

ANNEX 1

Pòsters dels estudiants^(*)

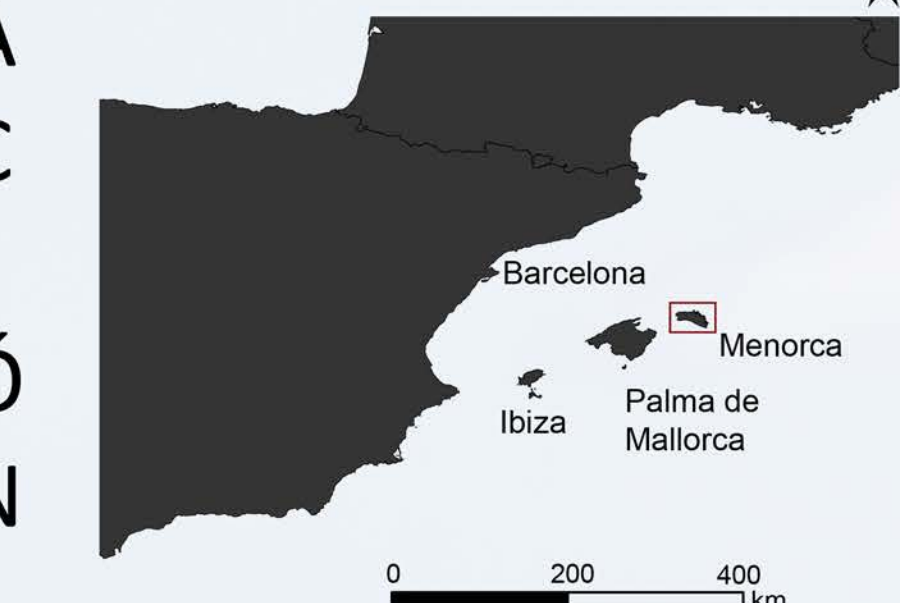
^(*) Aquests pòsters són reproduccions dels originals a mida DIN A0 i DIN A1, exposats al vestíbul del Departament de Geografia de la UAB entre finals de gener i principis de febrer del 2015.

MENORCA EXISTE: POR UN TRANSPORTE AÉREO DIGNO EN MENORCA.

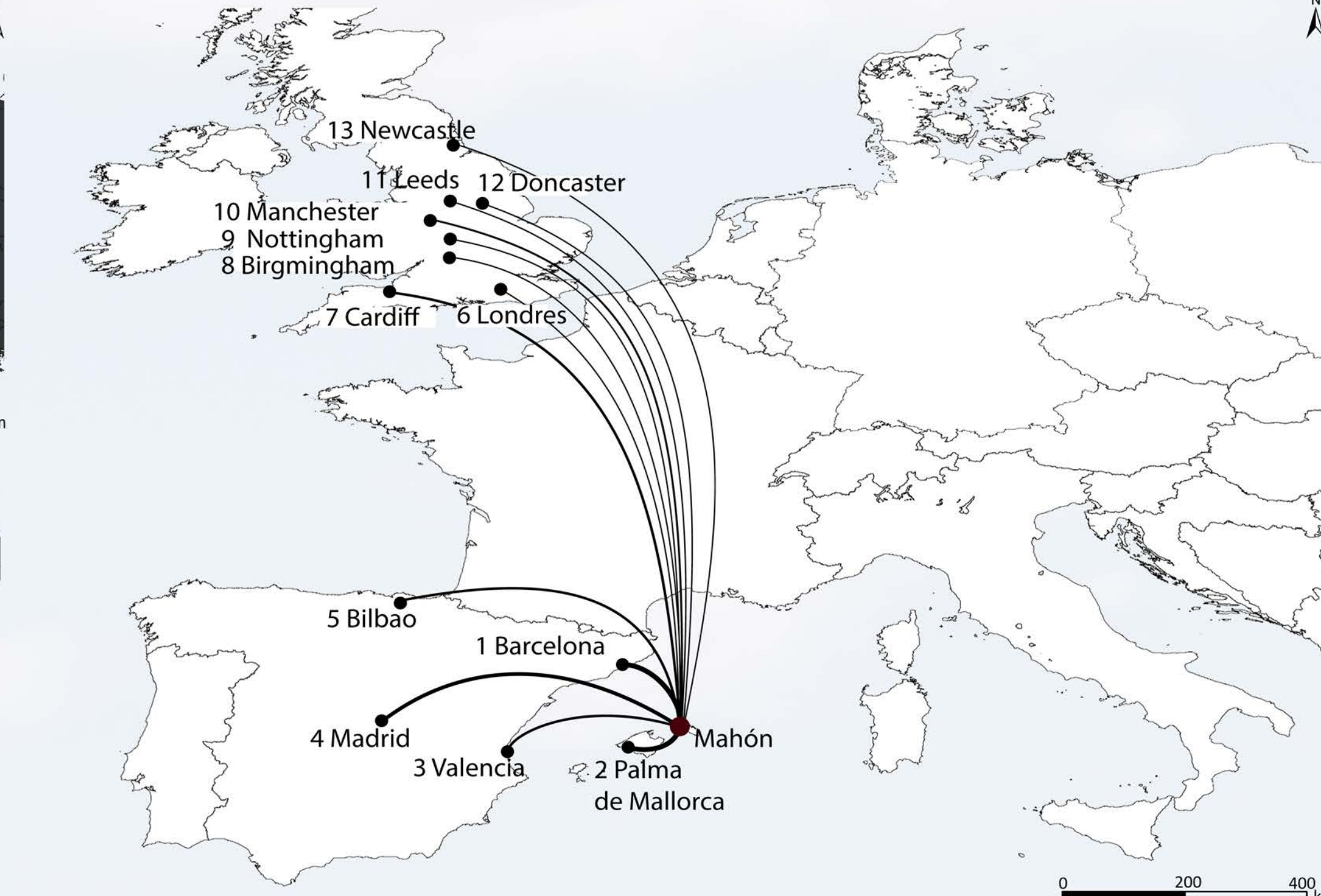
LOCALIZACIÓN ESCALA EUROPEA



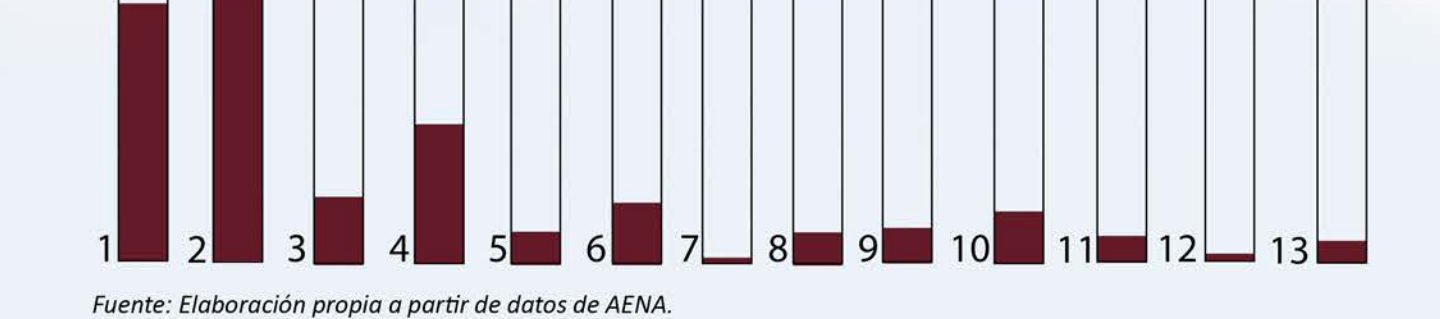
NIVEL INSULAR



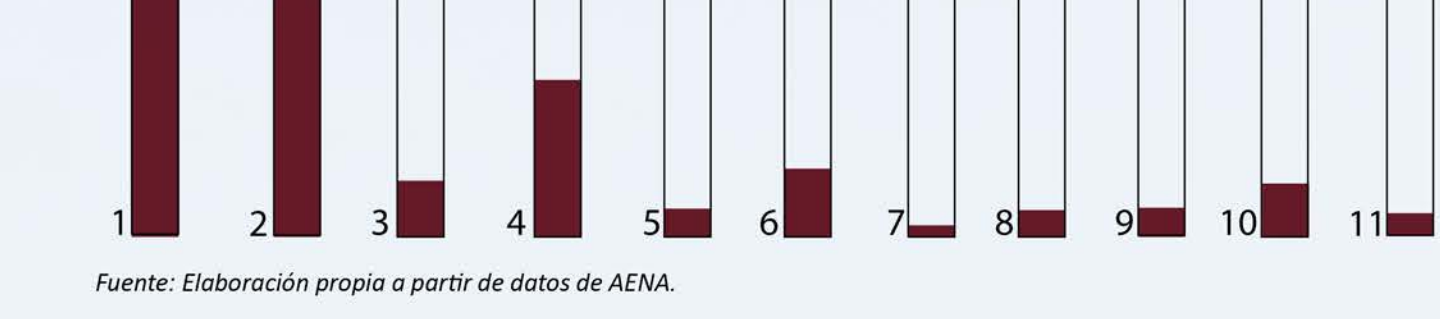
MOVILIDAD EXTERIOR AÉREA PRINCIPALES RUTAS CONECTADAS CON EL AEROPUERTO DE MAHÓN



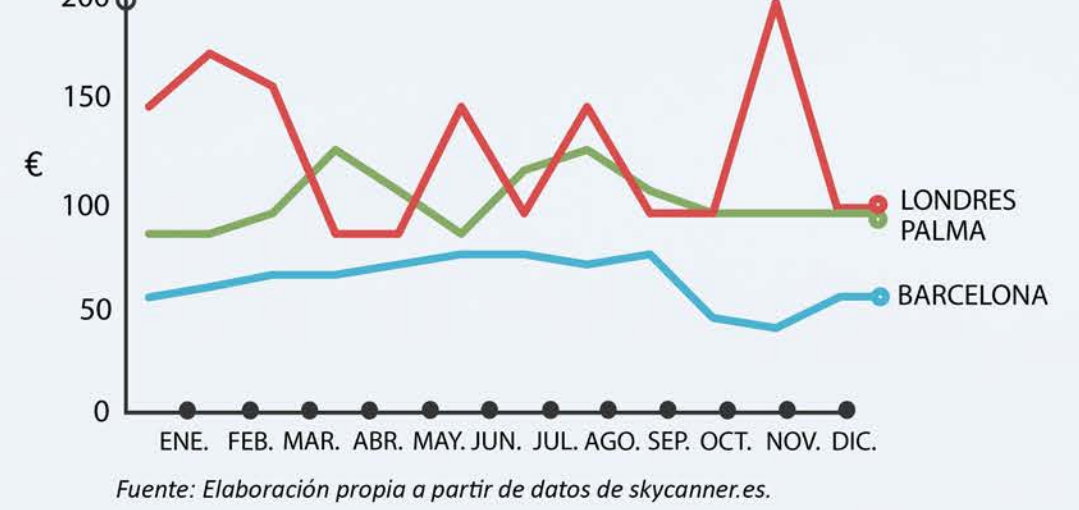
NÚMERO TOTAL DE VUELOS DURANTE EL 2013



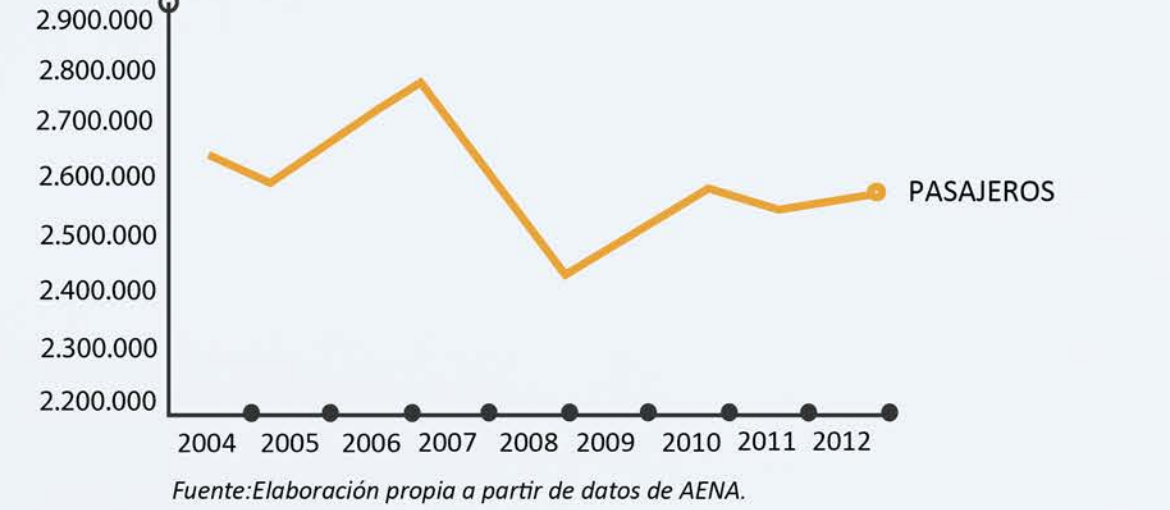
NÚMERO TOTAL DE PASAJEROS DURANTE EL 2013



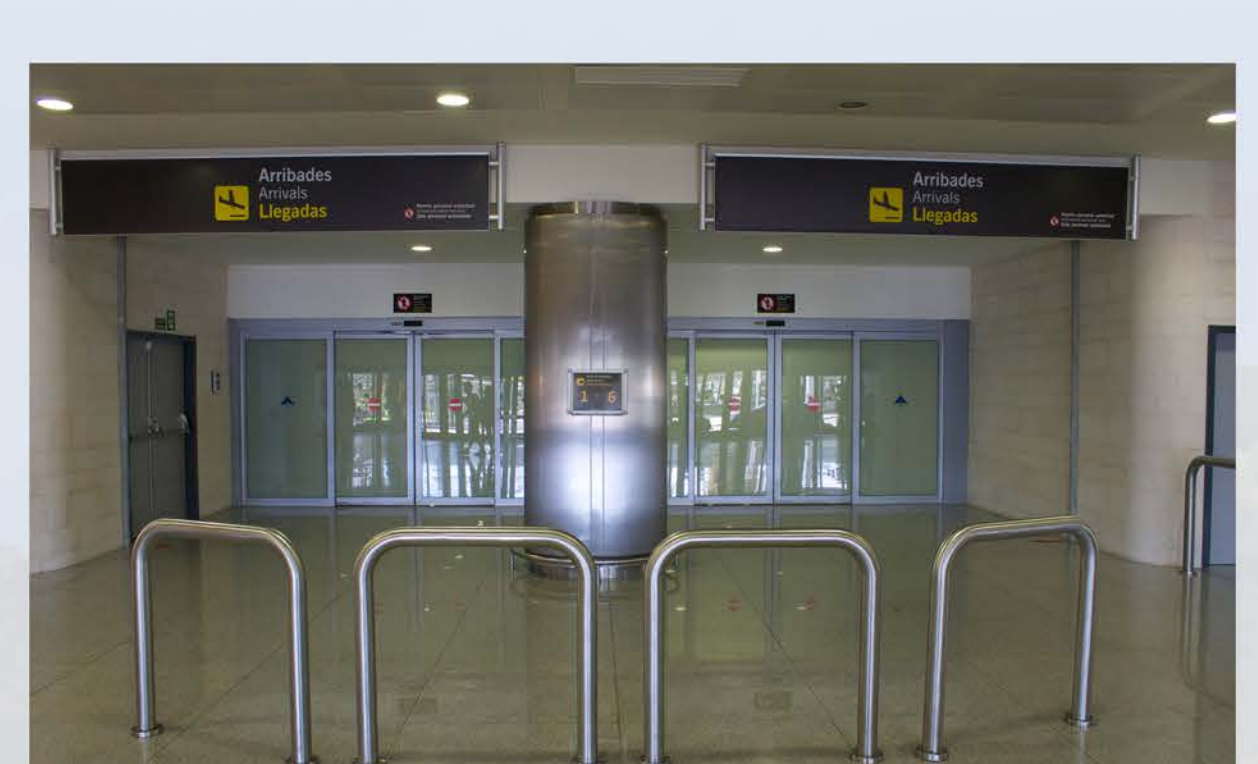
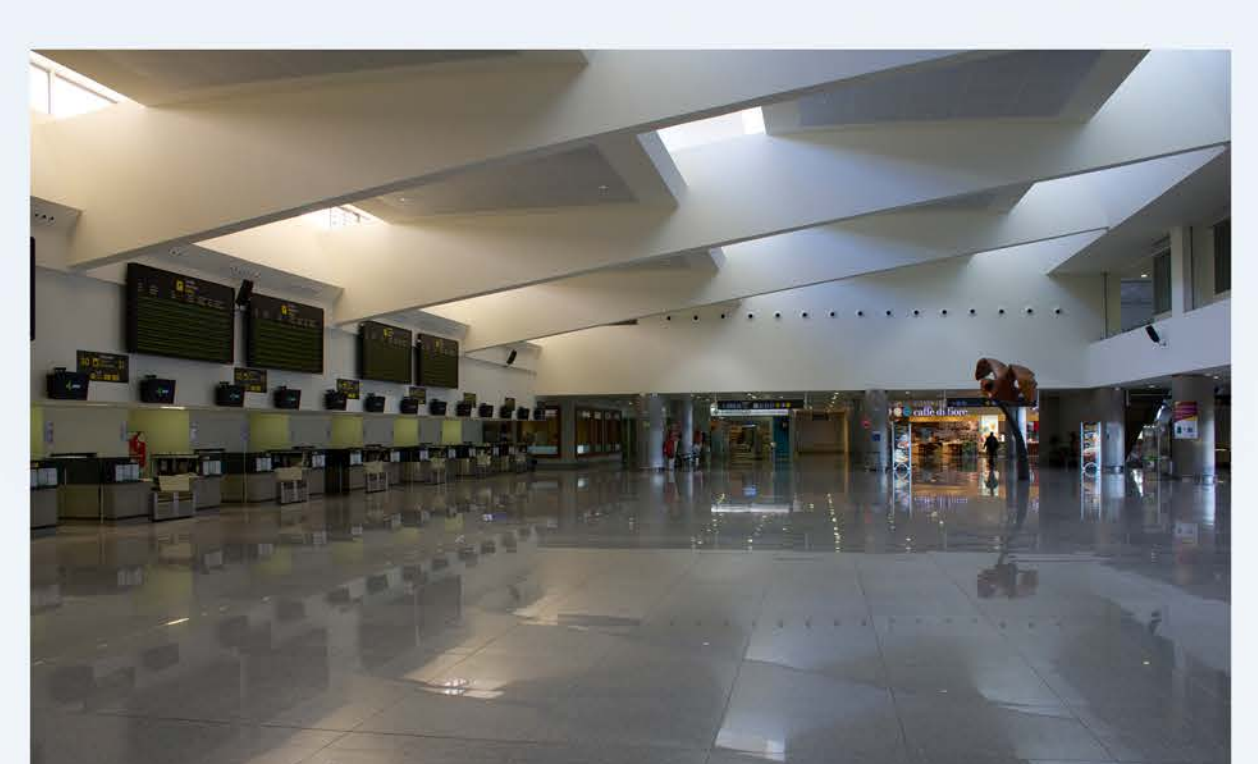
COMPARACIÓN DE PRECIOS (2013)



EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE PASAJEROS



El transporte aéreo es un factor fundamental para evitar el riesgo de aislamiento de los residentes y asegurar el desarrollo económico y turístico de la isla.



1

Conectividad
Accesibilidad
Desestacionalización

Garantizar la **accesibilidad aérea** entre Menorca y el resto del mundo para los residentes y visitantes.
Redistribuir los flujos turísticos a lo largo del año para favorecer el desarrollo económico de Menorca.

2

Competencia
Incentivos públicos (OSP)

Aumentar la **competencia de las compañías** para evitar el monopolio durante la temporada baja y **mejorar e incentivar las políticas OSP** (Obligación Servicio Público).

3

Aeropuerto
Emisiones

Alcanzar los **objetivos ambientales** impuestos por AENA y de acuerdo con el Pacto Europeo 2020, **disminuir las emisiones** y el **consumo energético** del aeropuerto.

Amenazas

Riesgo de **Insularidad**

Pocas **subvenciones** por parte del Estado

Incremento de la **masa turística** en temporada alta

Pocas **conexiones directas** con la isla

Monopolio de la compañía Vueling durante la temporada baja

Contaminación ambiental

Debilidades

Problema de **Estacionalidad**

Flujos

Compañías

Precios

Impacto ambiental debido a la ampliación de el aeropuerto

Máxima operatividad

Fortalezas

Principal **puerta de acceso** a la isla

Existencia de una **demanda latente** no servida de conexiones con la península

Políticas OSP (Obligación Servicio Público)

Presencia de las **compañías low-cost**

Oportunidades

Territorio Insular

Intermodalidad: conexión con otros medios de transporte

Descuento residente del 50% para vuelos a las Baleares y Península

Existencia de una **infraestructura consolidada**

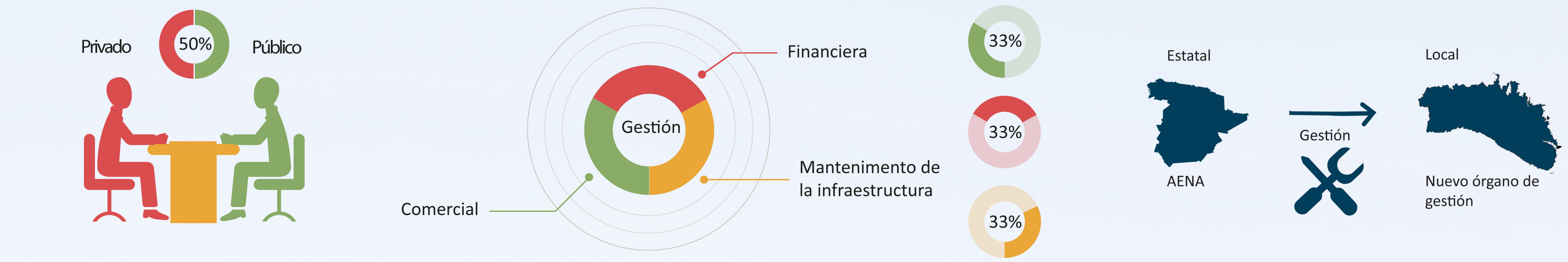
Gestión de **política ambientales** de AENA

1

Promover la movilidad exterior aérea garantizando la **accesibilidad** y ofreciendo un mejor servicio a los residentes y a los turistas en términos de **conectividad**, contribuyendo así al desarrollo económico de Menorca, **ampliando la temporada turística** y regularizando el flujo todo el año.

Proyecto 1
 Instituir un **órgano de gestión** del aeropuerto

Objetivo
 Creación de un órgano privado para reemplazar en el futuro la entidad de AENA. Esta nueva entidad permitirá realizar una gestión más local y específica en un territorio tan particular como es Menorca.



Proyecto 2
 Instituir un **Consejo de rutas**

Objetivo
 Garantizar el derecho de la accesibilidad de los residentes y la promoción turística reuniendo la administración pública, los propietarios de los hoteles, restaurantes y de las actividades relacionadas con el turismo de la isla.

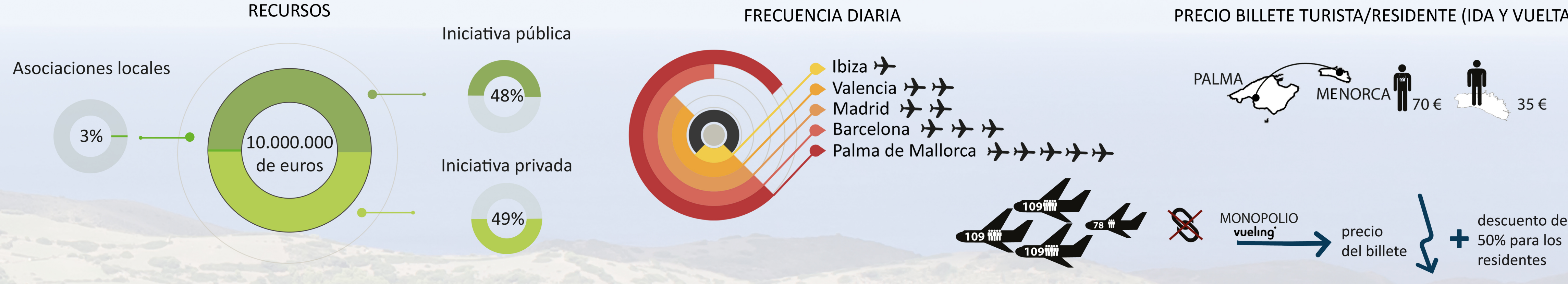


2

Incentivar la **competencia** entre compañías para **evitar el monopolio** de Vueling. Por otra parte, se debe **garantizar** el derecho fundamental del residente con la **mejora de las políticas OSP** (Obligación Servicio Público).

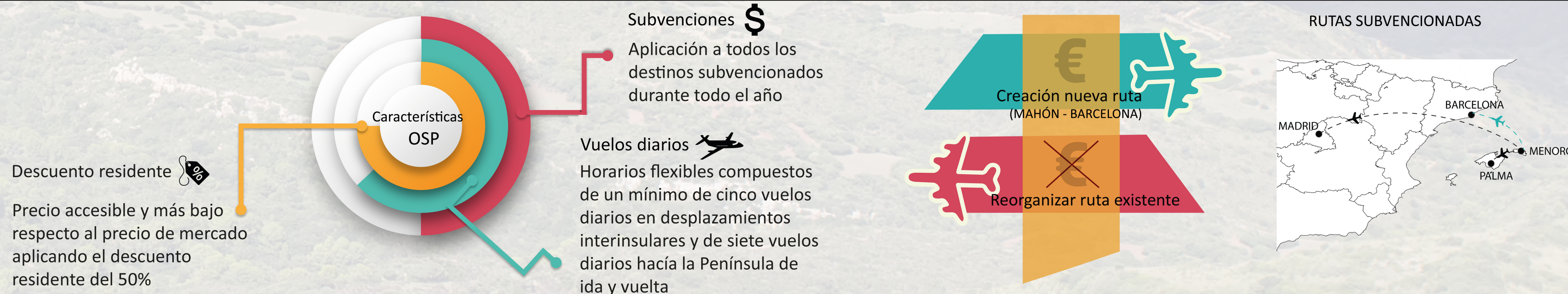
Proyecto 1
 Creación de una **compañía aérea** con capital público-privado

Objetivo
 Realizar un estudio sobre la creación de una compañía aérea pequeña de participación público-privada que se adapte a las necesidades del mercado según la época del año y que sea el máximo sostenible posible a partir de la disminución del precio del pasaje y esto contribuirá también al crecimiento del turismo.



Proyecto 2
 Racionalización del **sistema OSP** (Obligación Servicio Público)

Objetivo
 Facilitar las conexiones de todos los residentes con la Península y el resto de Baleares a partir de la mejora de las políticas OSP. Nuestro objetivo se basa en disminuir el precio del billete para poder garantizar la accesibilidad y reorganizar las líneas OSP ya existentes y la creación de nuevas rutas.

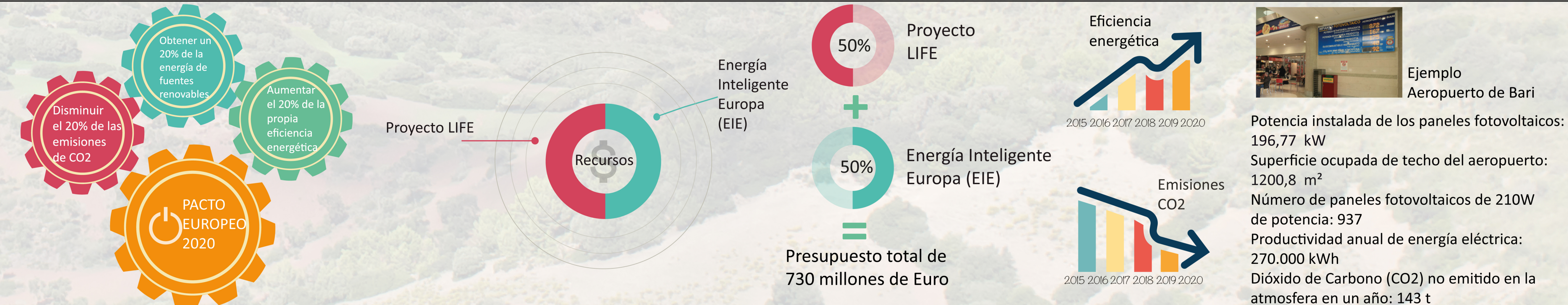


3

Promover el mantenimiento y **mejorar la gestión ambiental del aeropuerto** de la isla de Menorca como elemento fundamental para el territorio.

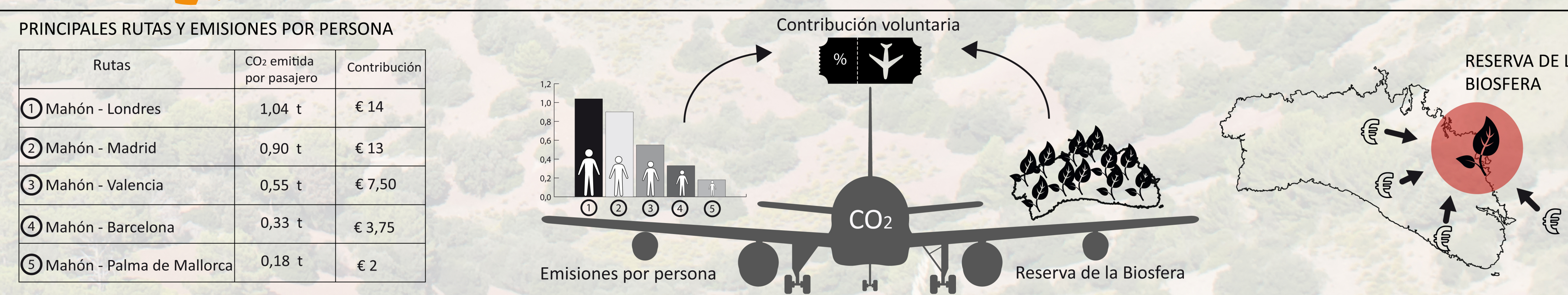
Proyecto 1
 Instalación de **placas fotovoltaicas** en la infraestructura del aeropuerto

Objetivo
 Por el impacto ambiental, AENA, en acuerdo con el pacto europeo 2020, debe aumentar el 20% la propia eficiencia energética, disminuir el 20% las emisiones de CO2 y obtener un 20% de la energía de fuentes renovables.



Proyecto 2
 Introducción de una **contribución voluntaria sobre las emisiones** emitidas

Objetivo
 Compensar las emisiones producidas por cada persona al utilizar el transporte aéreo, a partir del pago de una contribución opcional incluida en el billete de avión. El dinero recaudado será invertido para la protección de la Reserva de la Biosfera.



