

INCORPORAR A LA FLOTA DE AUTOBUSES NUEVOS VEHÍCULOS CON NUEVAS TECNOLOGÍAS MÁS LIMPIAS: HÍBRIDOS & ELÉCTRICOS - ADQUISICIÓN DE TRES AUTOBUSES HÍBRIDOS PARA FOMENTAR EL TRANSPORTE MUNICIPAL URBANO SOSTENIBLE

La operación “Adquisición de tres autobuses híbridos para fomentar el transporte municipal urbano sostenible” consiste en la compra de tres autobuses para los servicios del transporte público colectivo urbano, con tecnología de motorización híbrida (diésel y eléctrica) para favorecer la transición hacia una economía de bajo nivel de emisión de carbono en todos los sectores.

Esta operación encaja con la estrategia municipal de la ciudad verde en red y los diversos planes municipales de legislación medioambiental alineados con los objetivos europeos 2020 en cuanto a la mitigación del cambio climático en los ejes urbanos, bajo el concepto de Ciudades sanas para ciudadanos sanos, con los retos fundamentales de fomento de la movilidad urbana sostenible:

- Mejorar la calidad del espacio público urbano
- Mejorar la calidad del aire
- Mitigar el cambio climático
- Reducir la contaminación acústica
- Mejorar la equidad y la universalidad, bajo el principio de no discriminación social por razones físicas, de edad, de género y económicas
- Favorecer el paso a economía de bajo nivel de carbono en todos sus sectores.

La operación comprende la gestión en los apartados de:

Tramitación administrativa para la licitación y compra de 3 autobuses urbanos híbridos (diésel-eléctrico) de tamaño estándar de 12 m., así como su incorporación a la flota de autobuses operada por el concesionario del servicio de autobuses urbanos de Sabadell.

La aportación del FEDER ha sido de 617.100,00 euros, lo que representa el 50% del coste total de la actuación, cuyo importe es 1.234.000,00 € euros.

Se considera Buena Práctica de Proyecto ya que cumple con los siguientes criterios:



1. El FEDER ha sido convenientemente difundido entre los beneficiarios/as beneficiarios/as y el público en general:













En el inicio de la operación se realizó la correspondiente difusión de la financiación europea en la licitación y adjudicación, en la plataforma de contratación, además de detallarla en las distintas presentaciones del proyecto EDUSI_Sabadell.

<https://contractaciopublica.cat/ca/detall-publicacio/7d14b880-0dcc-c6fc-4013-f9c4bfbfa03a/34956150>

Se creó la página web de la EDUSI_Sabadell donde se detalla toda la información de las líneas de actuación, entre ellas la OT402 correspondiente a Incorporar a la flota de autobuses nuevos vehículos con nuevas tecnologías más limpias: híbridos & eléctricos con toda la documentación asociada.

<https://web.sabadell.cat/projecte-edusi>

2. Afavorir la transició a una econòmica baixa en carboni en tots els sectors [Objectiu Temàtic 4]

- Ampliació i connexió dels recorreguts pels desplaçaments a peu i en bicicleta [OT401]   
- Incorporar a la flota d'autobusos nous vehicles amb noves tecnologies més netes: híbrids & elèctrics [OT402]   
- Rehabilitar energèticament el Parc Públic d'Habitatges HPO de lloguer [OT404]   
- Millora i renovació energètica dels equipaments municipals i públics [OT405]   

