:35	9:40	10:00	10:10	10:15	10:30	10:35	10:40
8:22	8:24	8:27	8:40	8:45	9:00	9:15	9:25	9:50	9:45	-	-	10:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	9:30	-	-	10:10	9:45	10:05	10:10	10:30	10:40	10:45	11:00	11:05	11:10
8:52	8:54	8:57	9:10	9:15	9:30	9:45	9:55	10:20	10:15	10:35	10:40	11:00	11:10	11:15	11:30	11:35	11:40
9:22	9:24	9:27	9:40	9:45	10:00	10:15	10:25	10:50	10:45	-	-	11:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	10:30	-	-	11:10	10:45	11:05	11:10	11:30	11:40	11:45	12:00	12:05	12:10
9:52	9:54	9:57	10:10	10:15	10:30	10:45	10:55	11:20	11:15	11:35	11:40	12:00	12:10	12:15	12:30	12:35	12:40
10:22	10:24	10:27	10:40	10:45	11:00	11:15	11:25	11:50	11:45	-	-	12:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	11:30	-	-	12:10	11:45	12:05	12:10	12:30	12:40	12:45	13:00	13:05	13:10
10:52	10:54	10:57	11:10	11:15	11:30	11:45	11:55	12:20	12:15	12:35	12:40	13:00	13:10	13:15	13:30	13:35	13:40
11:22	11:24	11:27	11:40	11:45	12:00	12:15	12:25	12:50	12:45	-	-	13:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	12:30	-	-	13:10	12:45	13:05	13:10	13:30	13:40	13:45	14:00	14:05	14:10
11:52	11:54	11:57	12:10	12:15	12:30	12:45	12:55	13:20	13:15	13:35	13:40	14:00	14:10	14:15	14:30	14:35	14:40
12:22	12:24	12:27	12:40	12:45	13:00	13:15	13:25	13:50	13:45	-	-	14:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	13:30	-	-	14:10	13:45	14:05	14:10	14:30	14:40	14:45	15:00	15:05	15:10
12:52	12:54	12:57	13:10	13:15	13:30	13:45	13:55	14:20	14:15	14:35	14:40	15:00	15:10	15:15	15:30	15:35	15:40
13:22	13:24	13:27	13:40	13:45	14:00	14:15	14:25	14:50	14:45	-	-	15:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	14:30	-	-	15:10	14:45	15:05	15:10	15:30	15:40	15:45	16:00	16:05	16:10
13:52	13:54	13:57	14:10	14:15	14:30	14:45	14:55	15:20	15:15	15:35	15:40	16:00	16:10	16:15	16:30	16:35	16:40
14:22	14:24	14:27	14:40	14:45	15:00	15:15	15:25	15:50	15:45	-	-	16:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	15:30	-	-	16:10	15:45	16:05	16:10	16:30	16:40	16:45	17:00	17:05	17:10
14:52	14:54	14:57	15:10	15:15	15:30	15:45	15:55	16:20	16:15	16:35	16:40	17:00	17:10	17:15	17:30	17:35	17:40
15:22	15:24	15:27	15:40	15:45	16:00	16:15	16:25	16:50	16:45	-	-	17:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	16:30	-	-	17:10	16:45	17:05	17:10	17:30	17:40	17:45	18:00	18:05	18:10
15:52	15:54	15:57	16:10	16:15	16:30	16:45	16:55	17:20	17:15	17:35	17:40	18:00	18:10	18:15	18:30	18:35	18:40
16:22	16:24	16:27	16:40	16:45	17:00	17:15	17:25	17:50	17:45	-	-	18:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	17:30	-	-	18:10	17:45	18:05	18:10	18:30	18:40	18:45	19:00	19:05	19:10
16:52	16:54	16:57	17:10	17:15	17:30	17:45	17:55	18:20	18:15	18:35	18:40	19:00	19:10	19:15	19:30	19:35	19:40
17:22	17:24	17:27	17:40	17:45	18:00	18:15	18:25	18:50	18:45	-	-	19:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	18:30	-	-	19:10	18:45	19:05	19:10	19:30	19:40	19:45	20:00	20:05	20:10
17:52	17:54	17:57	18:10	18:15	18:30	18:45	18:55	19:20	19:15	19:35	19:40	20:00	20:10	20:15	20:30	20:35	20:40
18:22	18:24	18:27	18:40	18:45	19:00	19:15	19:25	19:50	19:45	-	-	20:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	19:30	-	-	20:10	19:45	20:05	20:10	20:30	20:40	20:45	-	-	-
18:52	18:54	18:57	19:10	19:15	19:30	19:45	19:55	20:20	20:15	20:35	20:40	21:00	21:10	21:15	21:30	21:35	21:40
19:22	19:24	19:27	19:40	19:45	20:00	20:15	20:25	20:50	20:45	-	-	21:20	-	-	-	-	-
19:52	19:54	19:57	20:10	20:15	20:30	20:45	20:55	21:20	20:45	21:05	21:10	21:30	21:40	21:45	-	-	-
20:22	20:24	20:27	20:40	20:45	21:00	21:15	21:25	21:50	21:15	21:35	21:40	22:00	22:10	22:15	22:30	22:35	22:40
-	-	-	-	-	21:30	21:45	21:55	22:20	21:45	22:05	22:10	22:30	22:40	22:45	-	-	-
21:22	21:24	21:27	21:40	21:45	21:55	22:10	22:20	22:45	22:15	22:35	22:40	23:00	23:10	23:15	-	-	-
-	-	-	-	-	22:30	22:45	22:55	23:20	22:45	23:05	23:10	23:30	-	-	-	-	-
22:22	22:24	22:27	22:40	22:45	22:55	23:10	23:20	23:45	23:15	23:35	23:40	0:00	0:10	0:15	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0:00	0:20	0:25	0:45	0:55	1:00	-	-	-

* Dies festius: 6, 7 i 10 d'abril; 1 de maig; 15 d'agost i 12 d'octubre

Días festivos: 6, 7 y 10 de abril; 1 de mayo; 15 de agosto y 12 de octubre

Holidays: 6, 7 & 10th april; 1st may; 15th august & 12th october

! No es pot viatjar entre l'Estació Intermodal i Porta des Camp ni viceversa

No se puede viajar entre la Estación Intermodal y Porta des Camp ni viceversa

You cannot travel between Estació Intermodal & Porta des Camp (or vice versa)

■ No circula per la parada Campos oest 2

No circula por la parada Campos oest 2

Does not stop at Campos oest 2

Des de / Desde / From

01/04/2023

Consultau vigència / Consulte vigencia
Check validity

www.tib.org

Empresa operadora

Sagalés Caldentey

Manacor Av. Parc 1	Manacor Molí – Hospital 1	Manacor Estació de tren	Felanitx Rep. Argentina	Felanitx Ernest Mestre 1	Campos La Verge 1	Llucmajor Est 1	Polígon Son Noguera	Palma Estació Intermodal
>	>	>	>	>	>	>	>	>

Palma Estació Intermodal	Polígon Son Noguera	Llucmajor Oest 2	Campos La Verge 2	Felanitx Ernest Mestre 2	Felanitx Rep. Argentina	Manacor Sa Mora	Manacor Molí – Hospital 2	Manacor Av. Parc 2
>	>	>	>	>	>	>	>	>

Diumenges | Domingos | Sundays

-	-	-	-	-	5:40	5:55	6:05	6:30
-	-	-	6:20	6:25	6:35	6:50	7:00	7:25
6:52	6:54	6:57	7:10	7:15	7:30	7:45	7:55	8:20
-	-	-	7:45	7:50	8:05	8:20	8:30	8:55
7:52	7:54	7:57	8:10	8:15	8:30	8:45	8:55	9:20
-	-	-	8:45	8:50	9:05	9:20	9:30	9:55
8:52	8:54	8:57	9:10	9:15	9:30	9:45	9:55	10:20
9:22	9:24	9:27	9:40	9:45	10:00	10:15	10:25	10:50
9:52	9:54	9:57	10:10	10:15	10:30	10:45	10:55	11:20
10:22	10:24	10:27	10:40	10:45	11:00	11:15	11:25	11:50
10:52	10:54	10:57	11:10	11:15	11:30	11:45	11:55	12:20
11:22	11:24	11:27	11:40	11:45	12:00	12:15	12:25	12:50
11:52	11:54	11:57	12:10	12:15	12:30	12:45	12:55	13:20
12:22	12:24	12:27	12:40	12:45	13:00	13:15	13:25	13:50
12:52	12:54	12:57	13:10	13:15	13:30	13:45	13:55	14:20
13:22	13:24	13:27	13:40	13:45	14:00	14:15	14:25	14:50
13:52	13:54	13:57	14:10	14:15	14:30	14:45	14:55	15:20
14:22	14:24	14:27	14:40	14:45	15:00	15:15	15:25	15:50
14:52	14:54	14:57	15:10	15:15	15:30	15:45	15:55	16:20
15:22	15:24	15:27	15:40	15:45	16:00	16:15	16:25	16:50
15:52	15:54	15:57	16:10	16:15	16:30	16:45	16:55	17:20
16:22	16:24	16:27	16:40	16:45	17:00	17:15	17:25	17:50
16:52	16:54	16:57	17:10	17:15	17:30	17:45	17:55	18:20
17:22	17:24	17:27	17:40	17:45	18:00	18:15	18:25	18:50
17:52	17:54	17:57	18:10	18:15	18:30	18:45	18:55	19:20
18:22	18:24	18:27	18:40	18:45	19:00	19:15	19:25	19:50
18:52	18:54	18:57	19:10	19:15	19:30	19:45	19:55	20:20
19:22	19:24	19:27	19:40	19:45	20:00	20:15	20:25	20:50
19:52	19:54	19:57	20:10	20:15	20:30	20:45	20:55	21:20
20:22	20:24	20:27	20:40	20:45	21:00	21:15	21:25	21:50
21:22	21:24	21:27	21:40	21:45	21:55	22:10	22:20	22:45
-	-	-	-	-	22:30	22:45	22:55	23:20
22:22	22:24	22:27	22:40	22:45	22:55	23:10	23:20	23:45

-	-	-	6:55	7:05	7:10	7:25	7:30	7:35
6:45	7:05	7:10	7:30	7:40	7:45	8:00	8:05	8:10
7:45	8:05	8:10	8:30	8:40	8:45	9:00	9:05	9:10
8:45	9:05	9:10	9:30	9:40	9:45	10:00	10:05	10:10
9:15	9:35	9:40	10:00	10:10	10:15	10:30	10:35	10:40
9:45	10:05	10:10	10:30	10:40	10:45	11:00	11:05	11:10
10:15	10:35	10:40	11:00	11:10	11:15	11:30	11:35	11:40
10:45	11:05	11:10	11:30	11:40	11:45	12:00	12:05	12:10
11:15	11:35	11:40	12:00	12:10	12:15	12:30	12:35	12:40
11:45	12:05	12:10	12:30	12:40	12:45	13:00	13:05	13:10
12:15	12:35	12:40	13:00	13:10	13:15	13:30	13:35	13:40
12:45	13:05	13:10	13:30	13:40	13:45	14:00	14:05	14:10
13:15	13:35	13:40	14:00	14:10	14:15	14:30	14:35	14:40
13:45	14:05	14:10	14:30	14:40	14:45	15:00	15:05	15:10
14:15	14:35	14:40	15:00	15:10	15:15	15:30	15:35	15:40
14:45	15:05	15:10	15:30	15:40	15:45	16:00	16:05	16:10
15:15	15:35	15:40	16:00	16:10	16:15	16:30	16:35	16:40
15:45	16:05	16:10	16:30	16:40	16:45	17:00	17:05	17:10
16:15	16:35	16:40	17:00	17:10	17:15	17:30	17:35	17:40
16:45	17:05	17:10	17:30	17:40	17:45	18:00	18:05	18:10
17:15	17:35	17:40	18:00	18:10	18:15	18:30	18:35	18:40
17:45	18:05	18:10	18:30	18:40	18:45	19:00	19:05	19:10
18:15	18:35	18:40	19:00	19:10	19:15	19:30	19:35	19:40
18:45	19:05	19:10	19:30	19:40	19:45	20:00	20:05	20:10
19:15	19:35	19:40	20:00	20:10	20:15	20:30	20:35	20:40
19:45	20:05	20:10	20:30	20:40	20:45	-	-	-
20:15	20:35	20:40	21:00	21:10	21:15	21:30	21:35	21:40
20:45	21:05	21:10	21:30	21:40	21:45	-	-	-
21:15	21:35	21:40	22:00	22:10	22:15	22:30	22:35	22:40
21:45	22:05	22:10	22:30	22:40	22:45	-	-	-
22:15	22:35	22:40	23:00	23:10	23:15	-	-	-
22:45	23:05	23:10	23:30	-	-	-	-	-
23:15	23:35	23:40	0:00	0:10	0:15	-	-	-
0:00	0:20	0:25	0:45	0:55	1:00	-	-	-

! No es pot viatjar entre l'Estació Intermodal i Porta des Camp ni viceversa
No se puede viajar entre la Estación Intermodal y Porta des Camp ni viceversa
You cannot travel between Estació Intermodal & Porta des Camp (or vice versa)

■ No circula per la parada Campos oest 2
No circula por la parada Campos oest 2
Does not stop at Campos oest 2

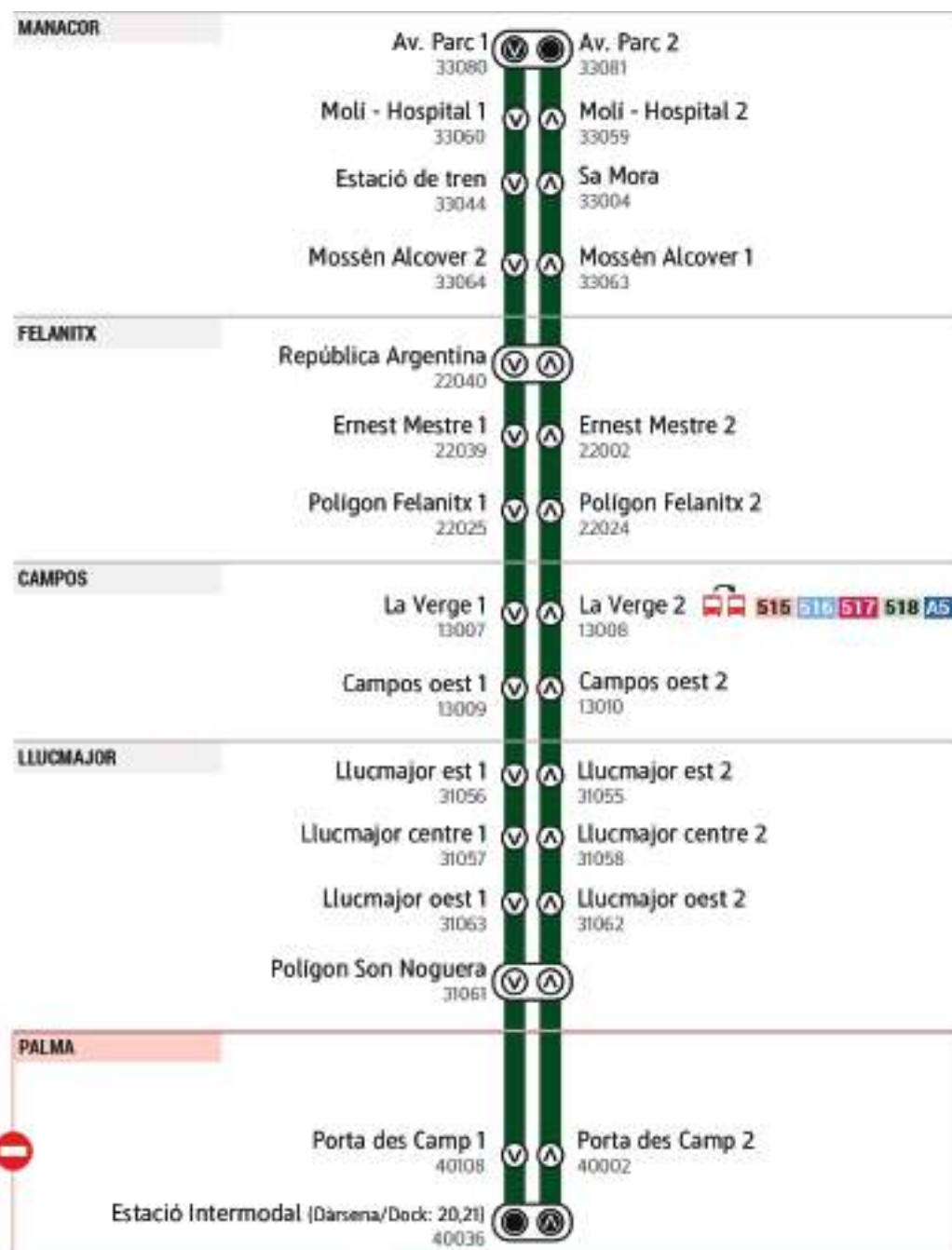
Des de / Desde / From

01/04/2023

 Consultau vigència / Consulte vigencia
Check validity

www.tib.org

Empresa operadora

Sagalés Caldentey


Desplaçaments no permesos entre parades de **PALMA**. Utilitzi l'EMT.
Desplazamientos no permitidos entre paradas de **PALMA**. Utilice la EMT.
Journeys are not allowed among stops in **PALMA**. Please use the EMT services.

