Pájara

marzo 2023

Coderch urbanismo y arquitectura

ORDENACION ESTRUCTURAL
APROBACION INICIAL

Plan de Movilidad Urbana Sostenible
Medidas de Ordenación

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN PÁJARA

APROBACIÓN INICIAL

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

Medidas de ordenación

marzo 2023

EQUIPO DIRECTOR:

Jorge Coderch Figueroa	Arquitecto
Alejandro Afonso Coderch	Arquitecto. Máster en Derecho Urbanístico.
Juan Lima Coderch	Técnico Medioambiental - Arquitecto y Paisajista. Máster en Derecho Urbanístico.

EQUIPO BASE:

Cristina Bilbao Ruiz	Asesora Jurídica. Lcda. en Derecho
Rufino García Fernández	Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Carlos Diaz Rivero	Asesor economista (Lcdo. en Ciencias Económicas)

EQUIPO TÉCNICO:

Enrique Rodríguez Granados	Arquitecto. Máster en Arquitectura Sostenible y Eficiencia Energética
Florentín Rodríguez González	Técnico en Desarrollo de Proyectos Urbanísticos, Operaciones Topográficas y Especialista en Delineación
Jose Juan González Asunción	Técnico especialista en Delineación (adscrito a la oficina de Pájara)
Elisa Tapia Ortega	Informática
Conchy Franchy de Castro	Diseño Gráfico

EQUIPO AMBIENTAL:

Constantino Criado Hernández	Doctor. en Geografía.
José Acaymo Pérez Díaz	Lcdo. en Ciencias Ambientales. Máster en Gestión Ambiental
Ricardo González González	Lcdo. en Biología
Romina Martín Reyes	Lcda. en Biología
Alejandro Larraz Mora	Lcdo. en Geografía e Historia. Máster en Restauración de Patrimonio Edificado
Vicente Valencia Afonso	Lcdo. en Geografía e Historia

EQUIPO INGENIERÍA:

Alejandro Barrera Delgado	Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Anatael Meneses Llanos	Ingeniero de Caminos Canales y Puertos

El equipo redactor agradece a los técnicos municipales de la Oficina Técnica del Ayuntamiento de Pájara la colaboración prestada para la elaboración de este documento, especialmente a D. Jose Luis Gutierrez Padrón (Arquitecto - Director del PGO), José María Fernández Muñoz (Arquitecto) y a Juan Manuel Juncal Garrido (Secretario Municipal).

INDICE

1. DIAGNOSIS DE LA SOLUCIÓN PREVISTA 1
1.1 MARCO TEMPORAL 1
1.2 PROGNOSIS DEL TRÁFICO DE VEHÍCULO PRIVADO 1
2. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS 5
2.1 OBJETIVOS GENERALES 5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5
3. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN 6
3.1. MOVILIDAD A PIE 6
3.1.1 ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTONICAS 6
3.1.2 AUMENTAR ANCHURA DE ACERAS ESTRECHAS 6
3.1.3 ZONAS PEATONALES ASOCIADAS AL COMERCIO 7
3.1.4 INSTALACIÓN DE SEMÁFOROS EN PASOS DE PEATONES CONFLICTIVOS FV-2 7
3.1.5 INSTALACIÓN/RENOVACIÓN DE ELEMENTOS DE REDUCCIÓN DE VELOCIDAD DE VEHÍCULOS A LA ENTRADA DE NÚCLEOS URBANOS 7
3.2 MOVILIDAD EN BICICLETA 8
3.2.1 NUEVOS DESARROLLOS DE CARRIL BICI 8
3.2.2 APARCAMIENTOS VIGILADOS PARA BICICLETAS 8
3.2.3 FOMENTAR EL USO DE BICICLETAS 8
3.2.4 FOMENTAR EL ALQUILER DE BICICLETAS 9
3.3 MOVILIDAD EN TRANSPORTE PUBLICO 9
3.3.1 MEJORA DEL SERVICIO DE GUAGUA 9
3.3.2 MEJORA DE LAS PARADAS DE GUAGUA 10
3.3.3 MODERNIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE GUAGUAS 11
3.3.4 FOMENTAR EL VEHÍCULO ELÉCTRICO EN EL SERVICIO DE TAXI 12
3.4 MOVILIDAD EN VEHICULO PRIVADO MOTORIZADO 12
3.4.1 MODERNIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS 12
3.4.2 FOMENTO DE LA INSTALACIÓN DE ELECTROLINERAS DE CARGA ULTRARRAPIDA 12
3.4.3 CIRCUNVACACIÓN SOLANA - MATORAL 13
3.4.4 DUPLICACIÓN CALZADA FV-2 EN MORRO JABLE 13
3.4.5 CIRCUNVALACIÓN LA LAJITA 14
3.4.6 MEJORA CARRETERAS ACCESO PUERTO DE LA CRUZ Y COFETE 14
3.4.7 NUEVAS CONEXIONES ANTIGUA FV-2 EN COSTA CALMA 15
3.4.8 REHABILITACIÓN DE PAVIMENTACIÓN 15
3.4.9 PROLONGACIÓN AV. EL SALADAR 16
3.4.10 CIERRE DE PISTAS/CAMINOS INCONTROLADOS 16
3.5 APARCAMIENTO 17
3.5.1 MEJORAR LA OFERTA DE APARCAMIENTO EN MORRO JABLE 17
3.5.2 ESTACIONAMIENTO REGULADO 18
3.5.3 DOTAR A LOS APARCAMIENTOS DE INSTALACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS 19
3.5.4 REDUCIR LA INDISCIPLINA DE APARCAMIENTO 20
3.6 DISTRIBUCIÓN DE MERCANCIAS 20
3.7 SEGURIDAD VIAL 21
3.7.1 CONTROL DE TRÁFICO 21
3.7.2 MEJORA DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL, ... 21
3.8 TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA MOVILIDAD 21

3.8.1 VIGILANCIA DE LA MOVILIDAD 21
3.8.2 APLICACIONES INFORMÁTICAS.....22
3.9 ACTUACIONES AMBIENTALES 22
3.9.1 REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACUSTICA 22
3.9.2 REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.....23
3.9.3 CAMBIO CLIMÁTICO.....23
4. RESUMEN DE PROPUESTAS DE ACTUACIÓN 25