LOCALIZACIÓ

Las Islas Baleares se ubican en el sur-oeste de Europa, en el mar Mediterráneo

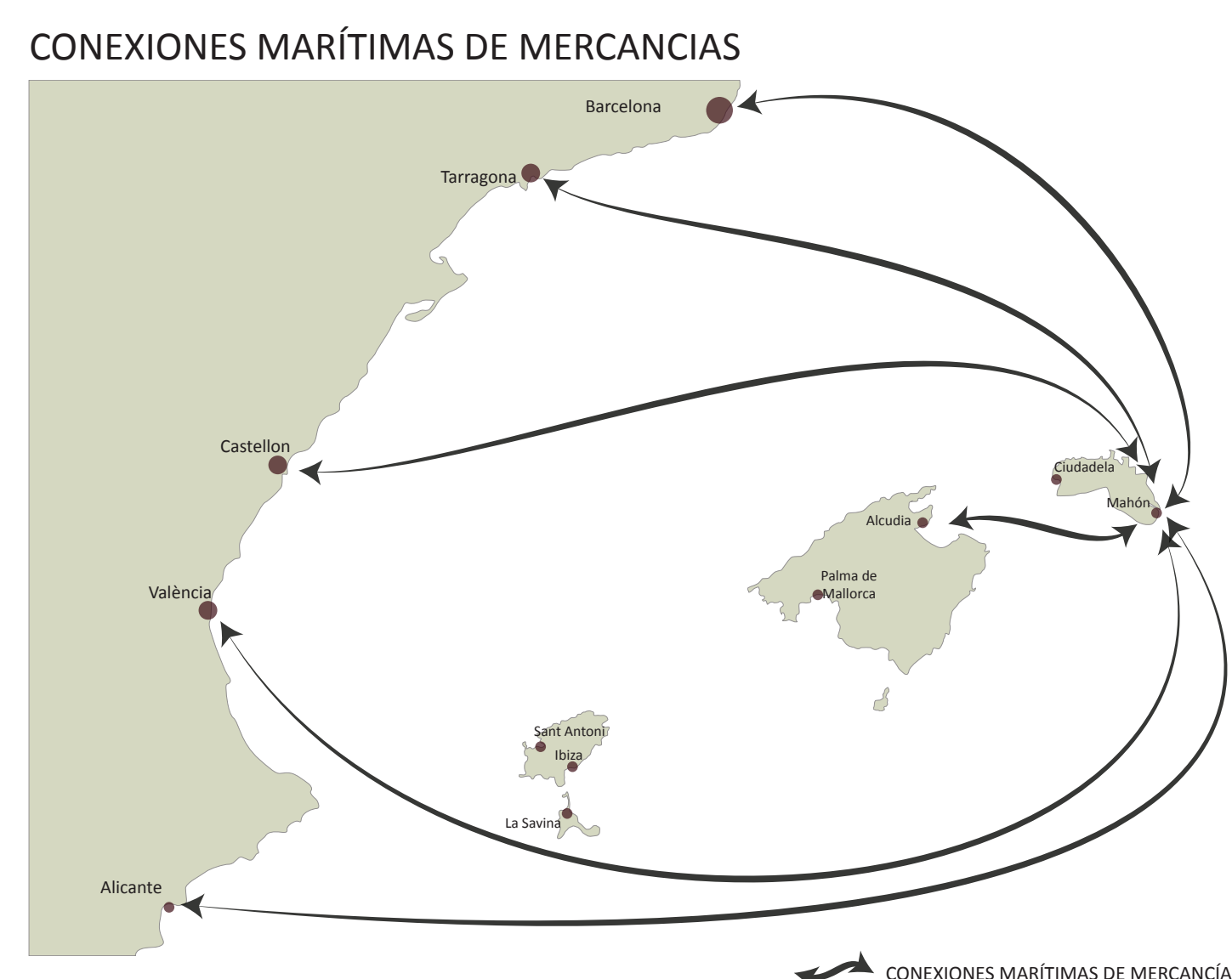
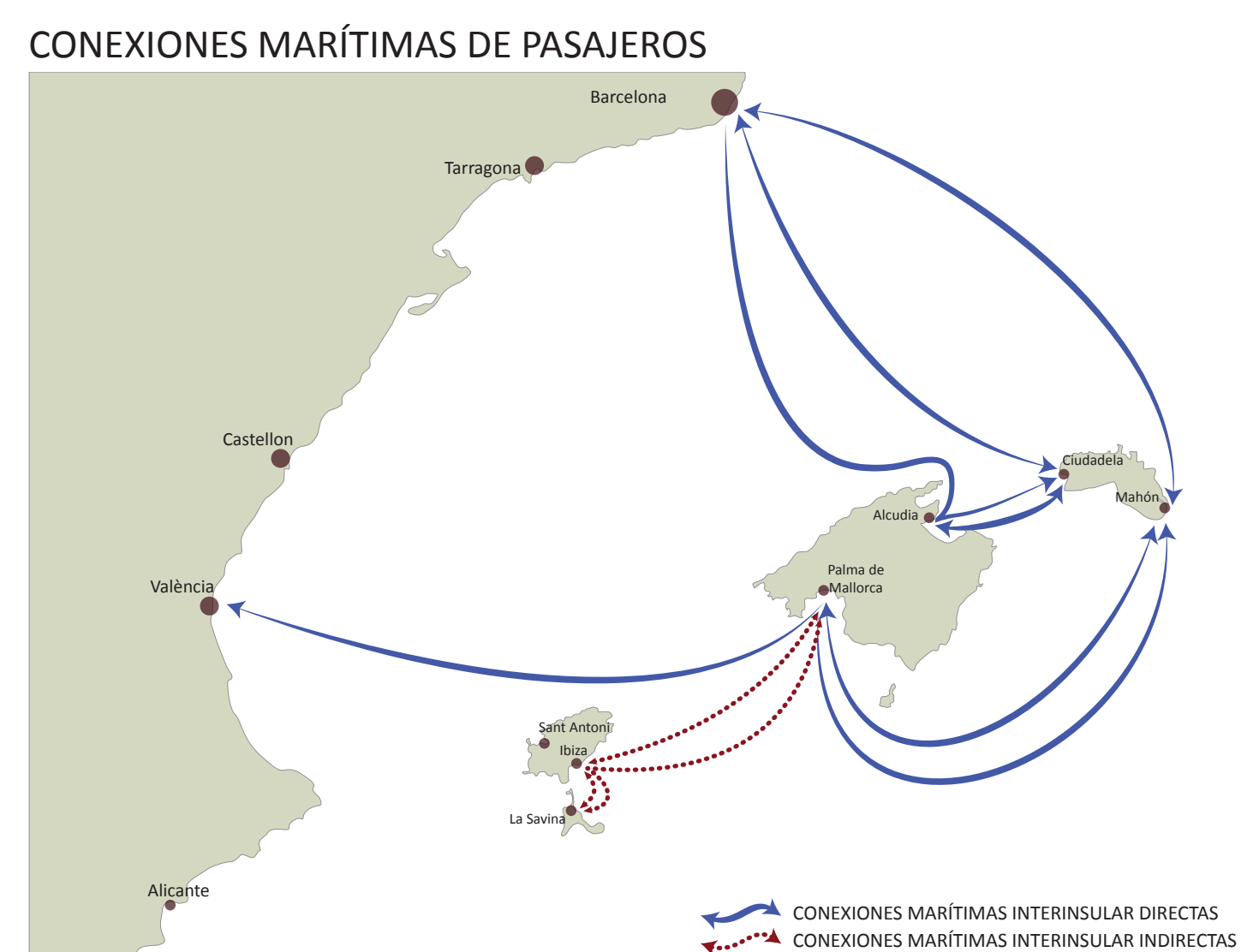


La isla de Menorca tiene una superficie de 700 km² y es la segunda isla más grande del archipiélago de las Islas Baleares después de Mallorca



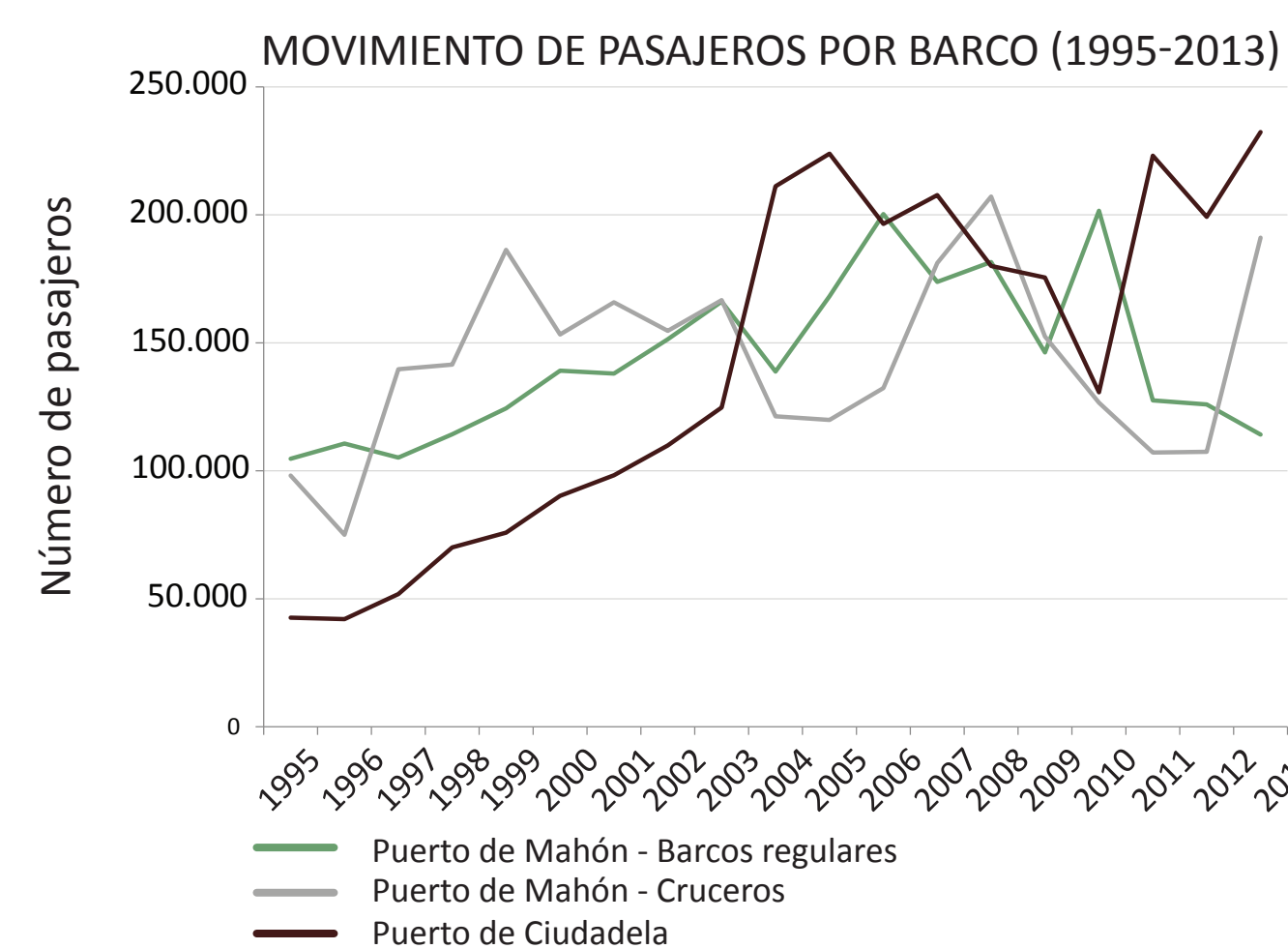
CONEXIONES MARÍTIMAS

Los gráficos muestran las conexiones marítimas actuales entre las Islas Baleares y con la península (3 directas y 3 nacionales)

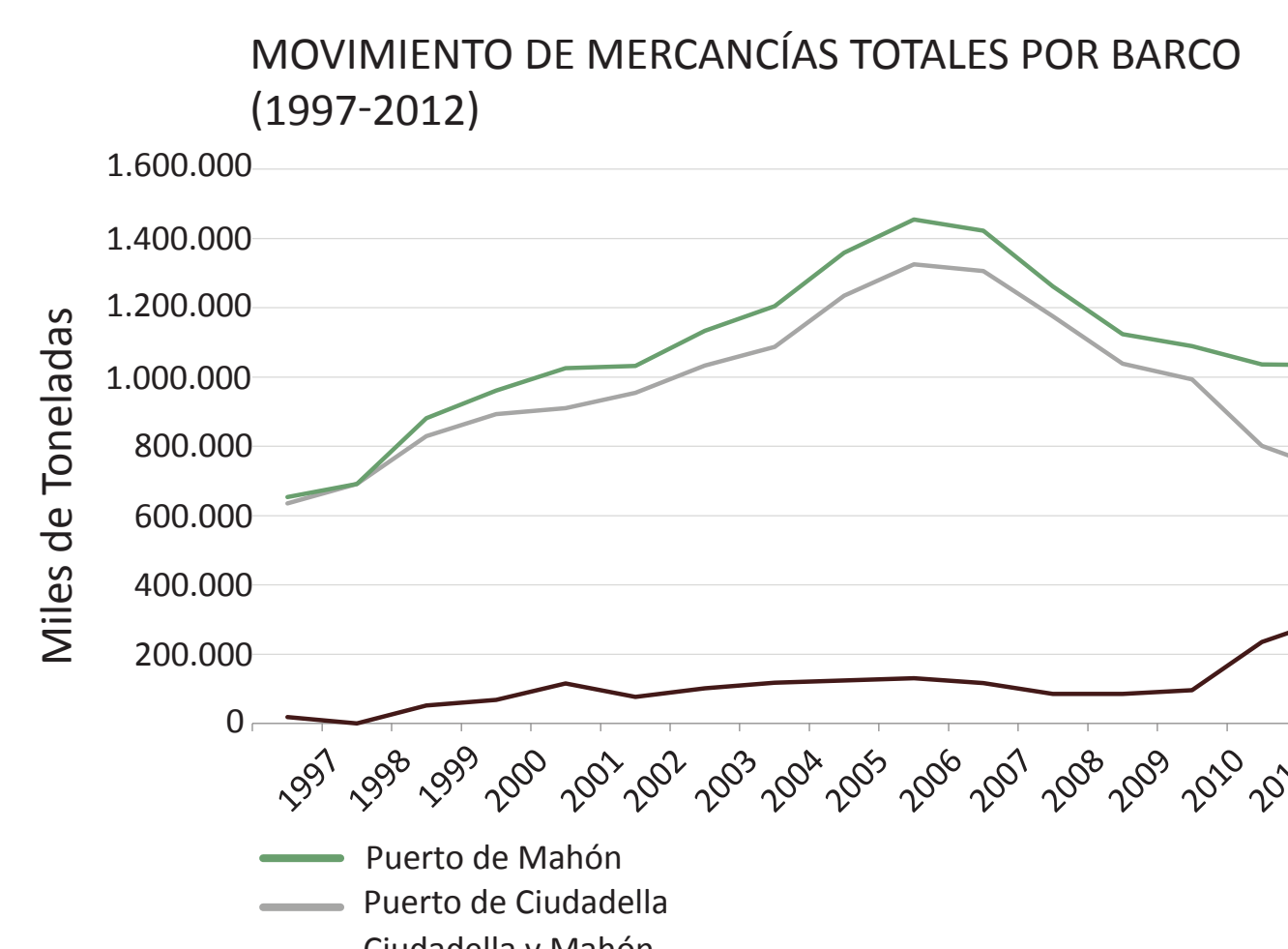


FLUJOS DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

Los gráficos muestran el flujo de pasajeros y de mercancías en los puertos de Mahón y Ciudadela

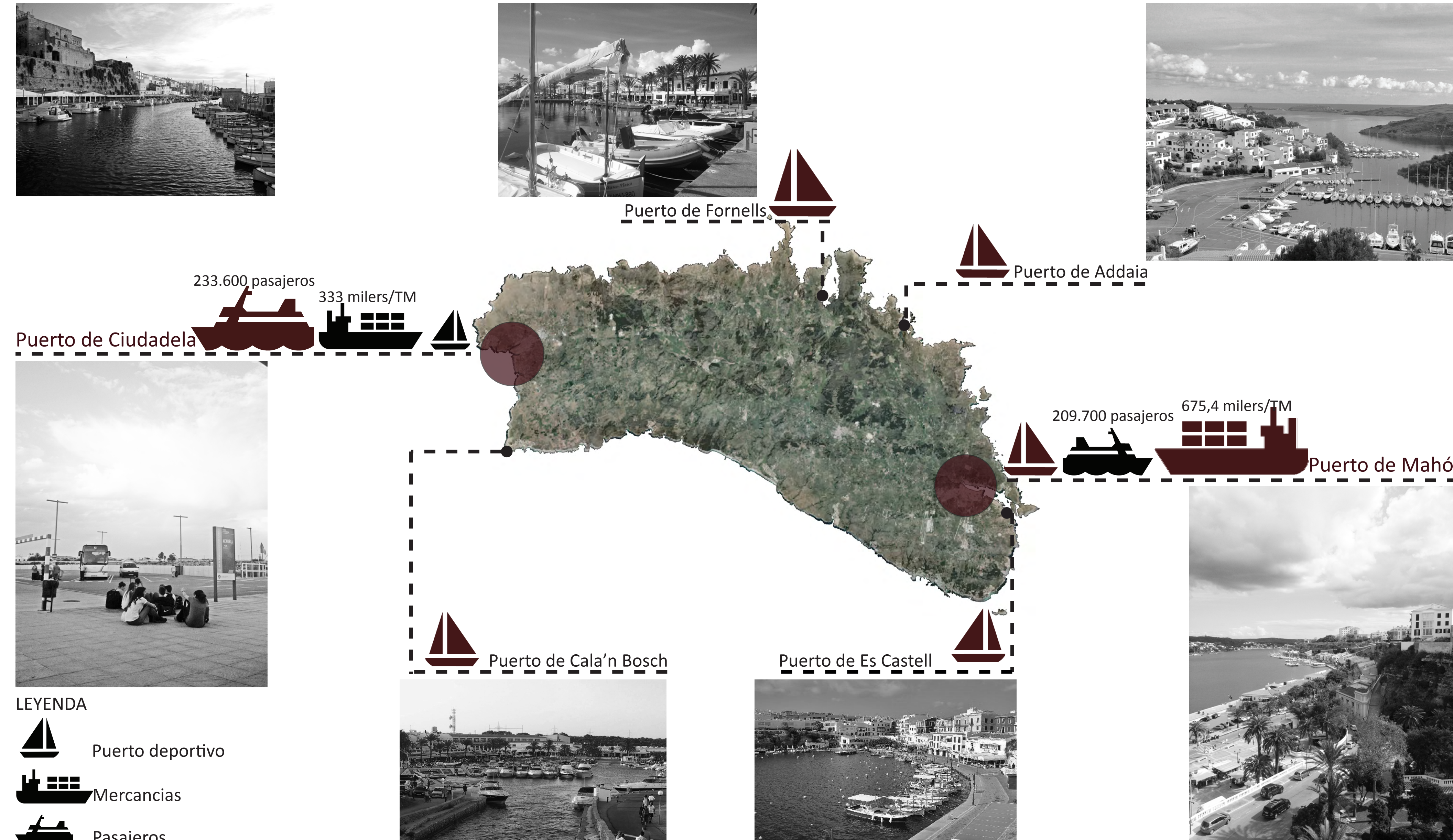


Tanto para residentes como para turistas el uso del transporte marítimo es minoritario respecto al avión: turistas 7,2%/residentes 13,21%
En general la mayoría de los flujos se producen con la Península Iberica, siendo los interinsulares más reducidos: peninsular 58,5%/ interinsular 41,5% .



La movilidad marítima es el medio de transporte estratégico para el transporte de mercancías en la isla. El porcentaje de mercancías gestionadas por el transporte marítimo es del 99,83% (2012-2013)

Mapa de los puertos de la isla, donde se muestran las principales características de los puertos menorquines. En particular, se indican las diferencias entre los flujos de los puertos de Mahón y Ciudadela.



DAFO

En el DAFO se muestran las problemáticas y las potencialidades de la movilidad marítima, primero a nivel general (Amenazas y Oportunidades) y luego a nivel local (Debilidades y Fortalezas)

	GENERAL	LOCAL
NEGATIVO	Amenazas Cuestiones climáticas y orográficas El viento y el relieve limitan el desembarque en el norte de la isla Tarifas Precios no competitivos para los pasajeros Transporte aéreo En todo el mundo se prefiere el transporte aéreo Compañías Operan pocas compañías Estacionalidad En el transporte de mercancías y pasajeros	Debilidades Planeamiento Falta planeamiento urbanístico para las infraestructuras portuarias Pocas conexiones Hay pocas conexiones con Menorca y mala accesibilidad en tiempo El canal de navegación de Mahón Dificultades en la entrada de los grandes buques al mismo tiempo Rissaga El fenómeno amenaza el puerto de Ciudadela Falta de espacio Para el desarrollo de las actividades logísticas en el puerto de Ciudadela
	Oportunidades Flujos mixtos Pasajeros y mercancías Precios Más competitivos respecto a el transporte aéreo Contaminación Los barcos contaminan menos que el avión Mercancías Los puertos son la puerta de entrada de mercancías de la isla Pocas restricciones En el equipaje	Fortalezas Aislamiento e insularidad Se necesita conectar la isla con el exterior Puertos Presencia de dos puertos importantes para el transporte de mercancías y de pasajeros Puerto de Mahón Mejor puerto natural del Mediterráneo Conexiones de los puertos El puerto de Ciudadela está conectado con los servicios de transporte terrestre y el puerto de Mahón se ubica muy cerca del centro de la ciudad

CRITERIO Y OBJETIVOS

Este criterio promueve la movilidad marítima como medio de transporte sostenible y económico; se desarrolla en tres objetivos principales, cada uno relativo a un ámbito diferente: movilidad exterior, movilidad interinsular y infraestructuras de los puertos.

CRITERIO MOVILIDAD MARÍTIMA

La **Movilidad Marítima** es un medio de transporte **Sostenible** tanto para el transporte de **Mercancías** como para el transporte de **Pasajeros** que permite **REDUCIR** los **Costes** para el pasajero y el **Impacto ambiental** frente al transporte aéreo.

OBJETIVOS

- 1 MOVILIDAD EXTERIOR**
GARANTIZAR la Accesibilidad exterior y la Conectividad de pasajeros y mercancías
- 2 MOVILIDAD INTERINSULAR**
INCENTIVAR la movilidad marítima Interinsular de los pasajeros regulares hasta el 35%
ESTABLECER tarifas más Reducidas y Competitivas
- 3 INFRAESTRUCTURAS**
DOTAR de figuras de Planeamiento urbanístico los puertos de Mahón y Ciudadela.

PROPOSTAS

MOVILIDAD EXTERIOR

1 PROMOVER la Movilidad Marítima Exterior como un modo de transporte Accesible, Eficiente y Sostenible tanto para los Pasajeros como para las Mercancías, a partir de Políticas de incentiviación de su uso y Mantenimiento de las conexiones ya existentes, para reducir el aislamiento de la isla.

1.1.

APLICACIÓN DE POLÍTICAS DE PROMOCIÓN Y DE INCENTIVACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO DE PASAJEROS CON LA PENÍNSULA IBÉRICA PARA MANTENER EL FLUJO ACTUAL.

Objetivo

Mantener el porcentaje actual con métodos que inciten a los residentes y a los turistas a utilizarlo como medio de transporte más sostenible y económico que el avión.

Actuaciones

Políticas de promoción del uso del transporte marítimo.

Residentes:

- Descuento del 50% en el precio del billete
- Descuentos especiales (festivos y vacaciones)
- Tarjeta de viaje especial con algunos servicios a menor precio
- Tarjeta de 10 viajes para acceder al servicio público de Barcelona

Turistas:

- Tarjeta de 10 viajes gratuita para usar el transporte público en toda la isla
- Descuento del 30% en el precio de otros billetes para el transporte público
- Descuento del 30% en el alquiler de bicicletas
- Descuento del 30% en el precio del billete de los principales museos

Realización de un proyecto de información pública:

- Conferencias sobre el tema de sostenibilidad en la movilidad marítima
- Diversas formas de publicidad

Línea del tiempo

- 6 meses: La administración pública hace investigaciones preliminares, para poder definir la cantidad del dinero.
- 6 meses: Ideación de las acciones y información de los pasajeros
- 1 año: Las administraciones y las compañías marítimas se ocupan de organizar todas las actividades de información pública
- 2 años: Desarrollo de las acciones de información

Agentes

- Govern de les Illes Balears
- CONSELL INSULAR DE MENORCA
- AYUNTAMIENTO DE CIUDADELA DE MENORCA
- BALEARIA
- yscomar.com
- TRASMEDITERRANEA
- Los ciudadanos

1.2.

ESTUDIO TÉCNICO SOBRE LA DISTRIBUCIÓN LOGÍSTICA DE LAS MERCANCÍAS QUE LLEVAN Y QUE SALEN DESDE EL PUERTO DE MAHÓN.

Objetivo

Vincular el transporte marítimo a un buen proyecto de distribución logística de las mercancías, por lo que respecta a su entrada y salida en el territorio menorquín.

Actuaciones

- El proyecto se ejecutará gracias a un estudio para conocer la situación actual de la distribución de las mercancías. Para hacer un buen estudio se contratará a una empresa privada que realizará un programa de acción concreto
- Realización de una plataforma logística para distribuir las mercancías sobre el territorio menorquín
- Institución de una cooperativa de distribución con el fin de racionalizar los viajes y reducir la contaminación ambiental
- La empresa privada que realice el estudio técnico se encargará también de hacer una revisión general para determinar las mejoras en la calidad del medio ambiente

Línea del tiempo

- 1 año y medio: La Unión Europea se ocupará de los recursos para la realización del proyecto
- El Consell Insular de Menorca contribuirá a los recursos
- La empresa privada se engarga de hacer el estudio técnico
- 3 años: Las empresas de transporte se ocuparán de la distribución de las mercancías

Agentes

- Unión Europea
- CONSELL INSULAR DE MENORCA

MOVILIDAD INTERINSULAR

2 MEJORA de la Gestión del Transporte Marítimo Interinsular y agregación en la red de una Nueva Compañía "Metromar" mas Rapida, Economica y Sostenible y promoción de una nueva política de Tarjetas Integradas entre diferentes medios de transporte.

2.1.

CREACIÓN DE UNA FIGURA DE GESTIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERINSULAR: LA AUTORIDAD DEL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERINSULAR (ATMI).

Objetivo

El objetivo es establecer una Autoridad para planificar, gestionar y controlar todas las operaciones portuarias: **Autoridad del Transporte Marítimo Interinsular**

Actuaciones

- **L'ATMI** gestionará:
 - Políticas de planificación, de coordinación, de promoción y de control de todas las operaciones portuarias
 - Control de la cartelización y de la seguridad de la navegación
 - Control de la contaminación marina en las áreas de las instalaciones portuarias
 - Las infraestructuras portuarias para que los puertos sean nodos intermodales
 - Un Sistema Integrado con el transporte público
 - Billetes con precios más reducidos

Línea del tiempo

- 1 año: El Gobierno de las Islas Baleares propone la institución de la ATMI
- Aprobación por los Consejos Insulares de las Islas (Menorca, Mallorca, Formentera, Ibiza)
- Exposición pública del proyecto, para recoger las opiniones de los ciudadanos
- Aprobación definitiva del proyecto e institución de la ATMI
- Elección de los miembros del Consejo de Administración y del Comité Ejecutivo

Agentes

- Govern de les Illes Balears
- CONSELL INSULAR DE MENORCA
- Consell de Mallorca
- Consell Insular d'Eivissa
- Consell Insular de Formentera
- Los ciudadanos
- Unión Europea

2.2.

METROMAR: REALIZACIÓN DE UNA NUEVA COMPAÑÍA INTERINSULAR DE BAJO COSTE DOTADA DE ALISCAFOS, MEDIOS DE TRANSPORTE MAS SOSTENIBLES Y RÁPIDOS, CON LA INTRODUCCIÓN DE UNA TARJETA ESPECIAL DE TARIFA INTEGRADA CON EL TRANSPORTE PÚBLICO.

Objetivo

Metromar: nuevo medio de transporte mas rapido, que permita reducir las emisiones. El billete será integrado con el del transporte público.

Actuaciones

- **Metromar** será como una gran línea de metro que pasará por cada isla y permitirá a los pasajeros viajar diariamente y en poco tiempo
- Los aliscafos viajan a velocidades hasta 90 km/h y son tres veces más rápidos que los buques existentes
- Reducen las emisiones de gases contaminantes
- La compañía creará y difundirá una tarjeta especial de tarifa integrada con el transporte público

Línea del tiempo

- 5 meses: Propuesta por parte de la Autoridad del Transporte Marítimo Interinsular
- Aprobación por el Gobierno de las Islas Baleares
- Apertura de un concurso para determinar la nueva compañía
- Finalización del concurso y decreto de la compañía ganadora
- Compra de los aliscafos
- 2 años: Institución de las líneas y promoción de la nueva tarjeta integrada con el transporte público

Agentes

- Autoridad del Transporte Marítimo Interinsular
- Govern de les Illes Balears
- BALEARIA
- yscomar.com
- TRASMEDITERRANEA

INFRAESTRUCTURAS

3 ELABORACIÓN de Planes Urbanísticos para la Mejora de las Infraestructuras de los puertos de Mahón y Ciudadela, teniendo en cuenta Tres Tematicas: Ambiental, Economica y la Integración física entre el puerto y la ciudad.

3.1.

ELABORACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INTEGRACIÓN DEL PUERTO DE MAHÓN

Objetivo

El objetivo que se pretende alcanzar con este proyecto es el de la elaboración de una figura de planeamiento urbanístico integrado para el Puerto de Mahón.

Actuaciones

Diagnóstico:

- Estudio previo sobre los tres aspectos del puerto: ambiental (Evaluación Ambiental Estratégica), económico y físico.

Identificación:

- de las problemáticas
- de las áreas de intervención
- de los objetivos

Proyectos específicos

Línea del tiempo

- 5 años: El plan se elaborará por una empresa privada
- Evaluación ambiental
- Avance de Plan
- Elaboración inicial
- Aprobación inicial de la dirección del puerto
- Exposición Pública
- Alegaciones e informe ambiental
- Aprobación provisional
- Aprobación definitiva por parte del Consejo Insular de Menorca

Agentes

- Govern de les Illes Balears
- Ports de Balears
- CONSELL INSULAR DE MENORCA

3.2.

ELABORACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INTEGRACIÓN DEL PUERTO DE CIUDADELA

Objetivo

El objetivo que se pretende alcanzar con este proyecto es el de la elaboración de una figura de planeamiento urbanístico integrado para el Puerto de Ciudadela.

Actuaciones

Diagnóstico:

- Estudio previo sobre los tres aspectos del puerto: ambiental (Evaluación Ambiental Estratégica), económico y físico.

