

01 Coruña Verde y Azul

Un proyecto de articulación metropolitana

1.1. Naturaleza y paisajes

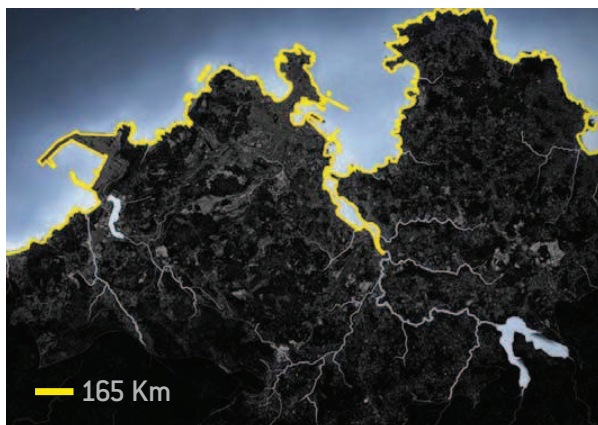
El emplazamiento natural de la ciudad y su relación con el mar son considerados por el Foro Ciudad los principales componentes de excelencia con los que cuenta nuestro territorio para diferenciarse y proyectar una imagen atractiva de la ciudad hacia el exterior.

Coruña Futura tiene una longitud de costa de 165 Km. El 70% del perímetro urbano de la ciudad de A Coruña corresponde al litoral. El atractivo y la diversidad de ambientes de una costa en la que se encuentran rías, marismas y estuarios, cabos, arenales y acantilados, confieren a este espacio un enorme valor ambiental, paisajístico y económico. El litoral de Coruña Futura es un espacio de enorme calidad, que ofrece oportunidades para el desarrollo de muy diversas actividades y que sobre todo dispone de una enorme capacidad de atracción. El 35% corresponde a zonas costeras ocupadas por puertos y zonas edificadas, el 50% son zonas de roquedos y acantilados entre los que destacan los de la Costa de Dexo y el 15% son playas y arenales que aportan un elemento de especial atractivo y calidad de vida a la ciudad. Orientado hacia mar abierto en su tramo más occidental y hacia el complejo sistema de rías del golfo Ártabro en su ámbito oriental el sistema litoral constituye el rasgo físico más significativo de este territorio. El emplazamiento natural

de la ciudad y su relación con el mar son considerados por el Foro Ciudad los principales componentes de excelencia con los que cuenta nuestro territorio para diferenciarse y proyectar una imagen atractiva de la ciudad hacia el exterior.

La intensa actividad humana y la expansión de las áreas urbanizadas han significado una notable reducción de los ámbitos naturales en el resto del territorio. No obstante todavía el 44% de todo el territorio de Coruña Futura esta ocupado por masas arboladas de eucalipto, pino y frondosas. El espacio se estructura en una sucesión de alineaciones montañosas cuya altitud no supera la cota de 200 m y que discurren en sentido general noreste-suroeste desde la costa occidental hacia el interior, suavizándose el relieve paulatinamente hasta el valle del río Mero. Desde la costa de Arteixo, en sentido noroeste-sureste, una alineación formada por elevaciones como la sierra Leocadia, el monte Carboeiro y el monte Xalo que superan ligeramente los 400 m de altitud cierran la cuenca coruñesa por el sur. La línea de costa está flanqueada a lo largo de todo su recorrido por una serie de montes litorales de unos 200 m de cota (San Pedro, Cortigueiro, Monticaño, O Manxoeiro, Montes de As Regas y San Tirso) que constituyen grandes atalayas sobre el mar de gran atractivo paisajístico y que han evitado la ocupación urbanística de este espacio.





La costa de Coruña Futura

Los paisajes arbolados se localizan en ámbitos como las sierras meridionales del área metropolitana con la sierra de Xalo como elemento principal así como en enclaves de menor dimensión en los puntos más elevados dispersos por el territorio: los montes das Monxas, Lácer y Taibo en el ámbito Sada-Oleiros, O Coto y Carballeira en Cambre-Culleredo y el entorno del embalse de Cecebre en Bergondo. Este último conserva apreciables zonas de carballeira y áreas de vegetación de ribera de gran valor ecológico y con un elevado atractivo paisajístico a lo que se une la abundante avifauna que anida en este enclave. En cualquier caso el arbolado, salvo áreas muy concretas como Cecebre, con frondosas como el aliso, el carballo y el abedul, está dominado por la presencia del eucalipto y del pino, con frecuencia en masas mixtas entre las que también se encuentran ocasionalmente castañares. Las zonas más bajas y próximas al mar están dominadas por lo eucaliptales aunque es cada vez más frecuente la presencia de pinares en las zonas que quedan libres tras la tala del eucalipto.

Fuera de las zonas propiamente urbanas el paisaje más frecuente es un mosaico en el que se integran viviendas dispersas, prados, alineaciones de arbolado y áreas de matorral. La actividad agraria es cada vez más escasa apareciendo en las zonas deforestadas y en las abandonadas por los cultivos manchas de matorral con presencia de helechos y tojos. Especialmente en

Coruña Futura boasts 165 linear Km of coastline. 70% of the urban perimeter of the city corresponds with this geographic feature. The attraction and diversity of the environments of the coast include estuaries, salt marshes, capes, beaches, and cliffs, all of which combine to create a landscape of enormous natural and economic value.

las zona este metropolitana, en los municipios de Sada, Oleiros y Cambre el disperso edificatorio punteado con agrupaciones algo más densas y grandes espacios industriales es el elemento dominante de un paisaje estructurado en una densa red de viarios en torno a los que se alinean las edificaciones. En la zona occidental, en los municipios de Arteixo y el oeste de A Coruña, con una topografía algo más variada y una menor accesibilidad, este proceso es menos intenso apareciendo la edificación con más frecuencia en pequeños núcleos y sobre todo con la presencia dominante de grandes áreas de actividad económica en un entorno dominado por el predominio de pastos y áreas de matorral.

A la vez que el sector primario pierde importancia en las zonas rurales, en estos hábitats se instala, cada vez más, una población con origen y formas de vida típicamente urbanos. Se trata, por tanto, de una situación inédita en la que muchos paisajes van a experimentar una profunda transformación. Establecer la nueva configuración visual y funcional de los espacios rurales y naturales, garantizar su contribución decisiva a la calidad global del territorio y orientar los procesos de cambio en función de los objetivos globales de sostenibilidad y calidad de vida aparecen como los principales retos de la nueva etapa.

Sostenibilidad, calidad de vida de los ciudadanos, disponibilidad de recursos básicos, control de riesgos ambientales, proyección



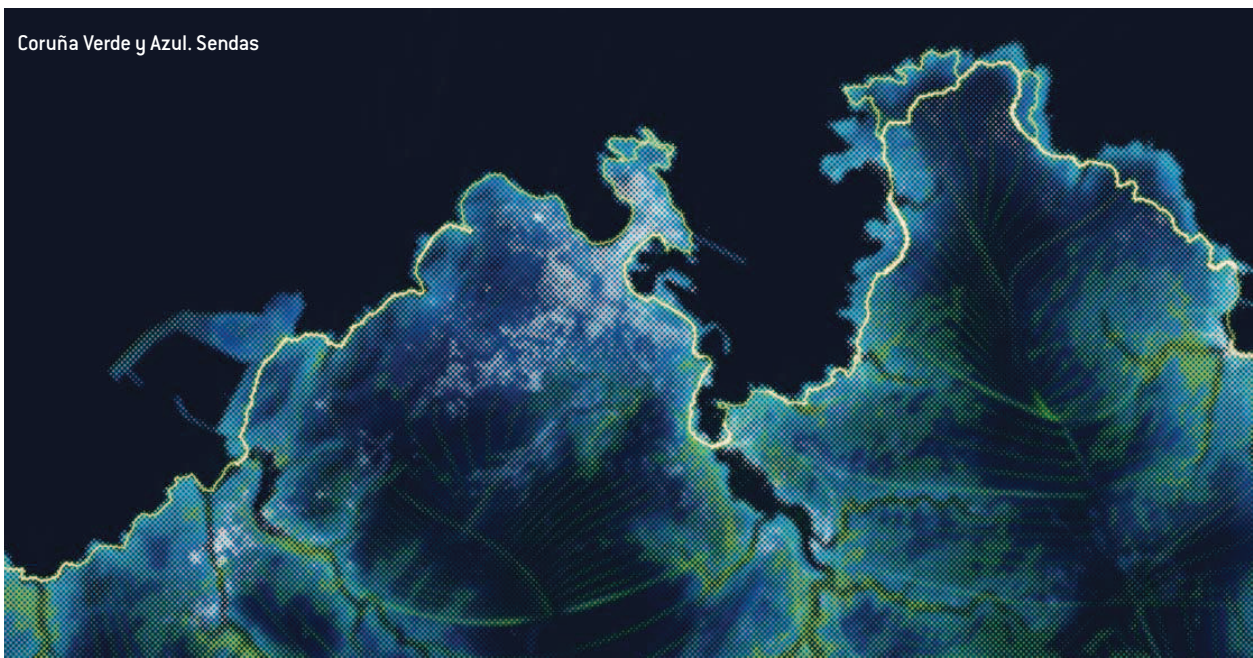
Costa de Dexo



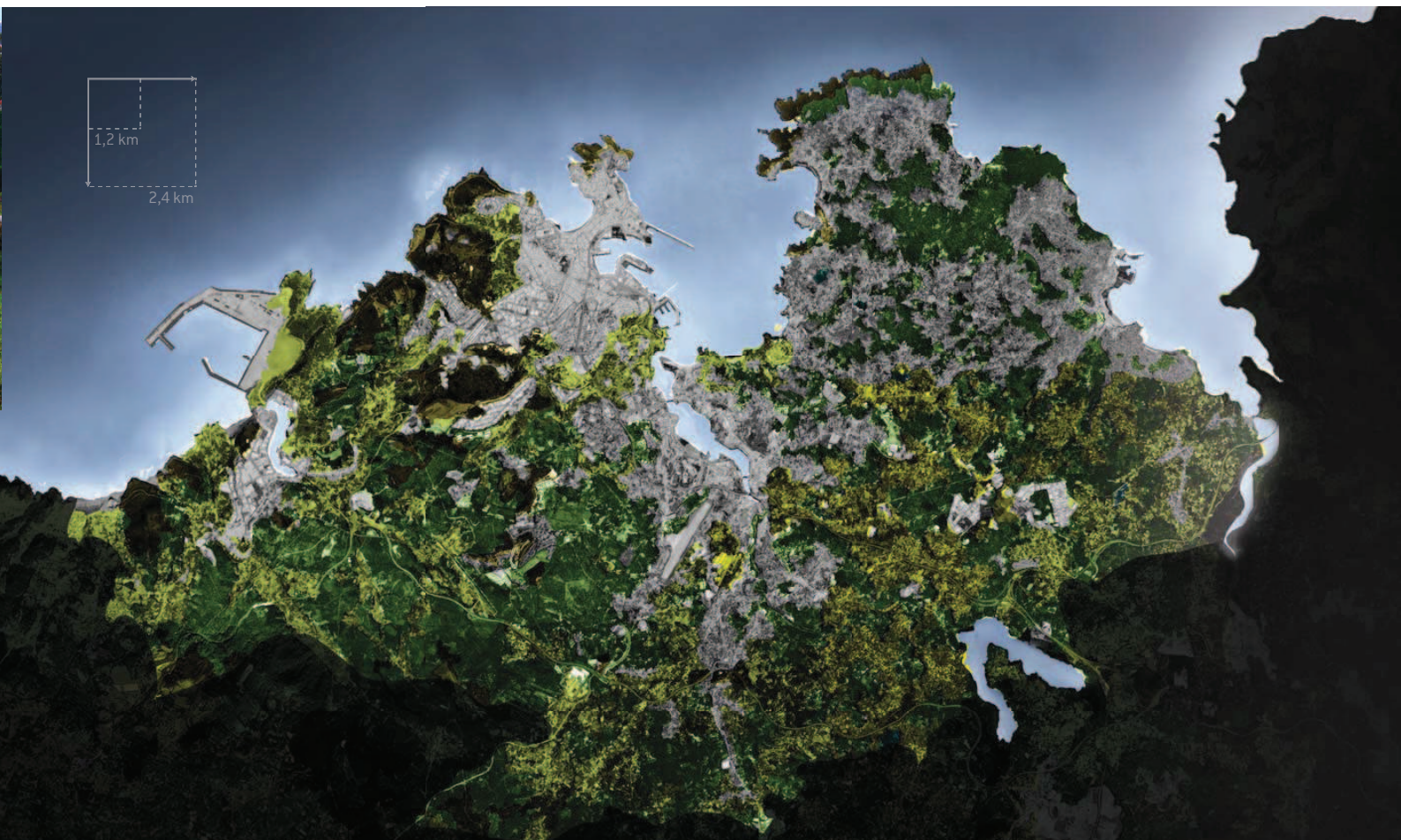
Encoro de Abegondo-Cecebre

de una imagen atractiva de nuestro territorio y capacidad para atraer turismo, empresas y profesionales de la nueva economía son algunos de los objetivos fundamentales para orientar el modelo territorial hacia estados de mayor calidad ambiental y paisajística. Esto es especialmente importante en un territorio como Coruña Futura, tan intensamente antropizado, con una importante presencia urbana y una elevada densidad de población.

Coruña Verde y Azul. Sendas













Coruña Green and Blue poses an environmental strategy as an articulating metropolitan element, reevaluating the territorial offering possessed by Coruña Futura.