1. DIAGNOSIS DE LA SOLUCIÓN PREVISTA

1.1 MARCO TEMPORAL

El desarrollo del PMUS es una forma de planificación que considera el corto, medio y largo plazo, por lo que se aportan medidas de ejecución para estos tres horizontes temporales:

- Medidas a corto plazo: hasta 5 años
- Medidas a medio plazo: de 5 a 10 años
- Medidas a largo plazo: más de 10 años)

Para cada una de las medidas se prevén mecanismos de seguimiento anual por medio de indicadores, así como mecanismos de revisión para adaptarse a la evolución de la movilidad en el municipio. Por ello, antes de implementar las medidas a medio plazo, se deberá evaluar la consistencia de las medidas implantadas en el corto plazo. Del mismo modo las actuaciones a largo plazo dependerán de los resultados obtenidos en los escenarios anteriores y de la revisión que se realice del PMUS.

Dentro de estos escenarios se han considerado únicamente las actuaciones con un desarrollo muy probable. Se incluyen las actuaciones del PMUS y otras que sin duda afectarán a la movilidad del municipio.

1.2 PROGNOSIS DEL TRÁFICO DE VEHÍCULO PRIVADO

A continuación, se evalúa la situación de partida del escenario a corto plazo, medio plazo y largo plazo para el vehículo privado. Para ello, se han introducido los nuevos viajes generados en vehículo privado en la situación actual, así como el viario de los nuevos sectores a desarrollar. Se trata, en definitiva, de evaluar cómo afectarán la evolución del tráfico por crecimiento de la demanda como por los nuevos desarrollos futuros, para poder actuar sobre los puntos conflictivos.

La prognosis de tráfico para los años horizonte de las infraestructuras se realiza utilizando los incrementos anuales de la ORDEN FOM/3317/2010 de 17 diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del ministerio de Fomento.

PERIODO	INCREMENTO ANUAL ACUMULATIVO
2017 en adelante	1,44%

EST	CTRA	LUGAR	Año						%
			2016	2018	2020	2025	2030	2035	pesados
14	FV-2	Tisajorey PK 54+460	9305	10104	10397	11167	11995	12883	7,4
15	FV-2	El Granillo Pk 64+000	5175		5480	5885	6321	6790	
16	FV-2	Costa Calma Pk 66+500	11981		12686	13626	14636	15720	
31	FV-30	Tuineje PK 39+620	1829		1936	2080	2234	2400	
33	FV-56	Valle La Lajira Pk 0+100	2497		2643	2839	3050	3276	
49	FV-605	La Pared Pk 27+790	1653		1750	1879	2019	2168	
50	FV-605	Pájara Pk 0+500	1819		1926	2069	2222	2387	

EST	CTRA	LUGAR	Año						%
			2016	2018	2020	2025	2030	2035	pesados
51	FV-617	Marcos Sánchez Pk 0+100	634		671	721	774	832	
52	FV-618	Cardón Pk 0+100	907		960	1031	1107	1190	
53	FV-621	Ajuy Pk 0+100	1456		1541	1655	1778	1910	
56	FV-2	Morro Jable Pk 86+900	11837		12533	13462	14460	15531	
57	FV-602	Esquinzo Pk 1+130	642		680	730	784	842	
60	FV-2	El Salmo Pk 74+710	9159	10645	10953	11765	12637	13573	6,1
61	FV-2	Mal Nombre Pk 77+250	9505	10284	10582	11366	12209	13113	5,7
62	FV-2	Butihondo Pk 79+770	11093		11745	12616	13551	14555	

Los peores niveles de tráfico se van a alcanzar en los tramos de 1 carril por sentido de la FV-2, a la entrada de Solana-Matorral y en Morro Jable, donde la intensidad media de vehículos estimados va ir ascendiendo de los 13.500 veh/día en 2025 a los 15.500 veh/día en 2035. Son tramos además con un coeficiente de hora punta (K) elevado al igual que el reparto de sentido de vehículos, por la salida de los vehículos del ferry, y sin apenas posibilidad de adelantamiento. La Instrucción de trazado 3.1-IC, considera que con esas características a partir de 7.000 veh/día el nivel de servicio de la carretera es D, alcanzando el nivel de servicio prácticamente en el horizonte previsto de 2035.

En el tramo de la FV-2 de carretera convencional en el entorno de La Lajita, al existir carril adicional en los tramos de subida para vehículos lentos, los niveles de servicio no son tan desfavorables como los dos tramos anteriores, pero sigue siendo de un nivel de servicio D.

De los datos anteriores se puede concluir **que la carretera FV-2 en los tramos que aún sólo presenta un carril de tráfico por sentido presenta unos niveles de tráfico que cada vez van a ser más desfavorables, tendiendo a valores de nivel de servicio entre D y E.**

FACTORES		PORCENTAJE DE TRAMOS DE PRHIBICIÓN DE ADELANTAMIENTO															
		20 %				40 %				60 %				80 %			
		NIVELES DE SERVICIO				NIVELES DE SERVICIO				NIVELES DE SERVICIO				NIVELES DE SERVICIO			
K	D	B	C	D	E	B	C	D	E	B	C	D	E	B	C	D	E
INCLINACIÓN DE LA RASANTE: $-2\,\% \leq i \leq +2\,\%$																	
0,08	0,50	6	9	15	32	4	8	14	32	4	7	13	32	3	7	13	32
	0,55	6	9	15	35	5	9	14	35	3	8	13	35	3	7	13	35
	0,60	5	9	14	32	4	8	13	32	3	7	12	32	3	7	12	32
	0,65	5	9	14	29	4	8	12	29	3	7	12	29	3	7	12	29
0,10	0,50	5	8	14	29	4	7	12	29	3	7	12	29	3	6	12	29
	0,55	5	7	12	28	4	7	11	28	3	6	11	28	3	6	11	28
	0,60	4	7	11	26	3	6	10	26	2	6	10	26	2	6	10	26
	0,65	4	7	11	24	3	6	10	24	2	6	10	24	2	5	10	24
0,12	0,50	4	7	11	24	3	6	10	24	3	5	10	24	2	5	10	24
	0,55	4	6	10	23	3	6	10	23	2	5	9	23	2	5	9	23
	0,60	4	6	9	21	3	5	9	21	2	5	8	21	2	5	8	21
	0,65	4	6	9	20	3	5	8	20	2	5	8	20	2	4	8	20
0,14	0,50	4	6	10	21	3	5	9	21	2	5	8	21	2	5	8	21
	0,55	3	5	9	20	3	5	8	20	2	4	8	20	2	4	8	20
	0,60	3	5	8	18	2	4	7	18	2	4	7	18	2	4	7	18
	0,65	3	5	8	17	2	4	7	17	2	4	7	17	2	4	7	17

Intensidad Media Diaria (IMD) de una carretera convencional (x 1.000 vehículos/día).