504

Tolleric - Palma

Tolleric > Badia Gran > Badia Blava > Sa Torre > Puigderrós > Maioris Decima > Les Palmeres > Cala Blava > Son Veri Nou > S'Arenal > Palma



Bus de piso semibajo

1 de agosto: Cambio de ubicación de la parada Porta des Camp 2



Horario vigente



Horarios de temporadas anteriores



Mapa
de la línea

Detalle
de la línea

Tarifas
de la línea

Selecciona un itinerario

Tolleric - Palma



Paradas

- **Tolleric**
 - El Dorado
 - Tolleric 1
- **Badia Gran**
 - Badia Gran 1
- **Badia Blava**
 - Badia Blava 1
- **Sa Torre**
 - Sa Torre 1
 - Mirador de sa Torre 1
 - Santa Maria 1

Des de / Desde / From

01/04/2023

Consultau vigència / Consulte vigencia
Check validity



www.tib.org

Empresa operadora

Sagalés Caldentey

Tollerlic	Badia Gran Badia Gran 1	Sa Torre Sa Torre 1	Maioiris Decima	Les Palmeres	Cala Blava / Son Verí Nou	S'Arenal Av. Europa 1	Palma Estació Intermodal	Palma Estació Intermodal	S'Arenal Dragonera 2	Son Verí Nou / Cala Blava	Les Palmeres	Maioiris Decima	Sa Torre Santa Maria 2	Badia Blava Badia Blava 2	Tollerlic
-----------	----------------------------	------------------------	-----------------	--------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	------------------------------	--------------	-----------------	---------------------------	------------------------------	-----------

Dilluns a diumenge | Lunes a domingo | Monday to Sunday

-	-	-	-	-	-	6:25	6:50	6:10	6:27	6:34	6:45	6:50	6:53	6:58	7:05
6:25	6:27	6:33	6:41	6:45	6:49	6:55	7:25	7:05	7:22	7:29	7:40	7:45	7:48	7:53	8:05
7:15	7:17	7:23	7:31	7:35	7:39	7:45	8:15	7:45	8:02	8:09	8:20	8:25	8:28	8:33	8:45
7:45	7:47	7:53	8:01	8:05	8:09	8:15	8:45	8:30	8:47	8:54	9:05	9:10	9:13	9:18	9:30
8:20	8:22	8:28	8:36	8:40	8:44	8:50	9:20	9:05	9:22	9:29	9:40	9:50	9:53	9:58	10:10
9:00	9:02	9:08	9:16	9:20	9:29	9:35	10:10	9:45	10:07	10:19	10:30	10:35	10:38	10:48	10:55
L505 9:45	-	-	9:55	-	-	10:02	10:40	10:30	10:52	11:04	11:15	11:20	11:23	11:33	11:40
9:45	9:47	9:53	10:01	10:05	10:14	10:20	10:55	L505 11:05	11:27	-	-	11:40	-	-	11:50
10:30	10:32	10:38	10:46	10:50	10:59	11:05	11:40	11:15	11:37	11:49	12:00	12:05	12:08	12:18	12:25
11:10	11:12	11:18	11:26	11:30	11:39	11:45	12:20	12:00	12:22	12:34	12:45	12:50	12:53	13:03	13:10
11:55	11:57	12:03	12:11	12:15	12:24	12:30	13:05	12:45	13:07	13:19	13:30	13:35	13:38	13:48	13:55
L505 12:40	-	-	12:45	-	-	12:52	13:35	13:25	13:47	13:59	14:10	14:15	14:18	14:28	14:35
12:40	12:42	12:48	12:56	13:00	13:09	13:15	13:50	L505 13:55	14:20	-	-	14:35	-	-	14:45
13:25	13:27	13:33	13:41	13:45	13:54	14:00	14:35	14:05	14:27	14:39	14:50	14:55	14:58	15:08	15:15
14:10	14:12	14:18	14:26	14:30	14:39	14:45	15:20	14:55	15:17	15:29	15:40	15:45	15:48	15:58	16:05
14:50	14:52	14:58	15:06	15:10	15:19	15:25	16:00	15:40	16:02	16:14	16:25	16:30	16:33	16:43	16:50
15:30	15:32	15:38	15:46	15:50	15:59	16:05	16:40	16:20	16:42	16:54	17:05	17:10	17:13	17:23	17:30
L505 15:35	-	-	15:40	-	-	15:47	16:30	L505 16:55	17:20	-	-	17:35	-	-	17:45
16:20	16:22	16:28	16:36	16:40	16:49	16:55	17:30	17:00	17:22	17:34	17:45	17:50	17:53	18:03	18:10
17:05	17:07	17:13	17:21	17:25	17:34	17:40	18:15	17:50	18:12	18:24	18:35	18:40	18:43	18:53	19:00
17:45	17:47	17:53	18:01	18:05	18:14	18:20	18:55	18:35	18:57	19:09	19:20	19:25	19:28	19:38	19:45
18:25	18:27	18:33	18:41	18:45	18:49	18:55	19:25	19:15	19:37	19:49	20:00	20:05	20:08	20:18	20:25
L505 18:35	-	-	18:45	-	-	18:52	19:15	L505 19:50	20:15	-	-	20:30	-	-	20:40
19:15	19:17	19:23	19:31	19:35	19:39	19:45	20:15	19:50	20:12	20:24	20:35	20:40	20:43	20:53	21:00
20:00	20:02	20:08	20:16	20:20	20:24	20:30	20:55	20:35	20:52	20:59	21:10	21:15	21:18	21:23	21:30
20:45	20:47	20:53	21:01	21:05	21:09	21:15	21:40	21:15	21:32	21:39	21:50	21:55	21:58	22:03	22:10
L505 21:30	-	-	21:35	-	-	21:42	22:05	22:00	22:17	22:24	22:35	22:40	22:43	22:48	22:55
21:50	21:52	21:58	22:06	22:10	22:14	22:20	22:45	23:00	23:17	23:24	23:35	23:40	23:43	23:48	23:55

! No es pot viatjar entre l'Estació Intermodal i Porta des Camp ni viceversa
 No se puede viajar entre la Estación Intermodal y Porta des Camp ni viceversa
 You cannot travel between Estació Intermodal & Porta des Camp (or vice versa)

Des de / Desde / From

01/04/2023

Consultau vigència / Consulte vigencia
Check validity



www.tib.org

Empresa operadora

Sagalés Caldentey



Desplaçaments no permesos entre parades de PALMA. Utilitza l'EMT.
Desplazamientos no permitidos entre paradas de PALMA. Útilice la EMT.
Journeys are not allowed among stops in PALMA. Please use the EMT services.

505

Cala Pi - Palma

Cala Pi > Tollerlic > Maioris Decima > S'Arenal > Palma



Bus de piso semibajo



1 de agosto: Cambio de ubicación de la parada Porta des Camp 2



Horario vigente



Horarios de temporadas anteriores



Mapa
de la línea

Detalle
de la línea

Tarifas
de la línea

Selecciona un itinerario

Cala Pi - Palma, per FAN



Paradas

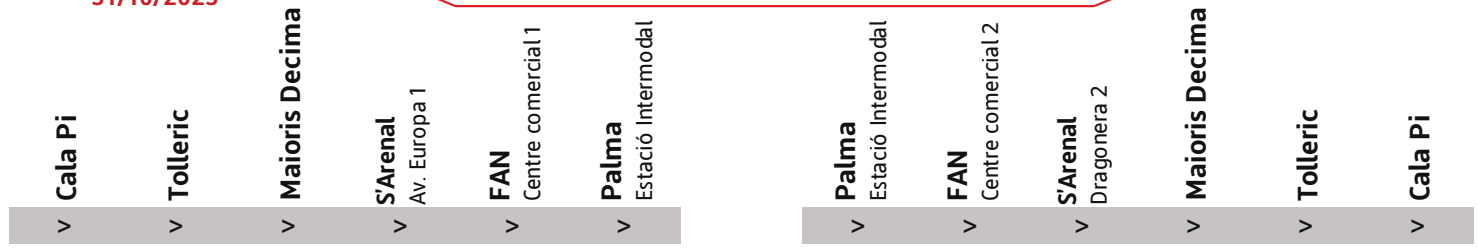
- Cala Pi
- Tollerlic
- Maioris Decima
- S'Arenal
 - Av. Europa 1
 - S'Arenal
 - Dragonera 1
- Palma
 - FAN Centre comercial 1
 - Porta des Camp 1
 - Estació Intermodal

Des de / Desde / From
01/04/2023
 Fins / Hasta / Until
31/10/2023

Consultau vigència / Consulte vigencia
 Check validity

www.tib.org

Empresa operadora
Sagalés Caldentey

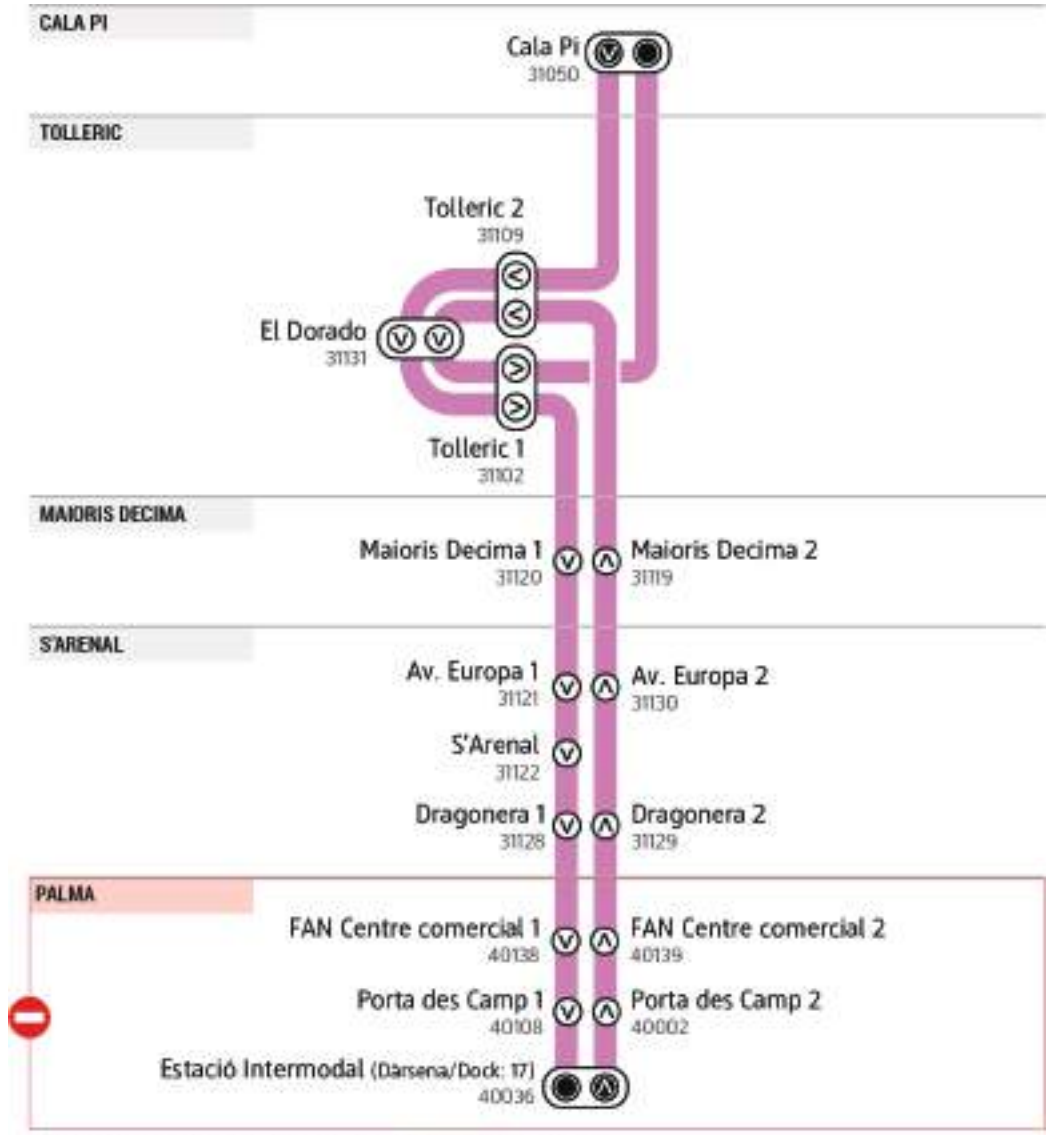


Dilluns a diumenge | Lunes a domingo | Monday to Sunday

	8:35	8:50	-	-	-	-			7:45	-	8:02	8:25	8:45	-
L504	-	9:00 T	9:16	9:35	-	10:10			-	-	-	-	8:55 T	9:15
	9:30	9:45	9:55	10:02	10:17	10:40			11:05	-	11:27	11:40	11:50	12:10
	12:25	12:40	12:45	12:52	13:07	13:35			13:55	14:05	14:20	14:35	14:45	15:05
	15:20	15:35	15:40	15:47	16:02	16:30			16:55	17:05	17:20	17:35	17:45	18:05
	18:20	18:35	18:45	18:52	-	19:15			19:50	20:00	20:15	20:30	20:40	21:00
	21:15	21:30	21:35	21:42	-	22:05								

T Transbord entre línies.
 Transbordo entre líneas.
 Connection between routes.

! No es pot viatjar entre parades del tram Estació Intermodal-FAN (ni viceversa).
 No se puede viajar entre paradas del tramo Estació Intermodal-FAN (ni viceversa).
 You cannot travel between stops included in the section Estació Intermodal-FAN (& viceversa).

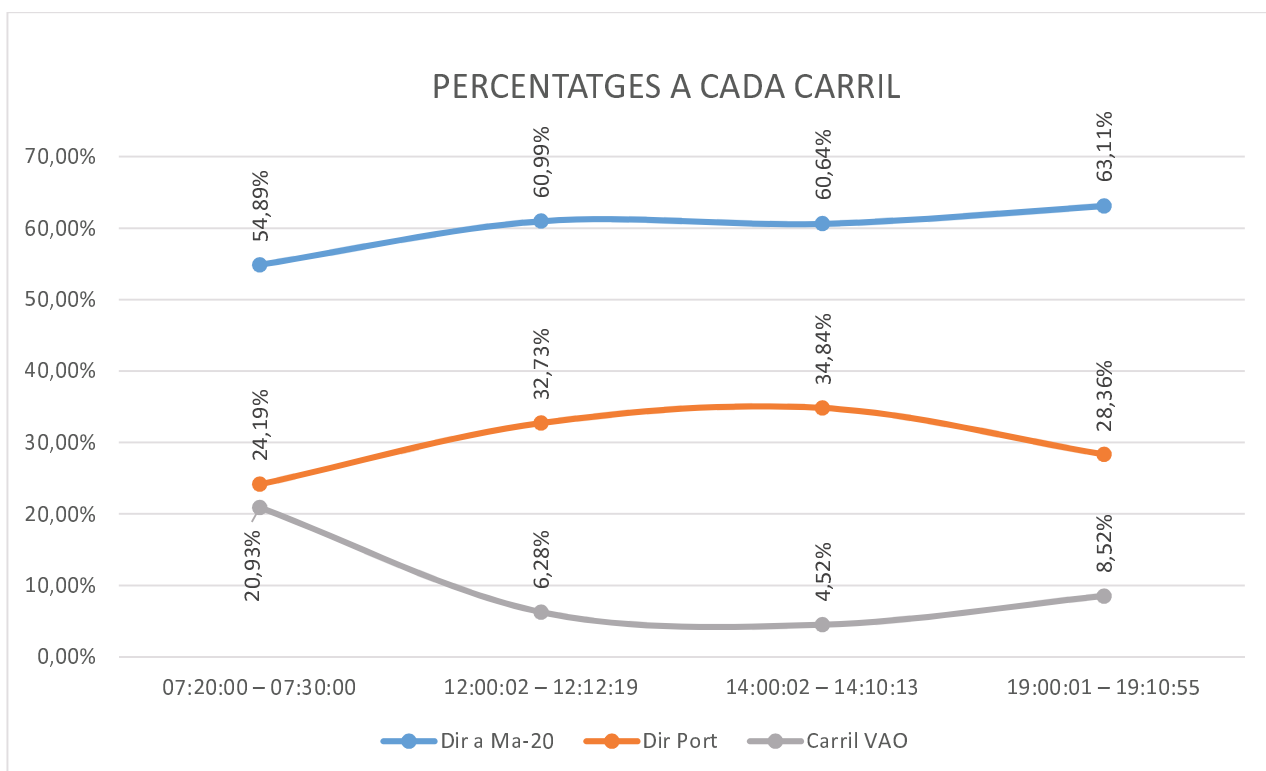


Desplaçaments no permesos entre parades de PALMA. Utilitza l'EMT.
 Desplazamientos no permitidos entre paradas de PALMA. Utilice la EMT.
 Journeys are not allowed among stops in PALMA. Please use the EMT services.

CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

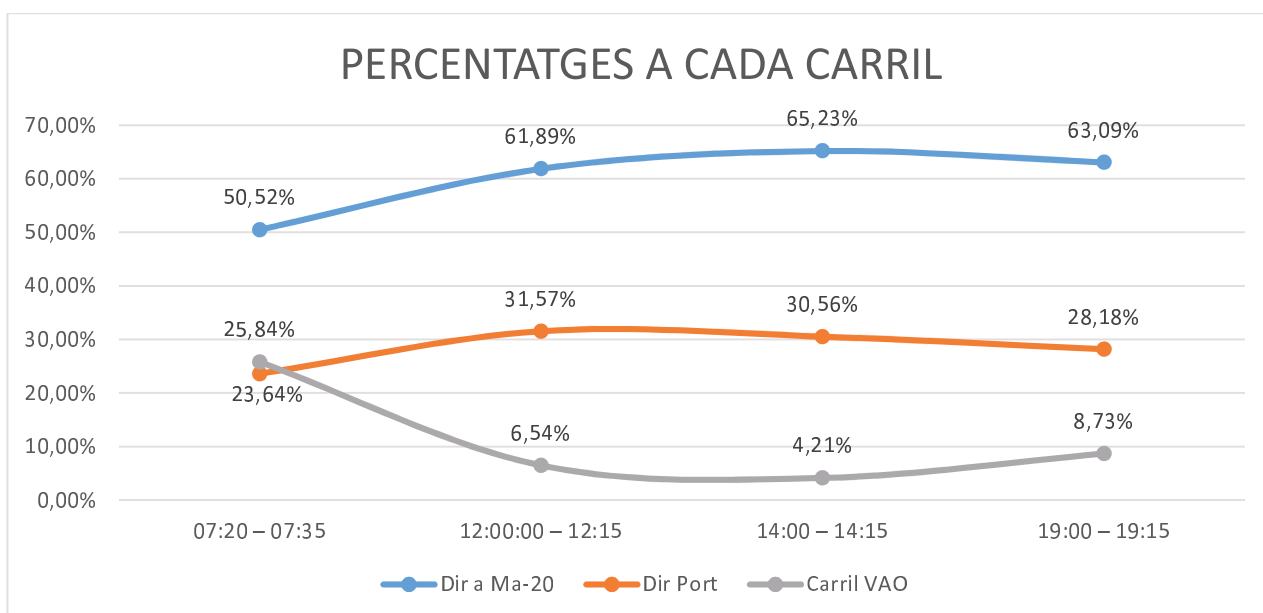
DADES:

dv. 4 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20:00 – 07:30:00	315	5	141	0	111	11	567	16
dv. 4 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
12:00:02 – 12:12:19	354	15	197	1	16	22	567	38
dv. 4 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
14:00:02 – 14:10:13	351	11	206	2	10	17	567	30
dv. 4 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
19:00:01 – 19:10:55	378	7	168	5	21	31	567	43



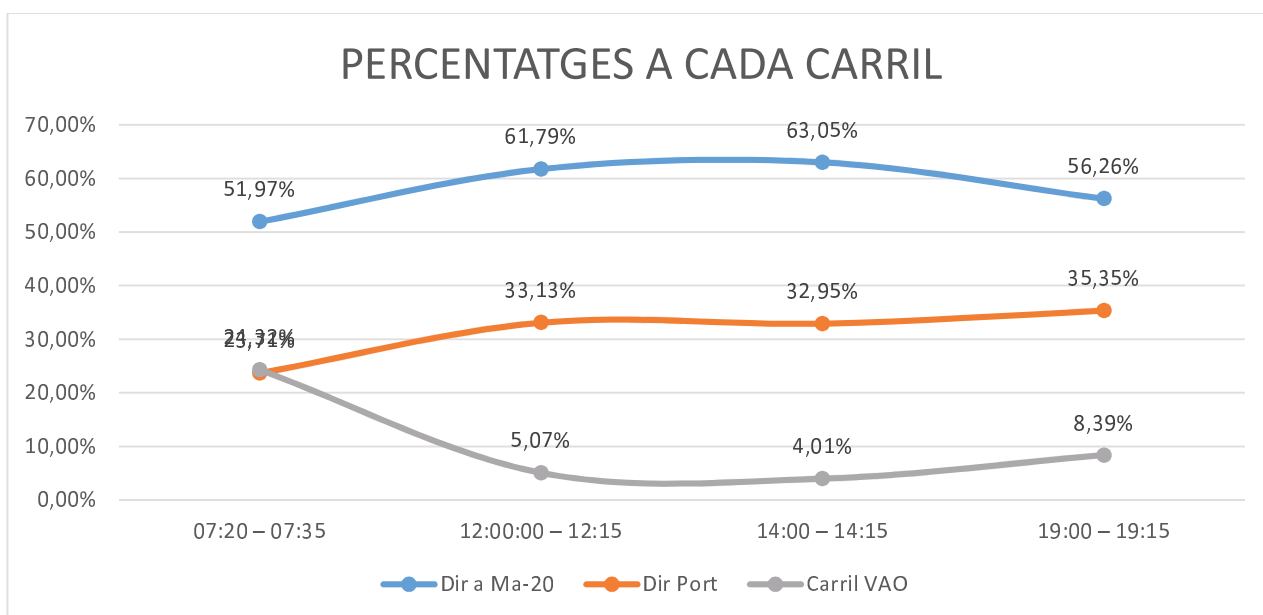
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dv 11 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	430	6	204	0	206	17	840	23
dv 11 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	433	12	225	2	14	33	672	47
dv 11 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	567	22	270	6	24	14	861	42
dv 11 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	530	5	233	6	54	20	817	31