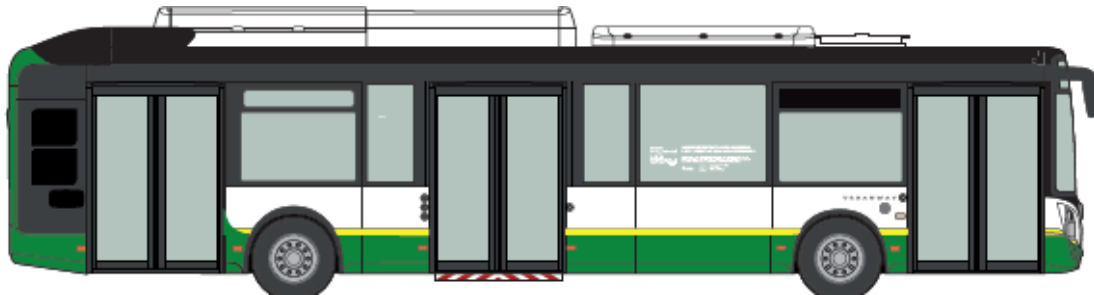
La implantación del nuevo proyecto en el Ayuntamiento de Sabadell se realizó en plena pandemia, y se han realizado:

- Actividades y actos públicos
- Difusión en medios de comunicación
- Se ha realizado publicaciones
- Se ha informado a través de la página web
- Se ha editado distintos tipos de cartelería
- Se han enviado instrucciones internas sobre la operación

Los autobuses llevan incorporados unos vinilos comunicando que han sido financiados por fondos FEDER dentro de la Estrategia DUSI_Sabadell.



Fons Europeus de Desenvolupament Regional. **FEDER**
Una manera de fer Europa



Se estaban tramitando diversos contratos menores para el día de la presentación (26 de marzo de 2020) y estaba organizado:

- 1) Mañana: presentación a todos los cursos de ciclo inicial, medio y superior de 2 escuelas, visitando
 - un autobús durante 20 minutos por grupo en que se les explicarían las características de los autobuses híbridos y una presentación teatralizada de cómo comportarse en el transporte público
 - una carpa, instalada al efecto, durante 25 minutos por grupo para explicar la Estrategia DUSI, los tipos de medios de transporte y sus características principales, las diferencias entre los distintos autobuses. Se complementarían con juegos de movilidad sostenible
- 2) Tarde de 15:00 a 17:00 horas: las mismas actividades para los grupos de educación infantil, reduciendo el tiempo a 10 minutos por grupo y adecuando las explicaciones a su edad
- 3) Tarde de 17 a 20:30 horas: las mismas actividades abiertas al público en general

Y durante todo el día: Instalación de un circuito para realizar educación viaria a los niños/as, y se entregaría merchandising.

Estas actividades estaban previstas realizarlas en el eje principal de la ciudad justo en el centro y al lado del ayuntamiento.



Y además se realizaba la correspondiente campaña de comunicación en los medios de comunicación, en papel y digitales y redes sociales, así como un programa de radio realizado desde un bus. Y la realización de un video.

Con el confinamiento domiciliario decretado a partir del 13 de marzo ocasionada por la pandemia del COVID-19, todas las actividades se suspendieron.

Cuando terminó el estado de alarma y empezaron a recuperar-se las actividades laborales presenciales, los tres autobuses entraron en funcionamiento los días 8, 16 y 18 de junio respectivamente.





Con la prohibición de realizar actividades en la calle, solamente se hizo una visita i recorrido institucional:

12 JUNY 2020 **Amb l'arribada de 3 nous autobusos híbrids, Sabadell ja disposa de 18 vehicles de baixes emissions**



L'Ajuntament ha comprat 3 nous autobusos híbrids, per un import de 1.234.200 euros, que a partir d'ara s'incorporaran a la flota que opera Transports Urbans Sabadell (TUS). Amb aquests ja seran 18 els vehicles d'aquestes característiques que transitaran per la nostra ciutat. La flota d'autobusos de Sabadell disposa actualment de 67 autobusos en servei (a més de 2 autobusos històrics). A partir d'ara, doncs, el 27% dels vehicles són de baixes emissions.

Els nous autobusos són de la marca IVECO, model Urbanway 24 i tenen un motor elèctric de 120 quilowatts i un motor de combustió de 286 cavalls de vapor, el qual els permet recuperar energia i ampliar el funcionament elèctric. Els autobusos disposen de 24 seients i 2 espais per a persones amb mobilitat reduïda.