En el resto de las carreteras, así como los tramos de autovía de la FV-2 los niveles de servicio estimados en el año horizonte son buenos o aceptables, siendo en el peor de los casos nivel de servicio B.

Tramos de la FV-2 entrada Solana – Matorral (izquierda) y Morro Jable (derecha) de un carril por sentido

2. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Pájara tiene como objetivos generales conseguir mayores niveles, eficiencia, universalidad, seguridad, modernidad y de sostenibilidad del sistema de movilidad.

Una mayor eficiencia comporta una mejora de la funcionalidad del sistema de movilidad del municipio, incrementa la calidad de vida de sus ciudadanos y acelera su progreso desde la perspectiva económica y social. De este modo, la disminución del consumo energético permite minimizar el coste del desplazamiento. En una mayor eficiencia del sistema de movilidad influye también la disminución de la indisciplina de estacionamiento, que afecta a la calidad y duración de los desplazamientos.

El sistema de movilidad también debe ser universal, entendido éste como el derecho y la posibilidad de todos los ciudadanos a moverse en las mejores condiciones. La garantía de ese derecho exige, por un lado, mejorar los sistemas de transporte público, priorizándolos y dotándolos de los más elevados niveles de cobertura, frecuencia y accesibilidad. Por otro, se deben mejorar las condiciones de la movilidad peatonal y ciclista.

La seguridad es un requisito indispensable de un sistema de movilidad sostenible. En este sentido, el análisis de los tramos e intersecciones con concentración de accidentes es una de las actuaciones básicas planteadas. Alcanzar como meta que no se registren accidentes de extrema gravedad en el municipio.

La modernidad se entiende como la aplicación de nuevas tecnologías de vanguardia referentes a la movilidad.

Por último, la sostenibilidad pasa por conseguir una reducción sustancial de ruidos molestos y las emisiones contaminantes. El objetivo del plan es acorde con la estrategia de la Unión Europea de reducción de las emisiones de gases efecto invernadero.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Teniendo en cuenta los objetivos generales que deben alcanzarse, los objetivos específicos del PMUS son los siguientes:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
OBJETIVO 1	Incrementar la movilidad a pie y en bicicleta
OBJETIVO 2	Incrementar la movilidad en bicicleta
OBJETIVO 3	Incrementar la movilidad en transporte público
OBJETIVO 4	Fomentar el uso del vehículo eléctrico y racional del coche
OBJETIVO 5	Mejorar las infraestructuras de transporte
OBJETIVO 6	Fomentar la modernización de los medios de transporte
OBJETIVO 7	Mejorar la oferta de aparcamiento donde esté tensionada
OBJETIVO 8	Mejorar la seguridad vial y el control del tráfico
OBJETIVO 9	Reducir los niveles de contaminación acústica y atmosférica
OBJETIVO 10	Incorporar las nuevas tecnologías a la gestión de la movilidad

3. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

3.1. MOVILIDAD A PIE

3.1.1 ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTONICAS

Se propone eliminar progresivamente las barreras arquitectónicas detectadas como se expone en el documento Planos de las propuestas.

3.1.2 AUMENTAR ANCHURA DE ACERAS ESTRECHAS

Se propone aumentar las anchuras de las aceras existentes, que no cumplen la anchura mínima establecida en la normativa de accesibilidad, en la medida de lo posible.

En la actividad de ejecución mediante obras públicas ordinarias en el suelo calificado como viario o espacio libre público por el planeamiento se deberá en los correspondientes proyectos de urbanización incluir el aumento de aceras propuestos, que en algunos casos esta medida puede llevarse a cabo, ocupando parte de la superficie de aparcamiento o carriles de tráfico. Por lo que es necesario un análisis especifico de cada actuación y de las consecuencias que supone el aumento de la anchura de aceras, así como incluir también medidas complementarias, para mitigar el impacto que aumentar el ancho de la acera va a tener en la superficie de aparcamiento y/o la circulación de vehículos.

Esta medida es adicionalmente puntualmente más acuciante en las zonas de acera de parada de guaguas.

Ejemplo de actuación de ampliación anchura de acera en el entorno de una parada de guagua.

3.1.3 ZONAS PEATONALES ASOCIADAS AL COMERCIO

Fomentar la peatonalización del viario establecido en zonas de alta concentración de comercios en los núcleos de ancho viario estrecho, restringiendo el acceso de vehículos sólo a vecinos, carga y descarga comercios y vehículos autorizados. Entre las zonas propuestas están:

- Zona Morro Jable, entorno tramo cubierto Bco. del Ciervo.

3.1.4 INSTALACIÓN DE SEMÁFOROS EN PASOS DE PEATONES CONFLICTIVOS FV-2

Existen algunos pasos de peatones en los que se considera necesario la instalación de semáforo con pulsador para peatones. Algunos de estos ejemplos se sitúan en:

- FV-2 (Avenida del Saladar) en La Solana Matorral
- Antigua FV-2 frente a centro comercial El Palmeral (Costa Calma)

3.1.5 INSTALACIÓN/RENOVACIÓN DE ELEMENTOS DE REDUCCIÓN DE VELOCIDAD DE VEHÍCULOS A LA ENTRADA DE NÚCLEOS URBANOS

Se propone la instalación renovación de los elementos de reducción de velocidad en los carriles de tráfico y señalización a la entrada de los núcleos y zonas de gran tráfico peatonal.

3.2 MOVILIDAD EN BICICLETA

3.2.1 NUEVOS DESARROLLOS DE CARRIL BICI

Se propone los siguientes desarrollos de carril bici dentro del municipio de Pájara dentro del suelo calificado como viario, en las zonas de ampliación de viario establecidos por el planeamiento.