Diversidad Paisajística
Fuente: elaboración propia FM en base a Corine Land Cover

Suelo urbano	
Bosque de Eucaliptos y Piñeiros	
Bosque de Frondosas	
Prado	
Matorrales	
Cultivos	

Áreas naturales y paisajes del entorno	22,9%	Paseos marítimos	4,7%
Torre de Hércules	12,0%	Gastronomía	4,5%
Inditex	11,8%	Localización geográfica	4,5%
Museos y oferta cultural	6,6%	Puerto urbano y actividades náuticas	3,5%
Puerto exterior	5,8%	Calidad de vida	2,2%
Servicios de salud de alta calidad y especialización	5,5%	Turismo	2,1%
Patrimonio y monumentos históricos	5,0%	Arquitectura urbana singular	2,1%

1º Foro Ciudad. Elementos "World Class"

1.2. Los Retos de la Movilidad Estrategias de articulación metropolitana

Coruña Verde y Azul plantea una estrategia ambiental como elemento de articulación metropolitana y de revalorización de la oferta territorial del conjunto de Coruña Futura. Es una base para propiciar el desarrollo sostenible de un territorio con una costa maravillosa y una estructura parcelaria rural que está siendo progresivamente sometida a un proceso de urbanización difusa. El programa Coruña Verde y Azul plantea la mejora ambiental y paisajística del territorio, el fortalecimiento de los núcleos existentes, la creación de una malla verde blanda del territorio y una red para peatones y bicicletas, conexiones marítimas, recuperación de los paisajes rurales y la integración del litoral metropolitano mediante una Senda del Mar que recorra toda la costa.

Los espacios urbanos que se han desarrollado en torno a la ciudad de A Coruña presentan rasgos típicos de los territorios en proceso de metropolitanización. La ciudad ha constituido un foco de dinamismo y en su expansión ha incorporado de forma creciente a los municipios contiguos que, en muchos periodos, han sido más dinámicos que la propia ciudad central. Se generan así ámbitos intensamente interrelacionados, muchas veces con

continuos urbanos que superan los límites municipales, con una creciente movilidad interna y en los que se van configurando mercados únicos de vivienda y trabajo.

El proceso de expansión metropolitana que ha ido configurando Coruña Futura se ha caracterizado por un modelo urbanístico disperso en el que predominan los modelos muy extensivos en el consumo de suelo. En Oleiros más del 27% del término municipal está clasificado como Suelo Urbano Residencial con una densidad media de 7 viviendas/ha. En Culleredo y Bergondo el porcentaje de suelo urbano residencial es del 15% y el 18% respectivamente del término municipal con densidades de 11 y 6 viviendas por ha. Como referencia la ciudad de A Coruña presenta una densidad residencial de 70 viv/ha.

Este modelo dificulta el surgimiento de centralidades efectivas y el desarrollo de sistemas de transporte colectivo eficaces. Las preexistencias de asentamientos rurales y la elevada parcelación de la propiedad de la tierra han condicionado la estructura actual. Se ha planteado un modelo de crecimiento suburbano difuso a partir de un gran número de núcleos muy próximos e interconectados por una tupida red viaria de carreteras y caminos tradicionales, a lo largo de los cuales se han orientado mayoritariamente los nuevos desarrollos, generando un espacio en el que las zonas urbanizadas carecen

Mapa axial.
La Complejidad del Sistema de Carreteras y Vías de Coruña Futura

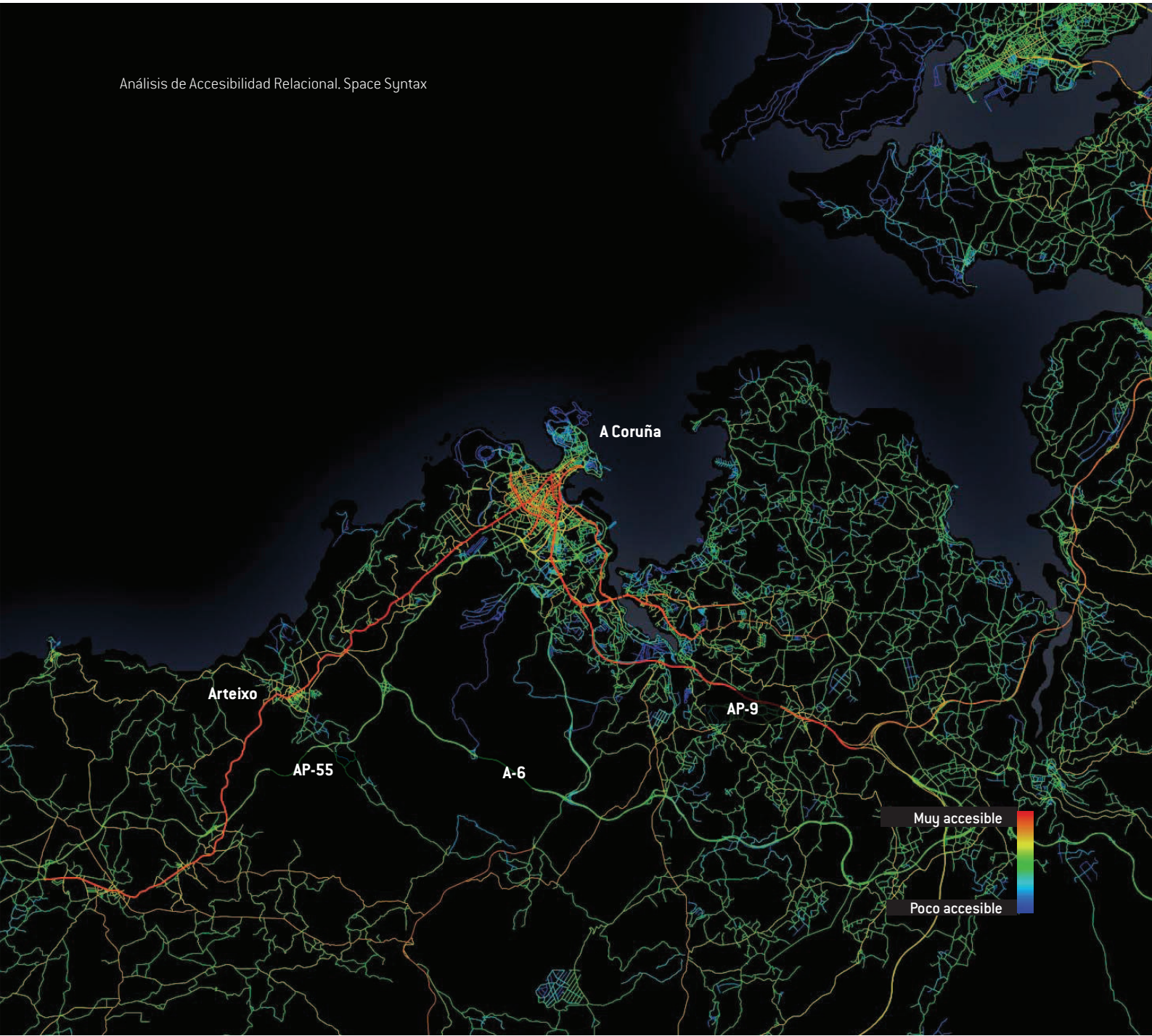


de límites claros así como los desarrollos de cada municipio, mientras que en los espacios intersticiales y peor conectados aparece un paisaje salpicado por edificaciones dispersas y pequeñas urbanizaciones.

El resultado es un espacio cuya calidad de vida y el atractivo de su oferta residencial y ambiental constituye un importante activo para el conjunto del área metropolitana, a la que aporta una oferta de alto nivel que refuerza su magnetismo como ámbito de excelencia para vivir. Una auténtica Ciudad Jardín localizada en el corazón de una dinámica área metropolitana, con paisajes atractivos y una extensa línea de costa. La contrapartida es que si este proceso no se controla adecuadamente se corre un grave riesgo de perder los elementos que hacen este espacio tan atractivo. La progresiva colmatación del paisaje por edificaciones, la ocupación de la costa, la eliminación de elementos naturales son factores de degradación que restan atractivo a este espacio. A ello se unen las dificultades de movilidad derivadas de la poca eficacia de los sistemas de transporte colectivo en estos espacios de baja densidad, los problemas de mantenimiento de redes de servicios como agua, viario, energía y saneamiento o la reducida oferta de equipamientos públicos y servicios privados de todo tipo en las zonas menos densas.

La articulación de este espacio creando elementos de soporte a una movilidad sostenible, centralidad, tratamiento paisajístico y ordenación de nuevos desarrollos aparece como imprescindible para cualquier planteamiento de fortalecimiento urbano de Coruña Futura. La dinámica de expansión metropolitana ha dado lugar a un espacio fuertemente diferenciado internamente. Así la ciudad central se caracteriza por su elevada densidad demográfica y su diversidad funcional y económica en contraste con los perfiles mucho más homogéneos de cada uno de los municipios periféricos. En la propia ciudad de A Coruña se va diluyendo ese carácter de espacio de alta densidad urbana según se avanza hacia las zonas periféricas donde los desarrollos más recientes presentan rasgos de mayor especialización de usos y menor colmatación de los espacios edificados. En la corona periférica los municipios con un crecimiento más temprano, especialmente Arteixo, pero también Culleredo, han concentrado en mayor medida funciones productivas. Especialmente destacado es el caso de Arteixo situado en la prolongación del principal eje de actividad coruñés, situado al oeste de la ciudad y que se inicia en la refinería de Repsol e integra los polígonos de A Grela-Bens y Popomaco.

Estos espacios industriales se extienden hacia el oeste por los polígonos de Sabón y Arteixo lo que junto al nuevo puerto hace de Arteixo el principal centro industrial de Coruña Futura y uno



de los principales de toda Galicia. En menor medida Culleredo, donde se localiza el aeropuerto de Alvedro y que se localiza sobre las principales rutas de conexión exterior de A Coruña, se ha especializado en funciones logísticas y de almacenaje. Por contra el resto de los municipios metropolitanos presentan una clara especialización residencial y turística basada en su atractivo entorno natural y en la valiosa línea de costa. Mientras Arteixo alberga el 7,7% de la población metropolitana tiene el 8,4% de los empleos. Por el contrario Oleiros tiene el 8,6% de la población y el 4,6% de los empleos, Sada el 3,7% de la población y el 2,1% de los empleos y Culleredo el 7,4% de los residentes y el 5% de los empleos.

Las diferencias en la trayectoria de cada municipio metropolitano han generado una fuerte dicotomía territorial y socioeconómica entre ellos detectándose procesos de segregación espacial muy significativos. Los municipios más occidentales, y especialmente Arteixo, presentan niveles de vida y de estructura social perceptiblemente menos favorables que los de los municipios más orientales del Área Metropolitana. Así, en relación con la renta familiar disponible, el municipio con la renta media más elevada es Oleiros, con un nivel un 13% superior a la del conjunto de Galicia e incluso superior a la de la propia ciudad de A Coruña. Mientras otros municipios, como Sada, Culleredo o Bergondo, alcanzan rentas un 16% inferior a la de Oleiros en el caso de Cambre la renta desciende hasta un 24%

por debajo de la de Oleiros y las de Arteixo, Carral y Abegondo son un 30% menor que la del municipio más rico.

En términos de niveles educativos en Arteixo se detectaba un 6% de la población con estudios universitarios. En contraste, en Oleiros los titulados universitarios superan el 20%, cifras similares a las del municipio de Sada. En los municipios occidentales tiende a concentrarse en mayor medida la población emigrante, superando en Arteixo el 6% de la población total, el porcentaje más elevado de toda el área metropolitana. Aparecen también diferencias en la estructura por edades con una edad media más avanzada en los municipios más orientales donde Oleiros supera el 16% de población mayor de 65 años y Sada y Abegondo el 20% en contraste con el 13% de Arteixo.

Estas diferencias socioeconómicas y estructurales tienen su reflejo en la estructura espacial de los diferentes municipios. Mientras en Arteixo predomina un modelo de desarrollo más concentrado en torno al núcleo principal del municipio, con un elevado porcentaje de suelo industrial, un porcentaje significativo de viviendas en altura y escasa presencia de edificación dispersa, en Oleiros aparece el modelo contrario con predominio de la edificación residencial dispersa en vivienda unifamiliar.

Ejes de transformación y red viaria



El proceso de crecimiento metropolitano, dejado a sus propias dinámicas, no está exento de problemas e ineficiencias. La expansión metropolitana se da sobre ámbitos rurales caracterizados por la dispersión y la fragmentación del poblamiento. Aparecen procesos de crecimiento desestructurados, que diluyen la identidad de los núcleos tradicionales, consumen y transforman de forma irreversible el paisaje y definen unas estructuras urbanas difusas y poco eficaces, con espacios caracterizados por la mezcla de usos poco compatibles, el deterioro de los centros tradicionales y de los paisajes rurales y costeros, la competencia entre municipios y la insuficiencia de las infraestructuras y equipamientos para dar respuesta a las nuevas necesidades de la población.

Estos son problemas que afectan a casi todas las Áreas Metropolitanas del mundo que se desarrollan, habitualmente, sobre territorios dinámicos fragmentados administrativamente. Se trata de un conflicto que amenaza la sostenibilidad económica y ambiental de las ciudades. Se agudizan los procesos de segmentación espacial de la población y se reduce seriamente el atractivo y la competitividad de las zonas urbanas, debido a los altos costes de congestión y a la reducción de la eficacia de los servicios y de las funciones urbanas.

Es evidente la insuficiencia del planeamiento municipal, por sí solo, para acometer los grandes temas de estructuración metropolitana. La creciente movilidad, las nuevas dinámicas económicas, sociales y urbanas, la aparición de elementos de nueva centralidad en el territorio ligados a grandes equipamientos y servicios innovadores, la gestión ambiental y de los espacios naturales, etc. son procesos cada vez más presentes en la vida cotidiana y superan ampliamente los límites administrativos de los Concellos.