D'altra banda, TUS també està incorporant noves mesures de prevenció dins dels vehicles. En aquest sentit, s'està treballant per acabar d'incorporar mampares a tots els autobusos, amb l'objectiu de diferenciar l'espai del conductor, cosa que facilitarà les mesures de distanciament i poder tornar a obrir les portes de davant dels vehicles.

L'alcaldeessa, Marta Farrés, ha visitat les instal·lacions de TUS i ha afirmat que "hem vingut avui a la TUS a veure els autobusos híbrids que han arribat i que entraran en funcionament tan aviat com anem recuperant la normalitat del servei". I ha afegit que

"l'Ajuntament i la TUS hem estat treballant per donar les màximes garanties perquè la gent puguem tornar a fer servir l'autobús sense cap risc sanitari. Per això s'han pres totes les mesures tant per als conductors com per als usuaris. Així que anem recuperant l'activitat la gent pot estar molt tranquil·la: realment els busos estan a punt i podem pujar-hi sense cap mena de risc".

Aquest projecte està cofinançat pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional FEDER

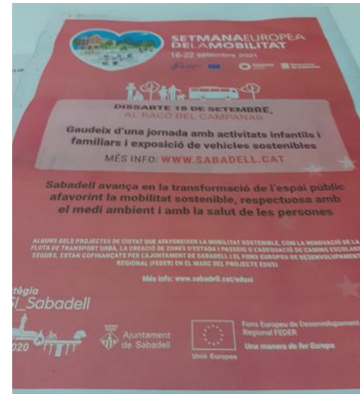
CATEGORIES: Edusi ([/edusi/notis-edusi](#)), Transport Públic ([/actualitat/notis/category/transports-urbans-de-sabadell](#)), Medi ambient ([/actualitat/notis/category/medi-ambient](#)), Mobilitat i transport ([/actualitat/notis/category/mobilitat-i-transport](#)), Sostenibilitat ([/actualitat/notis/category/sostenibilitat](#))

TAGS: Autobusos híbrids ([/actualitat/notis/tag/Autobusos%20híbrids](#)), Edusi ([/actualitat/notis/tag/Edusi](#)), fons FEDER ([/actualitat/notis/tag/fons%20FEDER](#)), TUS ([/actualitat/notis/tag/TUS](#))

Fons Europeus de Desenvolupament Regional. **FEDER**
Una manera de fer Europa

- La Setmana Europea de la Mobilitat se celebra del 16 al 22 de setembre i serveix per potenciar la consciència sobre els desplaçaments sostenibles.
- Sabadell compta amb 117 vehicles elèctrics al servei municipal i enguany impulsarà tres tallers al centre per transmetre aquest missatge als més petits.

Sabadell celebrarà la Setmana Europea de la Mobilitat amb tres tallers al Racó del Campanar aquest dissabte. Alguns projectes estan cofinançats pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional i l'objectiu principal és traslladar a la ciutadania que cal optar per mitjans de transports sostenibles. Empreses que treballen parcialment amb vehicles elèctrics (TUS, SMATSA i la Policia Municipal) han fet acte de presència a la roda de premsa i presentació de les activitats aquest dimecres al migdia.



Con el levantamiento de las restricciones del COVID-19 que no permitían en Catalunya realizar actividades al aire libre que comportaban el movimiento de las personas (antes solamente se podían hacer actos en espacios perimetrados con el público sentado), se programaron parte de los actos previstos para la presentación de los autobuses durante la Semana de la Movilidad 2021.

El día 15 de septiembre de 2021 se ha realizado al aire libre la rueda de prensa de presentación de la Semana:



La actuación se ha difundido extensamente entre el público usuario de estos nuevos autobuses a través de las acciones de comunicación impulsadas por el Ayuntamiento, tales como la difusión en las redes sociales municipales. Se realizó la campaña de banners en la prensa digital, periódicos, radio y redes sociales.