TRAMO	UBICACIÓN	LONGITUD	AÑO HORIZONTE
Playa Matorral - Enlace FV-2 Butihondo	Piedras Caídas y Esquinzo	3.300 m	2025
Enlace FV-2 Butihondo – Enlace FV-2 El Remo	Esquinzo y Mal Nombre - Tierra Dorada	6.600 m	2035
Barranco del Ciervo	Morro Jable	750 m	2030
Costa Calma -Gorriones	Costa Calma	2.000 m	2025
Desarrollo interior Costa Calma	Costa Calma	1.000 m	2030

3.2.2 APARCAMIENTOS VIGILADOS PARA BICICLETAS

Se propone la reserva de superficie de aparcamiento para bicicletas, con instalación de barras para su aparcamiento-anclaje y cámara de vigilancia en los siguientes puntos estratégicos, dentro del viario o espacio libre público establecido por el planeamiento.

NUCLEO URBANO	UBICACIÓN
Morro Jable	Plaza final calle San Miguel
Morro Jable	Extremo carril bici la Solana Matorral junto a paseo marítimo
Morro Jable	Avd. Saladar – Centro comercial Atlántica
Morro Jable	Estación de guaguas
Costa Calma	Final calle Punta del Viento-centro comercial Bahía Calma
Costa Calma	Centro comercial botánico
Costa Calma	Estación de Guaguas

3.2.3 FOMENTAR EL USO DE BICICLETAS.

Adicionalmente a las medidas anteriores para fomentar el uso de las bicicletas se propone medidas adicionales como:

- Punto de recarga para bicicletas eléctricas en los aparcamientos de bicicletas.
- Espacios para dejar bicicletas en instalaciones deportivas, colegios y otras dependencias municipales.
- Espacio en las guaguas para el transporte de bicicletas.
- Organización eventos cicloturistas.

3.2.4 FOMENTAR EL ALQUILER DE BICICLETAS

Se propone favorecer la implantación de servicios de alquiler de bicicletas eléctricas como los existentes en otros municipios de Canarias. Además, se propone que este servicio se coordine con los principales complejos hoteleros que tengan próximo carril bici, de forma que sus clientes puedan tener acceso también a estas bicicletas en dichos alojamientos. En este servicio pueden incluirse también patinetes eléctricos

3.3 MOVILIDAD EN TRANSPORTE PUBLICO

3.3.1 MEJORA DEL SERVICIO DE GUAGUA

Entre las medidas para mejorar el servicio de guaguas se contemplan las medidas ya incluidas en el PMUS de Fuerteventura.

Entre las medidas del PMUS de Fuerteventura destaca la implantación de una nueva línea de guagua EXPRES E1. Dicha línea tiene origen en Pto del Rosario y destino Morro Jable y dado su carácter directo o express, se considera oportuno que tenga las siguientes paradas:

- Pto Rosario Estación de guagua
- Pto Rosario. Frente centro comercial Las Rotondas
- Pto Rosario. Hospital
- Aeropuerto Fuerteventura.
- Gran Tarajal*.
- La Lajita.
- Costa Calma estación de guagua
- La Solana Matorral
- Morro Jable estación de guagua

*La parada de Gran Tarajal se recomienda que se realice de forma alterna en los recorridos para tener también trayectos con una mejora considerable de tiempo sin la parada en Gran Tarajal.

Línea propuesta	Línea actual	Itinerario	PROPUESTA						
			Exp./día laborable por sentido	Frecuencia horaria media	Tiempo expedición sentido	km/ expedición por sentido	Vel. (km/ hora)	km/año	Guaguas
E1	1-10	Pto.Rosario - M. Jable (Directo)	14	1	1,5	99	66	828.828	3

Recorrido de la Línea express E1. Fuente PMUS Fuerteventura.

3.3.2 MEJORA DE LAS PARADAS DE GUAGUA

En este aspecto, se incluyen por una parte la mejora de las paradas-marquesinas de guagua y por otra la posible reubicación de la parada estación de Costa Calma.

MEJORA DE PARADAS-MARQUESINAS DE GUAGUAS.

Se propone la mejora de las marquesinas vandalizadas, así como ejecución de nuevas marquesinas en las paradas que no dispongan de ella. Se recomienda que las marquesinas sean de diseño homogéneo y queden integradas en el entorno.

NUEVA ESTACIÓN DE COSTA CALMA

La ubicación actual del edificio de parada-estación de Costa Calma alejado de la vía principal de acceso del núcleo urbano y de acceso directo a la autovía FV-2, se considera que no es adecuado. Se propone su cambio de ubicación a las proximidades del enlace Costa Calma Oeste de la autovía FV-2 y de forma lineal a ambos lados de la antigua FV-2, en suelo de titularidad pública, de forma que sirva a su vez para integrar la franja de la antigua FV-2 en el entorno urbano y disminuir el efecto barrera que supone esta franja, como se muestra en la siguiente imagen.

De esta forma, sobre todo se mejorará el tiempo de recorrido de las líneas más utilizadas como la propuesta línea express E1.

3.3.3 MODERNIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE GUAGUAS

Se propone la modernización paulatina de los vehículos de guagua, de forma que además de ir acondicionados para recibir personas con movilidad reducida y bicicletas, utilicen fuentes de energía alternativas, más respetuosas con el medio ambiente que los tradicionales combustibles fósiles.

En este sentido se considera la modernización del parque de guaguas con vehículos eléctricos.

3.3.4 FOMENTAR EL VEHÍCULO ELÉCTRICO EN EL SERVICIO DE TAXI

Entre las propuestas para fomentar el vehículo eléctrico en el servicio de taxi se propone dotar de suministro eléctrico para la recarga de los vehículos en las principales paradas de taxi del municipio.

3.4 MOVILIDAD EN VEHICULO PRIVADO MOTORIZADO

3.4.1 MODERNIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS

Se propone la modernización del parque de vehículos fomentando el uso del vehículo eléctrico. Recordar que para el año 2035 está establecido el fin de la venta de coches de combustión. Entre las medidas para fomentar el uso del vehículo eléctrico se propone.

