

7 Gestión de la Movilidad

7.1 Oficina de la Movilidad

Un Centro Municipal de Información de Movilidad (CMIM), denominado comúnmente Oficina de Movilidad, es un centro que es responsable de la coordinación de programas y campañas de movilidad propuestos en el PMUS y de la difusión de información sobre las alternativas de transportarse en la ciudad.

7.1.1 Justificación y objetivos

Para la adecuada realización e implantación de las medidas reflejadas en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible y de otras medidas relacionadas con la movilidad, es necesaria la creación de un ente u organismo que se encargue de supervisar y coordinar la realización de dichas tareas, así como de organizar y servir de interlocución ante los diferentes entes de la administración pública y entes privados.

7.1.2 Descripción de la medida

En el caso del municipio de Roquetas de Mar, se propone la creación de una Oficina de Movilidad, responsable de la realización e implantación de las propuestas del Plan de Movilidad Urbana Sostenible y que sea el principal actor en la coordinación de la comunicación en información sobre la movilidad sostenible.

Esta oficina operará por lo tanto como coordinador de todas las actuaciones planeadas en el PMUS, de cara a los ciudadanos y a los técnicos municipales, y otros organismos.

Las tareas fundamentales de la oficina son:

- Coordinación de proyectos relacionados con la movilidad sostenible (estudios de accesibilidad universal).
- Estudios de aparcamiento.
- Planes de gestión de la movilidad a los colegios, etc.)
- Así como la coordinación de campañas de movilidad.
- La elaboración de medidas de comunicación y la difusión de información a los ciudadanos relacionadas con la movilidad sostenible.
- Elaboración de indicadores para el correcto seguimiento de las medidas de movilidad sostenible planteadas en el Plan de Movilidad.

Se recomienda que la Oficina de Movilidad sea una oficina integrada en el Ayuntamiento, el cual creará una nueva entidad que coordinará los temas de movilidad. Esta deberá tener relaciones estrechas con agentes de todos los departamentos municipales, las empresas de transporte público, organizaciones y asociaciones locales y otros interesados, en una forma de red para compartir experiencias y problemas de todos los campos de la movilidad.

La experiencia indica que el trabajo realizado en la Oficina de Movilidad tiene más éxito si hay una cooperación dinámica interna en el Ayuntamiento y externa con otros agentes del municipio y la región. Un

factor importante, ya que se trata de un trabajo que tienen resultados a largo plazo, es tener apoyo político.

Organización y Estructura

Se recomienda la subcontratación de una empresa consultora en la modalidad de asistencia técnica para el apoyo al Ayuntamiento de la puesta en marcha de la Oficina de Movilidad durante al menos los primeros dos años, periodo tras el cual, dicho organismo quedaría integrado plenamente en el Ayuntamiento con personal propio y dependiendo de una concejalía. La empresa subcontratada se deberá encargar de las siguientes tareas:

- Puesta en marcha de la oficina.
- Implementación de las herramientas necesarias para la puesta en marcha de la oficina (software).
- Formación del personal fijo del Ayuntamiento adscrito a la Oficina de Movilidad
- Apoyo y supervisión de las labores técnicas llevadas a cabo durante el periodo de subcontratación.

Plazo

La oficina deberá tener un carácter permanente. La asistencia técnica puente que ofrezca la empresa consultora debe durar como mínimo un año, tiempo necesario para la puesta en marcha de las tareas principales, aunque el periodo óptimo considerado es de dos años, para la correcta formación del equipo del propio Ayuntamiento y la implementación de las principales medidas propuestas en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

7.1.3 *Necesidades a futuro*

Licitación de la asistencia puente

Local o despacho en dependencias municipales

7.1.4 *Agentes implicados*

Ayuntamiento de Roquetas de Mar

7.1.5 *Valoración económica*

45.000€/año

7.1.6 *Ventajas e Inconvenientes*

- Aumento de la comprensión y aceptación de las actuaciones elaboradas en el PMUS y se obtenga un mayor conocimiento de los efectos del transporte en el medio urbano, facilitando por tanto, la consecución del objetivo principal.
- Canal de comunicación con doble sentido, sirve para informar sobre el estado de la ciudad en materia de tráfico, transporte y las medidas que se están llevando a cabo en materia de movilidad urbana y sirve para poder detectar posibles incidencias tanto en tráfico como en transporte público por parte de la ciudadanía.
- Transparencia en la gestión en el área de movilidad y mayor conocimiento del planeamiento municipal.



