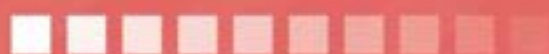
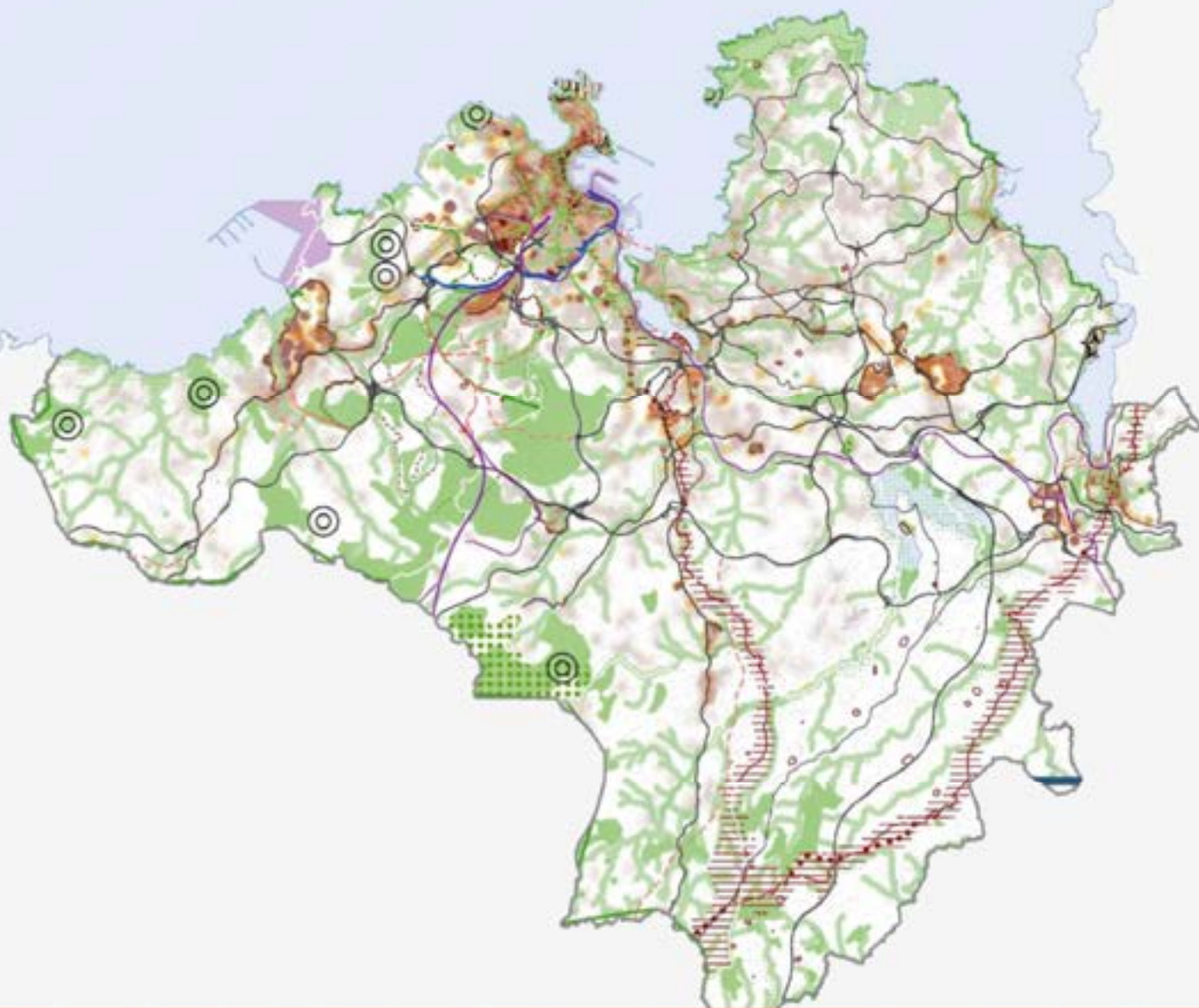


Diagnóstico y estrategia metropolitana del área urbana de A Coruña



Dinamizando un nuevo modelo urbano





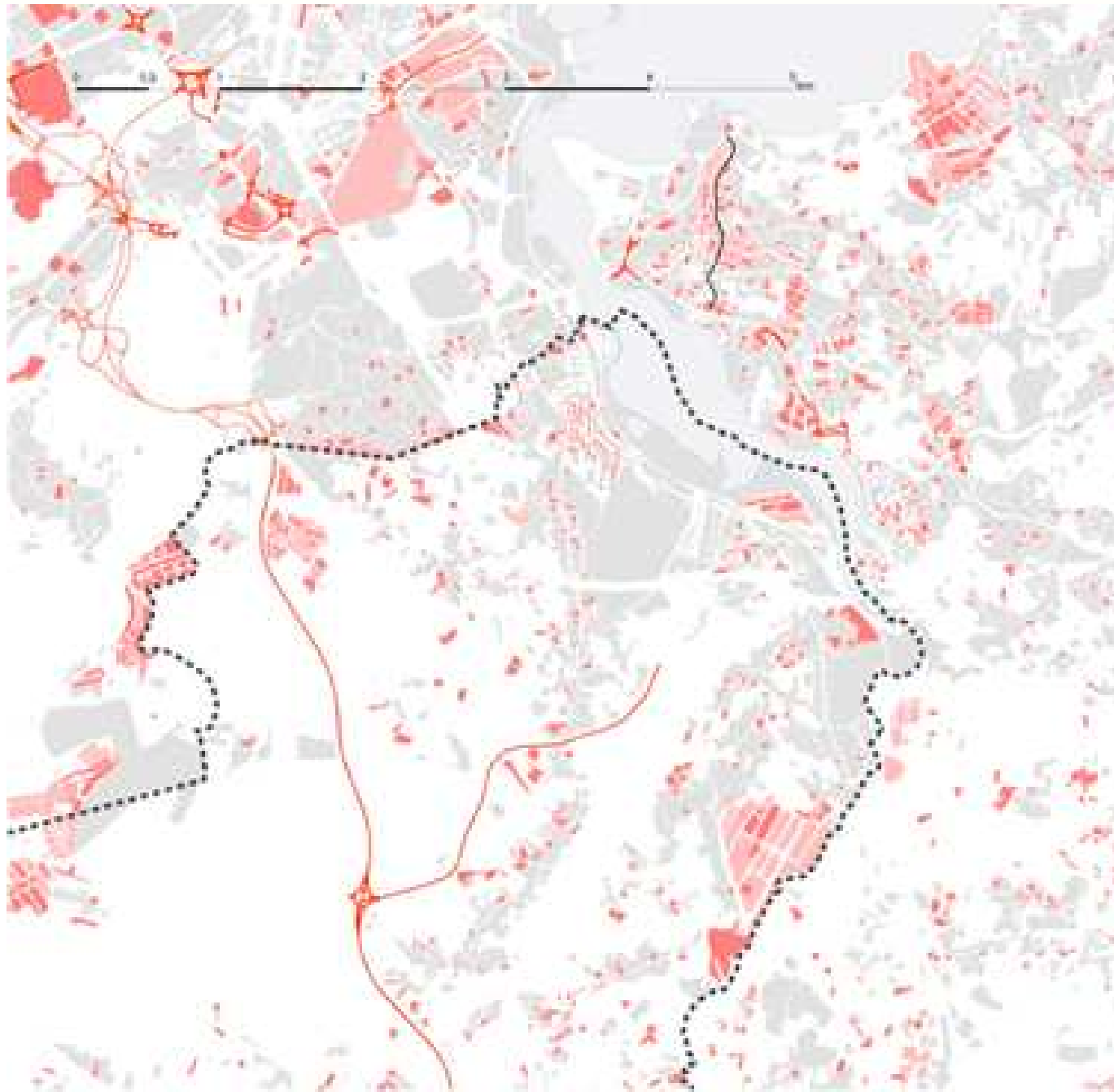
1	INTRODUCCIÓN. RETOS DE LOS NUEVOS MODELOS URBANOS.....	8
1.1	Hacia un proyecto dinámico de Estrategia Metropolitana. Metodología empleada y fuentes de información.....	8
1.2	Diferencias metodológicas entre definición de estrategias urbanas/metropolitanas y planeamiento estratégico.....	10
1.3	Nuevas escalas de planificación urbana. Relaciones entre áreas metropolitanas y redes de geometría variable.....	10
1.4	Análisis de los diferentes modelos de sistemas urbano/metropolitanos.....	13
1.5	Concepto y definición de nicho urbano. El caso del Área Metropolitana de A Coruña.....	19
2	IDENTIFICACIÓN INICIAL DE PROBLEMAS Y RETOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE A CORUÑA.....	21
3	ANÁLISIS INTEGRAL DEL ÁREA METROPOLITANA DESDE UNA PERSPECTIVA INTEGRADA.....	29
3.1	INTRODUCCIÓN. TIPO DE ÁREA URBANA. ANÁLISIS DEL CONTEXTO TERRITORIAL.....	29
3.1.1	Contexto territorial.....	33
3.1.2	Relaciones funcionales y las dinámicas regionales.....	35
3.2	ANÁLISIS FÍSICO.....	38
3.2.1	Medio físico y modelo de asentamientos.....	38
3.2.2	Análisis del parque edificatorio.....	42
3.2.3	Equipamientos.....	58
3.2.4	Sistema de transportes y comunicaciones. Movilidad y transporte público. 69	
3.2.5	Accesibilidad.....	83
3.3	ANÁLISIS MEDIO AMBIENTAL Y DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS... 85	
3.3.1	Condiciones climáticas. Exposición al cambio climático.....	85
3.3.2	Usos del suelo. Zonas degradadas y espacios de oportunidad.....	87
3.3.3	Sistema ambiental. Patrimonio natural y cultural. Zonas degradadas. ...	90
3.3.4	Espacios libres y zonas verdes.....	96



3.3.5	Sistema de recogida y tratamiento de residuos urbanos.....	99
3.3.6	Redes de abastecimiento y saneamiento.	101
3.3.7	Contaminación acústica y calidad del aire.	105
3.4	ANÁLISIS ENERGÉTICO.....	113
3.4.1	Eficiencia energética del parque edificatorio.....	113
3.4.2	Balance energético y medioambiental de los modos de transporte. <i>Commuting.</i>	119
3.5	ANÁLISIS ECONÓMICO.....	129
3.5.1	Caracterización del mercado de trabajo Local.	129
3.5.2	Oferta y demanda de empleo. Estructura del empleo y paro.	129
3.5.3	Estructura sectorial de la actividad económica. PYMES.	139
3.5.4	Localización y distribución espacial de la actividad económica e infraestructuras productivas.	149
3.5.5	Factores de competitividad local.....	156
3.5.6	Situación económica de las personas y hogares.	161
3.6	ANÁLISIS DEMOGRÁFICO.....	161
3.6.1	Evolución y distribución espacial de la población.....	161
3.6.2	Estructura demográfica.....	168
3.6.3	Movimiento natural de población.	172
3.6.4	Índice de envejecimiento.	174
3.6.5	Movimientos migratorios. Distribución espacial de la inmigración.....	178
3.6.6	Proyecciones de población.....	190
3.7	ANÁLISIS SOCIAL.	191
3.7.1	Estructura de los hogares.....	191
3.7.2	Nivel de bienestar económico.....	194
3.7.3	Nivel de acceso a y condiciones de la vivienda.	205
3.7.4	Grado de formación del capital humano.	207
3.7.5	Diversidad social.	216
3.7.6	Entornos con elevada tasa de criminalidad.....	219



3.7.7	Ámbitos de conflictividad social.	220
3.8	ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EXISTENTES. 221	
3.8.1	Figura/s de planeamiento urbanístico y ordenación territorial y planes sectoriales.	221
4	DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA.....	239
4.1	SÍNTESIS DEL ANÁLISIS.	239
4.2	Matriz DAFO.....	248
5	DEFINICION DE LA ESTRATEGIA METROPOLITANA.	263
5.1	Definición del nuevo modelo metropolitano.....	263
5.2	Líneas estratégicas de actuación.....	267
5.3	Proyectos estratégicos	273
5.4	Síntesis de la ESTRATEGIA METROPOLITANA	274
6	Anexo gráfico.....	277



Parcelas

Urbanizadas

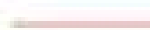


Edificadas



Red viaria

Ejecutada



En obras (2011)





..... ¡Error! Marcador no definido.



1 INTRODUCCIÓN

RETOS DE LOS NUEVOS MODELOS URBANOS.





1 INTRODUCCIÓN. RETOS DE LOS NUEVOS MODELOS URBANOS.

1.1 Hacia un proyecto dinámico de Estrategia Metropolitana. Metodología empleada y fuentes de información.

La metodología planteada en el presente análisis no ha podido ser completamente desarrollada, fundamentalmente porque no ha sido posible la recogida de toda la información necesaria a nivel municipal. Únicamente se han podido realizar algunas reuniones de carácter informal, consistentes en entrevistas con alcaldes y técnicos municipales. A falta de fuentes detalladas de información a este nivel, se han manejado fuentes de información de pública disposición, que han constituido el principal sustento documental del documento que aquí se expone.

De forma que este texto debe ser entendido como un punto de arranque y de debate para el posterior desarrollo de un documento final de diagnóstico y definición de la estrategia metropolitana, fruto de la participación de los alcaldes y alcaldesa, de su equipos políticos y técnicos, de las aportaciones de las mesas y grupos de trabajo metropolitanos y de la propia participación ciudadana.

No se puede hablar hoy en día de los problemas de la ciudad, como si se tratase de una realidad única. No es igual el significado de este concepto en, por ejemplo, Detroit, sumida en un profundo proceso de des-urbanización, que en las ciudades del cinturón del sol de EE.UU, como el caso de Denver, con crecimientos de 200.000 habitantes/año. Por no hablar de las ciudades del tercer mundo, que se están agrupando en clúster urbanos como por ejemplo el triángulo del delta del río amarillo en China, o las zonas emergentes en Sudamérica o el golfo de Guinea.

MAPA 01: Proyecciones de población para el año 2024. ONU.





Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

¿Cuál es entonces el papel de las ciudades intermedias en el panorama global? La idea de área metropolitana está superada, porque funcionalmente (en cuanto a localización espacial de personas, empresas y otros factores) la gran mayoría las ciudades funcionan de facto como tal. El reto consiste en conseguir una gestión eficiente de estos territorios urbanos. El desafío para las administraciones públicas, siempre retrasadas en cuanto a la realidad física y funcional, parece ser dar forma a un hecho ya existente y, en la medida de lo posible, adquirir un papel de liderazgo en esos procesos.

MAPA 02: Plan General Municipal Comarca Ciudad de las Rías.



Fuente: PLAN GENERAL COMARCA CIUDAD DE LAS RIAS. 1975. Interpretación propia.
J.G.Harguindey/*UrbanSyntaxLab*. 2016.

Si bien este tipo de experiencia es limitada en el territorio gallego, cabe recordar el proceso iniciado a partir de los primeros años 70 del siglo pasado en que a partir de una idea fuerza (la Ciudad de las Rías del arquitecto Andrés Fernández-Albalat), que posteriormente va a desarrollar el estudio EUSyA. Partiendo de la línea teórica iniciada por el sociólogo Mario Gaviria, se va a



abordar un proceso de interpretación y planificación de este entorno siguiendo los modelos teóricos más avanzados de la época, remitiendo a la idea de concentración-desconcentrada iniciada en Holanda pocos años antes.

Nos enfrentamos ahora al reto de la definición de una estrategia para el Área Metropolitana de A Coruña. Entendemos que este debe ser un proceso dinámico y participativo, en el cual el papel de este documento es el de un análisis inicial, punto de partida de este proceso.

1.2 Diferencias metodológicas entre definición de estrategias urbanas/metropolitanas y planeamiento estratégico.

En el tema que nos ocupa, y como planteamiento inicial del proceso metodológico, conviene en este punto destacar la diferencia entre lo que podría ser un proceso de planeamiento estratégico y el documento aquí elaborado.

En nuestro caso, y a diferencia de la planificación estratégica, se ha prescindido (debido especialmente al arranque del trabajo como una propuesta de EDUSI metropolitana) de temas tan característicos del primer método de planificación urbana/regional como los análisis de la demanda, oferta urbana o competidores, centrándonos en lo que se podría equiparar a un análisis interno (aún sin la participación de los actores que podrían liderar este proceso debido a la premura en la redacción de este análisis).

En todo caso, debería entenderse este texto como un documento de inicio, como punto de arranque de un proceso, de tal manera que a partir del mismo, y con la implicación de diversos actores tanto de carácter político como técnico o social, nos lleve a afinar tanto el diagnóstico como a la definición de una estrategia urbana consensuada de largo recorrido.

1.3 Nuevas escalas de planificación urbana. Relaciones entre áreas metropolitanas y redes de geometría variable.

La relación entre escalas, deslizamiento que diría Carles Llop, es el tema central de este análisis. El entendimiento entre las decisiones de escala metropolitana y su expresión espacial concreta en proyectos urbanos va a ser el motor generador de este análisis.



La definición de redes de geometría variable va a implicar el entendimiento del reparto de roles entre las diferentes unidades tanto físicas como administrativas. Por ejemplo, y en el caso objeto de estudio, es evidente el papel del núcleo urbano de Betanzos y sus polígonos industriales como parte integral del Área Metropolitana, pero aun siendo esto cierto, no podemos olvidar su papel como centro de servicios de un área que supera a nuestro límite espacial. ¿Podríamos equiparar a este tipo de núcleos con el modelo de las Ciudades de Borde (*Edge Cities*) características de la áreas urbanas americanas?. No lo parece en un principio siguiendo la metodología de análisis propuesta, pero temas como las ferias quinquenales o la proporción de locales de oficinas, de restauración o de comercio, podrían ser la semilla para generar, con claridad, un modelo urbano semejante con características propias.

De igual manera este tipo de geometría se va a manifestar en los múltiples planos de relación de los sistemas urbanos actuales, donde en el caso que nos ocupa y, por ejemplo, en relación con los desplazamientos diarios al trabajo, el número de desplazamientos desde el municipio de A Coruña con Santiago es similar a los de la capital provincial con el municipio de Oleiros. O en el caso de las cuotas de mercado, el papel de la ciudad de A Coruña como centro mercado y servicios va a superar los propios límites provinciales, incluyendo ciudades como Ferrol, Santiago o Lugo.

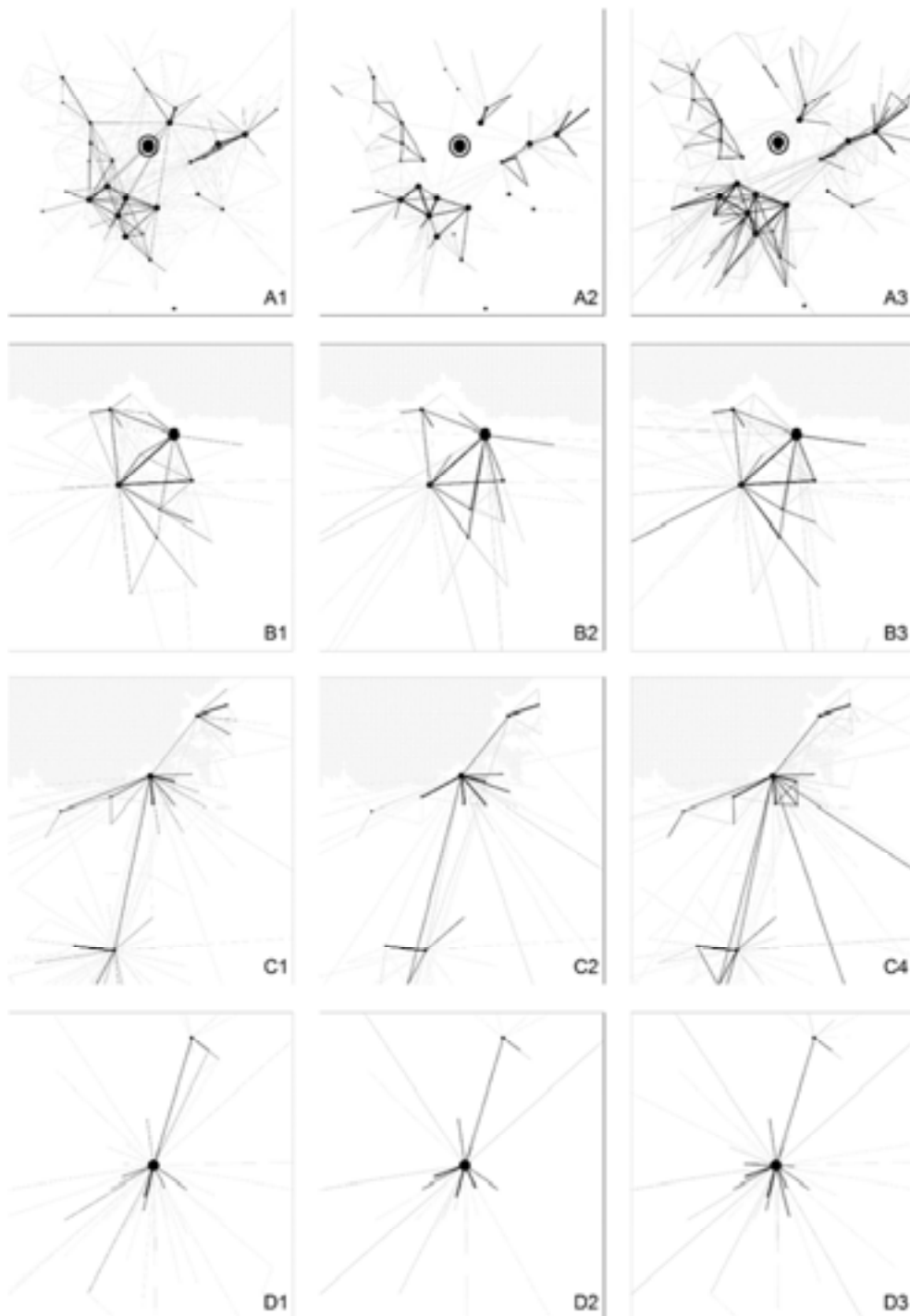
Los casos del puerto de A Coruña o de la empresa multinacional INDITEX, colocarían al Área Urbana de A Coruña como un espacio completamente integrado en las principales redes de comercio y logística mundial, si bien en el primer caso no parece que a día de hoy, que se hayan aprovechado todas sus posibilidades así como las posibles sinergias con puertos cercanos como el de Ferrol.

Aun así, existe una gran diferencia entre el funcionamiento de lo que podríamos denominar redes de ciudades y ciudades en red.

La primera definición, redes de ciudades, habla de un hecho en sí mismo, una realidad que describe el funcionamiento de los sistemas urbanos a día de hoy, independientemente de las decisiones de tipo administrativo o planificadorio que se tomen, mientras que la segunda implica un posicionamiento específico de cada nodo de la red dentro del sistema general, de tal manera que permita un cierto grado de especialización y se generen sinergias entre ellos.



MAPA 03: Redes funcionales en España.



1 Commuters 2001. 2 Cambios residenciales 1998 3. Cambios residenciales 2010.

A Madrid, relaciones periféricas. B Ciudad Astur. C Región Urbana A Coruña-Ferrol + Santiago. D Valladolid-Palencia,

Fuente: Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

La comparación de estas redes, aun con variables tan básicas como los *commuters* o los cambios residenciales entre municipios, va a mostrar desde los años 90 del siglo pasado una tendencia hacia un mayor grado de complejidad, especialmente entre los



municipios periféricos a las ciudades centrales de las áreas metropolitanas, pero así mismo va a permitir entender el Área Urbana de A Coruña como un espacio de relativa simplicidad en cuanto a los modelos de relación comparado con espacios como las periferias de Madrid o Ciudad Astur, pero con una elevada tendencia a aumentar las relaciones entre los municipios periféricos en detrimento de las relaciones centrípetas entre estos y la ciudad de A Coruña.

Este menor grado de complejidad, que en principio haría de este ámbito un espacio con mayor facilidad a la hora de su articulación (tanto física como en cuanto a gobernanza), se ve gravemente lastrada por el modelo de edificación difusa, el elevado número de asentamientos involucrados y las múltiples polaridades metropolitanas tanto en cuanto a espacios residenciales como polos de actividad económica.

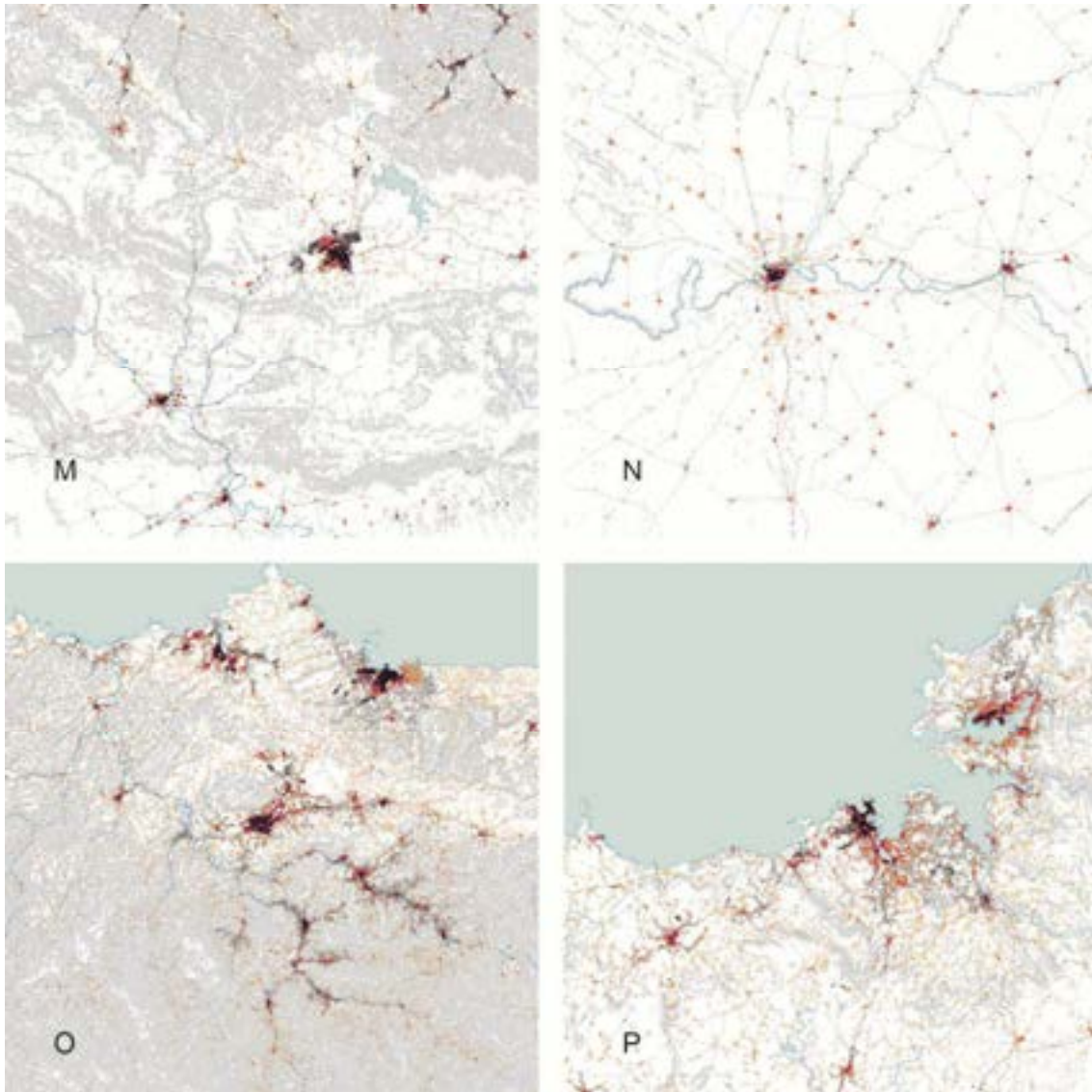
1.4 Análisis de los diferentes modelos de sistemas urbano/metropolitanos.

El análisis comparado de los sistemas urbanos del norte de España, combinado con el mapa de densidad de asentamientos, va a mostrar como en Galicia el modelo urbano de las ciudades va a diferenciarse con claridad tanto aquellas de la meseta como del sistema de asentamientos del litoral cantábrico.