- Ir renovando los vehículos municipales con vehículos eléctricos.
- Aumentar las plazas de aparcamiento para vehículos eléctricos en zonas preferentes de los aparcamientos.
- Aumentar los servicios de recarga de las baterías de vehículos eléctricos.
- Estimular la adquisición de vehículos eléctricos por las empresas de alquiler.
- Favorecer la implantación de empresas de alquiler de vehículos eléctricos

3.4.2 FOMENTO DE LA INSTALACIÓN DE ELECTROLINERAS DE CARGA ULTRARRAPIDA

El vehículo eléctrico necesita puntos en los que recargase y a ser posible con la mayor rapidez, para ser más competitivo con el vehículo de combustión.

Para cubrir esta necesidad se propone fomentar incluso promover la instalación de electrolineras de carga ultrarrápidas en los puntos estratégicos del municipio.

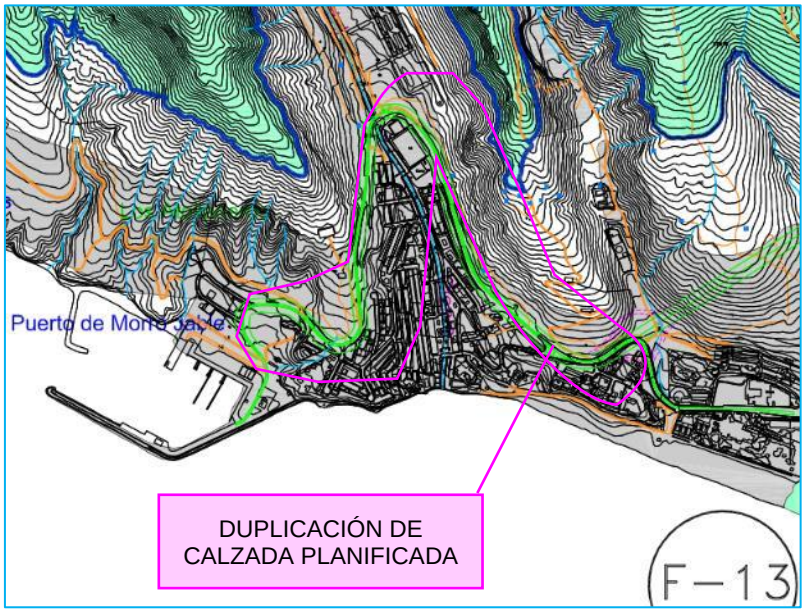
3.4.3 CIRCUNVACACIÓN SOLANA - MATORAL

Se propone la ejecución de un nuevo trazado para la carretera FV-2 que circunvale el núcleo de Solana – Matorral.

En base al INFORME DE LA VICECONSEJERÍA DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTES SOBRE EL TRÁMITE DE CONSULTA DEL DOCUMENTO DE AVANCE Y ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE PÁJARA (PGO 13/2020)", ISLA DE FUERTEVENTURA. N. REF. 1013-22, el Gobierno de Canarias, está estudiando la posibilidad de realizar un nuevo Estudio de Alternativas y la de un posterior Proyecto de Construcción, previsiblemente a través de la figura de un "Proyecto de interés Autonómico", que de solución al a la problemática anteriormente descrita en la carretera FV-2.

3.4.4 DUPLICACIÓN CALZADA FV-2 EN MORRO JABLE

Se propone la duplicación de la calzada de la carretera FV-2 en los tramos que faltan en el núcleo de Morro Jable, desde la Av. del Saladar hasta la carretera de acceso a Puerto de la Cruz y Cofete, con año horizonte 2025.



Recorte plano Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura

Recorte plano propuesta duplicación calzada FV-2 en Morro Jable

3.4.5 CIRCUNVALACIÓN LA LAJITA

Según *INFORME DE LA VICECONSEJERÍA DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTES SOBRE EL TRÁMITE DE CONSULTA DEL DOCUMENTO DE AVANCE Y ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE PÁJARA (PGO 13/2020)", ISLA DE FUERTEVENTURA. N. REF. 1013-22*, el Gobierno de Canarias redactó un Estudio Previo del tramo Eje Norte – Sur de la carretera FV- 2 con la denominación "Proyecto Pozo Negro, Matas Blancas", en el que se estudiaron alternativas que no pudieron incluirse en el PIO de Fuerteventura.

El Gobierno de Canarias pondrá en marcha en su momento las actuaciones relativas a conformación de documentos (Estudio de alternativas, anteproyectos y proyectos) que desarrollen la solución de este tramo de la carretera FV-2,

3.4.6 MEJORA CARRETERAS ACCESO PUERTO DE LA CRUZ Y COFETE

Se propone la realización de Rehabilitación -Mejoras en las carreteras de acceso a Puerto de la Cruz y Cofete. El alcance de estas mejoras incluye:

- Mejoras de trazado
- Mejoras de Drenaje
- Mejoras de firme
- Mejoras de señalización, balizamiento y defensas.

Respecto a la mejora del firme, ya se han realizado pruebas de mejora de la pavimentación mediante la aplicación de resinas, para proporcionar una pavimentación consolidada y estable limitando la afección paisajística y ambiental.

Viario de acceso a Puerto de la Cruz y Cofete

3.4.7 NUEVAS CONEXIONES ANTIGUA FV-2 EN COSTA CALMA

Se propone la ejecución de dos nuevas conexiones mediante glorietas en la antigua FV-2 en el núcleo de Costa Calma, de forma que se elimine el efecto barrero, que supone este vial para las conexiones entre las partes del núcleo urbano que se sitúan a un lado y otro de la antigua FV-2.

Nuevas conexiones a la antigua FV-2 en Costa Calma

3.4.8 REHABILITACIÓN DE PAVIMENTACIÓN

Se propone la progresiva rehabilitación del firme del viario urbano en mal estado, así como la reposición de su señalización horizontal.

Ejemplo de necesidad es el vial de acceso al núcleo urbano de La Pared, siempre que la situación urbanística lo permita.

Acceso al núcleo urbano de la Pared sin asfaltar

3.4.9 PROLONGACIÓN AV. EL SALADAR

Una vez ejecutada el vial de circunvalación La Solana – Matorral propuesta, en su máximo o intermedio desarrollo, se podrá prolongar la Av. del Saladar, reconvirtiendo el tramo de la carretera FV-2 adyacente en un vial urbano con aceras, alumbrado y resto de servicios característicos urbanos.