La ordenación de Coruña Futura debe orientarse a recuperar la calidad urbana y la identidad de los diferentes núcleos, preservar y mejorar su entorno ambiental y paisajístico y fortalecer su oferta dotacional y de espacios de actividad. Se trata de pasar de un modelo de crecimiento basado en la mera agregación de los desarrollos locales a otro orientado a configurar un sistema urbano equilibrado y policéntrico que, en conjunto, defina un sistema urbano más integrado, eficaz y atractivo.

Movilidad Metropolitana

El efecto más perceptible del desarrollo de la estructura metropolitana descrita en el apartado anterior es un creciente aumento de la movilidad.

Las mejoras en la red viaria desarrolladas en los últimos años proporcionan canales más eficientes, seguros, con mayor capacidad y menores tiempos de viaje. Sin embargo, la mera dotación de más y mejores infraestructuras no implica necesariamente una mejora de la movilidad en términos de coste económico, social y ambiental de los desplazamientos. Entre las cuestiones prioritarias señaladas por el Foro Ciudad y en las que es más importante desarrollar esfuerzos para mejorar la situación actual aparecen de forma destacada la necesidad de articular un sistema de transporte metropolitano eficaz y sostenible, mejorar el tráfico en la ciudad central y potenciar los sistemas de intermodalidad y de transporte colectivo.

Casi el 40% de los residentes activos se desplazan fuera de su municipio diariamente por motivos de trabajo. Entre los residentes en la ciudad de A Coruña el porcentaje es del 23%. Por el contrario en los municipios de Oleiros, Culleredo y Cambre más del 75% de los empleados salen de su municipio para trabajar, porcentaje que se reduce a un 56% en los casos de Arteixo y Sada.

Del total de desplazamientos motivados por trabajo que se dan en el área metropolitana el 40% se realizan utilizando el vehículo privado. El transporte colectivo tiene globalmente un peso muy reducido en la movilidad metropolitana. Solo el 18% de los que se desplazan por motivos laborales lo utilizan. El autobús canaliza el 24% de estos desplazamientos en el municipio coruñés pero en torno al 9% en Arteixo y Culleredo y sobre el 5% en los demás municipios metropolitanos.

Estos flujos circulatorios se concentran en las horas punta generando graves problemas de congestión de forma habitual. A ello se une la configuración urbana de A Coruña, en la que las vías de acceso convergen como un embudo en las áreas centrales, con una capacidad viaria muy reducida, planteando problemas de movilidad que condicionan de forma significativa la vida urbana. El Foro Ciudad ha señalado los sistemas de transporte metropolitano y la situación del tráfico en la ciudad como dos de los déficits críticos más significativos de Coruña Futura y como elementos prioritarios que deben mejorar significativamente para aumentar el atractivo, la sostenibilidad y la calidad de vida en la ciudad y en su entorno metropolitano. Igualmente en los encuentros sectoriales mantenidos con diferentes colectivos representativos de la vida económica y social de A Coruña se

ha señalado la importancia de generar un espacio urbano de calidad, atractivo con opciones de movilidad sostenibles, reduciendo los problemas de congestión que aparecen en algunas zonas de la ciudad.

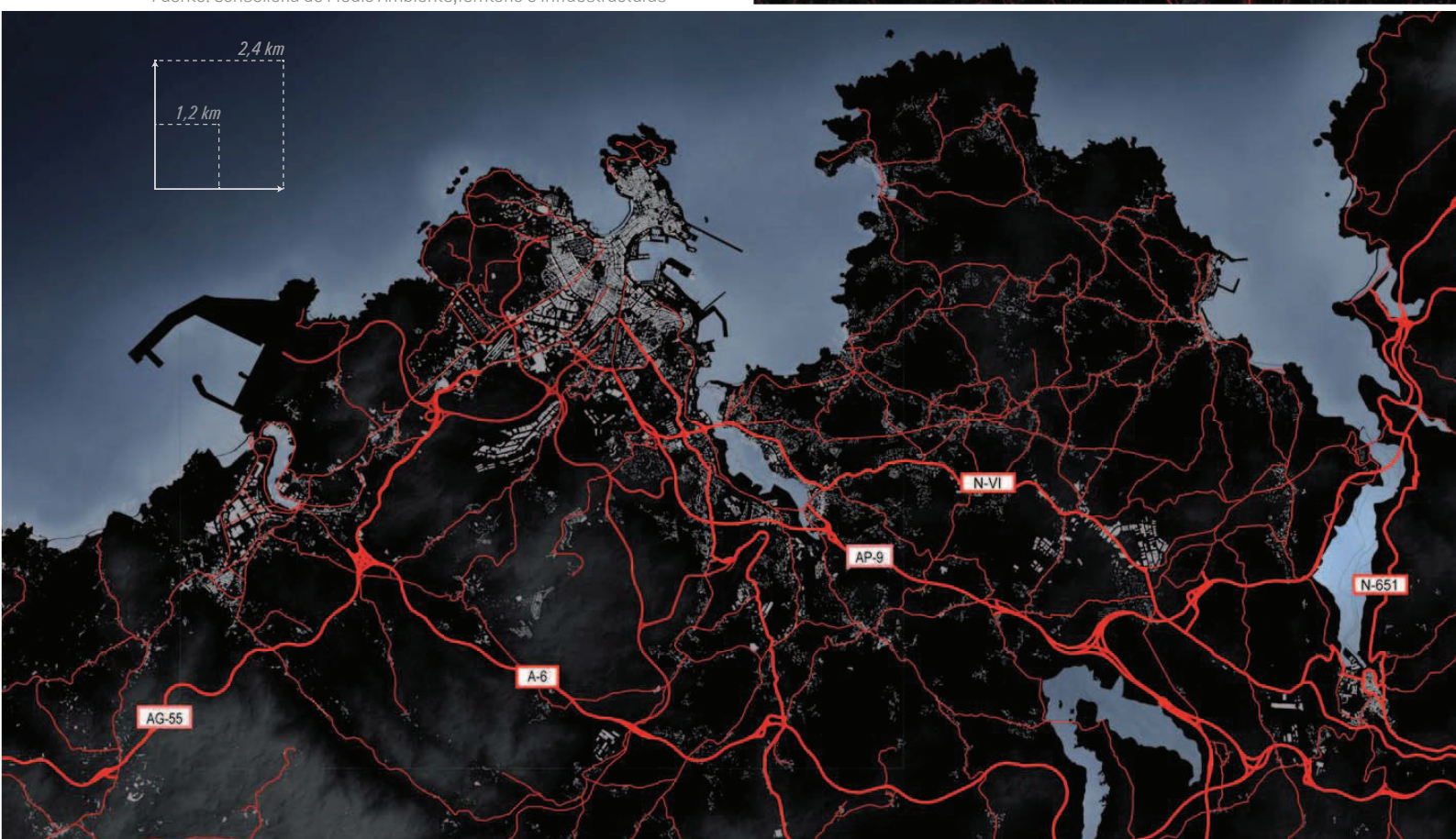
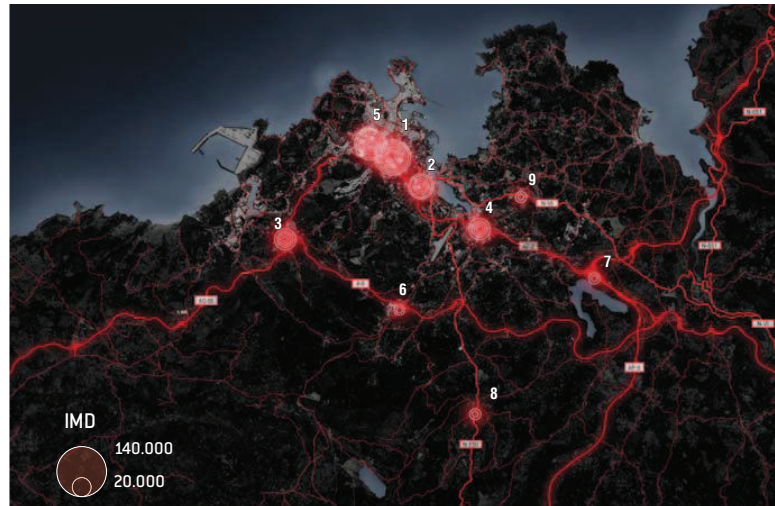
Hacia el futuro se han planteado opciones de desarrollo de un tranvía/metro ligero metropolitano como elemento de resolución de las demandas de movilidad. Hay que señalar que no existe ningún antecedente de sistema tranviario o de ferrocarril urbano de rango metropolitano sostenible en ciudades del tamaño Coruña Futura al tratarse de sistema cuya viabilidad y sostenibilidad dependen del mantenimiento de grandes flujos de viajeros de forma regular. A una población insuficiente se une en el área coruñesa la dificultad añadida de la extrema dispersión de la población en los municipios metropolitanos, lo que configura una organización territorial totalmente contraria a la que precisa un sistema de metro ligero que demanda grandes cantidades de viajeros concentrados a lo largo de ejes y puntos de alta densidad de población.

Nuevas infraestructuras viarias

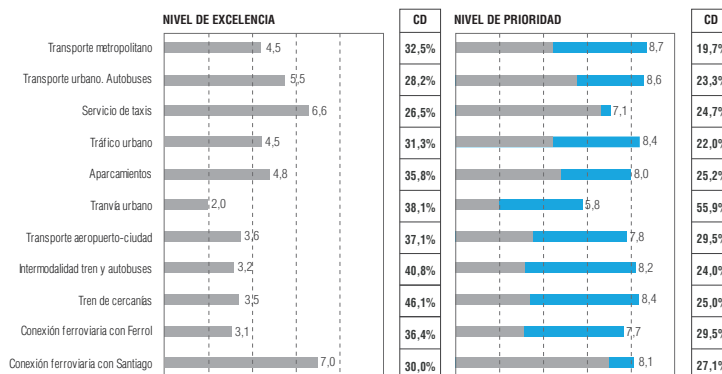
Está en sus últimas fases de elaboración el Plan de Movilidad Sostenible de A Coruña que será clave para dar respuestas adecuadas a los problemas de movilidad que hoy constituyen uno de los problemas más significativos para la calidad de vida en la ciudad. La finalización de la 3ª Ronda va a suponer una mejor distribución de los tráficos de acceso al centro de la ciudad por lo que es de esperar que incida positivamente reduciendo los niveles de congestión en las horas punta. En conjunto la Vía Ártabra, en construcción en la zona este de Coruña Futura, junto con las autovías A-6 y AC-14 y la Tercera Ronda definen una gran circunvalación metropolitana que se ampliará en el futuro con la conexión hasta el puerto exterior. Este sistema viario reducirá de forma significativa la situación de congestión en los accesos al centro de A Coruña pero permanecerá una parte relevante de los problemas de exceso de tráfico y de falta de aparcamiento que se dan en las zonas más centrales de la ciudad y las perturbaciones que causa en la calidad de zonas muy sensibles como los paseos marítimos y el centro histórico.

Intensidad de tráfico
 IMD Carreteras Nacionales
 Fuente: Ministerio de Fomento. Mapas Estratégicos de Ruido
 de las Carreteras de la Red del Estado 2007

Sistema Viario
 Fuente: Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras



Foro Ciudad I. Transporte urbano metropolitano



Sistemas para la movilidad metropolitana

La experiencia en ciudades de todo el mundo muestra que el logro de niveles satisfactorios de movilidad sostenible requiere, además de iniciativas sectoriales y dotaciones adecuadas de infraestructuras y servicios, una estructura urbana que haga viables estas políticas. La movilidad sostenible integra aspectos tales como aumentar la importancia de los sistemas de transporte colectivo en la movilidad global, facilitar la intermodalidad y, especialmente, lograr una relación más estrecha entre los procesos de desarrollo urbano y los sistemas de infraestructuras y transportes. La movilidad sostenible surge de la interacción entre unas estructuras urbanas que facilitan el uso de los modos de transporte de menor impacto y la disponibilidad de las infraestructuras y servicios que los hacen posibles.

Se considera que se debe prestar especial atención a este aspecto crítico del desarrollo territorial, promoviendo los cambios legales necesarios y proponiendo iniciativas estratégicas orientadas a lograr sistemas de movilidad sostenible:

- Plantear los nuevos desarrollos como crecimientos lineales, a lo largo de corredores urbanos y de transporte, con soporte de sistemas de transporte colectivo. Esta opción requiere en

las zonas periféricas de menor densidad articular elementos de centralidad y generar espacios de intensidad urbana a lo largo de los ejes de transporte.

- Desarrollar, cuando el ancho de los viarios lo permita, Bulevares Urbanos con plataformas reservadas para el transporte colectivo y para peatones y bicicletas, como estructuras para articular las diferentes piezas urbanas y localizar nuevos desarrollos y espacios de centralidad en los que densificar la trama urbana para configurar puntos de concentración de flujos de tráfico.
- Extender la red de autobuses municipales a los puntos con mayor concentración de población y a los principales centros de actividad económica (puerto exterior, polígono de Sabón, etc.) del entorno de la ciudad central y más próximos a ella, especialmente en los ámbitos de Arteixo y Culleredo.
- Posibilitar un sistema de paradas intermedias, compatibles con el tráfico y coordinadas con las líneas de los autobuses municipales, en la ciudad de A Coruña para los autobuses metropolitanos. Esto reduciría los transbordos y aumentaría el atractivo del uso de los sistemas de transporte colectivo. Especialmente interesante sería que estas paradas coincidieran con puntos de gran afluencia como grandes centros comerciales, hospitales, universidad, etc.



The configuration of the station of San Cristóbal as a large intermodal hub is of special interest. Here, the transport and rail services of Renfe connect Santiago, Vigo, and the rest of Spain with the metropolitan and municipal bus networks of A Coruña and also, the local network of soft bicycle and pedestrian connections.