Las características propias del sistema urbano gallego van a tener como punto de partida una tupida red de asentamientos históricos de carácter rural, con la alta densidad de red viaria que eso implica, lo cual al superponérsele los procesos contemporáneos de crecimiento urbano, ha dado como resultado unas formas de crecimiento difuso, en donde se entrecruzan crecimientos lineales sobre la malla viaria, nuevas expansiones basadas en urbanizaciones de reciente creación o nuevos enclaves de alta densidad vinculados a los nodos de comunicación de la red viaria de alta capacidad desarrollada recientemente.



MAPA 04a: Áreas Urbanas en el norte de España.



M Vitoria. N Zamora O Ciudad Astur. P Región Urbana Coruña-Ferrol.

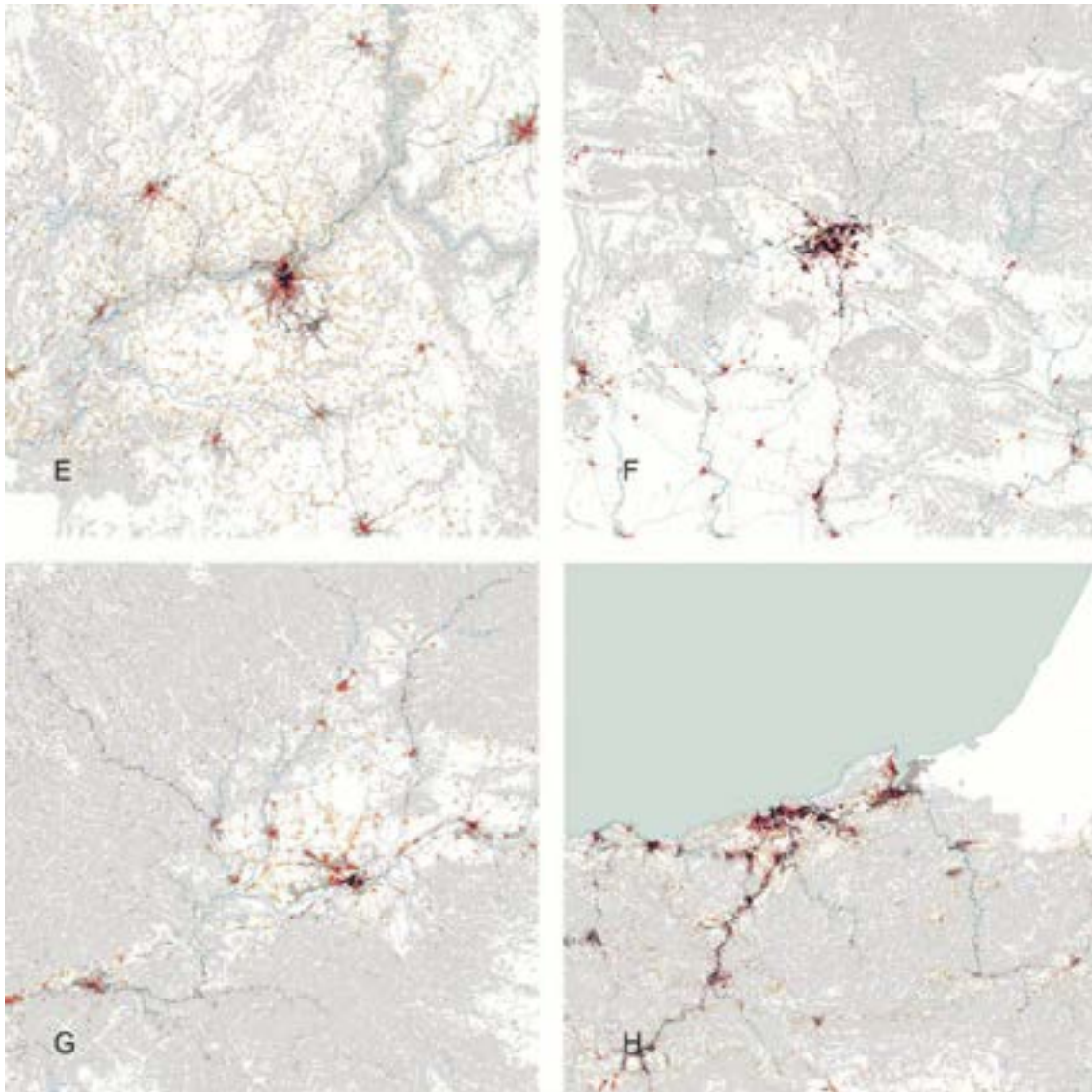
Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

La comparación morfológica del Área Urbana de A Coruña con las del resto del norte de España (a excepción de las Gallegas), va a mostrar como el principal característica la gran dimensión del continuo urbano de media-baja densidad que, partiendo de la ciudad central de A Coruña se va a desarrollar principalmente por la península de Oleiros-Sada, en dirección a la villa de Betanzos hacia oriente, mientras que el crecimiento occidental va a tomar la forma de un crecimiento lineal en dirección a Arteixo. Estos crecimientos van a involucrar a los 10 municipios que forman el Área Metropolitana.

En el caso de Gijón, si bien aparece un continuo urbano de media-baja densidad que envuelve a la ciudad central, este es de tamaño limitado y restringido al ámbito municipal.



MAPA 04b: Modelos urbanos en el norte de España.



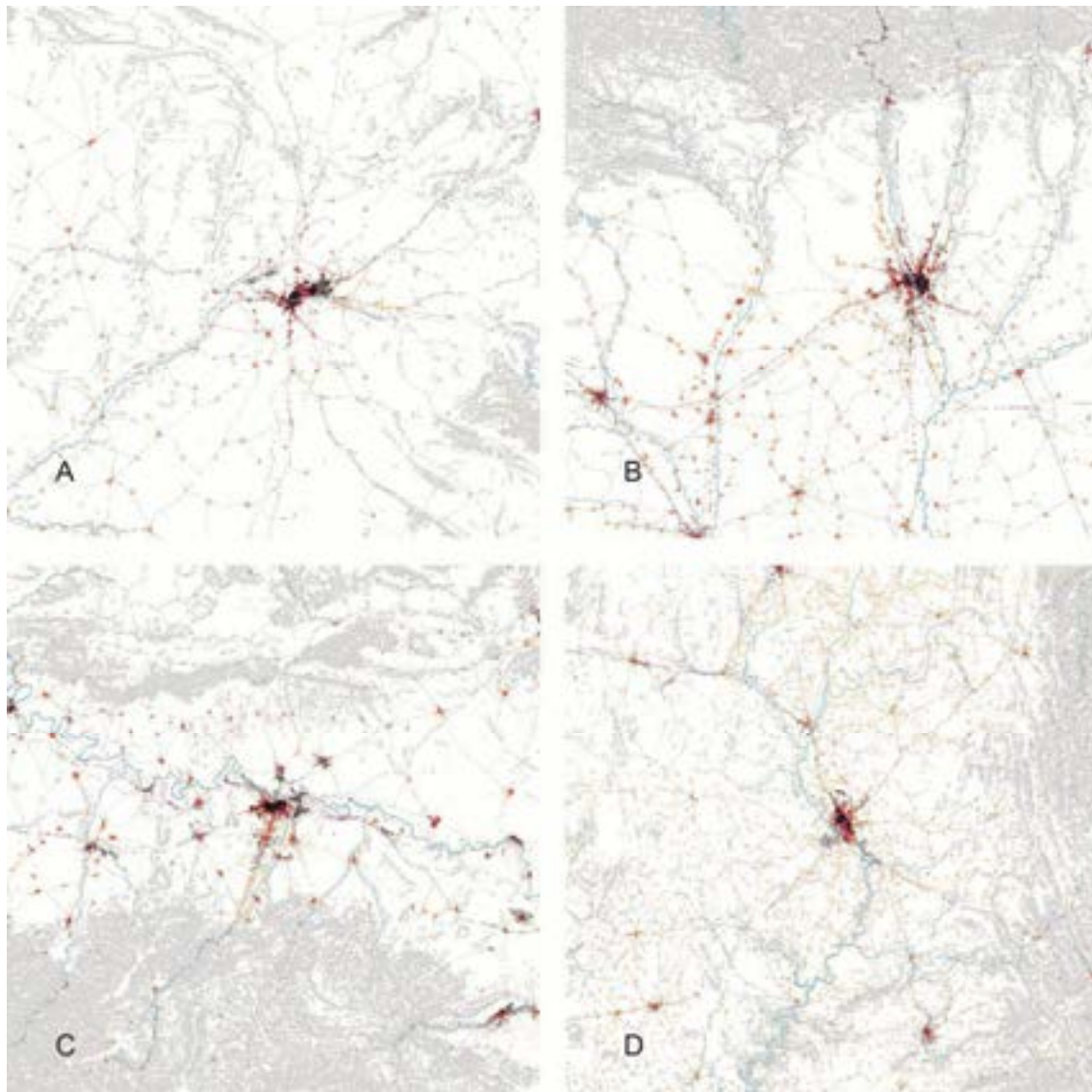
E Ourense. F Pamplona. G Ponferrada. H San Sebastián.

Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

Esta forma de crecimiento urbano, particular del ámbito de A Coruña, muestra su singularidad cuando la comparamos con espacios de semejante volumen poblacional y un mayor número de municipios involucrados, como el ejemplo del Área Urbana de Pamplona, que pese a estar compuesta por 18 pequeños municipios, ha dado lugar a un modelo urbano de características más compactas y mayores densidades de población.



MAPA 04c: Modelos urbanos en el norte de España.



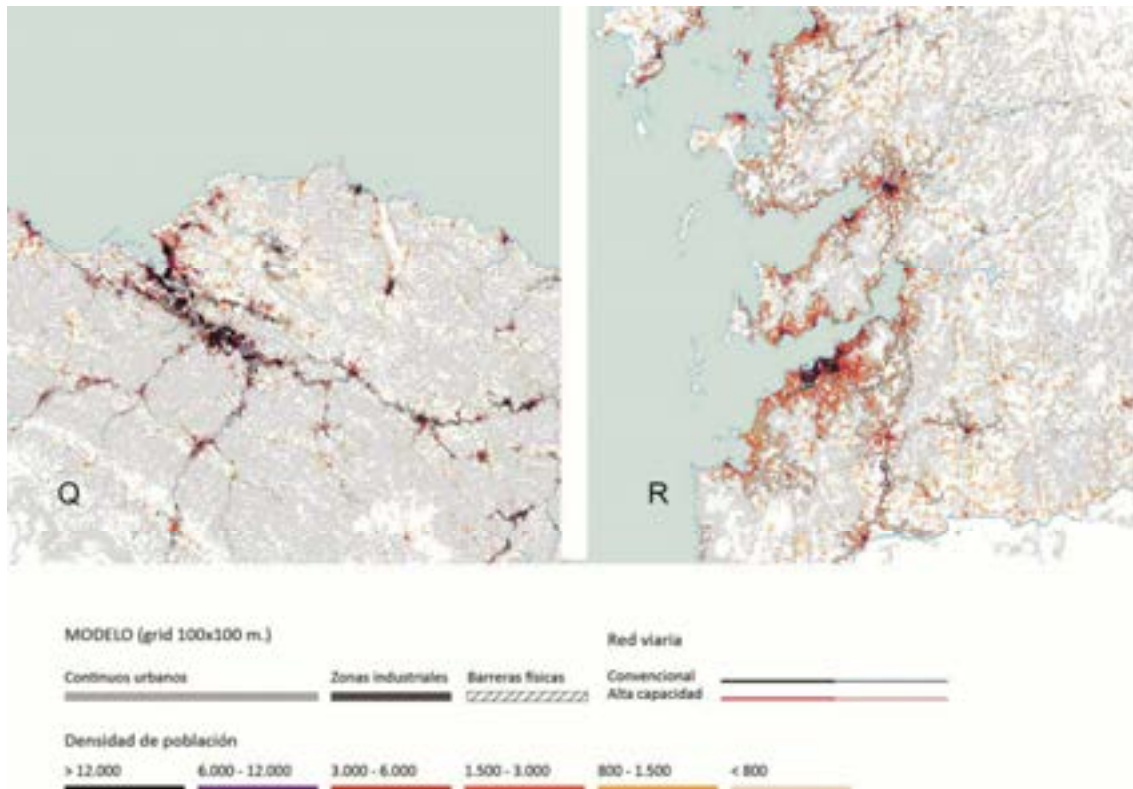
A Burgos. B León. C Logroño. Lugo.

Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

La comparación con sistemas urbanos de la meseta como Burgos, León o Logroño muestra como en estos casos si bien van a aparecer expansiones de carácter lineal que parten de la ciudad central y que van a integrar asentamientos históricos de población con nuevos polígonos industriales o suelos residenciales, estas ciudades van a caracterizar por unas periferias en donde se mantiene la estructura de núcleos compactos, siguiendo esquemas similares a los analizados por Cristaler, en que el tamaño y separación entre asentamientos va a variar según los distintos territorios y su modelo tradicional de distribución territorial de los núcleos.



MAPA 04c: Modelos urbanos en el norte de España.



Q Bilbao. R Región Urbana Vigo-Pontevedra.

Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

Si bien el modelo de morfológico del Área Urbana de A Coruña comparte muchas características con la de Vigo, la principal diferencia la vamos a encontrar en las medio-altas densidades que van a caracterizar el continuo urbano de esta última, de tal manera que aun siendo la vivienda unifamiliar la tipología característica de este espacio, con la ya mencionada superposición de polaridades empresariales, naves industriales aisladas o grandes equipamientos de carácter metropolitano como el Campus Universitario (unidad de carácter autónoma, desvinculada de manera absoluta de la ciudad central), se puede hablar de un tejido denso, en muchos puntos prácticamente acolmatado.



MAPA 04d: Modelos urbanos en el Eje Atlántico.



El análisis del sistema urbano del eje Atlántico galaico-portugués realizado por el equipo de investigación compuesto por los profesores de la Universidad de A Coruña J.L. Dalda, M.G.Docampo y J.G. Harguindey en el año 2001 en colaboración con la Universidad de Porto (equipo dirigido por Manuel Fernández de Sá) en el ámbito del programa europeo Interreg IIc, va a mostrar la gran diferencia existente entre el modelo de asentamientos del norte de Portugal y el sistema urbano gallego, en que si bien se pone de manifiesto en ambos casos la importancia de los crecimientos en manchas de aceite que forman grandes continuos urbanos, en el caso de las ciudades gallegas estas son de tamaño y características menos complejas.

En este mismo trabajo, van a aparecer los conceptos de Región Urbana y Área Urbana como ámbitos funcionales de distintos rangos (y evidentemente, como ámbitos de gestión o gobernanza diferenciados), de tal manera que la Región Urbana A Coruña-Ferrol va a desarrollarse desde Carballo a Cedeira y va a contener en su interior a las Áreas Urbanas de A Coruña y Ferrol.

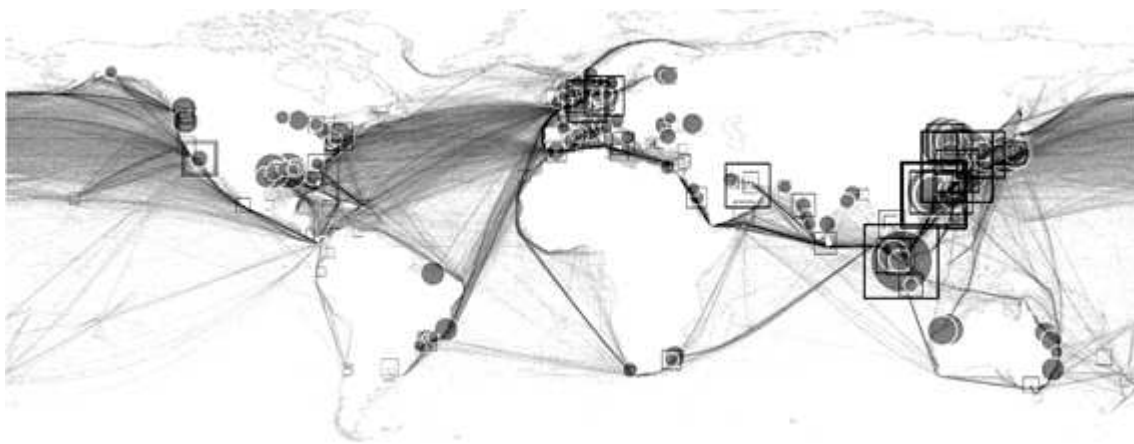


Fuente: Cidade Difusa en Galicia. J.L. Dalda. M.G. Docampo. J.G. Harguindey. 2005.

1.5 Concepto y definición de nicho urbano. El caso del Área Metropolitana de A Coruña.

El concepto de nicho urbano es clave y previo a la definición de cualquier estrategia tanto de carácter urbano como metropolitano. Este concepto se va a aplicar de manera evidente en el proyecto Bilbao Ría 2000, donde el principal punto de arranque va a ser la definición de la escala de la ciudad resultante en relación a las ciudades de su rango. Mejor ser el mejor dentro de su nicho que el peor dentro del rango siguiente.

MAPA 05: Redes de transporte marítimo mundial y volumen del tráfico portuario de los principales puertos.



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

En el caso del Área Metropolitana de A Coruña, y en realidad en todo el sistema urbano gallego y del norte de Portugal, se echa en falta un papel de especialización urbana capaz de generar sinergias propias de cada ámbito con el fin de generar una dinámica propia de un sistema policéntrico de ciudades.

Este es el caso, como por ejemplo, del modelo propuesto desde la administración autonómica en que a nuestra Comunidad Autónoma se le denomina Ciudad Única, eso sí, aportando la máxima accesibilidad entre los centros urbanos (pensemos, por ejemplo en el trayecto ferroviario entre A Coruña y Vigo con tiempos de desplazamiento cercanos a una hora) mientras disponemos de tres universidades repartidas, cuando menos, en siete ciudades principales. ¿Galicia Ciudad Única?



2 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y RETOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE A CORUÑA



www.galicia.net

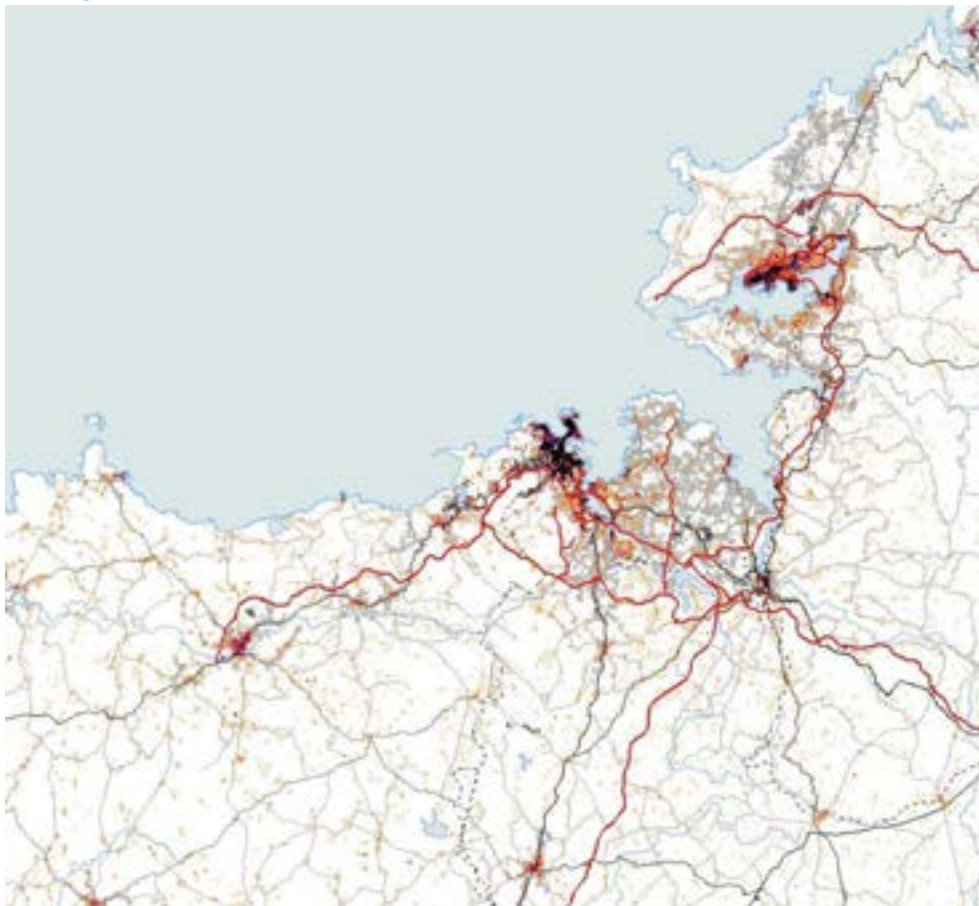




2 IDENTIFICACIÓN INICIAL DE PROBLEMAS Y RETOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE A CORUÑA.

La complejidad de los fenómenos urbanos y territoriales reside no solamente en la cantidad de aspectos que en ellos confluyen sino también en el grado de interrelación entre ellos. La operatividad que se exige al gobierno de estas realidades y a los procesos de toma de decisiones implica, sin embargo, la necesidad de descomponer los problemas en partes para facilitar su abordaje. Siguiendo esta lógica, se ha tratado en primer lugar de identificar los temas más transversales y que por sus implicaciones, afectan a los aspectos claves de la ordenación territorial. Estos temas se tratan como capas de trabajo, sin perder de vista su necesaria superposición e imbricación en una respuesta estratégica integral, con vocación holística.

MAPA 06: Región urbana A Coruña-Ferrol.



Fuente: Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015.



Movilidad.

El funcionamiento actual de la malla urbana se basa en una estructura radial fuertemente centralizada en la ciudad de A Coruña. Los proyectos sectoriales vigentes recogen un planteamiento de cierre de la malla viaria de carácter metropolitano, a través de la ejecución de los viales 18, 17, 11 y circunvalación de Santa Cruz. Esto permitiría una redefinición de las carreteras de penetración en la ciudad central, que han sido soporte de procesos tremendamente intensos de urbanización, y su transformación en verdaderas vías urbanas.

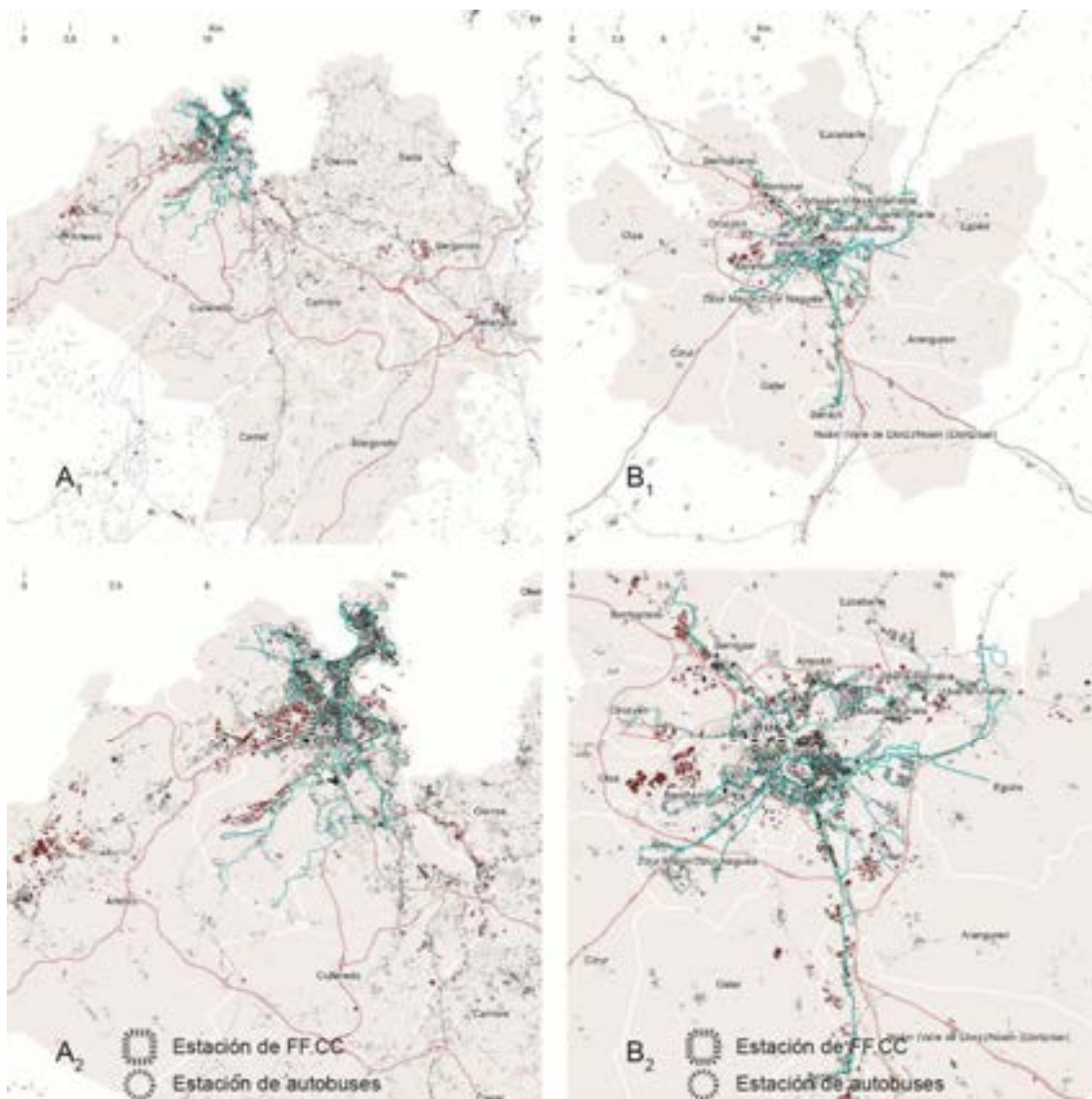
La idea anterior de redefinición en el sentido de potenciar la urbanidad de estos espacios, debería conducir de manera inmediata a un cuestionamiento del verdadero ámbito espacial de la ciudad central. Bajo el modelo actual, esta idea de centralidad está únicamente limitado al estricto ámbito de la ciudad de A Coruña, cuando la realidad de los hechos nos demuestra que, por su dinamismo y complejidad, el continuo urbano de alta densidad que rodea ya completamente la ría de O Burgo, y que se prolonga hacia Cambre, es ciertamente un fragmento más del nuevo centro urbano, no ya municipal sino metropolitano. Pensando en el transporte público, esta modificación del concepto de ciudad central, implica asumir la integración de estos espacios en el ámbito del autobús urbano y a una reorganización de las conexiones entre las redes urbana e interurbana.

Un entendimiento conjunto de estas dos redes (urbana e interurbana) conduce a su vez a un replanteamiento de la cuestión de los aparcamientos disuasorios, objeto de un plan sectorial recientemente aprobado, y su posición dentro del área metropolitana en el sentido de configurarlos como los grandes nodos de conexión entre ambos sistemas, pero también como nodos de referencia para el intercambio modal.

En el mismo sentido de lo anteriormente apuntado, la coincidencia temporal de la finalización de varias concesiones de transporte en el área urbana, abren una oportunidad única de abordar la reestructuración de todo el sistema de manera integral.



MAPA 07: Transporte urbano en las Áreas Urbanas de A Coruña y Pamplona.



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015. UrbansyntaxLab.

Comparación de las Áreas Urbanas de A Coruña y Pamplona

	Nº municipios	Población Área Urbana 2006	Superficie Área Urbana km ²	Densidad de población hab./km ²	Población Municipio Central	Superficie municipio Central	Densidad de población hab./km ² Ciudad Central	Porcentaje población en municipio Central	Nº municipios servidos por transporte urbano
Área Urbana de A Coruña	10	394.152	388,4	1.014,8	243.320	37,8	6.437,0	61,7%	1
Área Urbana de Pamplona	18	314.021	495,8	633,4	195.769	24,8	7.839,9	62,3%	18



Sistema ambiental. Ría de O Burgo.