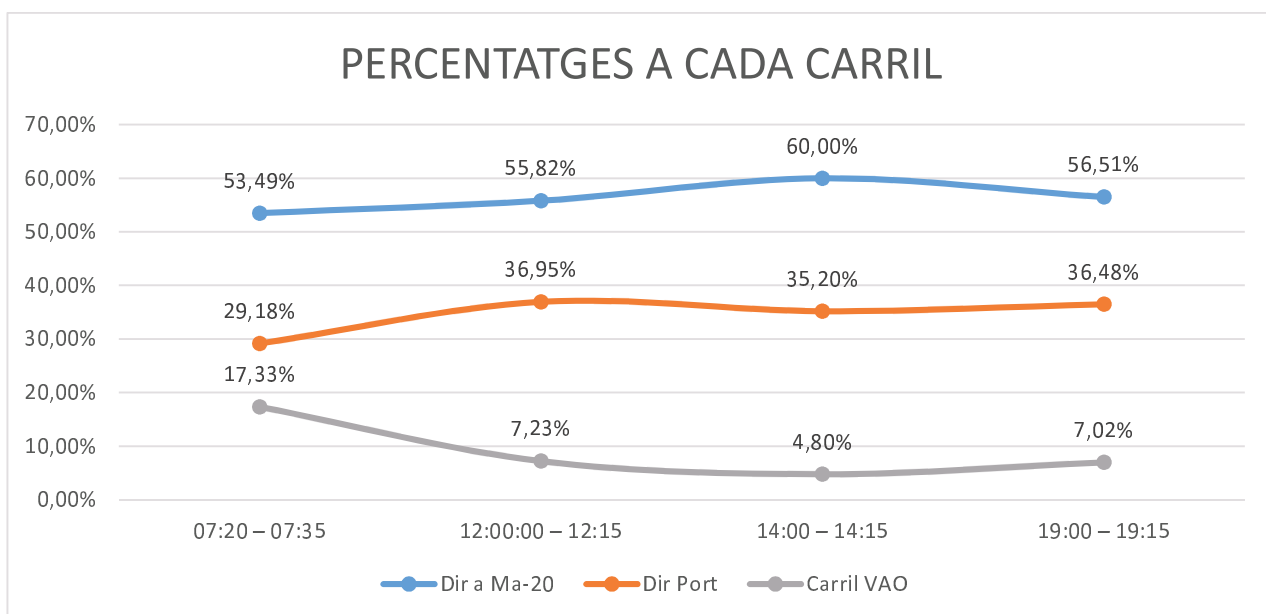
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dt 15 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	423	0	193	0	187	11	803	11
dt 15 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	404	10	220	2	13	21	637	33
dt 15 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	468	20	246	9	15	16	729	45
dt 15 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	407	2	248	9	31	30	686	41



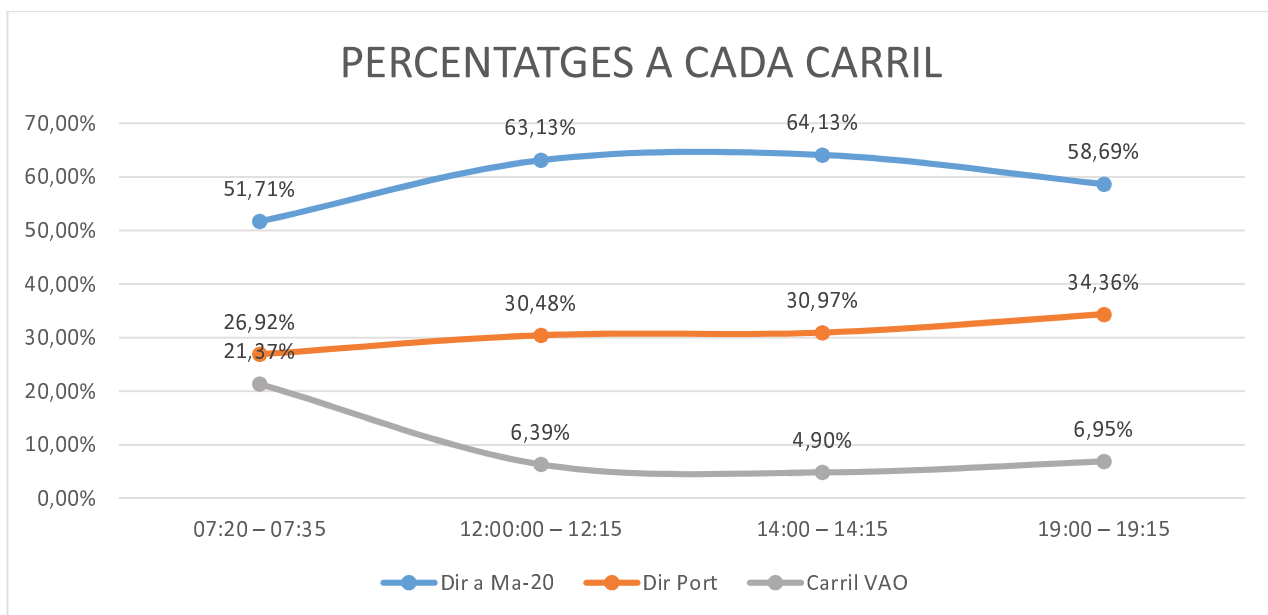
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dj 24 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
Hora de recompte								
07:20 – 07:35	536	1	293	0	168	6	997	7
dj 24 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
Hora de recompte								
12:00:00 – 12:15	404	13	274	2	23	31	701	46
dj 24 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
Hora de recompte								
14:00 – 14:15	523	14	310	5	23	20	856	39
dj 24 de novembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
Hora de recompte								
19:00 – 19:15	441	2	283	3	23	32	747	37



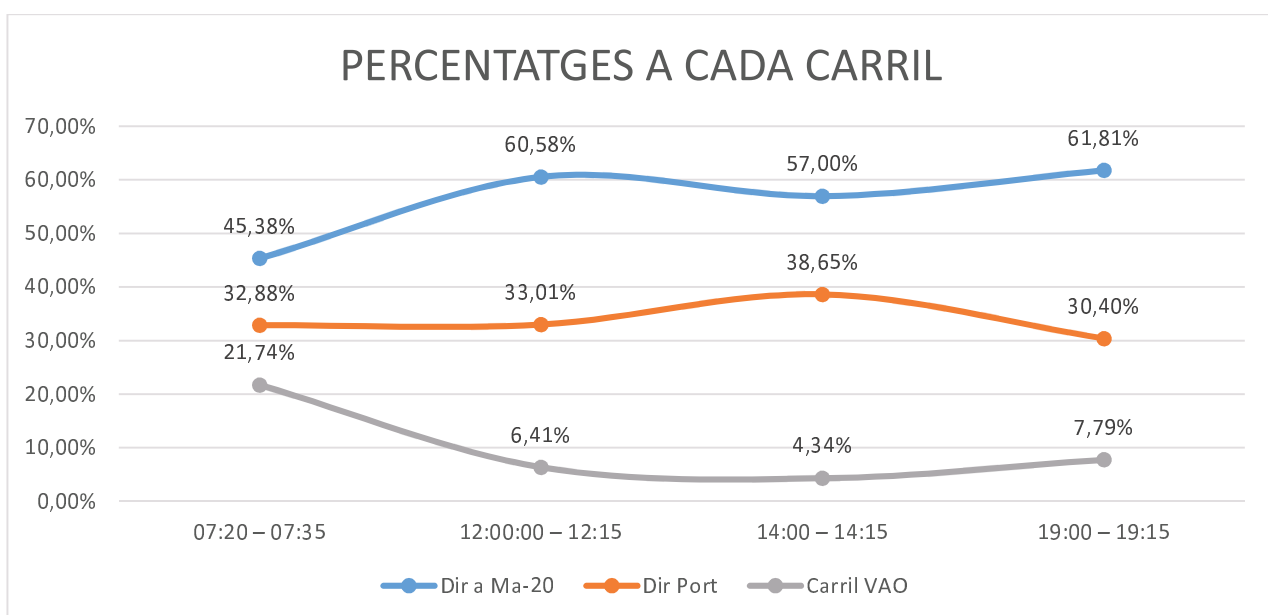
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dv 23 de desembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	435	3	228	0	172	9	835	12
dv 23 de desembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	426	9	207	3	16	28	649	40
dv 23 de desembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	481	16	236	4	17	21	734	41
dv 23 de desembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	454	2	265	2	25	29	744	33



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

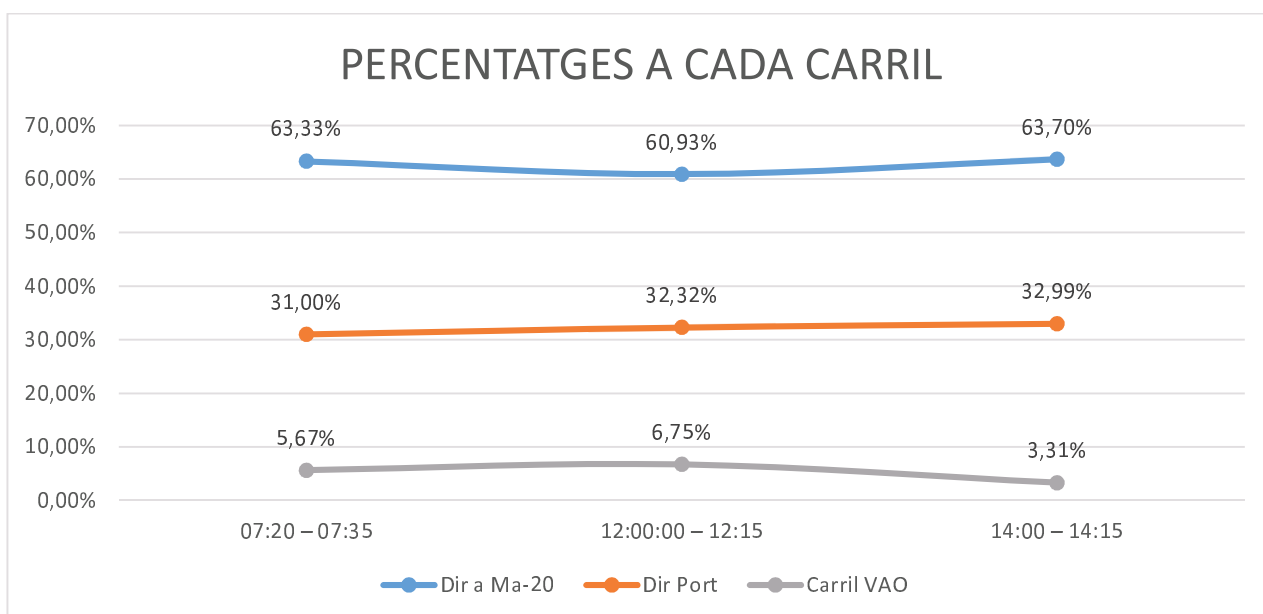
dv 30 de desembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	332	2	242	0	152	8	726	10
dv 30 de desembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	428	7	235	2	21	25	684	34
dv 30 de desembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	514	11	354	2	19	21	887	34
dv 30 de desembre de 2022	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	483	1	238	0	28	33	749	34



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

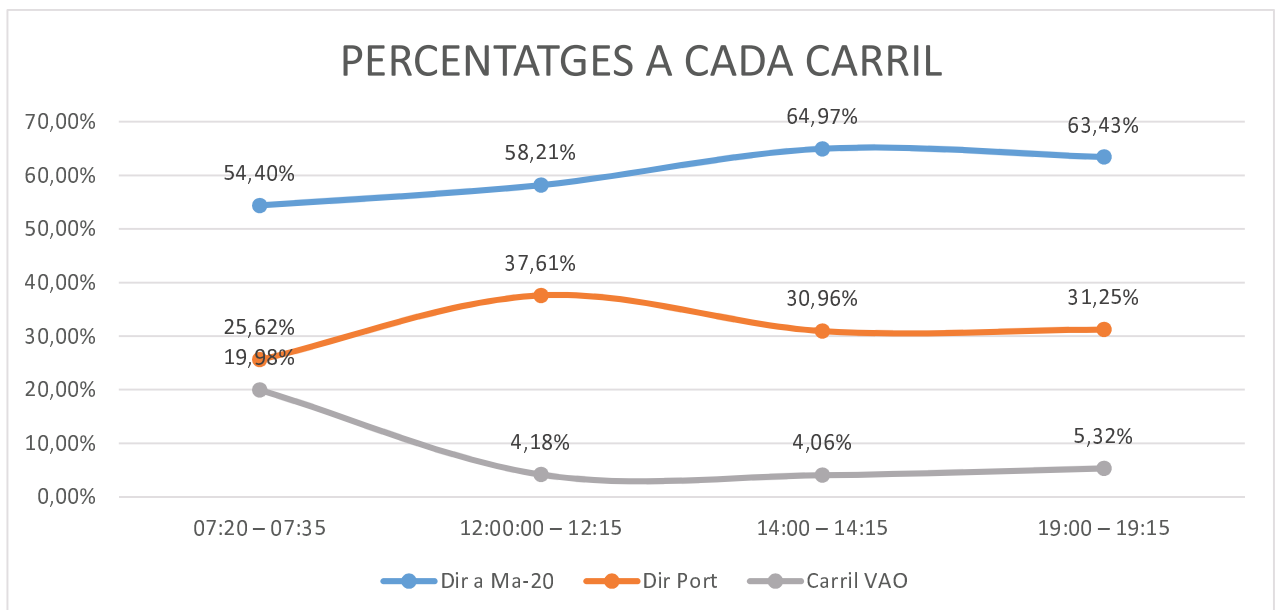
dj 5 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
Hora de recompte								
07:20 – 07:35	380	0	184	2	24	10	588	12
dj 5 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
Hora de recompte								
12:00:00 – 12:15	449	11	244	0	26	25	719	36
dj 5 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
Hora de recompte								
14:00 – 14:15	545	13	288	1	16	13	849	27
dj 5 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
Hora de recompte								
19:00 – 19:15	0	0	224	1	10	8	234	9

NOTA: El intervalo de las 19:00 - 19:15 la cámara enfoca el tramo final de BUS VAO y no se ve la entrada a la Ma-20 (diferente a los anteriores)



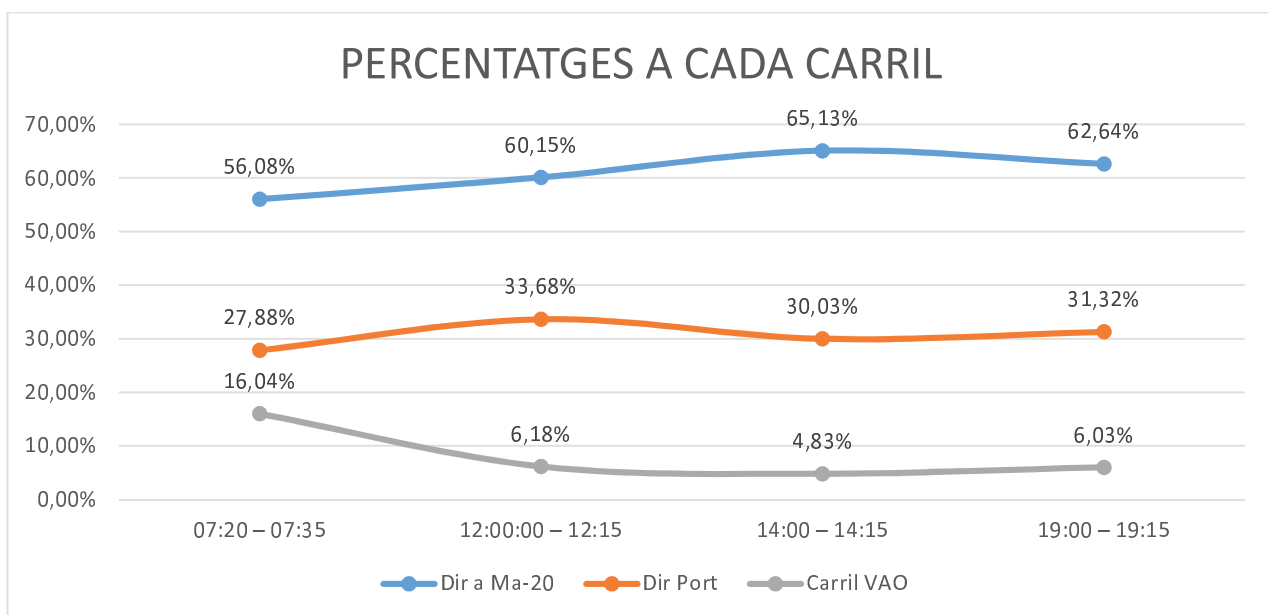
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dt 10 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	481	1	227	0	169	8	877	9
dt 10 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	381	9	251	1	10	18	642	28
dt 10 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	496	16	244	0	22	10	762	26
dt 10 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	477	0	235	0	31	9	743	9



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

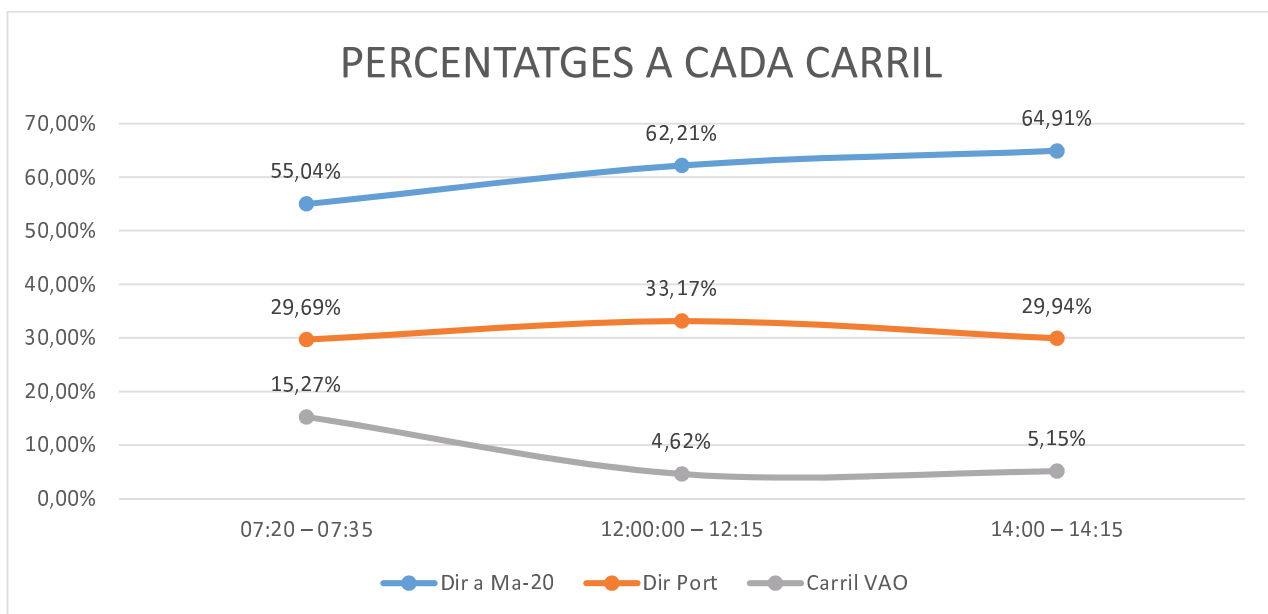
dv 13 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	532	3	266	0	145	8	943	11
dv 13 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
12:00:00 – 12:15	394	15	227	2	16	26	637	43
dv 13 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
14:00 – 14:15	549	17	260	1	28	14	837	32
dv 13 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
19:00 – 19:15	486	2	244	0	36	11	766	13