2. La actuación incorpora elementos innovadores:

Las tecnologías utilizadas en los autobuses urbanos híbridos suponen una innovación respecto de los que sustituyen dado que la nueva tecnología supone que los vehículos que se adquieren llevan dos motores incorporados, uno de combustión y uno eléctrico, cuya función es complementar al de combustión sumando su potencia y, por otra parte, aprovechar la energía eléctrica recuperada en las frenadas, que se almacena en baterías o unos dispositivos de acumulación llamados ultra cabezas.

Esto permite utilizar un motor de combustión más pequeño, lo que supone una reducción tanto del consumo de combustible como de las emisiones contaminantes asociadas.

La gestión de ambos motores, es decir, la decisión de cuándo funciona uno, el otro o los dos a la vez, y de cuándo se recupera energía, es controlada por un sistema electrónico de forma totalmente automática, sin que el conductor tenga que intervenir.

3. Adecuación de los resultados obtenidos a los objetivos establecidos:

En el marco del compromiso hacia la mejora de la calidad urbana, ambiental y la promoción de una movilidad sostenible, el Ayuntamiento de Sabadell tiene en este mandato una apuesta indiscutible por la mejora del espacio público y la calidad del aire. La movilidad de las personas y las mercancías en las ciudades es uno de los principales focos de impacto sobre la calidad de vida y la salud de las personas que viven, así como sobre el medio ambiente en el ámbito local y para el conjunto del planeta. Estos objetivos, forman parte del Plan de



Mandato 2016-2019 y son ejes principales del Compromiso por la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible de Sabadell.

En cuanto a la Estrategia de Desarrollo Urbano, destaca como uno de los tres ejes fundamentales en políticas urbanas la ciudad verde en red, que con la idea de proximidad, sitúa al peatón, a la bicicleta y al transporte público colectivo en el primer lugar de las políticas de movilidad urbana y con los retos fundamentales de:

- la mejora de la calidad del espacio público
- la mejora de la calidad del aire
- la lucha contra el cambio climático
- la reducción de la contaminación acústica
- el principio de no discriminación social por razones físicas, de edad, de género y económicas.
- eficiente y moderno en la ciudad.

4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad detectada en el ámbito de la ejecución:

Sabadell es una ciudad esencialmente compacta y con una población en proceso de envejecimiento, de acuerdo con las tendencias europeas, y por tanto será necesario un enfoque adecuado a este modelo. Sabadell necesita un cambio modal en cuanto a la movilidad, dada la necesidad de mejora ambiental y acústica medioambiental. Se plantea un nuevo paradigma de movilidad urbana e interurbana, que implica una inversión de la importancia otorgada a cada uno de los modos de transporte, ubicando los modos de transporte sostenibles (a pie, bicicleta, transporte público) en la primera posición. Se debe enmarcar en los siguientes retos:

- Movilidad Segura
- Movilidad Sostenible
- Movilidad equitativa
- Movilidad Eficiente y competitiva

Los principales objetivos que debían guiar un nuevo modelo de movilidad más sostenible eran:

- la mejora de la calidad del aire y en general la reducción de sus efectos sobre los seres vivos
- la mejora de la salud de las personas debida a la mejora de la calidad del aire pero también debido a un transporte más limpio
- la reducción de la contaminación acústica, debida especialmente a vehículos con motor de combustión y aquellos con mayor tonelaje y/o los que circulan a mayor velocidad
- la reducción del efecto invernadero y el cambio climático, a partir de una reducción de los GEF en términos de CO2 equivalente

- la reducción del consumo energético asociado al transporte y en especial de aquella parte que depende de los recursos fósiles no renovables.