El espacio de la Ría de O Burgo es, además de un territorio de alto valor ambiental y paisajístico, el eje central de la extensión urbana residencial de la ciudad de A Coruña. A día de hoy presenta un nivel de contaminación que supera ampliamente cualquier límite admisible. Esta situación supone como es obvio, una merma muy significativa en cuanto a sus capacidades, como ecosistema, como espacio urbano y como espacio productivo. Sin embargo, su posición central dentro del área urbana y su papel vertebrador, lo colocan como un auténtico espacio de oportunidad, que ofrece enormes posibilidades de solapar los sistemas ambiental y urbano, y de hacerlo aportando a la metrópoli espacios de alto valor ambiental que, desde su mismo centro, se puedan extender al territorio. Desde esta óptica se puede entender la importancia de conectar, en el sentido ambiental y de movilidad blanda, la ría de O Burgo con el embalse de Cecebre, recorrido ya existente pero no resuelto en su dimensión sistémica. Pero también con los espacios fluviales menores y, especialmente, con los espacios litorales del área urbana, lo que sin duda implicaría una redefinición del borde marítimo de la ciudad de A Coruña, a día hoy en estudio.

Esta visión del papel de la Ría do Burgo, como espacio ambiental vertebrador del área urbana, presenta, como ya se acaba de mencionar, múltiples posibilidades de penetración en los ámbitos urbanos. De tal forma que el vector ambiental, no restringido a este espacio central, permitiría estructurar actuaciones de diversa escala en los distintos municipios del área metropolitana.



Ciclo integral del agua.

Presenta graves deficiencias a nivel de área urbana aunque, al igual que ocurre con el transporte interurbano, tiene en el horizonte una oportunidad de replanteamiento debido a la caducidad de algunas de las concesiones.



A día de hoy, las principales deficiencias de la red de abastecimiento se evidencian de manera especial en el período estival, y singularmente en los municipios con mayor presión turística por la enorme elasticidad de la demanda.

Respecto a la red de saneamiento, se observa una casuística muy variada entre los distintos municipios, siendo una de las problemáticas más recurrentes la relacionada con la proliferación del saneamiento autónomo, en algunos casos debido a la conjunción entre baja densidad poblacional y alto grado de dispersión (en los municipios más periféricos del área), y en muchos debido a la falta de imbricación entre la planificación de las redes y el desarrollo urbano. La cuestión del saneamiento ofrece amplias posibilidades de innovación, en cuanto a sistemas de tratamiento y depuración ecológicos y distribuidos en el territorio, frente a las habituales políticas de extensión continua de la red y de voluntad centralizadora del sistema, especialmente en los ámbitos de menor densidad poblacional. También existen graves disfunciones, debido a la muy escasa existencia de redes separativas, que permitirían una mayor eficiencia en cuanto al tratamiento de las aguas residuales según sus características y en cuanto a su reutilización.

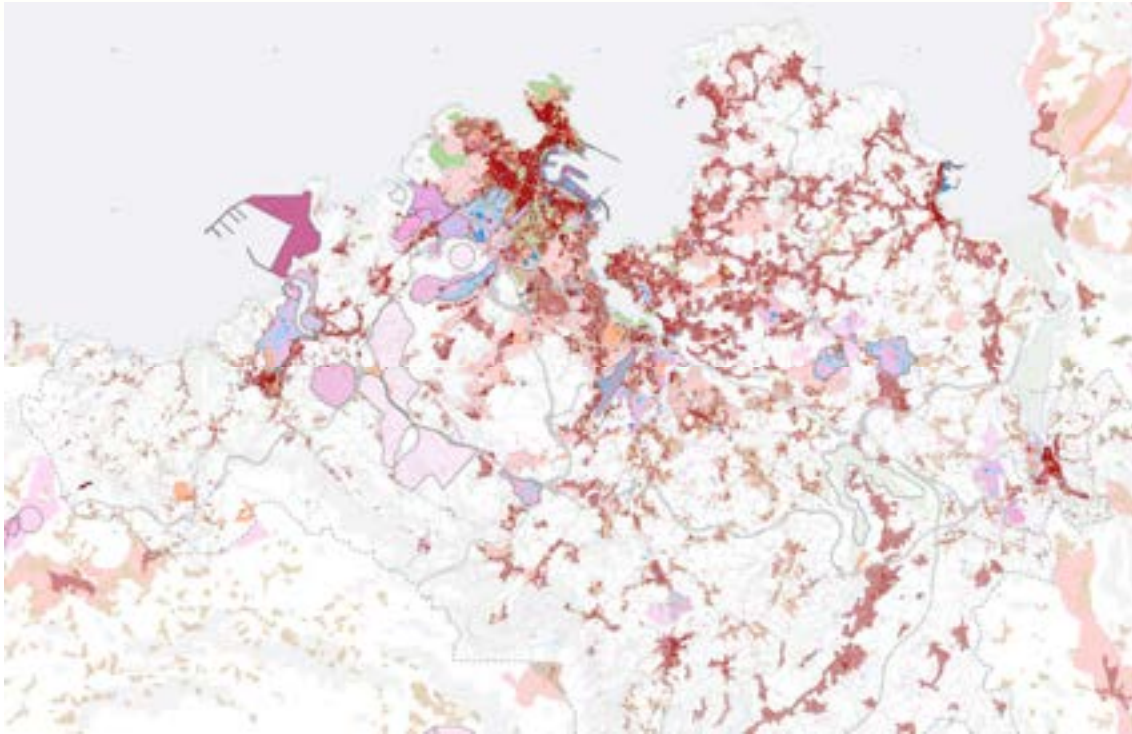
De igual manera se puede observar una carencia de tanques de tormenta en el ámbito metropolitano, cuestión muy vinculada a lo anteriormente expuesto. Este tema se presenta como muy relevante en relación a los polígonos industriales de nueva creación.



Planeamiento

Previamente a los problemas derivados de la clasificación y calificación del suelo por parte de cada municipio, se echa en falta la definición de un modelo territorial que asigne magnitudes y formas de crecimiento urbano para el total del ámbito metropolitano, y que permita racionalizar los procesos de crecimiento urbano y establecer vínculos entre las políticas urbanísticas y las sectoriales.

MAPA 08: Desarrollo del planeamiento en el ámbito del Área Metropolitana de A Coruña, 1998-2014

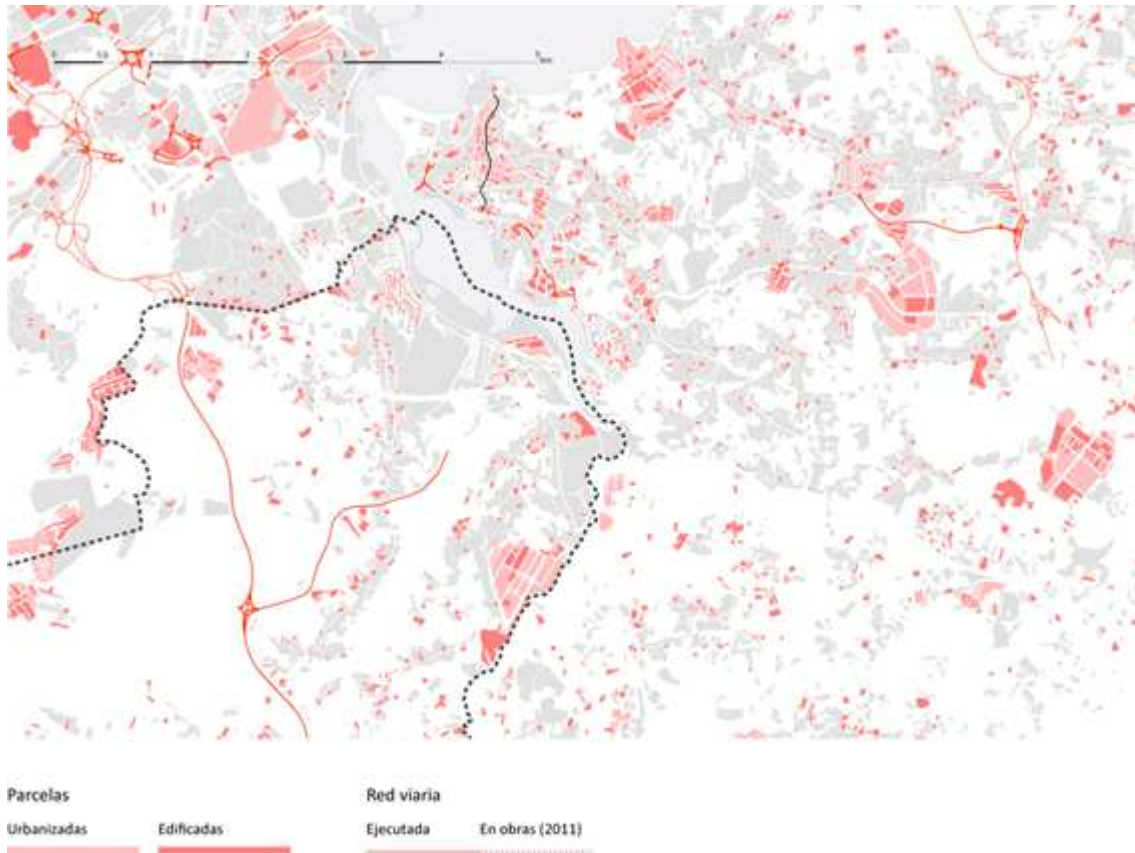


Fuente: Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

El análisis de las formas de crecimiento urbano en el periodo 1998-2011, muestra como básicamente las nuevas edificaciones se han apoyado en el suelo urbano y en la expansión de los núcleos clasificados como suelo de núcleo rural. En general los procesos de crecimiento urbano se han sustentado muy poco en el desarrollo de sectores de suelo urbanizable, a excepción de los derivados de planes sectoriales o de políticas municipales singulares como es el caso de Oleiros. Este proceder implica que en la realidad los procesos de transformación del suelo no urbanizado al suelo urbano se materialicen como procesos incompletos, necesitados de posterior intervención pública para adquirir las cualidades propias de lo urbano.



MAPA 09: Proceso urbanizador en el entorno de la ría de O Burgo en el periodo 2001-2011.



Fuente: Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

La coordinación en materia de planificación implica que, frente a las políticas de competencia entre los municipios del área urbana, se construya de manera progresiva una visión conjunta y compartida de esta realidad como ámbito coherente de planificación y de acción, atendiendo al papel de cada municipio como parte de un todo mayor: el área metropolitana. Llevar esto a cabo exige sin duda superar las visiones individualistas, pero ofrece grandes ventajas respecto al futuro.



3 ANALISIS INTEGRAL DEL ÁREA METROPOLITANA DESDE UNA PERSPECTIVA INTEGRADA



3 ANALISIS INTEGRAL DEL ÁREA METROPOLITANA DESDE UNA PERSPECTIVA INTEGRADA.

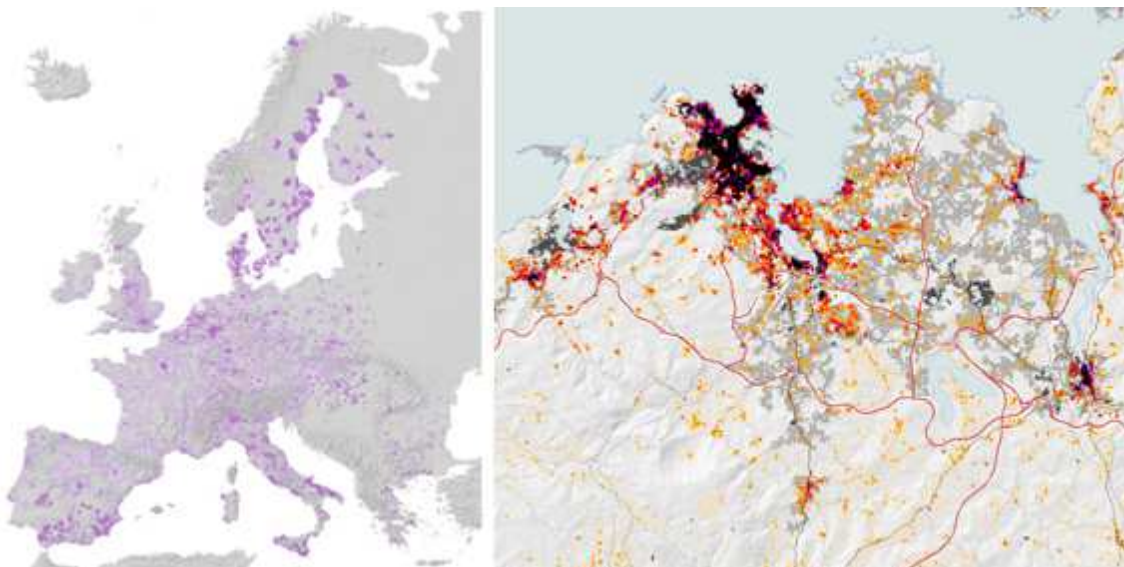
3.1 INTRODUCCIÓN. TIPO DE ÁREA URBANA. ANÁLISIS DEL CONTEXTO TERRITORIAL.

El Área Metropolitana de A Coruña, compuesta por los municipios de: A Coruña, Arteixo, Culleredo, Cambre, Oleiros, Sada, Bergondo, Betanzos, Abegondo y Carral, se encuentra situada en la comunidad Autónoma de Galicia, en el extremo noroccidental de la Península Ibérica. Está claramente identificada en todas las delimitaciones de áreas urbanas de la U.E. (ESPON: *Functional Urban Areas, Large Urban Zones, Urban Morphological Zones*), aunque variando el ámbito en función de los criterios propios de cada categoría. La clasificación de áreas urbanas realizada por el Ministerio de Fomento en su publicación *Atlas Estadístico de las áreas urbanas de España* identifica también un área formada por estos mismos diez municipios, mientras que las Directrices de Ordenación del Territorio de Galicia, introduciendo el concepto de región urbana, definen la denominada “*Metrópole Ártabra*” que incluye las dos grandes ciudades costeras del norte de Galicia (A Coruña y Ferrol) y sus áreas urbanas.

MAPA 10: A/ESPON: *Functional Urban Areas, Large Urban Zones*. B/ Continuo urbano de A Coruña.

Fuente: Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

En el Área Urbana de A Coruña existen una serie de estructuras urbanas bien





diferenciadas. Por una parte, la ciudad central, de muy elevada densidad poblacional, ocupando la pequeña península de orientación Noreste que define el margen occidental de la bahía. Al Oeste de la ciudad, en paralelo a la costa, se ha ido consolidando un potente eje industrial A Coruña-Arteixo. Al Este, y a ambos lados de la ría de O Burgo, aparece un espacio urbano multipolar. Sobre el margen izquierdo de la ría, en el municipio de Culleredo, se forma un continuo urbano que enlazando con la ciudad central en Os Castros se prolonga a través de A Pasaxe y Fonteculler hasta O Burgo, en el fondo de ría. Sobre el margen derecho, en el municipio de Oleiros, se configura el denominado “rombo metropolitano” que, con extremos en los núcleos de Perillo, Santa Cruz, Oleiros y O Temple (Cambre), enlaza los espacios urbanos de la ría con otros más interiores. Sobre la península de Oleiros-Sada y los pequeños valles de los ríos Mero y Valiñas aparecen ámbitos de urbanización difusa con un grado de continuidad notable, y ciertos polos de urbanidad (como Cambre o Mera). Entre estos últimos ámbitos y el borde del área urbana, definido por la línea imaginaria que une los núcleos urbanos de Arteixo, Carral y Betanzos, se mantiene una estructura de asentamientos dispersos, de origen rural. El núcleo de Sada juega un papel más ambiguo entre lo que se podría entender como uno de estos núcleos de borde o una fuerte polaridad para el espacio de la península Oleiros-Sada.

Área Urbana de A Coruña						
ESPON						
	Nombre	UE Id-code	Nº municipios	Población (2006)	Superficie (km2)	Densidad pob. (hab/km2)
Funcional Urban Area	A Coruña	FUA: ES 10367	26	494.204	1.888,60	261,7
Morphological Urban Area	A Coruña	MUA: ES 00525	4			
Urban Morphological Zone	A Coruña	UMZ: ES 92369	5 (parte)	280.595	39,1	7.191,10
	Mera	UMZ: ES 91666	2 (parte)	13.310	8,4	1584,5
	Sada	UMZ: ES 92035	2 (parte)	14.681	12,2	1206,3
	Carballo	UMZ: ES 92347	1 (parte)	11.999	2,2	5529,5
Ministerio de Vivienda (2012)	Área Urbana de A Coruña		10	410.401 (2011)	493,88	830,97
ÁMBITO ÁREA METROPOLITANA				Población (2015)	Superficie (km2)	Densidad pob. (hab/km2)
	A Coruña		-	243.870	37,6	6.485,9
	Arteixo		-	30.950	93,4	331,4
	Culleredo		-	29.593	62,3	475,0
	Cambre		-	24.076	40,7	591,5
	Oleiros		-	34.693	43,8	792,1
	Sada		-	15.080	27,4	550,4

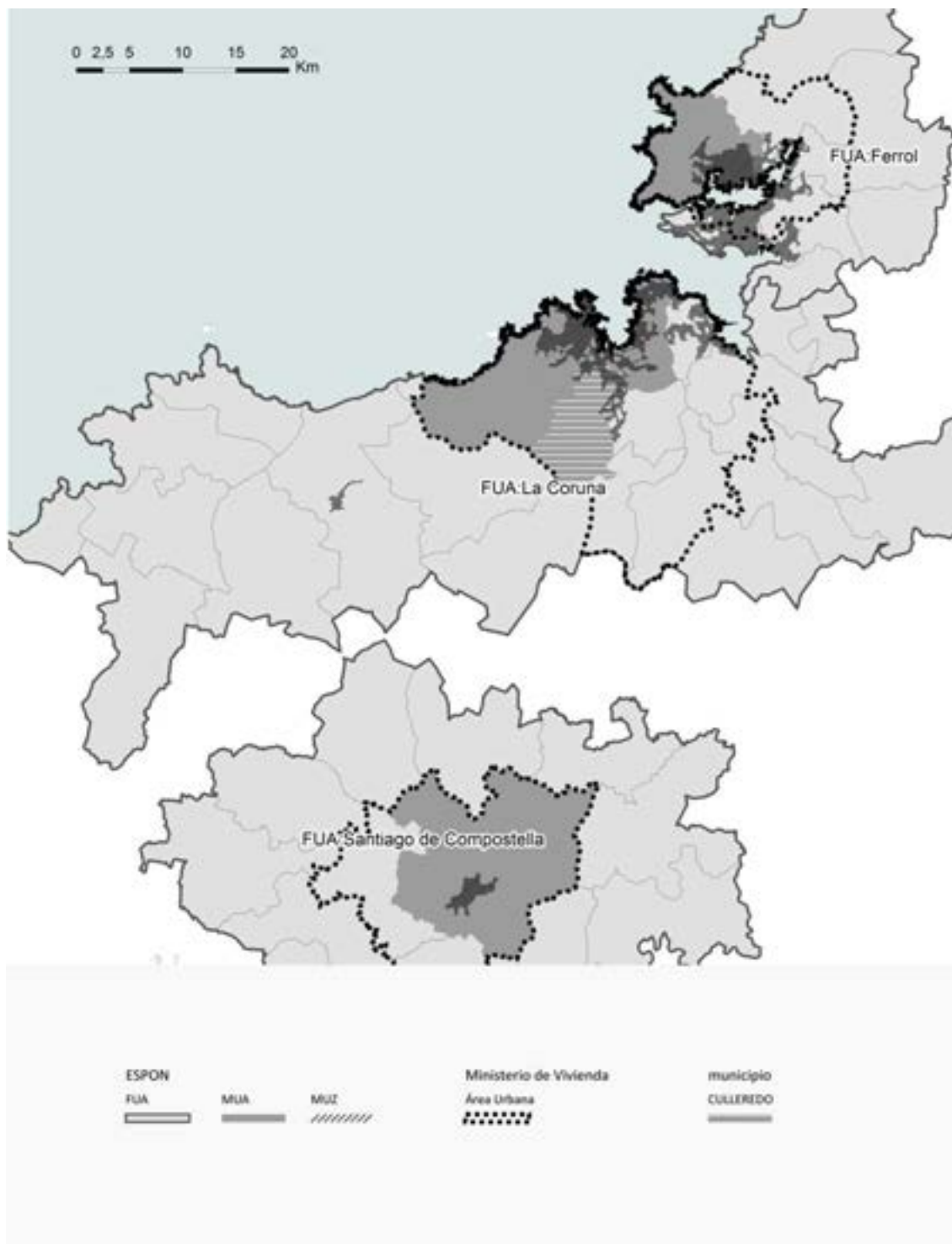


	Bergondo	-	6.700	32,7	204,9
	Betanzos	-	13.202	24,2	545,5
	Abegondo	-	5.586	83,9	66,6
	Carral	-	6.180	48,0	128,8
TOTAL	Área Metropolitana de A Coruña	10	409.930	494,0	829,8

Fuente: ESPON. Ministerio de la Vivienda. Elaboración propia.



MAPA 11: Delimitaciones del Áreas urbana de A Coruña según ESPON.



Fuente: ESPON. Ministerio de Fomento. IGN. INE. *UrbanSyntaxLab*.

En cuanto a las infraestructuras, los elementos que organizan en este territorio son, a nivel viario, las conexiones hacia Madrid: autovía A-6 y N-IV; hacia Santiago, Pontevedra y Vigo: autopista AP-9 y N-550; y hacia Cee y Fisterra: AG-55 y AC-552. A nivel ferroviario, a lo largo del margen izquierdo de la ría de O Burgo y del extremo sur



de la península de Oleiros-Sada, la línea con destino a Ferrol, Lugo y Monforte de Lemos; mientras que por el interior aparece la línea de velocidad alta con destino a Santiago y Vigo. A nivel metropolitano cabe destacar el papel de Betanzos como nudo viario articulador de las conexiones desde A Coruña hacia Ferrol, Santiago y Madrid; y como nudo ferroviario de las líneas a Ferrol y a Madrid. El mapa de las principales infraestructuras lo completan el aeropuerto de Alvedro, situado en Culleredo, y los dos puertos: el exterior, ubicado en el sector occidental del área metropolitana, en el municipio de Arteixo; y el interior, sobre el margen izquierdo de la bahía, correspondiente al municipio de A Coruña.

IMAGEN 01: Ría de O Burgo.



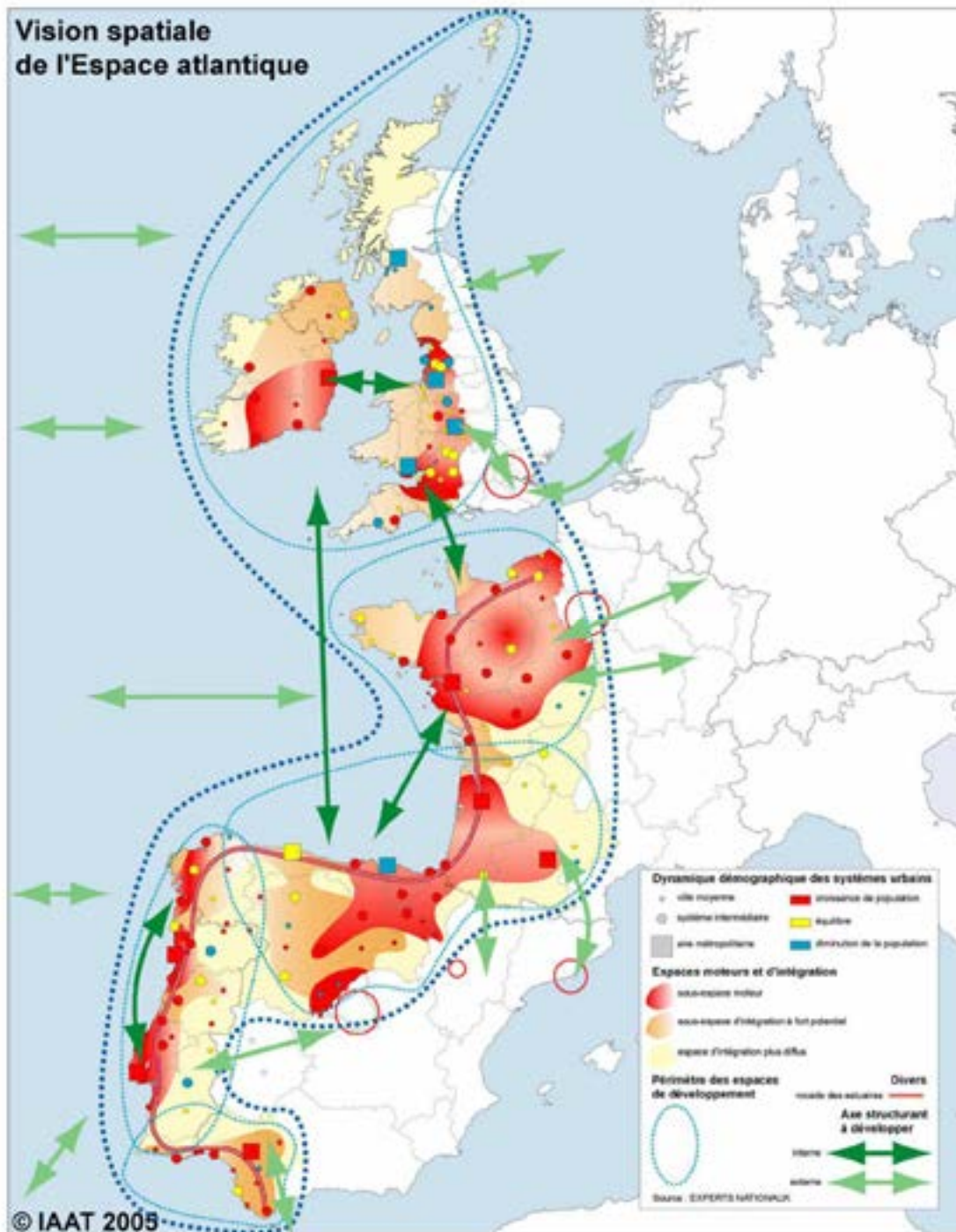
Fuente: Google Earth. 2015.

3.1.1 Contexto territorial.

El Área Urbana de A Coruña se encuentra integrada en el Arco Atlántico europeo, un amplio espacio que se va a desarrollar desde Escocia a Gibraltar y que si bien tiene en común su carácter atlántico y su papel periférico en relación al espacio central de la Unión Europea, espacio comprendido entre Milán y Londres y que abarca zonas como el Randstat holandés, la cuenca del Rin-Rhur en Alemania o la zonas de la frontera franco-belga que incluyen ciudades como Lille o Amberes (la zona más poblada y con mayor renta per-capita de Europa, presenta importantes diferencias tanto a nivel económico, sociológico o de modelo de asentamientos.

Dentro de este gran espacio, el Área Urbana de A Coruña se va a situar (entendiéndola como parte de la región urbana A Coruña-Ferrol, como espacio rotula entre la cornisa cantábrica de la península ibérica y el Eje Atlántico que se prolonga desde Ferrol hacia el sur, traspasando la frontera portuguesa y llegando al sur de la Región Urbana de Porto.

IMAGEN 08: El Arco Atlántico Europeo.



Fuente: IAAT 2005.