- Proyectos de conexión intermodal que posibiliten un sistema integrado de transporte colectivo que aumente su eficacia y el atractivo de su uso. Las estaciones y centros nodales de acceso a los sistemas de transporte colectivo deben ser puntos de centralidad territorial en torno a los que densificar los espacios urbanos y concentrar elementos que generan una alta demanda de movilidad.

En este sentido se considera de especial interés la configuración de la estación de San Cristóbal como una gran estación intermodal. Aquí se concentrarían los servicios ferroviarios de Renfe que conectan con Santiago, Vigo y el resto de España con los autobuses de transporte metropolitano, los autobuses municipales de A Coruña y la red de bicicletas. Estas posibilidades de intermodalidad convertirán a San Cristóbal en un auténtico elemento de conexión exterior, de articulación de Coruña NEXT y de centralidad para el conjunto de Coruña Futura. Es fundamental facilitar la accesibilidad a esta infraestructura desde el resto del ámbito urbano y metropolitano, dotarla de aparcamientos para usuarios, de sistemas eficaces de intercambio tren-autobús y bus-bus y conectarla con opciones alternativas de transporte como nuevos espacios peatonales y carriles para bicicletas.

- Facilitar los procesos de transformación y renovación urbana posibilitando una mayor mezcla de usos que reduzca las distancias entre vivienda y trabajo y distribuyendo de forma más equilibrada en el territorio espacios de actividad,

dotaciones y servicios de forma que se minimicen los desplazamientos que precisan del uso de vehículos.

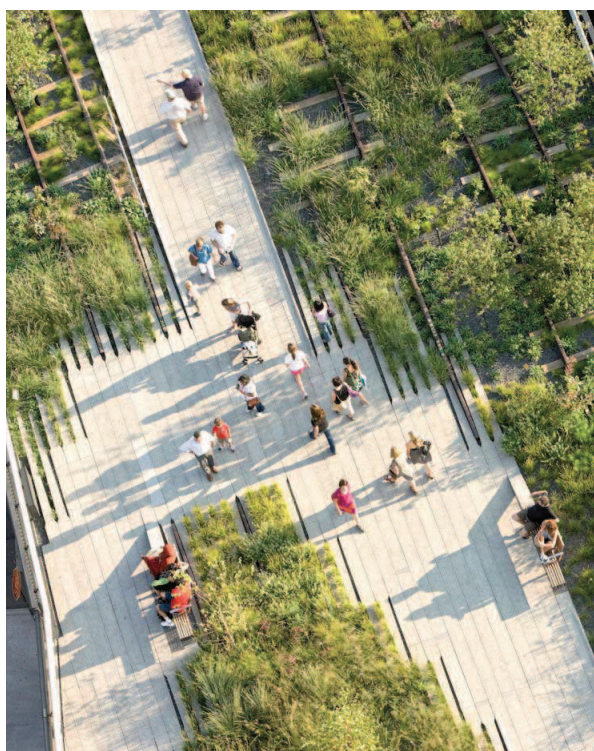
- Impulsar nuevas formas de transporte sostenible en ámbitos singulares como centros históricos y espacios naturales.
- Los Sistemas de Autobuses de Tránsito Rápido (Bus Rapid Transit), en los viarios que por su anchura permitan su implantación. Inspirados en el sistema de autobuses urbanos de Curitiba (Brasil) se basan en combinar la reserva de carriles exclusivos para sistemas de transporte colectivo mediante autobuses de gran capacidad con elementos que agilizan y facilitan el acceso y bajada de los viajeros con el fin de reducir sensiblemente los tiempos de viaje. Presentan la ventaja de su flexibilidad y adaptabilidad con unos costes de infraestructuras y mantenimiento muy inferiores a los de los sistemas de tranvías y ferroviarios. Sistemas de prepago del billete, plataformas de acceso al nivel de los autobuses, combinación de servicios express, entre puntos de gran afluencia, con otros que realizan paradas intermedias, etc. son elementos que configuran servicios de alta calidad y que hacen muy atractivo el uso del transporte colectivo aumentando su utilización de forma significativa. La implantación de aparcamientos disuasorios en los principales puntos de acceso a los sistemas de transporte colectivo es clave en un modelo disperso como el que predomina en el área metropolitana.

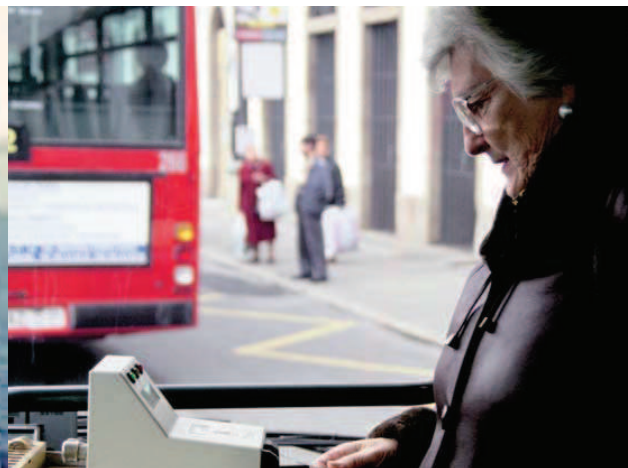
Rapid Transit System > Peatonalización > Carril bici > Soft car > Car sharing > Micro-movilidad > Sistemas avanzados de regulación de tráfico > Aparcamiento inteligente

Movilidad sostenible en los centros urbanos

Intermodalidad y reducción del peso del vehículo privado son elementos fundamentales para lograr la sostenibilidad en la movilidad metropolitana y en el ámbito local, como atributo necesario de una ciudad atractiva, eficaz y viable. En el ámbito del centro urbano los Programas de Movilidad Sostenible deben orientarse a aplicar diversas iniciativas entre las que se pueden considerar:

- Estrategias de gestión del tráfico y peatonalización, limitando los vehículos privados a los viarios principales de la ciudad en determinados ámbitos, lo que mejora la vida ciudadana y el atractivo de la imagen urbana. En algunos barrios el tráfico motorizado puede limitarse a las vías con mayor capacidad optimizando la movilidad y recuperando espacios públicos para nuevas funciones urbanas.
- Gestión inteligente del tráfico en tiempo real, desarrollando aplicaciones de Smart Mobility en todos los aspectos relacionados con la movilidad urbana y, en particular, regulando los flujos de tráfico mediante semáforos y desvíos y controlando el número de vehículos en cada zona de la





ciudad de forma que se evite llegar a niveles de congestión y de superación de la capacidad de las vías de circulación.

- Diseño de viarios para convivencia de tráfico y peatones.
- Sistemas de aparcamiento inteligente.
- Desarrollo de Ejes de Transformación y ejes de transporte colectivo con aumento de las líneas de autobuses transversales.
- Impulso a nuevas formas de movilidad: paseos y espacios peatonales, redes de carriles para bicicletas, ecobuses y soft cars no contaminantes con sistemas de alquiler instantáneo car-sharing, potenciación del sistema público de alquiler de bicicletas, creación de zonas de aparcamiento seguro para bicis, etc., localizados en puntos con acceso por sistemas de transporte colectivo.



The axes of transformation are proposed linear structures for achieving the objectives of metropolitan articulation, and for improving the mobility and sustainable development of Coruña Futura.

1.3. Los Ejes de Transformación

Los Ejes de Transformación son las estructuras lineales que se proponen para lograr los objetivos de articulación metropolitana, mejora de la movilidad y desarrollo sostenible de Coruña Futura.

El desarrollo urbano de los diversos municipios de Coruña Futura incluye una mezcla de periferias más o menos desconectadas, antiguos asentamientos rurales, nuevas urbanizaciones, crecimientos en torno a núcleos tradicionales y asentamientos difusos de viviendas unifamiliares. Este proceso ha dado lugar a una continuidad en los tejidos urbanos de los diferentes municipios que se conectan muy estrechamente debido a los crecimientos que aparecen a lo largo de las vías de comunicación. Los Ejes de Transformación son ejes territoriales con soporte de transporte colectivo que articularán los procesos de desarrollo. Permiten orientar los procesos de desarrollo urbano en estructuras lineales que faciliten el uso del transporte colectivo, densificar progresivamente espacios ya construidos y evitar la ocupación urbana de nuevos ámbitos. Permiten dar coherencia a las diferentes piezas urbanas y rematarlas, limitar la urbanización difusa, mejorar la calidad ambiental y paisajística y favorecer la densidad, la renovación urbana y la aparición de espacios de innovación.

Los ejes lineales son los más adecuados para organizar los sistemas de transporte colectivo. Las estructuras lineales son las más eficientes y sostenibles y permiten organizar los procesos de desarrollo urbano en correspondencia con corredores ecológicos, ejes de comunicación y sistemas de transporte colectivo altamente accesibles.

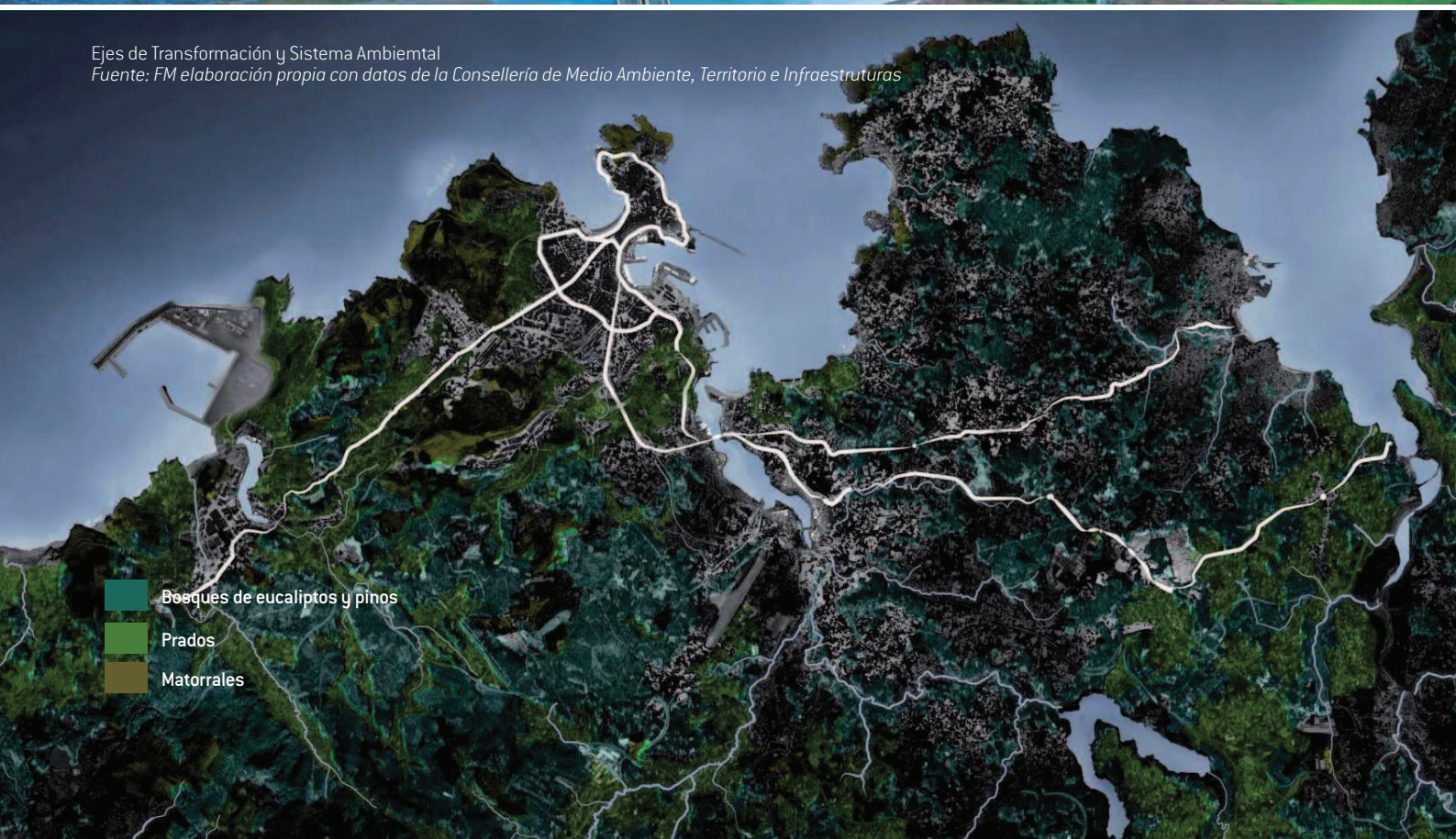
Los Ejes de Transformación, adecuadamente diseñados, permiten lograr múltiples objetivos de interés para la renovación y puesta en valor de nuestro territorio, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y el equilibrio del territorio, dotar de eficacia a sistemas de movilidad sostenible y aumentar el atractivo de la ciudad y de los paisajes de su entorno.

El desarrollo de las diferentes variantes, autovías y autopistas en los distintos corredores urbanos ha provocado que las antiguas carreteras convencionales constituyan elementos con posibilidad de articular los tejidos urbanos, a veces fragmentados, que han ido desarrollándose en sus inmediaciones. Estos viarios proporcionan un soporte infraestructural idóneo sobre el que llevar a cabo los profundos procesos de renovación y transformación urbana que se proponen en este apartado. Se plantea transformar la sección y la funcionalidad de las antiguas carreteras en sus tramos urbanos, convirtiéndolas en Ejes de Transformación con diferentes funciones. En otros



Ejes de Transformación y Sistema Ambiental

Fuente: FM elaboración propia con datos de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras



casos se trata de viarios muy centrales con una configuración de vía rápida que actúa como una barrera urbana y distorsiona la estructura de la ciudad.

Los Ejes de Transformación de Coruña Futura se plantean como elementos estructurantes capaces de generar elementos de centralidad, articular los principales núcleos y dar soporte a la localización de nuevos usos y a una cierta densificación que permitan articular progresivamente estos ámbitos proporcionando ámbitos de movilidad sostenible e intensidad urbana.