Identificación:

- de las problemáticas
- de las áreas de intervención
- de los objetivos

Proyectos específicos

Línea del tiempo

- 5 años: La empresa privada elabora el plan
- Evaluación ambiental
- Avance de Plan
- Elaboración inicial
- Aprobación inicial de la dirección del puerto
- Exposición Pública
- Alegaciones e informe ambiental
- Aprobación provisional
- Aprobación definitiva por parte del Consejo Insular de Menorca

Agentes

- Govern de les Illes Balears
- CONSELL INSULAR DE MENORCA
- Ports IB

PROYECTO 1

PROYECTO 2



RECONOCIMIENTO TERRITORIAL

HISTÓRICO VALORES SIMBÓLICO PAISAJE UNIDADES PARC DE S'ALBUFERA EL TORO SOCIAL ESTÉTICO PRODUCTIVO NATURAL RESERVA DE LA BIOSFERA PUNTA NATI

PTI: 24 unidades de paisaje

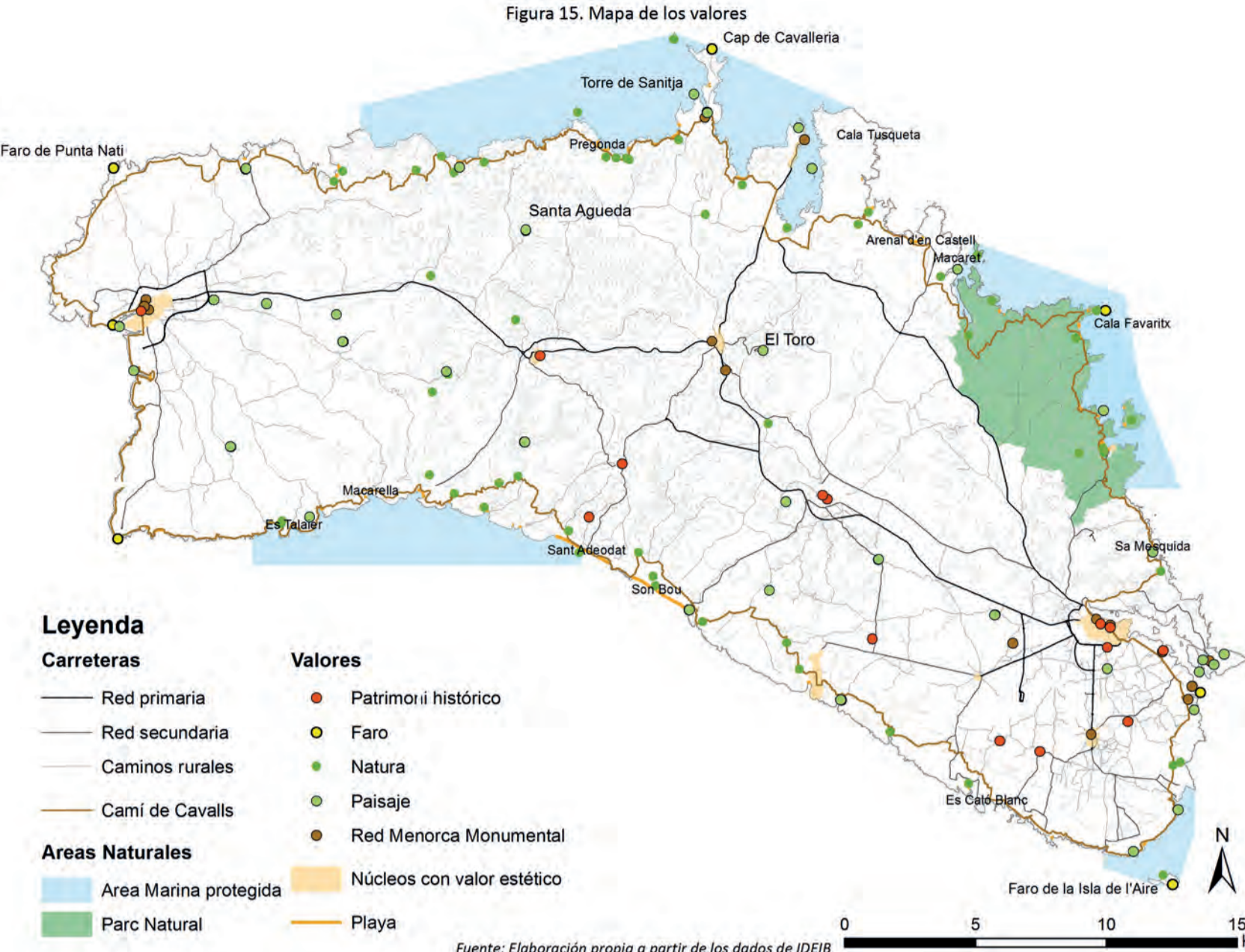
El Plan Territorial Insular identifica 24 unidades de paisaje en la isla, se pueden resumir en el esquema de lado en 7 unidades homogéneas

Unidad de paisaje Omogéneo

1. Ponent
2. Tramuntana central
3. Mitjana
4. Migjorn central
5. El Toro / S'albufera / Addaia
6. Nord de Mao
7. Sud-Est de Menorca

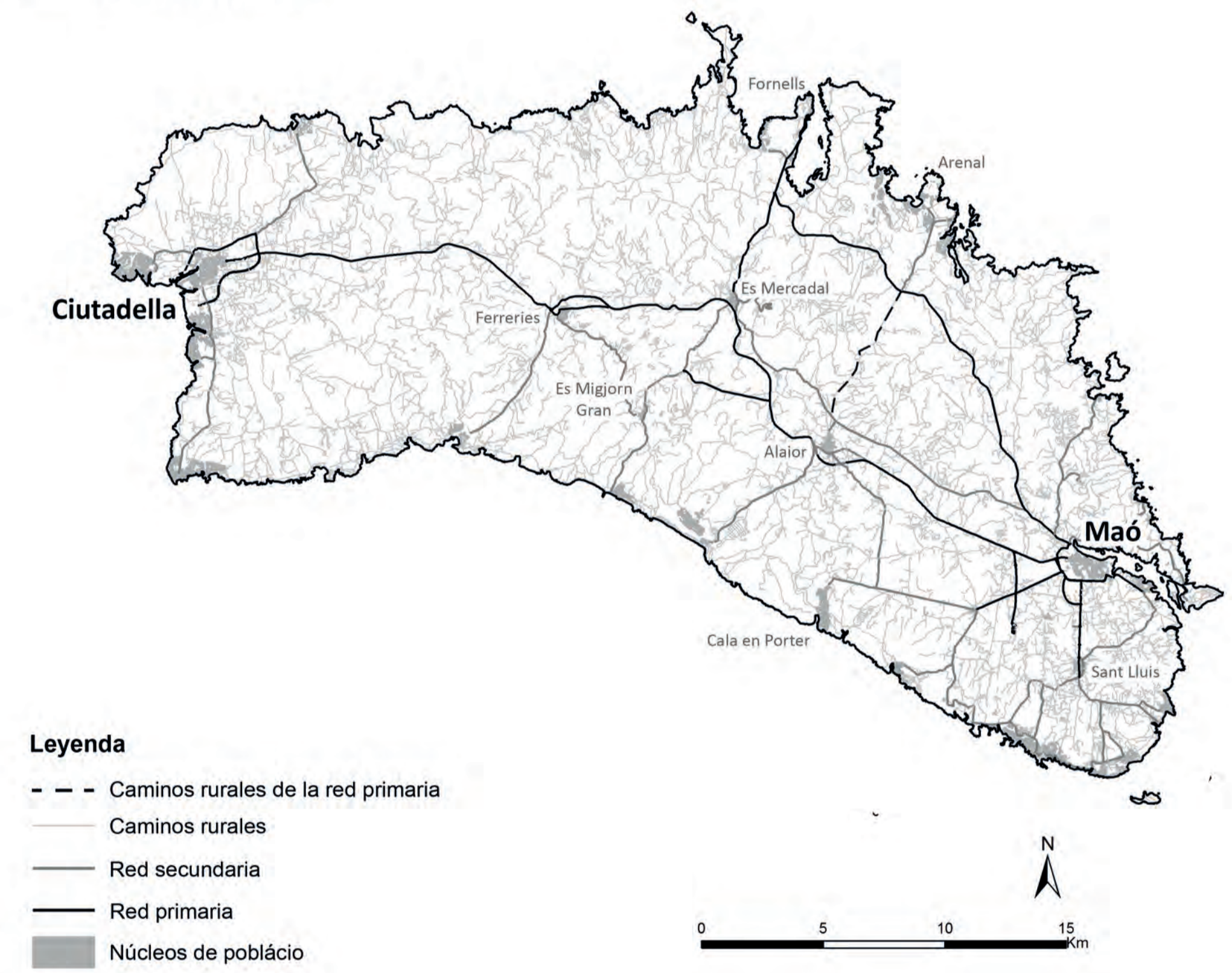


Valores de paisaje



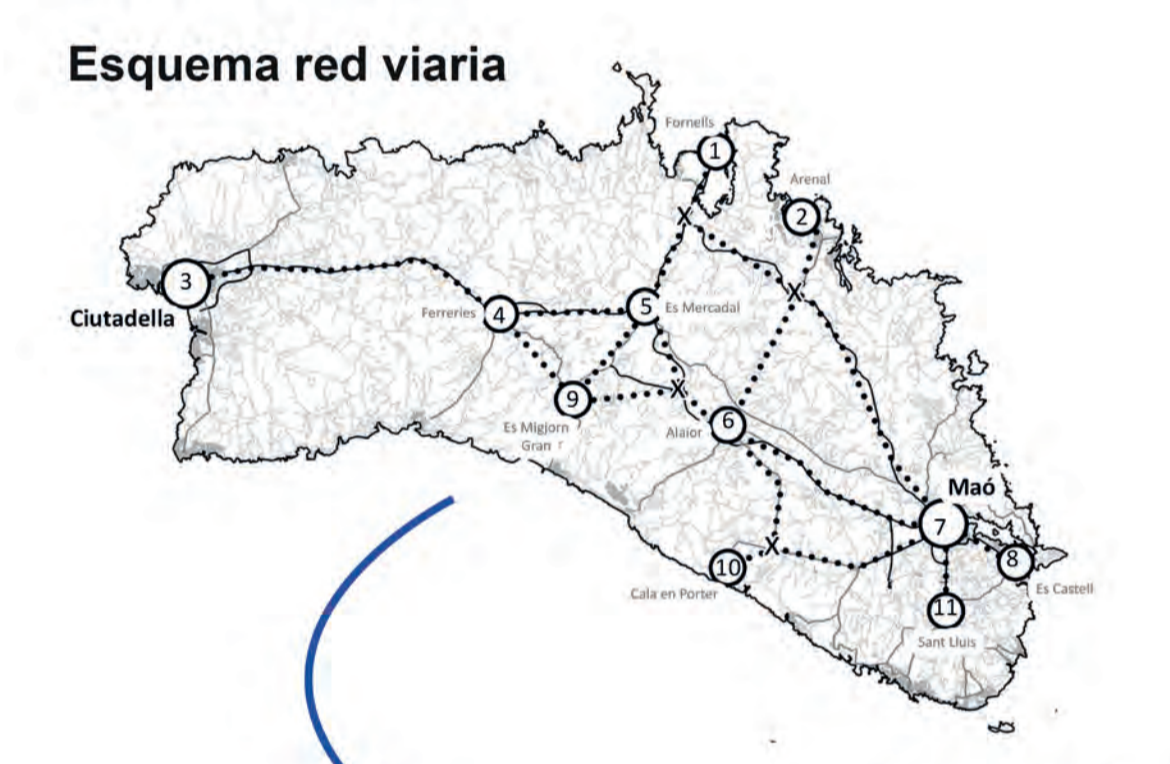
PLAN DE CARETTERAS INFRAESTRUCTURAS SEGURIDAD SERVICIOS RONDA RED PRIMARIA ACCESIBILIDAD

Jerarquía carreteras

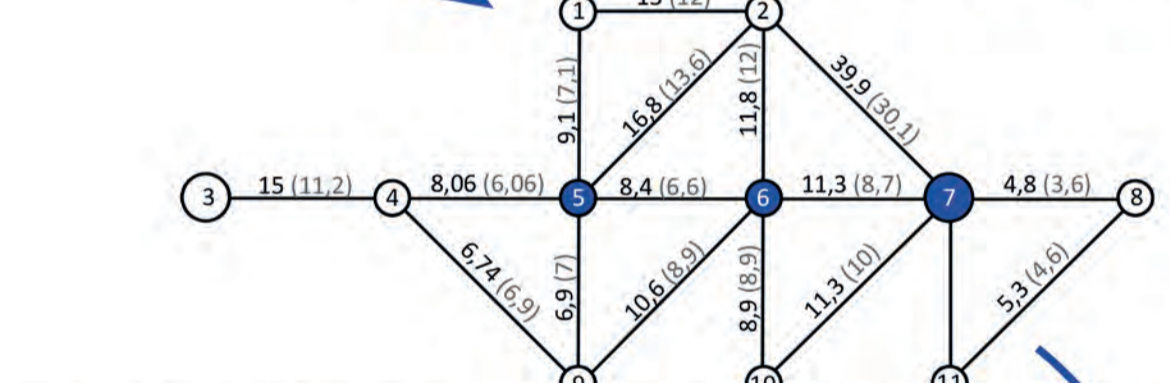


Menorca tiene dos núcleos urbanos principales en los extremos de la isla, Ciutadella y Mao, y otros núcleos más pequeños en el centro: Alaior, Es Mercadal y Ferreries. Todos estos lugares están conectados por una infraestructura principal que corta la isla longitudinalmente, se crea un eje viario principal y una serie de ramales en forma de espina de pez que define la red viaria de la isla y configura en gran parte la movilidad motorizada de la misma.

Network analysis



Esquema red viaria

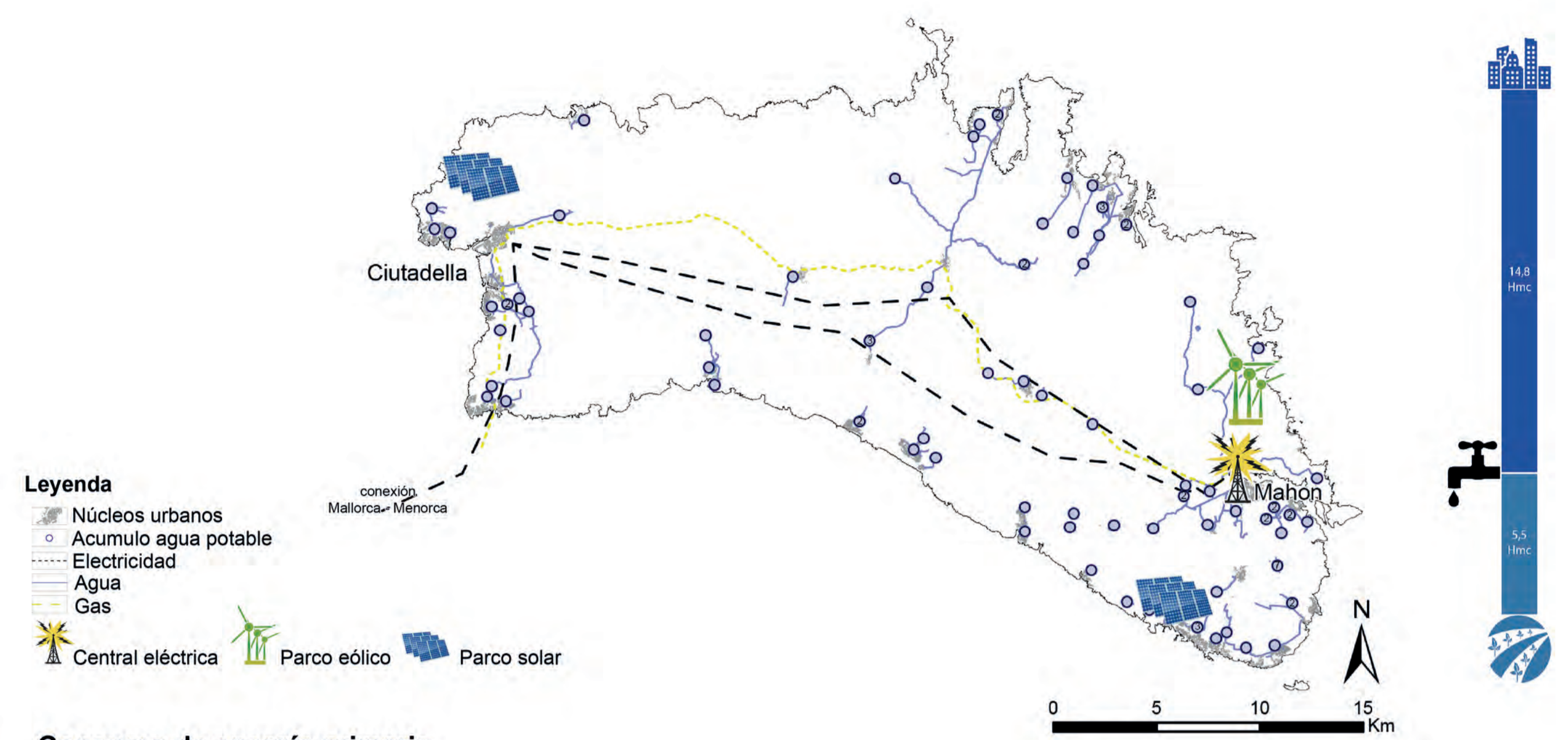


Matriz de analisis

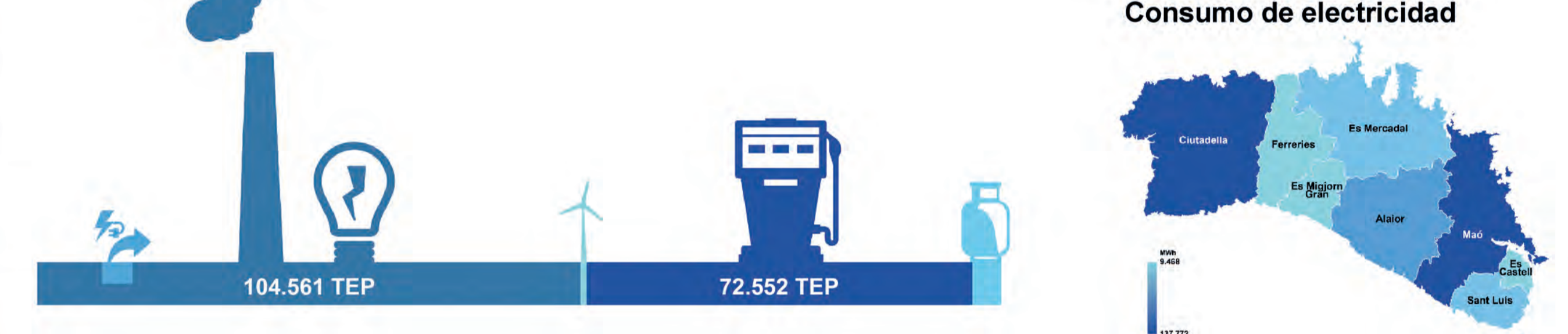
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	
1	X	1	3	2	1	2	3	2	3	7	3	3	22
2	1	X	3	2	1	1	1	2	2	2	2	17	
3	3	3	X	1	2	3	4	5	2	4	5	32	
4	2	2	1	X	1	2	3	4	1	3	4	23	
5	1	1	2	1	X	1	2	3	1	2	3	17	
6	2	1	3	2	1	X	1	2	1	1	2	16	
7	2	1	4	3	2	1	X	1	2	1	1	18	
8	3	2	5	4	3	2	1	X	3	2	1	26	
9	2	2	1	1	1	1	2	3	X	2	3	19	
10	3	2	4	3	2	1	1	2	2	X	2	22	
11	3	2	5	4	3	2	1	1	3	2	X	26	

ENERGÍA CO₂ GASÓLEO GAS RECURSOS CONSUMO ALMACENAMIENTO ELECTRICIDAD GASOLINA GAS TURISMO AGUA ACUÍFERO

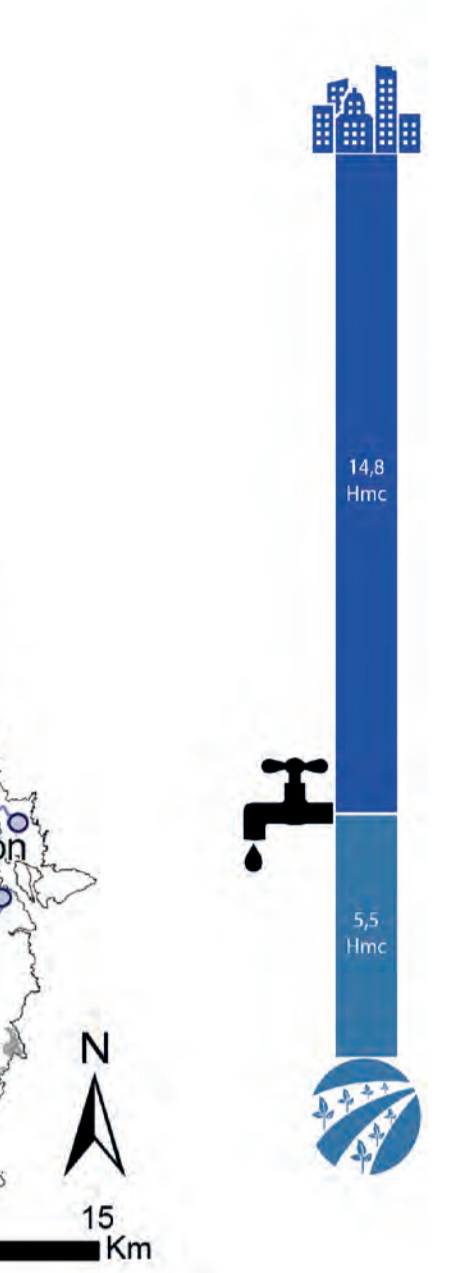
Infraestructuras energía y agua



Consumo de energía primaria



Consumo agua



Consumo de electricidad

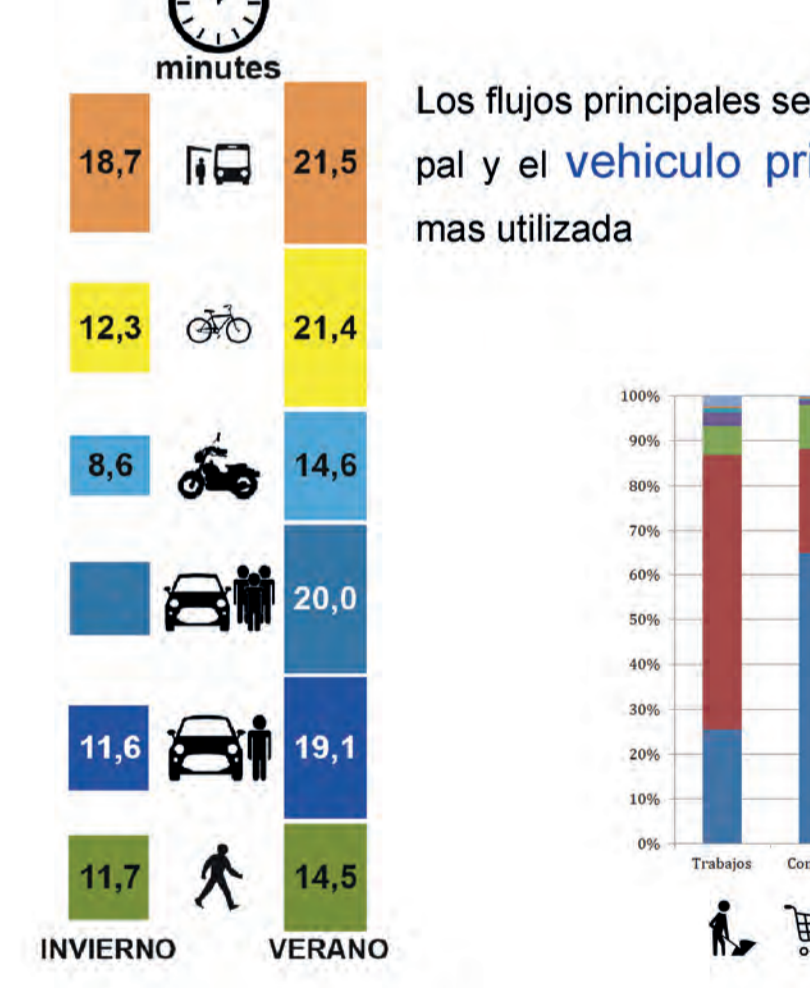


DESTINO GENERE MOTIVO EDAD FLUJOS INTENSIDAD MOTO AUTOCONTENCIÓN HORA TIEMPO VELOCIDAD ORIGEN ESTACIONALIDAD COCHE

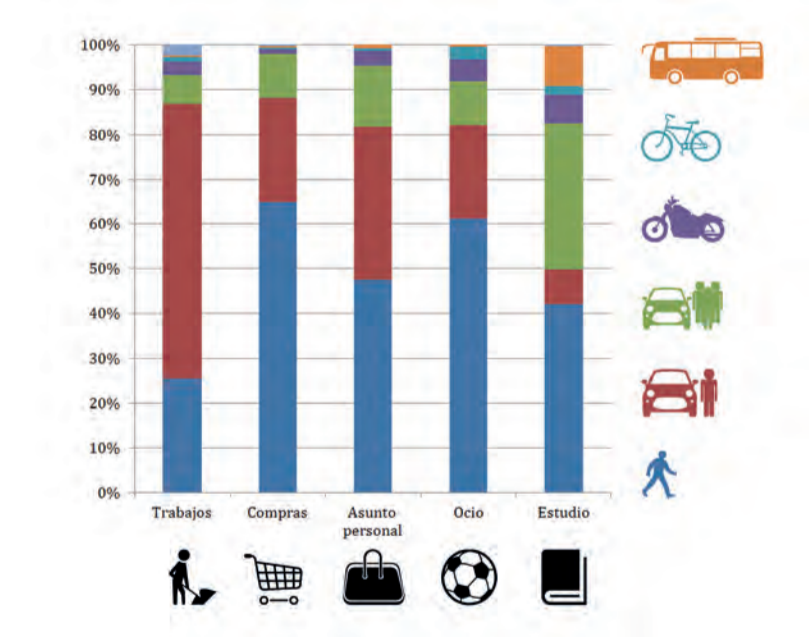
Intensidad mediana diaria



Tiempos de desplazamiento



Los flujos principales se mueven en la carretera principal y el vehículo privado domina como tipología más utilizada



Movtos de desplazamiento



ANÁLISIS MOVILIDAD PRIVADA RESIDENTES

DEBILIDADES

Efecto de la INSULARIDAD sobre las emisiones
La insularidad genera un mayor impacto de emisiones debido a la dependencia de los combustibles fósiles para su movilidad y dificulta el cambio de tecnologías.



Características de la RED VIARIA y IMPACTO PAISAJÍSTICO

Las características de la red viaria pueden generar situaciones de inseguridad, saturación y otras disfuncionalidades sobre todo en verano que se prevé de solucionar con las medidas del PSCM, que pero tienen un impacto sobre el medio ambiente y el paisaje.

INACCESIBILIDAD de ciertos espacios

La red viaria no cubre la accesibilidad a ciertos espacios naturales y por lo tanto disminuye también su posible apreciación y valoración.

DEPENDENCIA CASI EXCLUSIVA del vehículo privado

La isla se configura como "hipermotorizada" para un elevado uso de vehículos privados.

Baja porcentual de COCHES COMPARTIDOS

Desplazamientos en invierno por trabajo: 6,30% (coche compartido) vs 61,34% (coche con conductor).

BAJA AUTONOMÍA de movilidad para el coche privado

Más del 53% de la población no es autónoma.

AMENZAS

Consecuencias de la CRISIS ECONÓMICA
La dificultad de las administraciones públicas, por falta de dinero, de hacer proyectos y políticas sobre la movilidad.

Consecuencias de la ESTACIONALIDAD TURÍSTICA

La alta estacionalidad turística genera problemas de circulación en la red viaria en el verano y "obliga" a su sobredimensionamiento.

"MONOPOLIO" del vehículo privado

Número de viajes por día en invierno y verano

Modo	Invierno	Verano
coche	121.198	303.054
pie	106.973	193.961
otros	14.122	35.464
autobús	4.449	21.195

FORTALEZAS

PERCEPCIÓN DEL PAISAJE des de la red viaria

La gran calidad paisajística de la isla puede ser percibida des de la red viaria y su trama viaria rural es de gran interés paisajístico.

El PSCM mejora la seguridad de la red

Las actuaciones previstas en el PSCM mejoran la seguridad viaria, la capacidad y las condiciones viarias de la red de la isla.

DIMENSIONES de la isla adecuadas

Las dimensiones de la isla permiten una movilidad con vehículo privado motorizado con tiempos de recorrido reducidos y una buena conectividad entre los principales nodos.

AUTOCONTENCIÓN de Ciutadella y Mao

La autocontención de las dos principales ciudades, en porcentajes superiores al 90%, evita grandes flujos circulatorios en la isla.

La VIRTUD de la INACCESIBILIDAD en ciertos espacios

La inaccesibilidad por falta de servicios e infraestructuras de ciertos espacios disminuye la presión del vehículo privado sobre estos.

OPORTUNIDADES

RESERVA DE LA BIOSFERA

El reconocimiento como "Reserva de la Biosfera" obliga a hacer proyectos en las infraestructuras más sensibles al medio ambiente y al paisaje.