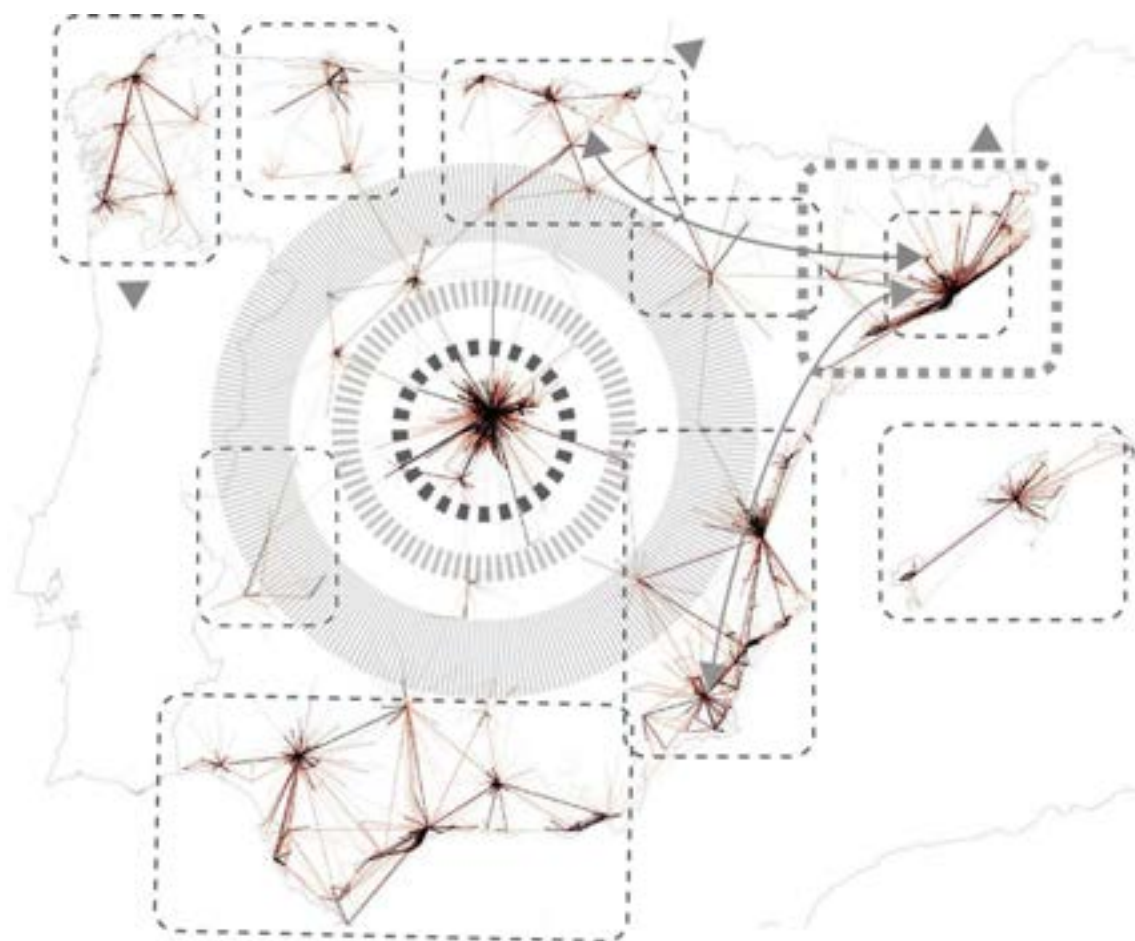
El análisis de los cambios residenciales en España entre los años 1998 y 2010 para distancias menores de 150 km (96% del total de los cambios y muestra del funcionamiento de los sistemas urbanos) permite comprobar como si el sistema



urbano gallego presenta la forma de una tupida red de relaciones locales, pero se encuentra aislado del resto de los sistemas urbanos españoles.

Por otra parte, si bien es cierto que se da esta tupida red de relaciones, las políticas de competitividad entre ciudades, puerto o aeropuertos dentro de nuestra comunidad autónoma, hace que no podamos entender este sistema como un grupo de ciudades en red, sino, simplemente, como una red de ciudades que funcionan casi autónomamente.

MAPA 12: Densidad de población 2011 (izquierda) y áreas comerciales (derecha).



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

3.1.2 Relaciones funcionales y las dinámicas regionales.

El Área Urbana de A Coruña es una de las siete áreas urbanas que conforman el policéntrico sistema urbano gallego, en el que cuatro de ellas (A Coruña y Ferrol por una parte, y Vigo y Pontevedra por otra) forman dos regiones urbanas, una situada al norte de la comunidad y otra al sur. A este sistema se le debería añadir el aglomerado litoral de la ría de Arousa, espacio formado por un continuo urbano de alta densidad.



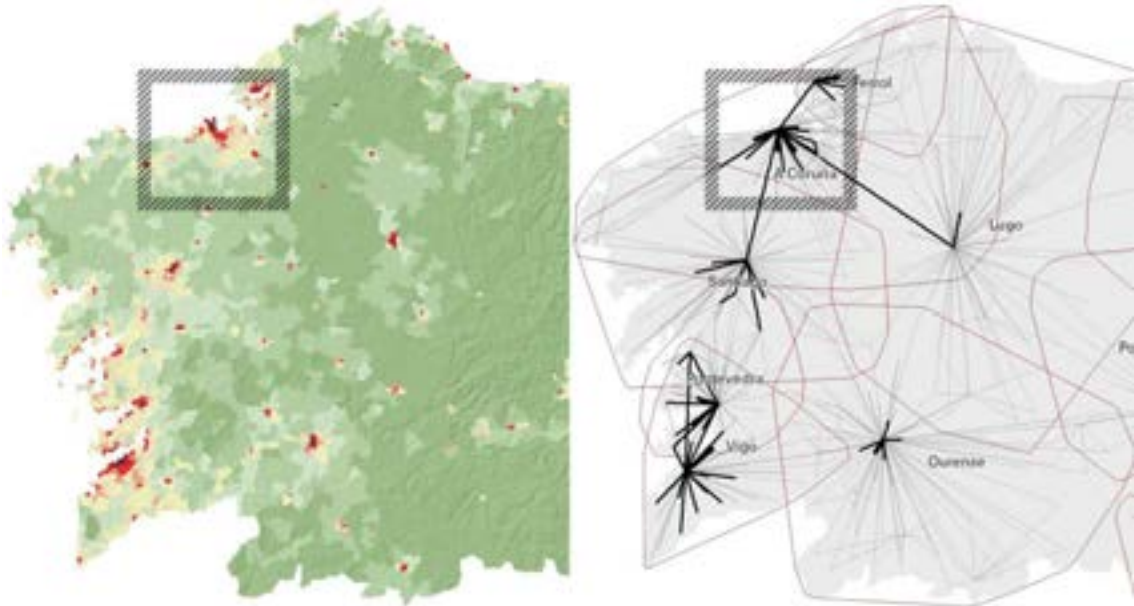
Todo este sistema urbano se va a desarrollar en su zona más occidental en un espacio denominado Eje Atlántico gallego, que se va a prolongar por Portugal hasta incluir la región urbana de Porto. Este sistema está vertebrado por la autopista AP-9 y por el tren de velocidad alta que a día de hoy une las ciudades de A Coruña, Santiago, Vilagarcía de Arousa, Pontevedra y Vigo, y que está previsto que en un futuro se continúe por la frontera portuguesa para unirse en Porto con el tren de alta velocidad que une esta ciudad con Lisboa.

A nivel económico, y entre otros factores, la presencia de la sede de la multinacional INDITEX en el municipio de Arteixo, limítrofe con el de A Coruña, va a suponer que el área urbana de A Coruña genere más del 40% del valor añadido Bruto de la Comunidad Autónoma gallega. La reciente conclusión del puerto exterior de A Coruña, la esperada conexión por tren de alta velocidad con la meseta o el futuro desarrollo de la red de transporte ferroviaria trans-europea que unirá Lisboa con la frontera francesa hace de este espacio metropolitano uno de los de mayores posibilidades de la zona nor-occidental de la Península Ibérica, debido en gran parte a las extraordinarias posibilidades de su ubicación en relación a las grandes rutas marítimas de transporte de mercancías.

A nivel de área urbana, el municipio de Culleredo se encuentra completamente integrado en el área urbana de A Coruña, ciudad de la que a niveles de relación funciona en parte como ciudad dormitorio dado el elevado número de *commuters* que a diario se desplazan allí a trabajar. Pero este tipo de relación, que si bien era clara en los primeros años de este siglo, está evolucionando hacia una realidad más compleja en que las relaciones centrípetas entre el centro y la periferia están evolucionando hacia un sistema con un mayor nivel de equilibrio entre las relaciones centrípetas, centrífugas y periféricas, lo que muestra una clara expansión de las características urbanas por territorios cada día más alejados del centro metropolitano.



MAPA 13: Densidad de población 2011 (izquierda) y áreas comerciales (derecha).



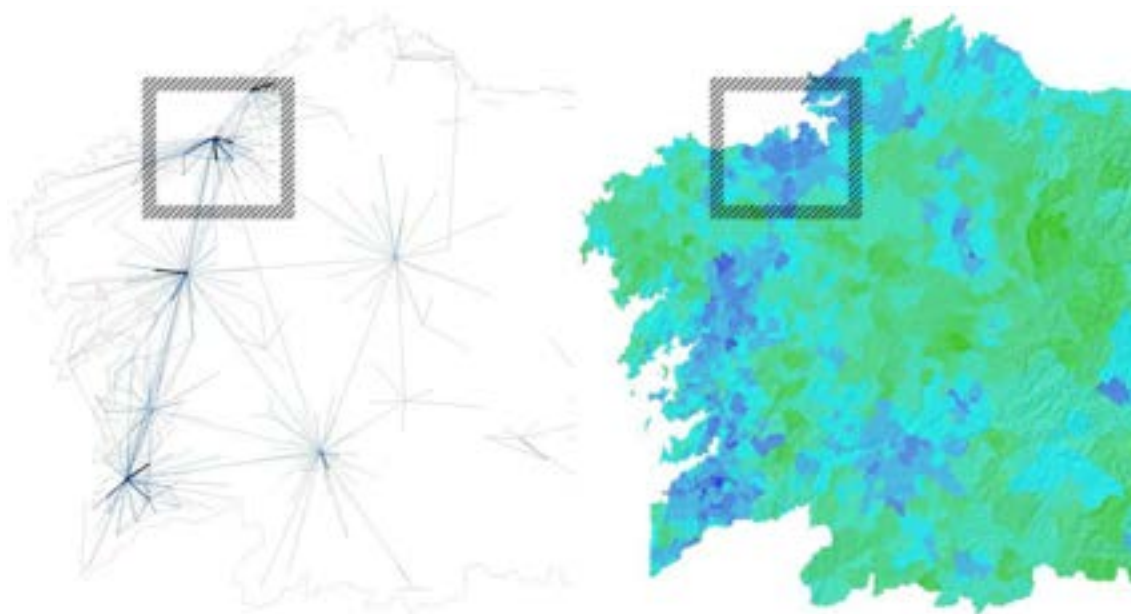
Fuente: Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

Este tipo de relaciones se pueden comprobar en los recientes procesos de urbanización de estas periferias difusas, donde se ha pasado de estar dominados por el papel residencial de estos espacios hacia realidades más complejas donde se entretajan funciones industriales, terciarias o comerciales con su carácter tradicional.

Estas dinámicas van a presentar entonces espacios con alta demanda de movilidad, cada vez más difícil de resolver mediante el transporte público por la multiplicación de los puntos origen-destino (en relación a residencia, trabajo, comercio y ocio), factor que en el caso gallego se va a ver incrementado por el crecimiento en mancha de aceite de media-baja densidad, apoyado en una matriz de origen rural con una muy elevada densidad de asentamientos (más de la mitad de los núcleos de población de España se encuentran en Galicia).



MAPA 14: Redes de commuters, 2001 (izquierda) y uso del vehículo privado para ir al trabajo (derecha).



Fuente: Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

3.2 ANÁLISIS FÍSICO.

3.2.1 Medio físico y modelo de asentamientos.

El Área Metropolitana de A Coruña se sitúa sobre un territorio muy diverso y de elevado valor ambiental. A nivel geomorfológico podríamos hablar del contraste entre un bloque occidental de pronunciados desniveles topográficos y un bloque oriental de lomas suaves. Sin embargo, atendiendo a la estructura del agua, se puede hacer una división en tres grandes sectores: uno occidental, de costa muy batida; otro central, articulado en torno a la bahía; y un sector oriental con límite en la ría de Betanzos.

El sector occidental, que incluye la práctica totalidad del municipio de Arteixo y parte de los de A Coruña y Culleredo, se descompone en una sucesión de pequeños valles perpendiculares a la costa que arrancan en Barrañán y los montes de Santa Leocadia y rematan, al norte, en la ensenada del Orzán, definiendo la península sobre la que se sitúa el emplazamiento original de la ciudad de A Coruña.

El sector central se nuclea en torno a la Ría de O Burgo y a la Bahía de A Coruña, conteniendo los territorios que vierten sus aguas a este espacio: la cuenca hidrográfica del río Monelos, la del río Mero y el litoral occidental de la península de Oleiros-Sada. Comprende la mitad del municipio de A Coruña y la mayor parte del de Culleredo, así como Cambre, Oleiros, Carral, Abegondo y la parte occidental de Bergondo. El límite meridional de este ámbito lo configuran los montes de O Xalo.



Por último, el sector oriental, abarca la otra cara de la península de Oleiros-Sada desde Lorbé hasta el núcleo de Betanzos, en la confluencia de los ríos Mandeo y Mendo, es decir: los territorios del margen izquierdo de la ría de Betanzos, límite oriental del área metropolitana, en los municipios de Sada, Bergondo y Betanzos.

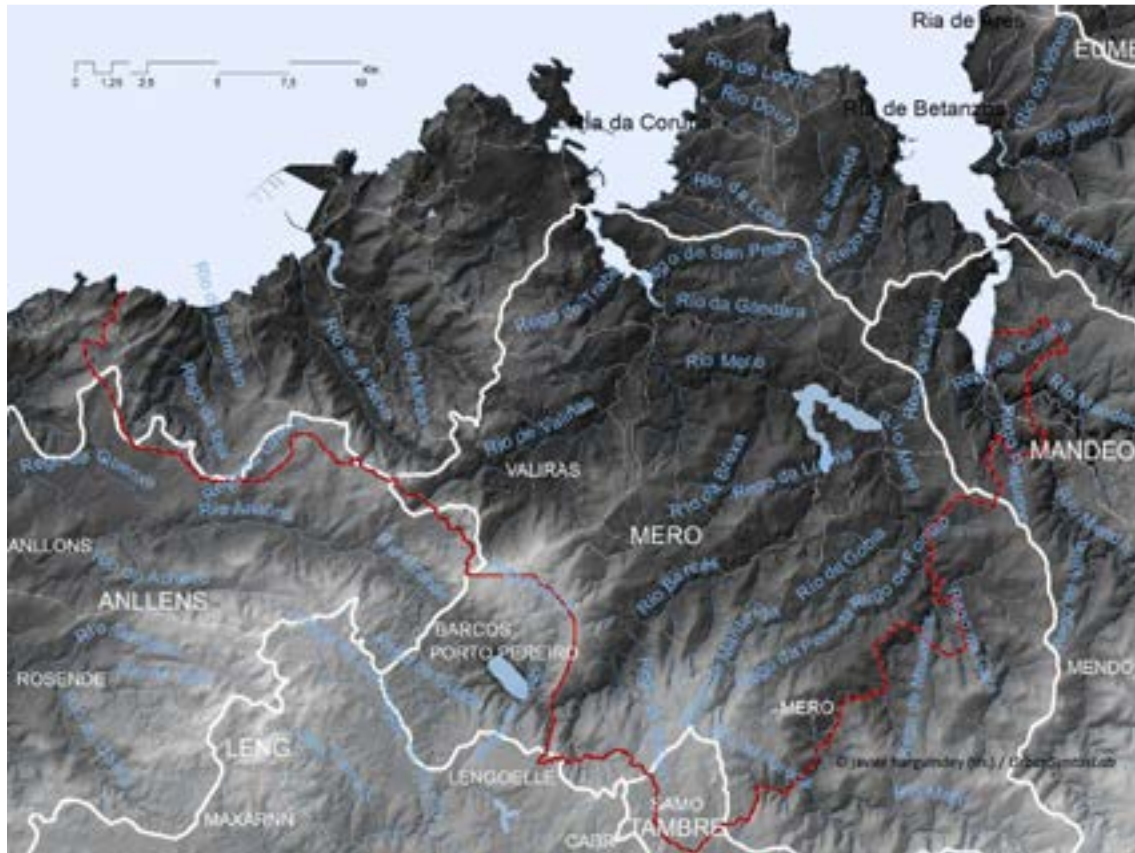
MAPA 15: Hipsométrico.



Fuente: IGN. Dirección General del Catastro. Elaboración propia.



MAPA 16: Cuencas hidrográficas.



Fuente: IGN. Dirección General del Catastro. *UrbanSyntaxLab*.

Atendiendo a la estructura del asentamiento, el área metropolitana se divide en diez municipios: el municipio de A Coruña que con sus 243.870 habitantes se diferencia absolutamente de los demás, de hecho representa alrededor de un 60% de la población total del área; un grupo de municipios por encima de los 20.000 habitantes, formado por los de la ría de O Burgo (Oleiros, Culleredo y Cambre) y Arteixo; las villas de Sada y Betanzos constituyen un segundo grupo de entre 10.000 y 20.000 habitantes; y finalmente, los tres municipios menores (Bergondo, Abegondo y Carral), por debajo de los 10.000.

El conjunto del área metropolitana se estructura en 101 parroquias y 845 asentamientos. El municipio de A Coruña cuenta con 5 parroquias y 45 núcleos, el núcleo central tenía 215.227 habitantes en 2014. Arteixo tiene 13 parroquias y 118 asentamientos, y a nivel de población, además del núcleo de Arteixo (11.693 habitantes), el conjunto de asentamientos que forman el corredor lineal A Coruña-Arteixo presentaban valores elevados: Meicende, Pastoriza, Vilarrodís y Oseiro. Los municipios de la ría de O Burgo se estructuran de la siguiente forma: Culleredo, 11 parroquias y 59 asentamientos; Cambre, 12 parroquias y 112 asentamientos; y Oleiros, 9 parroquias y 81 asentamientos, con multitud de núcleos situados en un

rango de entre 2.000 y 8.000 habitantes: Perillo, O Temple, Acea de Ama, O Burgo, Cambre, O Graxal, Vilaboa, A Barcala, Santa Cruz, Fonteculler y O Portádegro. Los municipios de Sada (8 parroquias, 65 asentamientos) y Betanzos (7 parroquias, 41 asentamientos) focalizan su modelo de asentamiento en un único núcleo urbano fuerte. Los tres restantes (Bergondo, 9 parroquias, 74 asentamientos; Abegondo, 19 parroquias, 129 asentamientos; y Carral, 8 parroquias y 121 núcleos) se organizan en una nebulosa de pequeños núcleos entre los que únicamente destaca la villa de Carral.

MAPA 17: Núcleos de población.



Fuente: IGN. Dirección General del Catastro. UrbanSyntaxLab..

En base a un análisis de la variación de población entre los años 2004 y 2014, se han identificado tres tipos de asentamientos dinámicos. El primer grupo lo forman aquellos de reciente formación, procedentes del desarrollo de grandes planes parciales de vivienda colectiva, tales como: Novo Mesoiro, Vioño y Someso, todos ellos en el término municipal de A Coruña. El segundo grupo está integrado por desarrollos de media/baja densidad en localizaciones de la periferia metropolitana más próxima al centro urbano de A Coruña: A Covada, O Mesón da Auga, Pazos, Cabreira y O Seixo, en Oleiros; A Zapateira en A Coruña, y otros menores en Sada y Cambre. El último grupo son los crecimientos producidos sobre los núcleos urbanos ya consolidados,

donde destacan por sus valores relativos: Carral (+68%), Vilarrodís (+46%), O Temple (+44%), Arteixo (+38%), Sada (+32%), Pastoriza (+31%), y Cambre (+24%), demostrando la capacidad atractora de los espacios de mayor urbanidad.

MAPA 18: Núcleos de población y parroquias.



Fuente: IGN. Dirección General del Catastro. UrbanSyntaxLab.

3.2.2 Análisis del parque edificatorio.

El censo de población y vivienda del año 2011 indica que para ese año el parque de viviendas del Área Urbana de A Coruña estaba formado por 228.490 viviendas, de las cuales el 23,29% fueron construidos en el periodo 2002-2011, y 12,92% en el 1991-2000, con lo que algo más de un tercio del parque de viviendas tiene menos de 25 años. Por otra parte, existe una bolsa importante de viviendas de entre los años 1961 a 1980, del 37,42%, en gran parte como resultado del crecimiento de la ciudad central en esa etapa de industrialización.

Total	Nº de viviendas por año de construcción										
	Antes de 1900	1900-1920	1921-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2001	2002-2011	No consta
228.490	5.295	2.475	5.835	5.770	14.295	36.865	48.650	20.975	29.525	53.220	5.580
	2,31%	1,08%	2,55%	2,53%	6,26%	16,13%	21,29%	9,18%	12,92%	23,29%	2,44%



Fuente: INE. Censo de población y vivienda 2011.

Según esta misma fuente, un 88,03% del parque de viviendas se encuentra en buen estado. En especial en los municipios periféricos (todos ellos por encima del 90%), de crecimiento más reciente, donde la antigüedad del parque de viviendas es escasa. En el municipio de A Coruña, como se acaba de indicar, una parte importante del parque tiene una antigüedad mayor, de manera que matiza levemente las cifras globales del área metropolitana.

Por tipos de vivienda, va a dominar la vivienda principal, con un 73,95% del total, estando la mayoría de ellas en buen estado (casi un 89,28%). El parque de viviendas vacías supone un 16,29% del total, de entre las cuales un 81,31% se encuentra en buen estado.

Parque de viviendas. Tipo y estado. 2011.

Estado del edificio	Tipo de vivienda							
	Total	Viviendas principales		Viviendas secundarias		Viviendas vacías		
Total	228.490	100,00%	168.975	73,95%	22.300	9,76%	37.215	16,29%
Ruinoso	805	0,35%	105	0,06%	70	0,31%	630	1,69%
Malo	2.920	1,28%	1.270	0,75%	190	0,85%	1.455	3,91%
Deficiente	18.035	7,89%	12.535	7,42%	1.405	6,30%	4.095	11,00%
Bueno	201.150	88,03%	150.860	89,28%	20.035	89,84%	30.260	81,31%
No consta	5.580	2,44%	4.205	2,49%	600	2,69%	775	2,08%
			Total	100%		100%		100%

Fuente: INE. Censo de población y vivienda 2011.

El análisis de la información aportada por la Dirección General del Catastro muestra, en términos espaciales, un área metropolitana muy heterogénea. Dentro de ésta, se pueden identificar tejidos y estructuras urbanas muy diversos, y diferenciados en sus grados y formas de urbanización. En términos generales, se trata de un área urbana muy fragmentada.

En primer lugar aparece la ciudad compacta de tejido urbano denso y continuo. Se sitúa sobre la pequeña península de A Coruña y se extiende hacia el interior hasta el límite que definen las rondas. Es el foco con el que conectan las grandes infraestructuras. Contiene una elevada variedad de tipologías edificatorias, pero la tendencia a su densificación hace que prime con absoluta claridad el bloque de vivienda colectiva en manzana cerrada.



Fuente: David Lozano@UrbanSyntaxLab.

La transición entre la ciudad compacta central y la periferia metropolitana se produce a través de una serie de polígonos residenciales de alta densidad, con preponderancia del bloque abierto: las dos fases de Elviña, Barrio de las Flores, Matogrande, Parque Ofimático, etc.

IMAGEN 02: Ciudad compacta. Centro urbano de A Coruña.



Fuente: Google Earth. 2015.



IMAGEN 03: Polígonos. Elviña, Barrio de las Flores, Matogrande y Parque Ofimático (A Coruña).



Fuente: Google Earth. 2015.

Fuera de estos ámbitos centrales, y ligadas a las principales carreteras de acceso a la ciudad, se han ido conformando una serie de estructuras urbanas lineales de cierta entidad. La diversidad de tipologías edificatorias es extraordinariamente elevada en estos territorios, ya que tienden a superponer una gran cantidad de estratos temporales. Una de las más evidentes es el continuo urbano que se ha ido produciendo en el sector occidental del área metropolitana, sobre el eje A Coruña-Arteixo, articulado en dos viales: el antiguo camino real, actual carretera AC-415 (donde surgieron los espacios urbanos de Meicende, Pastoriza, Oseiro y Travesía de Arteixo); y sobre la carretera AC-552 (Pastoriza, Vilarrodís y Sabón). Otra de estas estructuras lineales aparece sobre el margen izquierdo de la bahía de A Coruña y de la ría de O Burgo: a lo largo de la carretera N-550. Aquí se han ido extendiendo y densificando los núcleos de Eirís, Montserrat, Pedralonga y Palavea, en el término municipal de A Coruña, formando un continuo que se prolonga por O Portádego y A Corveira hasta Vilaboa y el aeropuerto de Alvedro, en el municipio de Culleredo. A lo largo de esta carretera se intercalan numerosas viviendas unifamiliares entre medianeras de principios de siglo con bloques de vivienda colectiva del mismo tipo y de reciente construcción. En la parte baja, y muy próxima a la costa, se sitúa la carretera AC-211, a través de la cual el continuo urbano se ha ido extendiendo desde A Pasaxe hasta O Burgo a través de Fonteculler. La implantación de la gran pieza que es la Universidad Laboral supone un punto de ruptura en un continuo edificado en el cual, junto a las formas de ocupación directa de los bordes de carretera por la edificación, aparecerán crecimientos en forma de pequeños polígonos. Esta estructura urbana lineal va a tener su reflejo en el margen derecho de la ría, con los crecimientos surgidos a lo largo de la N-VI, en Oleiros, desde el puente de A Pasaxe hasta O Seixal, donde enlazan con el núcleo de O Temple, conectándose a su vez con los espacios del margen contrario de la ría, anteriormente descritos.



IMAGEN 04: Crecimiento lineal. Montserrat, Pedralonga y Palavea.



Fuente: Google Earth. 2015.

Además de los tejidos compactos de la ciudad central y de los crecimientos lineales, existen una serie de núcleos urbanos periféricos con un papel relevante en la estructuración del espacio metropolitano. Por una parte, en el fondo de ría, y en ambos extremos del puente que conecta sus dos márgenes, se ha ido configurando un conjunto urbano denso y bipolar, que integra los núcleos de O Burgo y O Temple. Este espacio urbano, constituido fundamentalmente por crecimientos en ensanche, funciona como centro de servicios de una parte significativa del territorio próximo. En este mismo sentido, existen determinados núcleos urbanos que actúan como centros secundarios dentro de las áreas de urbanización difusa, en entornos de cierta densidad de población y diseminación del hábitat.



Fuente: David Lozano@ UrbanSyntaxLab.

Este sería el caso de Cambre, Santa Cruz o Sada; muy diferentes entre sí, en cuanto a su tamaño y a las tipologías edificatorias dominantes, aunque comparten la característica de tener un espacio público consolidado y de calidad que los dota de un elevado grado de urbanidad. El caso de Perillo es un tanto diferente, ya que se podría considerar como una prolongación del continuo urbano desde el puente de A Pasaxe. Por último, definiendo los límites del área urbana aparecen los que se podrían denominar como núcleos de borde, piezas urbanas compactas situadas en los principales ejes viarios de conexión del área urbana con el territorio exterior: Arteixo en la N-552, Carral en la N-550 y Betanzos en la N-VI. El caso de Betanzos es significativo de como la integración de facto en un espacio metropolitano es capaz de transformar el papel tradicional, de centro comarcal, de un núcleo con tanta relevancia histórica.

Sobre la península de Oleiros-Sada, y sobre el cauce del río Mero y de otros cursos de agua que confluyen en él (rego de San Pedro, río Gándara, río Valiñas, rego de Trabe, etc.), se ha ido formando una masa continua de urbanización difusa. Su fisonomía se basa en una superposición de tejidos diversos, con clara preponderancia de la vivienda unifamiliar (aislada o formando paquetes de urbanización), sobre una matriz de carácter rural sin en muchos casos variar el soporte agrícola tradicional, base de este proceso urbanizador.

MAGEN 05: Crecimientos lineales. Fonteculler, N-VI y Corredor de Arteixo.



Fuente: Google Earth. 2015.



IMAGEN 06: Núcleos compactos. O Burgo-O Temple, Arteixo, Betanzos, Carral y Sada.



Fuente: Google Earth. 2015.



IMAGEN 07: Crecimiento difuso.



Fuente: Google Earth. 2015.

También se dan ejemplos de ocupaciones puntuales o enclaves, muy significativos por el modelo de área metropolitana y de mercado de suelo que implican. Hay ejemplos de baja y media densidad, como las urbanizaciones residenciales que han ido surgiendo en las estribaciones de los montes de A Zapateira, vinculadas a la carretera DP-3006 que une A Coruña con el Club de Golf (Rialta, Valaire, Monte das Arcas, etc.); o como Os Regos en Oleiros; entre otros muchos. Pero también los hay de alta densidad: Novo Mesoiro en A Coruña; A Barcala en Cambre; Sol y mar en Arteixo; etc. En ambos casos existen casos que responden a diferentes momentos temporales, aunque fundamentalmente pertenecen a la gran fase de expansión inmobiliaria producida desde la década de 1990.