- Dificultad de instaurar un nuevo organismo dentro de la estructura municipal y dotarle de competencias directas

7.2 Plan de Movilidad Escolar

7.2.1 Justificación y objetivos

Tradicionalmente los niños y niñas han accedido solos al colegio o acompañados de los amigos y amigas. La residencia de los alumnos se encontraba cerca del colegio y además el entorno urbano era en general mucho más amigable al peatón que en la actualidad. Progresivamente ha aumentado la movilidad en los ámbitos urbanos lo que se ha traducido en un uso excesivo del coche, provocando un círculo pernicioso de mayor afluencia de vehículos a las cercanías del centro, aumento percepción por parte de los padres y madres de la peligrosidad en el acceso, y en consecuencia, nuevos niños y niñas accediendo en vehículo al centro.

Un primer paso de evolución hacia políticas de gestión de la movilidad escolar es el análisis y la implementación de Caminos Escolares con el objetivo de poner freno a los procesos que dan prioridad a los vehículos en las ciudades, promoviendo que los niños y las niñas vayan al centro educativo en cuestión caminando por una ruta segura, de manera autónoma en la mayoría de los casos, o acompañados por un adulto que se haga cargo.

Los objetivos finales de un Plan de Caminos Escolares son:

- Fomentar los desplazamientos no motorizados y de ese modo lograr un cambio de hábitos de transporte con el que lograr disminuir el consumo de energía.
- Logra un cambio de hábitos enfocado al uso de modos de transporte más sostenibles como ir andando y la bicicleta por parte de la población en edad escolar. También se espera el mismo efecto en los padres.
- El menor uso del coche privado en la hora punta (hora de entrada a los colegios) tendrá como resultado un tráfico más tranquilo, con menores retenciones en las calles y menor pérdida de tiempo de viaje en todos los modos motorizados.
- Mayor seguridad en los desplazamientos de los escolares a sus centros educativos, así como el fomento de la concienciación de la juventud sobre la problemática de la movilidad.
- Eliminación de problemas de congestión en las horas punta de entrada en los colegios así como mejora del tránsito de autobuses de la red de transporte público, al eliminarse dobles filas.
- Mejora en la seguridad vial al desaparecer uno de los momentos más peligrosos en la movilidad cotidiana de los menores que es la entrada y salida al colegio.

7.2.2 Descripción de la medida

En los últimos años se han implementado diferentes propuestas para la mejora de la movilidad de los más pequeños en sus desplazamientos al colegio. Las propuestas son diferentes entre sí, a la vez que complementarias y dependen de las características propias de cada centro escolar y de la ciudad o barrio en el que se localizan.

Las medidas más exitosas tanto a nivel español como internacional son “Vamos solos al cole”, “Pedibús” y “Bicibús o Rutas en Bicicleta”. Estas medidas son diferentes en función de los objetivos buscados, las características del entorno del centro educativo, la distribución de las residencias de los alumnos y la

infraestructura de transporte existente en la ciudad (esto último muy relacionado con la política de movilidad de la administración).

En este sentido, una de las variables más importantes es la distancia existente entre el colegio y las residencias de los alumnos. Para las distancias más largas se recomienda la aplicación de medidas como el “Bicibús” o el “Pedibús”.

Otra de las variables a tener en cuenta será la edad del público objeto a la que van dirigidas, es decir, la edad de los alumnos, así para los alumnos más jóvenes se recomienda la aplicación de “Vamos solos al cole” o del “Pedibús” mientras que para alumnos más mayores, escolarizados en los institutos principalmente, se recomienda el “Bicibús”.

Además de estas medidas, en función de la distancia a los centros educativos serán necesarias diferentes actuaciones en el entorno:

- El ámbito cercano al colegio debe contar con niveles de accesibilidad y seguridad vial máximos tales como reductores de velocidad en las calles, vallas de protección, señalización que indique la cercanía del colegio, regulación específica de calmado del tráfico con reducción de la velocidad a 20 o incluso 10 km/h, gestión del aparcamiento, implementación de políticas de aumento de las áreas estanciales y peatonales etc.
- En distancias medias las medidas son diferentes con definición de rutas y corredores de acceso al colegio que sean seguras para los peatones y para los ciclistas. En este punto es necesario cuidar las intersecciones entre las rutas peatonales y ciclistas y ejes viarios importantes.
- En distancias largas al centro educativo todas estas medidas se atenúan

“Vamos solos al cole”.