En el ámbito Oleiros-Sada el objetivo debería ser dar coherencia urbana a un espacio en el que las edificaciones y urbanizaciones aparecen de forma discontinua salpicando el territorio y generar algunos elementos de centralidad con una mayor densificación de los espacios residenciales introduciendo nuevos usos rotacionales, terciarios y productivos. La prioridad a los sistemas de transporte colectivo, la racionalización de las conexiones con las edificaciones de borde y con la densa red de viarios que confluyen aquí y la incorporación de espacios para peatones y ciclistas son objetivos fundamentales.

A lo largo de la N-VI la permeabilización de la actual autovía, la incorporación de carriles reservados para autobuses, donde lo

permita la anchura de la vía, y la mejora de la escena urbana con introducción de arbolado y paseos son los elementos prioritarios. Deben continuarse las acciones de mejora de los accesos a la Ría do Burgo y del tratamiento de sus riberas como un gran parque lineal simétrico al de la ribera coruñesa. Ordenación de espacios industriales, densificación y mezcla de usos en los tramos de mayor intensidad urbana, integración de los núcleos rurales y de las viviendas aisladas en la estructura urbana son también objetivos importantes para este ámbito.

Existen zonas con mayor grado de consolidación en torno a núcleos, cabeceras de parroquias y ejes viarios que presentan una cierta densidad además de elementos de identidad como iglesias, edificios institucionales, dotaciones, etc. En su mayor parte se localizan en el entorno de la Ría do Burgo, en las zonas más próximas a la ciudad de A Coruña. Es el caso de lugares como Santa Cruz, Perillo, O Seixo y O Temple. Hacia el interior aparecen áreas de mayor centralidad en puntos como Cambre, O Real, Mosteirón o Guísamo y áreas vinculadas a los principales emplazamientos industriales como Espirito Santo-Lendoiro-Quintán donde además se dará la confluencia de la futura Vía Ártabra con los principales ejes viarios actuales (N-VI, y con la AP-9 en el futuro). En la costa se localizan Sada y Mera. Estos núcleos deben ser prioritarios a la hora de facilitar nuevos crecimientos, generando ámbitos de centralidad que acojan



equipamientos, comercio y servicios y una localización sobre los ejes centrales de transporte colectivo que los convierta en centros locales de referencia para sus respectivos ámbitos. Es conveniente densificar estas áreas, dotando de coherencia y estructura a estos ámbitos, y permitiendo generar auténticos conjuntos urbanos de baja o media densidad con nuevos espacios de relación que integren las nuevas edificaciones y los crecimientos ya consolidados. Estos desarrollos incorporarán también ciertos equipamientos existentes o propuestos, y deberían contar con una cierta variedad de tipologías residenciales y mezcla de usos: equipamientos, oficinas, villas de empresas, espacios deportivos, etc.

Es importante preservar la escala y el carácter de estos núcleos que presentan parámetros de dimensión que propician relaciones urbanas muy valiosas para la calidad de vida de sus vecinos. La clave está en actuar en el interior de los centros de población, densificándolos y estructurando los núcleos, mejorando su imagen y su funcionalidad. Acciones de mejora de la imagen urbana, de tratamiento de los espacios públicos, de reforzamiento de los equipamientos y de la actividad comercial, de mejora de la accesibilidad, etc. son esenciales para este objetivo.

Estos desarrollos deberían contar con una cierta variedad de tipologías residenciales, y de actividad (equipamientos, oficinas, villas de empresas, espacios deportivos, etc.) integrados en la imagen de los núcleos tradicionales y respetando su morfología, sus tipologías arquitectónicas y su carácter de núcleos en un entorno rural.

El principal riesgo de futuro reside en la expansión de los núcleos en forma de periferias difusas, en las que se encuentran enclaves industriales, crecimientos de baja densidad, edificaciones en altura aisladas en espacios agrícolas y una creciente presencia de construcciones de todo tipo que se desarrollan en suelo rústico. Controlar este proceso es clave para potenciar el valor ambiental y paisajístico de estos asentamientos ubicados en una Reserva de la Biosfera, preservar su identidad, reducir los problemas de congestión y mejorar decisivamente la imagen de los núcleos y de su entorno paisajístico. Es preciso desarrollar proyectos de remate de las periferias, que delimiten nítidamente las zonas edificadas y permitan generar bordes con mayor atractivo y calidad permitiendo mantener el equilibrio y la escala de cada núcleo.

1.4. Transporte Azul metropolitano

A lo largo de la costa de Coruña Futura y de Coruña NEXT encontramos un espacio urbano casi continuo, denso y muy dinámico. La densa red de puertos de este espacio, volcado hacia el mar crea la oportunidad de desarrollar un sistema de transporte marítimo interurbano.

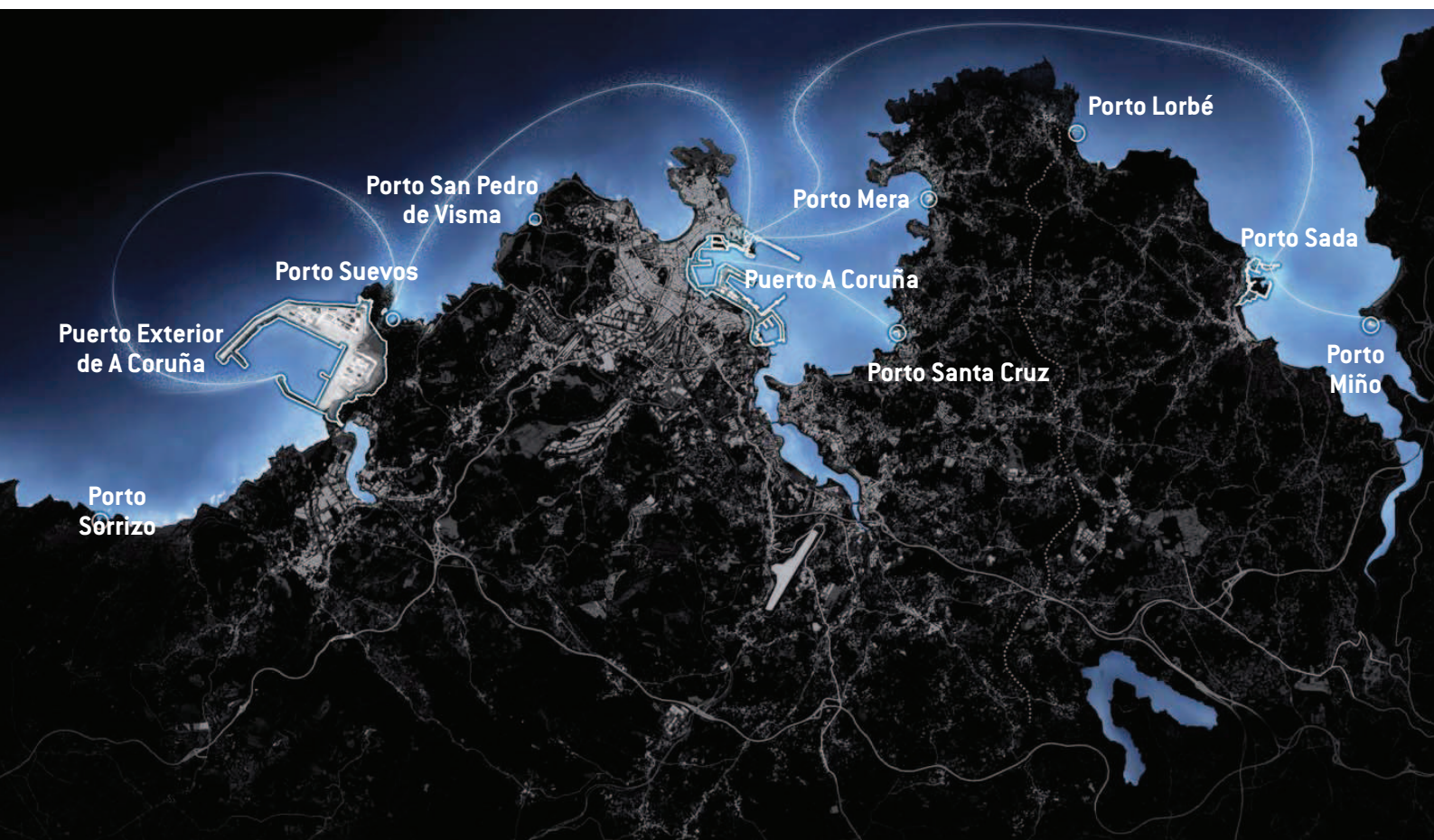
El Transporte Azul se concibe como un enlace marítimo entre las principales ciudades costeras del litoral de Coruña NEXT mediante embarcaciones ecológicas de altas prestaciones. Puede operar como sistema de transporte interurbano, con acceso directo a los centros de las ciudades de A Coruña y Ferrol y conectar con los puertos de Sada, Mera, Mugardos, Ares, Santa Cruz, etc., y como elemento de atracción turística.

Es una oportunidad para aumentar de forma sostenible las interrelaciones entre los nodos litorales sin aumentar la congestión de las infraestructuras terrestres.

Numerosos espacios metropolitanos litorales en todo el mundo están organizando en torno al transporte marítimo gran parte de sus estrategias de movilidad. El Libro Blanco del Transporte de la Unión Europea enfatiza la idoneidad de estos sistemas para cuya implantación existen líneas de financiación específicas. La disponibilidad de embarcaciones con velocidades en torno a los 40 nudos facilita el desarrollo de estos servicios con un alto nivel de eficacia.

El sistema de Transporte Azul es una infraestructura concebida para la conexión de espacios, personas, lugares y actividades a lo largo de la costa, una infraestructura para desplazarse pero también para disfrutar del recorrido. Proporciona un medio, atractivo, eficaz y sostenible de transporte, idóneo para ámbitos congestionados. Además, puede constituir un elemento de singularización de los espacios litorales y de interconexión y fortalecimiento de nuestras diferentes ofertas y ambientes.

Transporte Azul





1.5. La Senda del Mar

La Senda del Mar está formada por uno o varios itinerarios blandos y continuos acondicionados para ser utilizados por peatones y bicicletas que recorre el litoral de Coruña Futura en toda su longitud, manteniéndose a la vista del mar o en las inmediaciones de este.

Se concibe como un recorrido diseñado con calidad y atractivo, cuidado desde el punto de vista ambiental y paisajístico, que utiliza sendas y caminos rurales o se apoya en viario convencional existente, y que a su paso por las áreas urbanas discurre por los paseos marítimos y las fachadas costeras. Esta actuación exige la recuperación y restauración de algunos tramos de costa ahora inaccesibles debido a la existencia de grandes infraestructuras de transporte, implantaciones industriales y otros usos. Recuperar la totalidad del litoral para su uso público es un objetivo importante de esta propuesta.

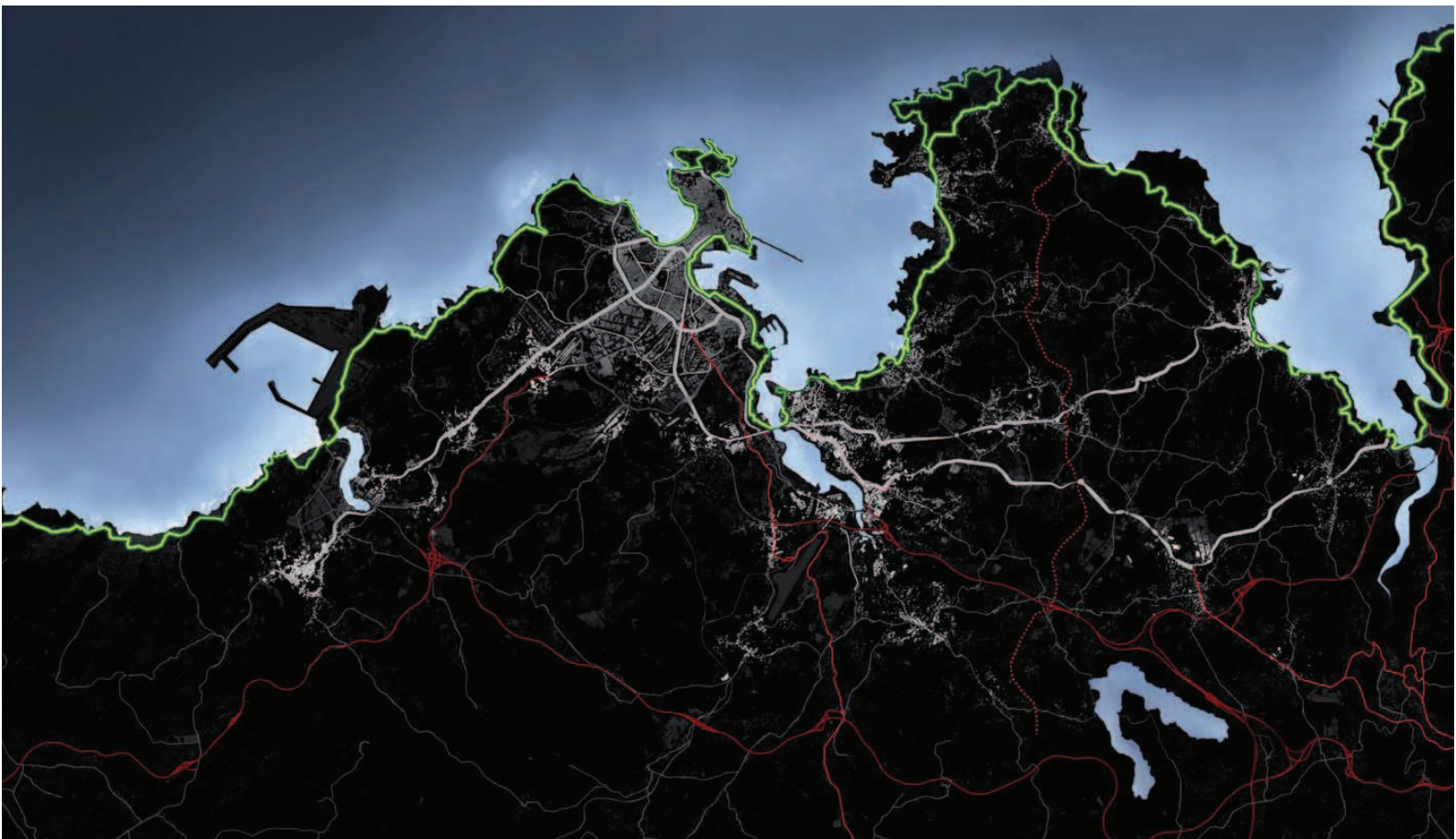
La protección y mejora del paisaje costero y de los tramos libres de urbanización, el aprovechamiento de las oportunidades existentes en la renovación de los espacios construidos, son iniciativas para aprovechar el carácter singular en unos espacios que reúnen todas las condiciones necesarias para convertirse en uno de los principales atractivos de nuestro territorio, así

como para convertirse en un ámbito de alta calidad de vida, capaz de atraer turismo, población y actividades que buscan emplazamientos excepcionales para actividades de todo tipo.