IMAGEN 08: Enclaves. Urbanización Rialta.



Fuente: Google Earth. 2015.



IMAGEN 09: Enclaves. Urbanización residencial Monte das Arcas.



Fuente: Google Earth. 2015.

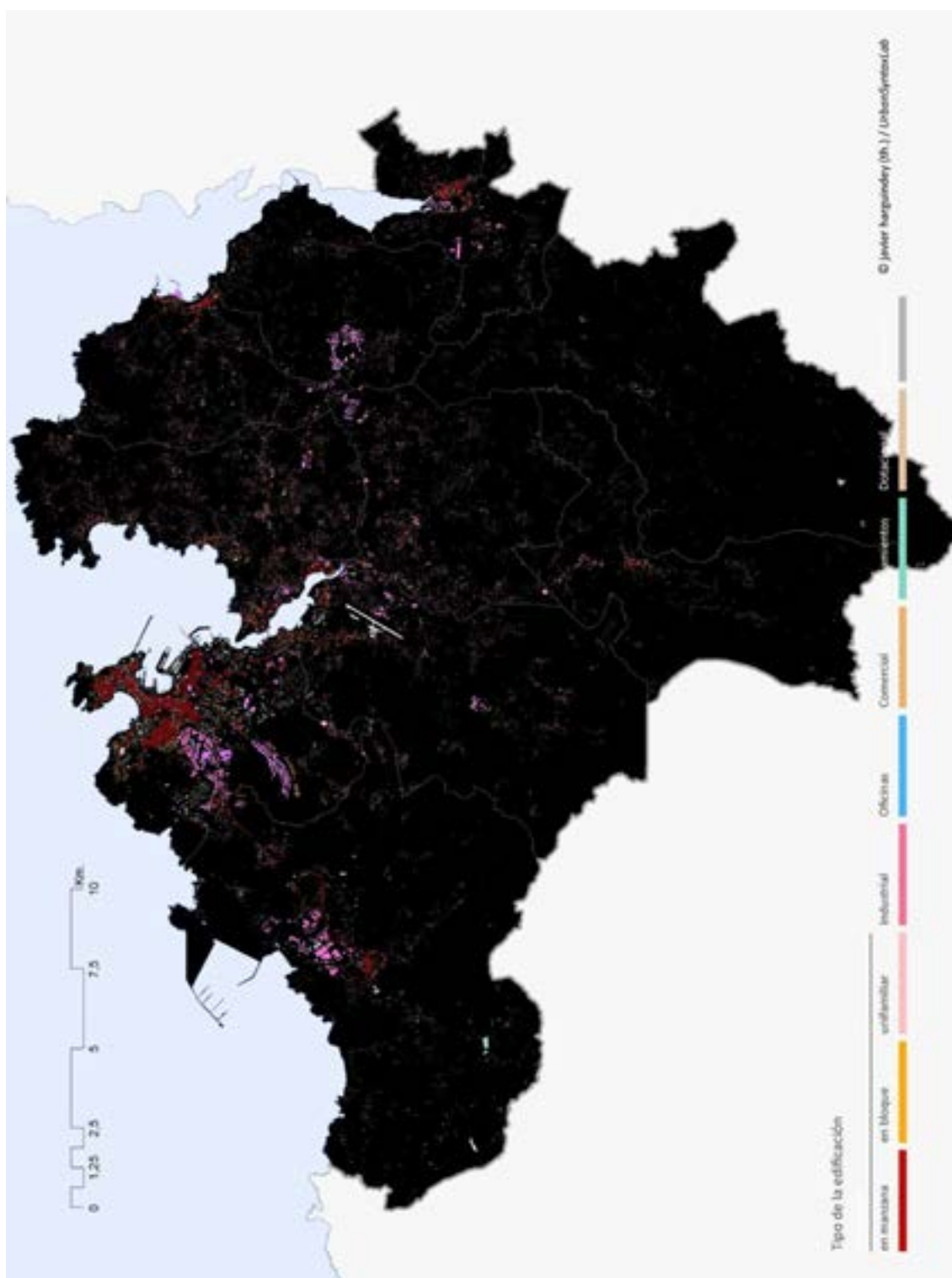
En las parroquias interiores de los municipios de Arteixo, Culleredo y Cambre, así como en todas aquellas de Carral y Abegondo que no están en contacto con el viario principal será donde se mantengan con más claridad la estructura tradicional de aldeas en nebulosa. Se trata de territorios, que si bien resulta difícil seguir denominando como rurales, sí se puede decir que están, al menos en la dimensión física, al margen de estos procesos de urbanización descritos. Básicamente son las zonas geográficamente más accidentadas, así como las peor conectadas a las principales infraestructuras de transporte.

En cuanto a los suelos industriales, el espacio de referencia es sin duda el sector occidental del área con el eje A Coruña-Arteixo como soporte fundamental de la actividad industrial. Aquí se sitúa la refinería y los polígonos de A Grela-Bens, Sabón y Morás. Dentro del término municipal de A Coruña está también el polígono de POCOMACO, al que recientemente se ha adosado el polígono de Vío para el cual está prevista la función de plataforma logística de los dos puertos coruñeses: el exterior en Punta Langosteira y el interior en la bahía. En el sector oriental destacan los polígonos de la N-VI: Bergondo y Espírito Santo, que junto con los nuevos suelos previstos por las administraciones de Sada, Cambre y Bergondo, constituyen el polo industrial de la península de Oleiros-Sada. Su situación, en un punto de contacto entre cuatro municipios (Oleiros, Sada, Bergondo y Cambre), acentúa su carácter metropolitano. Las industrias que existían en el entorno de la ría de O Burgo ya se han ido desmantelando; sin embargo hoy existe un ámbito industrial próximo, muy fragmentado y mezclado con vivienda, en la parte de Culleredo limítrofe con el término municipal de Cambre: entre el final del río Mero, el entorno de A Telva y los enclaves industriales de Alvedro. Aparecerán edificaciones industriales aisladas, pequeños polígonos industriales, en algunos casos informales y surgidos al margen del planeamiento, y grandes polígonos de reciente creación. En Betanzos, junto al nudo de la A-6 con la AP-9, han aparecido un conjunto de polígonos industriales (A Piadela y sus distintas fases) con orientación logística, aprovechando una extraordinaria conectividad, ya no de escala metropolitana sino regional. También tiene carácter logístico el Polígono de Ledoño, de reciente creación y a día de hoy ya colmatado, en



el punto de enlace entre la Tercera ronda (con destino A Coruña) y la A-6, que conecta con Madrid el puerto exterior de A Coruña y los grandes polígonos industriales de Arteixo (donde se ubica, además de otras empresas, la sede del grupo INDITEX).

MAPA 19: Tipología edificatoria.



Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.

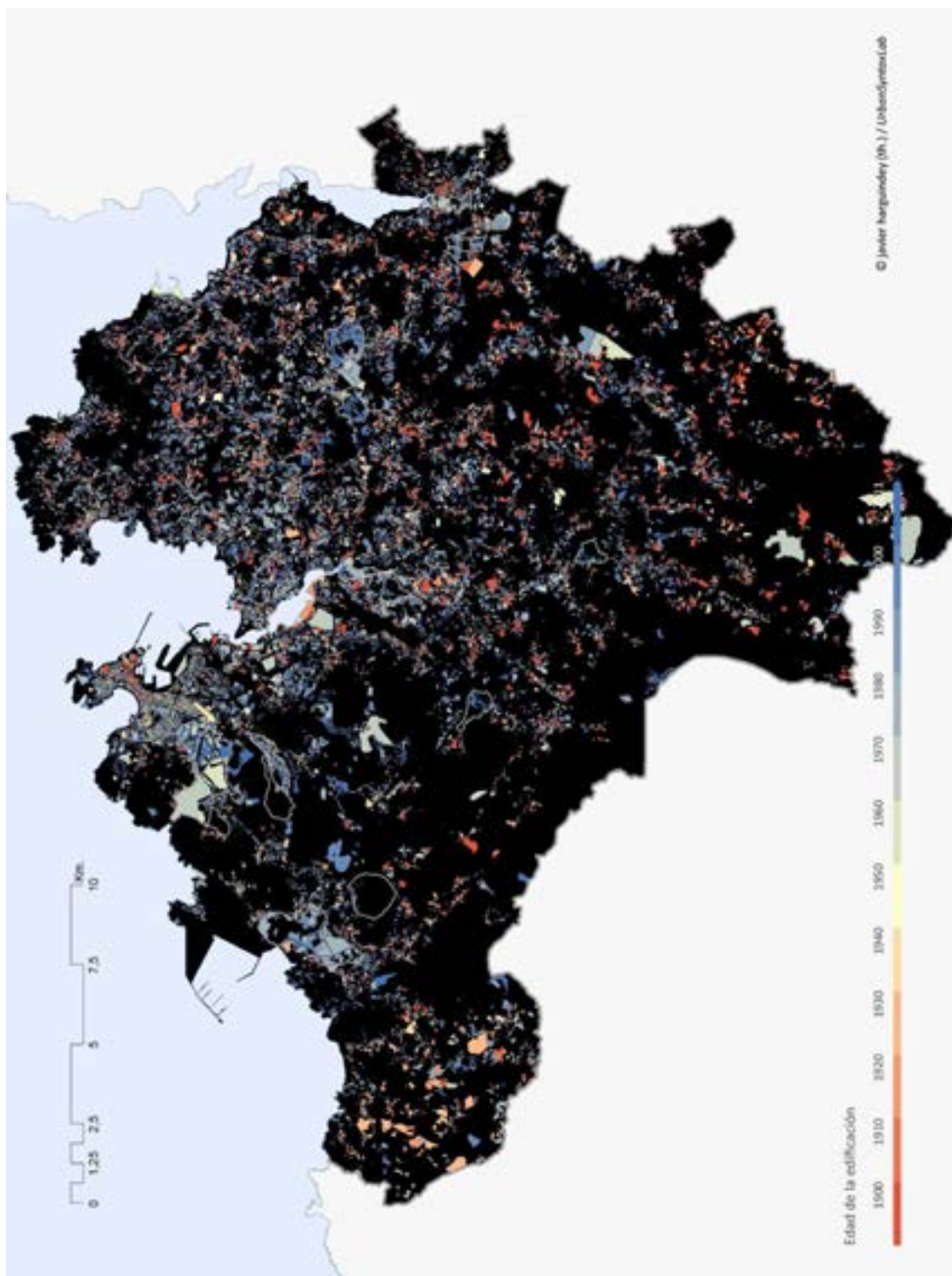


El mapa de edad de la edificación según la Dirección General del Catastro, va a dar muestra del enorme grado de superposición entre tejidos de distinta naturaleza y las formas de los procesos de crecimiento.

En este sentido cabría distinguir tres tipos de procesos: de densificación, de ocupación extensiva y de ocupación de enclaves. El primer tipo es el que se puede observar en el entorno de la ría de O Burgo, y en los núcleos de borde: Arteixo, Carral, Sada y, en mucha menor medida, en Betanzos. El segundo tipo se produce con gran intensidad en Oleiros, y también se percibe en Sada y Cambre. Mención aparte merecerían las piezas ubicadas en el encuentro de los términos municipales de A Coruña, Arteixo y Culleredo donde se han generado unas bolsas de suelo muy desestructuradas en situaciones de límite administrativo municipal. El tercer y último tipo responde a operaciones de naturaleza muy variada, cuyo denominador común es la posibilidad de aprovechar las zonas de máxima conectividad generadas por las infraestructuras, produciendo una enorme fragmentación urbana, resultado de la lógica capsular implícita en este tipo de operaciones. Este tipo agrupa operaciones de suelo comercial, como los últimos centros comerciales (Marineda City, Dolce Vita, Espacio Coruña); industrial (polígono logístico de Ledoño, Polígono de A Piadela) o residencial (Polígono de Novo Mesoiro).



MAPA 19a: Edad de la edificación. Fecha de ocupación de parcela.



Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.



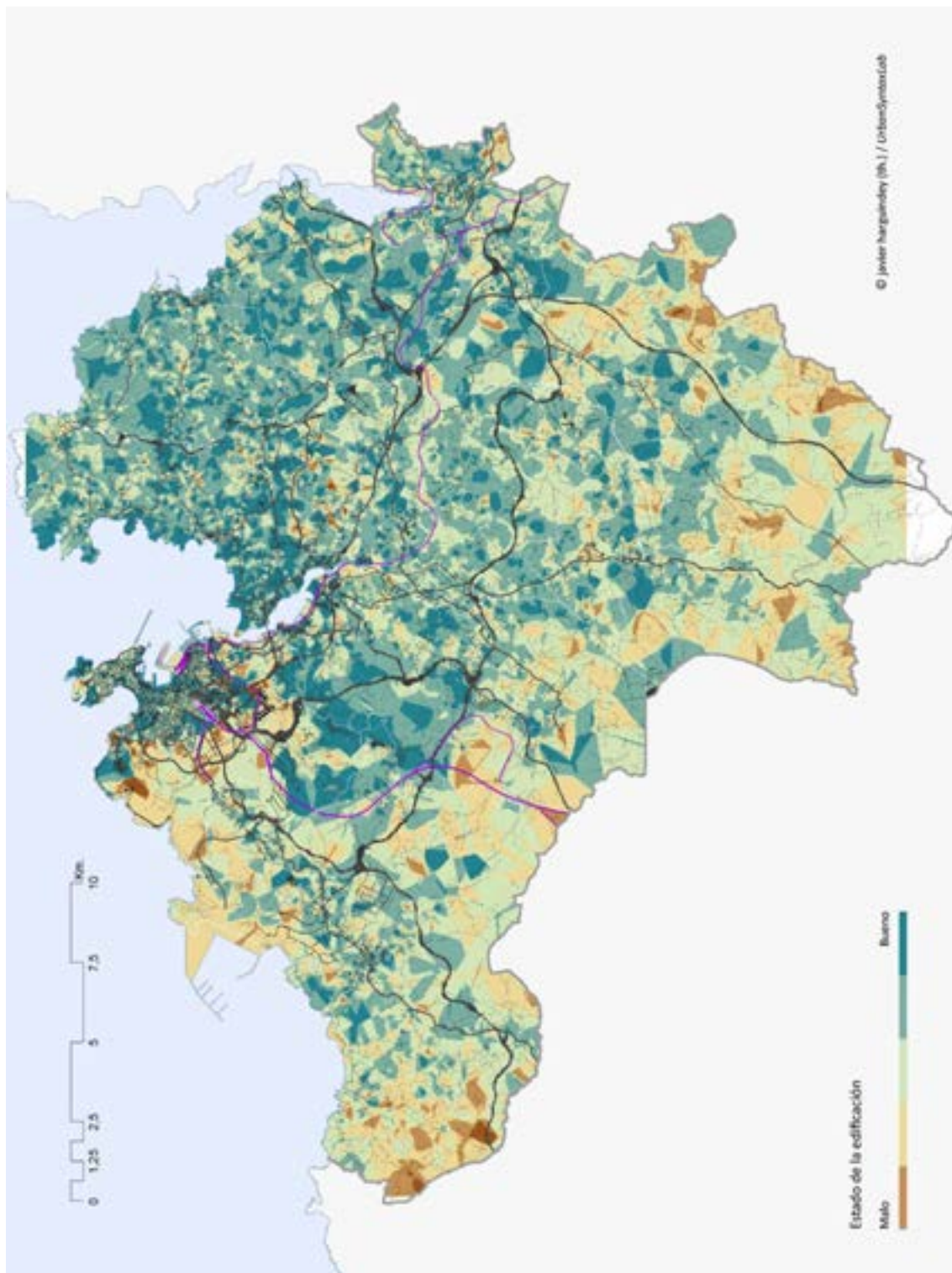
El análisis del estado de la edificación según la Dirección General del Catastro muestra una tendencia generalizada a la existencia de un peor estado del parque edificatorio en las parroquias rurales del interior, las situadas en el extremo meridional del área metropolitana, al sur de la autovía A-6, y que incluyen parte del término municipal de Culleredo y la práctica totalidad de los de Carral y Abegondo.

También se encuentran numerosas edificaciones con un estado deficiente de conservación en sectores más urbanos, como es el caso del corredor de Arteixo y del borde urbano de A Coruña. Los demás casos aparecen en diferentes núcleos aislados repartidos por el territorio entre las áreas de urbanización difusa.

La evolución entre los años 2001 y 2011 presenta una serie de tendencias bien diferenciadas: por una parte, desciende el porcentaje de vivienda principal en las parroquias más occidentales de Arteixo, en la parte meridional de Culleredo, en los municipios de Carral y Abegondo y en las parroquias rurales de Betanzos; mientras que la península de Oleiros-Sada va consolidando un nuevo papel como espacio metropolitano de primera residencia. En el entorno del aeropuerto de Alvedro ha disminuido el porcentaje de vivienda principal, lo que en este caso parece implicar un aumento de la vivienda vacía, cuestión ésta sobre la que habría que verificar si guarda relación con la ampliación de la pista del aeropuerto.



MAPA 20: Estado de la edificación (análisis kernel).



Fuente: Dirección General del Catastro. J.G.Harguindey/UrbanSyntaxLab



En cuanto a los datos censales sobre la vivienda principal (la metodología de elaboración del censo no aporta datos fiables que permitan una correcta distinción entre viviendas secundarias y vacías), se puede observar como en 2001 destacan con claridad los sectores septentrional y oriental de la península de Oleiros-Sada, permitiendo identificar un gran ámbito de vivienda de carácter estacionario o segunda residencia (zonas de Mera, Dexo, Sada y norte de Bergondo). Por otra parte, aparecen zonas en el corredor de Arteixo en las que, por las condiciones identificadas en el análisis del estado de la edificación, se puede inferir la presencia de vivienda vacía. Esto mismo ocurre, aunque con menor intensidad, en zonas muy puntuales de la ciudad central, como es el caso de Montealto. A lo largo de la Ría de O Burgo, en dirección a Cambre se identifican también determinados sectores, en los que sin embargo se hace difícil valorar si se trata de segundas residencias o de viviendas vacías.

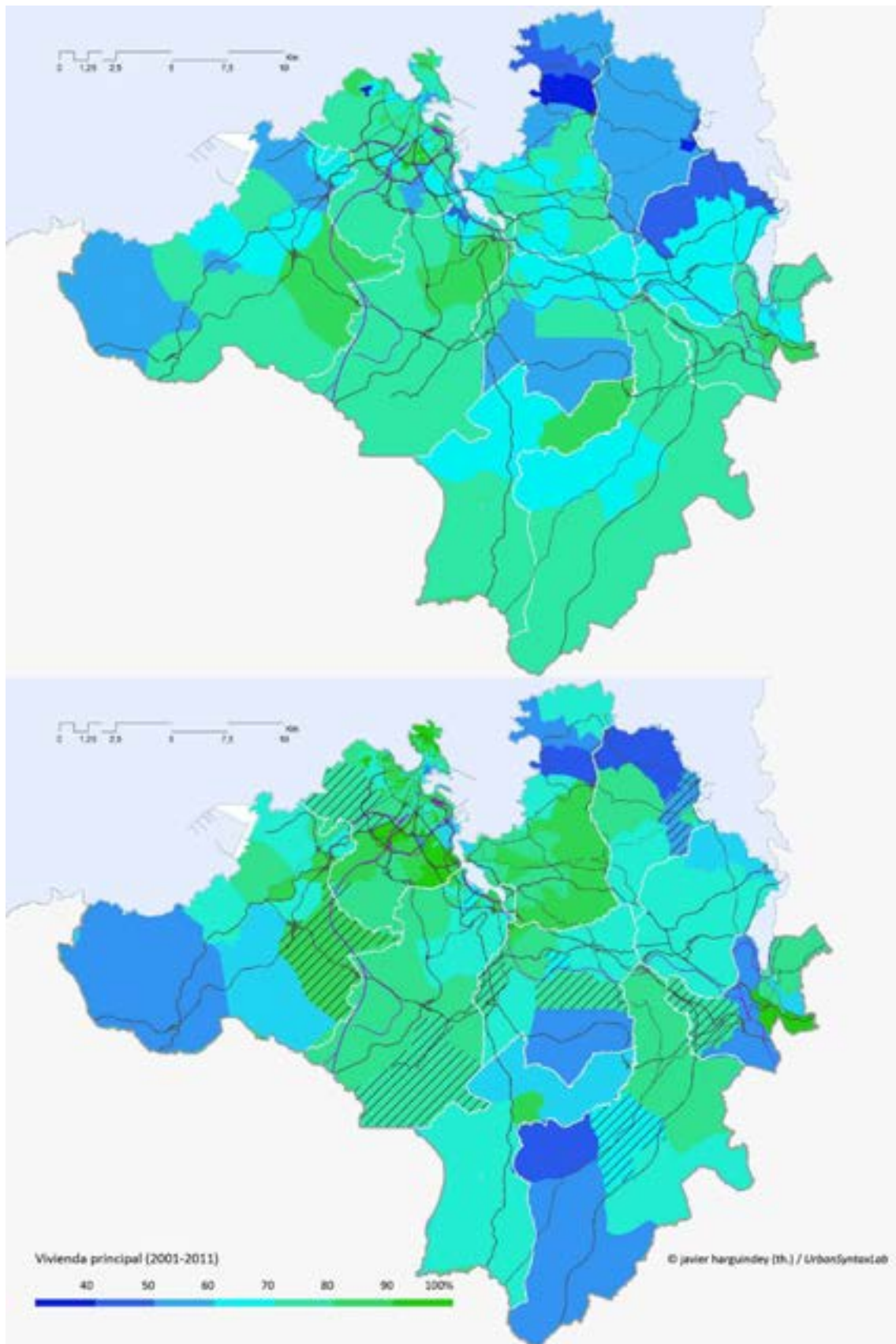
El análisis porcentual de la vivienda principal según los datos del censo del 2001, muestra un claro patrón en que la zona norte del municipio de Oleiros y gran parte del municipio de Sada van a tener valores muy bajos en cuanto a este indicador, motivado principalmente por ser zonas de segunda residencia. Otras zonas con bajos valores se van a dar en el corredor Coruña Arteixo, en especial en la zona de Meicende y el propio núcleo de Arteixo, en este caso motivado por la presencia de un número elevado de viviendas vacías.

La evolución de este indicador entre los censos de 2001 y 2011 muestra como patrón generalizado cómo la zona norte del municipio de Oleiros y en general el municipio de Sada han incrementado el porcentaje de vivienda principal, mientras que las zonas más meridionales del municipio de Abegondo o las más occidentales del municipio de Arteixo, han sufrido un proceso de incremento de la vivienda vacía. Este mismo proceso se va a dar en los entornos del núcleo de Betanzos.



MAPA 21: Vivienda principal. 2001-2011.

Nota: En rayado, sin datos del año 2011. Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en

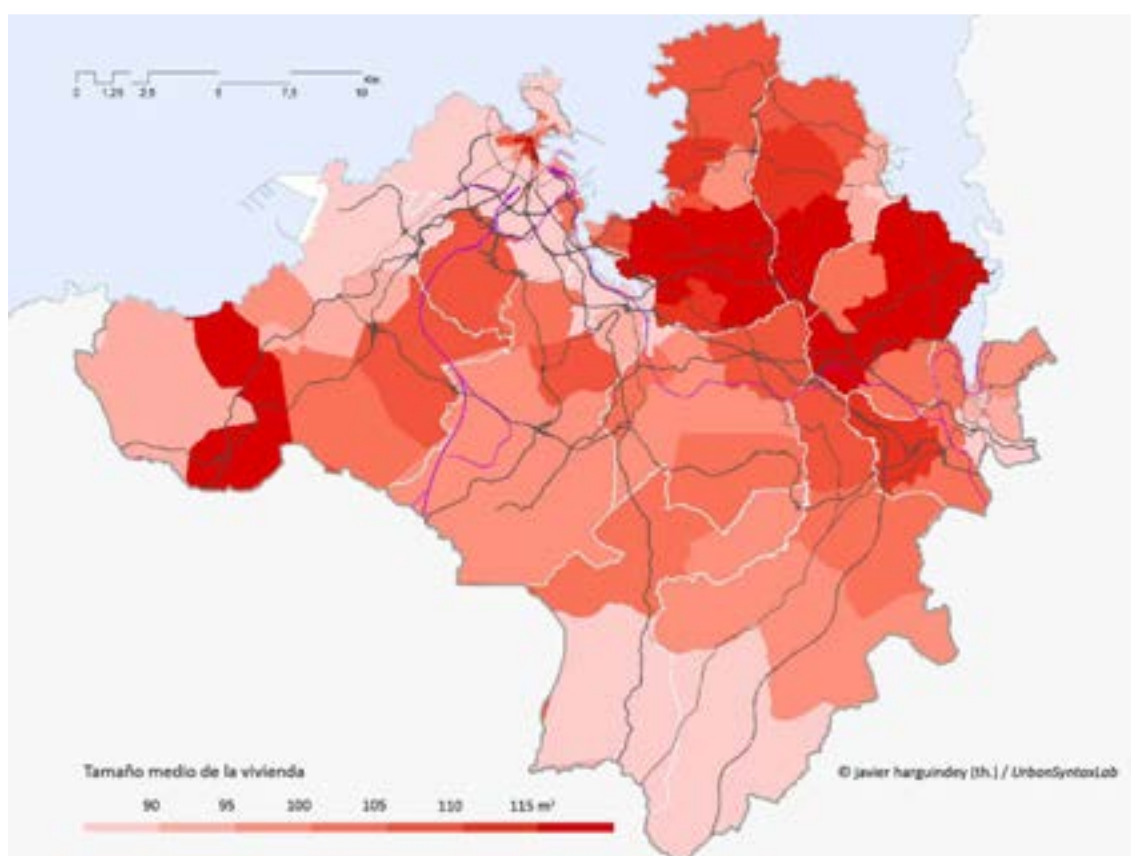


el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015



En relación al análisis del tamaño medio de la vivienda a nivel de sección censal (con datos de 2001), el mapa resultante muestra una clara divisoria entre unas zonas urbanas compactas de vivienda plurifamiliar (la ciudad central, el corredor de Arteixo y el continuo urbano sobre el margen izquierdo de la Ría de O Burgo) y unos territorios de urbanización difusa y vivienda unifamiliar. Con algunas excepciones: el área del ensanche decimonónico, donde existen numerosas viviendas de gran superficie; y las zonas más rurales al sur de Carral y Abegondo, donde el tamaño de las viviendas rurales tradicionales es notablemente inferior al de las actuales viviendas unifamiliares de las periferias urbanas.

MAPA 22: Tamaño medio de la vivienda. 2001.



Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

3.2.3 Equipamientos.

De entre los múltiples equipamientos del área metropolitana de A Coruña se destacarán a continuación aquellos cuyo carácter trascienda el ámbito local y/o municipal y tengan relevancia a nivel metropolitano. A grandes rasgos, las dos



grandes polaridades de equipamientos del área urbana son: la Universidad, con el Campus de Elviña-A Zapateira al frente; y la agrupación de grandes infraestructuras sanitarias ubicadas en el entorno de A Pasaxe. También habría que destacar la presencia de la Administración Periférica del Estado y de la Delegación Territorial de la Xunta de Galicia, aunque no formando una polaridad, sino ocupando un rosario de ubicaciones por todo el tejido de la ciudad central.



Equipamientos educativos - Universidad.

La Universidade da Coruña (UDC) es uno de los grandes polos de equipamientos, generador de una cantidad de puestos de trabajo y atractor de un volumen de alumnado suficientes como para generar importantes efectos económicos, sociales y culturales sobre el área metropolitana. Dispone de un total de 8 campus, 6 de ellos en el área metropolitana de A Coruña: Elviña y A Zapateira (que juntos forman el gran polo universitario de la ciudad), Riazor, Oza, A Maestranza y Bastiagueiro (en el término municipal de Oleiros). Además hay otros dos campus en la ciudad de Ferrol: Esteiro y Serantes.