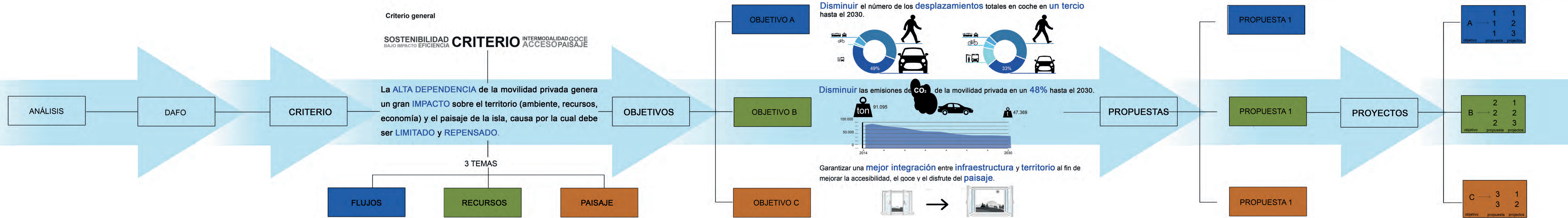
escasez de RECURSOS ENERGÉTICOS

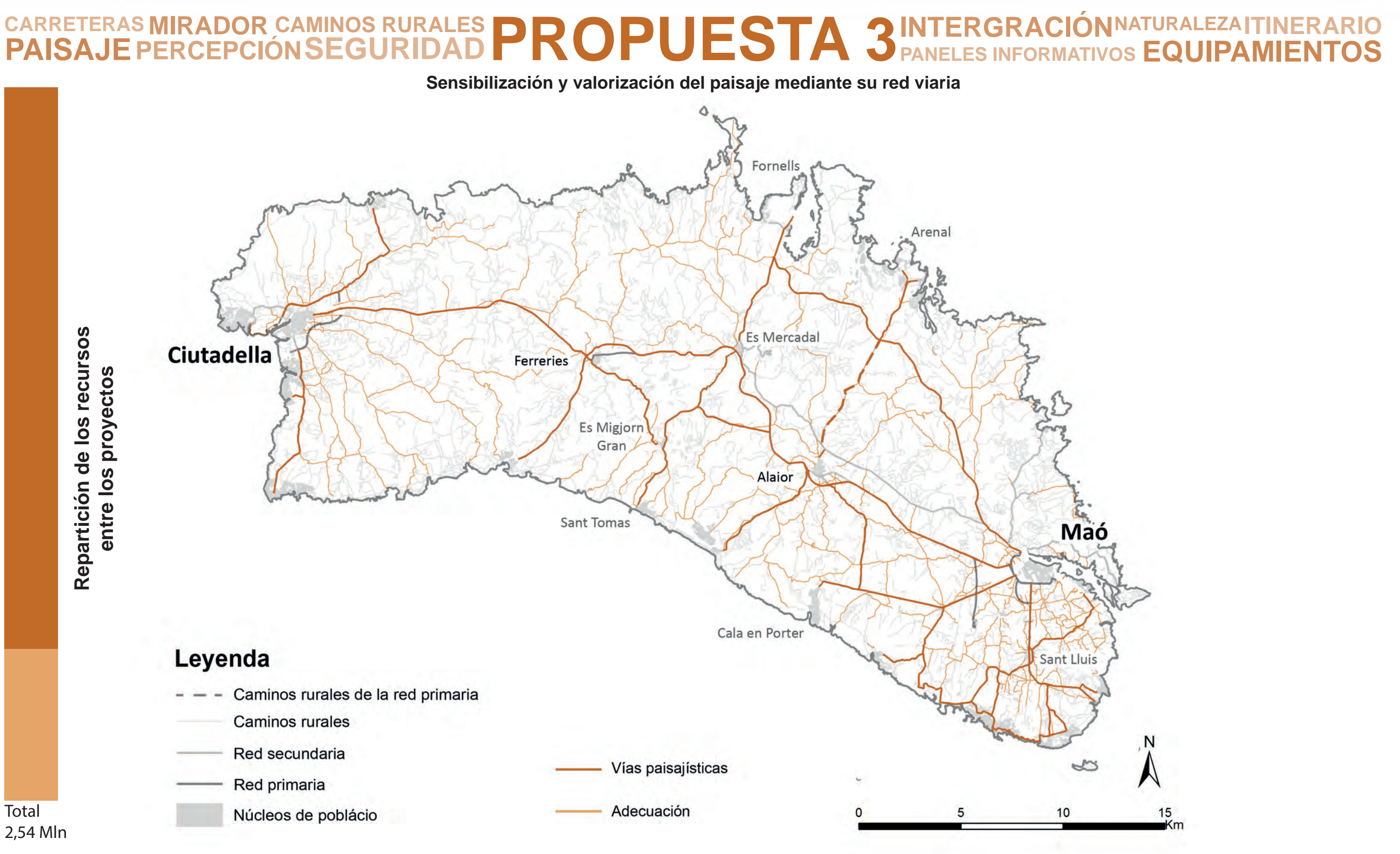
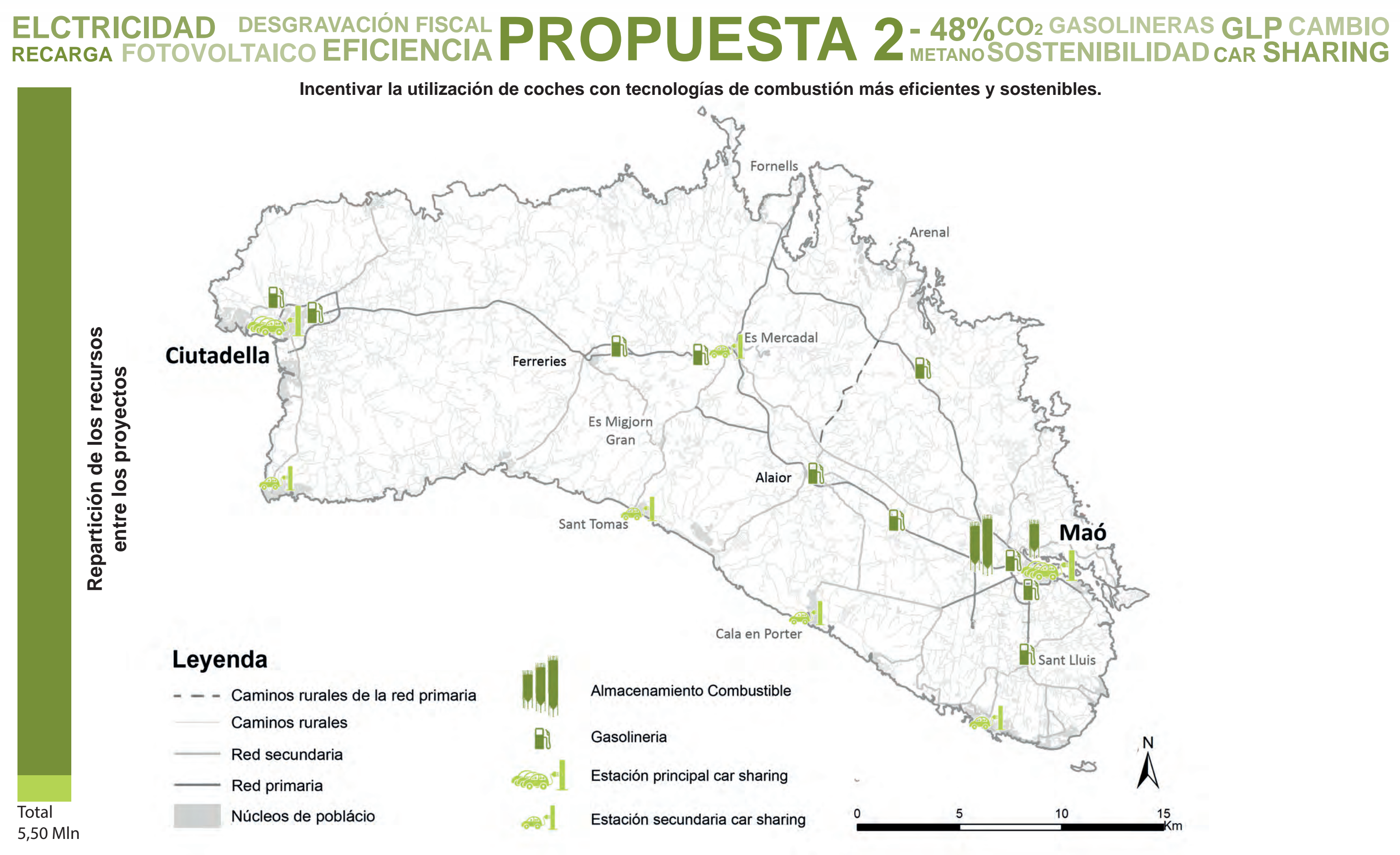
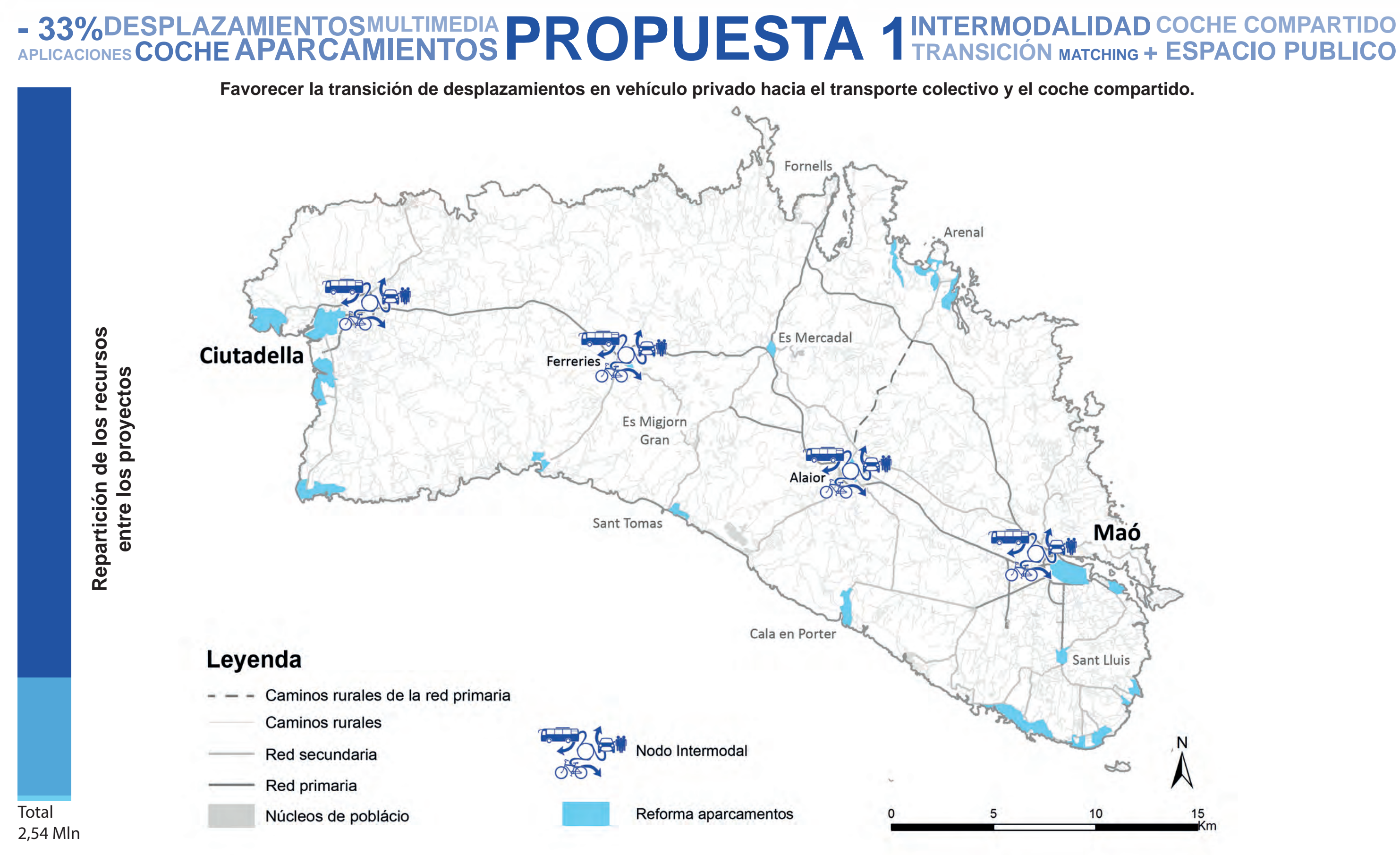
A largo plazo la escasez de recursos y la consiguiente subida de los precios pueden inducir a la búsqueda de otros sistemas energéticos sostenibles para la movilidad en la isla.

POLÍTICAS EUROPEAS CO₂

Las políticas de la Unión Europea para reducir las emisiones representan oportunidades de la transición hacia sistemas de movilidad más sostenibles.

CRITERIOS Y OBJETIVOS





A.1.1 - Desarrollo de áreas para la INTERMODALIDAD

OBJETIVO
Favorecer la **transición** hacia otros medios de transporte como el transporte público, el coche compartido, la bicicleta y otros modos más sostenibles, con el fin de disminuir el número de desplazamientos que se hacen con el medio motorizado privado y también disminuir el fenómeno de congestión en los centros urbanos.

AGENTES
Consell Insular de Menorca, Ayuntamiento Ciudadella, Ayuntamiento Ferreries, Ayuntamiento Alaior, Ayuntamiento Maó, Empregades de transport de la isla

ACTUACIÓN
Realizar o adecuar de **APARCAMIENTOS DE INTERCAMBIO** entre diferente modos de transporte en correspondencia de las principales paradas del transporte publico

Realizar **APARCAMIENTOS** a los **INGRESOS** de los núcleos urbanos de **CIUTADELLA** y **MAÓ** para recoger los flujos de entrada e incentivar en estos centros una movilidad alternativa al coche

EJEMPLOS

RAPRESENTACIÓN ESQUEMATICA IDEA DE PROYECTO

A.1.2 - Reforma del modelo de APARCAMIENTOS URBANOS

OBJETIVO
Desincentivar la utilización del coche como medio de desplazamiento urbano

AGENTES
Consell Insular de Menorca, Ayuntamientos de Menorca

ACTUACIÓN
Reservar **20%** de los aparcamientos a quien **comparte el coche** y a quien utiliza el servicio de **car sharing eléctrico**.

Reducir en **UN TERCIO**, respecto a la actualidad, las áreas de aparcamiento en **contexto urbano** interno, convirtiéndolas en espacio público,

Aumentar los aparcamientos de **PAGO** en contexto urbano

A.1.3 - Desarrollo de aplicaciones multimedia para el uso del COCHE COMPARTIDO

OBJETIVO
Coordinar y optimizar los viajes compartidos en coche

AGENTES
Consell Insular de Menorca, Televisión IB3, Compañías aéreas, Compañías de transporte marítimo, Ayuntamientos de Menorca

ACTUACIÓN
Desarrollo de una **APLICACIÓN** gratuita de **matching on-line** y **gestión** de los desplazamientos en coche compartido.

PUBLICIZAR el proyecto sobre periodicos, TV locales; mediante carteleras en los pueblos y también sobre los medios de acceso a la isla.

EJEMPLOS

B.2.1 - Oferta de METANO y GLP

ACTUACIÓN
Redactar y realizar el proyecto de ampliación de las **ESTRUCTURAS** de **ALMACENAMIENTO** en el puerto de Maó y a la adecuación de las **GASOLINERAS**.

VENTA de los nuevos carburantes en la isla.

CONVERTIR una parte de las estructuras para el **ALMACENAMIENTO** de gasolina y gasóleo en estructuras para el metano y el GLP.

OBJETIVO
Transición de los vehículos privados hacia el metano y GLP.

AGENTES
Consell Insular de Menorca, Compañía Logística de Hidrocarburos

EJEMPLOS

RAPRESENTACIÓN ESQUEMATICA IDEA DE PROYECTO

B.2.2 - CAR SHARING eléctrico

OBJETIVO
Desplazamientos en coche a **emisiones 0**

AGENTES
Consell Insular de Menorca, Ayuntamiento Ciudadella, Ayuntamiento Maó

ACTUACIÓN
Construir las **ESTACIONES PRINCIPALES** del servicio, en los centros de **Maó** y **Ciudadella**. Estas serán necesarias para la recarga de los vehículos eléctricos y serán dotadas de paneles fotovoltaicos para la producción de la energía de recarga

Realizar un concurso para elegir la sociedad que va a abastecer los vehículos y a administrar el servicio.

Las **ESTACIONES SECUNDARIAS** serán realizadas en otras **áreas de interés**, si el servicio tiene una demanda suficiente para cubrir los costes

EJEMPLOS

RAPRESENTACIÓN ESQUEMATICA IDEA DE PROYECTO

B.2.3 - DEDUCCIÓN FISCAL sobre los vehículos mas eficientes desde el punto de vista energético

OBJETIVO
Incentivar la transición hacia la movilidad con **menos emisiones**

AGENTES
Consell Insular de Menorca, Ayuntamientos de Menorca

ACTUACIÓN
SACAR el **IMPUESTO** de propiedad del vehículo a quien tiene un coche a metano, GPL o eléctrico.

C.3.1 - Red de VÍAS PAISAJÍSTICAS

ACTUACIÓN
ESTUDIOS y **PROPUESTAS**

Mejora de la **percepción** del paisaje des de la red viaria, señalética básica, primera fase de **INFRAESTRUCTURAS** y **EQUIPAMIENTOS** y desarrollo de los instrumentos de difusión.

FINALIZACIÓN de todas las operas proyectados.

OBJETIVO
Incrementar e goce del paisaje así como su puesta en valor y su **mayor apreciación** des de la red viaria

AGENTES
Consell Insular de Menorca, Ayuntamientos de Menorca, Observatori Socioambiental, Asociación "Leader Illa de Menorca", Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

EJEMPLO

RAPRESENTACIÓN ESQUEMATICA IDEA DE PROYECTO

C.3.1 - ADECUACIÓN de ciertos caminos rurales

ACTUACIÓN
Elaboración de un estudio para detectar los caminos rurales en los cuales se llevaría a cabo su acondicionamiento y la **MEJORA DE CIERTOS PUNTOS** (ancho del camino, señalización, etc...).

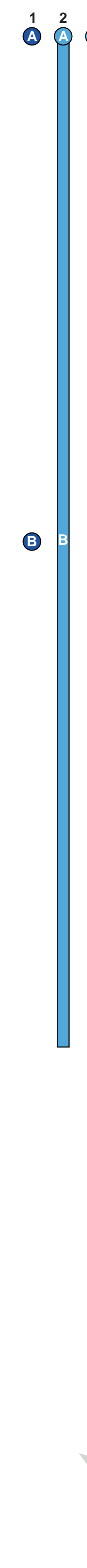
Se consiente el acceso de los turistas en vehículo motorizado solo a pocos caminos rurales elegidos porqué conducen a determinadas y importantes áreas de interés. Los otros caminos serán ad **ACCESO LIMITADO** para los turistas y consentido solo a los residentes. Esto en una óptica de disminución de la presión sobre el medio ambiente

OBJETIVO
Mejorar los aspectos vinculados a la **seguridad** y **accesibilidad** de ciertos caminos rurales mediante la organización de la red para delimitar su accesibilidad para residentes y la mejora de la seguridad y la percepción del paisaje. De esta forma, mejorando su integración paisajística.

AGENTES
Consell Insular de Menorca, Ayuntamientos de Menorca, Observatori Socioambiental

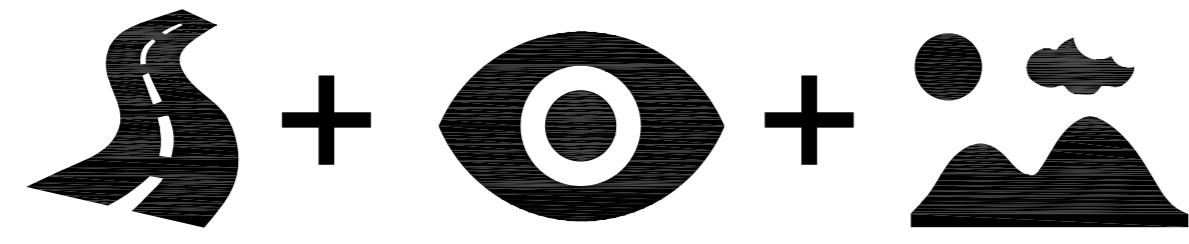
EJEMPLO

Camino rural sin acceso limitado a los turistas



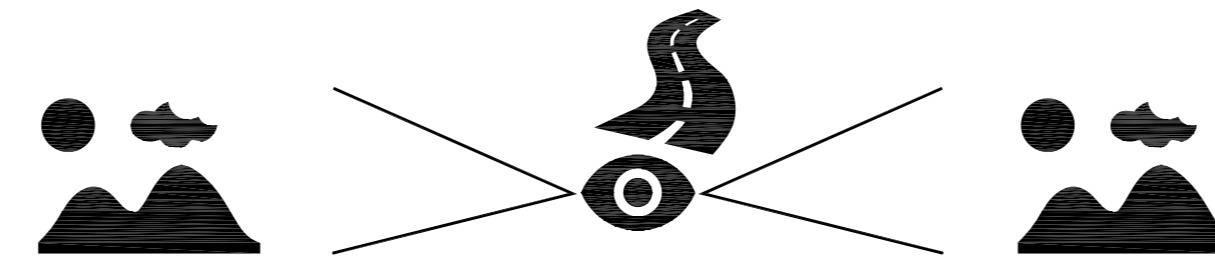
INTRODUCCIÓN

Esta lámina muestra el trabajo de campo sobre la percepción del paisaje des de la red viaria básica y que se desarrolló durante la estancia en la isla para luego tratar los datos y elaborar un modelo digitalizado que sea capaz de representar el contenido de dicho trabajo.

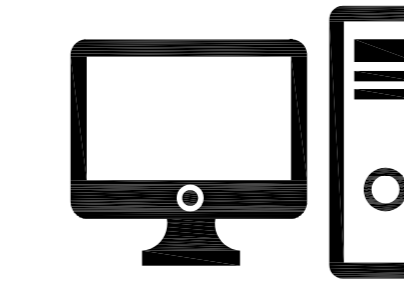


OBJETIVOS

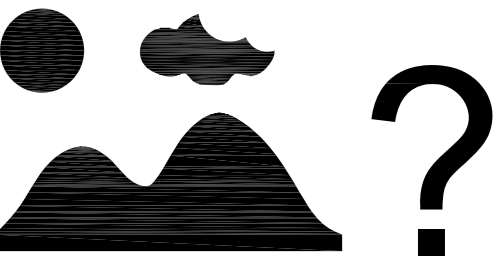
1. Obtener un mayor conocimiento de las condiciones visuales en relación al paisaje des de los laterales de la red viaria primaria y secundaria de la Isla.



2. Plasmar en soporte digital, y por tanto fácilmente consultable, la base de datos que representa esta información.



3. Ampliar los datos conocidos para poder tomar decisiones en relación a las políticas de planificación y gestión del paisaje.

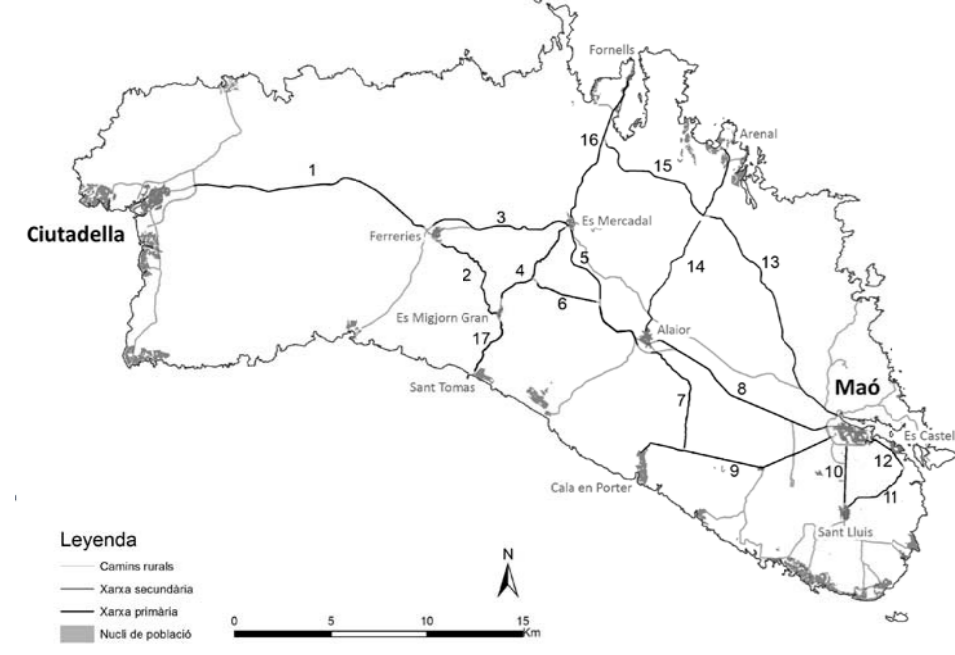


METODOLOGÍA

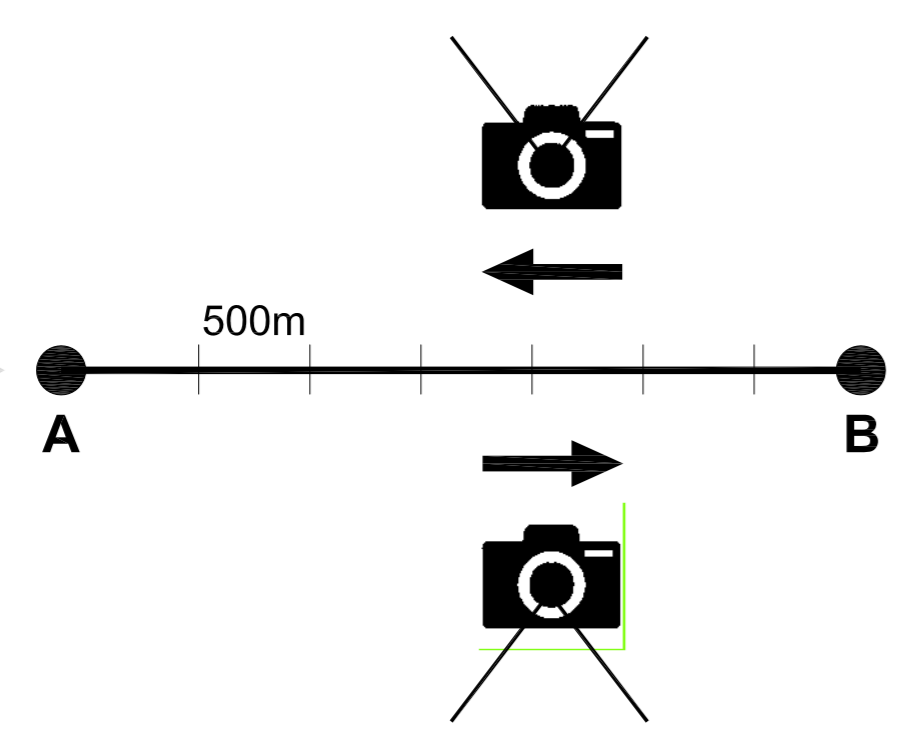
La metodología se basa en un trabajo de campo, una digitalización y tratamiento de los datos de campo y finalmente una interpretación y valoración de los mismos una vez creado el modelo digital.

A. Trabajo de campo

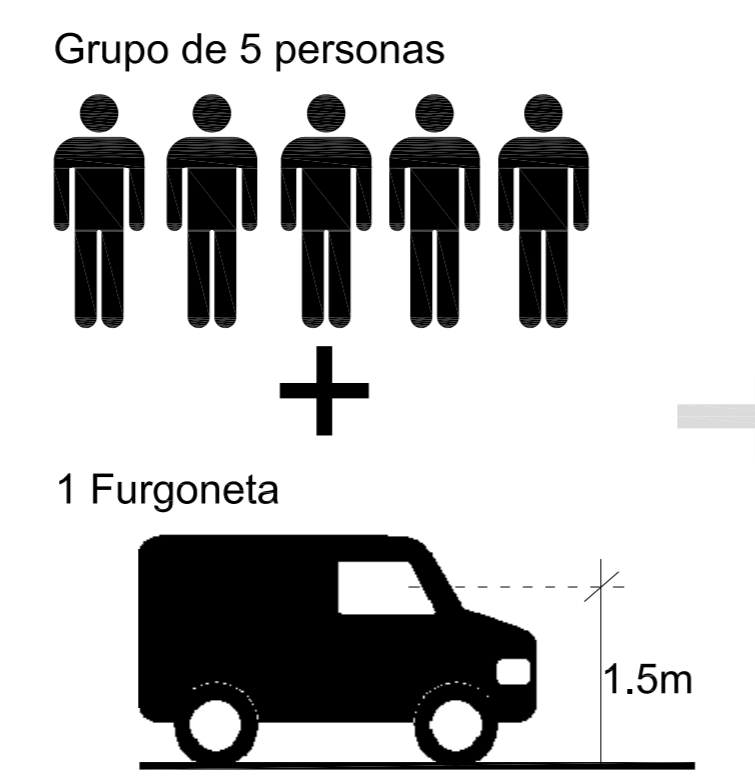
1. División de la red viaria básica de la isla (primaria y secundaria) en 17 tramos



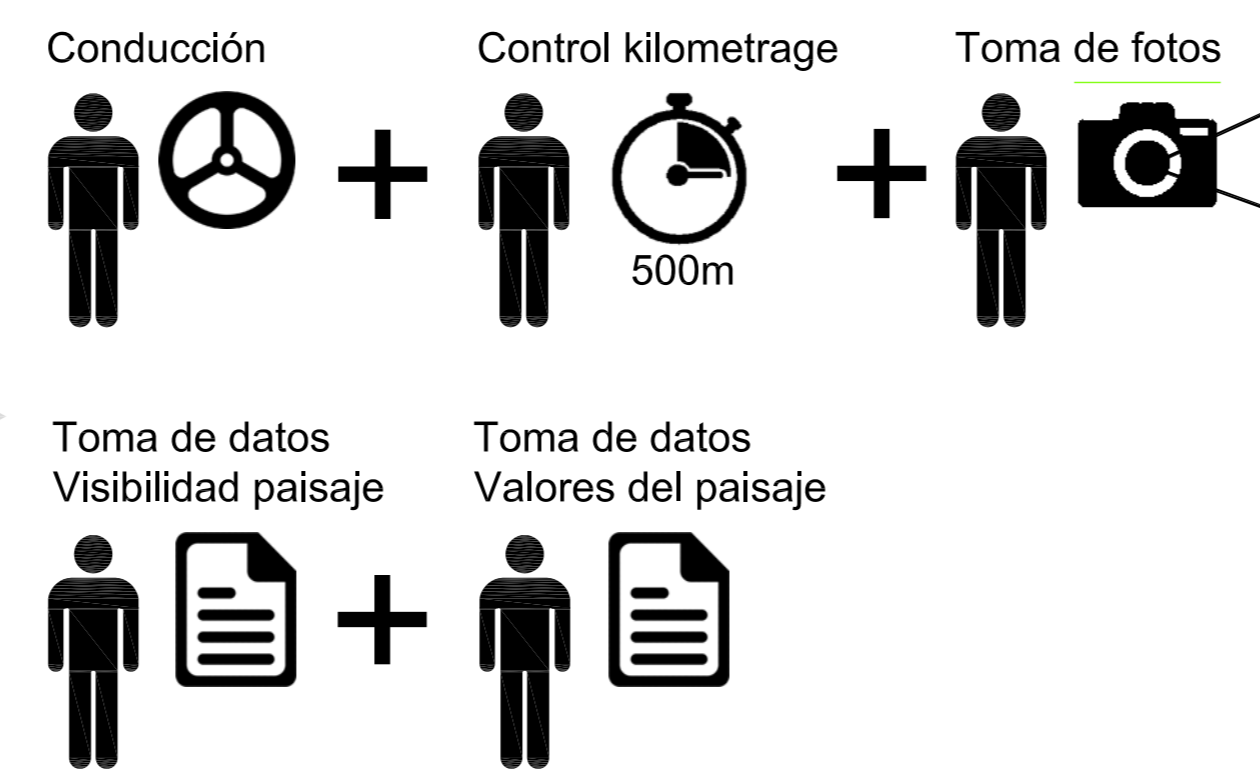
2. Toma de fotografías cada 500m. en los dos sentidos de circulación de cada transecto