A lo largo de la Senda del Mar aparecen núcleos rurales, monumentos, faros, pequeños puertos costeros, playas, hitos paisajísticos, etc. que definen un sistema de espacios valiosos y singulares dotados de fuerte identidad, los cuales constituyen referencias en torno a las que articular elementos de alta calidad ambiental y urbana, base de una oferta territorial diferenciada con capacidad para acoger actividades residenciales, empresariales y turísticas mediante operaciones de renovación, así como iniciativas de la nueva economía que muestran preferencia por ámbitos singulares en entornos urbanos y naturales de gran valor.



La Senda del Mar





1.6. Espacios Naturales

En contraste con las áreas artificializadas la presencia de áreas con un cierto grado de naturalidad es muy escasa. Existen solo dos áreas naturales protegidas en el área metropolitana: el embalse de Cecebre y el monumento natural de la Costa de Dexo. En conjunto estos dos ámbitos ocupan una extensión de 843.4 has lo que supone menos del 1,8% de toda la superficie metropolitana. No obstante sus singulares características y su localización en un ámbito litoral hacen de estos espacios zonas de acogida de una gran biodiversidad. La Costa de Dexo está formada por el tramo costero comprendido entre el cabo de Mera y el puerto de Lorbé, en lo que se ha venido denominando la Costa Artabra. Sus méritos de conservación radican tanto en su geomorfología y paisaje, como en la singularidad de sus ecosistemas y de sus hábitats en los que abundan roquedos y acantilados, cuevas, bosques litorales, brezales y profundos entrantes. Destaca la presencia de avifauna con numerosas especies protegidas como cormoranes, halcón peregrino, vencejo real, gaviota patiamarilla, etc. así como diversas especies de reptiles y pequeños mamíferos.

El embalse de Cecebre abastece de agua a A Coruña y su comarca. Se trata de un enclave ecológico de gran calidad ambiental que se desarrolla en la confluencia de los ríos Mero

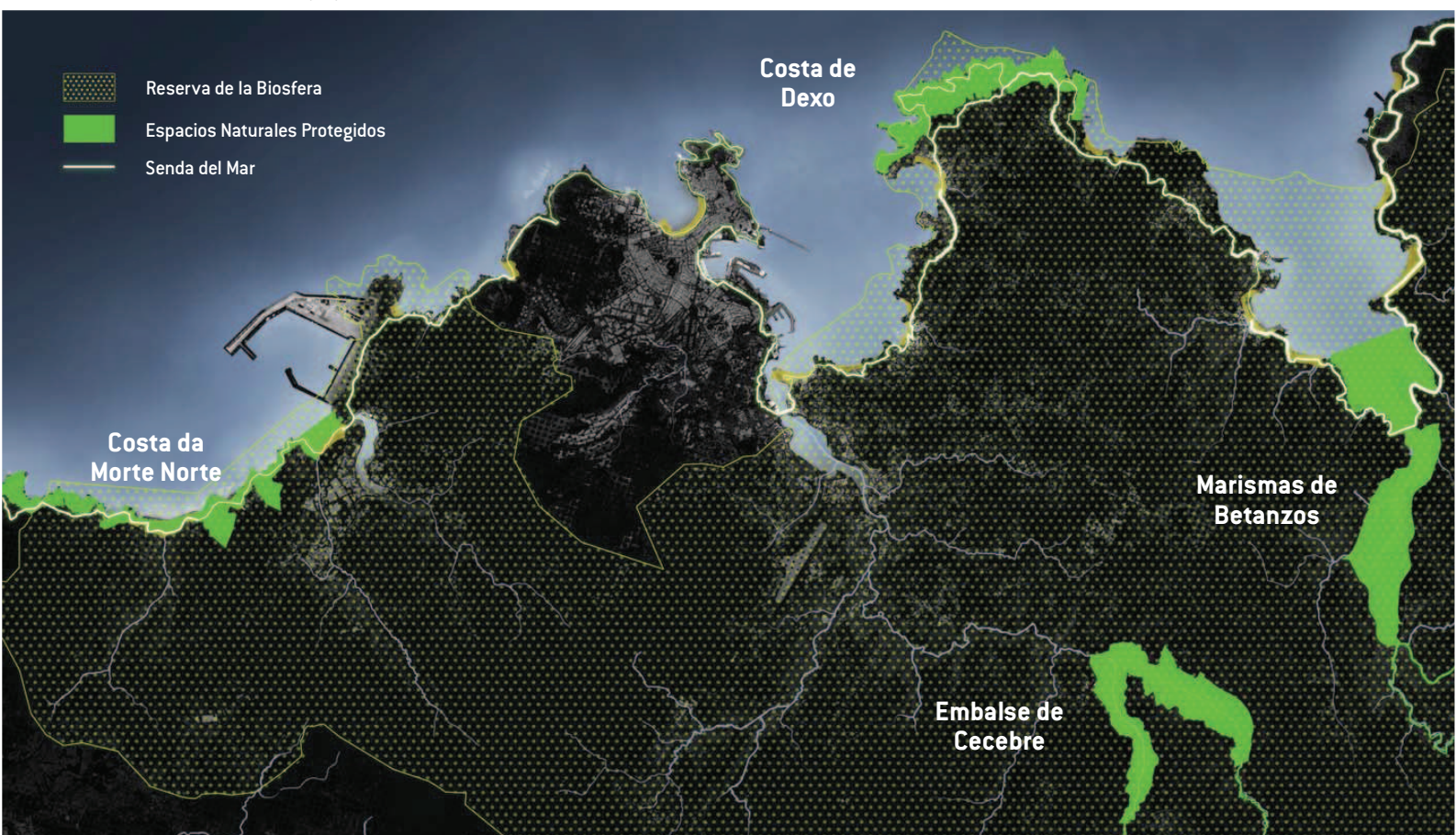
y Barcés. Destaca por la existencia de un importante bosque de ribera, en el que predominan los alisos. En él encuentran refugio especies faunísticas de interés como el carricerín real, la garza real, el aguilucho lagunero, el halcón peregrino, el milano negro, el águila pescadora, el combatiente o el andarríos bastardo. En cuanto a mamíferos cabe mencionar la presencia de murciélago de herradura, murciélago ratero y nutria. Su cercanía a la costa le ha convertido en un punto privilegiado para la invernada de aves marinas migratorias llegando a acoger más de 3000 aves acuáticas.

Fuera del ámbito estrictamente litoral la presencia de zonas capaces de sostener una vida silvestre mínimamente diversificada es muy reducida. La mayoría de las veces los espacios forestales se reducen a pequeños enclaves o bosquetes de árboles (robles, abedules, etc.), situados en el fondo de valles o cortas pendientes, en pleno monte o incluso en parcelas de propiedad particular en medio de los cultivos. En cambio, el matorral no repoblado cubre considerables extensiones de monte, tanto en sus variedades de matorral con tojos como de matorral con brezos dominantes. La superficie forestal arbolada se estima que ocupa un 44% de la extensión del área metropolitana. Tan solo supone más del 50% de la superficie municipal en Carral mientras que en Oleiros no alcanza el 30% y en A Coruña es el 17%. Aproximadamente la mitad de



Espacios Naturales

Fuente: Elaboración propia FM en base a información de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras. Xunta de Galicia



esta superficie corresponde a plantaciones de eucalipto que ocupan buena parte de las zonas bajas correspondiendo casi todo el resto a pinares localizados en cotas más elevadas. Las zonas de monte con presencia de frondosas autóctonas no son muy numerosas y además su extensión no es amplia sobre todo en lo que respecta a las masas puras no mezcladas con plantaciones forestales.

La singular relación entre espacios marinos, costeros y rurales, la diversidad ecológica y paisajística que inducen el mar y las variaciones del relieve y las pautas tradicionales de aprovechamiento de los recursos por parte de la población han llevado en el año 2013 a la declaración por la UNESCO de la reserva de la Biosfera de las Mariñas Coruñesas y Tierras del Mandeo, que incluye todos los municipios metropolitanos además de concellos de la vecina comarca de Betanzos.

Costa de Dexo



Fragas do Eume

Embalse de Cecebre



Marismas de Betanzos

1.7. Hitos paisajísticos

El territorio de Coruña Futura se estructura en una sucesión de alineaciones montañosas cuya altitud no supera la cota de 200 m y que discurren en sentido general noreste-suroeste desde la costa occidental hacia el interior, suavizándose el relieve paulatinamente hasta el valle del río Mero. Desde la costa de Arteixo, en sentido noroeste-sureste, una alineación formada por elevaciones como la sierra Leocadia, el monte Carboeiro y el monte Xalo que superan ligeramente los 400 m de altitud cierran la cuenca coruñesa por el sur. La línea de costa está flanqueada a lo largo de todo su recorrido por una serie de montes litorales de unos 200 m de cota (San Pedro, Cortigueiro, Monticaño, O Manxoeiro, Montes de As Regas y San Tirso) que constituyen grandes atalayas sobre el mar de gran atractivo paisajístico y que han evitado la ocupación urbanística de este espacio.

Son hitos paisajísticos muy importantes, a veces poco accesibles, que dominan el horizonte visual, constituyendo elementos de referencia en la percepción del paisaje. En contrapartida a esta elevada incidencia visual, estos hitos cuentan con un alto potencial de vistas, siendo miradores naturales desde los que se divisan vistas espectaculares sobre amplias extensiones del territorio. Todos estos factores definen una clara vocación de puntos de disfrute del paisaje en los que deben mantenerse los usos tradicionales y las actividades de ocio blando.