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dt 17 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	517	2	280	0	140	4	937	6
dt 17 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	373	4	200	1	16	12	589	17
dt 17 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	547	8	256	0	31	13	834	21
dt 17 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	0	0	0	0	0	0	0	0

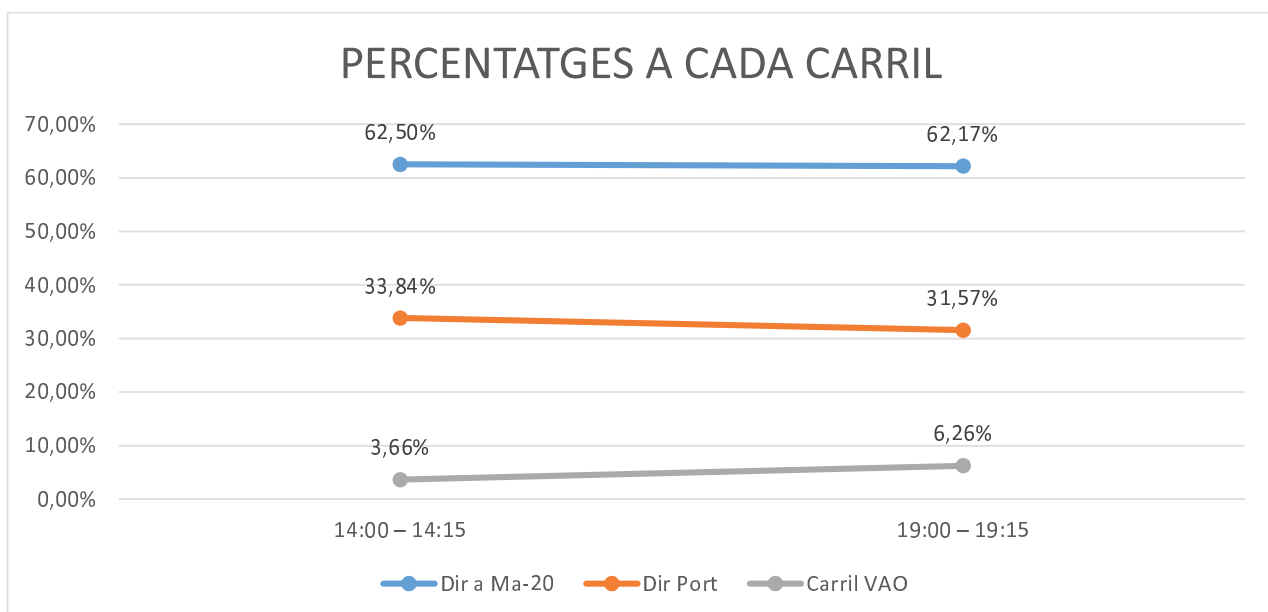
NOTA: No hay grabaciones de las 19h



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dt 31 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	0	0	0	0	0	0	0	0
dt 31 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	0	0	0	0	0	0	0	0
dt 31 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	483	12	268	0	16	13	767	25
dt 31 de gener de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	444	3	227	0	38	7	709	10

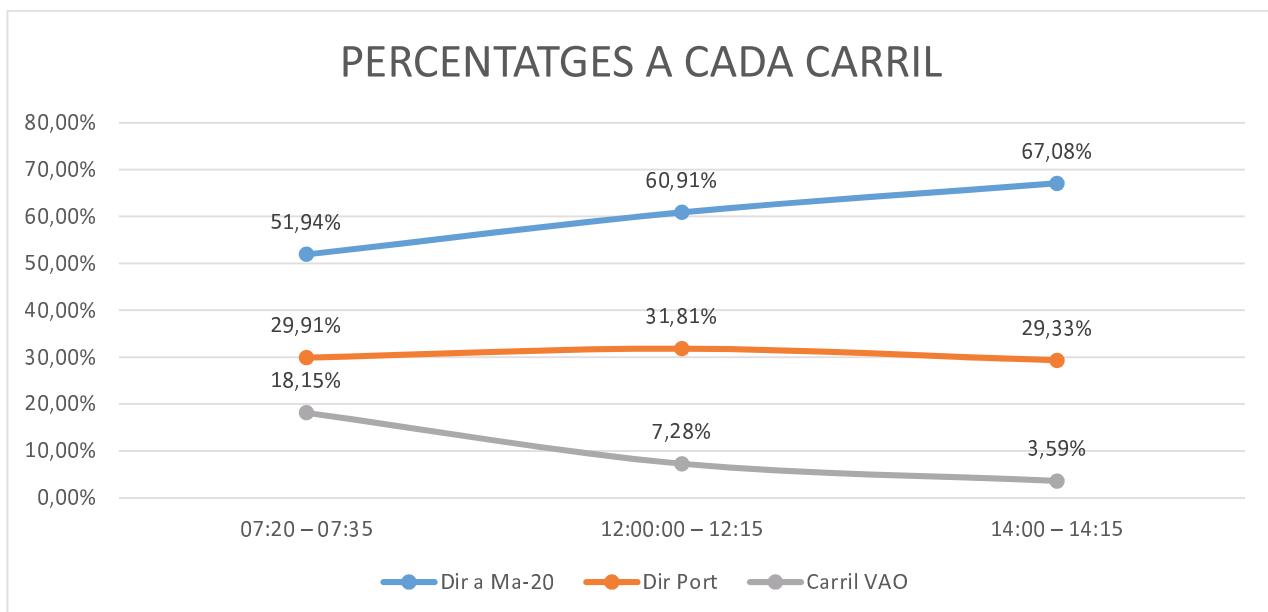
NOTA: Las grabaciones empiezan a las 14h



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dv 3 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	521	0	300	0	174	8	995	8
dv 3 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	425	2	222	1	27	24	249	27
dv 3 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	538	4	237	0	18	11	793	15
dv 3 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	0	0	0	0	0	0	0	0

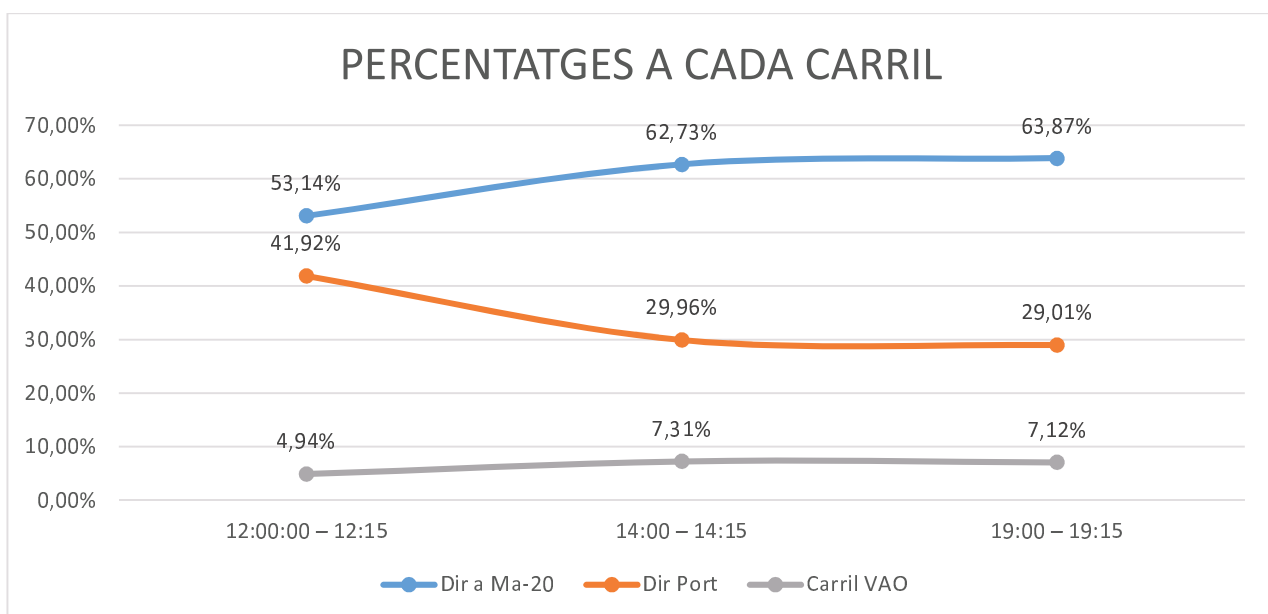
NOTA: No hay grabaciones de las 19h



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

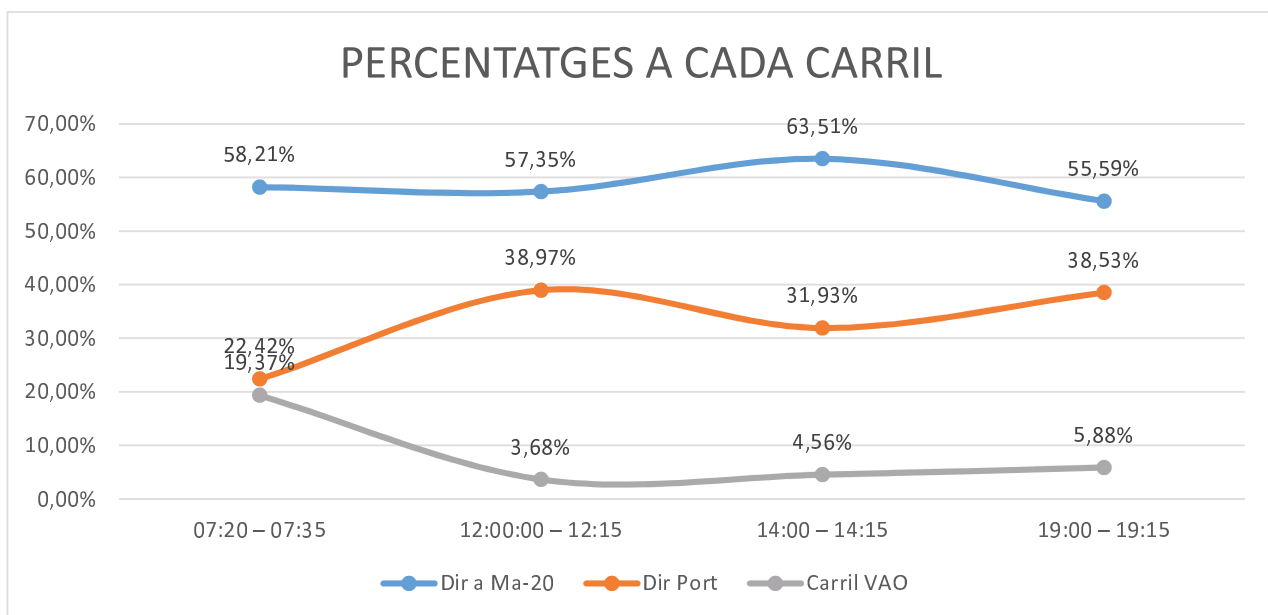
dt 7 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	0	0	0	0	0	0	0	0
dt 7 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	396	2	314	0	18	19	728	21
dt 7 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	512	3	245	1	27	33	784	37
dt 7 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	502	0	228	0	30	26	760	26

NOTA: No hay grabaciones de las 7h



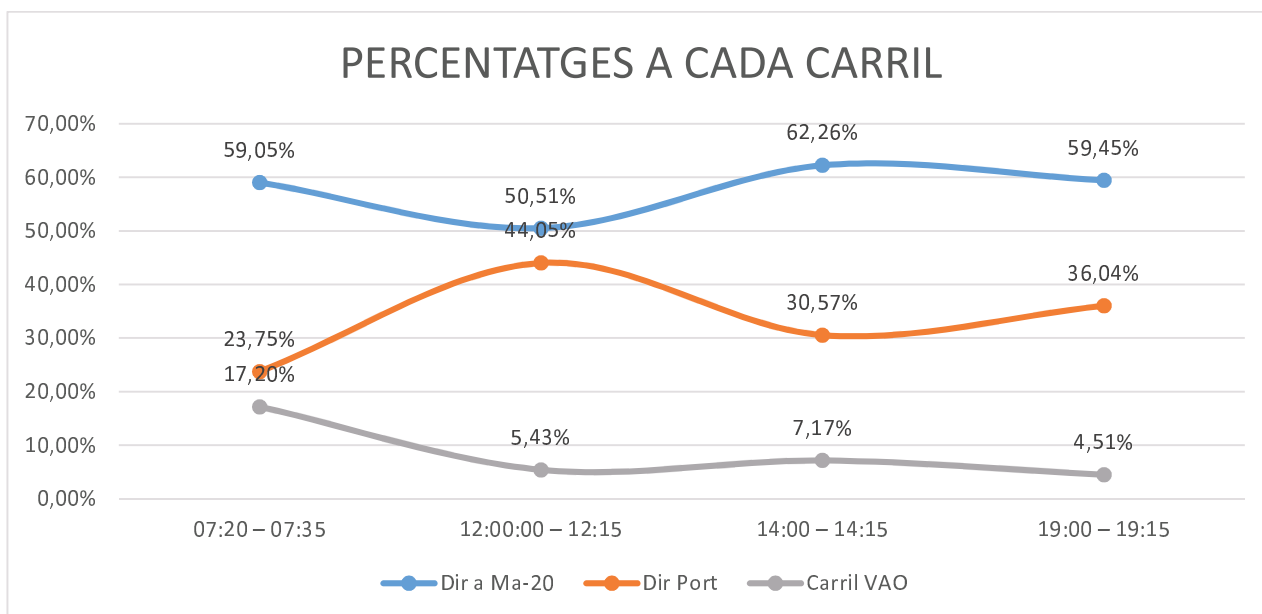
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dv 10 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	512	2	198	0	159	12	869	14
dv 10 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
12:00:00 – 12:15	468	0	317	1	19	11	804	12
dv 10 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
14:00 – 14:15	526	3	265	1	22	16	813	20
dv 10 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
19:00 – 19:15	488	4	341	0	31	21	860	25



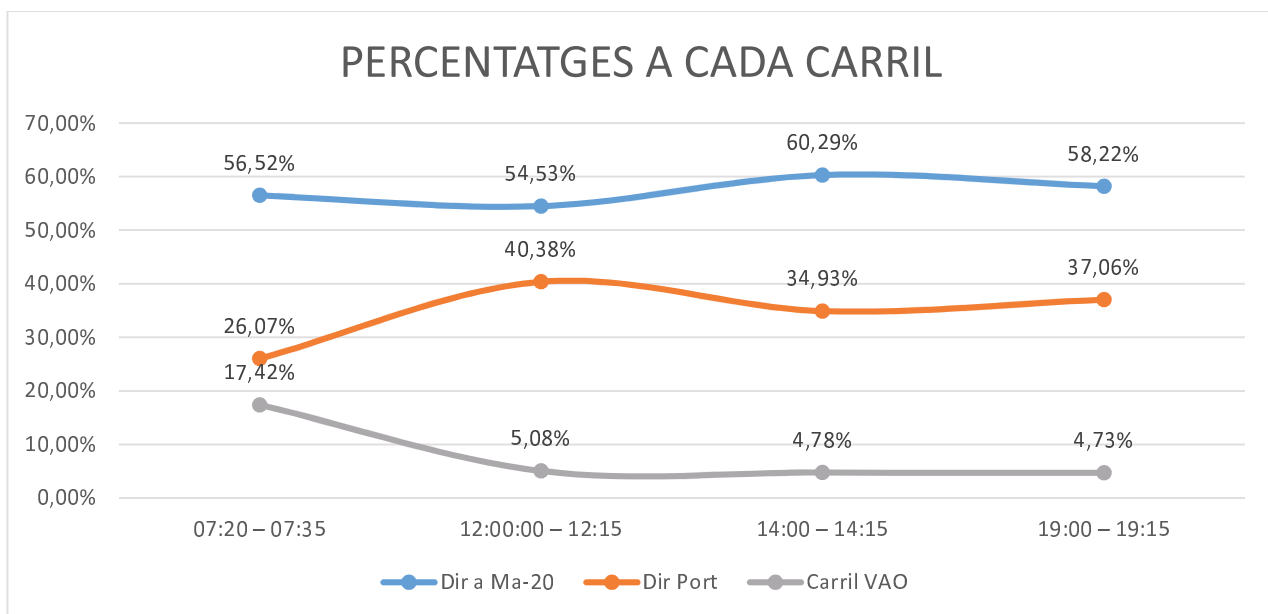
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dv 17 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	532	0	214	0	151	4	897	4
dv 17 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	342	2	300	0	23	14	665	16
dv 17 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	495	0	242	1	31	26	768	27
dv 17 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	536	5	326	2	24	17	886	24



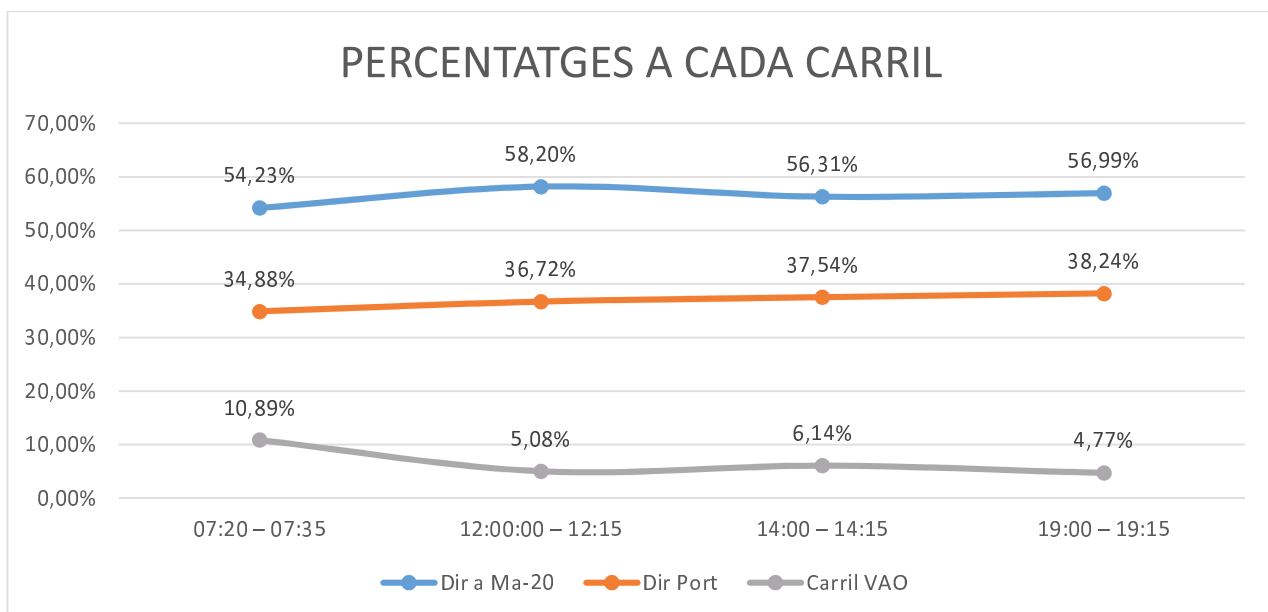
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dt 21 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	490	0	226	0	149	2	865	2
dt 21 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	395	2	293	1	25	12	713	15
dt 21 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	541	1	312	2	28	15	881	18
dt 21 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	538	4	344	1	30	14	912	19