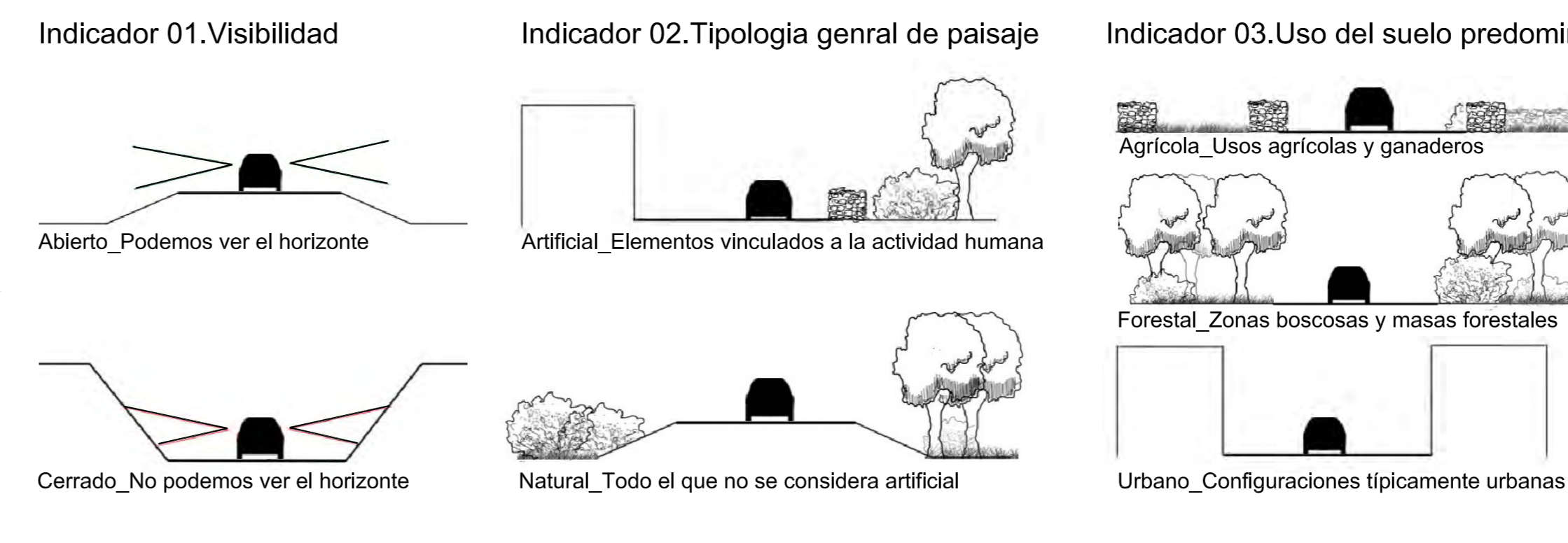
3. Organización del trabajo de campo



4. Distribución de las tareas de cada equipo entre las 5 personas

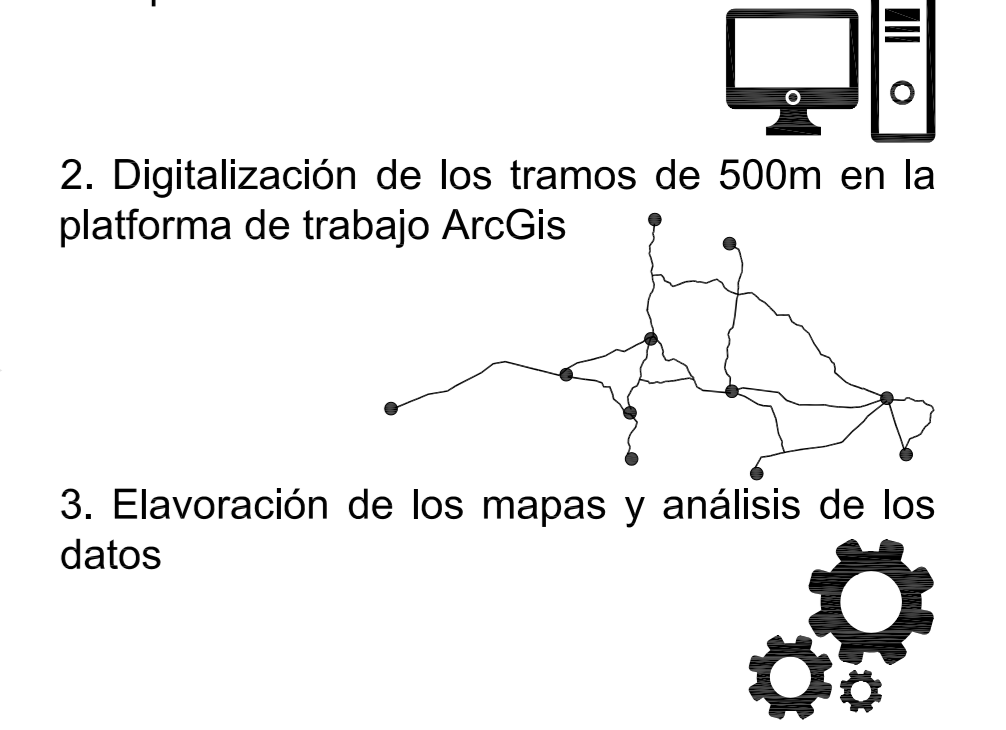


5. Parametros de la base de datos del trabajo de campo



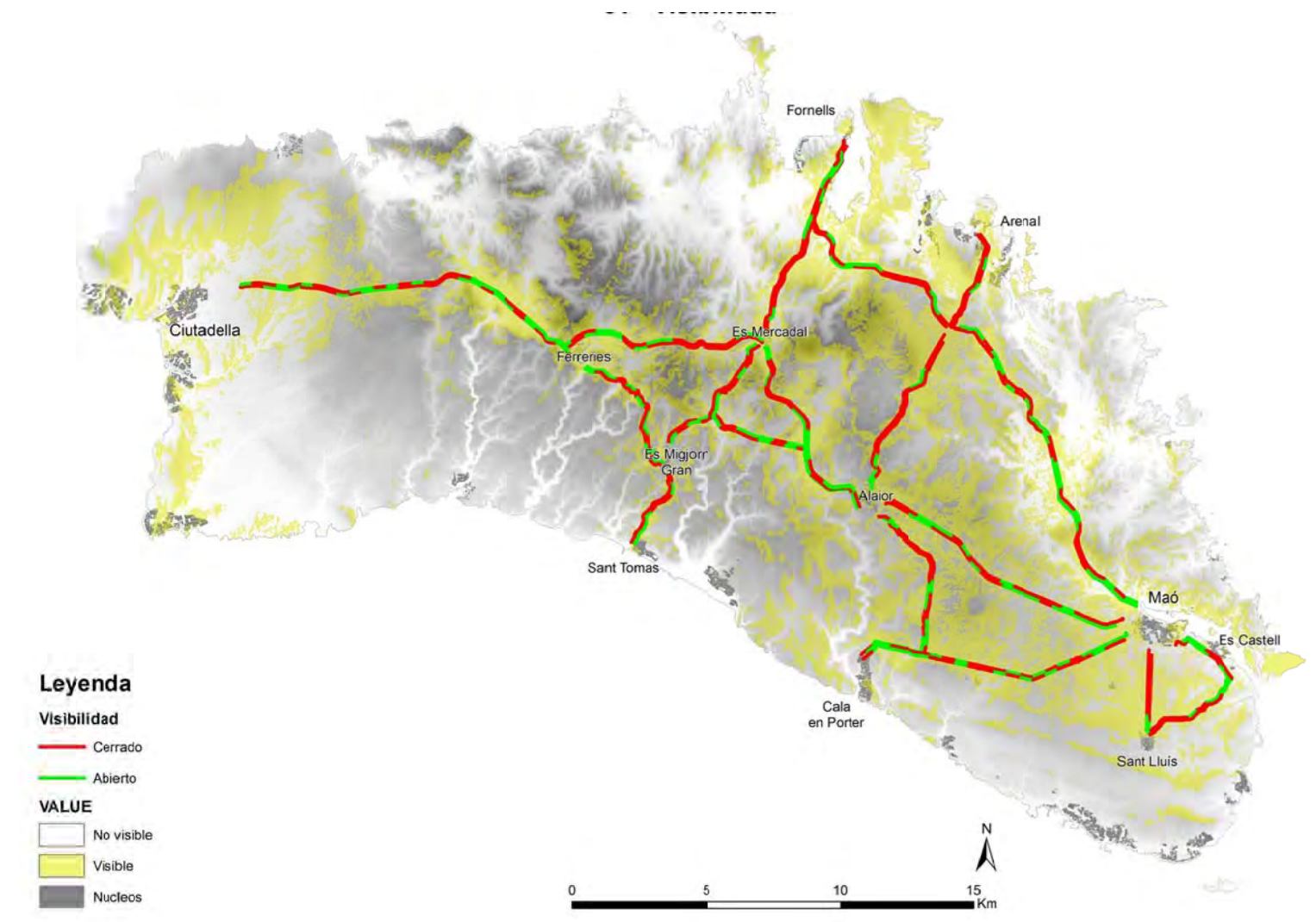
B. Digitalización y análisis de los datos

1. Elaboración de tablas de atributos para incorporar al software GIS

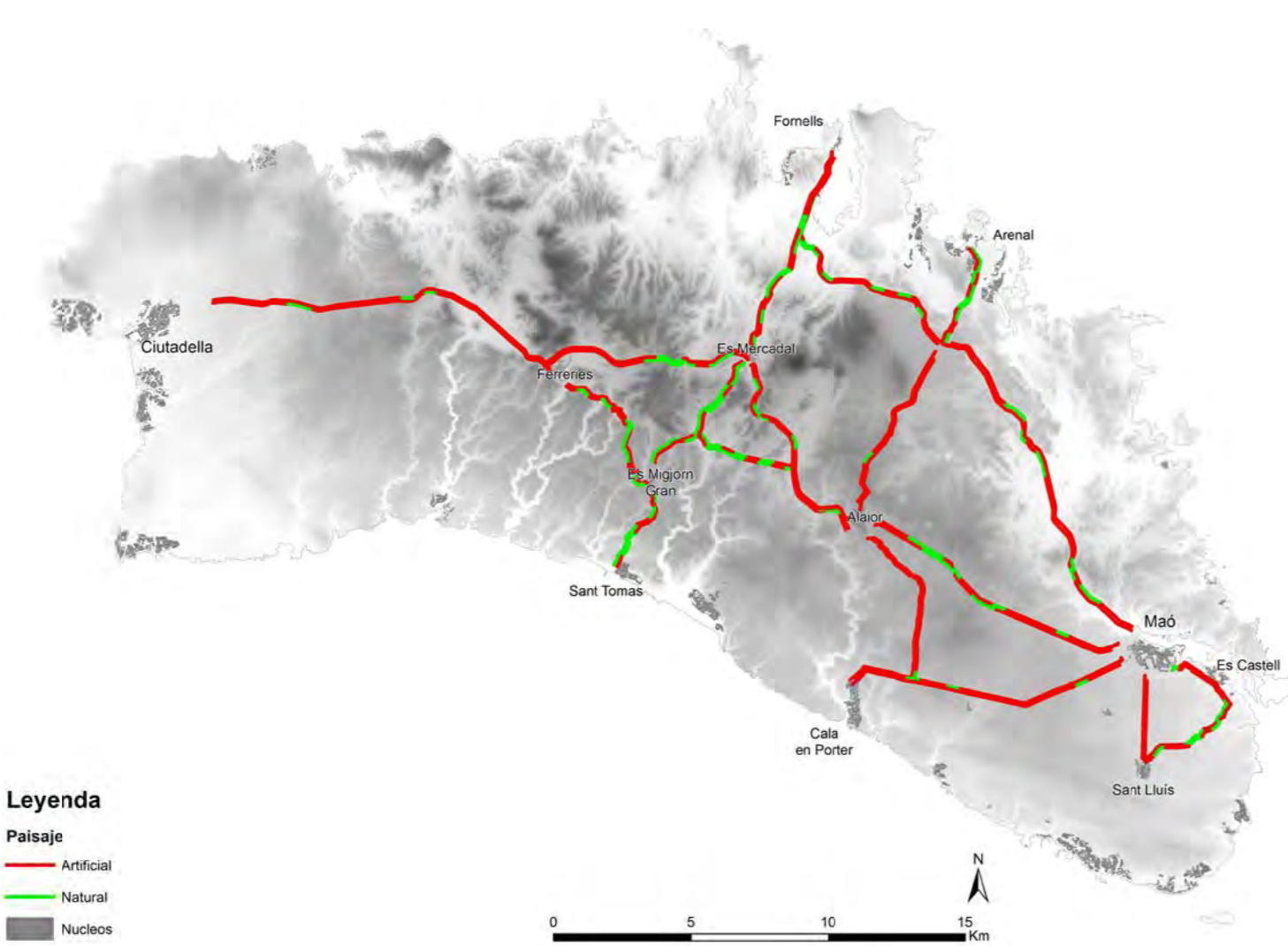


MAPAS GENERADOS

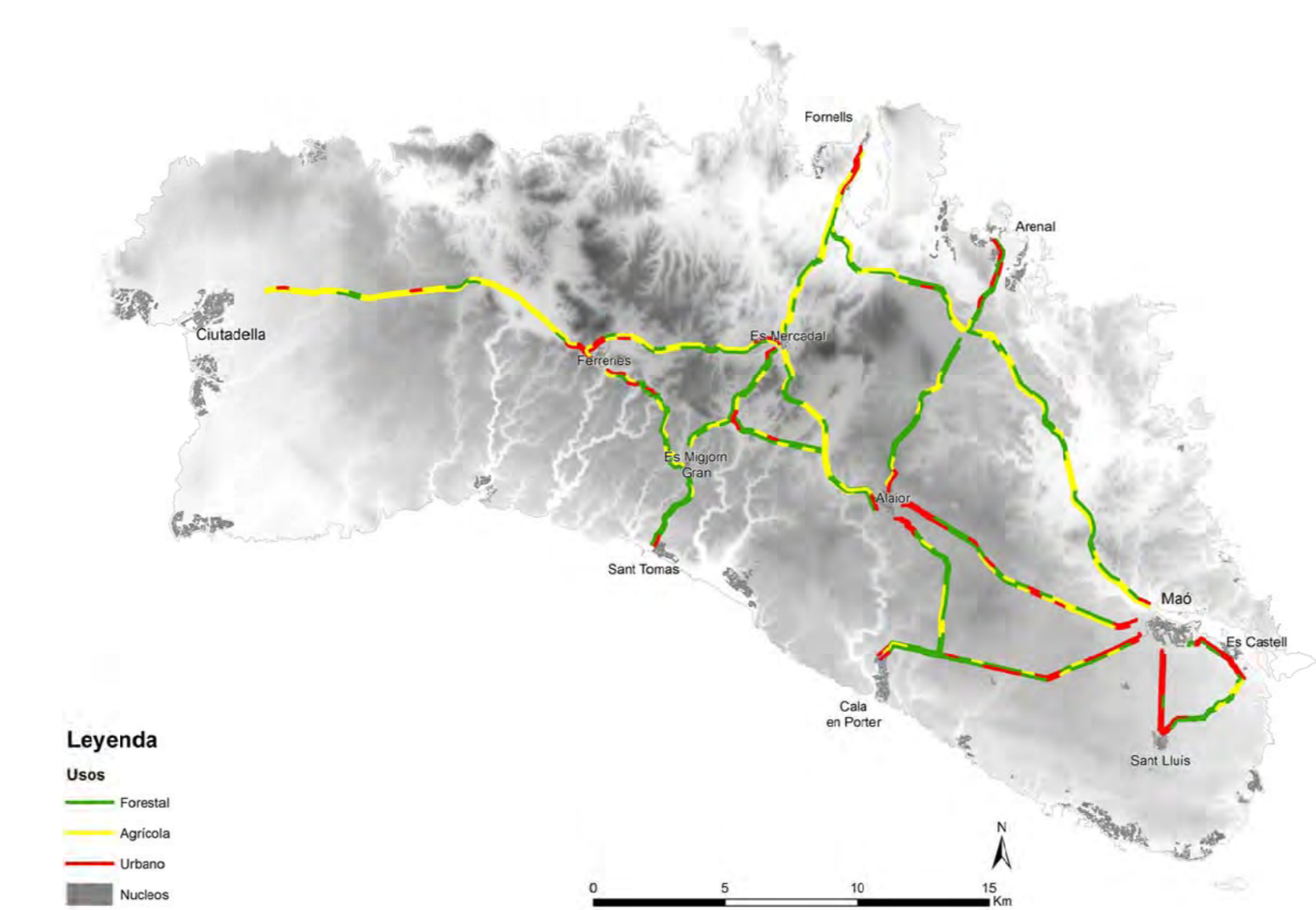
Se han elaborado los mapas que se han considerado más representativos del trabajo realizado. Un trabajo de análisis con mayor profundidad podría generar nuevos mapas, aunque para el nivel de estudio de este proyecto estos mapas son suficientes.



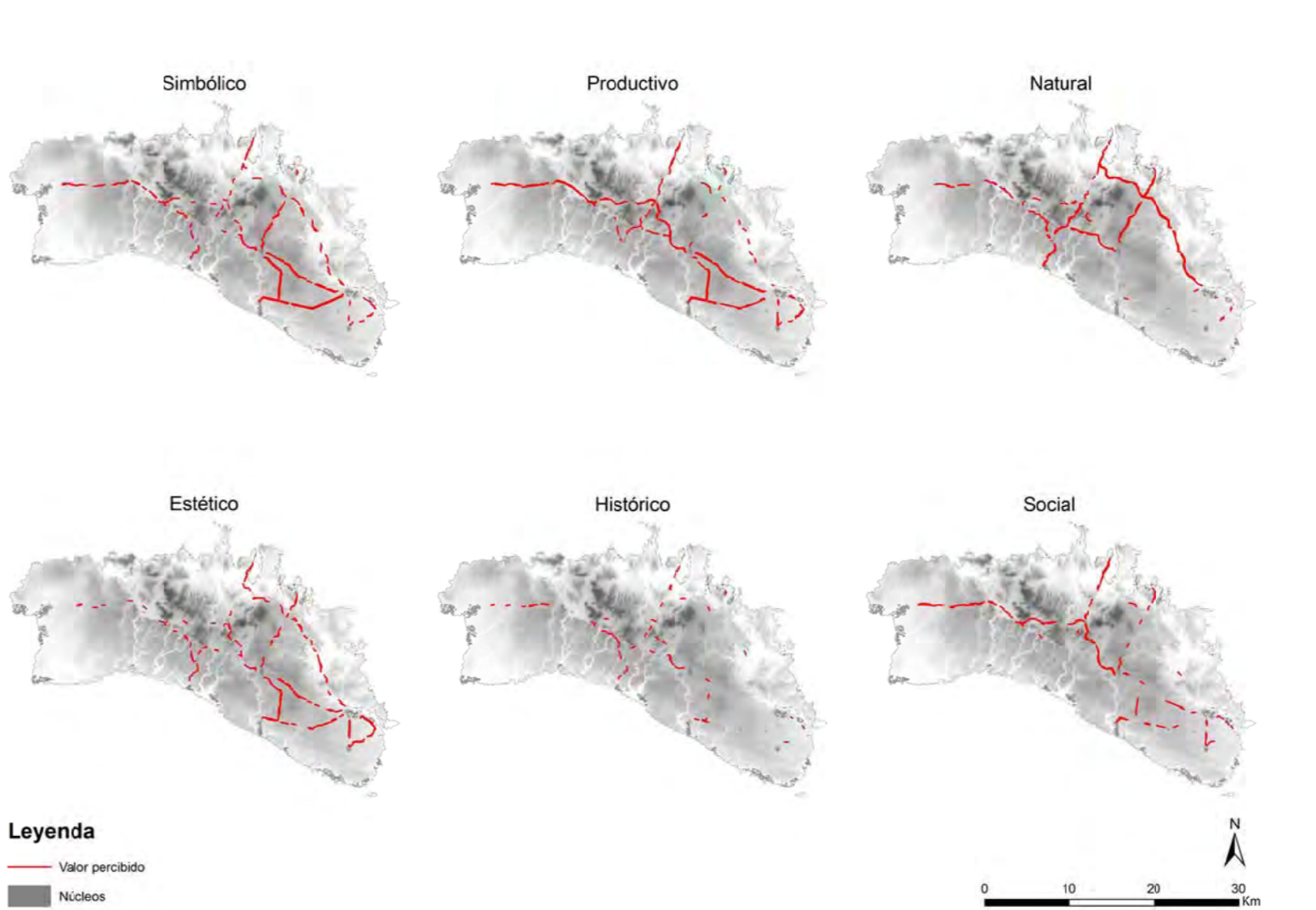
Mapa de visibilidad_Obtenemos los puntos en los cuales podemos visualizar el horizonte. También muestra las cuencas visuales y los puntos visibles des de la red viaria.



Mapa de tipología de paisaje_En este mapa se determina la tipología general del paisaje visible des de la red viaria en el sentido de si es más o menos natural o artificializado.



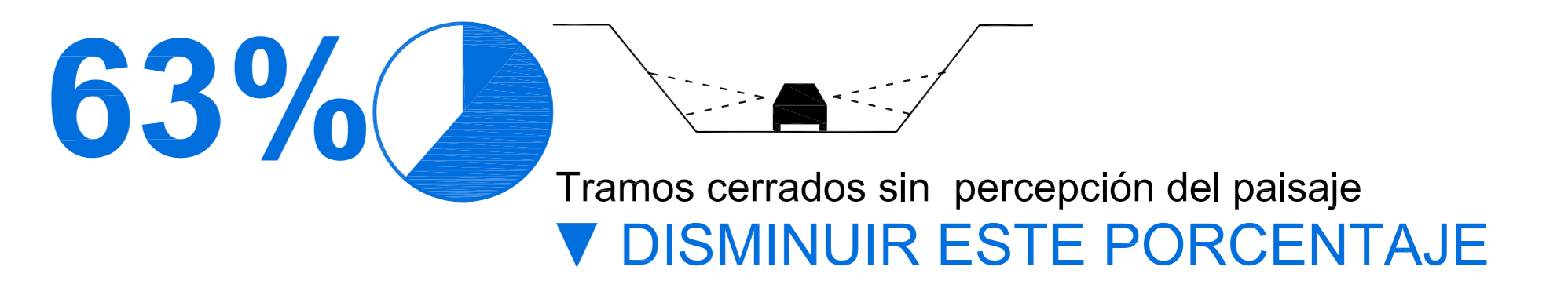
Mapa de usos del suelo_En este mapa se muestran los usos del suelo predominantes visibles des de la red viaria analizada.



Mapa de valores del paisaje_En estos mapas se muestran los valores en función de su tipología que se pueden percibir des de cada uno de los tramos de la red viaria.

VALORACIONES

Algunos de los aspectos más destacados que muestran los mapas elaborados y el análisis de los mismos són:



MODELO TRANSECTOS GENERADOS

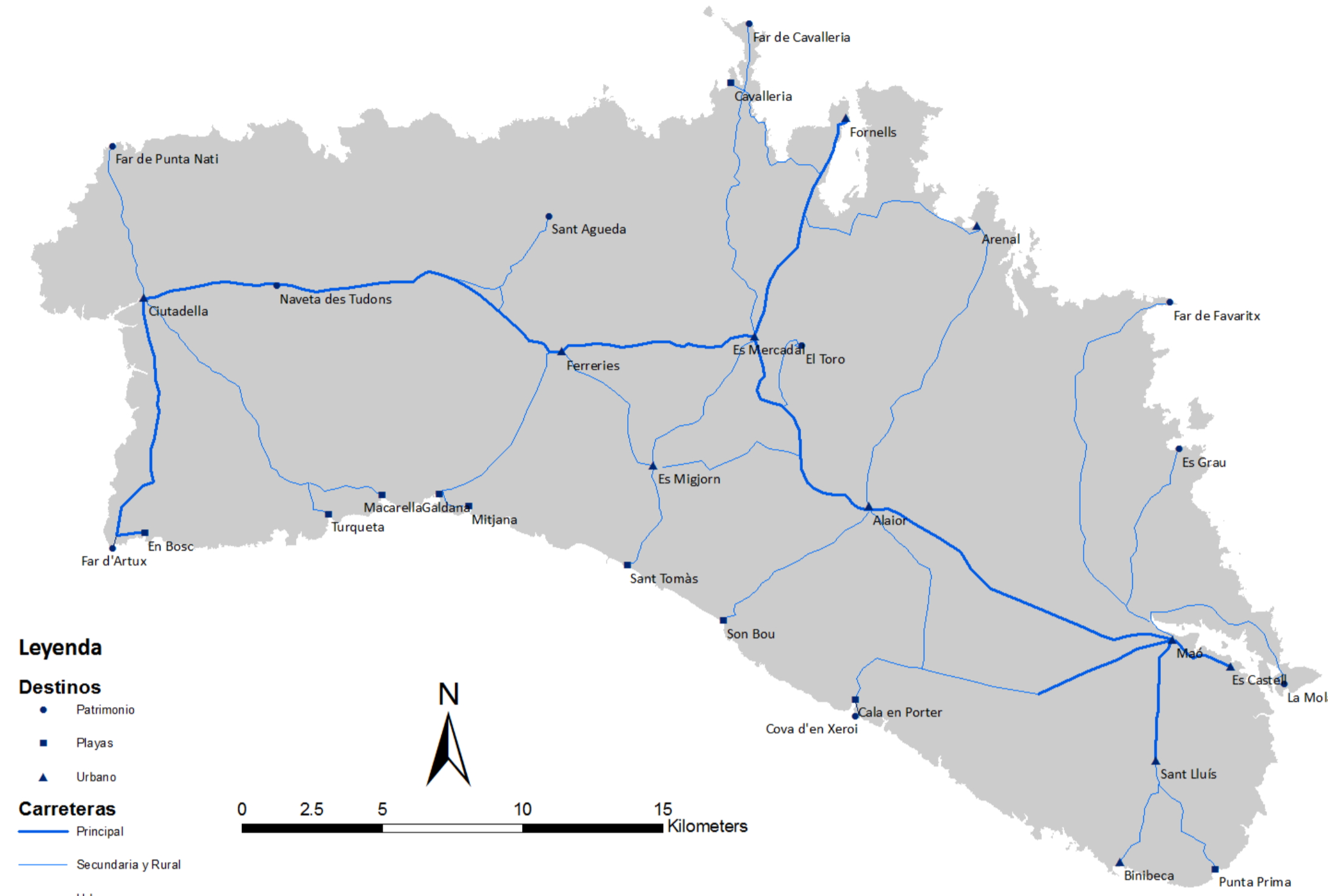
Se han elaborado los esquemas de los 17 transectos segun este modelo. Se trata de un trabajo de percepción del paisaje fotograma a fotograma con un intervalo de 500m. Al mismo tiempo se han anotado los valores perceptibles en cada una de las imagenes tomadas



Movilidad, turismo y territorio: situación actual y retos del futuro

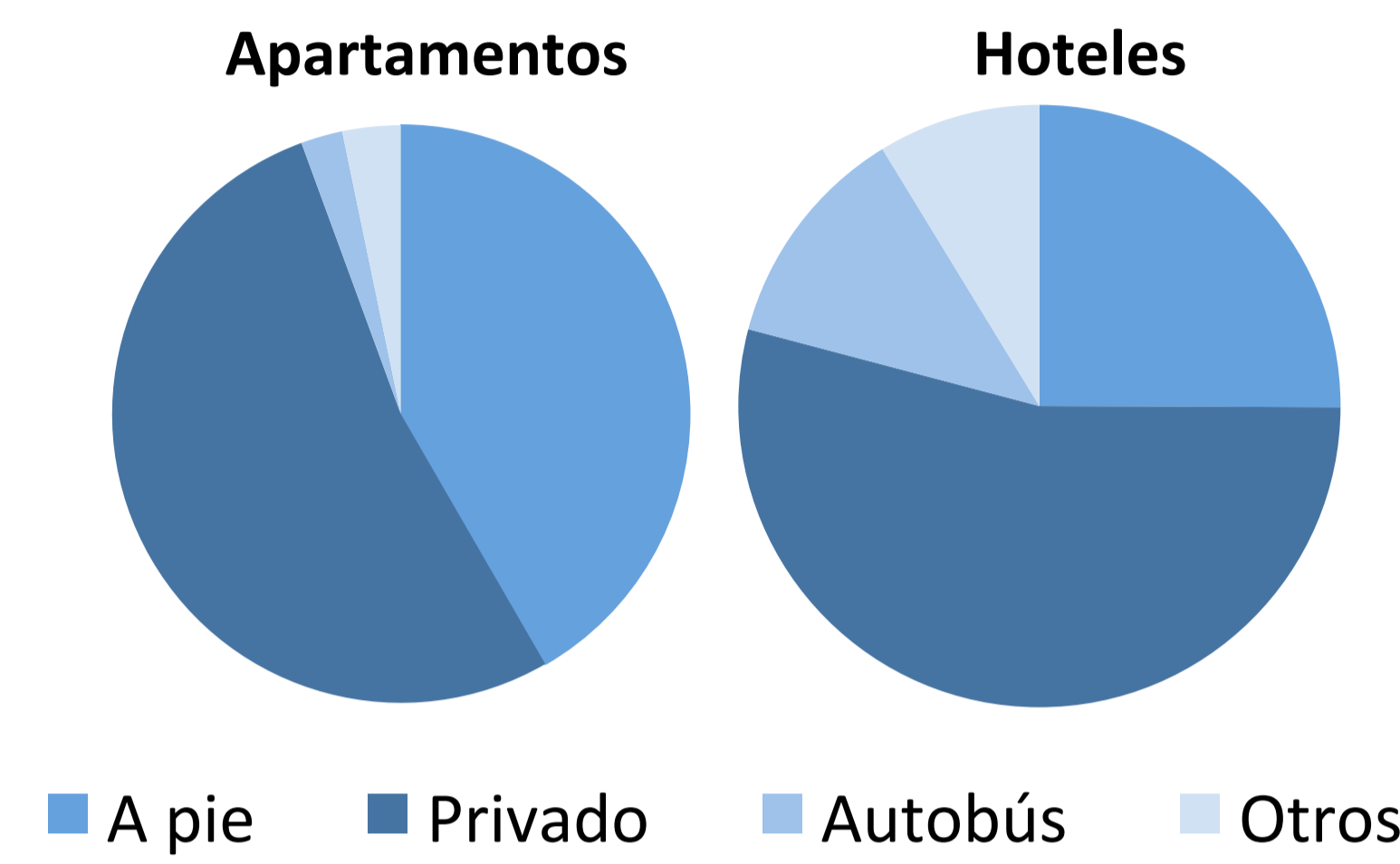
Diagnosis

1. Principales destinos y red viaria



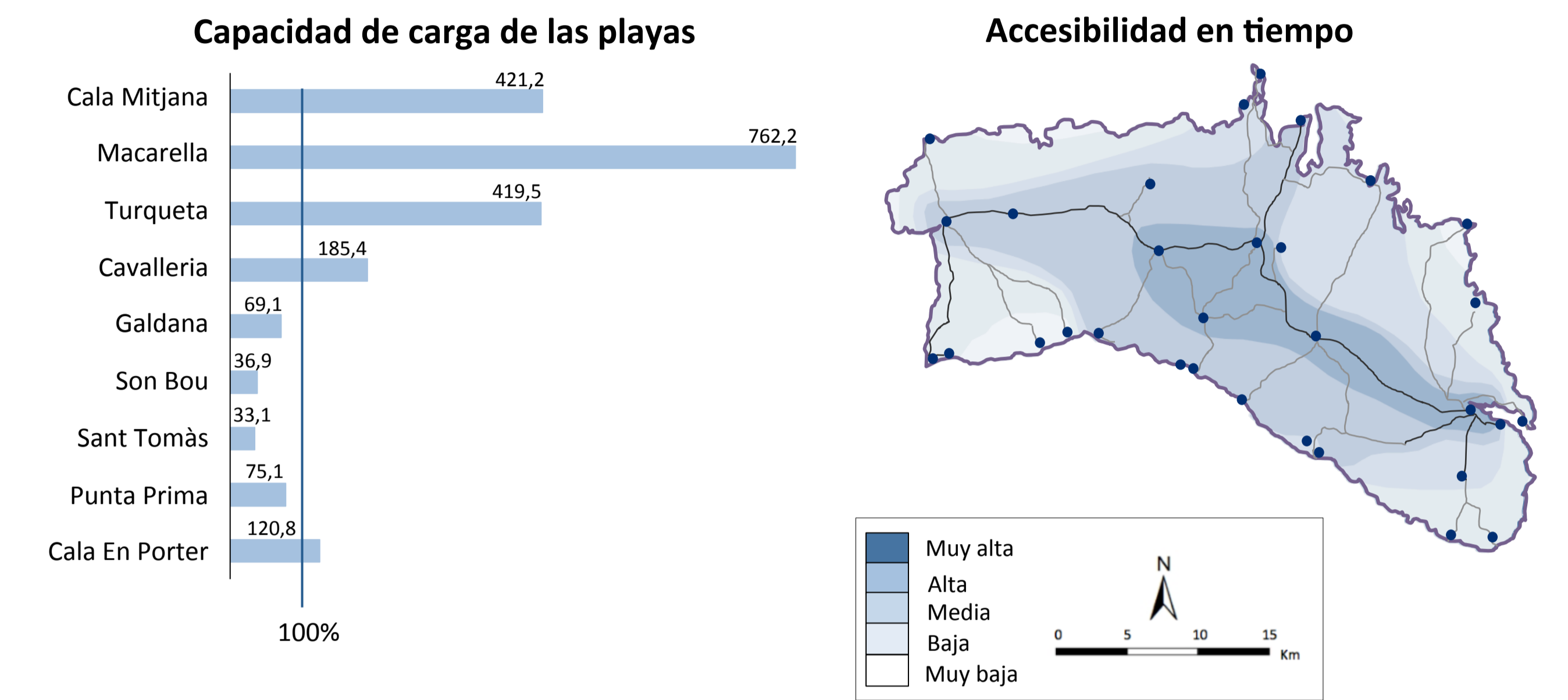
Diagnosis a partir de los 30 destinos más visitados según tres categorías: urbanos, playas y patrimonio

2. Desplazamientos según el reparto modal



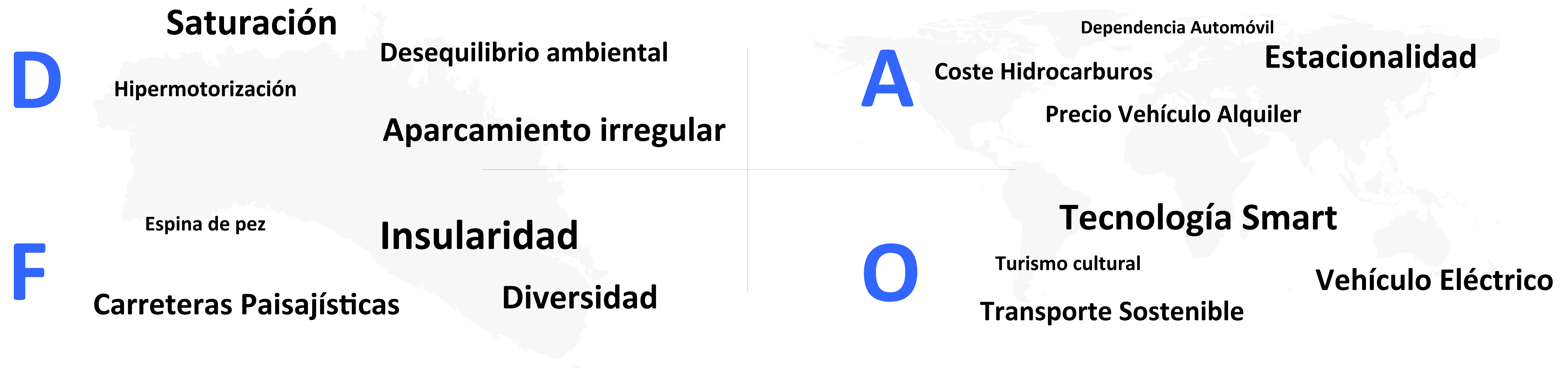
Más de la mitad de los desplazamientos se realizan en vehículo privado. El turista que se aloja en apartamentos utiliza el vehículo privado en el 52,74% de sus desplazamientos y el que se aloja en hoteles, en el 54,05%.