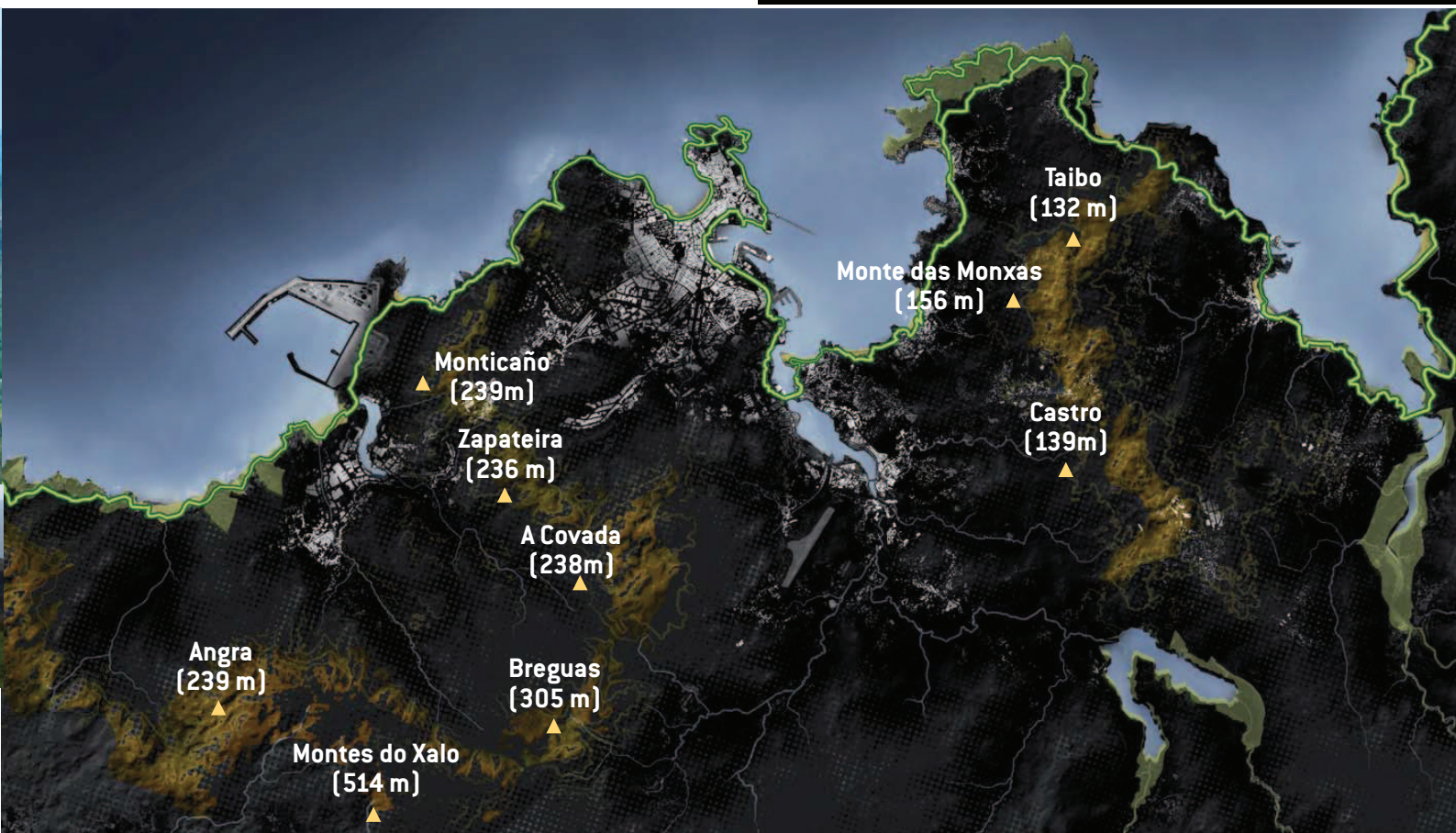
126 Coruña Futura. Proyecto Ciudad

Monte Xalo



Monticaño

Hitos Paisajísticos
Fuente: IGN 1:25.000 elaboración propia FM





Ría de Betanzos



Costa Dexo, Serantes

1.8. Corredores Ecológicos

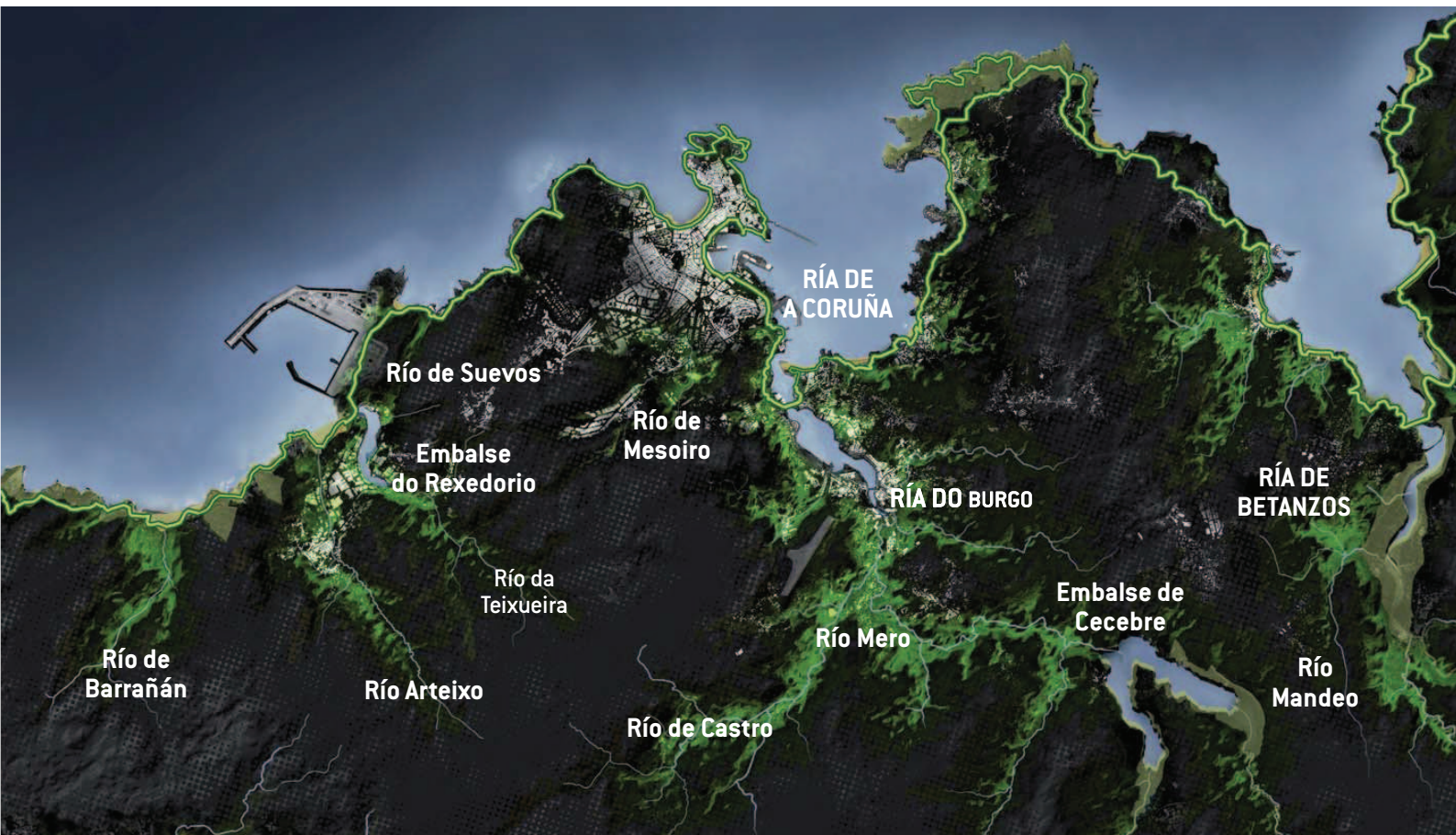
La reducción de las actividades agrarias permite liberar en algunos espacios críticos superficies que pueden ser aprovechadas para la implantación de nuevas áreas ambientalmente valiosas. Se trata de actuar en determinados puntos, como el entorno de parques naturales, zona costera, riberas fluviales, áreas de topografía o hidrología singular para introducir elementos que aumenten la variedad ecológica del territorio y también nuevas opciones de uso por parte de la población metropolitana y turística contribuyendo a su revalorización social y económica. Como criterio general las acciones de adecuación ambiental y paisajística deben permitir la recuperación de biodiversidad.

La recuperación de riberas fluviales y la articulación de un sistema de viarios blandos que conecte los puntos culminantes del territorio permite desarrollar una Malla Verde de territorio mediante una red de corredores ecológicos que conectan la costa, los cursos de agua, los recorridos paisajísticos de mayor potencial de vistas, los espacios naturales y agrarios y los parques periurbanos y que puede integrarse en la ciudad a través de los Ejes de Transformación el paseo marítimo y la red de peatones y bicicletas hasta las zonas verdes del centro de la ciudad de A Coruña. Se sugieren acciones de adecuación de viarios blandos sobre caminos rurales y zonas de dominio

público que conecten con la Senda del Mar y con los diferentes elementos de interés ambiental y paisajístico del territorio para su uso por peatones, ciclistas y caballerías, impidiendo el acceso de vehículos a motor.

Corredores Ecológicos

Fragas do Eume



1.9. Red de Peatones y Bicicletas

Un elemento con capacidad para singularizar el sistema de espacios con atractivo natural y recreativo del entorno de A Coruña es la posibilidad de conectar entre sí los diferentes municipios y los ámbitos y zonas de interés ambiental y cultural existentes mediante una red de viarios aptos para el uso por peatones y bicicletas. Es una iniciativa orientada a reforzar la integración entre los municipios de Coruña Futura mediante modos de movilidad sostenible, poner en valor elementos del patrimonio natural y cultural de nuestro territorio y aumentar el atractivo de Coruña Futura como espacio de ocio y de alta calidad de vida para residentes y turistas.

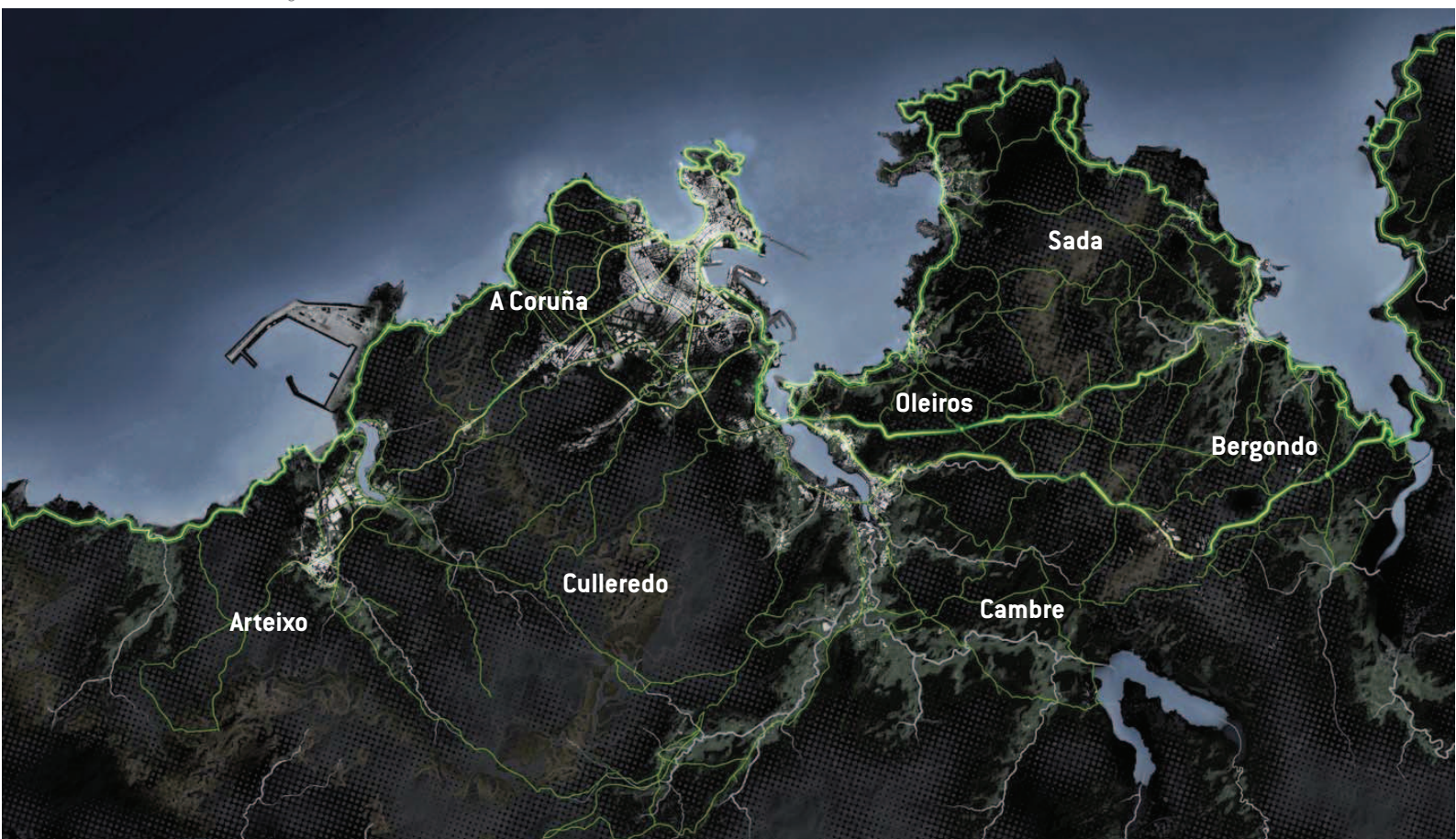
En esta Red se incluirán las diferentes iniciativas que desde el ámbito local están en marcha para adecuar caminos y viarios blandos para el uso de peatones y ciclistas. El futuro proyecto de la Red de Peatones y Bicicletas debe incorporar acciones de adecuación de itinerarios, catalogando y delimitando los recorridos y dotándolos de una protección efectiva que evite usos incompatibles. En otros casos será necesario ejecutar infraestructuras blandas que permitan el uso de sistemas lineales no acondicionados en la actualidad para estas actividades. Un tercer factor esencial es la protección y mejora de la calidad ambiental de su entorno, en particular la preservación



de los espacios ribereños, y la corrección de impactos y focos de deterioro. La incorporación de itinerarios a la Red Metropolitana de Peatones y Bicicletas debe suponer la dotación de servicios de mantenimiento y de elementos de acogida y atención a los usuarios.

Es importante además que el diseño de los recorridos se complete con el de una señalización “ad hoc”, imaginativa, de fácil identificación y que permita una sencilla lectura del territorio, favoreciendo el acceso a los puntos singulares de interés del territorio.

Red de Peatones y Bicicletas



Together, the various environmental elements, natural corridors, unobtrusive roads, and system of axes of transformation and sustainable mobility define a large “Green Network” throughout the territory of Coruña Futura.