Centros de la UDC	
Facultades/Escuelas	Otros centros
Campus de A Maestranza (A Coruña)	
	- Rectorado
	- Club Universitario
Campus de Elviña (A Coruña)	
- Facultad de Ciencias de la Educación	- Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Edificación y de la Ingeniería Civil (CITEEC)
- Facultad de Ciencias de la Comunicación	- Edificio de Servicios Centrales de Investigación
- Facultad de Derecho	- Edificio Xoana Capdevielle
- Facultad de Informática	- Escuela Infantil
- Facultad de Sociología	- Escuela Internacional de Doctorado
- Facultad de Economía y Empresa	- Pabellón de Estudiantes
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	- Pistas polideportivas
	- Casa de la Galería



	- Pabellón de Deportes
Campus de A Zapateira (A Coruña)	
- Facultad de Ciencias	- Casa del Francés
- Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica	- Pistas polideportivas
- Escuela Técnica Superior de Arquitectura	
- Departamentos Escuela Técnica Superior de Arquitectura	
- Facultad de Filología	
Campus de Riazor (A Coruña)	
- Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas	- Centro Universitario de Riazor (CUR)
- Escuela Universitaria de Turismo (centro adscrito)	- Normal – Espacio de Intervención Cultural
- Escuela Universitaria de Relaciones Laborales (centro adscrito)	
Campus de Oza (A Coruña)	
- Edificio de Grado (Terapia Ocupacional)	- Edificio Fortín
- Facultad de Fisioterapia	- Comedor
- Escuela Universitaria de Enfermería (centro adscrito)	- Pabellón Modernista
Campus de Bastiagueiro (Oleiros)	
- Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física	

Fuente: Universidade da Coruña. Elaboración propia.

En total cuenta con 24 centros, 43 departamentos, 6 institutos y 3 centros tecnológicos de investigación e imparte un total de 128 titulaciones: 40 grados, 25 titulaciones no adaptadas al EEES y 63 estudios de máster. También desarrolla 36 programas de doctorado y alberga 118 grupos de investigación.

En 2015 la institución tuvo un presupuesto de 116.192.086 €, el primer año de leve recuperación, después de haber alcanzado su máximo en 2009, con 137.820.995 €, y registrar descensos continuados desde ese ejercicio. El total de trabajadores de la UDC es de 2.192, de entre los cuales 1.427 corresponden al personal docente e investigador (PDI), y 765 al personal de administración y servicios. En cuanto al volumen de alumnos, la UDC presenta un panorama de descenso continuado en el número de matriculados desde el año 1999, en que alcanzó su máximo con 27.119 alumnos. Para el curso 2015-2016 la cifra total fue de 15.709, de entre los cuales 13.614 corresponden a los campus del área metropolitana de A Coruña, que históricamente han venido suponiendo en torno al 85% de las matrículas de la UDC, frente a un 15% de los campus ferrolanos. Para este mismo año académico, la cifra de matriculados en estudios de máster fue 1.588 (de entre los cuales solamente un 10% procedían de fuera de Galicia), y de 1.082 para doctorado. Por su parte el Centro de Lenguas tuvo 1.426 matrículas. El volumen de titulados en 2015 fue de 2.792 para grado y titulaciones no adaptadas al EEES y de 689 para máster, además de un total de 120 tesis doctorales leídas.

También podríamos destacar, entre los equipamientos de carácter educativo, la Universidad Laboral, situada en el término municipal de Culleredo e integrado en la trama urbana. Se trata de un complejo que dispone de una variada oferta educativa contando con enseñanzas de formación profesional, bachillerato, estudios de la UNED y enseñanza profesional para adultos, destacando las especialidades profesionales marítimo-pesqueras, que atraen a estudiantes de todo el ámbito estatal. Este centro dispone a su vez de otras facilidades: residencia para estudiantes, grandes instalaciones deportivas (parque acuático, campo de fútbol, pistas de atletismo, y canchas de baloncesto y fútbol sala), y también grandes espacios libres, constituyendo una especie de pulmón verde que parte en dos el ámbito urbano de Culleredo, dado que se trata de una enorme parcela vallada.



Equipamientos sanitarios

El segundo gran polo de equipamientos del área metropolitana de A Coruña lo configuran los equipamientos sanitarios concentrados en el entorno de Eirís-A Pasaxe-Oza. El Plan General de Ordenación Municipal de A Coruña dirigido por Joan Busquets, recoge la singularidad de este espacio englobándolo en la idea de la 'Avenida de la Salud'. Por operatividad, se dividirá el análisis entre centros públicos y privados y no según su ubicación.

Los diez municipios del área metropolitana de A Coruña, junto con otros 18, configuran el área sanitaria de A Coruña, dependiente del denominado Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (C.H.U.A.C.). En el área sanitaria de A Coruña, descontada la atención primaria, trabajaban en el año 2015 un total de 6.089 personas, 5.609 como personal propio y 480 como personal concertado, la inmensa mayoría de ellas concentradas en los centros ubicados en la ciudad de A Coruña.

En el área metropolitana se ubican un total de cuatro hospitales: H. de A Coruña, H. Teresa Herrera, H. Marítimo de Oza y H. Abente y Lago, todos ellos en el término municipal de A Coruña. También existen dos centros de especialidades: C.E. Ventorrillo (en A Coruña) y C.E. de Betanzos.

Centros adscritos al C.H.U.A.C. dentro del Área Metropolitana de A Coruña

centro	nº camas	nº quirófanos	salas consulta externa
Hospital de A Coruña	877	16	76
Hospital Teresa Herrera	215	7	79



Hospital Marítimo de Oza	157	-	11
Hospital Abente y Lago	97	7	63
Centro de Especialidades Ventorrillo	-	-	53
Centro de Especialidades Betanzos	-	-	9
Centro de Orientación Familiar Orillamar	-	-	5

Fuente: Memoria anual 2015. Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña

Durante el año 2015, los centros adscritos al C.H.U.A.C., excluyendo la atención primaria, atendieron un total de 41.463 ingresos, 160.396 urgencias, 34.291 intervenciones quirúrgicas y 659.678 consultas externas especializadas.

El C.H.U.A.C. es Centro de Referencia (CSUR) del Sistema Nacional de Salud (SNS), según la relación publicada en mayo de 2016 por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en la atención o realización de las siguientes patologías o procedimientos: quemados críticos, trasplante pulmonar adulto, trasplante de páncreas, ortopedia infantil, asistencia integral del neonato con cardiopatía congénita y del niño con cardiopatía congénita compleja, Cirugía reparadora compleja de válvula mitral, cardiopatías familiares y trasplante renal cruzado.

En cuanto al sector privado de los servicios de sanidad el área metropolitana cuenta con 5 hospitales y un sanatorio neuropsiquiátrico.

El Centro Oncológico de Galicia, situado en el núcleo de Montserrat (A Coruña), muy próximo al Hospital de A Coruña, y formando parte del gran polo hospitalario coruñés, es un centro sanitario que depende patrimonial y jerárquicamente de la Fundación Oncológico de Galicia "José Antonio Quiroga y Piñeyro", fundación benéfico-privada declarada por la Xunta de Galicia de interés gallego. Durante el año 2015, realizó 1.111 ingresos, 740 intervenciones quirúrgicas y 12.689 consultas.

El Hospital San Rafael, situado en la zona de A Pasaxe, al lado del Hospital de A Coruña y, por tanto, formando también parte del polo hospitalario, es el centro privado con mayor número de camas.

El Hospital Quirónsalud (antiguo Hospital Santa Teresa), se sitúa en las estribaciones de los monte de A Zapateira, detrás de las instalaciones de la Coca-Cola.

El grupo madrileño HM es propietario y gestor de los hospitales Modelo y Maternidad Belén, situados ambos en el centro urbano de A Coruña, en el barrio de Ciudad Jardín. Según cifras de 2014, ofrecidas por el propio grupo el H. Modelo atendió 8.273 ingresos hospitalarios, 75.348 urgencias, 11.896 intervenciones quirúrgicas y 218.064 citas previas. Por su parte el centro Maternidad Belén de hizo cargo de 3.611 ingresos hospitalarios, 574 urgencias, 4.910 intervenciones quirúrgicas y 36.400 consultas externas.

Centros hospitalarios privados del Área Metropolitana de A Coruña



centro	nº camas	nº quirófanos	salas consulta externa
Centro Oncológico de Galicia	56	-	-
Hospital San Rafael	157	5	-
Hospital Quirónsalud A Coruña	102	6	31
Hospital HM Modelo	94	7	-
Maternidad HM Belén	34	4	-
Sanatorio Neuropsiquiátrico Los Abetos	25	-	-

Fuente: Elaboración propia



Administraciones públicas

La administración periférica del Estado concentra una gran cantidad de servicios en la ciudad de A Coruña, ya que es su ciudad de referencia en Galicia, lo cual supone que además de las delegaciones provinciales, se sitúen aquí la inmensa mayoría de las delegaciones territoriales. Entre estas destacan la Delegación del Gobierno en Galicia y la Subdelegación del Gobierno en la Provincia de A Coruña, además de muchas otras dependientes de los distintos ministerios. La principal polaridad urbana de la administración del Estado se sitúa en el entorno de la Plaza de Ourense y la Avenida do Porto. En el área metropolitana, y fuera del ámbito de la ciudad central, Betanzos alberga una administración tributaria, Sada una dirección local del Instituto Social de la Marina y una Capitanía Marítima, y en Bergondo se sitúa un centro de recuperación dependiente del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Centros de la Administración Periférica del Estado

Ámbito autonómico/estatal	Ámbito provincial/local
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente	
- Demarcación de Costas en Galicia	
- Delegación Territorial de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)	
Ministerio de Defensa	
- Cuartel General de la Fuerza Logística Operativa	- Subdelegación de Defensa en A Coruña – Área de reclutamiento
- Delegación de Defensa en Galicia	
- Delegación Regional de A Coruña del Instituto Social de las Fuerzas Armadas (ISFAS)	
Ministerio de Economía y Competitividad	



- Instituto Español de Oceanografía (IEO) Centro Oceanográfico de A Coruña

- Delegación Territorial del Consorcio de Compensación de Seguros

- Delegación Provincial del Instituto Nacional de Estadística en A Coruña

- Dirección Provincial de Comercio de A Coruña. Secretaría de Estado de Comercio

Ministerio de Empleo y Seguridad Social

- Dirección Territorial de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de Galicia

- Dirección Provincial de la Tesorería General de la Seguridad Social

- Dirección Provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social

- Dirección Provincial del Instituto Social de la Marina

- Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social

- Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

- Unidad Administrativa Periférica del Fondo de Garantía Salarial

- Dirección Local del Instituto Social de la Marina de Sada

Ministerio de Fomento

- Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia

- Autoridad Portuaria de A Coruña

- Centro Coordinador de Salvamento Marítimo (CCS)

- Capitanía Marítima de A Coruña

- Capitanía Marítima de Sada

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas

- Delegación del Gobierno en Galicia

- Subdelegación del Gobierno en A Coruña

- Delegación Especial de Economía y Hacienda en Galicia-A Coruña

- Servicio Provincial Muface

- Delegación Especial de la Agencia Estatal de Administración Tributaria

- Administración de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) en Betanzos

- Gerencia Regional del Catastro de Galicia

- Dependencia Regional de Aduanas e II.EE. de la Agencia Estatal de Administración Tributaria de Galicia

Ministerio de Industria, Energía y Turismo

- Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones

Ministerio de Interior

- Jefatura de Zona de la Guardia Civil de Galicia

- Comandancia de la Guardia Civil de A Coruña

- Jefatura Superior de la Policía Nacional de Galicia

- Comisaría Provincial de la Policía Nacional de A Coruña

- Centro de Inserción Social (CIS) "Carmela Arias y Díaz de Rábago"

- Jefatura Provincial de Tráfico de A Coruña

- Servicio General de Penas y Medidas Alternativas (SGPMA) de A Coruña

Ministerio de Justicia

- Gerencia Territorial de Justicia de Galicia

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e



Igualdad

- Centro de Recuperación para Personas con Discapacidad Física (CRMF) de Bergondo

Fuente: Universidade da Coruña. Elaboración propia.

En cuanto a la Xunta de Galicia, al contrario que la Administración del Estado, prácticamente solo dispone en la ciudad de A Coruña de las delegaciones provinciales. En este caso la gran mayoría se ubican en el Edificio Administrativo de Monelos, situado en la Plaza de Luís Seoane. La Consellería de Medio Rural es la única que ubica centros en el resto de municipios del área metropolitana, destacando el Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo, en el término municipal de Abegondo.

Centros de la Administración Territorial de la Xunta de Galicia

Ámbito autonómico	Ámbito provincial/local
Vicepresidencia, Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia	
	- Delegación Territorial de A Coruña
Consellería de Economía, Empleo e Industria	
	- Centro de Seguridad y Salud Laboral (Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral, ISSGA) de A Coruña
	- Oficina Territorial del Instituto Gallego de Promoción Económica (IGAPE) de A Coruña
Consellería de Hacienda	
	- Delegación de la Agencia Tributaria de Galicia en A Coruña
Consellería de Infraestructuras y Vivienda	
	- Servicio de Movilidad A Coruña
Consellería del Mar	
	- Portos de Galicia - Zona Centro
	- Área do Mar da Coruña
Consellería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	
- Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia	- Servicio Provincial Agencia de la Legalidad Urbanística (APLU) A Coruña
Consellería del Medio Rural	
- Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (Abegondo)	- Oficina Agraria Comarcal de Betanzos
	- Oficina Agraria Comarcal de Cambre
Consellería de Política Social	
	- Jefatura Territorial de Política Social de A Coruña
	- Servicio de Dependencia y Autonomía Personal de A Coruña



Consellería de Sanidad

- Jefatura Territorial de Sanidad y del Servicio Gallego de Salud de A Coruña

Fuente: Universidade da Coruña. Elaboración propia.



Equipamientos culturales

La ciudad de A Coruña destaca en el la dotación de museos, en especial en los de carácter científico, con una larga tradición en la ciudad. La decisión por parte del Estado de trasladar a la ciudad de A Coruña una de las sedes del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología ha supuesto un enorme refuerzo de la política municipal en este campo.

Principales Museos

museo	ubicación	visitantes
Red Museos Científicos Coruñeses		
Casa de los Peces – Aquarium Finisterrae	A Coruña	221.817 (2015)
Casa del Hombre - Domus	A Coruña	116.997 (2015)
Casa de las Ciencias - Planetario	A Coruña	94.676 (2015)
Otros museos		
Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCyT)	A Coruña	49.900 (2015)
Museo de Bellas Artes de A Coruña	A Coruña	82.498 (2015)
Museo de Arte Sacro de Santa María do Campo	A Coruña	-
Museo Militar de A Coruña	A Coruña	-
Museo Arqueológico e Histórico del Castillo de San Antón	A Coruña	-
Museo de Arte Contemporáneo Gas Natural Fenosa – MAC	A Coruña	-
Casa Museo de María Pita	A Coruña	-
Casa Museo Picasso	A Coruña	-
Casa Museo Emilia Pardo Bazán	A Coruña	-
Casa Museo Casares Quiroga	A Coruña	-
Museo de los Relojes	A Coruña	-
Museo Gallego de Arte Contemporáneo 'Carlos Maside'	Sada	-
Museo Pazo de Mariñán	Bergondo	-
Museo das Mariñas	Betanzos	-
Museo Santiago Rey Fernández Latorre	Arteixo	-
Museo Etnográfico de la torre de Celas	Culleredo	-



Fundaciones

Fundación Luís Seoane	A Coruña	15.250 (2011)
Afundación	A Coruña	-
Fundación Pedro Barrié de la Maza	A Coruña	-
Fundación María José Jove – Colección de Arte	A Coruña	-

Fuente: Elaboración propia.

Otros equipamientos culturales con relevancia a nivel metropolitano son: el Teatro Rosalía de Castro, Teatro Colón, Palacio de la Opera (vinculado a la Orquesta Sinfónica de Galicia), Fórum Metropolitano, Centro Ágora y el recinto multiusos Coliseum, capaz de albergar grandes conciertos.



Otras polaridades en el área metropolitana

El modelo que ha venido funcionando de facto en el área metropolitana de A Coruña es el de la máxima concentración de equipamientos en la ciudad central. A pesar de ello, en el municipio de Culleredo se ha ido configurando una polaridad de equipamientos en la zona de la Zapateira, vinculados a la carretera que une la ciudad de A Coruña con el club de golf, al precio del suelo y a la relativa cercanía respecto del campus Elviña-Zapateira. En este ámbito vamos a encontrar multitud de equipamientos con usos educativo, residencial, deportivo, asistencial y sanitario.

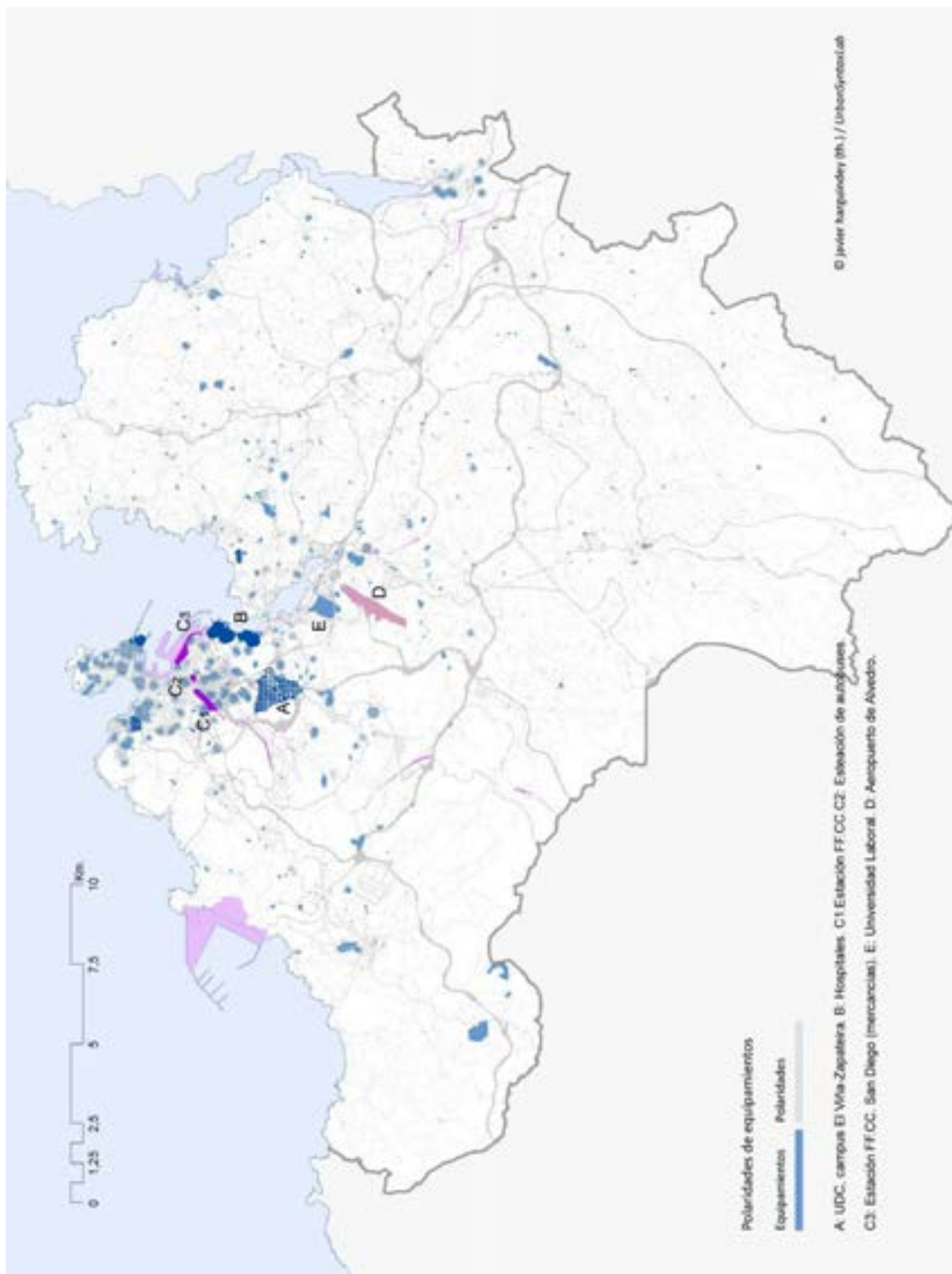
Equipamientos de la polaridad de A Zapateira (Culleredo)

- CPR Montespiño (Rutis)
- CPR Rías Altas (Rutis)
- CPR Andaina (Rutis)
- Residencia Universitaria Rialta (Rutis)
- Geriátrico Os Magnolios (Rutis)
- Instalaciones Deportivas Sporting Club Casino (Rutis)
- Residencia Universitaria Siglo XXI (Culleredo)
- Residencia da 3ª Edad SigloXXI (Culleredo)
- Una pequeña parte del Club de Golf (Orro)
- Mutua Galega (Rutis)

Fuente: Documento de Aprobación Inicial PXOM Culleredo. Elaboración propia.



MAPA 23: Polaridades de equipamientos.



Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

3.2.4 Sistema de transportes y comunicaciones. Movilidad y transporte público.

El área metropolitana de A Coruña posee un nivel significativo de infraestructuras de transporte de todo tipo: viario, ferroviario, portuario y aeroportuario. Un aspecto significativo es que, por su posición geográfica, se trata de un final de recorrido y no de un punto de paso.

A nivel de viario, existen una serie de conexiones extrametropolitanas, fundamentalmente las conexiones con Santiago, Ferrol y Madrid, que forman parte de la Red de Carreteras del Estado. La autopista AP-9 y la carretera N-550, resuelven la primera de ellas formalizando el llamado corredor atlántico, que desde Ferrol y A Coruña conecta con Santiago, Pontevedra y Vigo. A la altura del embalse de Cecebre, la AP-9 posee un ramal hacia la ciudad de Ferrol (AP-9F). Ambos viales entran en la ciudad en paralelo a la ría de O Burgo: la AP-9 con un primer enlace en A Barcala, descarga en la Avenida de Alfonso Molina (AC-11) tanto en dirección al centro urbano como al puente de A Pasaxe. La N-550, desde el aeropuerto de Alvedro, conecta con la AC-11 en Palavea y continúa hacia el centro urbano por Eirís, transformada en travesía. La conexión con Madrid se produce a través de la autovía A-6 y de la carretera N-VI. La primera de ellas tenía como destino original el nudo de Sabón (Arteixo), pero con la construcción de la Tercera Ronda (AC-14) ha ganado una conexión directa con el aeropuerto, el campus universitario de Elviña, el polígono de POCOMACO y el centro urbano de A Coruña. La N-VI accede a la ciudad a través del nudo de O Seixal, donde convertida en la Avenida de As Mariñas (AC-12) enlaza en el puente de A Pasaxe con las avenidas de Alfonso Molina y A Pasaxe. Las conexiones extrametropolitanas se completan con los viales de la red autonómica que desde Fisterra, Cee y Carballo, entran en la ciudad a través de Arteixo: la autopista AG-55 y



la carretera AC-552.

Fuente: David Lozano@/ UrbanSyntaxLab.



Además de estas conexiones con el exterior del área metropolitana, aparecen otras que conectan las periferias metropolitanas con el centro urbano, pertenecientes a la red autonómica. Son los casos de la AC-415, paralela a la AC-552 desde el nudo de Sabón, en Arteixo; la AC-211, que conecta una parte importante de los tráficos procedentes de Culleredo y Cambre a través de A Pasaxe; la AC-173, para los que llegan desde Perillo y Santa Cruz; o la AC-174 con los que proceden del núcleo de Oleiros y su entorno. La Vía Ártabra (VG-1.3), de reciente construcción, viene a conectar a día de hoy una parte de los territorios de la península de Oleiros-Sada con la N-VI.

Otro tipo de viales son los que resuelven conexiones entre territorios periféricos, al margen del centro urbano. Pertenecientes a las redes autonómica e incluso provincial, los más significativos son: la AC-173 y DP-1706, que enlazan el núcleo de Cambre con O Burgo y O Temple; la AC-214 y AC-164, desde Guísamo a Cambre y a la AC-162; y por último, la AC-163, AC-183 y AC-162, conectando Sada con Mera, Oleiros y Betanzos respectivamente.

A pesar de la relativa densidad de la malla viaria principal, el carácter de las vías de alta capacidad y la escasez de nudos de conexión provoca que una serie de territorios de la periferia metropolitana por los que discurren estas infraestructuras tengan, paradójicamente un nivel de conectividad escaso, como ocurre en zonas de Culleredo, Cambre o Bergondo.

Red viaria estructurante del Área Metropolitana de A Coruña

Red Estatal

AP-9	Autopista del Atlántico (A Coruña - Ferrol - Santiago - Pontevedra - Vigo - Tui)
A-6	Autovía del Noroeste (Madrid - A Coruña)
AC-11	Avenida de Alfonso Molina (A Coruña - Ponte da Pasaxe)
AC-12	Autovía urbana (Puerto de A Coruña - Carretera San Pedro de Nós)
AC-14	Tercera Ronda (A-6 - A Coruña)
N-550	Carretera Nacional (A Coruña - Santiago - Pontevedra - Tui)
N-VI	Carretera Nacional (Madrid - A Coruña)

Red Autonómica

VG-1.3	Vía Ártabra: Veigue (AC-526) - O Castelo (AG-13)
AG-55	Autoestrada da Costa da Morte (A Coruña-Carballo-Baio)
AC-552	A Coruña (A Grela) - Cee (AC-550)
AC-415	A Coruña (Ronda de Outeiro) - Meicende
AC-211	San Pedro de Nós (N-VI) - A Pasaxe (N-VI)
AC-213	O Burgo (AC-211) - Os Campós
AC-214	Guísamo (N-VI) - Sigrás (N-550)
AC-164	Guísamo (N-VI) - Ínsua (N-651)
AC-174	Perillo (AC-175) - Oleiros
AC-173	Perillo (Rotonda de Sta. Cristina) - Mera (Pº Marítimo)
AC-163	Sada (AC-162) - Mera (Pº Marítimo)
AC-183	Sada (Ponte río Vao) - Arillo (AC-173)



AC-162

Sada (AC-163) - Bergondo (AC-164)

AC-161

As Angustias (N-VI) - Bergondo (AC-164)

DP-1706

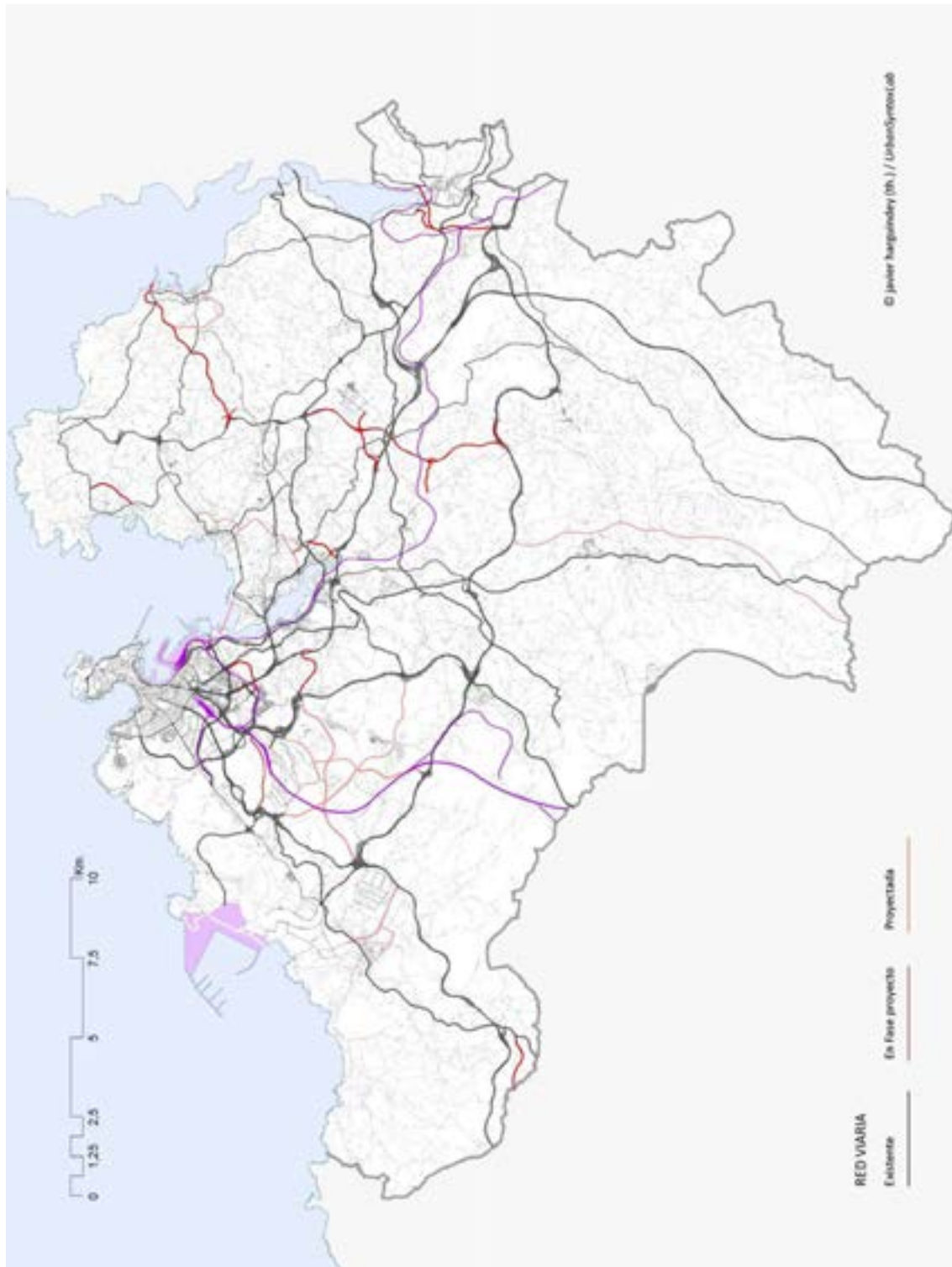
O Temple - Cambre

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las perspectivas de futuro, los principales proyectos sectoriales de infraestructura viaria (Plan MOVE, Plan sectorial de la red viaria metropolitana) van a plantear la creación de dos anillos metropolitanos de alta capacidad: uno exterior, que con el remate de la Vía Ártabra y su enlace con la AP-9 y A-6, permitirá la conexión de la península de Oleiros-Sada con el centro urbano de A Coruña por el oeste, a través de la Tercera Ronda; por otra parte, aparecerá un segundo anillo, interior, para cuya concreción se hace necesaria la ejecución de los viales denominados 18, 17 y 11, que conectarán en un futuro la carretera N-VI (en el nudo de San Pedro de Nós), la autopista AP-9 (en A Barcala) y la Tercera Ronda (a la altura del nudo de A Zapateira). Este cinturón interior podría tener continuidad con la ejecución de la circunvalación de Santa Cruz, de manera que permitiría descargar una parte muy importante del tráfico en la zona más densamente poblada del ayuntamiento de Oleiros. La materialización de estos dos anillos permitiría configurar un modelo de malla metropolitana que transformaría radicalmente las dinámicas de tráfico en el conjunto del área urbana de A Coruña.