Consiste básicamente en proporcionar las condiciones de accesibilidad y seguridad vial suficientes en el entorno del colegio para que sea factible el acceso seguro de los niños y niñas andando o en bicicleta sin que sea necesario que un adulto les acompañe.

La distancia máxima a la que se recomienda que se encuentre el colegio de la residencia del niño o la niña es de 400 a 500 metros. A esta distancia los caminos de acceso al colegio son limitados y es relativamente sencillo actuar sobre ellos obteniendo así caminos escolares seguros para los menores.

Las actuaciones son de tres niveles:

1. Actuaciones en el entorno inmediato del centro escolar. Se actúa sobre el nivel de seguridad y accesibilidad en las entradas y salidas del colegio. Algunas de estas actuaciones son:
 - Regulación de aparcamiento para mejorar visibilidad,
 - Peatonalización si es posible,
 - Calmado del tráfico,
 - Presencia de adultos o policía local,
 - Regulación del estacionamiento ilegal,
 - Instalación de señalización de la cercanía inmediata de la entrada y salida del colegio,
 - Instalación de vallas de protección,

- También será necesaria la instalación de aparcabicis en el colegio que permita estacionar con seguridad las bicicletas de los alumnos y alumnas.
2. Actuaciones en los caminos de acceso, con el mismo objetivo y vigilando específicamente los puntos de conflicto con otros modos, pasos de cebrá etc. Las medidas deben conseguir que los niños y niñas se desplacen seguros por dichas rutas. Medidas adicionales serían:
- Programa de vigilancia por parte de comerciantes adheridos al programa (Comercio Amigo)
 - Detección de puntos conflictivos en base a las revisiones periódicas de las rutas e informes a la administración local para la solución de dichos puntos conflictivos.
 - Adultos colaboradores (padres y madres) que proporcionen apoyo y vigilancia en los puntos conflictivos ayudando a los menores a sortear dichos puntos problemáticos mientras se solucionan los mismos.



- Señalización específica de la presencia de niños en la calle de cara a los vehículos que transiten por las rutas o que atraviesen las mismas.
 - Señalización vertical y horizontal de seguimiento por parte de los niños y niñas, con indicación de puntos donde deben estar más atentos.
 - Calmado del tráfico en las rutas, velocidades a 20 o incluso a 10 km/h.
3. Actuaciones generales en el barrio (ámbito dentro de los 400 a 500 metros). Este ámbito debe cumplir unos requisitos básicos de seguridad que incluyen calmado de tráfico con una regulación específica, programa de señalización de la cercanía del centro y un plan de aparcamiento específico si fuera necesario.

Para poner en marcha este programa es necesario contar con la colaboración del colegio, las asociaciones de padres y la administración local. Los pasos para ponerlo en marcha serían los siguientes:

1. **Delimitación del ámbito de influencia inmediato al colegio.** Esta zona tendrá un tratamiento especial en todos los aspectos referentes a la seguridad vial con un especial cuidado a la seguridad de los peatones y de los más pequeños. Se delimita con un radio aproximado entre los 400 y los 500 metros de distancia al colegio.
2. **Auditoría de accesibilidad de las entradas y salidas del colegio.** Actuaciones de mejora en las mismas
3. **Definición de los caminos escolares (mapa de rutas escolares) en función de las residencias de los alumnos.** En base a las residencias de los alumnos y alumnas y la localización del centro escolar se definen los caminos inmediatos de acceso. Se trata de caminos con una longitud de 400 a 500 metros.

4. **Implantación señalización dirigida al tráfico**, informativa de la cercanía del centro escolar y de adecuación de la velocidad para definir el ámbito (Zona 1) como área 20 o incluso área 10.
5. **Identificación de comercios amigos.**
6. **Promoción del programa entre profesores, padres y alumnos** de tal manera que conviertan la idea en propia.
7. **Conformación de un comité de seguimiento entre los padres (AMPAS) y la dirección del colegio.** Del comité saldrá la programación de voluntarios-padres que en las intersecciones y puntos conflictivos ayudarán a los niños a cruzar.
8. **Contacto del comité de seguimiento con los comercios amigos** para su integración en el comité y en el programa.