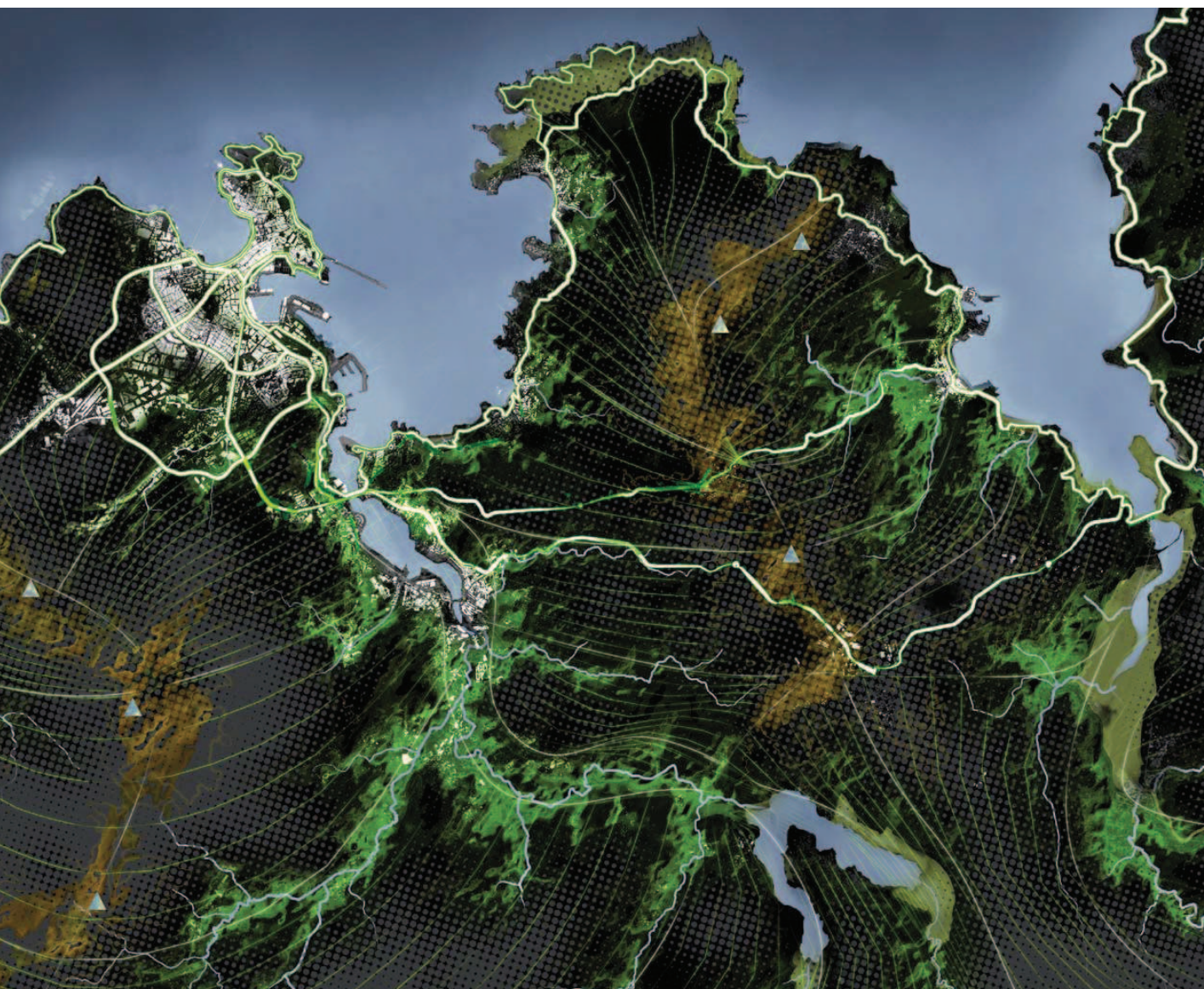
1.10. La Malla Verde del Territorio

En conjunto los diferentes elementos ambientales, ejes naturales, viarios blandos y el sistema de Ejes de Transformación para la movilidad sostenible definen una gran Malla Verde en el territorio de Coruña Futura. La adecuación de esta Malla Verde representa la creación de un gran equipamiento de ocio y turismo ecológico que revaloriza la oferta urbana y un elemento de soporte para la movilidad sostenible a lo largo de las zonas rurales de Coruña Futura. Así, se procederá a la señalización y preparación de los diferentes elementos lineales para su uso en actividades de senderismo, cicloturismo y rutas a caballo. Es interesante también incorporar a las iniciativas de adecuación de la Malla Blanda la restauración de edificaciones aisladas singulares, de interés patrimonial o tradicional, situadas junto a los viarios como puestos de servicios vinculados al uso de la Malla.

La Malla Verde es, además, un elemento clave para la articulación de Coruña Futura facilitando elementos de interrelación entre los diferentes municipios, espacios de uso común para todos los ciudadanos del área metropolitana y la posibilidad de desarrollar proyectos desde la escala municipal en el marco de una iniciativa integrada desarrollada de forma coherente con objetivos y criterios comunes.

Ejes de transformación > Senda del Mar > Espacios Naturales > Hitos Paisajísticos > Corredores Ecológicos > Red de Peatones y Bicicletas > Ecoaldeas y núcleos rurales > Transporte Azul





1.11. Núcleos Rurales y Ecoaldeas

Se sugiere la realización de actuaciones de mejora de la calidad ambiental y urbana de los núcleos rurales configurándolos como Ecoaldeas cuyo desarrollo esté ligado al mantenimiento de paisajes rurales singulares y a la puesta en valor de los numerosos núcleos rurales que aparecen en el territorio generando elementos de atracción que limiten las tendencias a la urbanización difusa. Las Ecoaldeas constituyen una oferta residencial y turística vinculada a núcleos rurales localizados en emplazamientos valiosos. Es un desarrollo de reducidas dimensiones, que se integra en los núcleos preexistentes, basado en el atractivo del paisaje y de los elementos naturales del entorno. Estos asentamientos se caracterizan por su elevada integración ambiental y visual.

En algunos casos estas actuaciones pueden asociarse a pequeños puertos tradicionales como los de Suevos, O Portiño o Lorbé asociados a un núcleo rural configurando una oferta singular de entorno de calidad, paisaje, actividades náuticas y hábitat sostenible. Numerosos núcleos y zonas de interés ambiental ya ocupadas por edificaciones en Coruña Futura pueden acoger esta iniciativa.

Las Ecoaldeas conformarán una oferta de enorme atractivo como espacios de residencia permanente, segunda vivienda y

de alojamiento turístico y como centros de acogida y servicios para actividades de ocio activo y recreo concentrado en contacto con la naturaleza. Pueden también plantearse como hábitats de la tercera edad. Se propone hacer de las Ecoaldeas espacios de referencia en la aplicación de tecnologías y sistemas de gestión ambiental, y también, para lograr espacios urbanos y turísticos sostenibles en diálogo con el mundo rural. Numerosas actividades que vinculan los espacios urbanos con el entorno rural pueden localizarse en estos ámbitos: granjas-escuela, huertos de ocio, parques rurales, centros de interpretación y museos locales, etc.

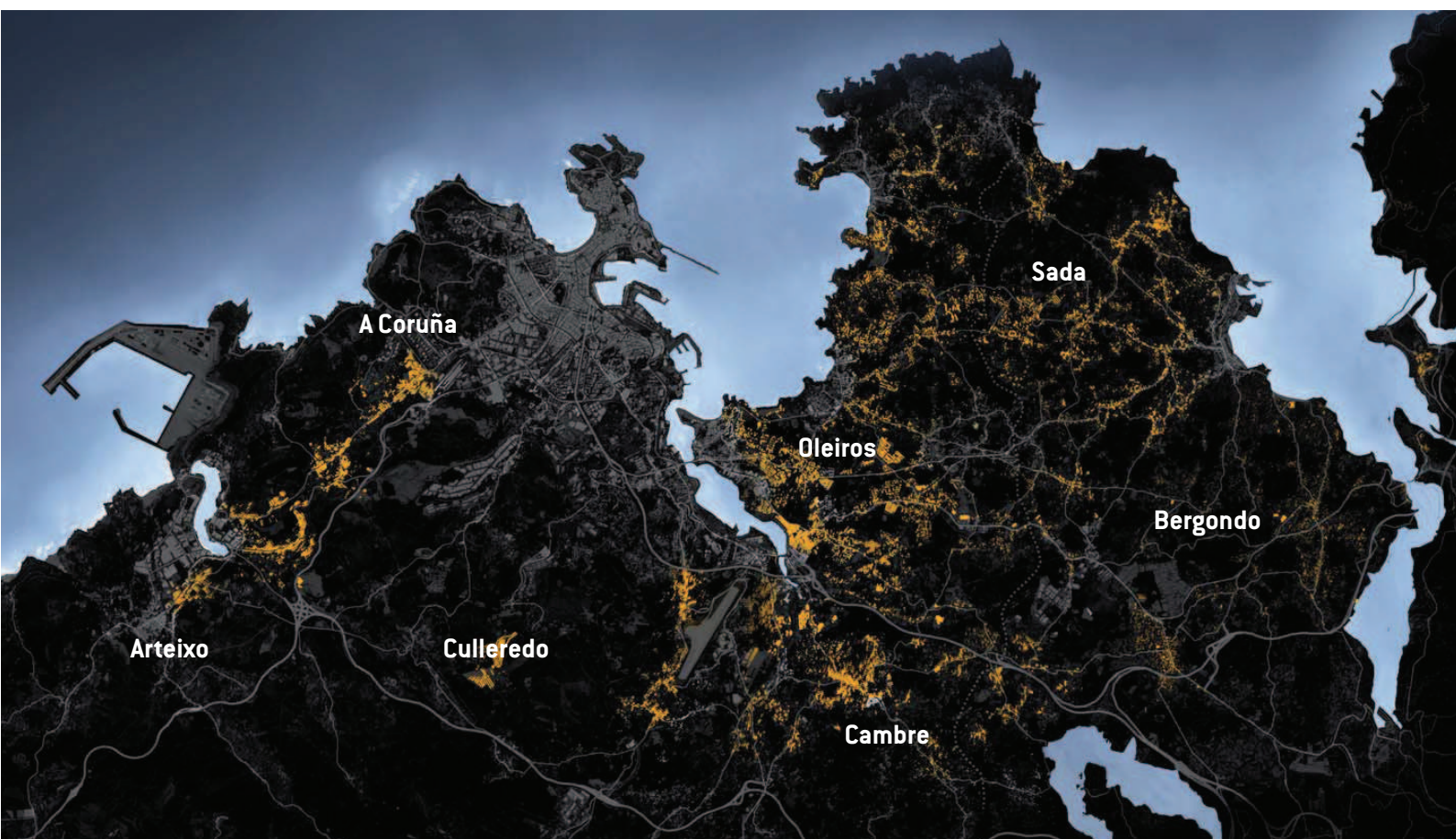
Se trata, en definitiva, de diseñar pequeñas comunidades caracterizadas por su elevada integración ambiental y paisajística y su vocación de configurar una propuesta diferenciada de residencia, turismo y ocio. La clave para su desarrollo está en adopción de una serie de criterios de localización y desarrollo relacionados con la noción de sostenibilidad, tales como:

- Cercanía a núcleos de población existentes y compatibilidad ambiental.
- Mezcla de usos, integrando residencia permanente, segunda vivienda, usos turísticos y recreativos, ocio, aprendizaje y contacto con la naturaleza y con los paisajes agrícolas.

Asentamiento Rural



Urbanización Difusa



- Énfasis en el diseño urbano, y especialmente, en el diálogo entre paisaje y arquitectura. Diseño de edificaciones y espacios públicos con criterios de arquitectura bioclimática.
- Integración de los usos de carácter urbano, de los usos agrícolas y de los espacios naturales.
- Protagonismo de los recorridos peatonales y de bicicletas.
- Utilización prioritaria de vehículos y sistemas de transporte no contaminantes.
- Programas de eficiencia energética. Utilización de energías renovables para usos domésticos y para equipamientos y servicios públicos.
- Sistemas de gestión del ciclo completo del agua. Reutilización y tratamiento integrado de las aguas residuales. Desarrollo de infraestructuras blandas de depuración (filtros verdes, lagunaje, lechos de turba, etc.)
- Recogida selectiva, tratamiento y reutilización de los residuos sólidos urbanos.
- Extensión de formaciones naturales y de sistemas biológicos que permitan la autodepuración e integración ambiental de las actividades humanas y la reintroducción de especies silvestres

- Los Núcleos Rurales forman parte de un gran espacio metropolitano dotado de una alta accesibilidad y de centros productivos y de conocimiento de alto nivel. Esta situación crea la oportunidad para la acogida de actividades de alto valor añadido, características de la nueva economía, que pueden encontrar en este espacio una localización idónea.
- Equipamientos Singulares. Muchos espacios, con frecuencia utilizando edificaciones ya existentes o reciclando elementos ya construidos pueden acoger una gran diversidad de usos dotacionales y económicos de gran interés como espacios de actividad, como atractivos turísticos y como elementos de revalorización de los activos naturales y de los numerosos elementos patrimoniales que se distribuyen por este territorio. Ecomuseos, centros de Interpretación de la naturaleza, espacios interactivos, equipamientos educativos, museos y talleres etnográficos y de actividades tradicionales, recorridos arqueológicos, nuevos espacios deportivos, hoteles y actividades de turismo náutico, agroturismo y ecoturismo, etc. son algunos de los equipamientos que tienen una especial cabida en este ámbito.
- Villas de empresa y nuevas actividades productivas. El numeroso patrimonio edificado existente en las zonas



Pazo de Miramar, Bergondo



Pazo de Vilaboa, A Coruña

rurales, o la reutilización de áreas ya edificadas para nuevos usos, es una oportunidad para localizar nuevas iniciativas empresariales, actividades de servicios, oferta de espacios adecuados para pequeñas emoresas, teletrabajadores, emprendedores, actividades innovadoras y proyectos en sus fases iniciales de desarrollo. Se pueden aprovechar los atractivos y valores de este espacio para atraer e impulsar nuevas actividades económicas, científicas y tecnológicas, favorecer la diversificación productiva y apoyar las iniciativas empresariales locales. Empresas de internet, teletrabajadores, profesionales y artistas pueden encontrar un emplazamiento idóneo y de enorme atractivo para desarrollar sus actividades en un hábitat de alta calidad.

- **Vivienda sostenible:** Los Núcleos Rurales permiten realizar una oferta territorial singular de vivienda unifamiliar aislada en el marco de una operación de ecourbanismo. Localizadas las viviendas en parcelas grandes y con una densidad edificatoria muy baja este espacio permite desarrollar una operación de agricultura de ocio y de mejora del paisaje ligada a una opción de residencia permanente. El mantenimiento de las características principales de la trama parcelaria y del viario rural son aspectos importantes para conservar la estructura paisajística de este espacio, que debe incorporar en su desarrollo criterios estéticos para las edificaciones,

el viario y las zonas ajardinadas. Diseñadas con criterios de arquitectura bioclimática en las viviendas sostenibles de las zonas rurales puede ensayarse una experiencia interesante de autoprestación de los servicios, evitando los gastos de desarrollo y mantenimiento, y la pérdida de eficiencia, que conllevan los sistemas de conducciones muy ramificadas: sistemas de autoabastecimiento energético, tratamiento individualizado de residuos sólidos y líquidos, etc.