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

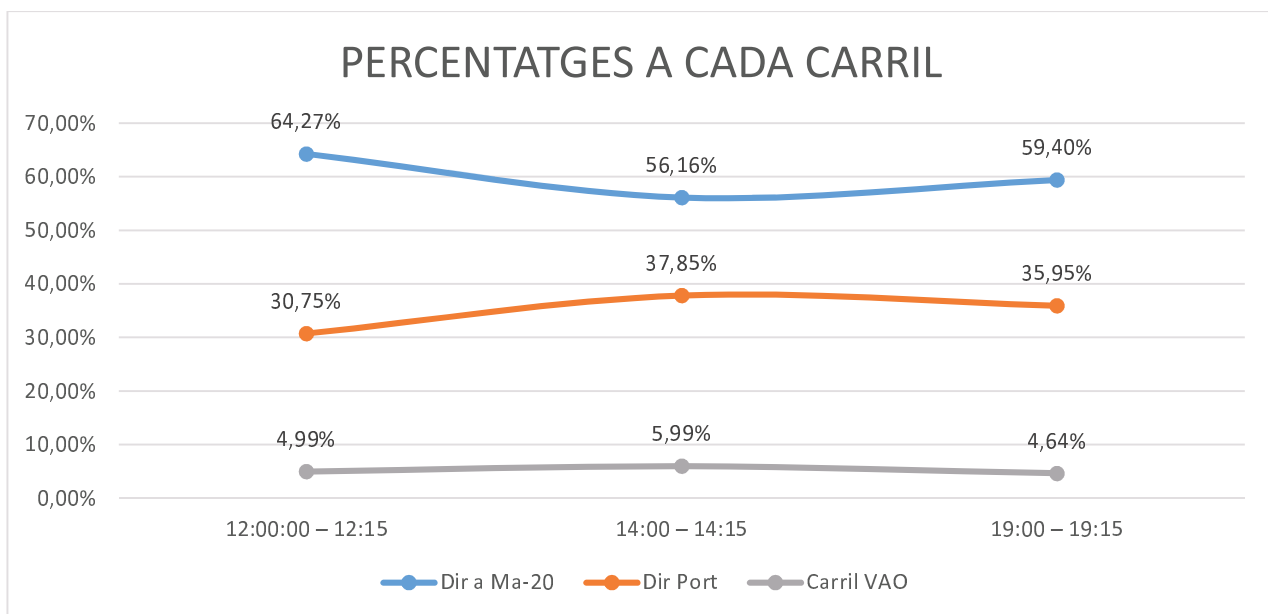
dv 24 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	468	0	300	1	92	2	860	3
dv 24 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
12:00:00 – 12:15	400	1	253	0	22	13	675	14
dv 24 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
14:00 – 14:15	492	3	328	2	35	19	855	24
dv 24 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
19:00 – 19:15	525	1	352	1	28	16	905	18



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dt 28 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	0	0	0	0	0	0	0	0
dt 28 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	448	16	222	0	19	17	689	33
dt 28 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	493	4	331	4	32	21	856	29
dt 28 de febrer de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	496	3	300	2	24	15	820	20

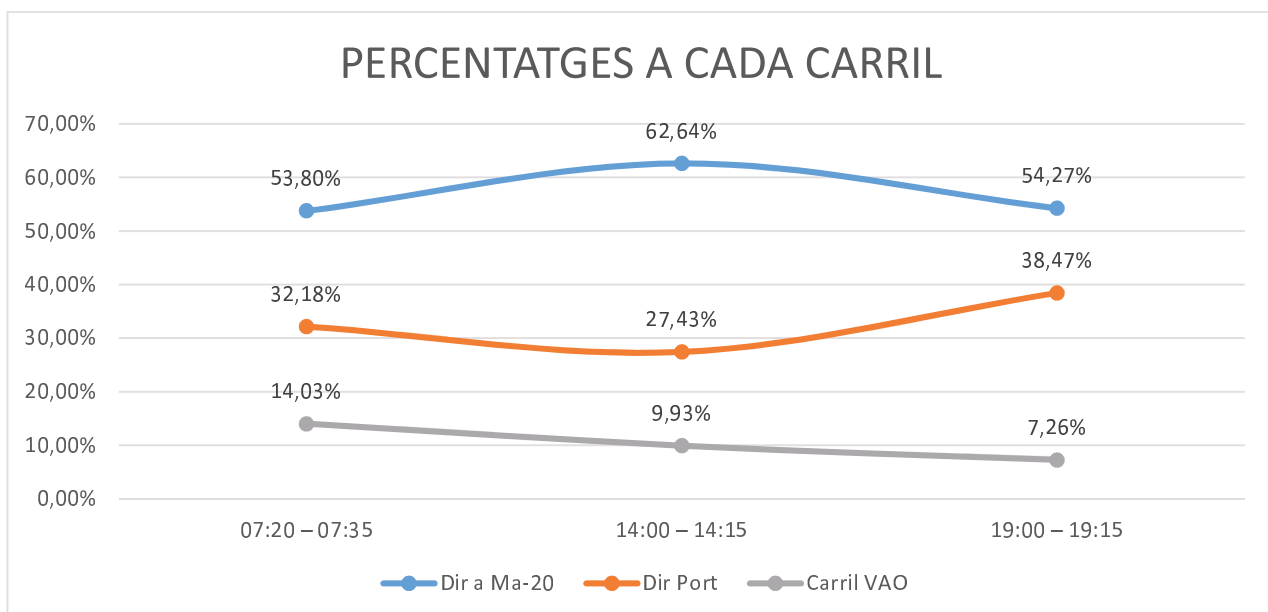
NOTA: No hay grabaciones de las 7h



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

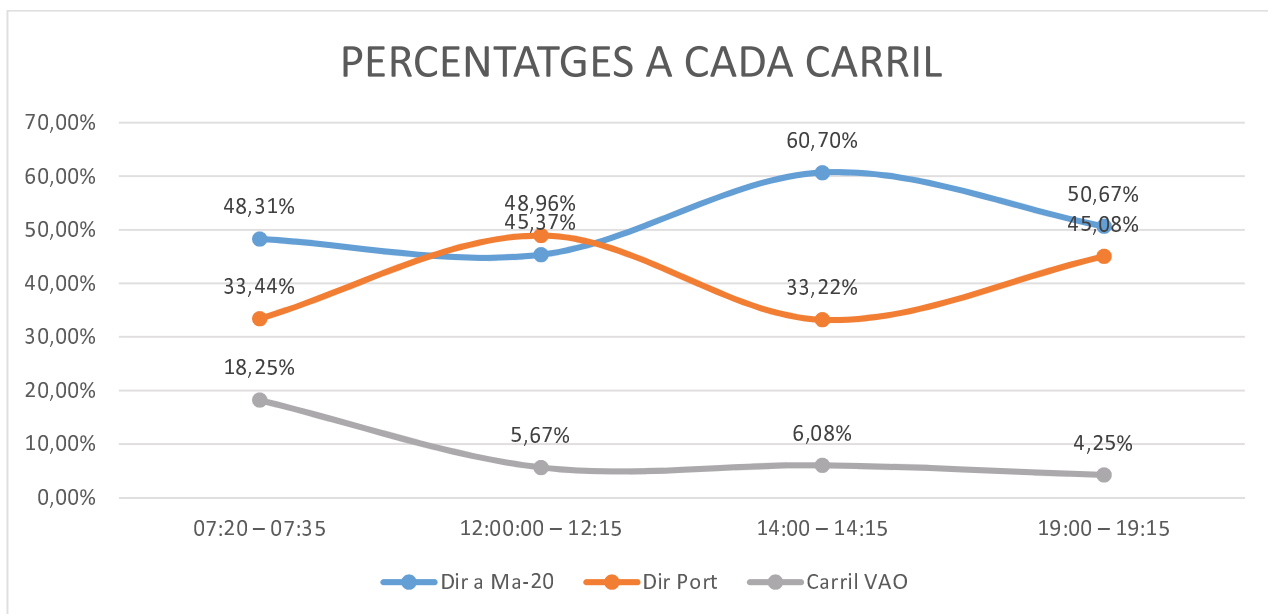
dv 3 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi
07:20 – 07:35	416	2	249	1	103	6	768	9
dv 3 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi
12:00:00 – 12:15	0	0	0	0	0	0	0	0
dv 3 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi
14:00 – 14:15	618	19	278	1	85	16	981	36
dv 3 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi	Turisme s	Taxi
19:00 – 19:15	422	4	300	2	32	25	754	31

NOTA: No hay grabaciones de las 12h



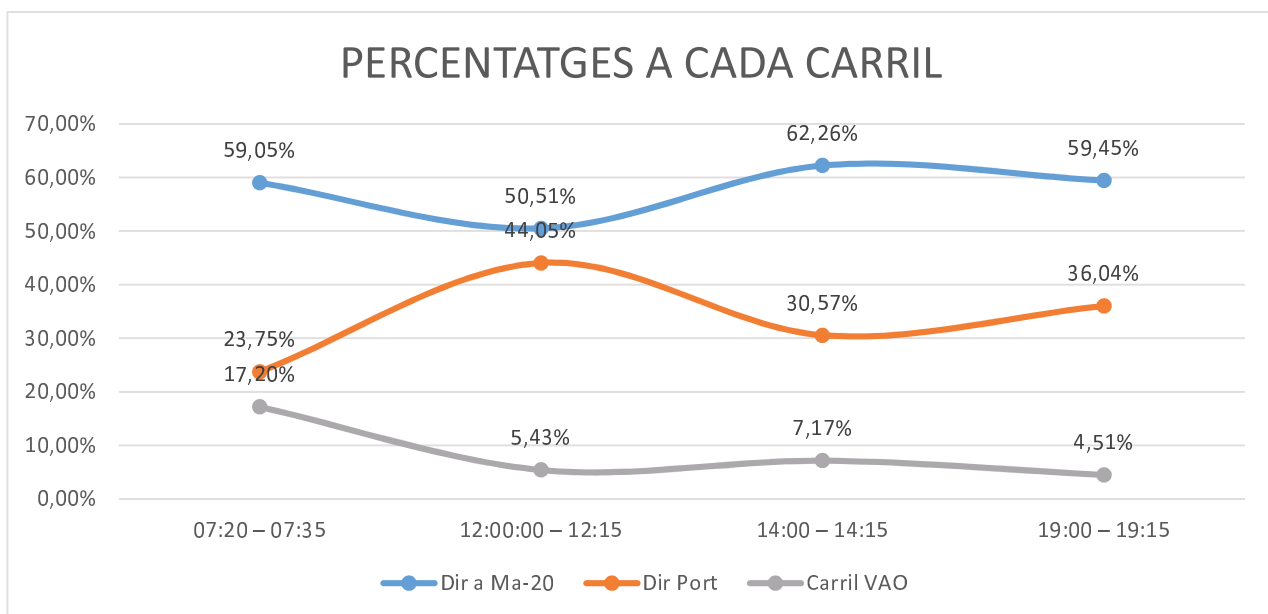
CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dt 7 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	458	0	316	1	160	13	934	14
dt 7 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	328	0	352	2	25	16	705	18
dt 7 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	537	2	295	0	33	21	865	23
dt 7 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	452	1	402	1	26	12	880	14



CARRIL ENLLAÇ Ma-19 AMB Ma-20

dt 14 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
07:20 – 07:35	532	0	214	0	151	4	897	4
dt 14 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
12:00:00 – 12:15	342	2	300	0	23	14	665	16
dt 14 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
14:00 – 14:15	495	0	242	1	31	26	768	27
dt 14 de març de 2023	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
Hora de recompte	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
19:00 – 19:15	536	5	326	2	24	17	886	24



DIA	Hora de recompte	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
		Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
dv. 4 de novembre de 2022	07:20:00 – 07:30:00	315	5	141	0	111	11	567	16
dv. 4 de novembre de 2024	12:00:02 – 12:12:19	354	15	197	1	16	22	567	38
dv. 4 de novembre de 2025	14:00:02 – 14:10:13	351	11	206	2	10	17	567	30
dv. 4 de novembre de 2026	19:00:01 – 19:10:55	378	7	168	5	21	31	567	43
dv 11 de novembre de 2022	07:20 – 07:35	430	6	204	0	206	17	840	23
dv 11 de novembre de 2022	12:00:00 – 12:15	433	12	225	2	14	33	672	47
dv 11 de novembre de 2022	14:00 – 14:15	567	22	270	6	24	14	861	42
dv 11 de novembre de 2022	19:00 – 19:15	530	5	233	6	54	20	817	31
dt 15 de novembre de 2022	07:20 – 07:35	423	0	193	0	187	11	803	11
dt 15 de novembre de 2022	12:00:00 – 12:15	404	10	220	2	13	21	637	33
dt 15 de novembre de 2022	14:00 – 14:15	468	20	246	9	15	16	729	45
dt 15 de novembre de 2022	19:00 – 19:15	407	2	248	9	31	30	686	41
dj 24 de novembre de 2022	07:20 – 07:35	536	1	293	0	168	6	997	7
dj 24 de novembre de 2022	12:00:00 – 12:15	404	13	274	2	23	31	701	46
dj 24 de novembre de 2022	14:00 – 14:15	523	14	310	5	23	20	856	39
dj 24 de novembre de 2022	19:00 – 19:15	441	2	283	3	23	32	747	37
dv 23 de desembre de 2022	07:20 – 07:35	435	3	228	0	172	9	835	12
dv 23 de desembre de 2022	12:00:00 – 12:15	426	9	207	3	16	28	649	40
dv 23 de desembre de 2022	14:00 – 14:15	481	16	236	4	17	21	734	41
dv 23 de desembre de 2022	19:00 – 19:15	454	2	265	2	25	29	744	33
dv 30 de desembre de 2022	07:20 – 07:35	332	2	242	0	152	8	726	10
dv 30 de desembre de 2022	12:00:00 – 12:15	428	7	235	2	21	25	684	34
dv 30 de desembre de 2022	14:00 – 14:15	514	11	354	2	19	21	887	34

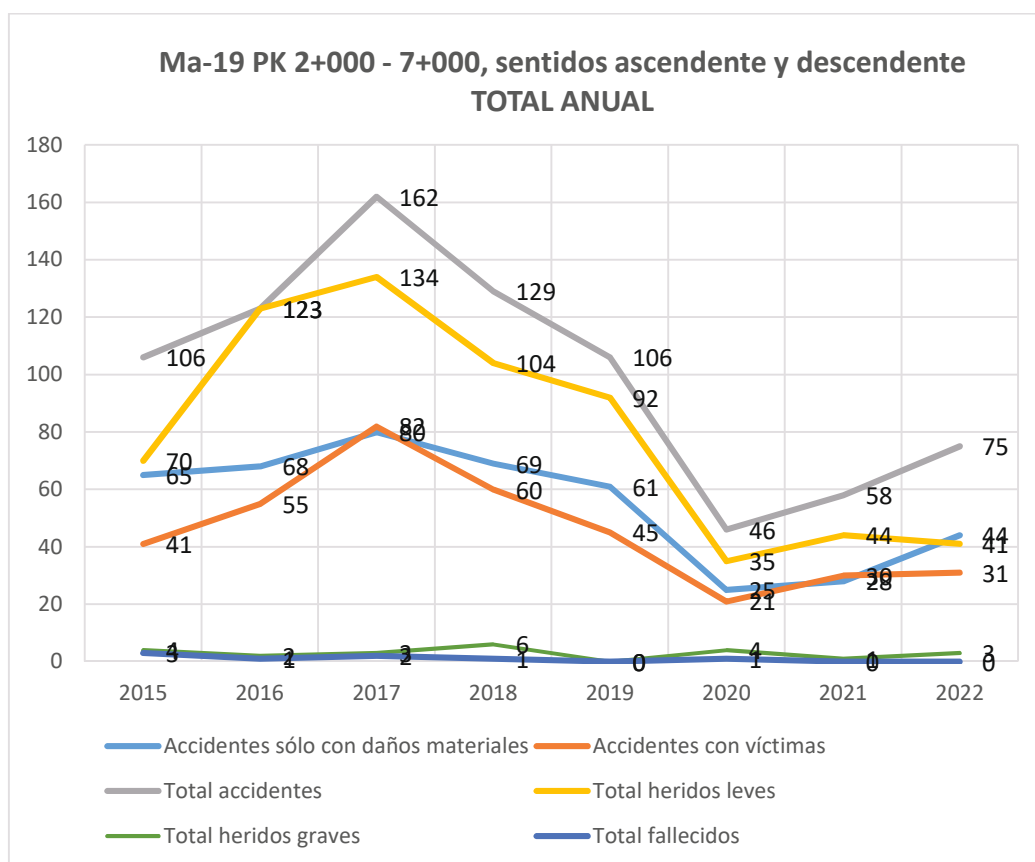
DIA	Hora de recompte	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
		Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
dv 30 de desembre de 2022	19:00 – 19:15	483	1	238	0	28	33	749	34
dj 5 de gener de 2023	07:20 – 07:35	380	0	184	2	24	10	588	12
dj 5 de gener de 2023	12:00:00 – 12:15	449	11	244	0	26	25	719	36
dj 5 de gener de 2023	14:00 – 14:15	545	13	288	1	16	13	849	27
dj 5 de gener de 2023	19:00 – 19:15	0	0	224	1	10	8	234	9
dt 10 de gener de 2023	07:20 – 07:35	481	1	227	0	169	8	877	9
dt 10 de gener de 2023	12:00:00 – 12:15	381	9	251	1	10	18	642	28
dt 10 de gener de 2023	14:00 – 14:15	496	16	244	0	22	10	762	26
dt 10 de gener de 2023	19:00 – 19:15	477	0	235	0	31	9	743	9
dv 13 de gener de 2023	07:20 – 07:35	532	3	266	0	145	8	943	11
dv 13 de gener de 2023	12:00:00 – 12:15	394	15	227	2	16	26	637	43
dv 13 de gener de 2023	14:00 – 14:15	549	17	260	1	28	14	837	32
dv 13 de gener de 2023	19:00 – 19:15	486	2	244	0	36	11	766	13
dt 17 de gener de 2023	07:20 – 07:35	517	2	280	0	140	4	937	6
dt 17 de gener de 2023	12:00:00 – 12:15	373	4	200	1	16	12	589	17
dt 17 de gener de 2023	14:00 – 14:15	547	8	256	0	31	13	834	21
dt 17 de gener de 2023	19:00 – 19:15	0	0	0	0	0	0	0	0
dt 31 de gener de 2023	07:20 – 07:35	0	0	0	0	0	0	0	0
dt 31 de gener de 2023	12:00:00 – 12:15	0	0	0	0	0	0	0	0
dt 31 de gener de 2023	14:00 – 14:15	483	12	268	0	16	13	767	25
dt 31 de gener de 2023	19:00 – 19:15	444	3	227	0	38	7	709	10
dv 3 de febrer de 2023	07:20 – 07:35	521	0	300	0	174	8	995	8
dv 3 de febrer de 2023	12:00:00 – 12:15	425	2	222	1	27	24	249	27