La flota de autobuses para el servicio de transporte público colectivo urbano de Sabadell estaba muy envejecida, debido al retraso en la renovación en la época de crisis económica vivida con impacto directo en las finanzas municipales. Se propuso la compra de nuevos vehículos con nuevas tecnologías, en particular híbridos, que permitirán la retirada del servicio activo de varios autobuses con tecnologías antiguas de motor de combustión, que han alcanzado alrededor de 20 años de servicio desde su fabricación, por lo que suponen focos importantes de contaminación respecto a los estándares actuales y de los que pueden llegar a alcanzarse con las más nuevas tecnologías limpias, como es el caso de los vehículos con motorización híbrida (diésel y eléctrica), con los que se pueden llegar a obtener importantes ahorros de combustible, añadidos a la mejora tecnológica que ya permiten los motores de combustión euro6.

Las consecuencias han sido una drástica reducción de las emisiones de contaminantes, CO₂, NO_x y PM_{2,5} y 10. Al mismo tiempo, la mejora de la calidad de las unidades a utilizar para los mismos servicios de transporte público tendrán ventajas adicionales respecto del mantenimiento y conservación de los vehículos, así como de imagen, fiabilidad, comodidad y otros factores positivos en cuanto a la percepción de los usuarios actuales y potenciales, lo que de rebote podría significar más facilidad de retención de los viajeros actuales o de captación de nuevos.

Teniendo presente que la contaminación del aire es un problema de salud pública de primer orden, y que Sabadell no escapa al problema de la contaminación atmosférica, con niveles registrados en los últimos años que han superado reiteradamente los valores límites de protección de la salud humana establecidos por la Unión Europea y forma parte de la Zona de Protección Especial, la renovación de la flota más envejecida del transporte público urbano resulta ser una prioridad para contribuir con las tecnologías más nuevas existentes en la mejora de la calidad y sostenibilidad ambiental.

La legislación ambiental establece por otra parte los valores límites para el 2020 y fija de nuevos para 2030. Es por eso que Sabadell dispone del Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire, aprobado por el Pleno Municipal en 2017. En el análisis del Plan se establece que las emisiones derivadas del tráfico vehicular, es una de las principales, en lo que se refiere a las emisiones NO_x y PM₁₀.

A la hora de plantear la renovación de la flota de autobuses urbanos de Sabadell, era necesario un objetivo ambicioso pero alcanzable, transformador y

medible, y por tanto debe hacerse de manera progresiva, que permita la adaptación de las nuevas tecnologías de los nuevos autobuses a planes de mantenimiento y conservación de la flota, así como evaluar el impacto real de cada tecnología que se vaya implementando, garantizando al mismo tiempo un adecuado funcionamiento del servicio general para evitar en todo momento posibles efectos negativos que podrían ir en detrimento del número real de usuarios respecto a la situación previa.

5. Alto grado de cobertura sobre la población a la que va dirigida:

Supone un gran impacto para la ciudadanía y la sociedad, puesto que Sabadell dispone de una potente red de transporte público colectivo, que complementa los desplazamientos a pie, en bicicleta o patinete, que según los datos del Plan de Movilidad Urbana suman un total de 57,4% de desplazamientos en modos sostenibles, siendo en general una ciudad bastante accesible.

El servicio de transporte público urbano para 2023 prevé superar los 14 millones de validaciones de usuarios.

En cuanto al impacto en la salud global de la ciudadanía de la compra de 3 autobuses híbridos diésel-eléctrico con motor térmico Euro VI, esta adquisición permitirá mejorarla notablemente ya que los nuevos autobuses sustituirán 3 vehículos diésel antiguos con motor térmico Euro II, que tienen un nivel de emisiones contaminantes mucho más elevado. En este sentido, como se ha comentado anteriormente, se reducirán ostensiblemente las emisiones de partículas contaminantes locales (NOx, CO, HC y PM).