A lo largo de toda la geografía española existen numerosas carreteras que se han reconvertido en viales más urbanos a su paso por núcleos urbanos, con aceras, alumbrado, pasos peatonales…

Tramo de la FV-2 a convertir en vial urbano prolongando Av. el Saladar

3.4.10 CIERRE DE PISTAS/CAMINOS INCONTROLADOS

Se propone para evitar la circulación por pistas y caminos incontrolados su cierre mediante la colocación de bloques de escollera o realización de terraplenes en su origen. Adicionalmente se propone que los circuitos de vehículos tipo boogie estén controlados y fijados con las empresas que se dedican a realizar rutas con estos tipos de vehículos.

3.5 APARCAMIENTO

3.5.1 MEJORAR LA OFERTA DE APARCAMIENTO EN MORRO JABLE

Para resolver los problemas de oferta de plazas de aparcamiento en el núcleo urbano de Morro Jable se proponen las siguientes alternativas:

- Construcción de aparcamiento subterráneo en la zona Plaza Tagoror con una superficie de máxima de hasta unos 8.000m2, con una capacidad de unas 360 plazas por planta.

En esta zona ya se ha contemplado la ejecución de aparcamiento subterráneo en el proyecto de CENTRO DOTACIONAL INTEGRADO DE MORRO JABLE.

- Construcción de aparcamiento subterráneo en zona aparcamiento actual en superficie junto a la calle Nuestra Señora del Carmen, con una superficie de unos 3.300m2 y con una capacidad de unas 140 plazas por planta.

3.5.2 ESTACIONAMIENTO REGULADO

Se propone regular el estacionamiento de vehículos en las zonas más tensionadas como la zona peatonal-comercial de Morro Jable, de forma que se reserve las plazas de aparcamiento de estas calles para los vecinos que residan en ellas.

La forma de estacionamiento regulado puede ser sólo en determinados horarios, de forma que en horario nocturno se intente garantizar a los residentes la disponibilidad de plaza de aparcamiento cerca de sus viviendas.

Propuesta de zona con estacionamiento regulado con preferencia para residentes

3.5.3 DOTAR A LOS APARCAMIENTOS DE INSTALACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

La revolución prevista en la implantación del vehículo eléctrico va a suponer la necesidad de su disponer emplazamientos para su recarga.

En las viviendas con garaje, éste será el punto de implantación de la instalación de carga de los vehículos eléctricos. La problemática existe en las zonas de viviendas construidas sin garaje, en las cuales no es posible implantar los puntos de recarga de esta forma.

La opción para las zonas de viviendas sin garaje pasa por dotar de suficientes puntos de recarga en las zonas de aparcamiento público o construir garajes colectivos en las proximidades de este tipo de viviendas.

Ejemplo de esta situación es la zona de Morro Jable con problemas de aparcamiento, por lo que podría ser conveniente la construcción de aparcamientos colectivos de promoción municipal, ya sea con entrega de pleno dominio a los interesados en la compra de plazas de aparcamiento, o en régimen de concesión por un periodo no superior a 75 años con el fin de abaratar el precio de compra.

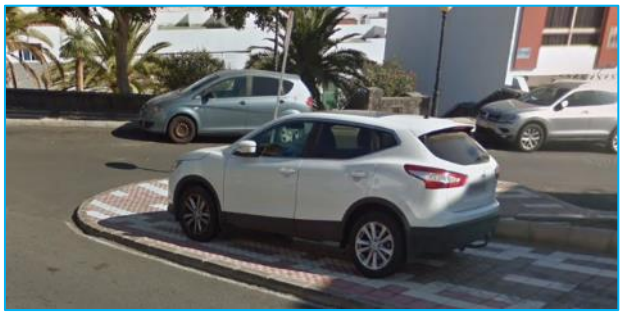
Los emplazamientos para estos posibles aparcamientos en el ejemplo de Morro Jable son:

- Construcción de aparcamiento subterráneo en la zona Plaza Tagoror con una superficie de máxima de unos 8.000m2, con una capacidad de unas 360 plazas por planta.

- Construcción de aparcamiento subterráneo en zona aparcamiento actual en superficie junto a la calle Nuestra Señora del Carmen. con una superficie de unos 3.300m2 y con una capacidad de unas 140 plazas por planta.

3.5.4 REDUCIR LA INDISCIPLINA DE APARCAMIENTO

Se propone adoptar medidas para reducir la indisciplina en la forma de aparcamiento como sobre las aceras mediante la incorporación de elementos de disuasión como diseñar las esquinas en forma de orejera e incorporar mobiliario urbano. Esta medida permite eliminar la posibilidad de estacionar en las esquinas, aumentando con ello la visibilidad en los cruces, tanto de los conductores de vehículos como de peatones, mejorando con ello la seguridad vial.



3.6 DISTRIBUCIÓN DE MERCANCIAS

Para dar salida a los vehículos pesados que llegan y salen del Puerto de Morro Jable por la carretera FV-2 se propone las dos medidas ya contempladas en el apartado de mejoras de vehículos privados de:

- DUPLICACIÓN CALZADA FV-2 EN MORRO JABLE
- CIRCUNVACACIÓN LA SOLANA – MATORAL (ALTERNATIVA AUTOVÍA A-80)

Con estas medidas se mejoraría la fluidez del tráfico a su paso por Morro Jable y la Solana – Matorral, además de evitar el paso de vehículos pesados por la Av. del Saladar.

3.7 SEGURIDAD VIAL

3.7.1 CONTROL DE TRÁFICO

CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA

Se propone la instalación de cámaras de vigilancia y control del tráfico en puntos estratégicos de diferentes núcleos urbanos del municipio. Estas cámaras de vigilancia serán observadas en centro de control y vigilancia de la policía local de Pájara.

Entre los puntos estratégicos se consideran los viales principales de entrada y salida de los núcleos urbanos, aparcamientos públicos, zonas de alta concurrencia…

En los planos se muestran algunas posibles ubicaciones.