3. Capacidad de carga y accesibilidad en tiempo

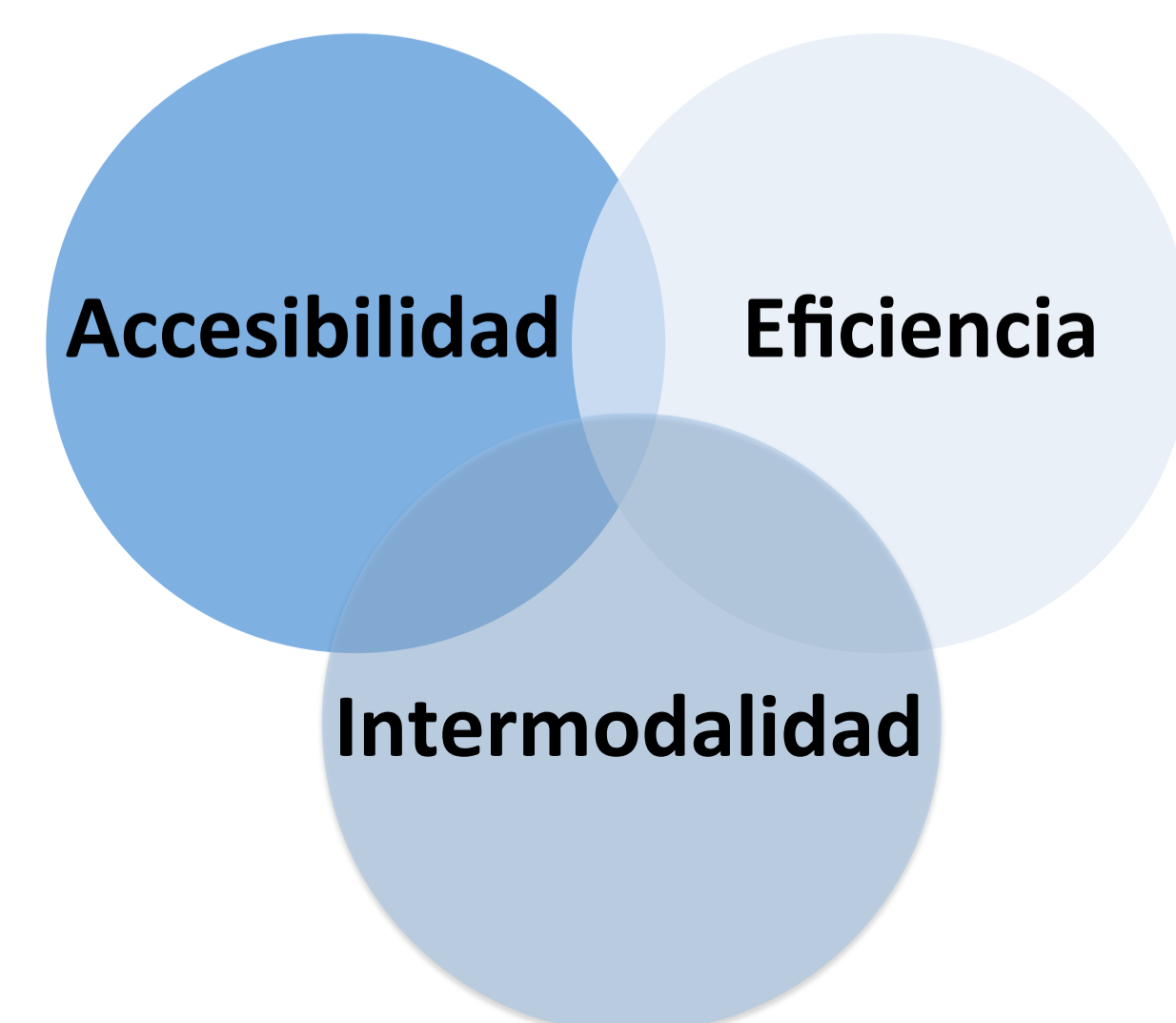


Los destinos con mayor sobrecarga son también los menos accesibles

DAFO



Principios



Criterio

“El transporte motorizado privado es fundamental para la movilidad del turista pero conlleva **costes ambientales e impactos sociales importantes** que convendría minimizar.”

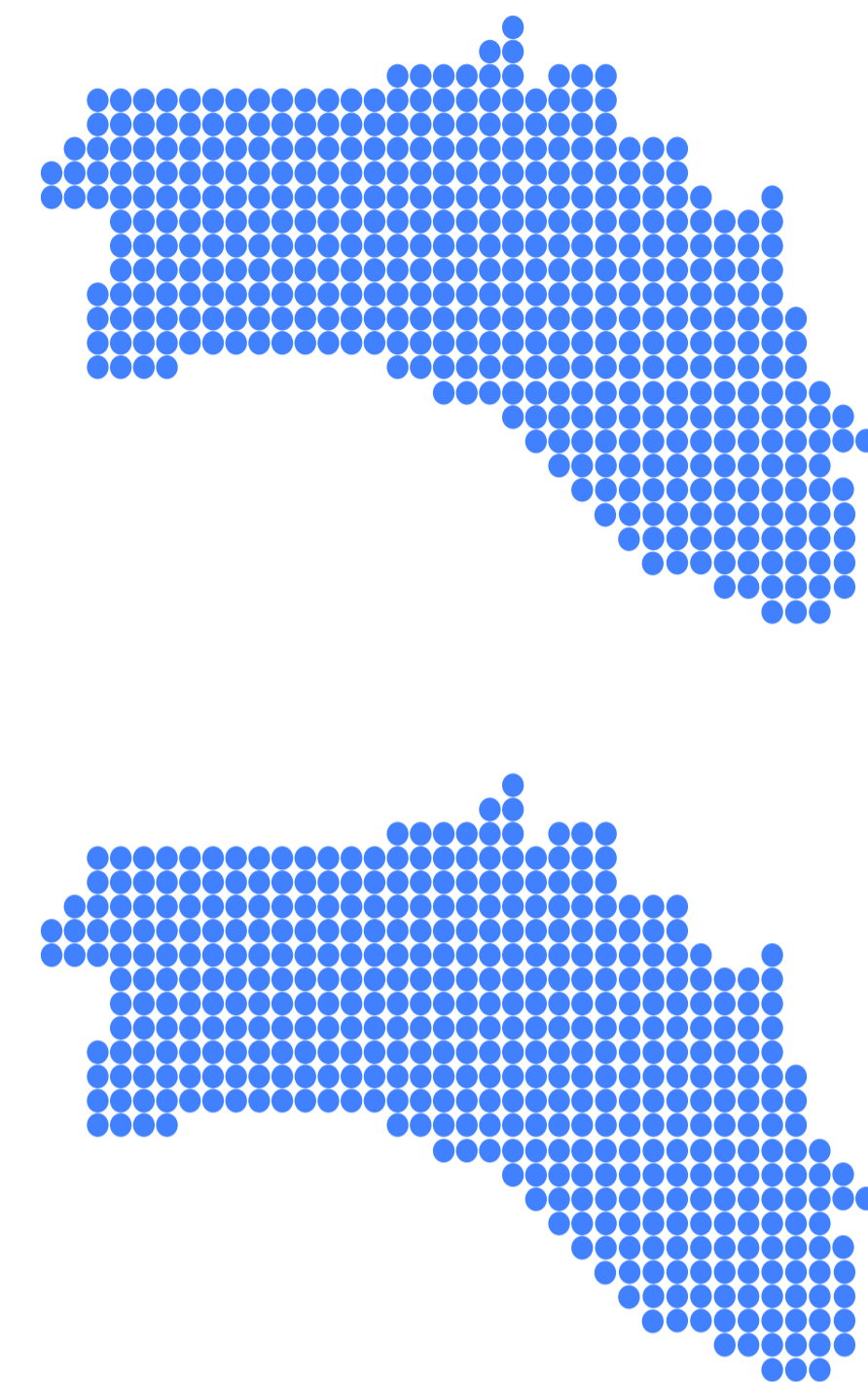
Objetivos

1. Reducir el **peso modal** del vehículo privado
2. Reducir las **emisiones**

3. Incrementar la **eficiencia**
4. Mejorar el **aparcamiento**
5. Redistribuir los **flujos**

Estrategias para desarrollar la movilidad turística protegiendo los valores ambientales y sociales

Propuesta 1. Reducción de uso y transformación del vehículo privado



1.1. Impuesto bonificable sobre el uso de vehículos de alquiler

- **Tasa variable** sobre el precio final al usuario en el uso de vehículos de alquiler.
- Impuesto base del 10%, aunque se ajusta en función de la ocupación del vehículo
- Los residentes están exentos de pago.

Tasa según la ocupación	
Más de 4 ocupantes	Exentos
4 ocupantes	2,5 %
3 ocupantes	5 %
2 ocupantes	7,5 %
1 ocupante	10 %

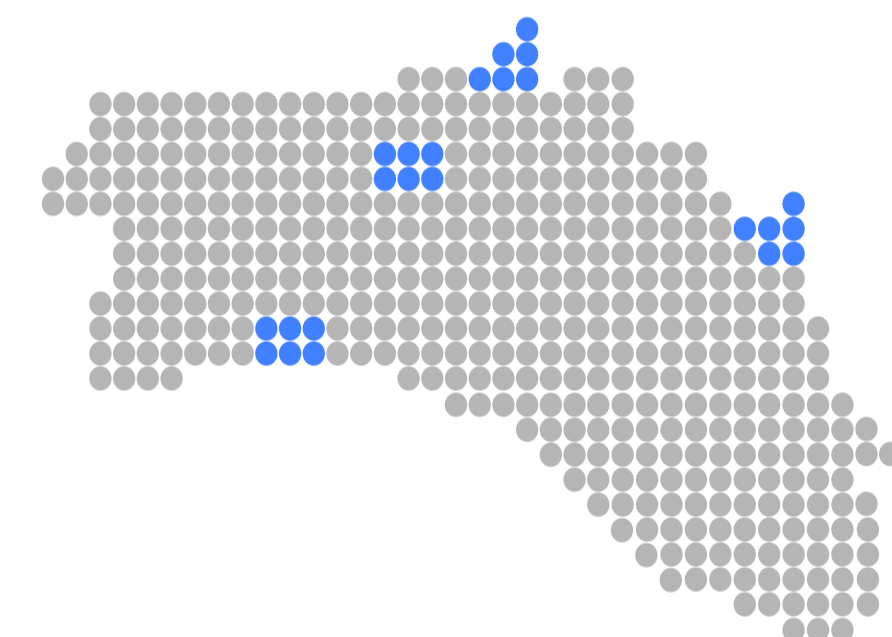


1.2. Transformación progresiva del parque de vehículos

- Se establecen **límites en el parque de vehículos de la isla**.
- Se programa una transformación hacia energías alternativas.
- Para el 2030 los vehículos con combustibles fósiles se reducen a la mitad y en 2050 estarán eliminados.

Progresión	Gasóleo Alquiler	Eléctrico Alquiler	Gasóleo Privado	Eléctrico Privado	Total vehículos
2015	11000	0	6000	0	17000
2030	5500	4400	3000	2200	15300
Resultados	-50 %	+ 4400	- 50 %	+ 2200	- 10 %

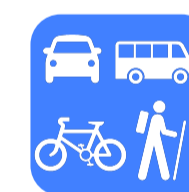
Propuesta 2. Mejoras en el sistema de aparcamiento y en la intermodalidad



2.1. Creación de nuevos aparcamientos en lugares problemáticos

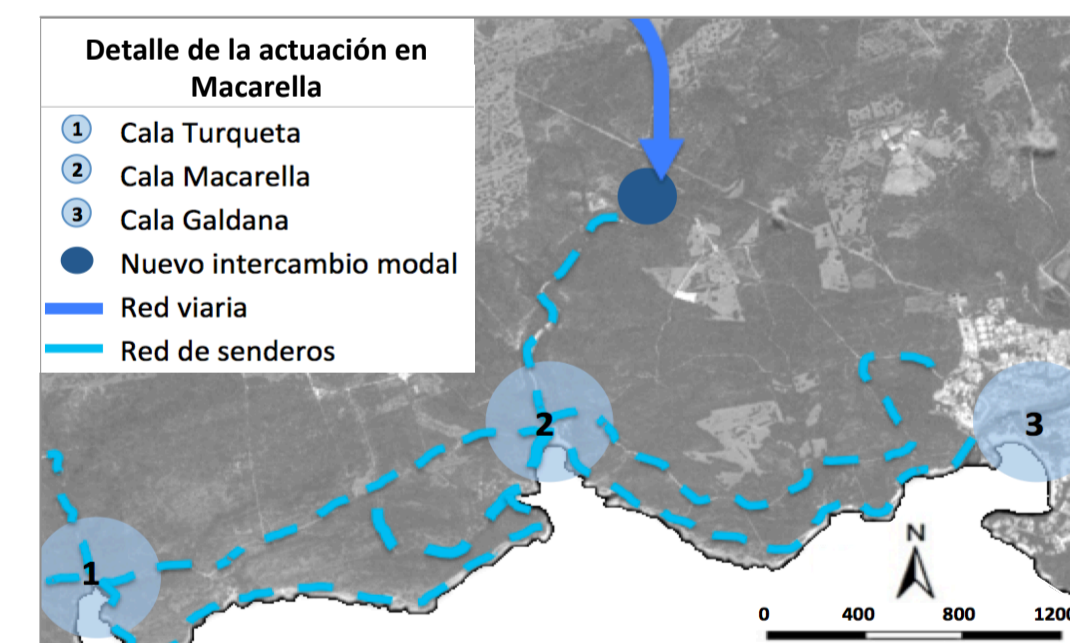
- **Aparcamiento reglado**, con plazas delimitadas y sensores de plazas.
- El tamaño queda definido por la capacidad de carga de los destinos y el reparto modal objetivo.
- Actuación en Far de Favàritx, Macarella, Cavalleria i Santa Àgueda.

Destino	Área m ²	Plazas v. privado
Macarella	1600	90
Cavalleria	1800	100
Favàritx	400	25
Santa Àgueda	400	25



2.2. Construcción de estaciones de intercambio modal

- **Multimodalidad**: aparcamiento motorizado y no motorizado y alquiler de bicicletas en accesos a destinos.
- Se ubican donde convergen la red de senderos, red de ciclovías y red viaria.
- Se ha elegido cinco zonas prioritarias de actuación en función de la capacidad de carga en los siguientes destinos: Favàritx, Cavalleria, Macarella, En Porter y Santa Àgueda.

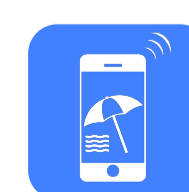
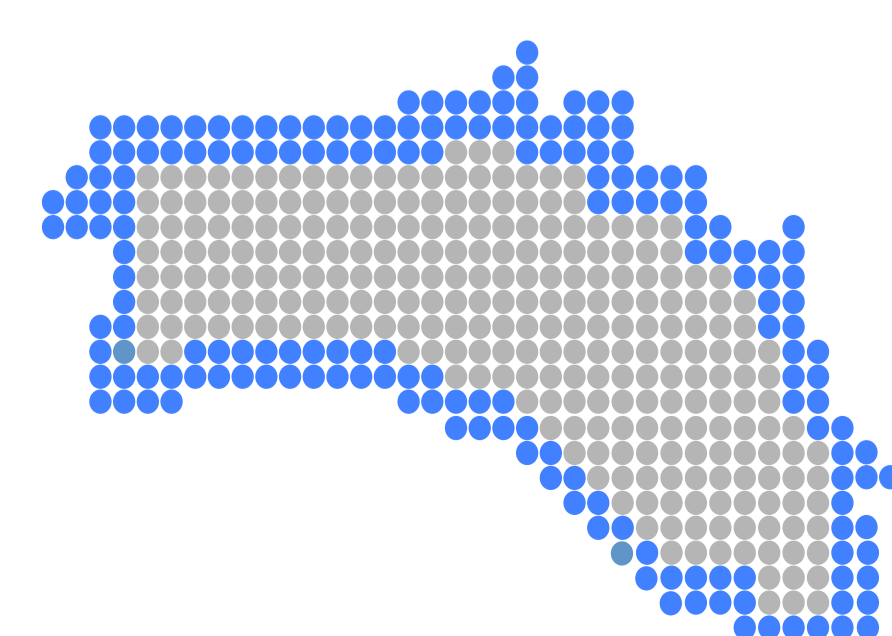


2.3. Limitación del aparcamiento con pilonas de madera

- **Control del aparcamiento irregular** en zonas de vulnerable equilibrio ambiental.
- **Mediante pilonas** y señales de prohibición se impide el aparcamiento irregular a los destinos más visitados que lo requieran.
- Actuación en Favàritx, Cavalleria, Macarella.

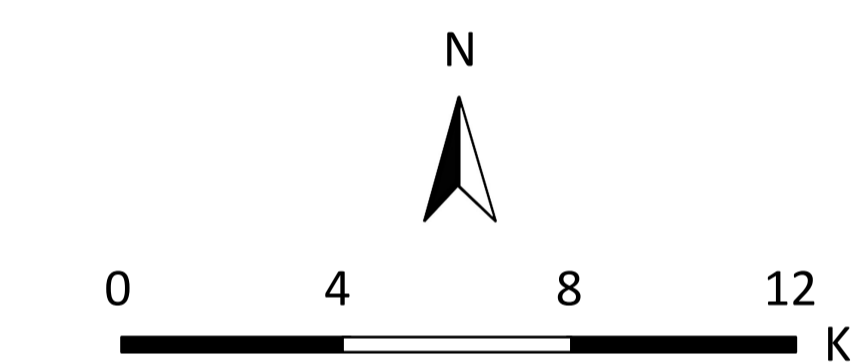
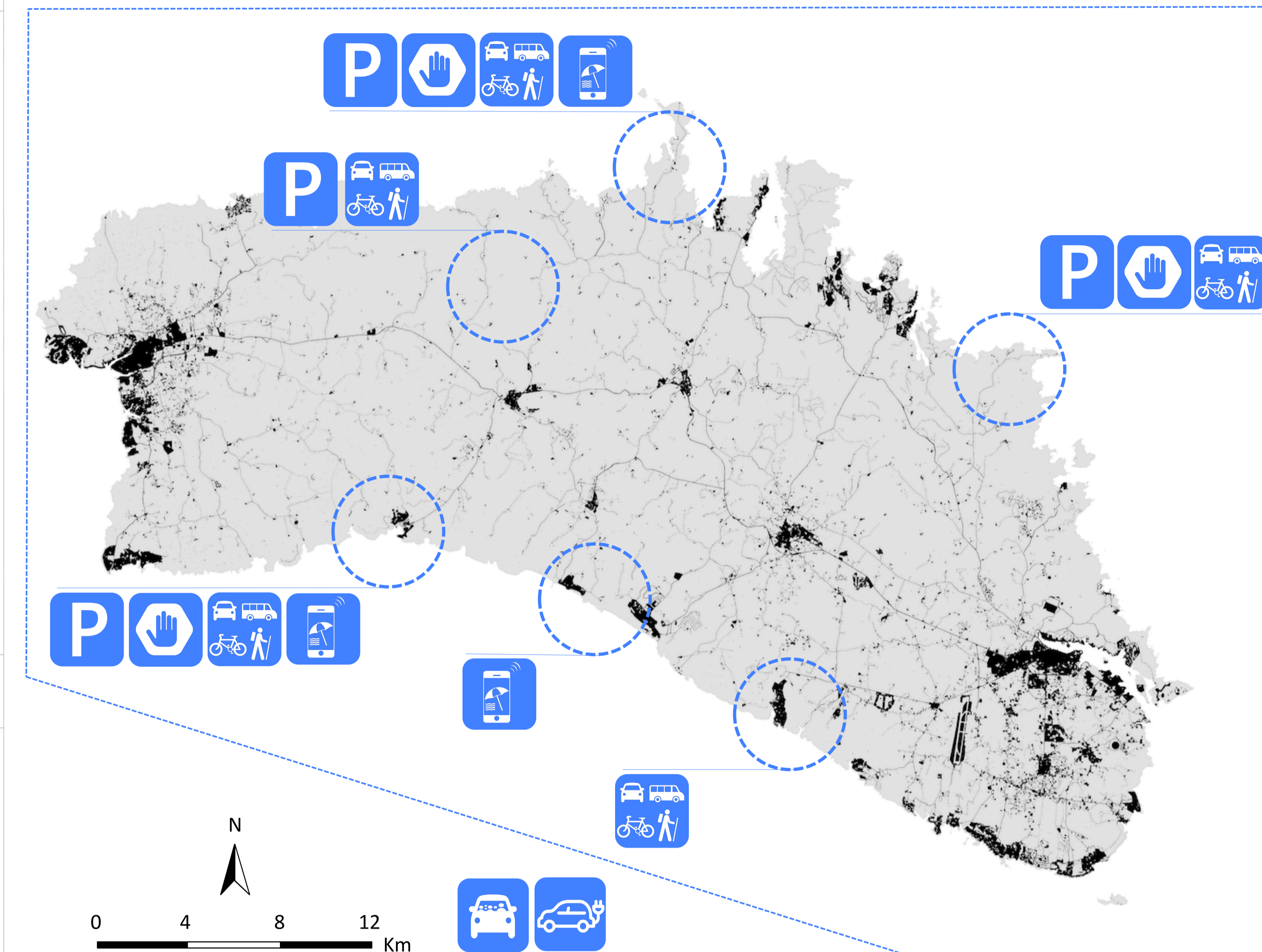
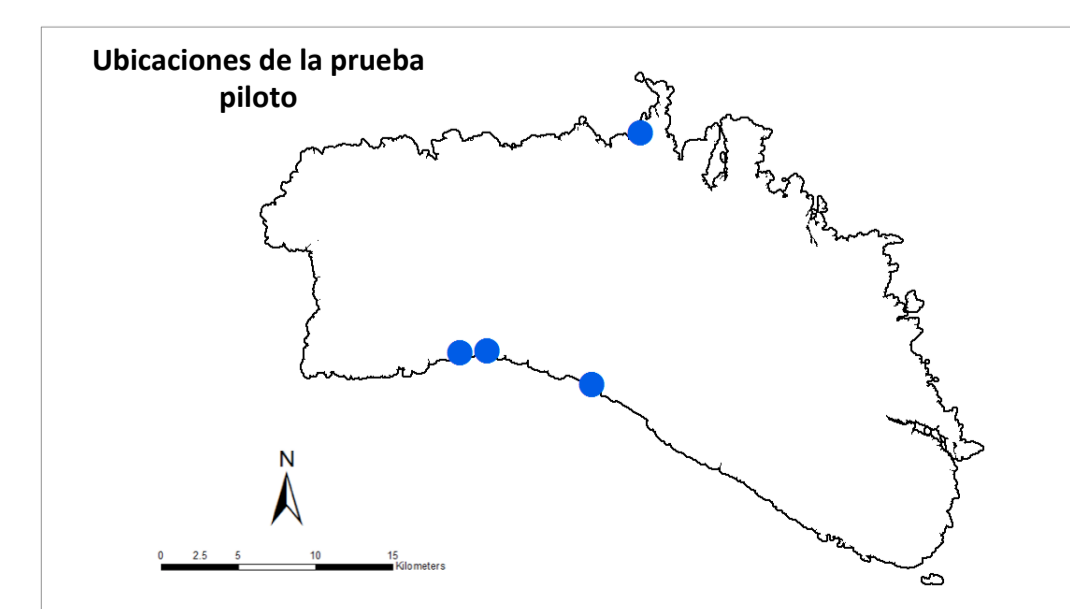


Propuesta 3. Medidas de eficiencia con tecnología Smart



3.1. Aplicación Smart sobre aparcamiento y estado de playas

- Información sobre **plazas libres** de aparcamiento, **ocupación** de las playas y dirección e intensidad del **viento**
- Se inicia con una prueba piloto en dos destinos que superan la capacidad de carga (Macarella y Cavalleria) y dos destinos que pueden absorber visitantes (Sant Tomàs y Galdana). Se espera una transferencia de visitantes.



EVALUACIÓN: incidencia de los objetivos en los proyectos

Propuestas		Objetivos				
		1	2	3	4	5
1	1.1. Impuesto bonificable sobre el uso de vehículos de alquiler					
	1.2. Transformación progresiva del parque de vehículos					
2	2.1. Creación de aparcamiento en lugares conflictivos					
	2.2. Construcción de estaciones de intercambio modal					
	2.3. Limitación del aparcamiento con pilonas de madera					
3	3.1. Aplicación Smart sobre el aparcamiento en playas					

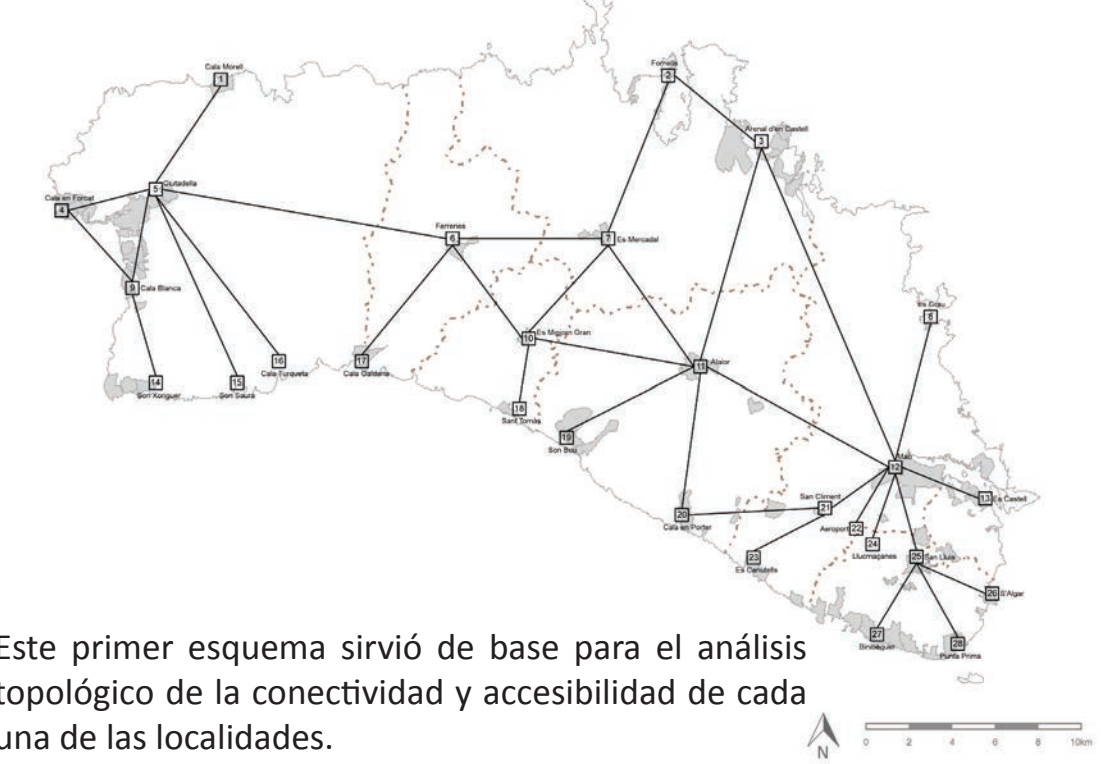
Objetivos

1. Reducir el peso del automóvil en el reparto modal
2. Reducir las emisiones hacia la sostenibilidad
3. Mejorar el aparcamiento
4. Incrementar la eficiencia
5. Redistribuir los flujos

ANÁLISIS

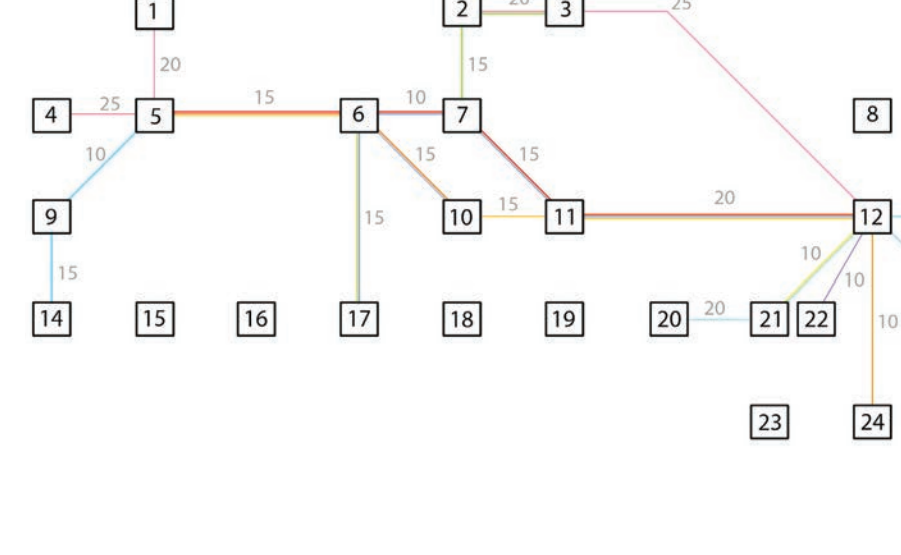
ANÁLISIS TOPOLÓGICO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

El primer paso fue la selección de **nodos (localidades) principales** de Menorca y la **simplificación de las conexiones (arcos)** de estos de acuerdo a la cobertura de líneas del Transporte Público en época estival, cuando todos los nodos seleccionados tienen un arco que los conecta con otro nodo, es decir, una línea de autobús que los conecta con otra localidad.

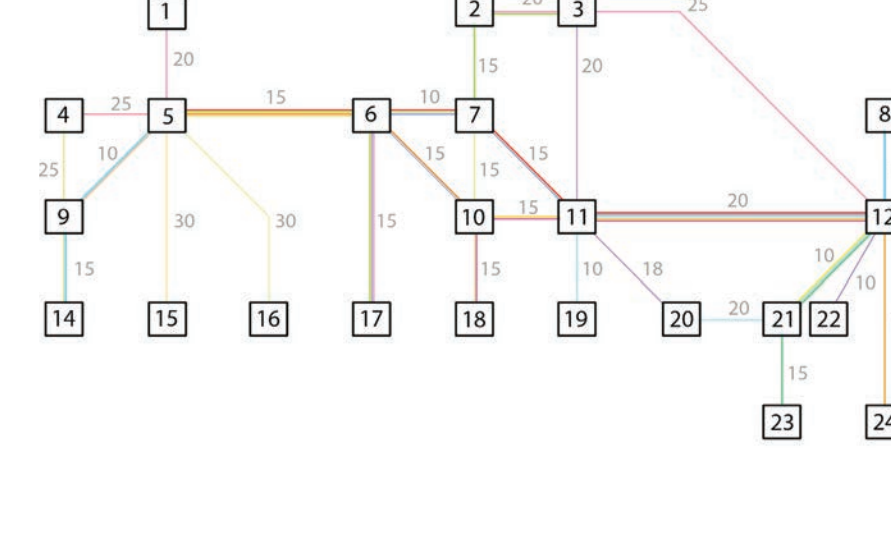


Este primer esquema sirvió de base para el análisis topológico de la conectividad y accesibilidad de cada una de las localidades.