MAPA 24: Red viaria existente y propuesta (Plan MOVE).



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguinduy/UDC. 2015.

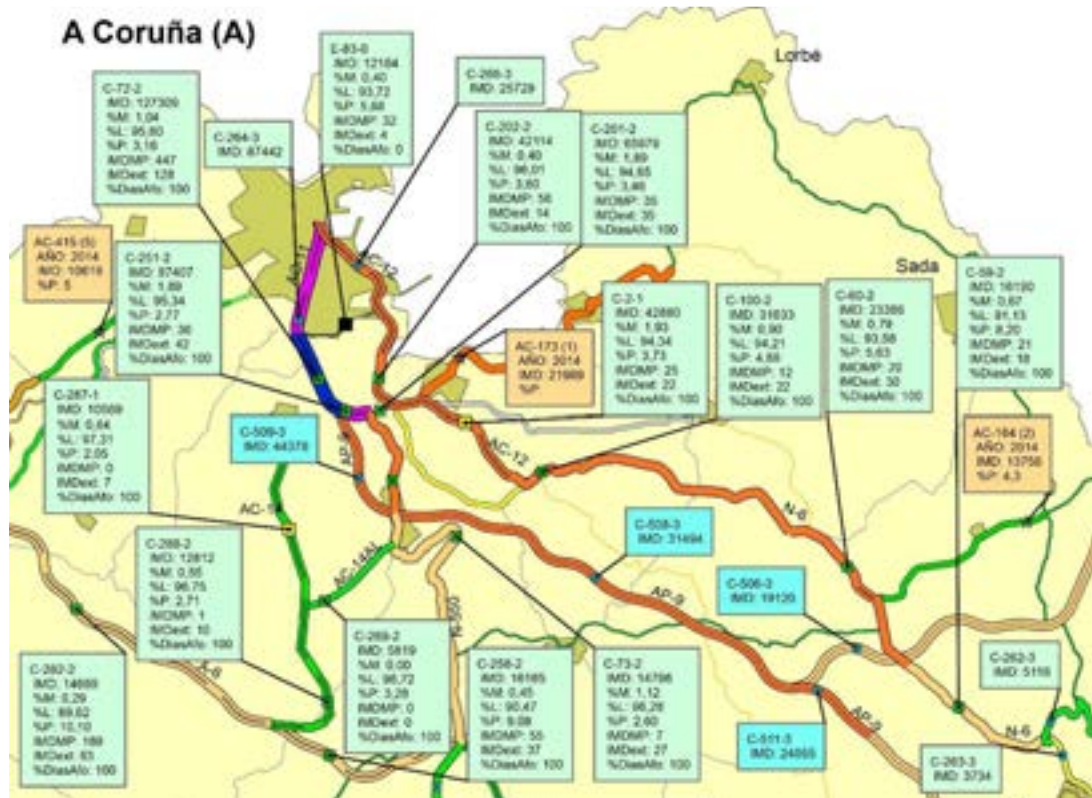


Analizando los datos de IMD's, se puede comprobar como los valores más altos aparecen en las vías de alta capacidad de acceso al centro urbano de A Coruña (AC-11, AC-12, AP-9, N-VI, N-550 y AG-55), pero también en aquellas vías convencionales que conectan los principales núcleos de la periferia metropolitana con el propio centro: la AC-173 (en torno a los 22.500), AC-174 (20.000), AC-211 (20.000), o la AC-552 (20.000), que han sido los ejes fundamentales de crecimiento urbano en el área metropolitana. La Tercera Ronda (AC-14) y la Vía Ártabra (VG-1.3), de reciente apertura, todavía presentan valores por debajo de lo que cabe esperar que puedan llegar a alcanzar.

Red	Estrada	IMDs				
		2006	2008	2010	2012	2014
RED ESTATAL	AP-9	43.939	44.831	24.682	34.886	32.038
	A-6	-	17.739	16.206	14.915	16.165
	AC-11	-	145.047	127.309	125.017	127.309
	AC-12	-	52.869	50.825	46.893	42.114
	AC-14	-	-	-	9.110	10.589
	N-550	14.497	15.908	15.471	15.058	14.786
	N-VI	-	25.678	25.788	23.696	23.386
RED AUTONOMICA	AG-55 (7)	16.500	18.664	-	-	-
	VG-1.3 (2)	-	-	-	762	2.374
	AC-551 (1)	-	-	-	-	15.179
	AC-552 (5)	20.828	19.983	19.341	20.189	19.927
	AC-211 (0)	19.452	-	-	-	-
	AC-213 (2)	7.599	8.289	-	-	7.539
	AC-214 (1)	2.271	-	-	-	-
	AC-164 (2)	13.987	13.575	13.792	12.970	13.756
	AC-174 (2)	15.223	14.950	-	-	-
	AC-173 (1)	22.836	22.697	22.733	22.049	21.989
	AC-183 (0)	-	12.450	-	-	-
	AC-162 (3)	7.259	-	-	-	-

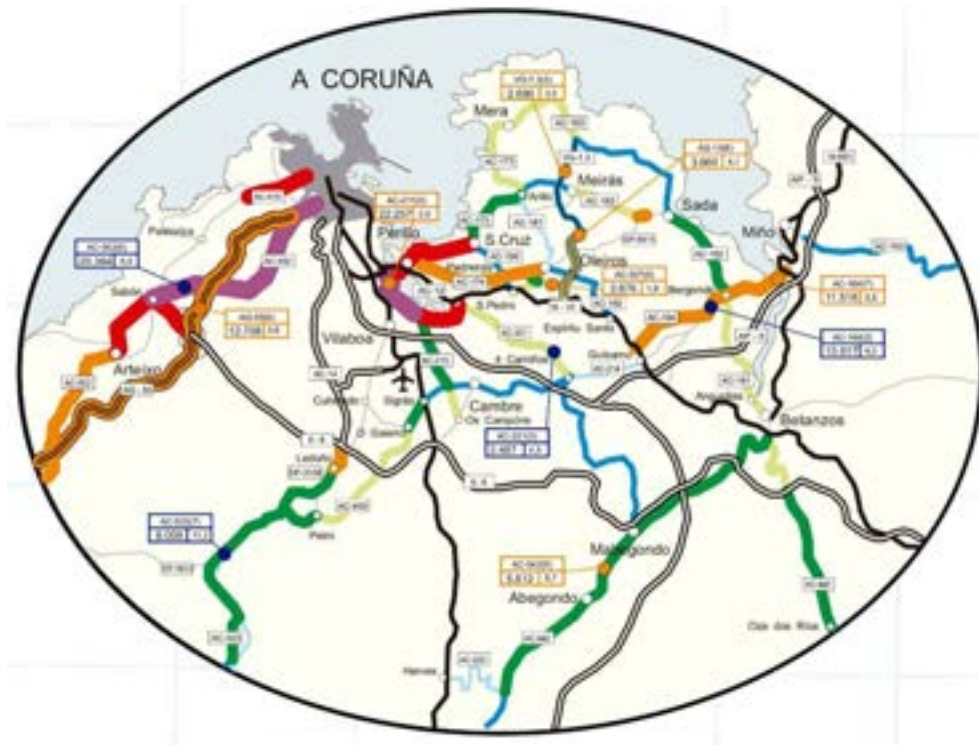
Fuente: Ministerio de Fomento y Xunta de Galicia. Elaboración propia.

IMAGEN 10: Mapa de aforos de tráfico del área metropolitana de A Coruña, 2014.



Fuente: Mapas provinciales de tráfico, Ministerio de Fomento. 2015.

IMAGEN 11: Mapa de aforos de tráfico del área metropolitana de A Coruña, 2015.



Fuente: Memoria de tráfico da Rede Autónoma de Estradas, Xunta de Galicia. 2015.



Transporte público.

El principal modo de transporte público en cuanto a las conexiones intrametropolitanas es el autobús. En este caso hay que hablar de dos sistemas muy poco imbricados: por una parte la red de autobuses urbanos del ayuntamiento de A Coruña; y por otra, las líneas interurbanas que conectan el resto de municipios del área metropolitana con el centro de la ciudad. La gran mayoría de las líneas interurbanas, independientemente de su origen, tienen como destino la ciudad de A Coruña y fundamentalmente la estación de autobuses. Éste es el punto de contacto fundamental entre ambos sistemas, donde llegan tanto las líneas de media y alta distancia como los propios autobuses urbanos. A pesar de ello, existen otros puntos de intercambio informales como la parada de Os Castros, que responden a una lógica de mayor eficiencia en los trayectos, desde el punto de vista del usuario. Por otra parte, se debe señalar una ausencia casi total de transporte público para viajes entre núcleos periféricos, o las que existen son de muy baja frecuencia.

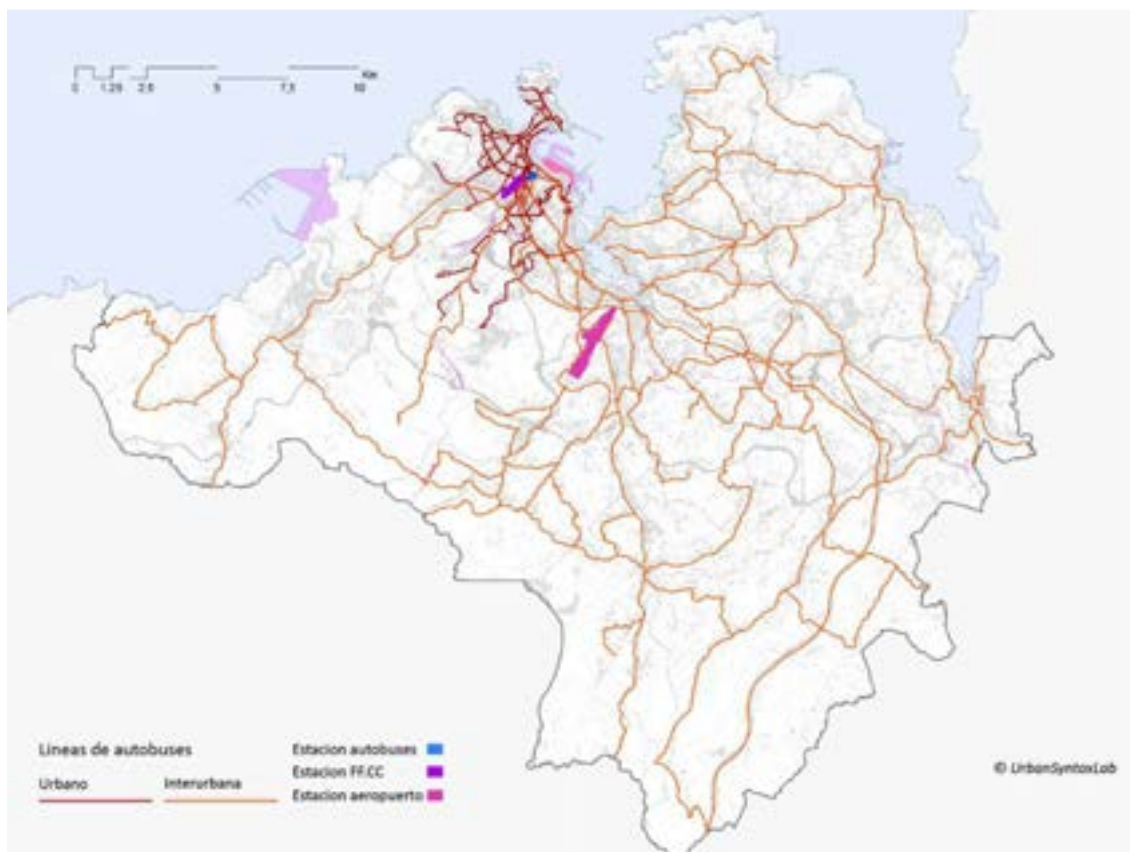
El transporte público en el área metropolitana se enfrenta a un problema de muy difícil solución ya que el modelo de urbanización difusa con el que se ha ido configurando la periferia metropolitana de A Coruña hace que el servicio no pueda cubrir de manera ni eficaz, ni mucho menos uniforme, todo el territorio urbanizado. A pesar de ello, el nivel de frecuencias del sistema es aceptable, incluso con zonas como el entorno de la ría de O Burgo o partes del municipio de Oleiros donde éstas llegan a ser de 15 min. (equiparables a las de bus urbano). Las conexiones con núcleos como Sada, Oleiros o Betanzos tienen frecuencias razonables, de 30 min.; sin embargo, en otras áreas del territorio como las zonas más rurales de los municipios de Arteixo y Culleredo o los términos municipales de Carral y Abegondo pueden llegar a bajar hasta únicamente dos conexiones diarias.

En cuanto a la planificación del transporte público desde una óptica metropolitana, cabría decir que, a día de hoy la Xunta de Galicia está redactando un plan de transporte metropolitano, con la intención de incidir en la idea de que las líneas interurbanas penetren en la ciudad central. Analizando la realidad del centro urbano de A Coruña, la multiplicidad de polos de actividad de oficinas, industriales, comerciales, equipamientos (donde destacará la futura estación intermodal), etc., hace difícil pensar en la viabilidad de conectar todos ellos con la periferia metropolitana a través de transporte interurbano. Sin embargo se podría empezar a valorar la posibilidad de integrar las periferias más densas, como el continuo urbano de la ría de O Burgo o determinadas partes de Arteixo en un transporte urbano que superase los límites estrictos del término municipal de A Coruña. Por otra parte, la coincidencia temporal de la finalización de varias concesiones de transporte en el área metropolitana, abren



una clara oportunidad de abordar una reestructuración de todo el sistema. En todo caso, ante la falta de documentación oficial que permita el análisis de esta problemática, y siendo éste un debate de la máxima actualidad y aun no resuelto, queda pendiente un seguimiento posterior del proceso.

MAPA 25: Líneas de autobuses.



Fuente: EIEL. UrbanSyntaxLab.



Ferrocarril.

Las líneas que transcurren por el área metropolitana son: A Coruña-Zamora y A Coruña Palencia. La primera de ellas conecta con Santiago, Ourense y la Meseta. Hasta la ciudad compostelana se superpone con el denominado Eje Atlántico de Alta Velocidad, que une A Coruña con Vigo, y se prolonga hasta la frontera portuguesa con características de ferrocarril convencional. La línea A Coruña-Palencia, se bifurca en



Betanzos dirigiéndose a Monforte de Lemos y Palencia por una parte, y a Ferrol por otra.

En la actualidad se encuentra en fase avanzada de ejecución la línea de AVE a Madrid (tramo Olmedo-Zamora-Galicia), y se espera que una vez construida, el viaje A Coruña-Madrid se reduzca hasta quedar fijado en torno a tres horas, que sería muy competitivo con el avión y, en consecuencia, se supone que afectará considerablemente al tráfico aeroportuario.

La ciudad de A Coruña dispone de una estación de ferrocarril, A Coruña-San Cristóbal, situada en el entorno de la Ronda de Outeiro, y muy próxima a la Avenida de Alfonso Molina, a los barrios de Os Mallos y Cuatro Caminos, y a la estación de autobuses. En la actualidad está prevista su conversión en estación intermodal, lo cual acentuaría extraordinariamente su carácter de polo urbano, al mismo tiempo que exigiría un replanteamiento profundo de las líneas de autobuses urbanos e interurbanos.

La apertura en 2011 del tramo A Coruña-Santiago del Eje Atlántico de Alta Velocidad, y su prolongación en 2015 hasta Vigo, están modificando radicalmente el papel del ferrocarril en Galicia. Según datos del Informe de 2013 del Observatorio del Ferrocarril, en el período 2008-2013 el tramo A Coruña-Santiago registró el mayor incremento porcentual de viajeros de media distancia de España, al aumentar un 90,5%, pasando de 486.356 a 921.848 viajeros. Asimismo, esta ruta se situó como la quinta de media distancia con más flujo de pasajeros (únicamente superada por Barcelona-Girona, Madrid-Toledo, Madrid-Valladolid y Barcelona-Tarragona).

La realidad actual, es que se han alcanzado unos tiempos realmente cortos a ciertas estaciones situadas en los centros urbanos de las cabeceras del sistema urbano del Eje Atlántico Gallego (Santiago a 0:27h, Vilagarcía a 0:49h, Pontevedra a 1:04h, Vigo a 1:20h), y a la ciudad de Ourense (a 1:06h), de manera que estas infraestructuras se están convirtiendo en los nuevos nodos de máxima conectividad del sistema urbano gallego.

Se debe señalar también la ausencia de líneas de cercanías en Galicia, que permitirían articular con ferrocarril los espacios metropolitanos. Lo cierto es que el papel actual del ferrocarril en estos ámbitos es poco menos que testimonial.

Conexiones diarias directas desde la Estación FF.CC. de A Coruña - San Cristóbal

destino	nº conexiones	Tipo conexión
Destinos España		
Madrid	3	Alvia (2), Tren Hotel (1)
Barcelona	2	Alvia (1), Tren Hotel (1)
Irún-Hendaya	1	Intercity
Destinos Galicia		
Ferrol	7	MD (4), Alvia (2), Tren Hotel (1)



Santiago de Compostela	24	MD (10), Regional (5), Avant (7), Alvia (2)
Vigo	14	MD (10), Regional (4)
Vilagarcía de Arousa	15	MD (10), Regional (5)
Ourense	12	MD (2), Avant (8), Alvia (2)
Monforte de Lemos	5	MD (2), Tren Hotel (2), Intercity (1)

Destinos Área Metropolitana

Uxes	5	Regional (5)
Elviña-Universidade	6	MD (6)
O Burgo Santiago	6	MD (6)
Cambre	2	MD (2)
Cecebre	2	MD (2)
Betanzos-Cidade	5	MD (4), Tren Hotel (1)
Betanzos-Infesta	9	MD (7), Alvia (1), Tren Hotel (1)

Fuente: Renfe Operadora.

Tiempos viaje desde la Estación FF.CC. de A Coruña - San Cristóbal

recorrido	MD	Regional	Avant	Alvia	Tren Hotel	Intercity
A Coruña - Madrid	-	-	-	5:37- 5:51h	11:06h	-
A Coruña - Barcelona	-	-	-	10:6h	15:00h	-
A Coruña - Irún-Hendaya	-	-	-	-	-	11:39h
A Coruña - Ferrol	1:10- 1:18h	-	-	1:06- 1:10h	1:40h	-
A Coruña - Santiago de Compostela	0:28- 0:30h	-	-	0:27- 0:32h	0:37- 0:40h	-
A Coruña - Vigo	1:20- 1:36h	2:06- 2:18h	-	-	-	-
A Coruña - Vilagarcía de Arousa	0:49- 0:56h	1:15- 1:24h	-	-	-	-
A Coruña - Ourense	3:31- 3:42h	-	1:06- 1:20h	1:06- 1:11h	-	-
A Coruña - Monforte de Lemos	2:56- 2:58h	-	-	-	2:23- 2:34h	2:18h
A Coruña - Uxes	-	0:07- 0:08h	-	-	-	-
A Coruña - Elviña-Universidade	0:04- 0:06h	-	-	-	-	-
A Coruña - O Burgo Santiago	0:12- 0:13h	-	-	-	-	-
A Coruña - Cambre	0:16- 0:19h	-	-	-	-	-
A Coruña - Cecebre	0:20- 0:23h	-	-	-	-	-
A Coruña - Betanzos-Cidade	0:34- 0:37h	-	-	-	1:01h	-
A Coruña - Betanzos-Infesta	0:24- 0:30h	-	-	0:23h	0:20h	-



Fuente: Renfe Operadora.

En la ciudad de A Coruña existe otra estación, la de San Diego, dedicada exclusivamente al tráfico de mercancías, para servicio del puerto. Sus principales actividades son la exportación de maderas, hierro, cinc, carbón y contenedores procedentes del puerto.



Aeroportuario.

El área metropolitana de A Coruña cuenta con una infraestructura aeroportuaria: el aeropuerto de Alvedro, situado en el término municipal de Culleredo a 8 km del centro urbano. En cuanto a la infraestructura, tras la ampliación inaugurada en 2015, el aeropuerto cuenta con una pista de 2.340 m. que, frente a los 1.940 m. que tenía anteriormente, ha permitido mejorar la operatividad del aeropuerto. En 2010 concluían las obras del nuevo aparcamiento, y en 2011, con la apertura del primer tramo de la Tercera Ronda y del ramal de acceso al aeropuerto, se abría un enlace directo con la autovía A-6 que mejoraba sustancialmente la conectividad por carretera. En 2015, con la terminación de la Tercera Ronda, se generaba un nuevo acceso de alta capacidad desde el centro urbano. A pesar de estas importantes mejoras, todavía no existe una conexión directa con la AP-9.

La terminal cuenta a día de hoy con varias conexiones diarias con Madrid-Barajas (fletadas por Iberia y Air Europa) y Barcelona-El Prat (fletada por Vueling) y ofrece, con distintas frecuencias, otros destinos nacionales como Sevilla-San Pablo, Bilbao, Tenerife Norte, Gran Canaria y Valencia (fletados por Vueling) o Ibiza (Air Europa). También dos destinos internacionales: Londres-Heathrow (Vueling) y Lisboa (Tap Portugal).

En 2015, el aeropuerto de Alvedro ha sido el 20º de los 48 gestionados por Aena, en el mismo escalafón en el que se sitúan los de Asturias, Murcia-San Javier o La Palma. El conjunto del sistema aeroportuario gallego con las terminales de A Coruña, Santiago de Compostela y Vigo se coloca en el nivel intermedio, muy alejado de Madrid y las comunidades turísticas, pero equiparable al sistema vasco y a gran distancia de los restantes. La comparación con el sistema vasco es relevante porque aun cuando la dimensión es similar, la estructura es muy diferente: Euskadi ha apostado por un modelo de especialización, mientras en Galicia funciona de facto un modelo de competencia. En 2007, el aeropuerto de Alvedro alcanzó su máximo histórico con un total de 1.266.795. Según cifras de 2014, este aeropuerto es el segundo de Galicia en

tráfico de pasajeros (988.834, frente a 2.083.873 de Santiago y 680.387 de Vigo) y en número de operaciones (14.811, frente a 19.431 de Santiago y 9.914 de Vigo), sin embargo está a mucha distancia de los otros dos en volumen de mercancías transportadas (60.824, frente a 2.095.449 de Santiago y 435.718 de Vigo). Ambos, A Coruña y Vigo, ocuparían una posición media-baja en el conjunto de los aeropuertos españoles, mientras que el de Santiago de Compostela se situaría en el estrato medio-alto.

Por último, no se debe olvidar que el sistema aeroportuario gallego no se puede analizar al margen del papel del aeropuerto Sá Carneiro de Porto, que ha conseguido un enorme éxito durante la última década al pasar de los 3.402.816 pasajeros de 2006 a los 8.088.623, doblando por tanto al conjunto del sistema aeroportuario gallego. Lo cierto es que esta terminal ha sido capaz de captar gran cantidad de pasajeros gallegos, por lo tanto, se coloca como un actor fundamental a tener en cuenta para cualquier tipo de estrategia aeroportuaria en Galicia.



Portuario.

El área metropolitana de A Coruña dispone de un total de 9 infraestructuras portuarias. De entre éstas, la Autoridad Portuaria de A Coruña gestiona las dos grandes instalaciones de Interés General del Estado: la Dársena interior de A Coruña y la Dársena exterior de Punta Langosteira (Arteixo). Las otras siete, de pequeña dimensión, son gestionadas por Portos de Galicia: Puerto de Betanzos, Puerto de Sada-Fontán, Puerto de Lorbé (Oleiros), Puerto de Mera (Oleiros), Puerto de Santa Cruz (Oleiros), Puerto de San Pedro de Visma (A Coruña) y Puerto de Suevos (Arteixo).

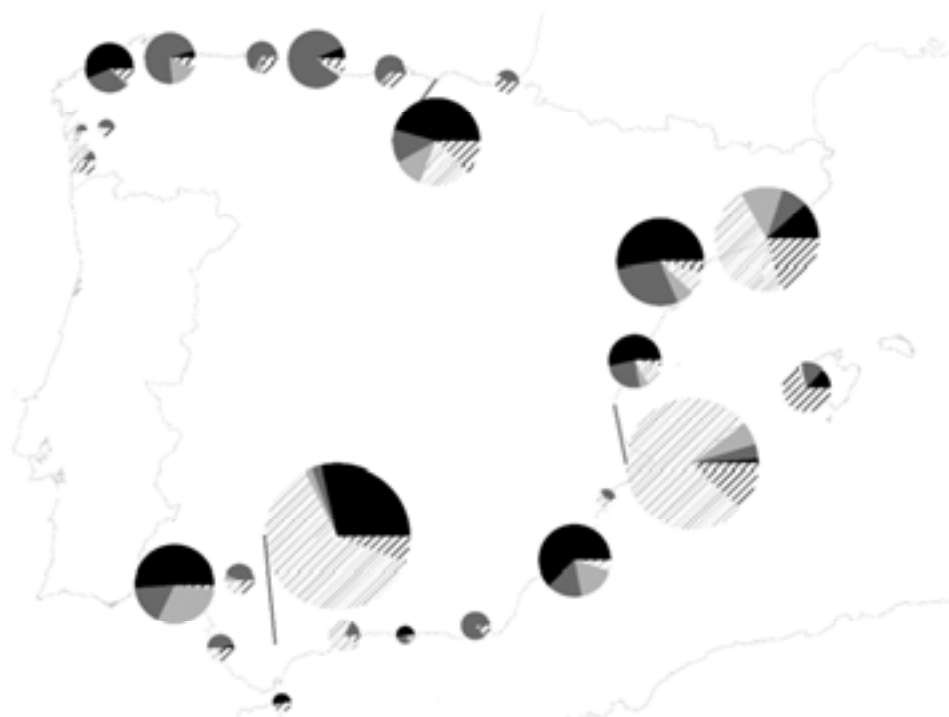


Fuente: David Lozano@ UrbanSyntaxLab.