El año horizonte de instalación de estas cámaras de vigilancia de tráfico es a corto plazo,

SEMAFORIZACIÓN

Se propone la instalación de semáforos de regulación de patones en varios puntos de la Av. del Saladar (FV-2) en el núcleo de la Solana Matorral y otro en la antigua FV-2 en Costa Calma.

En los planos de propuestas se muestra su ubicación. El año horizonte de instalación de estos semáforos es a corto plazo,.

3.7.2 MEJORA DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL,

Entre las medidas propuestas está la renovación paulatina de la señalización vertical y horizontal, según vayan estando en mal estado.

Dentro de esta medida se incluye la señalización del límite de velocidad máximo de 30km/h en las zonas de viario urbano.

También se incluye la modernización de la señalización con elementos luminosos tipo led en sitios puntuales como pasos de peatones conflictivos, las entradas a núcleos urbanos…

3.8 TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA MOVILIDAD

3.8.1 VIGILANCIA DE LA MOVILIDAD

Se propone la instalación de una infraestructura de control de tráfico a nivel municipal, basada en la instalación de cámaras de vigilancia del tráfico y un centro de control en dependencias de la policía local.

El año horizonte de instalación de estas cámaras de vigilancia de tráfico y centro de control es a corto plazo.

3.8.2 APLICACIONES INFORMÁTICAS

Se propone la implantación de dos tipos de aplicaciones informáticas relacionadas con la movilidad.

APP SEGUIMIENTO DE UBICACIÓN DE GUAGUAS.

Esta aplicación consistirá en mostrar la posición sobre un mapa de las guaguas en tiempo real, mediante la instalación de dispositivos de posicionamiento GPS en las guaguas.

APP VIGILANCIA APARCAMIENTOS TRÁFICO

Esta aplicación consistirá en poder visualizar por cualquier persona vía internet, las cámaras de vigilancia que se propone instalar, de forma que los usuarios puedan observar la situación de sus bicicletas o vehículos en los aparcamientos.

El año horizonte de instalación de estas cámaras de vigilancia de tráfico es a corto plazo.

PAGINA WEB CON INCIDENCIAS TRÁFICO Y TRANSPORTES

Se propone la inclusión en la página web del ayuntamiento de página en la que se indiquen incidencias que afectan al tráfico y a los medios de transporte como pueden ser:

- Afecciones por obras.
- Accidentes.
- Modificaciones servicio transporte público.

3.9 ACTUACIONES AMBIENTALES

3.9.1 REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACUSTICA

La reducción de la contaminación acústica, se pretende conseguirla principalmente con la implementación de las siguientes medidas:

Fomentar el uso de vehículos eléctricos. Los vehículos eléctricos producen menor ruido que los actuales de motores de combustión.

Fomentar el uso de bicicletas, para reducir el número de transportes en vehículos.

Otra de las medidas posibles a implantar es la utilización de capas de rodadura del firme fonoabsorbentes, como pueden ser mezclas bituminosas discontinuas o mezclas tipo SMA. Las primeras se desaconsejan en zonas con presencia de polvo que llenen sus poros o con muchos giros y maniobras.

3.9.2 REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Al igual que en el caso de la contaminación acústica las principales medidas para reducir la contaminación atmosférica pasan por:

Fomentar el uso de vehículos eléctricos. Los vehículos eléctricos no producen emisiones, que si producen los actuales vehículos de motor.

Fomentar el uso de bicicletas, para reducir el número de transportes en vehículos.

3.9.3 CAMBIO CLIMÁTICO

La principal medida propuesta para combatir el cambio climático y reducir las emisiones de CO2, pasa por lograr la mayor implantación de vehículos eléctricos y que la fuente de producción de la energía eléctrica de los mismos sea de origen renovable.

4. RESUMEN DE PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

En la siguiente tabla se resumen las propuestas de actuación del presente Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de Pájara.

TIPO DE PROPUESTA	PROPUESTA	OBJETIVO	LÍNEA ESTRATEGICA	AÑO HORIZONTE
MOVILIDAD A PIE	ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTONICAS	Incrementar la movilidad a pie y en bicicleta	Mejorar accesibilidad	corto y medio plazo
	AUMENTAR ANCHURA DE ACERAS ESTRECHAS	Incrementar la movilidad a pie y en bicicleta	Mejorar accesibilidad	medio y largo plazo
	ZONAS PEATONALES ASOCIADAS AL COMERCIO	Incrementar la movilidad a pie y en bicicleta	Crear zonas peatonales seguras	corto y medio plazo
	INSTALACIÓN DE SEMAFOROS EN PASOS DE PEATONES CONFLICTIVOS FV-2	Incrementar la movilidad a pie y en bicicleta	Mejorar accesibilidad	corto plazo
	INSTALACIÓN/RENOVACIÓN DE ELEMENTOS DE REDUCCIÓN DE VELOCIDAD DE VEHÍCULOS A LA ENTRADA DE NÚCLEOS URBANOS	Fomentar el uso del vehículo eléctrico y racional del coche Mejorar la seguridad vial y el control del tráfico	Crear zonas peatonales seguras	corto plazo
MOVILIDAD EN BICICLETA	NUEVOS DESARROLLOS DE CARRIL BICI - Playa Matorral - Enlace FV-2 Butihondo - Enlace FV-2 Butihondo – Enlace FV-2 El Remo - Barranco del Ciervo - Costa Calma - Gorriones - Desarrollo interior Costa Calma	Incrementar la movilidad en bicicleta	Aumentar infraestructura de carril bici	medio y largo plazo
	APARCAMIENTOS VIGILADOS PARA BICICLETAS	Incrementar la movilidad en bicicleta	Aumentar servicios para las bicicletas	corto plazo
	FOMENTAR EL USO DE BICICLETAS - Punto de recarga para bicicletas eléctricas en los aparcamientos de bicicletas. - Espacios para dejar bicicletas en instalaciones deportivas, colegios y otras dependencias municipales.	Incrementar la movilidad en bicicleta	Aumentar servicios para las bicicletas y promover su utilización	corto plazo y medio plazo