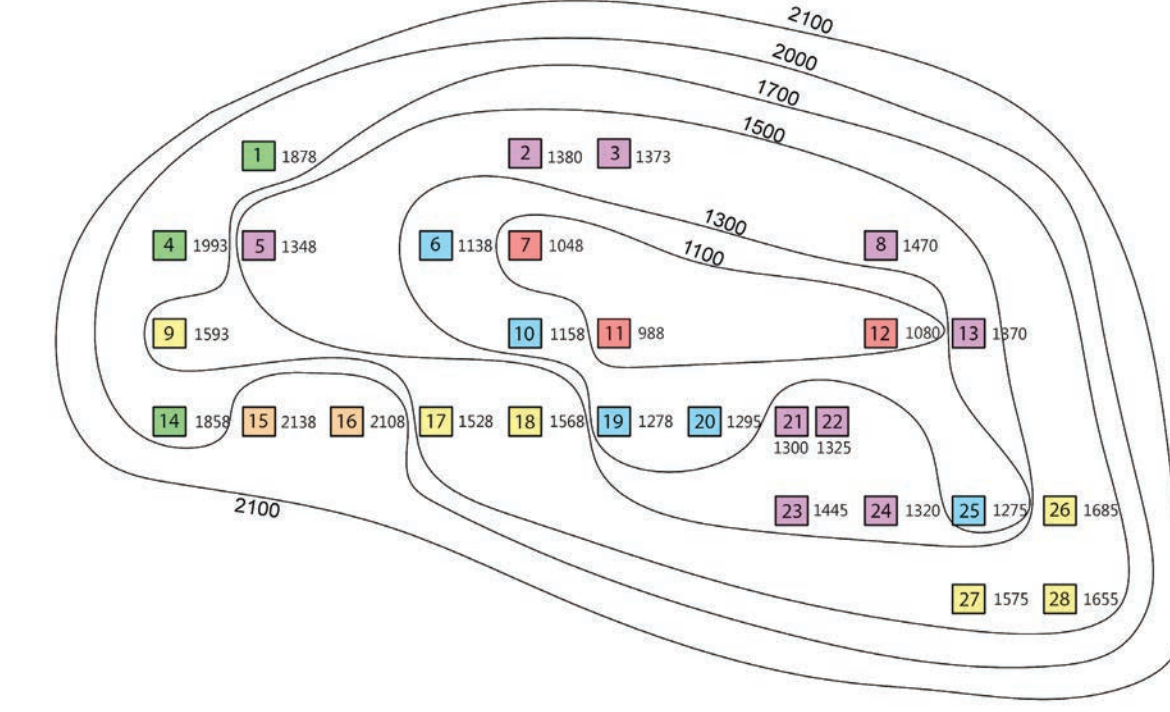
INVIERNO_Grafo accesibilidad real (minutos)



VERANO_Grafo accesibilidad real (minutos)



VERANO_Isolíneas de accesibilidad real (minutos)



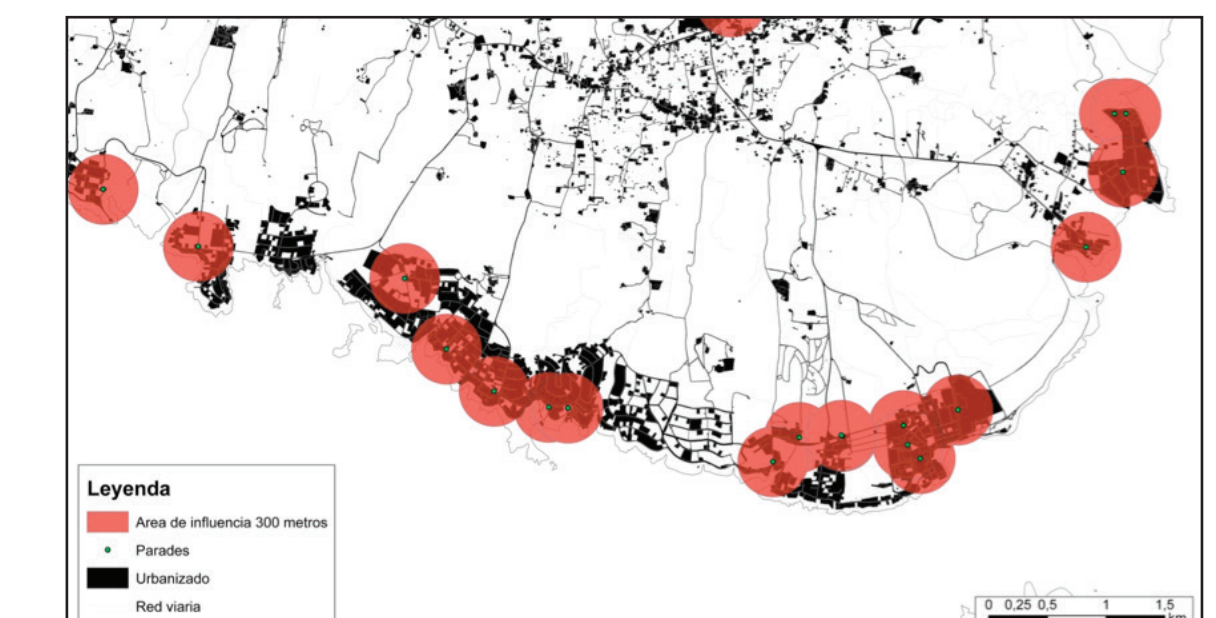
Las isolíneas de accesibilidad real en minutos corresponden al sumatorio de minutos de desplazamiento de cada localidad con el resto de localidades, en base a matrices de accesibilidad real (minutos). Los nodos localizados en centro de la isla tienen una mayor accesibilidad, así como las dos principales localidades de la isla, Maó y Ciutadella, por ser articuladoras del Transporte Público y tener como origen/destino las líneas urbanas.

A continuación se construyeron los **grafos de accesibilidad real de verano e invierno** en Transporte Público, en base al tiempo de desplazamiento en minutos entre las distintas localidades. Se tuvieron en cuenta todas las líneas que ofrecían servicio entre los nodos. De esta forma se pudo **comparar la accesibilidad total de las localidades en invierno y en verano y compararla**, pero también la accesibilidad teniendo en cuenta la rotura de carga, es decir, teniendo en cuenta los transbordos necesarios para llegar de un punto a otro.

Existe mayor cobertura del transporte público en verano, por lo cual el tiempo de desplazamiento entre localidades es menor. Aunque se redujeron las épocas ados (verano/invierno) para simplificar el cálculo, se puso de relieve como durante gran parte del año, diversas localidades de la isla se quedan sin servicio de transporte público, y otras quedan mal servidas debido a la poca frecuencia de paso de los autobuses que dificulta, si no imposibilitan, los transbordos entre líneas.

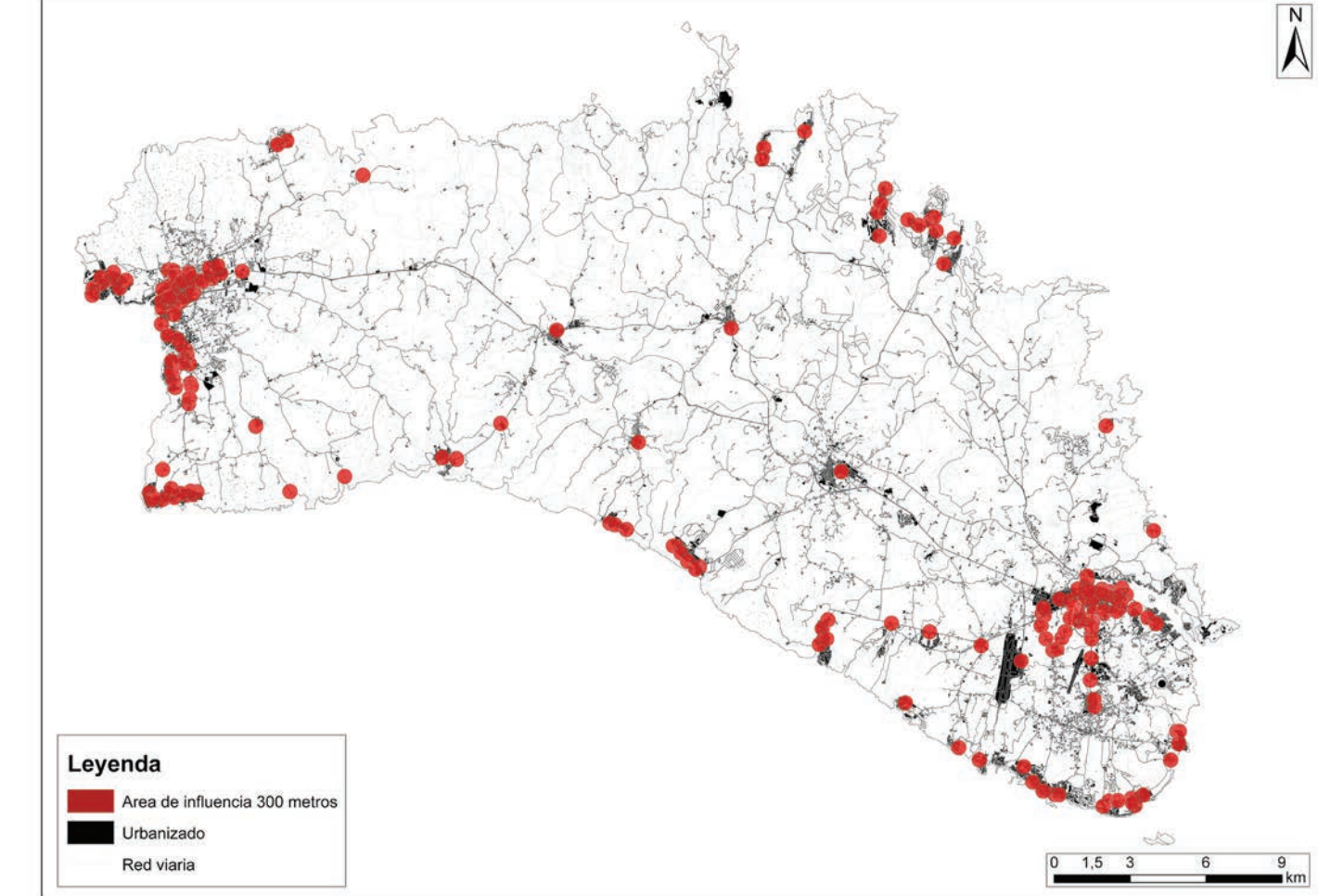
COBERTURA DE LAS PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Para comparar la cobertura del servicio de Transporte Público entre verano e invierno según las paradas de autobús operativas se superpuso una **área de influencia con radio de 300 metros** desde cada parada con las zonas urbanizadas de la isla. El servicio cubre casi por completo las áreas urbanas más consolidadas, mientras que en las urbanizaciones dispersas se evidencian las deficiencias de cobertura. Existe gran diferencia entre el verano e invierno en las zonas costeras, principalmente turística, aunque en verano también quedan asentamientos dispersos si cubrir como se ve en este zoom del sureste de la isla en verano.



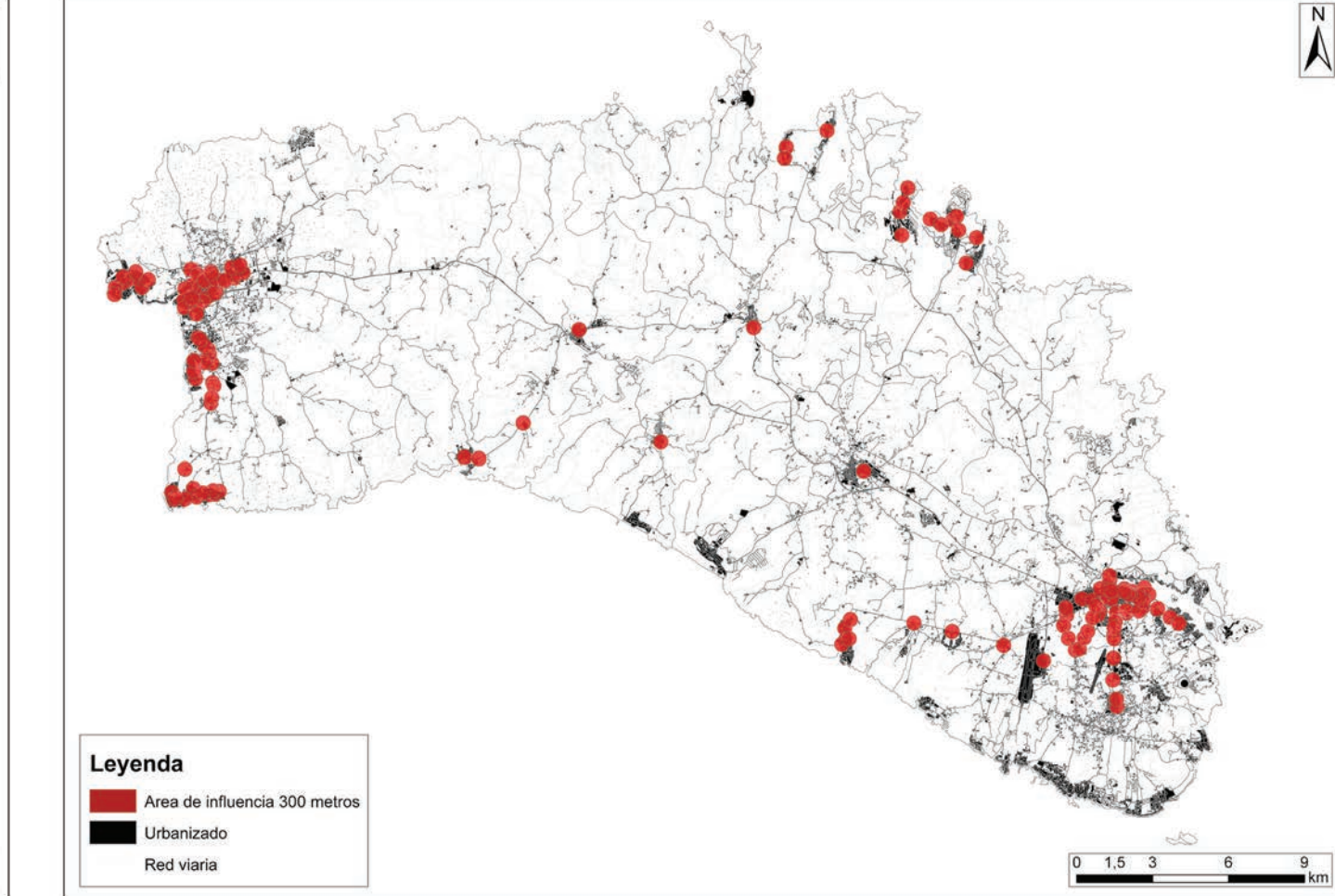
Legenda: Área de influencia 300 metros, Paradas, Urbanizado, Red vial.

VERANO_Área de influencia de 300 metros en cada parada.



Legenda: Área de influencia 300 metros, Urbanizado, Red vial.

INVIERNO_Área de influencia de 300 metros en cada parada.



Legenda: Área de influencia 300 metros, Urbanizado, Red vial.

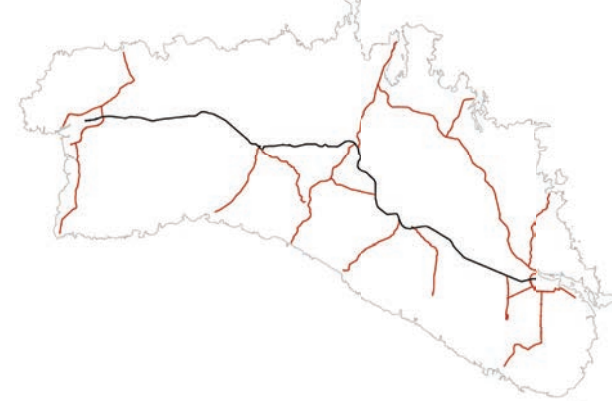
DEBILIDADES



DISTRIBUCIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS.

La estructura en forma de pez de los asentamientos dificulta la cobertura del transporte público y la intermodalidad del mismo.

Los asentamientos de Menorca están localizados de manera desigual en el territorio, por lo que la red viaria forma una estructura de espina de pez, es decir una carretera central este-oeste que comunica las principales localidades de la isla, con rutas secundarias que se dirigen hacia norte y sur.



DEFICIENCIAS NO RESUELTAS.

Fallas y debilidades identificadas por el Plan Territorial Insular (2003) se mantienen a la fecha. Pocas mejoras incorporadas.

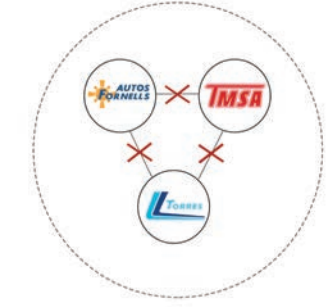
INFRAESTRUCTURA DEFICIENTE.

Equipamiento urbano y parque móvil del transporte público inadecuado. No hay información clara e integrada del servicio.



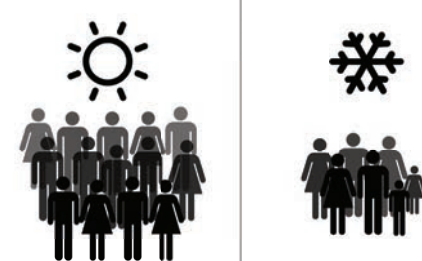
GESTIÓN FRAGMENTADA

Fragmentación del servicio en tres empresas, concesión que mantiene bloqueada la aplicación del Plan Director del Transporte (2006) y otras posible mejoras hasta 2018.

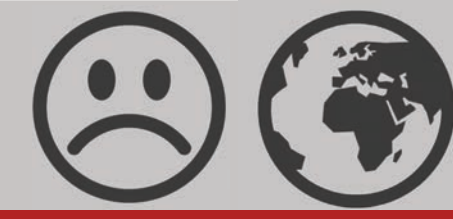


ESTACIONALIDAD

Demanda débil y estacional sin política específica para potenciar el uso del transporte público entre los turistas en temporada alta.

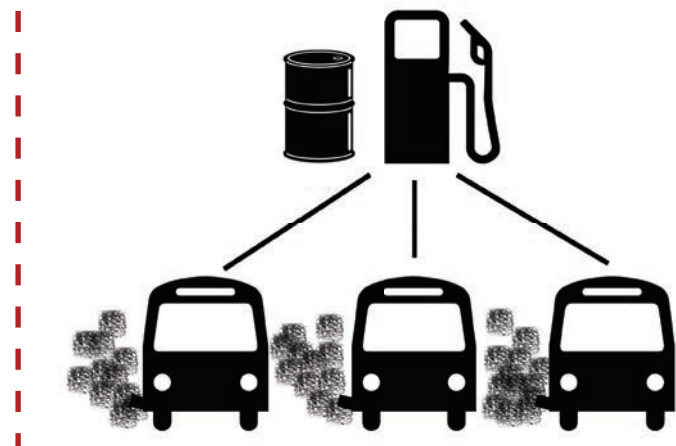


AMENAZAS



RECURSOS NO RENOVABLES.

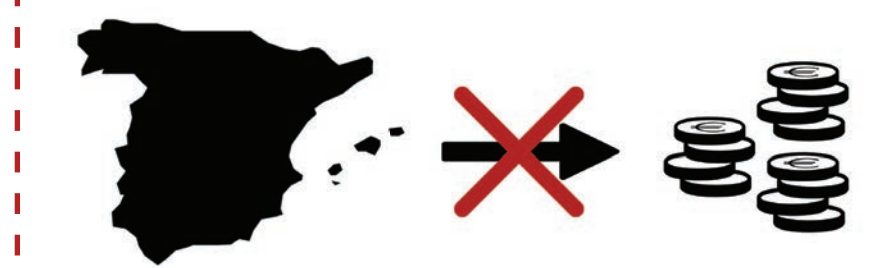
Alta dependencia de combustibles fósiles en el transporte público.



La flota de autobuses de Menorca utiliza energía no renovable, lo que contamina altamente el medio ambiente. Esto es perjudicial para la isla, sobre todo considerando que corresponde a una Reserva de la Biosfera.

CRISIS ECONÓMICA Y POLÍTICAS PÚBLICAS.

Múltiples recortes de financiamiento en los servicios públicos y en estudios de movilidad.



El 2004 fue el último año que se realizó una encuesta de movilidad en Menorca debido a la falta de recursos. Esto principalmente por la crisis económica existente en España y las políticas públicas gubernamentales que han llevado a cabo recortes económicos a los servicios públicos.

PAQUETES TURÍSTICOS.

Amplia oferta de paquetes turísticos que incluyen el servicio de vehículo particular de alquiler.

Existe una gran facilidad para que los turistas puedan acceder a un vehículo alquilado, ya que al comprar el pasaje aéreo se ofrece el alquiler de un vehículo desde la misma plataforma, además hay una gran oferta de paquetes turísticos este servicio incluido. Esto dificulta que el visitante haga uso del transporte público.



LEGISLACIÓN INEXISTENTE.

En el Estado no hay una ley de financiamiento del transporte público vigente.

La inexistencia de una ley específica para el financiamiento del Transporte Público dificulta implementar mejoras en el servicio de acuerdo a las necesidades de los usuarios. Es fundamental contar con los recursos suficientes y de manera constante para un buen servicio.

FORTALEZAS



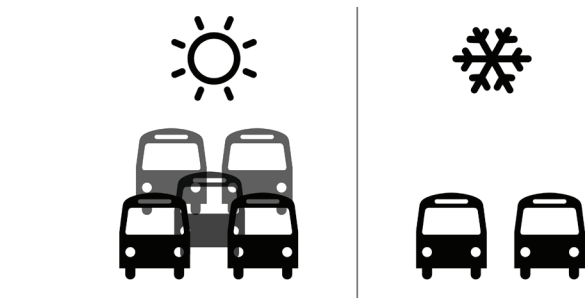
AUTOCONTENCIÓN DE MUNICIPIOS

Transporte para residentes presenta facilidades para ser cubierta debido al gran porcentaje de autocontención de los municipios de Menorca.

Los desplazamientos cotidianos de la isla son en su gran mayoría en el mismo municipio, por ejemplo las dos principales ciudades presentan una alta autocontención en 2004: 95,44% en Ciutadella y 82,44% en Maó (OBSAM, 2004). Esto favorece la planificación del Transporte Público.



MAYOR COBERTURA EN VERANO.



A raíz del aumento de usuarios en temporada alta, aumenta la cobertura del transporte público a más destinos.

En la temporada alta de turismo hay una mayor cobertura del transporte público (1.239,57 trayectos en temporada baja contra 2.390,71 trayectos en temporada alta, OBSAM, 2013) (1), con diversidad de recorridos y más localidades conectadas. Esto debiera facilitar la financiación del servicio para todo el año.

SUBVENCIONES PARA GRUPOS DE POBLACIÓN.

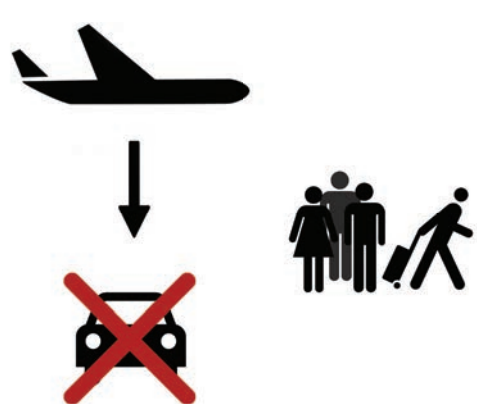
Tarifa diferenciada y subencionada para diversos grupos de población.

Es fundamental ofrecer tarifas rebajadas a los usuarios para fomentar el uso del Transporte Público. Algunos ejemplos son los abonos multi-viaje para estudiantes menores de 21 años, 50% de descuento para usuarios con alguna minusvalía y también 50% de descuento para mayores de 65 años (TIB Menorca, 2014).

TURISTAS SIN VEHICULO PROPIO.

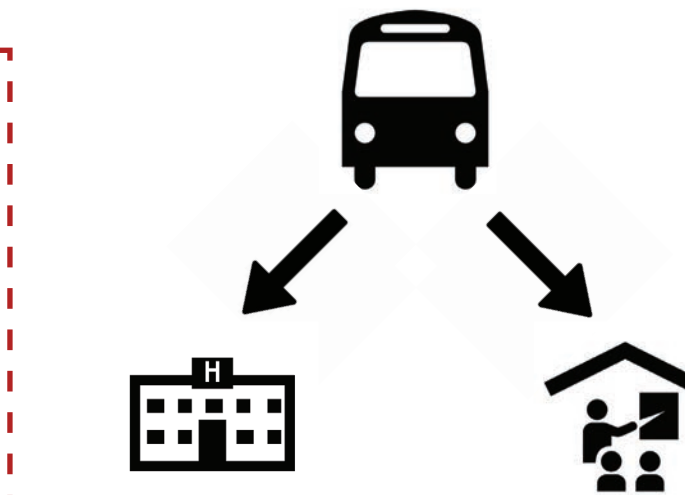
La gran mayoría de población visitante llega sin disponer de un vehículo propio.

Debido a que la mayoría de turistas visita a Menorca en avión, estos no disponen de vehículo propio para desplazarse en la isla. El 73,3% de los visitantes en el año 2012, llegaron a la isla vía aérea (Seguí, 2014).



BUEN ACCESO A ALGUNOS SERVICIOS COMUNITARIOS.

Alta cobertura del transporte público a servicios públicos como el Hospital y el Instituto desde varias zonas de la isla.



OPORTUNIDADES



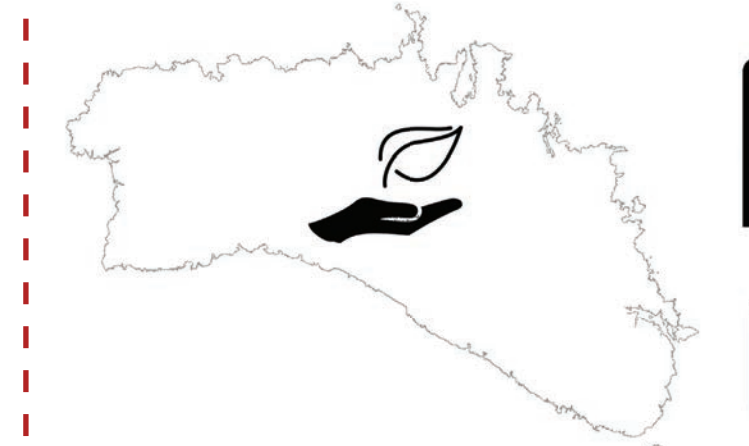
PACTO DE LOS ALCALDES 20-20-20.

Tendencias y compromisos internacionales para incrementar la movilidad limpia y reducir las emisiones de gases nocivos de efecto invernadero.

Existe el compromiso a nivel europeo de la reducción en las emisiones de los gases con efecto invernadero en un 20% y una tendencia hacia una movilidad limpia con un transporte público eficiente y sostenible.



DECLARACIÓN DE RESERVA DE LA BIOSFERA.



Declaración de Reserva de la Biosfera favorece la posibilidad de implementar de políticas orientadas hacia las energías limpias y al financiamiento de un transporte público sostenible.

Al ser un territorio considerado Reserva de la Biosfera existe una mayor conciencia del cuidado y protección del medio ambiente, lo que debiera reflejarse en las políticas públicas de todas las áreas, incluido el Transporte Público.

CULTURA DEL VISITANTE.

Gran proporción de turistas de Menorca tienen un origen con un alto porcentaje de uso del transporte público.

La población visitante es de variados orígenes, pero existe un gran porcentaje de turistas que provienen de países con una cultura y tendencia de utilizar cotidianamente el Transporte Público, tales como Alemania o Inglaterra.



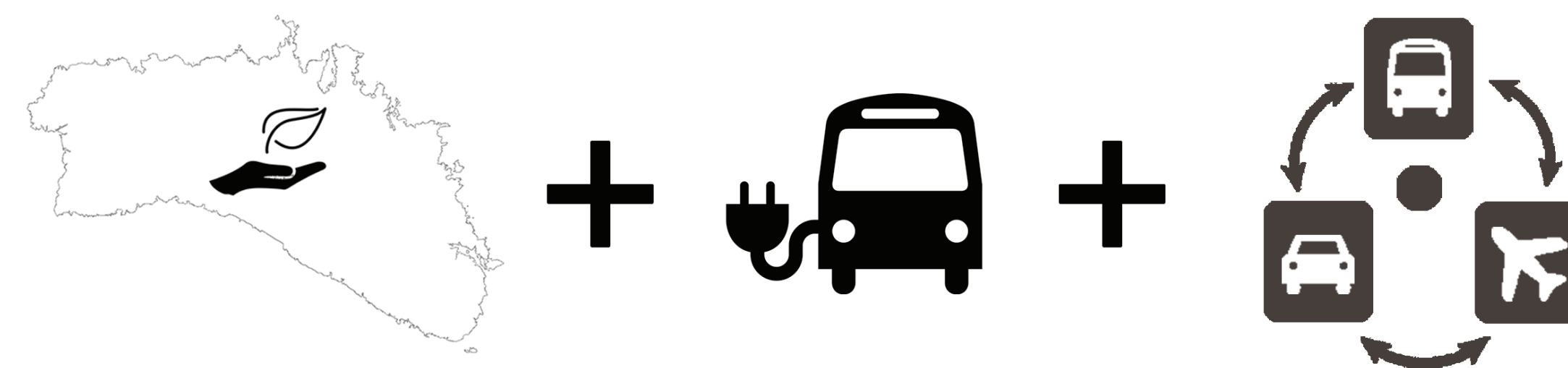
POTENCIALIDAD DEL TIB.

Consortio del Transporte Público de las Islas Baleares (TIB) se presenta como una posibilidad de plataforma de gestión unitaria de este modo de transporte en Menorca.

La existencia del consorcio a nivel autonómico puede ser aprovechada como un órgano gestor y promotor de un servicio de calidad para los usuarios, unificando criterios en tarifas y señalética entre otros, además de fiscalizar que las concesiones actuales cumplan con todas sus obligaciones.

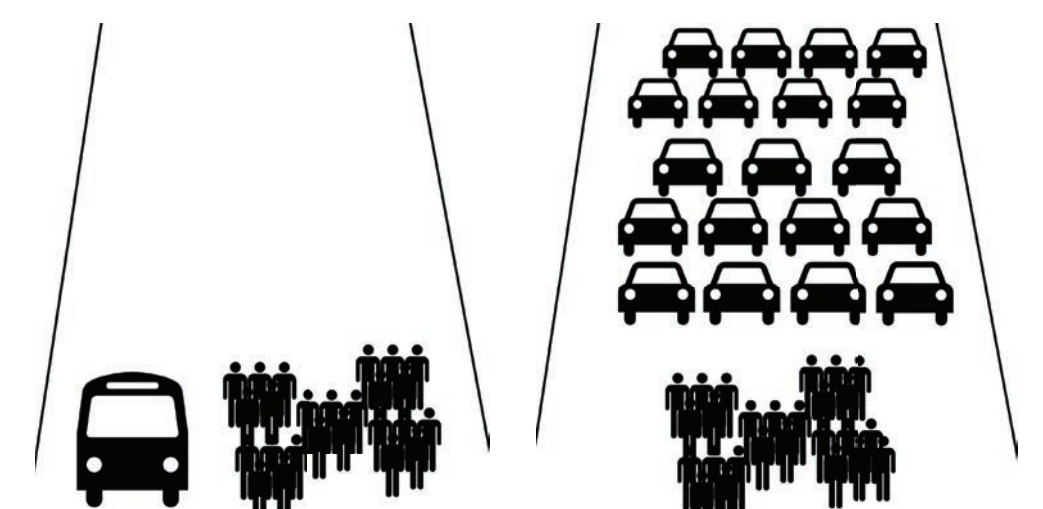
CRITERIO GENERAL

"Menorca como Reserva de la Biosfera debe potenciar los medios de movilidad sostenible priorizando el uso de energías limpias y la eficiencia de un buen sistema intermodal."