DIA	Hora de recompte	Dir a Ma-20		Dir Port		Carril VAO		Totals	
		Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi	Turismes	Taxi
dt 28 de febrer de 2023	12:00:00 – 12:15	448	16	222	0	19	17	689	33
dt 28 de febrer de 2023	14:00 – 14:15	493	4	331	4	32	21	856	29
dt 28 de febrer de 2023	19:00 – 19:15	496	3	300	2	24	15	820	20
dv 3 de març de 2023	07:20 – 07:35	416	2	249	1	103	6	768	9
dv 3 de març de 2023	12:00:00 – 12:15	0	0	0	0	0	0	0	0
dv 3 de març de 2023	14:00 – 14:15	618	19	278	1	85	16	981	36
dv 3 de març de 2023	19:00 – 19:15	422	4	300	2	32	25	754	31
dt 7 de març de 2023	07:20 – 07:35	458	0	316	1	160	13	934	14
dt 7 de març de 2023	12:00:00 – 12:15	328	0	352	2	25	16	705	18
dt 7 de març de 2023	14:00 – 14:15	537	2	295	0	33	21	865	23
dt 7 de març de 2023	19:00 – 19:15	452	1	402	1	26	12	880	14
dt 14 de març de 2023	07:20 – 07:35	532	0	214	0	151	4	897	4
dt 14 de març de 2023	12:00:00 – 12:15	342	2	300	0	23	14	665	16
dt 14 de març de 2023	14:00 – 14:15	495	0	242	1	31	26	768	27
dt 14 de març de 2023	19:00 – 19:15	536	5	326	2	24	17	886	24

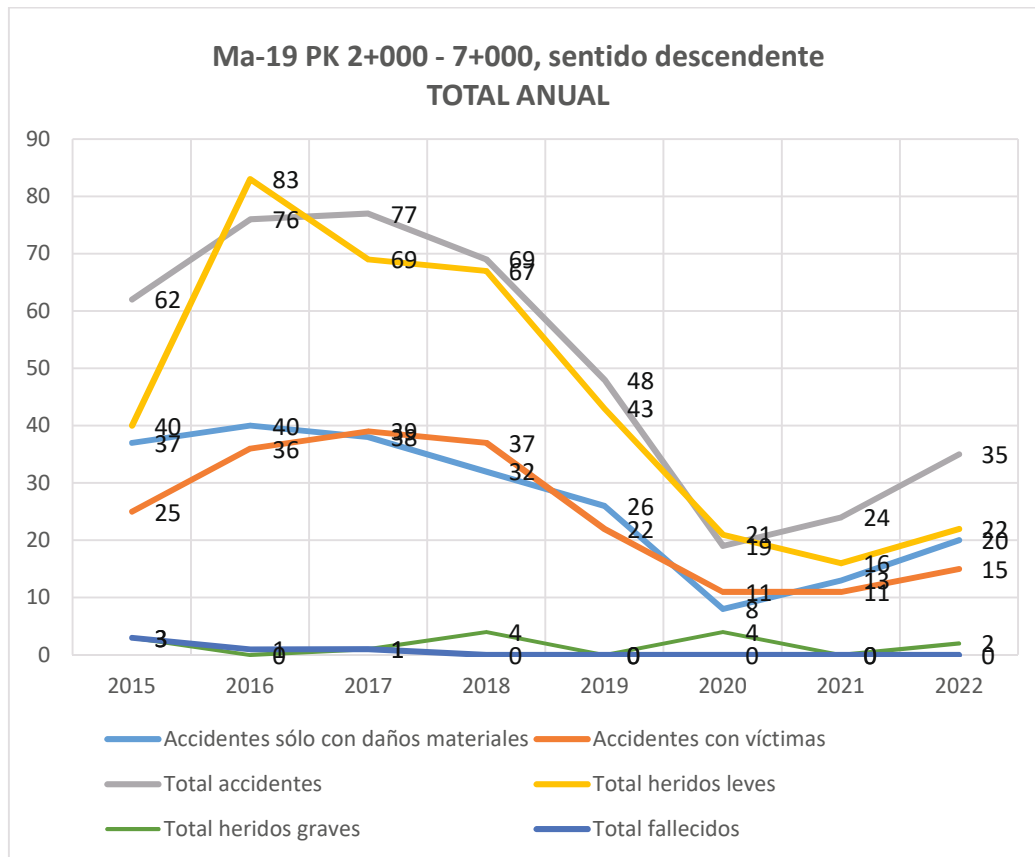
ACCIDENTALIDAD Ma-19, PK 2+000 a 7+000 (DATOS DE LA APLICACIÓN ARENA2 de la DGT)

TOTAL ANUAL 2015-2022

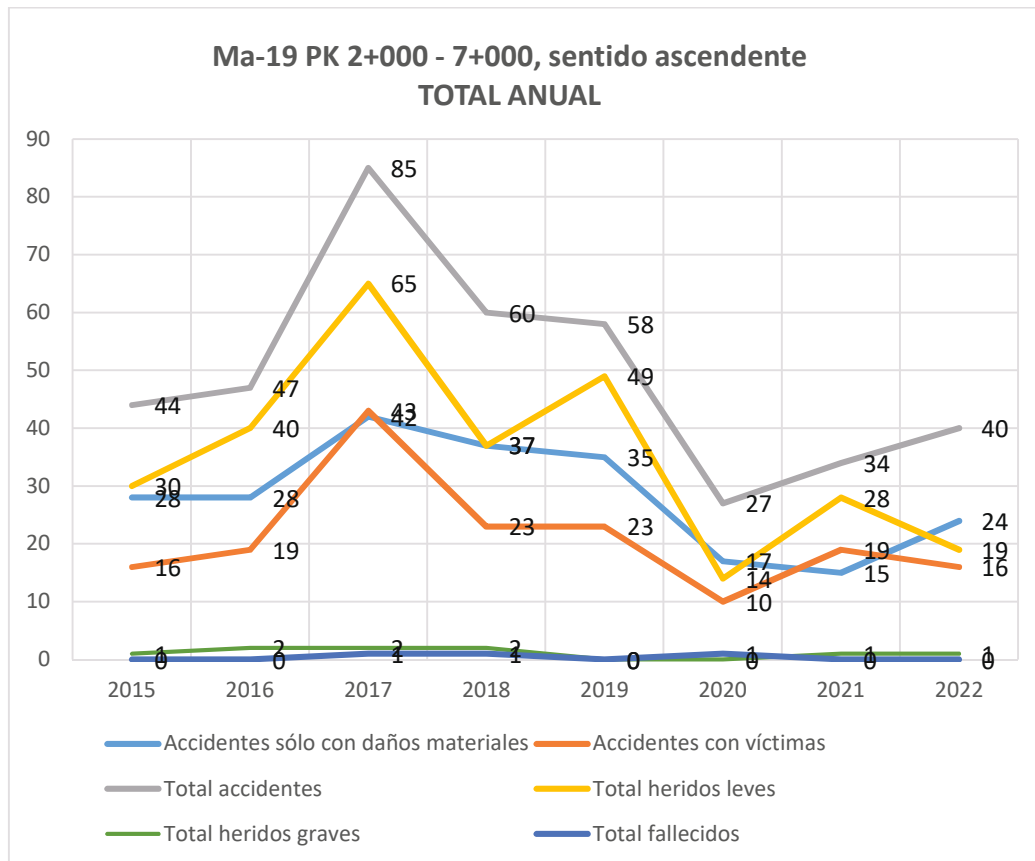
SENTIDOS ASCENDENTE Y DESCENDENTE	TOTAL ANUAL							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accidentes sólo con daños materiales	65	68	80	69	61	25	28	44
Accidentes con víctimas	41	55	82	60	45	21	30	31
Total accidentes	106	123	162	129	106	46	58	75
Total heridos leves	70	123	134	104	92	35	44	41
Total heridos graves	4	2	3	6	0	4	1	3
Total fallecidos	3	1	2	1	0	1	0	0



SENTIDO DESCENDENTE	TOTAL ANUAL							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accidentes sólo con daños materiales	37	40	38	32	26	8	13	20
Accidentes con víctimas	25	36	39	37	22	11	11	15
Total accidentes	62	76	77	69	48	19	24	35
Total heridos leves	40	83	69	67	43	21	16	22
Total heridos graves	3	0	1	4	0	4	0	2
Total fallecidos	3	1	1	0	0	0	0	0

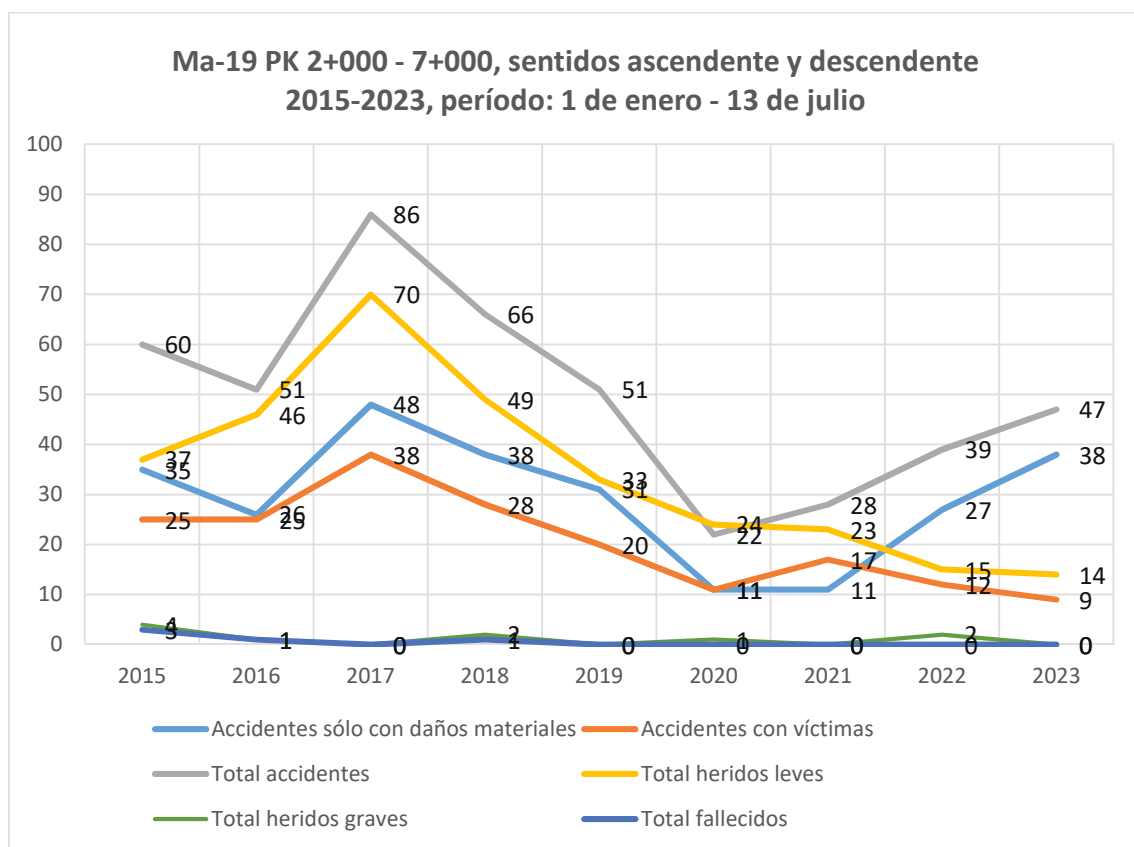


SENTIDO ASCENDENTE	TOTAL ANUAL							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accidentes sólo con daños materiales	28	28	42	37	35	17	15	24
Accidentes con víctimas	16	19	43	23	23	10	19	16
Total accidentes	44	47	85	60	58	27	34	40
Total heridos leves	30	40	65	37	49	14	28	19
Total heridos graves	1	2	2	2	0	0	1	1
Total fallecidos	0	0	1	1	0	1	0	0

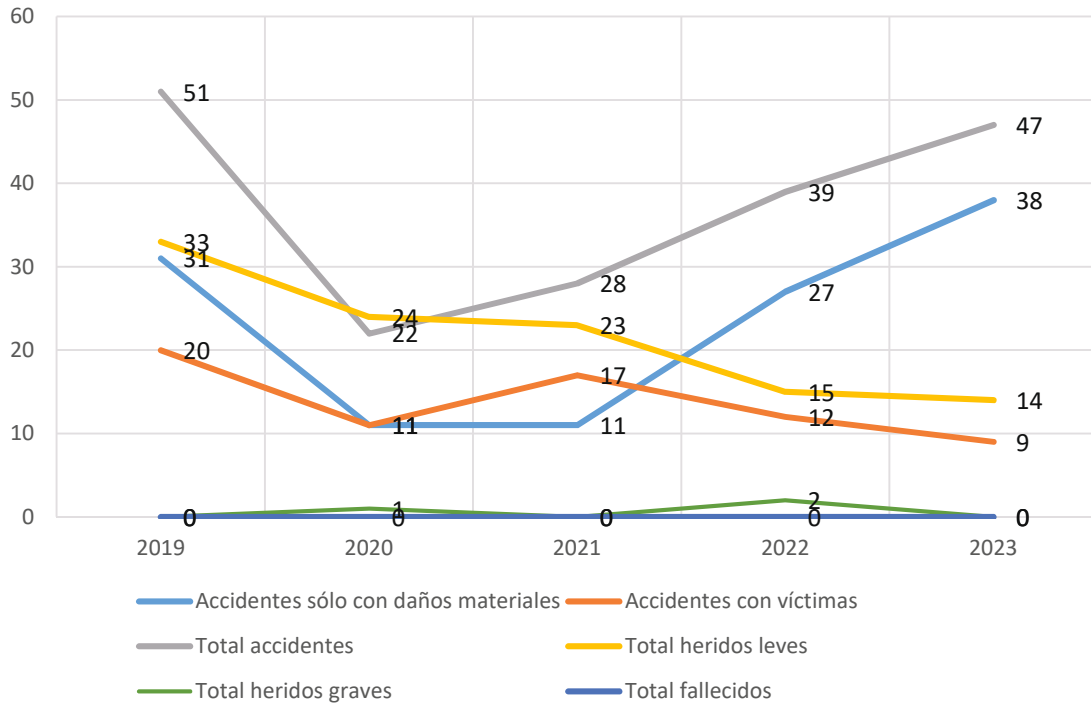


TOTALES PERÍODO 1 DE ENERO A 13 DE JULIO. COMPARATIVA ENTRE LOS AÑOS 2015 A 2023 Y DETALLE AÑOS 2019 A 2023

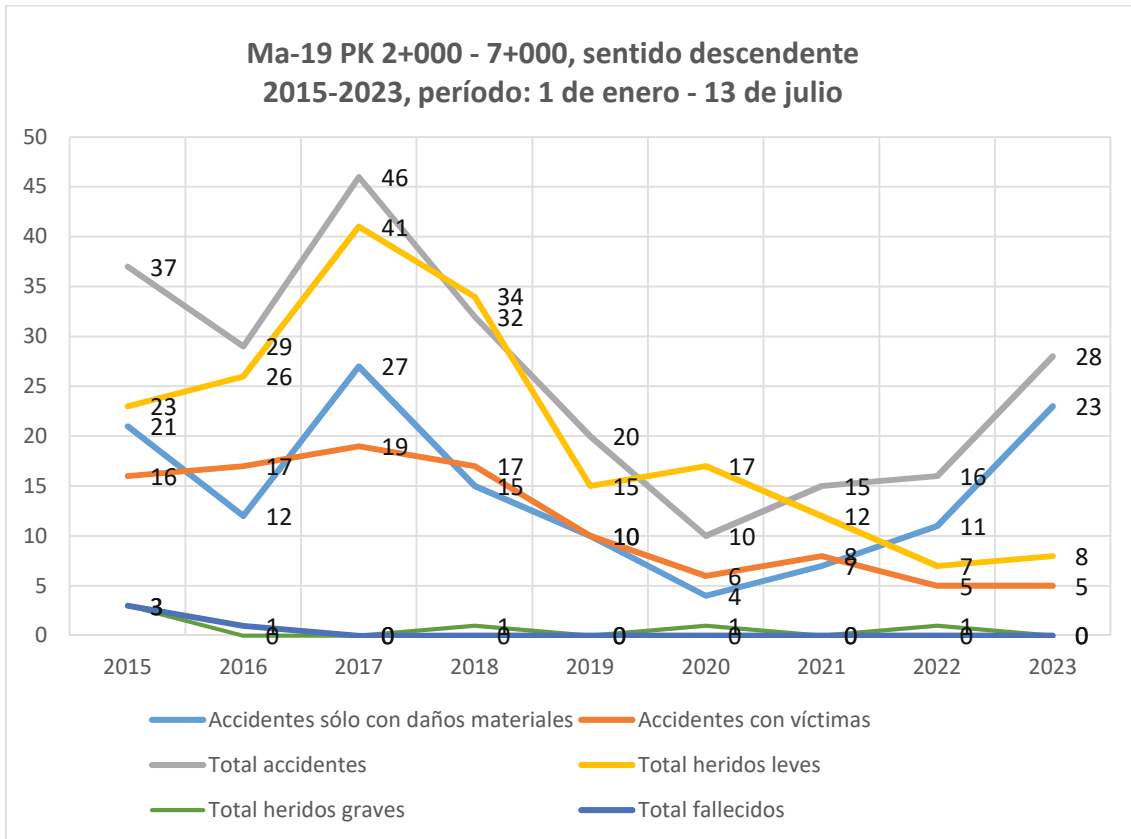
SENTIDOS ASCENDENTE Y DESCENDENTE	PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	35	26	48	38	31	11	11	27	38
Accidentes con víctimas	25	25	38	28	20	11	17	12	9
Total accidentes	60	51	86	66	51	22	28	39	47
Total heridos leves	37	46	70	49	33	24	23	15	14
Total heridos graves	4	1	0	2	0	1	0	2	0
Total fallecidos	3	1	0	1	0	0	0	0	0



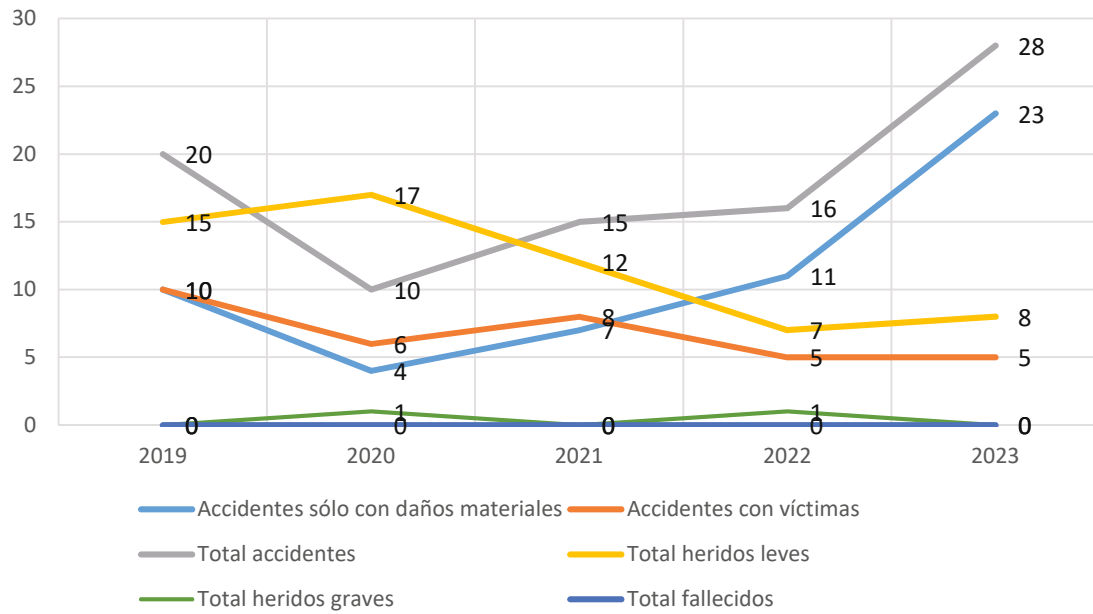
**Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentidos ascendente y descendente
2019-2023, período: 1 de enero - 13 de julio**