TIPO DE PROPUESTA	PROPUESTA	OBJETIVO	LÍNEA ESTRATEGICA	AÑO HORIZONTE
	- Espacio en las guaguas para el transporte de bicicletas. - Organización eventos cicloturistas			
	FOMENTAR EL ALQUILER DE BICICLETAS	Incrementar la movilidad en bicicleta	Aumentar servicios para las bicicletas y promover su utilización	corto plazo
MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO	MEJORA DEL SERVICIO DE GUAGUA - Nueva línea Express E1 Morro Jable - Aeropuerto-Pto del Rosario	Incrementar la movilidad en transporte público	Reducción tiempo trayecto guagua	corto plazo
	MEJORA DE LAS PARADAS DE GUAGUA - Mejora de paradas-marquesinas de guaguas. - Nueva estación de Costa Calma	Incrementar la movilidad en transporte público Mejorar las infraestructuras de transporte	Mejora de la infraestructura existente	corto y medio plazo
	MODERNIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE GUAGUA	Fomentar el uso del vehículo eléctrico y racional del coche	Implantación vehículo eléctrico	medio plazo
	FOMENTAR EL VEHÍCULO ELÉCTRICO EN EL SERVICIO DE TAXI	Fomentar el uso del vehículo eléctrico y racional del coche	Implantación vehículo eléctrico	corto plazo
MOVILIDAD EN VEHICULO PRIVADO MOTORIZADO	MODERNIZACIÓN DE LOS VEHÍCULOS	Fomentar el uso del vehículo eléctrico y racional del coche	Implantación vehículo eléctrico	corto y medio plazo
	FOMENTO DE LA INSTALACIÓN DE ELECTROLINERAS DE CARGA ULTRARRAPIDA	Mejorar las infraestructuras de transporte	Implantación vehículo eléctrico	corto plazo
	CIRCUNVACACIÓN LA SOLANA – MATORAL (A-80)	Mejorar las infraestructuras de transporte	Mejora de carreteras	medio plazo
	DUPLICACIÓN CALZADA FV-2 EN MORRO JABLE	Mejorar las infraestructuras de transporte	Mejora de carreteras	corto plazo

TIPO DE PROPUESTA	PROPUESTA	OBJETIVO	LÍNEA ESTRATEGICA	AÑO HORIZONTE
	MEJORA CARRETERAS ACCESO PUERTO DE LA CRUZ Y COFETE	Mejorar las infraestructuras de transporte	Mejora de carreteras	medio plazo
	CIRCUNVALACIÓN LA LAJITA	Mejorar las infraestructuras de transporte	Mejora de carreteras	largo plazo
	NUEVAS CONEXIONES ANTIGUA FV-2 EN COSTA CALMA	Mejorar las infraestructuras de transporte	Mejorar accesibilidad Mejora de carreteras	medio plazo
	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTACIÓN	Mejorar las infraestructuras de transporte	Mejora viario urbano	medio y largo plazo
	PROLONGACIÓN AV. EL SALADAR	Mejorar las infraestructuras de transporte Incrementar la movilidad a pie y en bicicleta	Mejora viario urbano	largo plazo
	CIERRE DE PISTAS/CAMINOS INCONTROLADOS	Fomentar el uso del vehículo eléctrico y racional del coche	Reducir daños al medio ambiente	corto plazo
APARCAMIENTO	MEJORAR LA OFERTA DE APARCAMIENTO EN MORRO JABLE	Mejorar la oferta de aparcamiento donde esté tensionada	Aumentar oferta de plazas de aparcamiento	corto y medio plazo
	DOTAR A LOS APARCAMIENTOS DE INSTALACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	Mejorar la oferta de aparcamiento donde esté tensionada Fomentar el uso del vehículo eléctrico y racional del coche	Aumentar oferta de plazas de aparcamiento Implantación vehículo eléctrico	corto y medio plazo
	ESTACIONAMIENTO REGULADO	Mejorar la oferta de aparcamiento donde esté tensionada	Aumentar oferta de plazas de aparcamiento	corto plazo
	REDUCIR LA INDISCIPLINA DE APARCAMIENTO	Incrementar la movilidad a pie y en bicicleta	Mejorar accesibilidad Mejora viario urbano	corto plazo
DISTRIBUCIÓN DE MERCANCIAS	DUPLICACIÓN CALZADA FV-2 EN MORRO JABLE Y	Mejorar las infraestructuras de transporte	Mejora de carreteras	medio plazo

TIPO DE PROPUESTA	PROPUESTA	OBJETIVO	LÍNEA ESTRATEGICA	AÑO HORIZONTE
	CIRCUNVACACIÓN LA SOLANA - MATORAL			
SEGURIDAD VIAL	CONTROL DE TRÁFICO	Mejorar la seguridad vial y el control del tráfico	Mejorar servicio policía local	corto plazo
	MEJORA DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL	Mejorar la seguridad vial y el control del tráfico	Mejora señalización	corto y medio plazo
TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA MOVILIDAD	VIGILANCIA DE LA MOVILIDAD-CENTRO DE CONTROL DE TRÁFICO	Incorporar las nuevas tecnologías a la gestión de la movilidad	Mejorar servicio policía local	corto plazo
	APLICACIONES INFORMÁTICAS - APP seguimiento de ubicación de guaguas - APP vigilancia aparcamientos tráfico - Web de incidencias tráfico y transporte	Incorporar las nuevas tecnologías a la gestión de la movilidad	Mejorar información usuarios	corto plazo
ACTUACIONES AMBIENTALES	REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACUSTICA - Medidas para conseguir implantación del vehículo eléctrico y uso de bicicleta - Utilización de firmes fonoabsorbentes	Reducir los niveles de contaminación acústica y atmosférica	Implantación vehículo eléctrico Nuevas tecnologías	corto y medio plazo
	REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA - Medidas para conseguir implantación del vehículo eléctrico y uso de bicicleta	Reducir los niveles de contaminación acústica y atmosférica	Reducir daños al medio ambiente Implantación vehículo eléctrico	corto y medio plazo
	CAMBIO CLIMÁTICO - Medidas para conseguir implantación del vehículo eléctrico y uso de bicicleta	Reducir los niveles de contaminación acústica y atmosférica	Reducir daños al medio ambiente Implantación vehículo eléctrico	corto y medio plazo

marzo 2023

Fdo: Coderch, Urbanismo y Arquitectura, SLP

Fdo. Civilport Ingenieros SLP