6. Consideración de los criterios horizontales de igualdad de oportunidades y no discriminación, así como responsabilidad y sostenibilidad ambiental:

El área de Cohesión Territorial expone que la operación respeta a todos los principios, legislación y normativa comunitaria, nacional, autonómica y local. Más concretamente, todos los gastos y elementos a cofinanciar son acuerdos con lo que establece la Orden HPF/1979/2016, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las Normas sobre los gastos subvencionables de los programas operativos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional para el período 2014-2020.

Por lo que hace referencia a la promoción de la igualdad de género; no discriminación por razón de sexo, raza u origen étnico, religión o convicciones,

discapacidad, edad u orientación sexual; desarrollo sostenible la operación contribuye de forma importante a:

- La igualdad de oportunidades, todos somos potenciales usuarios del transporte público
- La movilidad urbana, con el cambio modal y de pirámide invertida, que prioriza los recorridos en transporte público con los desplazamientos a pie y en bicicleta.
- La mitigación al cambio climático, con el objetivo de trasvasar usuarios del transporte privado al público
- La universalidad: Con la mejora tecnológica de los vehículos de transporte público, se mejora considerablemente el derecho a la movilidad sostenible para todo el mundo y de la calidad del aire general de la ciudad
- En la mejora de la accesibilidad y del confort para todos: la operación garantiza el derecho a la accesibilidad para todos
- En la equidad: todos somos usuarios potenciales del transporte público y de la vía pública en general, la operación garantiza la equidad en las actuaciones
- La mejora en cuanto perspectiva de género: el transporte público en general y por tanto esta operación en particular supone una mejora de la movilidad, la accesibilidad y de la seguridad en el espacio público, y muy directamente por los colectivos más cautivos del transporte público.
- Al desarrollo sostenible, en acciones que mejoran sustancialmente la calidad ambiental.
- Mejora del medio ambiente del entorno: al reducir las emisiones de contaminantes también afecta beneficiosamente al resto de municipios del entorno.

7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública:

La operación está alineada con otras operaciones e instrumentos municipales:

- Plan de Acción para la mejora de la calidad acústica 2012-2017
- Estrategia Municipal por la Mitigación del cambio Climático 2008-2012
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible 2009-2014 y Revisión 2023-2028
- Plan de Acción para la mejora de la Calidad del aire 2017

La compra de tres autobuses híbridos-eléctricos permite alinearse con el Plan de Acción por la mejora de la calidad acústica 2012-2017, ya que éstos autobuses disponen de la funcionalidad start&stop y también pueden circular en ciertos momentos sólo en modo eléctrico, sobre todo al arrancar la marcha en las paradas o semáforos. Es en estos momentos, cuando el autobús está parado o comienza a acelerar, cuando se nota la mayor reducción de emisiones sonoras, que diferentes estudios cifran en torno a 4 dB.

En relación a la Estrategia Municipal por la Mitigación del cambio Climático 2008- 2012, la sustitución de tres vehículos con motor de combustión Euro II por tres vehículos híbridos diésel eléctrico Euro VI supondrá una reducción de emisiones de 50 toneladas de CO2 anuales.

En cuanto al Plan de Movilidad Urbana Sostenible, la compra de 3 nuevos autobuses permite proceder a la sustitución de los vehículos más antiguos de la flota sin que esto comporte una reducción del servicio, lo que demuestra el compromiso de esta Administración con garantizar una movilidad universal y sostenible en la ciudad.

Y en lo que se refiere al Plan de Acción para mejora de la Calidad del Aire, con esta compra se evitarán unas emisiones anuales 3.500 kg de monóxido de carbono, 900 kg de hidrocarburos, 6.000 kg de óxidos de nitrógeno y 1.300 kg de partículas en suspensión (PM).

Las políticas urbanas de Sabadell se encuentran también alineadas con los objetivos europeos 2020 en cuanto a la mitigación global del cambio climático y con los ejes urbanos para favorecer:

- el paso a economías de bajo nivel de carbono en todos sus sectores
- la conservación y protección del medio ambiente
- promover la eficacia de los recursos