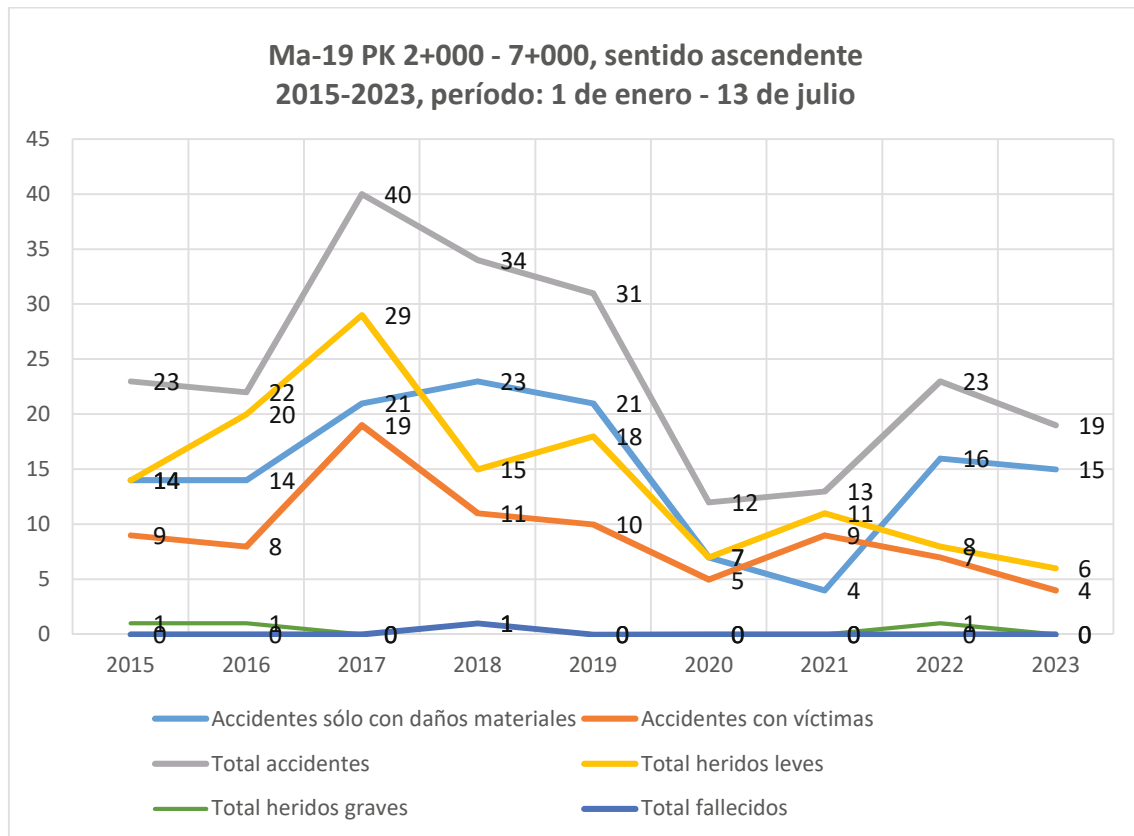
SENTIDO DESCENDENTE	PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	21	12	27	15	10	4	7	11	23
Accidentes con víctimas	16	17	19	17	10	6	8	5	5
Total accidentes	37	29	46	32	20	10	15	16	28
Total heridos leves	23	26	41	34	15	17	12	7	8
Total heridos graves	3	0	0	1	0	1	0	1	0
Total fallecidos	3	1	0	0	0	0	0	0	0



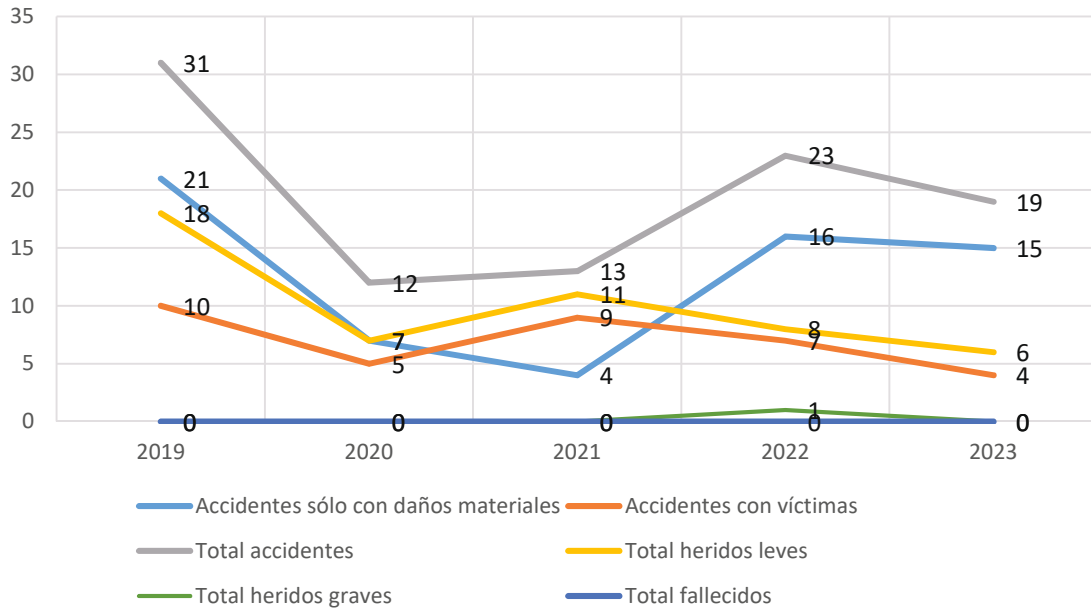
**Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentido descendente
2019-2023, período: 1 de enero - 13 de julio**



	PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO								
SENTIDO ASCENDENTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	14	14	21	23	21	7	4	16	15
Accidentes con víctimas	9	8	19	11	10	5	9	7	4
Total accidentes	23	22	40	34	31	12	13	23	19
Total heridos leves	14	20	29	15	18	7	11	8	6
Total heridos graves	1	1	0	1	0	0	0	1	0
Total fallecidos	0	0	0	1	0	0	0	0	0

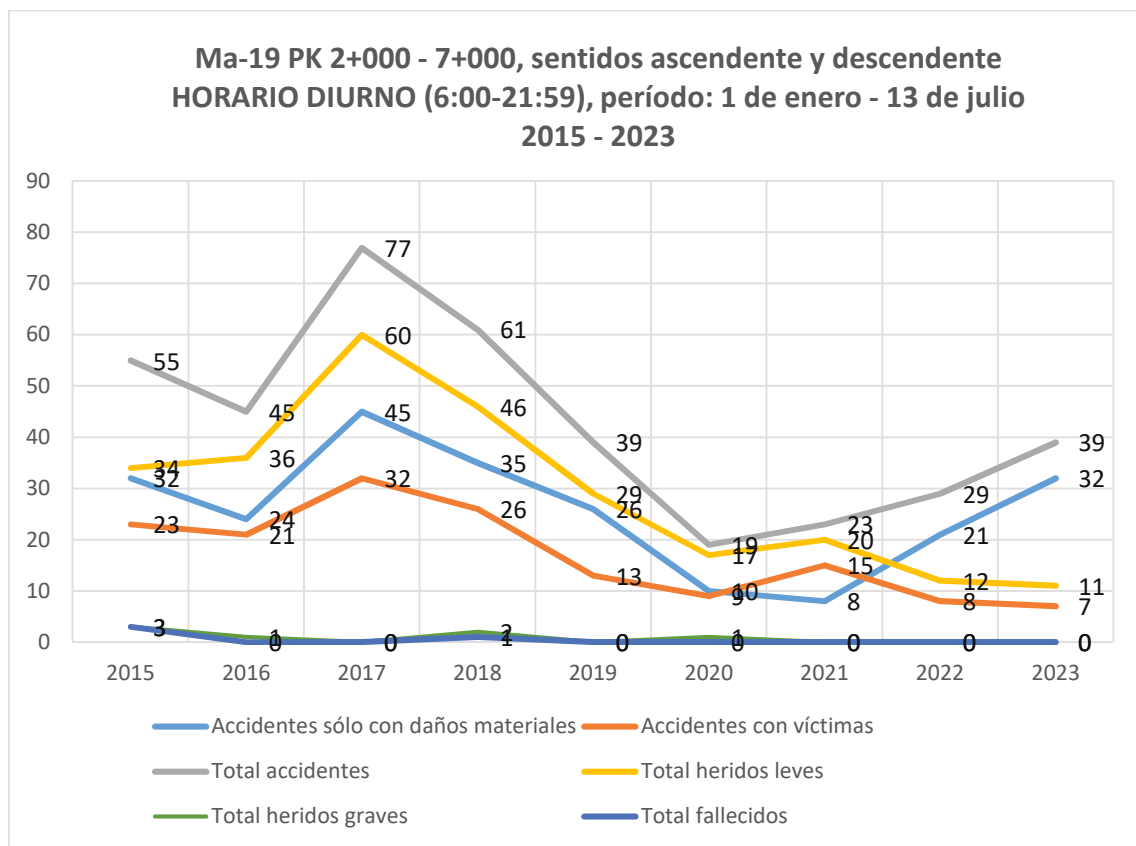


**Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentido ascendente
2019-2023, período: 1 de enero - 13 de julio**

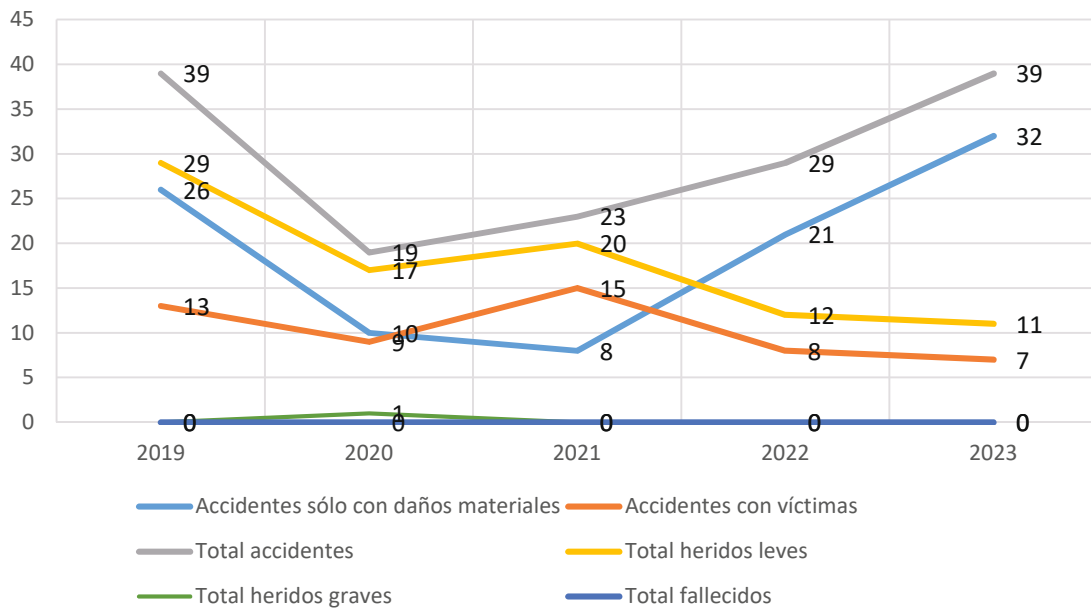


ACCIDENTALIDAD DIURNA (6:00 – 21:59) PERÍODO 1 DE ENERO A 13 DE JULIO. COMPARATIVA ENTRE LOS AÑOS 2015 A 2023 Y DETALLE AÑOS 2019 A 2023

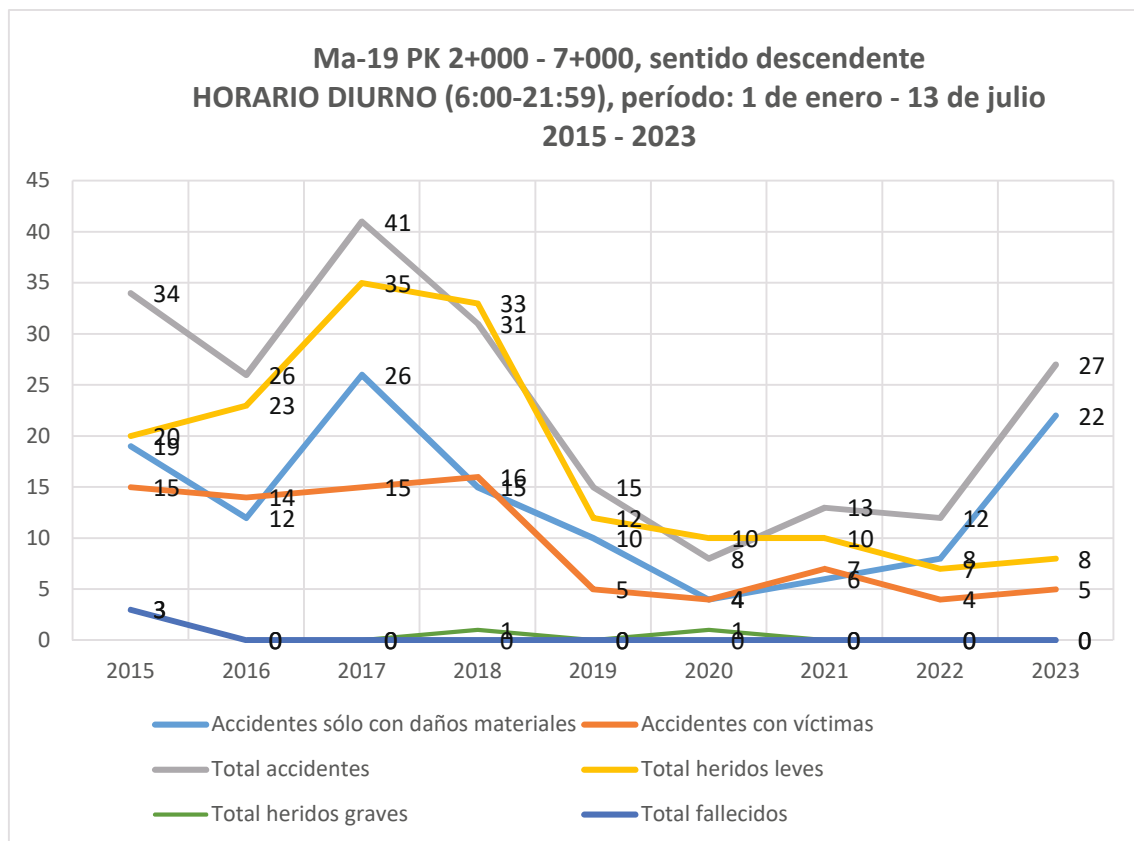
SENTIDOS ASCENDENTE Y DESCENDENTE	HORARIO DIURNO (6:00 – 21:59) PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	32	24	45	35	26	10	8	21	32
Accidentes con víctimas	23	21	32	26	13	9	15	8	7
Total accidentes	55	45	77	61	39	19	23	29	39
Total heridos leves	34	36	60	46	29	17	20	12	11
Total heridos graves	3	1	0	2	0	1	0	0	0
Total fallecidos	3	0	0	1	0	0	0	0	0



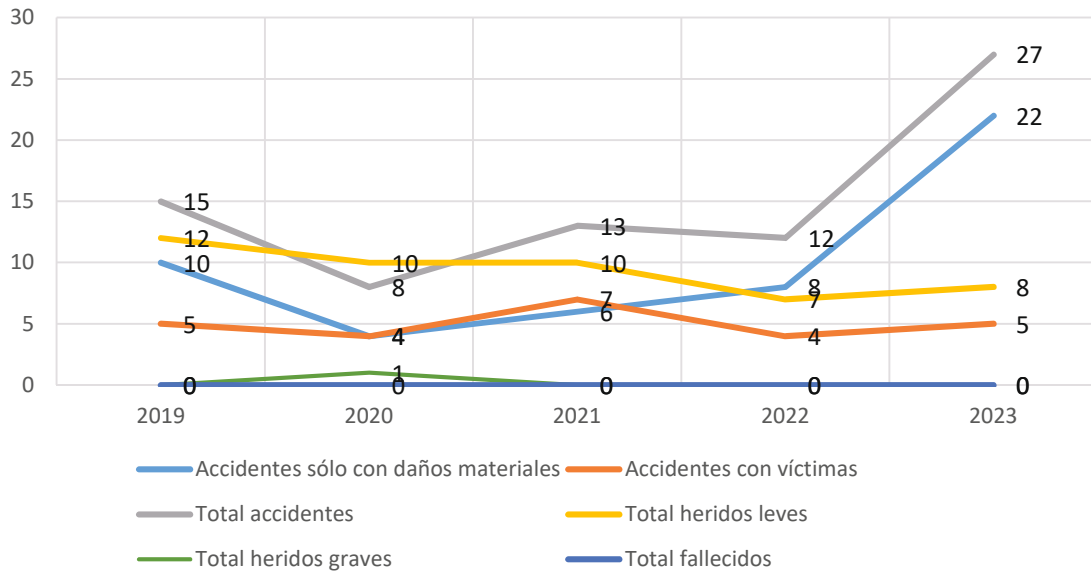
**Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentidos ascendente y descendente
HORARIO DIURNO (6:00-21:59), período: 1 de enero - 13 de julio
2019 - 2023**



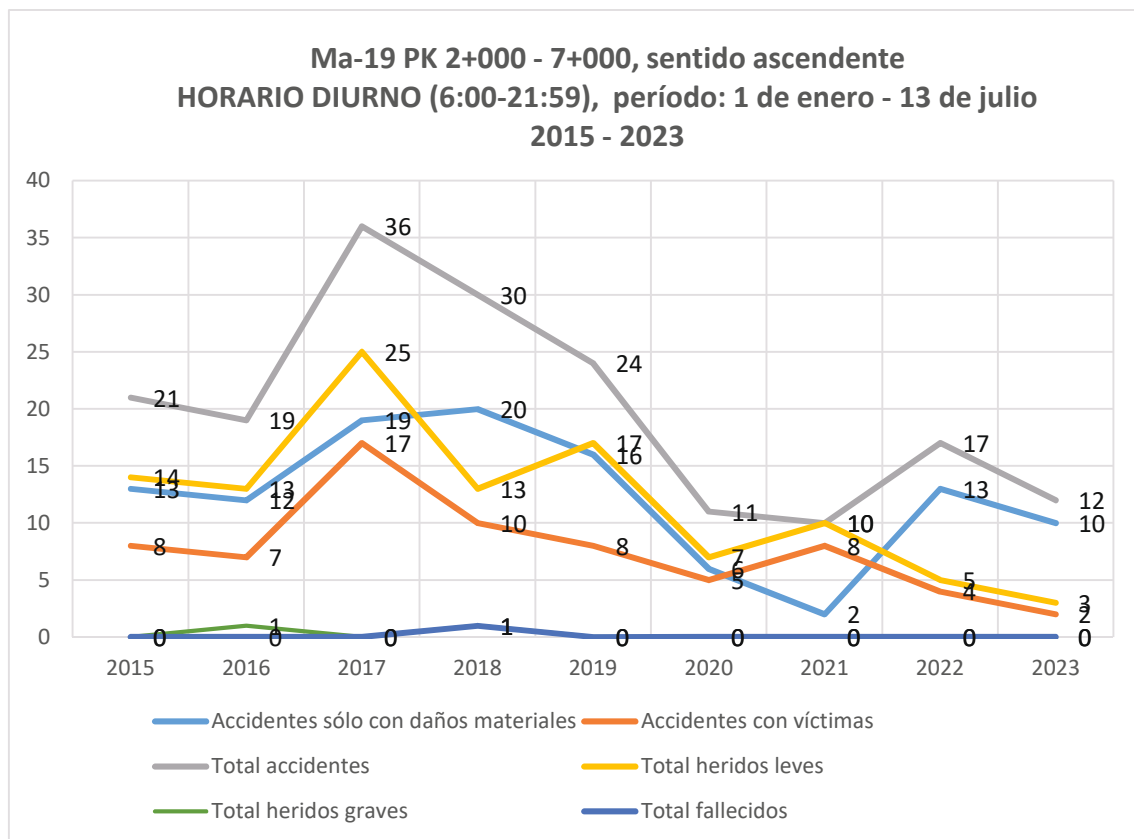
HORARIO DIURNO (6:00 – 21:59) PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO									
SENTIDO DESCENDENTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	19	12	26	15	10	4	6	8	22
Accidentes con víctimas	15	14	15	16	5	4	7	4	5
Total accidentes	34	26	41	31	15	8	13	12	27
Total heridos leves	20	23	35	33	12	10	10	7	8
Total heridos graves	3	0	0	1	0	1	0	0	0
Total fallecidos	3	0	0	0	0	0	0	0	0