9. **Revisión por parte de los padres cuyos hijos participen en el programa de las rutas predefinidas** con el objetivo de detectar peligros y problemas potenciales. Esta información se remitirá a la dirección del colegio y a la administración local así como la policía local.
10. **Señalización horizontal y vertical de las rutas seguras**, es especialmente importante la señalización horizontal que pueda ejecutarse sobre el acerado, ya que será la “marca” del propio camino escolar, aquellos hitos que advierten a los niños y niñas por donde transcurre el camino seguro, y aquellas zonas en las que deben prestar mayor atención como cruces o vados si existen.



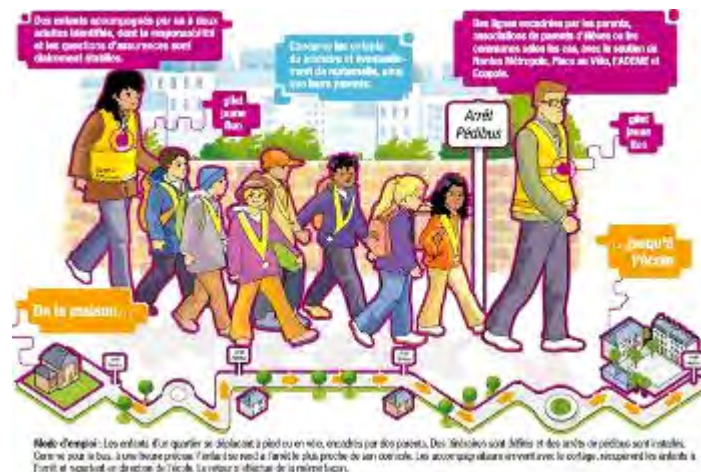
11. **Explicación clara de cómo actuar en el camino a los alumnos que participen.** La mejor manera es con **rutas piloto demostrativas al inicio del programa.** En dichas rutas se explican las bondades de caminar al colegio y se identifica la señalización del camino, los comercios amigos de existir y los puntos conflictivos.

Esta medida será más efectiva en los centros educativos situados en ámbitos urbanos densos, con un alto volumen de alumnos y alumnas que residen en las cercanías del colegio son los más adecuados para este tipo de medida. Normalmente en este tipo de centro los alumnos ya acceden en un alto volumen de los casos a pie acompañados por un adulto.

“Pedibús”.

El Pedibús como tal consiste en que un total de 10 a 15 menores se reúnen en un punto de encuentro cercano a sus residencias y desde ahí y a modo de un autobús convencional se desplazan al colegio todos juntos. El sistema cuenta con la colaboración de uno o dos adultos.

Adicionalmente y para mejorar la seguridad de los niños, se utilizan chalecos reflectantes (tanto por los menores como por así como marcas o guías (señalización vertical o horizontal) que señalicen los puntos de encuentro y la ruta en sí.



Poner en marcha un Pedibús requiere contar con la colaboración del colegio, las asociaciones de padres y la administración local. Los pasos para ponerlo en marcha serían los siguientes:

1. **Diseño de las rutas en función de las residencias de los alumnos.** Se define la ruta y puntos de encuentro y se hace una propuesta inicial de mejoras en el camino.
2. **Promoción del Pedibús entre profesores, padres y alumnos** de tal manera que conviertan la idea en propia.
3. Conformación de un **comité de seguimiento entre los padres (AMPAS) y la dirección del colegio.** Del comité saldrá la **programación de voluntarios** que son básicos para el éxito de la medida dado que sin la asistencia de adultos voluntarios que acompañen a los alumnos, la medida no es posible.
4. **Revisión por parte de los padres cuyos hijos participen en el programa de las rutas predefinidas** con el objetivo de detectar peligros y problemas potenciales. Esta información se remitirá a la dirección del colegio y a la administración local así como la policía local.
5. **Señalización horizontal y vertical de la ruta escolar segura del pedibús,** es especialmente importante la señalización horizontal que pueda ejecutarse sobre el acerado, ya que será la “marca” del propio camino escolar, aquellos hitos que advierten a los niños y niñas por donde transcurre el camino seguro, y aquellas zonas en las que deben prestar mayor atención como cruces o vados si existen.

6. **Señalización vertical de los puntos de parada intermedios.** Son los puntos de parada a los que acceden los niños y son recogidos por el pedibús. A la vuelta el proceso es el contrario.
7. Explicación clara del concepto de Pedibús a los alumnos que participen con demostraciones. La mejor manera es con **rutas piloto demostrativas al inicio del programa**. En dichas rutas se explican las bondades de caminar junto con los amigos y amigas al colegio.