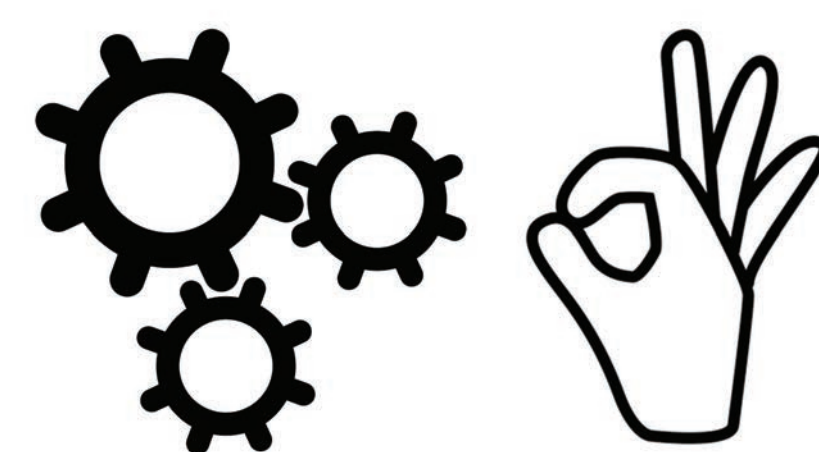
CRITERIO ESPECÍFICO

"El transporte público es el modo motorizado con mayor potencial para hacer la movilidad más sostenible en la isla, reduciendo las emisiones de CO2, transportando eficientemente mayor número de personas de una forma económica, ambiental y socialmente más equilibrada."

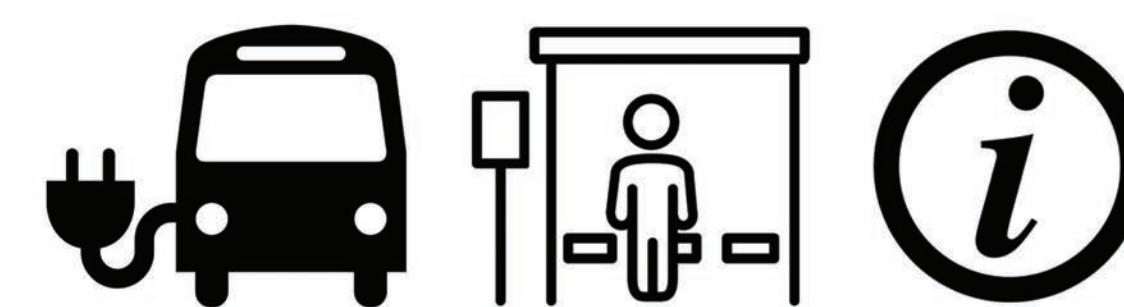


OBJETIVOS

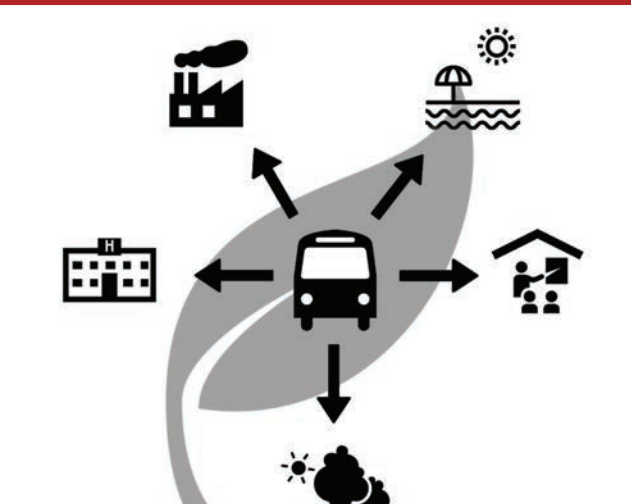
Incrementar la eficiencia en la gestión del servicio, explotando el consorcio TIB, con la integración de las tres compañías y potenciando las oportunidades y fortalezas existentes.



Perfeccionar el equipamiento urbano y parque móvil del transporte público, creando nuevas infraestructuras y mejorando las existentes.



Aumentar el peso del transporte público en el reparto modal de desplazamientos cotidianos, alcanzando un 20% de utilización al año 2030.

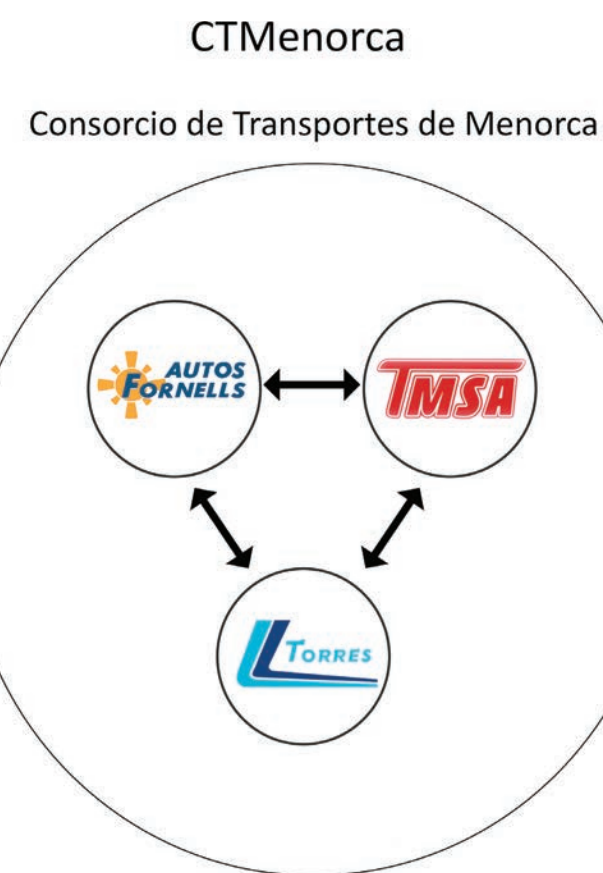


GESTIÓN

INFRAESTRUCTURA

SENSIBILIZACIÓN

PROPUESTA 1



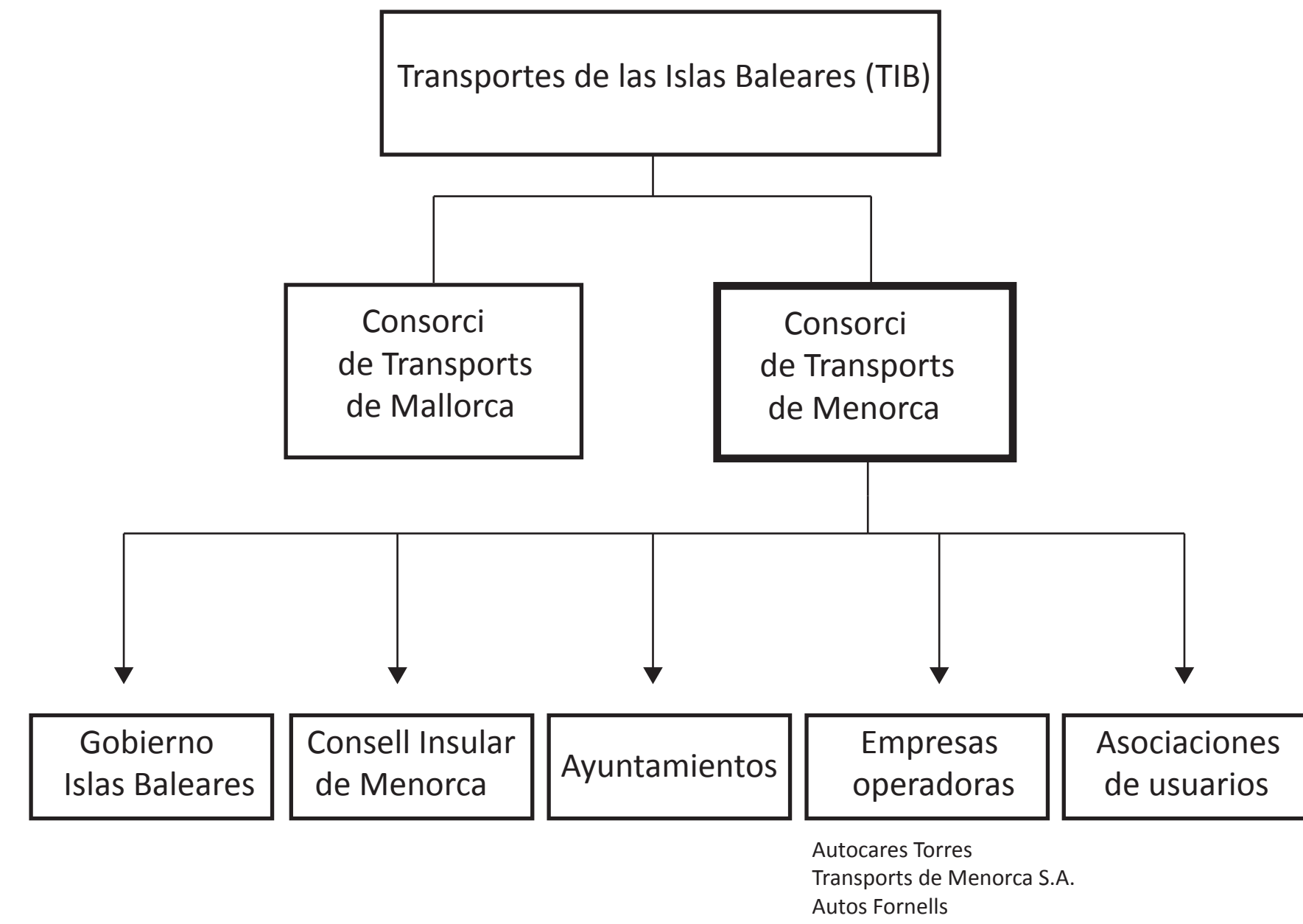
Potenciar el consorcio TIB con una autoridad territorial del transporte insular nueva: el **Consortio de Transportes de Menorca** dotándola de recursos y personal suficiente para que se de cumplimiento a los objetivos.

El primer objetivo hacía referencia a la mejora en la gestión del servicio porque, tal y como se desarrolla en el capítulo de la memoria, la relación entre las tres empresas operadoras es muy deficiente y esto provoca que los usuarios reciban un mal servicio de transporte público.

Las funciones del consorcio de Transportes de las Islas Baleares (TIB) en este aspecto son fundamentales pero ahora esto sólo se traduce en una página web y la imagen exterior de los autobuses. Es necesario una autoridad del transporte territorial para la Isla de Menorca así como Mallorca tiene su consorcio del Transporte.

PROYECTO 1.1.

Crear un departamento de seguimiento y fiscalización de la concesión.



OBJETIVO:
Asegurar que las empresas operadoras cumplan con sus obligaciones y con las directrices establecidas por el consorcio TIB.

ACTUACIONES:
Realizar el seguimiento y monitoreo de las concesiones.
Realizar un estudio de la factibilidad de una concesión única en 2018 para todo el servicio de Menorca.

PROYECTO 1.2.

Establecer un sistema tarifario único para todo el servicio del transporte público.

Abonos de transporte						
	BILLETE SENCILLO	1 VIAJE				
	T- 20	100 DIAS				
	T- 40	60 DIAS				
	T- TURISTAS	X DIAS				
	T- JOVE	1 MES				

Descuentos para residentes	
	Descuento - 50 %
	Descuento - 50 %
	Descuento - 50 %

OBJETIVOS:
Integrar los trayectos de las tres compañías.

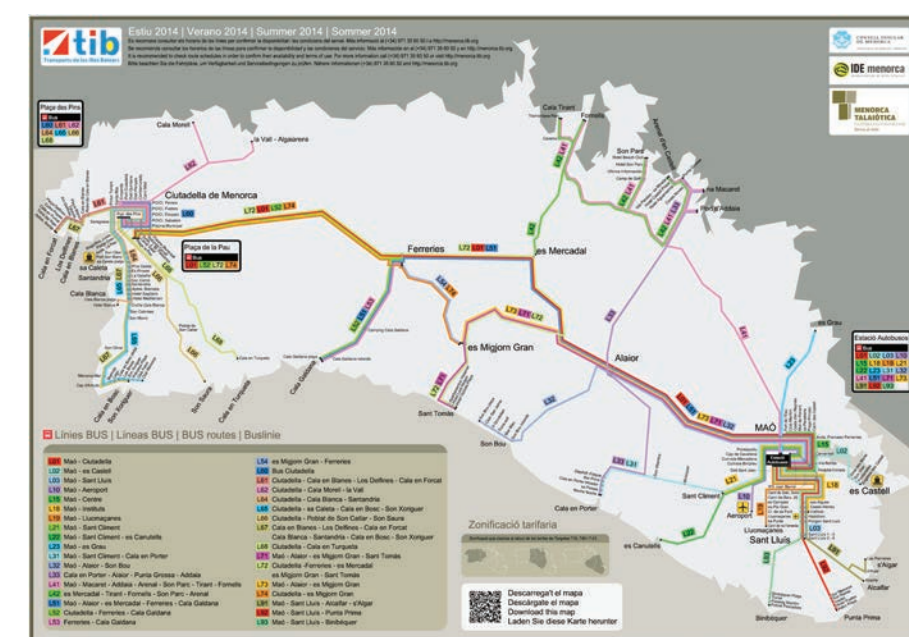
ACTUACIONES:
Integrar los abonos de transporte e incrementar la variedad de los títulos según necesidades de uso.
Unificar criterios de tarificación por kilómetros.

Es prioritario integrar los trayectos de las tres compañías actuales, de manera que los abonos de transporte permitan utilizar todo el servicio de la isla. También es necesario incrementar la variedad de los títulos, especialmente para adaptarse a las necesidades de movilidad de los turistas que podrían utilizar el servicio intensivamente durante una estancia corta.

Por un lado se tienen que unificar criterios de tarificación por kilómetros para los billetes sencillos y por otro ampliar la gama de abonos de manera que se contemplen opciones de intermodalidad con transporte marítimo entre islas, bicicletas, etc.

PROPUESTA 2

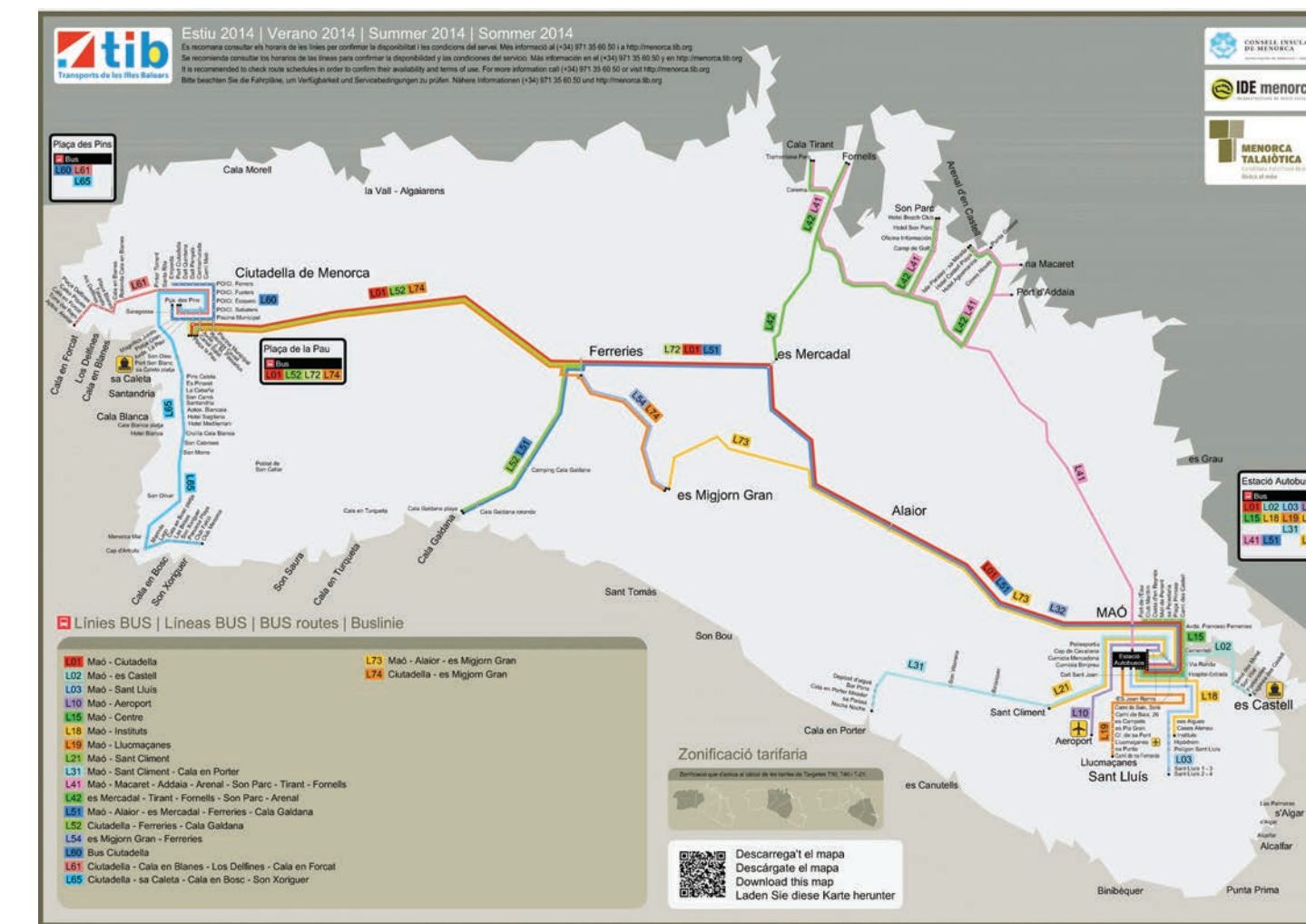
Modernizar la infraestructura y el parque móvil del transporte público y proporcionar información clara y actualizada del servicio durante todo el año.



Plano de temporada alta

El segundo objetivo se refería a las deficiencias que presentan tanto el equipamiento urbano y parque móvil del transporte público como la información disponible del servicio. En este aspecto, es muy necesario un plano de Menorca con todas las líneas que operan las tres compañías actuales pero sólo en la web del TIB se podía encontrar un plano del servicio en verano. Era indispensable tener también la información de las líneas operativas en temporada baja, que sólo la mayoría de meses del año.

Nuevo plano de temporada baja

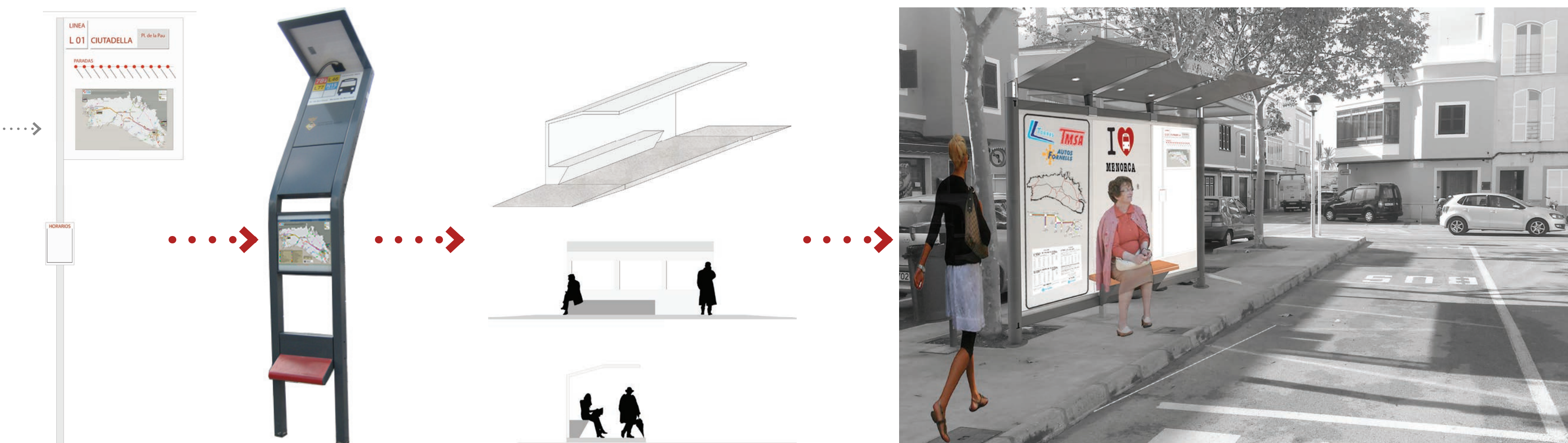


PROYECTO 2.1.

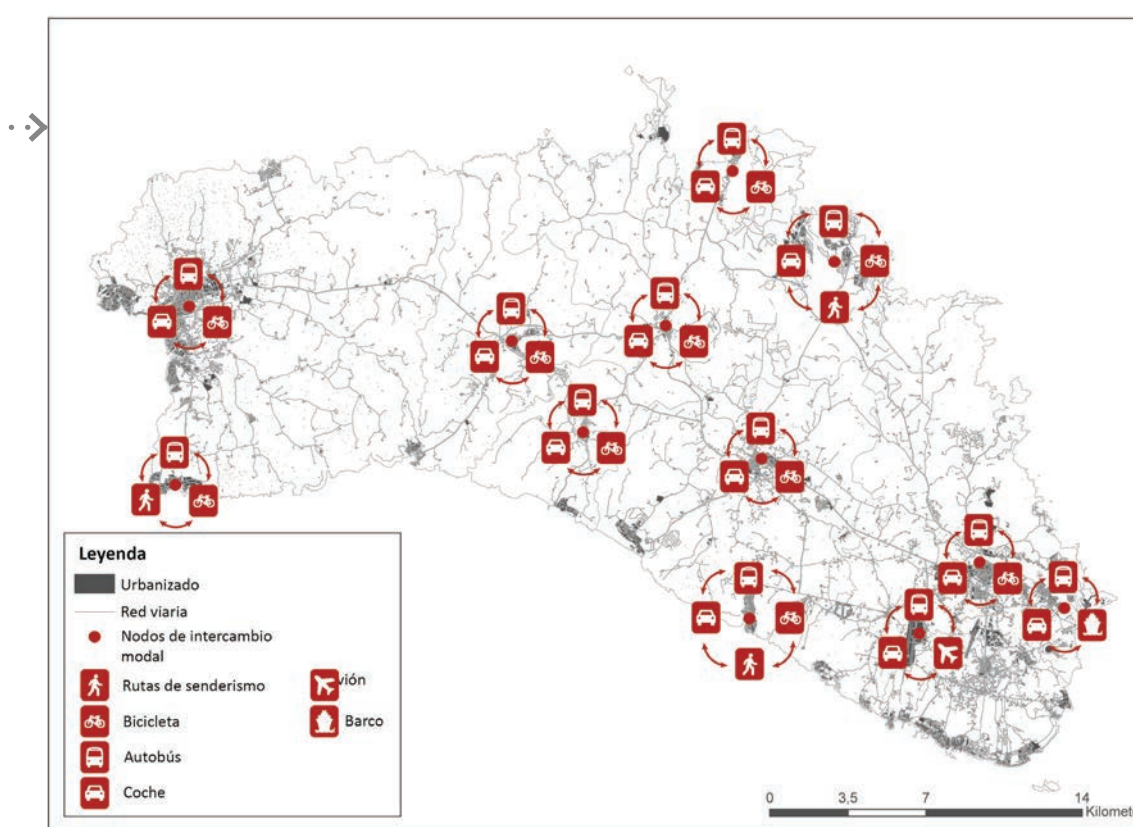
Mejorar la infraestructura fija y la información disponible del servicio de manera proporcional a su uso y atendiendo a un modelo de movilidad intermodal.

OBJETIVO:
Incrementar la intermodalidad, haciendo más accesible y confortable el servicio y ofreciendo información clara a los usuarios.

ACTUACIONES:
Definir la mejor localización de las paradas facilitando la intermodalidad.
Uniformizar el diseño de las paradas de autobuses y garantizar su accesibilidad con la señalética adecuada.
Exponer en cada parada la información de las líneas que la sirven con una gráfica unificada.
Instalar pantallas en las paradas con esta información a tiempo real y que funcionen con energía solar.
Elaborar un plano de la totalidad del servicio actualizado en cada temporada y actualizar la página web vinculada a una aplicación que den acceso a la información a los usuarios del transporte público.



Añadir información completa en las paradas es una primera acción muy necesaria. Sin embargo, el proyecto debe ir más allá e ir sustituyendo las paradas existentes por unas que puedan contener una pantalla. La parada pueden ser sencillas o más completas según las necesidades, pero todas deben disponer de un sistema de alimentación mediante placas solares que permita tener acceso a información a tiempo real sobre la llegada del próximo autobús. También deben prever un lugar para sentarse y, si es posible, un pequeño techo donde resguardarse del sol y la lluvia.



Definir la mejor localización de las paradas facilitando la intermodalidad, con espacio para dejar las bicicletas y uniformizando su diseño. También se tiene que garantizar la accesibilidad con la señalética adecuada y prever estaciones intermedias para los vehículos privados si se potencian estaciones intermedias o en los accesos a espacios naturales protegidos.

Una buena aplicación serviría tanto a residentes en la isla como a visitantes que usen puntualmente el servicio. Puede dar información actualizada de los horarios o de las incidencias en el servicio. También se usaría la misma aplicación para conectarse a la red de conexión inalámbrica de los autobuses.

PROYECTO 2.2.

Adecuar el parque móvil del servicio de autobuses en concordancia con la demanda y las nuevas tecnologías.



OBJETIVO:
Hacer más eficiente el servicio y disminuir las emisiones de CO2.

ACTUACIONES:
Sustituir paulatinamente la flota de autobuses con vehículos que usen energías renovables.
Reducir el tamaño de los autobuses con menores flujos por trayecto.
Adaptar la flota existente, y prever los espacios en la nueva flota, para usuarios con movilidad reducida y para transportar bicicletas y equipaje.
La nueva concesión deberá tener un capítulo para marcar los criterios y los requerimientos acerca de la flota de vehículos para los nuevos operadores.

Para poder realizar este proyecto será necesario redactar un estudio de flujos y parque móvil del transporte público y de la red viaria de Menorca. De esta manera se podrá argumentar una propuesta para mejorar el parque móvil de acuerdo a los resultados arrojados por estudio. Para poder evaluar los resultados, serán importantes los encuestas de satisfacción del servicio por parte de los usuarios a medida que se va sustituyendo el parque móvil, así como valorar la eficiencia del parque móvil cinco años después de su renovación.

Autobuses eléctricos de carga inalámbrica: primeros test en Londres.
<http://www.industriaenergia.it/bus-eletrici-a-ricarica-wireless-primo-test-in-gran-bretagna-5013.html>

La tecnología de carga inalámbrica para vehículos eléctricos de inducción llega a Gran Bretaña, con una primera prueba en el sector del transporte público. En Milton Keynes, una ciudad residencial de cerca de 190 mil habitantes, en el noroeste de la capital inglesa, pronto entrarán en funcionamiento 8 buses equipados con esta tecnología.

La puesta en marcha se lleva a cabo después de la prueba de carretera que duró cinco años que involucraron diferentes agentes como la división europea de la japonesa Mitsui y la consultoría de ingeniería Arup.

Las expectativas son altas. Los autobuses eléctricos serán capaces de igualar el rendimiento de sus "colegas" diesel: garantizar 17 horas de servicio continuo siete días a la semana. ¿Cómo se puede conseguir? Los 8 buses del programa experimental volverán a cargar el depósito durante la noche. En este "relleno largo", hay que añadir también que se vuelve a llenar de forma corta durante el viaje a través de placas de inducción especiales colocados bajo la superficie de la carretera. Se trata de dos paradas de 10 minutos, coincidiendo con la llegada a la terminal y el cambio de conductor en el timón.

En su informe, el Instituto de Ingenieros Electrónicos y Eléctricos (IEEE Spectrum) se explica de este modo la carga inductiva: "La carga por inducción ocurre cuando la corriente eléctrica pasa a través de una bobina, crea un campo magnético, el cual, a su vez, induce una corriente en cualquier bucle conductor cercano. Cuando un autobús se detiene en cualquiera de las estaciones de carga, sus bucles de inducción de a bordo, bajan cuatro centímetros por encima del suelo, entrando en el campo magnético. La corriente resultante llenasus baterías lo suficiente para asegurarse de que tiene suficiente energía para llegar al otro extremo de la ruta y hasta la próxima carga".

Entre las ventajas de este tipo de carga no hay duda de que el uso de baterías menos voluminosas y más ligeras.

El proyecto de Milton Keynes podría dar indicaciones útiles sobre la posibilidad de repetir o no la operación en una escala más grande, quizás en otras partes del mundo. En caso de resultado positivo es probable que abrir perspectivas interesantes para el cambio en el campo del transporte de superficie y no público.

PROPUESTA 3

Fomentar el uso del transporte público.



Teniendo en cuenta que uno de los objetivos se refería a aumentar el peso de la movilidad en transporte público hasta un 20% de la movilidad total el 2030, se debe empezar a tomar medidas drásticas para incrementar el uso de este servicio. La última encuesta de movilidad realizada en 2004 en la isla desvelaba que sólo el 1.8% de los trayectos realizados en la isla se hacían en transporte público. El objetivo es ambicioso pero no imposible y, de hecho, ya hay campañas en pro de los beneficios de dejar en coche en casa, pero deberían focalizar la atención también en los beneficios que tiene el uso del transporte colectivo y no solamente en los aspectos perjudiciales del vehículo privado.

PROYECTO 3.1.

Realizar una campaña de fomento del uso del transporte público.



OBJETIVO:
Sensibilizar a la población de los beneficios del uso del transporte colectivo.

ACTUACIONES:
Diseñar talleres para centros educativos y la población residente.
Elaboración y distribución de folletos y carteles, además de documentos audiovisuales.

A parte de la campaña publicitaria convencional y de los talleres que implican una sensibilización más activa haciendo participar a la población, también se propone crear una marca, un símbolo, que ponga en relieve una forma de entender el turismo, más respetuoso con el medio ambiente: "Usa el transporte y estarás cuidando la isla".

En lo referente al seguimiento de los resultados, es muy útil realizar encuestas de satisfacción de los talleres así como un monitoreo contiguo de los resultados de uso del servicio de transporte público, pidiendo datos a las operadoras de forma periódica.

PROYECTO 3.2.

Ofrecer estímulos para hacer atractivo el uso del transporte público.

OBJETIVO:
Aumentar el uso del transporte público respecto a los otros modos de transporte ofreciendo servicios adicionales para los usuarios.

ACTUACIONES:
Dotar de Wifi a los autobuses.
Establecer convenios con el sector privado y centros educativos.



Una forma de incentivar el uso del transporte público entre los residentes es acomodar los horarios según las rutinas de la población, ya sea con sus puestos de trabajo, de estudio o de ocio. Actualmente hay servicios especiales como el Jaleo Bus que pueden servir de precedente si se quiere adaptar el servicio a la cotidianidad de los menorquines. Un camino a explorar es la firma de convenios con empresas, de manera que ambos sectores salgan beneficiados.

En la parte trasera de los autobuses es común ver la simbología de los servicios que ofrecen los vehículos. En el caso de Menorca, si ofrecen servicios que sean compatibles entre los usuarios visitantes y los residentes tendremos una flota versátil y útil durante todo el año.