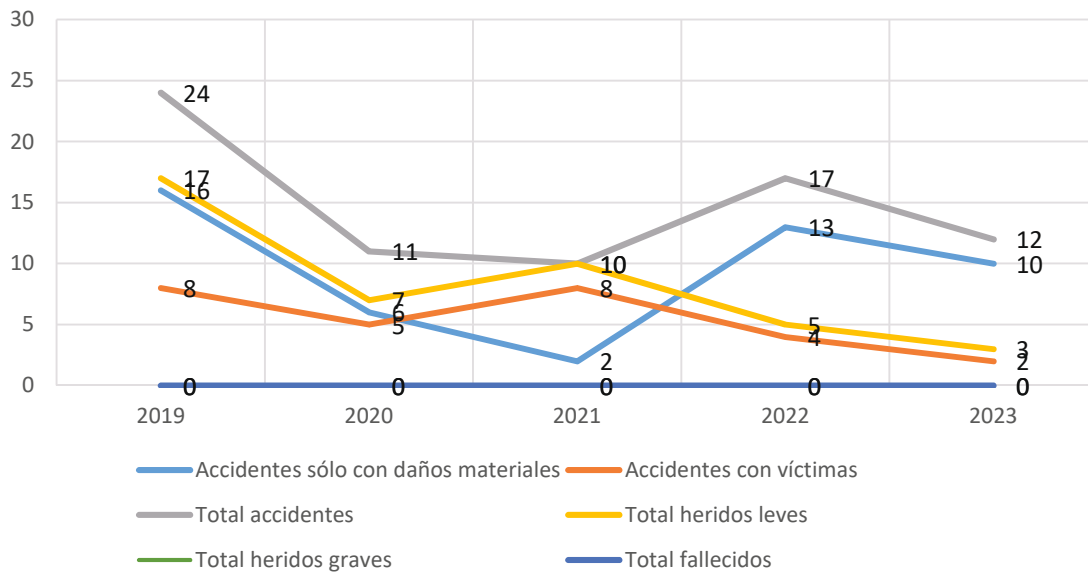
Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentido descendente
HORARIO DIURNO (6:00-21:59), período: 1 de enero - 13 de julio
2019 - 2023



HORARIO DIURNO (6:00 – 21:59) PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO									
SENTIDO ASCENDENTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	13	12	19	20	16	6	2	13	10
Accidentes con víctimas	8	7	17	10	8	5	8	4	2
Total accidentes	21	19	36	30	24	11	10	17	12
Total heridos leves	14	13	25	13	17	7	10	5	3
Total heridos graves	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Total fallecidos	0	0	0	1	0	0	0	0	0

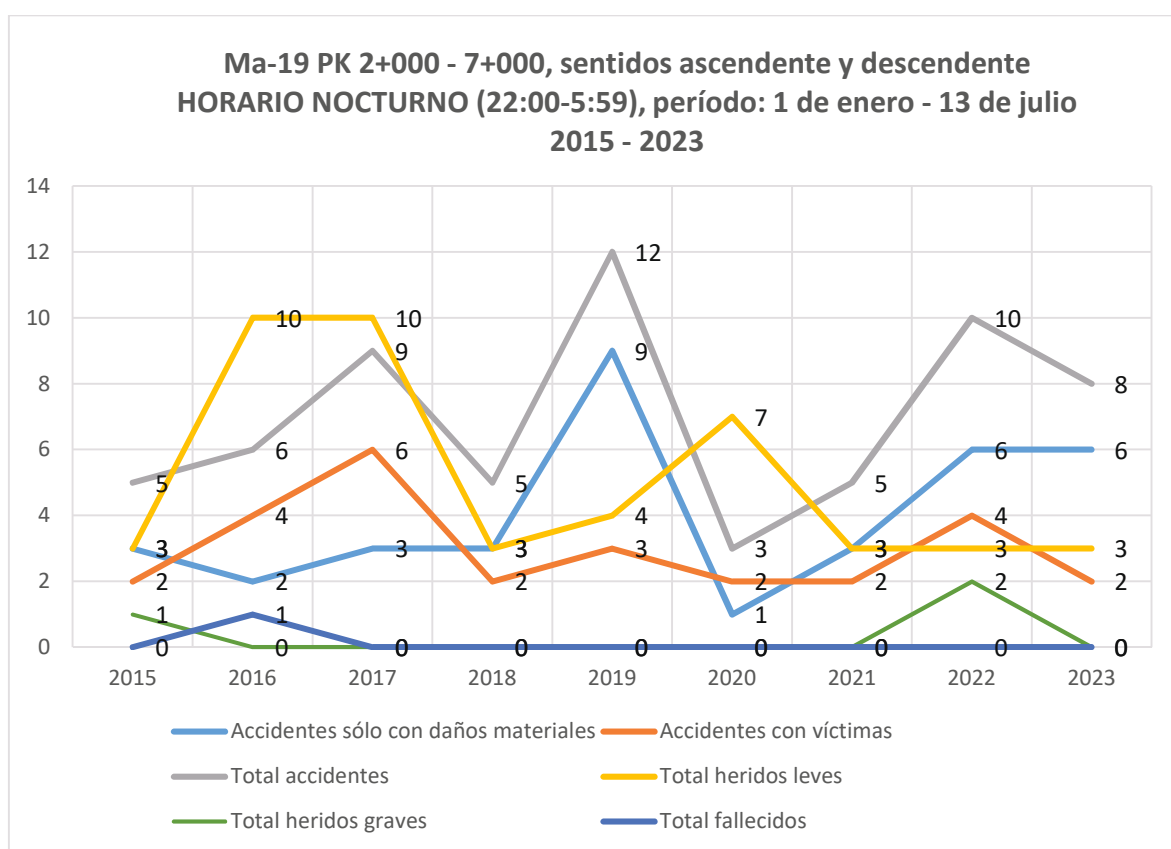


**Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentido ascendente
HORARIO DIURNO (6:00-21:59), período: 1 de enero - 13 de julio
2015 - 2023**

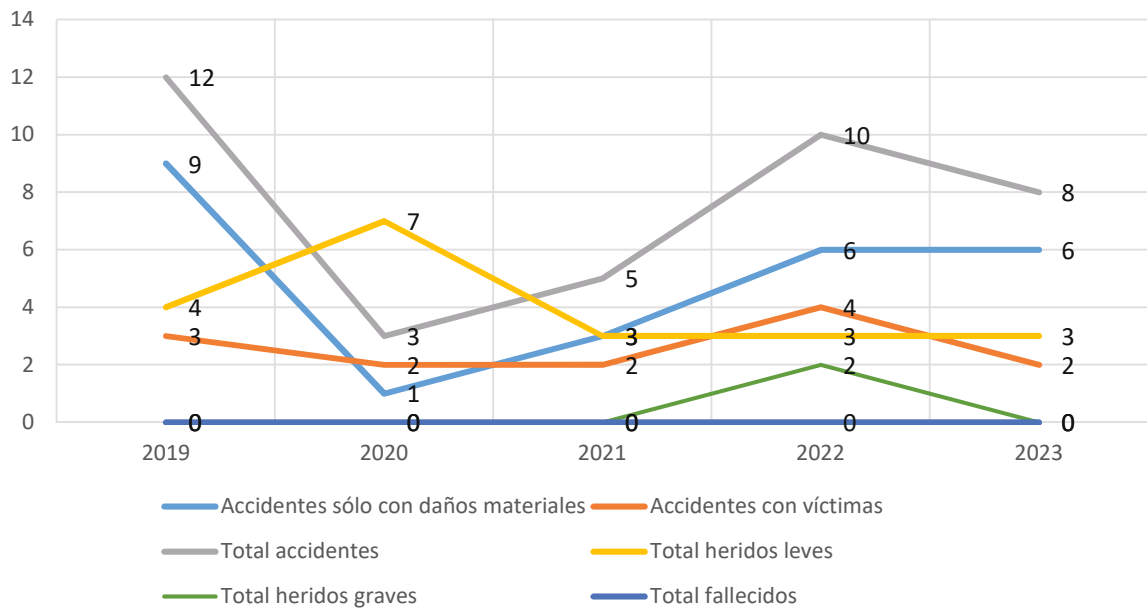


ACCIDENTALIDAD NOCTURNA (22:00 – 5:59) PERÍODO 1 DE ENERO A 13 DE JULIO.
COMPARATIVA ENTRE LOS AÑOS 2015 A 2023 Y DETALLE AÑOS 2019 A 2023

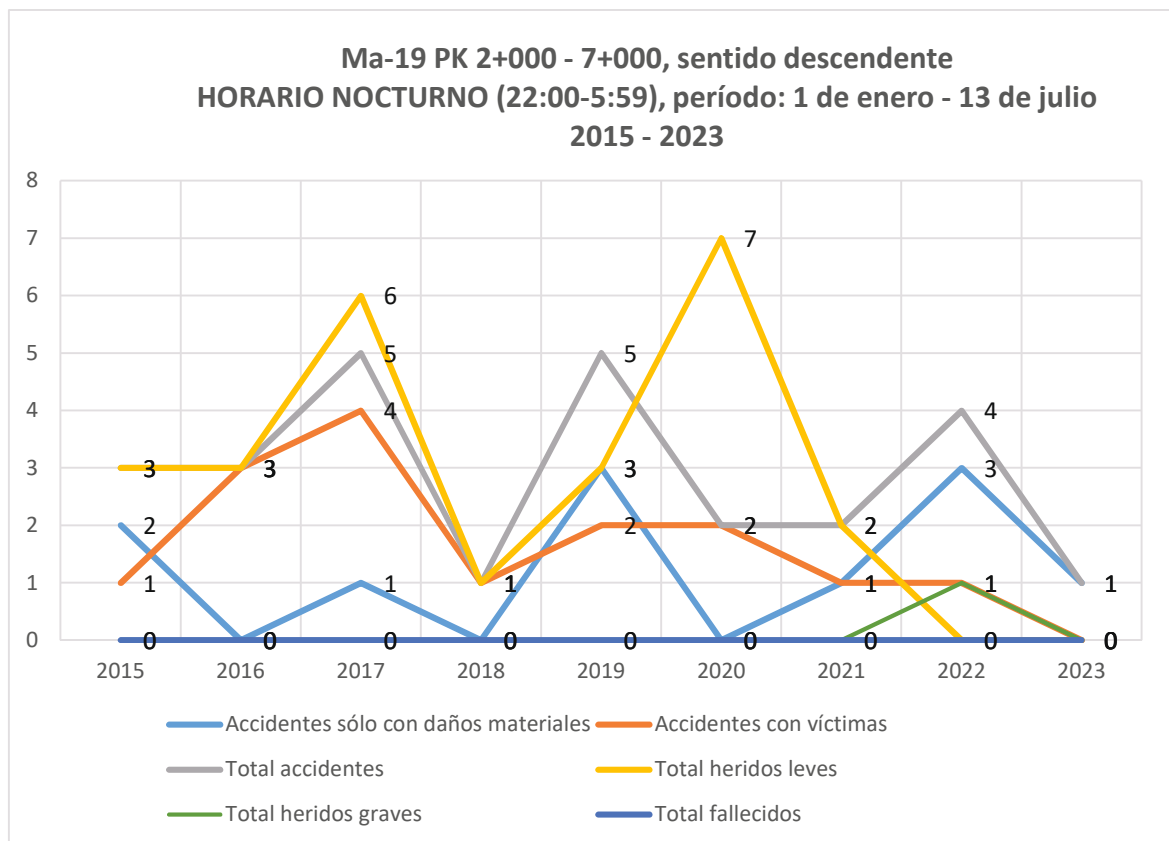
SENTIDOS ASCENDENTE Y DESCENDENTE	HORARIO NOCTURNO (22:00 – 5:59) PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	3	2	3	3	9	1	3	6	6
Accidentes con víctimas	2	4	6	2	3	2	2	4	2
Total accidentes	5	6	9	5	12	3	5	10	8
Total heridos leves	3	10	10	3	4	7	3	3	3
Total heridos graves	1	0	0	0	0	0	0	2	0
Total fallecidos	0	1	0	0	0	0	0	0	0



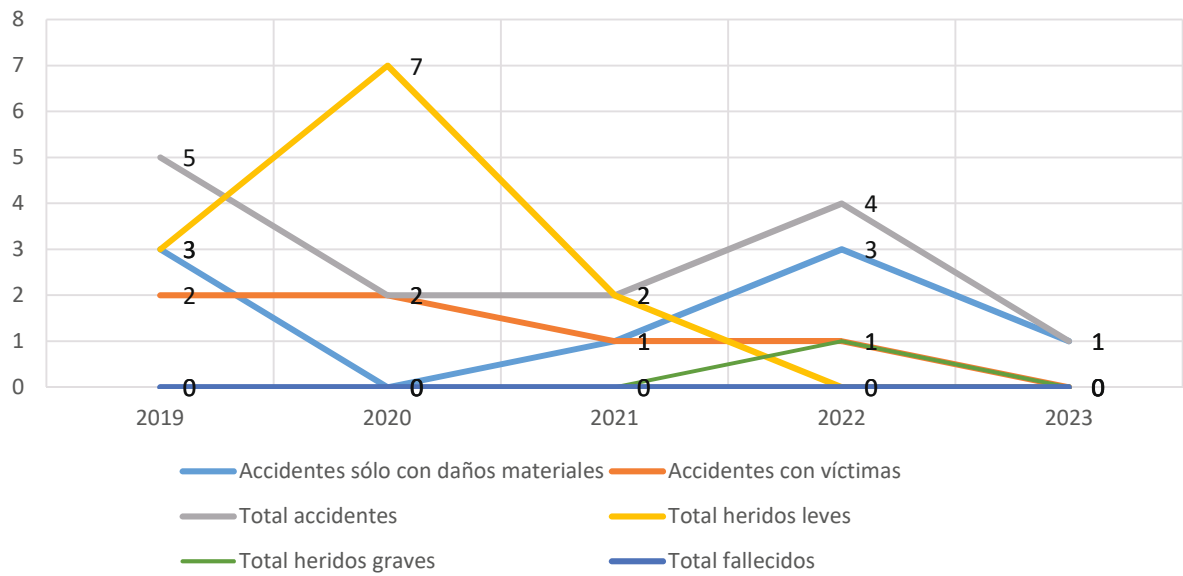
**Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentidos ascendente y descendente
HORARIO NOCTURNO (22:00-5:59), período: 1 de enero - 13 de julio
2019 - 2023**



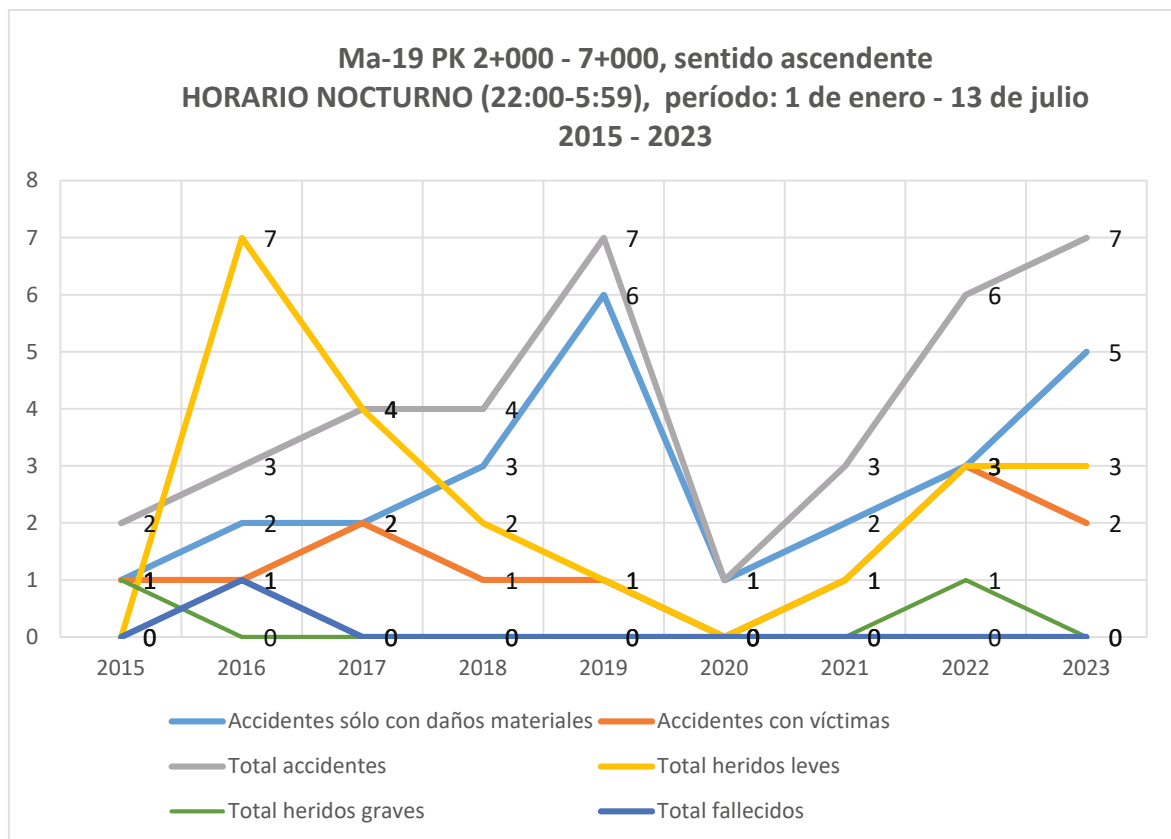
HORARIO NOCTURNO (22:00 – 5:59) PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO									
SENTIDO DESCENDENTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	2	0	1	0	3	0	1	3	1
Accidentes con víctimas	1	3	4	1	2	2	1	1	0
Total accidentes	3	3	5	1	5	2	2	4	1
Total heridos leves	3	3	6	1	3	7	2	0	0
Total heridos graves	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Total fallecidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentido descendente
HORARIO NOCTURNO (22:00-5:59), período: 1 de enero - 13 de julio
2015 - 2023



HORARIO NOCTURNO (22:00 – 5:59) PERÍODO 1 DE ENERO – 13 DE JULIO									
SENTIDO ASCENDENTE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acc. sólo con daños materiales	1	2	2	3	6	1	2	3	5
Accidentes con víctimas	1	1	2	1	1	0	1	3	2
Total accidentes	2	3	4	4	7	1	3	6	7
Total heridos leves	0	7	4	2	1	0	1	3	3
Total heridos graves	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Total fallecidos	0	1	0	0	0	0	0	0	0



Ma-19 PK 2+000 - 7+000, sentido ascendente
HORARIO NOCTURNO (22:00-5:59), período: 1 de enero - 13 de julio
2019 - 2023