El Pedibús es efectivo cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- Cercanía de las residencias de los alumnos al colegio, los alumnos que viven a menos de 1.000 metros del centro escolar son los más propicios a la aplicación de dicha medida.
- Concentración de las residencias, de tal manera que sea sencillo para los alumnos acceder al punto de encuentro.
- Existencia de infraestructuras adecuadas para el acceso seguro a pie al colegio. Es necesario en este sentido la existencia de un corredor peatonal seguro por el que discurra la ruta Pedibús así como unas condiciones mínimas de seguridad en el acceso desde la residencia a los puntos de encuentro.
- Esta medida es adecuada en aquellos colegios en los que el acceso a pie en la actualidad es relativamente alto y se caracteriza por que los alumnos y alumnas son acompañados por un adulto en la actualidad. En estos casos la introducción de un Pedibús será relativamente sencilla dado que las mejoras son inmediatas, siendo la labor de coordinación entre los voluntarios la tarea principal.

“Bicibús o Rutas en Bicicleta”.

De igual manera que el Pedibús, el Bicibus consiste en que un total de 10 a 15 menores se reúnen en un punto de encuentro cercano a sus residencias y desde ahí y a modo de un autobús convencional se desplazan al colegio todos juntos pero en bicicleta. El sistema cuenta con la colaboración de uno o dos adultos.



La forma de ejecutarlo es la misma que la del Pedibús y este será más efectivo cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Cercanía de las residencias de los alumnos al colegio, los alumnos que viven a menos de 3.000 metros del centro escolar son los más propicios a la aplicación de dicha medida.
- Concentración de las residencias, de tal manera que sea sencillo para los alumnos acceder al punto de encuentro.

- Existencia de infraestructuras adecuadas para el acceso seguro en bicicleta al colegio. Es necesario en este sentido la existencia de una vía ciclista segura por el que discurra la ruta Bicibús así como unas con unas condiciones mínimas de seguridad en el acceso desde la residencia a los puntos de encuentro.

7.2.2.1 Centros educativos objeto de estudio

Aunque esta medida es de aplicación a todos los centros educativos existentes en el municipio de Roquetas de Mar, se propone una primera fase con varios centros piloto donde se puedan llevar a cabo estas medidas y donde se analicen tanto las debilidades como las fortalezas o los problemas presentados a la hora de desarrollar dichas medidas.

Los centros educativos seleccionados son centros con un alto número de alumnos y que se encuentran en zonas urbanas de alta densidad como en el caso del CEIP Las Lomas o en zonas de nuevo desarrollo como el caso de los CEIP Las Salinas y del Saint George School. El CEIP Las Lomas, situado en una zona de alta densidad residencial del núcleo de Roquetas de Mar cuenta con 920 alumnos; el CEIP Las Salinas y Saint George School situados en una zona de reciente desarrollo cuentan con 1.000 y 600 alumnos respectivamente; el CEIP Las Marinas situado en el núcleo de Las Marinas cuenta con 1.000 alumnos en el último año académico. En la siguiente tabla se proponen las medidas a realizar en cada uno de estos centros educativos.

Tabla 9 Plan de Movilidad Escolar en los centros educativos seleccionados

Centro Educativo	Núcleo	Número Alumnos	“Vamos al Cole”	“Pedibús”	“Bicibús”
CEIP Las Lomas	Roquetas de Mar	920	X	X	
CEIP Las Marinas	Las Marinas	980	X	X	
CEIP Las Salinas	Roquetas de Mar	1.000	X	X	X
Saint George School	Roquetas de Mar	600	X	X	

Para la definición de los **Caminos Escolares Seguros**, en centros educativos de educación infantil y primaria seleccionados, se han obtenido previamente las Rutas Óptimas de Acceso, en función de la distancia al centro y del número de alumnos que circulan por ellas. Para obtener estas rutas hay a partir de datos de cartografía, y datos del centro educativo en cuestión.

Una vez obtenidas las Rutas Óptimas de Acceso a los centros educativos y tras tener en cuenta las características de Seguridad Vial del entorno de estos centros así como la jerarquía viaria del entorno al centro educativo se han obtenido los Caminos Escolares Seguros.

Estos caminos se pueden clasificar en dos tipos principales en función de la distancia

1. **Caminos Escolares Independientes.** Son aquellos caminos escolares hasta los que el alumno puede llegar de manera individual o acompañado. Estos caminos han de estar debidamente señalizados para que el alumno se sienta orientado y seguro en todo momento de que el itinerario a seguir es el correcto.



2. **Caminos Escolares Acompañados.** En estos itinerarios, de entorno próximo al centro educativo se establecerán unos puntos de encuentro o paradas donde los escolares son recogidos por personal autorizado para trasladar a los alumnos que así lo encuentren necesario al centro.

El personal autorizado para trasladar a dichos alumnos al centro educativo se hará responsable de los alumnos trasladados desde los puntos de encuentro al centro educativo. Este personal será de carácter voluntario, y estará principalmente formado por padres/madres o familiares mayores de edad de los escolares que acuden al centro, asociaciones de voluntarios, etc.

En estos se establecerán unos puntos de encuentro o paradas donde los escolares son recogidos por personal autorizado para trasladar a los alumnos que así lo encuentren necesario al centro.

El personal autorizado para trasladar a dichos alumnos al centro educativo se hará responsable de los alumnos trasladados desde los puntos de encuentro al centro educativo. Este personal será de carácter voluntario, y estará principalmente formado por padres/madres o familiares mayores de edad de los escolares que acuden al centro, asociaciones de voluntarios, etc.

Los puntos de encuentro han de estar debidamente señalizados indicando el educativo al que van dirigidos.

A continuación se muestran tanto los caminos escolares como los puntos de encuentro establecidos para el acceso de los escolares a los centros educativos seleccionados.



Leyenda:

- Entrada Principal CEIP Las Salinas

Rutas Óptimas

- Inmediata
- Cercana
- Media
- Lejana

Título del plano:

Rutas Óptimas en el CEIP Las Salinas y en Saint George School

100 50 0 100 Metros

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ROQUETAS DE MAR



Leyenda:

Entrada Principal

Puntos Encuentro

Caminos Escolares

Independiente

Acompañado

Título del plano:

**Caminos Escolares CEIP Las Salinas
y Saint George School**

100 50 0 100 Metros



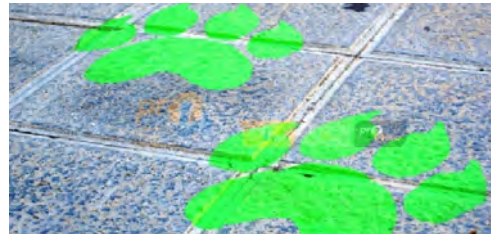
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ROQUETAS DE MAR

Las actuaciones en materia de seguridad vial en todos los caminos escolares de los centros descritos se basan simplemente la instalación de señalización horizontal y vertical indicativa del camino escolar en los caminos escolares independientes así como la señalización de los puntos de encuentro establecidos en los caminos escolares acompañados, destinada a los alumnos que acuden al centro educativo y sus acompañantes.

También será necesaria la instalación de señalización vertical y/o horizontal adecuada para avisar al tráfico rodado de una situación de alerta, por la existencia de gran afluencia de viandantes y ciertos momentos del día.

Además tanto en el CEIP Las Lomas como en el CEIP Las Marinas, además se recomienda la instalación de una valla protectora en las entradas y salidas del centro educativo, ya que el acerado es estrecho, para evitar accidentes con el tráfico motorizado a las horas de entrada y salida de los centros que es cuando más concurrida está la zona de viandantes, alumnos y personas adultas que van a buscarlos.

Ejemplo de señalización camino escolar horizontal y vertical



Ejemplo de instalación de valla a la entrada/salida de un centro educativo





7.2.3 Necesidades a futuro

Estudio de caminos escolares en detalle, basado en una campaña de encuestas a padres/madres, y entrevistas personales con las direcciones de los centros.

7.2.4 Agentes implicados

Ayuntamiento de Roquetas de Mar, departamentos de Gestión de la ciudad y educación.

7.2.5 Valoración económica

- Estudio 3.000€/centro
- Por determinar a partir del proyecto de ejecución

7.2.6 Ventajas e Inconvenientes

Para el buen funcionamiento del camino escolar es necesario implicar tanto a la comunidad escolar como al barrio en el que se encuentra la escuela, para hacer de estos trayectos vías de circulación y paseo más seguros para los escolares.

La administración local y el centro escolar deberá realizar tareas de promoción y mantenimiento del camino (cada año los alumnos cambian). Cada año se repetirán tareas como es la revisión de la seguridad de los caminos.

La motivación entre los alumnos con premios a la alta participación en el programa.