La Memoria Anual de 2015 de la Autoridad Portuaria de A Coruña, nos da una idea de la dimensión del Puerto de A Coruña. En cuanto al tráfico total, durante el año 2015 este puerto movió 14.152.645 tons., de las cuales: 7.913.588 (55,91%) corresponden a graneles líquidos, 4.912.338 (34,71%) a graneles sólidos, 938.311 (6,63%) a mercancía general, 271.203 (1,92%) a tráfico interior, 73.466 (0,52%) a avituallamiento y 43.739 (0,30%) a pesca fresca. Con la siguiente evolución durante el período 2010-2015: en 2015 los graneles líquidos recuperaron el umbral de los 8 millones de toneladas, tras un descenso significativo en 2011; los graneles sólidos experimentado una subida desde niveles por debajo de los 4 millones de toneladas hasta alcanzar prácticamente los 5; las mercancías generales, avituallamiento y tráfico interior se han mantenido estables; y el tráfico de pesca se ha mantenido durante el período en el entorno de las 45.000 toneladas, con un pico puntual en el año 2014 de 56.473 toneladas. Es importante señalar que aunque el volumen total del tráfico del Puerto de A Coruña es relativamente alto, no deja de ser cierto que la mayor parte corresponde a graneles líquidos y sólidos y muy poco a mercancía general. Aun considerando que los puertos atlánticos están muy penalizados por la tendencia a la concentración de los tráficos de mercancías y contenedores en el corredor mediterráneo, puertos como el de Vigo han conseguido un mayor valor añadido de sus actividades manejando cifras globales discretas. El Puerto de A Coruña tiene en este punto una asignatura pendiente y a la vez, por sus condiciones, una gran oportunidad. En todo caso, según la Autoridad Portuaria de A Coruña, se ha realizado recientemente un Plan Estratégico al que todavía no se ha tenido acceso que permitiría matizar estas cuestiones.

MAPA 26: Volumen de tráfico de los puertos españoles. 2014



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015.



En lo referido al número de pasajeros de cruceros, la evolución ha sido en líneas generales muy positiva. Desde los 70.695 pasajeros de 2010 se alcanzó un techo en 2013 de 156.890, que descendieron a 129.587 en 2014, para recuperarse en 2015 hasta los 140.417. Situación contraria es la del número de amarres de embarcaciones deportivas, con un descenso continuado que deja la cifra de 1.828 amarres de 2010 en 1.466 en el año 2015.

Al analizar el Puerto de A Coruña se hace obligado referirse al proceso de transformación de gran parte de los suelos de la Dársena interior planteado durante los primeros años 2000 como operación inmobiliaria vinculada a la financiación del Puerto Exterior de Punta Langosteira. A día de hoy, el puerto interior está sujeto a un incierto proceso de desafección de actividades portuarias para pasar a tener un uso urbano, que según el documento planteado por el equipo de Joan Busquets en 2006, se generaría un gran espacio público asociado a nuevos usos residenciales y terciarios. Este planteamiento, formulado en el punto álgido de la burbuja inmobiliaria, se encuentra en este momento en proceso de revisión. En cualquier caso, el hecho de liberar al Muelle Centenario de los graneles líquidos y sólidos, con sus más de 200 m. de línea de atraque y con zonas que alcanzan los 16 m. de calado, estando además situado en las inmediaciones de la actual estación de ferrocarril de mercancías de San Diego debería suscitar un cuestionamiento de la actuación planteada en 2006, y debería hacer pensar en un estudio detallado de la capacidad de este ámbito para reconvertirse hacia actividades de alto valor añadido y de asumir un papel de motor económico del área metropolitana.

Entre los puertos del área metropolitana pertenecientes a la red autonómica, el de Sada-Fontán es, con mucha diferencia, el de mayor dimensión. Posee 982 m. de muelles, de los cuales 274 m. tienen entre 4 y 6 m. de calado y el resto inferior a 4 m. (el 10º de Portos de Galicia, los tres mayores son Ribeira con 2.000 m., Viveiro-Celeiro con 1.984 m. y Ribadeo con 1.589 m.). Dentro de los del área, le sigue a mucha distancia el de Lorbé con 114 m., mientras que el resto tienen muelles por una longitud inferior a 100 m. Asimismo, el Puerto de Sada-Fontán es el primero de Portos de Galicia en atraques para embarcaciones de recreo con 1.301 (289 de Portos de Galicia, 699 de Marina Sada y 313 del Club Náutico de Sada) de las cuales 835 están ocupadas (por delante de Baiona con 607 ocupadas sobre 898 y de Ribadeo con 585 sobre 627). El Puerto de San Pedro de Visma tiene ocupados sus 48 amarres y el de Suevos 17 de sus 24, en ambos con embarcaciones de eslora inferior a 6 m.

El Puerto de Sada-Fontán no descarga graneles sólidos desde el ejercicio de 2002, cuando registró la discreta cifra de 5.632 tons., muy alejada de las 126.957 tons. del año 2000. En cuanto a mercancías generales, el año 2009 fue el último activo, con 2.657 tons., habiendo alcanzado su máximo en 2004 con 12.930 tons. Según datos de 2013, la venta en lonja de pescado fresco en el Puerto de Sada-Fontán fue de 160.858 kg, por un valor de 279.113,35 €. Estas cifras marcan un drástico descenso de la actividad pesquera en este puerto, que en 2007 había vendido 2.934.289,25 kg de pescado, por un valor de 1.809.981,41 €, habiendo sido el 7º de Portos de Galicia por el primer concepto y el 25º por el segundo. El conjunto de estas cifras deja entrever



una clara especialización del Puerto de Sada-Fontán en las actividades náutico-deportivas.

La principal actividad del puerto de Lorbé es la pesquera. Al no disponer de lonja propia, se transportan sus descargas de pesca fresca a la de A Coruña. La actividad acuícola es relevante, produciendo un volumen de descargas de mejillón de entre 7.000-8.000 toneladas anuales.

> MESA METROPOLITANA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD. Principales debates y acuerdos de las reuniones del 02/06/2016 (Culleredo) y 27/06/2016 (Culleredo).

- Acuerdo para llevar a los respectivos plenos municipales una propuesta de escrito, para trasladar a la Xunta de Galicia, en el que se solicite el reconocimiento de los ayuntamientos del área metropolitana como parte interesada en la redacción de los pliegos de licitación de las concesiones de transportes, de manera que éstos puedan ser conocidos e informados.
- Acuerdo para solicitar a la Xunta de Galicia un estudio de matrices de orígenes y destinos de vehículos privados entre los municipios del área. Con especial atención a las relaciones transversales entre municipios periféricos, y no únicamente a las relaciones de tipo radial.
- Acuerdo para elaborar un diagnóstico de la situación actual del transporte en cada municipio.
- Varios de los participantes proponen avanzar hacia una Autoridad Única de Transporte, o hacia algún otro tipo de gestión conjunta e integrada.
- Se señala la necesidad de favorecer una intensa coordinación para aprovechar la oportunidad que abre el horizonte próximo de finalización de las concesiones de transporte.

3.2.5 Accesibilidad.

Los mayores problemas de accesibilidad dentro del área urbana van a estar provocados por las formas de crecimiento lineal tanto compactas como difusas alrededor de las principales vías de comunicación. Este fenómeno va a ser especialmente relevante en el eje A Coruña Arteixo, a lo largo de la carretera AC 415 como por ejemplo en el núcleo de Pastoriza pero también en la AC- 552 en las inmediaciones del núcleo de Arteixo.

En el ámbito de la ría de O Burgo va a ser especialmente en el municipio de Culleredo dónde este problema se da en su mayor magnitud, especialmente en las vías AC-211 y en la propia Nacional 550 ya que ambas atraviesan zonas densamente pobladas.



La misma había AC-211 a su paso por el núcleo de O Burgo y dentro de o temple, por la Cuesta de la Tapia, provocan que esas zonas de marcado carácter urbano y con polaridades de tipo comercial y de oficinas no puedan considerarse a día de hoy cómo calles si no como meras travesías urbanas.

En sentido contrario el municipio de Oleiros debido a un largo proceso de planificación urbana ha conseguido en la mayoría de sus principales núcleos unos buenos valores en cuanto accesibilidad quedando pendientes cómo puntos a resolver el paso de la carretera AC-173 por el núcleo de Perillo y en especial el tramo de la AC 12 situado entre San Pedro de nos y el puente del pasaje.

A nivel de área metropolitana el problema de accesibilidad peatonal o ciclista entre la multitud de pequeños núcleos que forman el continuo difuso de la periferia urbana es prácticamente inexistente siendo a día de hoy un problema de difícil solución inmediata. Esto provoca un masivo uso del vehículo privado como modo de transporte, no solo para recorridos de media o larga distancia sino también para recorridos mínimos, tanto entre núcleos cercanos como en el acceso equipamientos y zonas de esparcimiento.

IMAGEN 12: Estado actual de la avenida de Vilaboa, actual N-550.



Fuente: Google Maps. 2015.



3.3 ANÁLISIS MEDIO AMBIENTAL Y DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS.

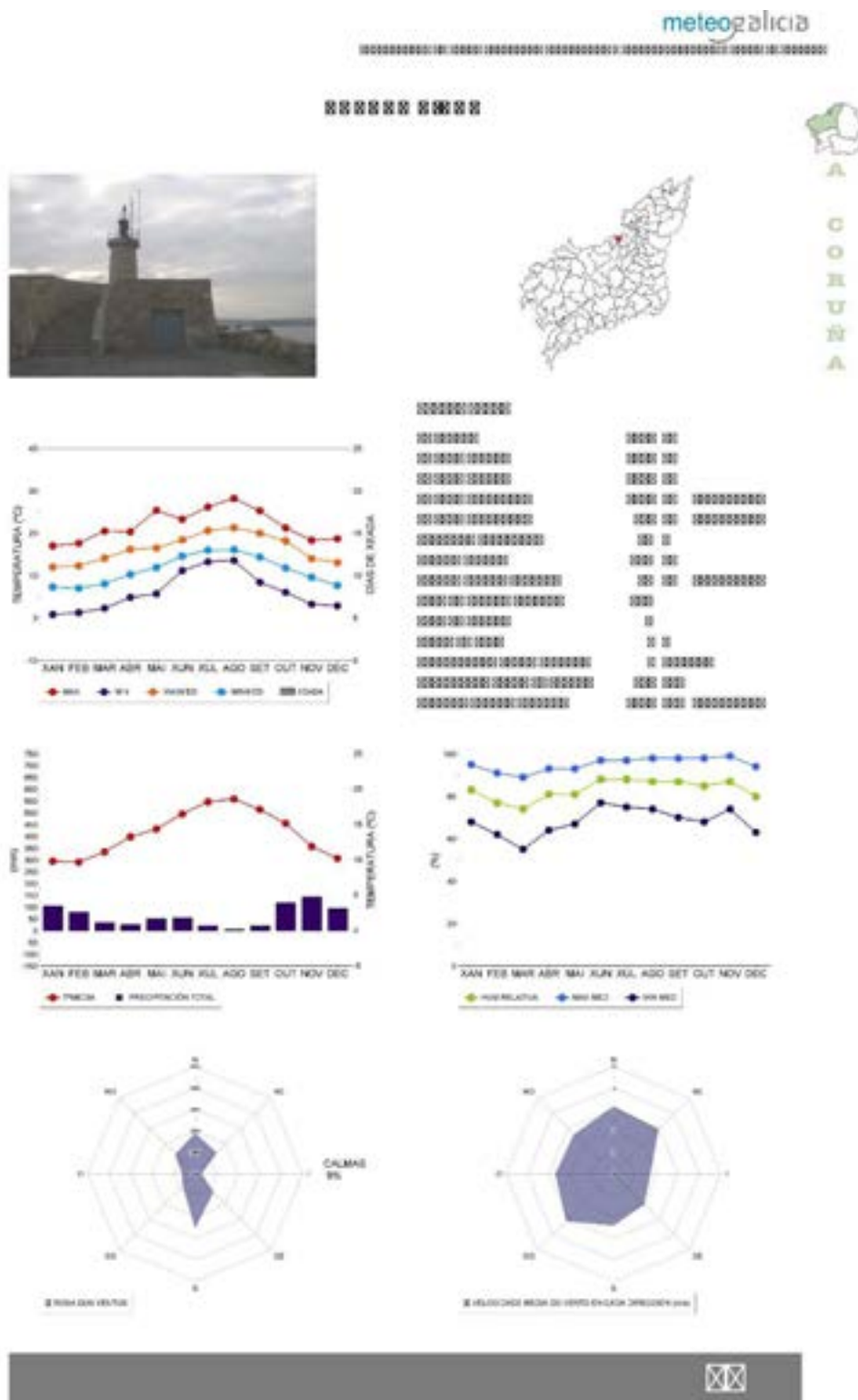
3.3.1 Condiciones climáticas. Exposición al cambio climático.

El territorio del Área Metropolitana de A Coruña presenta una escasa variación de las temperaturas a lo largo del año (con una oscilación térmica anual de entre los 8,5°C en Betanzos a los 10,6°C en Cañás), y una reducida pluviosidad anual en el contexto oceánico (876 mm en Betanzos y 1.012 en A Coruña). Rasgos que permiten hablar de la existencia de un microclima que se debe a la influencia del relieve, la posición en relación a los vientos dominantes y la dirección de los frentes nubosos. El resultado son unos inviernos no excesivamente húmedos, en relación al resto de Galicia, de temperaturas suaves y abundancia de días nubosos, a consecuencia de la sombra pluviométrica en que queda este sector coruñés en relación a los vientos de S.W. y N.W.; mientras que los veranos son poco calurosos y cortos, debido a la humedad y al impacto de los vientos que se producen al dominar en verano las situaciones de N.E. En balance, un clima suave con un panorama general de inviernos benignos y veranos frescos, aunque matizado localmente.

La temperatura media es alta (entre 12,3°C y 13,9°C), siendo mayor hacia A Coruña y menor hacia la periferia. El mes más frío suele situarse en enero o febrero, con una temperatura media mensual que, en la zona más fría no suele descender de los 7,5°C. El mes más cálido es el de agosto, sin que la media mensual supere los 18,8°C. Se trata de un clima en el que no se producen heladas, salvo muy puntualmente en las zonas más altas de la periferia y en el fondo de los valles interiores por acumulación de nieblas.



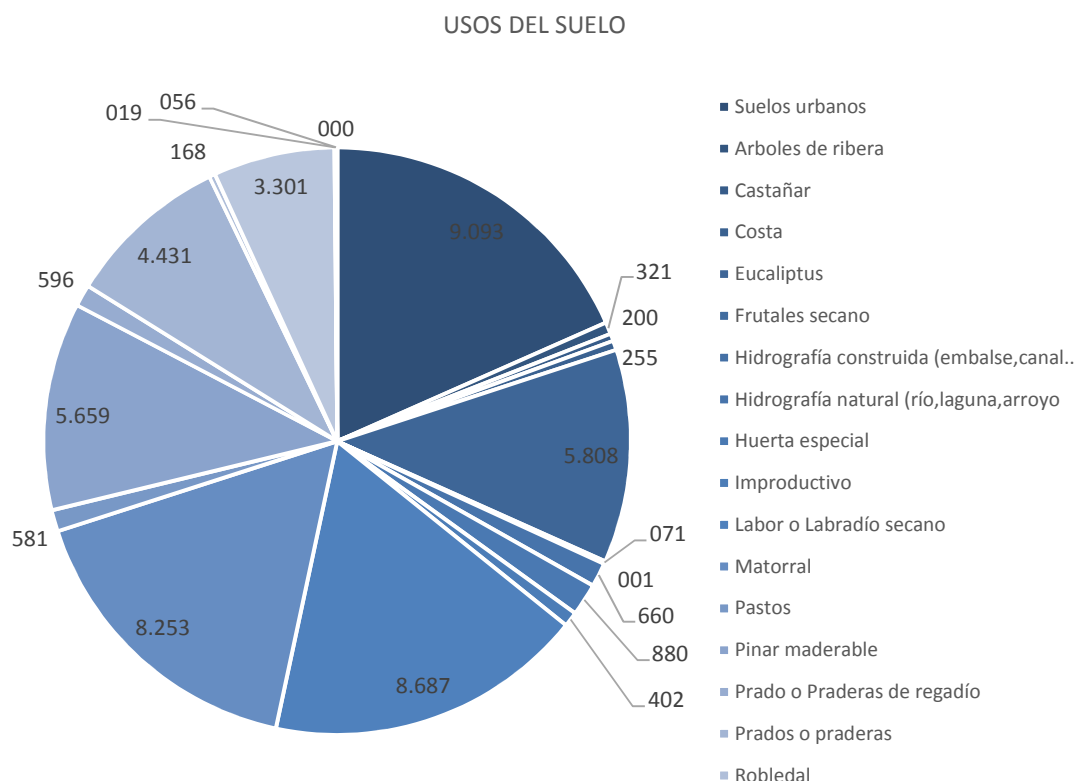
IMAGEN 13





3.3.2 Usos del suelo. Zonas degradadas y espacios de oportunidad.

El análisis de las superficies dedicadas a los distintos usos del suelo según los datos de la Dirección General del Catastro muestra el gran peso que tienen en el área las superficies forestales de aprovechamiento maderero (pino y eucalipto), que superan el 23% del total, al mismo tiempo que la superficie de matorral está casi igualada con la de labradío, ambas en torno al 17%), datos que nos ofrecen una panorámica bastante clara de la situación de profundo declive de la actividad primaria en este territorio.



Fuente: Dirección General del Catastro. Elaboración propia.

Como señalábamos, el uso de monte va a suponer prácticamente un 40% de la superficie total del Área Metropolitana, destacando con un 16,69% el monte bajo o matorral, seguido del monte arbolado con eucaliptus (11,75%) y pinar maderable (11,45%). La ubicación espacial de estos suelos va a ser principalmente en su parte occidental, en las estribaciones de los montes de A Zapateira y en la zona meridional, en las inmediaciones del monte Xalo.

USOS DEL SUELO (D.G.C)	
USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (Ha.)
Suelos urbanos	9.092,75
Arboles de ribera	320,82
Castañar	199,91
Costa	255,49

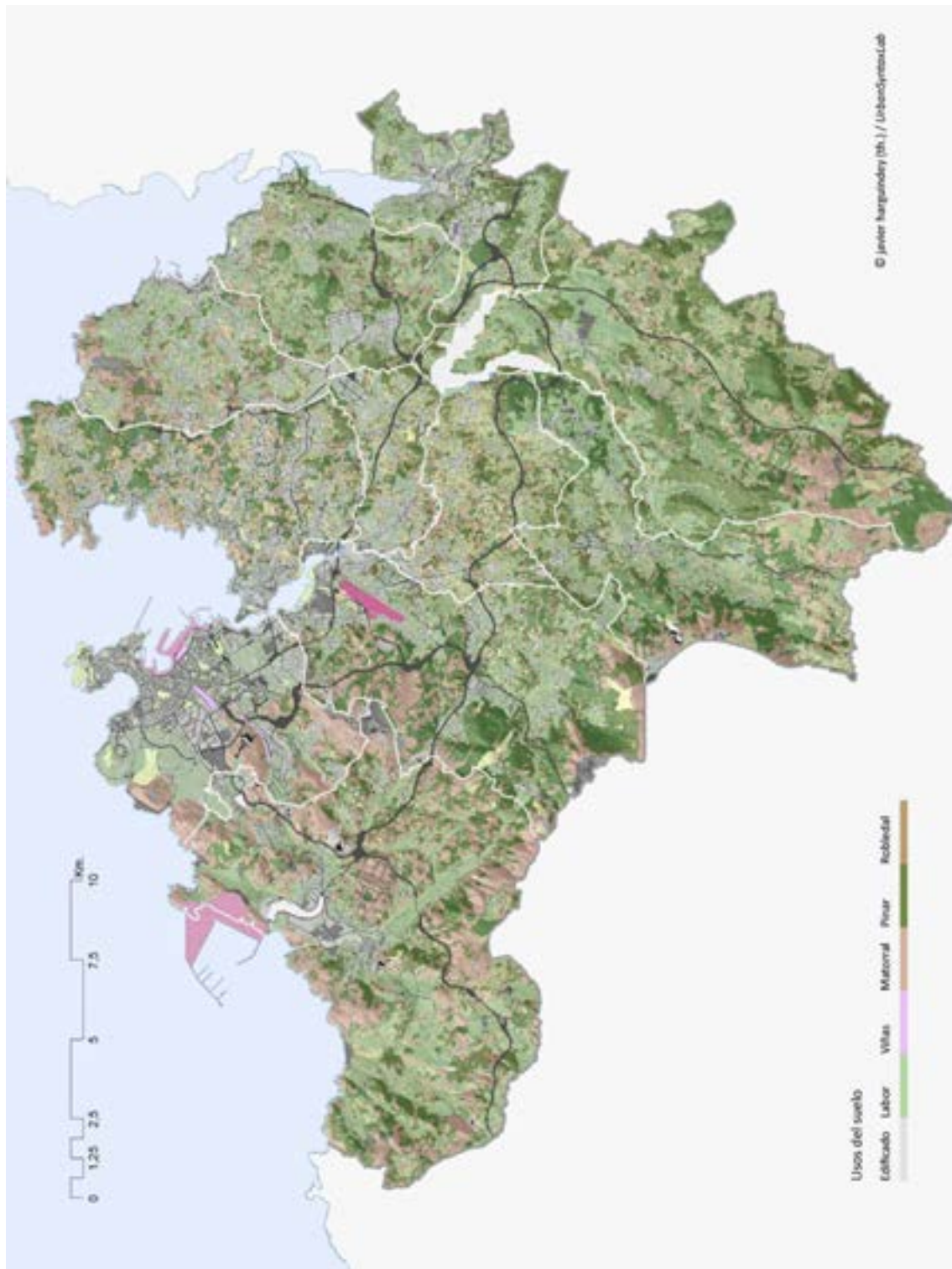


Eucaliptus	5.807,67
Frutales secano	70,64
Hidrografía construida (embalse,canal..)	0,64
Hidrografía natural (río,laguna,arroyo)	659,58
Huerta especial	880,25
Improductivo	401,84
Labor o Labradío secano	8.686,68
Matorral	8.253,30
Pastos	581,09
Pinar maderable	5.659,37
Prado o Praderas de regadío	595,55
Prados o praderas	4.430,57
Robledal	167,99
Vía de comunicación de dominio público	3.301,42
Vía férrea	18,96
Viña secano	56,23
Zona urbana y diseminado urbano	0,08

Fuente: Dirección General del Catastro. Elaboración propia.



MAPA 27: Usos del suelo.



Fuente: Dirección General del Catastro. EIEL. Plan de Ordenación del Litoral de Galicia. PGOM. Elaboración propia.



Fuente: Google Earth. 2015.

3.3.3 Sistema ambiental. Patrimonio natural y cultural. Zonas degradadas.

El área metropolitana de A Coruña está completamente contenida dentro del territorio clasificado como Reserva de la Biosfera de As Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo por el comité internacional del programa Hombre y Biosfera (MAB, siglas en inglés) de la UNESCO, desde mayo de 2013. El ámbito administrativo de la Reserva está constituida por un total de 18 municipios, los diez del área metropolitana, y además: Aranga, Cesuras, Coirós, Curtis, Irixoa, Miño, Oza dos Ríos, Paderne y Sobrado dos Monxes.

La sección de la reserva que coincide con el territorio del área metropolitana de A Coruña está formada esencialmente por las cuencas hidrológicas de los ríos Mero y Mandeo; y la litoral de las rías de Betanzos y A Coruña.



La red gallega de espacios naturales protegidos tiene representación en 2.203 ha del territorio de la Reserva, siendo el 1,7% de la superficie total del mismo. Estos espacios, incluidos en la Red Natura 2000, recogen ecosistemas representativos del territorio gallego, como costas, rías, playas, ecosistemas fluviales y masas forestales naturales; todos ellos están clasificados como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC). La normativa autonómica que regula la protección está contenida en la Ley 9/2001, de Conservación de la Naturaleza.

La superficie de espacios naturales se incrementó en la Reserva hasta un 8,2% del territorio, con la ampliación de la Red Natura 2000 de Galicia, publicada en diciembre de 2011.

A continuación, se describen brevemente los espacios naturales que tienen alguna figura de protección en la Reserva, y que a su vez se encuentran en el ámbito del área metropolitana de A Coruña.

- **Costa da Morte** (Código LIC ES1110005)

En total ocupa unas 29.588 ha extendiéndose desde Fisterra hasta Arteixo a lo largo de casi 152 km de litoral, ocupando 320,4 ha del municipio de Arteixo, teniendo en cuenta la ampliación de la Red Natura 2000 de diciembre de 2011.

El espacio natural alterna zonas de acantilado de bajo o medio desarrollo con numerosas playas de arena, destacando la playa de Barrañán (1,2 km), con un gran cordón dunar en donde crecen multitud de especies de plantas adaptadas a un medio tan difícil, caracterizado por la volatilidad del suelo, los fuertes vientos, la sal que éstos arrastran del mar y la escasez de agua dulce. Detrás de las dunas, se abre un valle en el que el río Sisalde crea un extenso carrizal salpicado de alisos; este lugar es parada obligada de muchas aves insectívoras en su emigración, que lo utilizan tanto para descansar como para alimentarse.

- **Costa de Dexo** (Código LIC ES1110009)

Frente costero abierto entre las rías de A Coruña y de Ares - Betanzos, con una importante extensión de acantilados marinos, islotes y vegetación de herbazales y matorral costero en buen estado de conservación, de gran interés por su geomorfología y alto valor paisajístico. Se extiende por la costa del municipio de Oleiros, entre el Cabo de Mera y el Puerto de Lorbé, ocupando una superficie de 345,3 ha.

Además de constituir un LIC, este espacio está clasificado en 266,7 ha de su superficie como Monumento Natural. Su relevancia y singularidad se ve potenciada por hallarse enclavado en una de las zonas más densamente pobladas y transformadas de Galicia (el área metropolitana de la ciudad de A Coruña).

- **Encoro Abegondo-Cecebre** (Código LIC ES1110004)



Embalse localizado en la confluencia del río Mero y su principal afluente, el Barcés; su construcción terminó en el año 1979, con la finalidad de abastecer de agua a la ciudad de A Coruña y parte de su área metropolitana. Con el paso del tiempo se convierte en un espacio húmedo en el que anidan aves, lo que lo llevó a incluirse dentro de la Red Natura 2000. También está catalogado por la Comunidad Autónoma de Galicia como Zona de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN). La superficie protegida es de 528,6 ha y abarca parte de los municipios de Abegondo, Betanzos, Cambre, Carral y Oza dos Ríos.

Presenta un elevado grado de naturalidad y una notable belleza paisajística, la superficie del embalse es de 363 ha y su capacidad de 21,6 hm³, alcanzando una longitud máxima de 2,8 km y una profundidad máxima de 15 m. Sin embargo, la profundidad media es de 5,9 m, presentando amplias áreas de aguas superficiales (por debajo de los 2 m), que llegan a descubrirse en gran parte durante el otoño, formando extensas llanuras fangosas salpicadas de pozas y canales en las dos colas, pero sobre todo en la del Mero, donde la anchura del embalse es máxima (alrededor de 900 m). El mayor nivel de llenado se alcanza entre finales de invierno y la primavera.

- **Betanzos-Mandeo** (Código LIC ES1110007)

Este espacio natural está integrado por el estuario y el curso bajo del río Mandeo (25 km), una parte de su afluente, el río Zarzo, el tramo bajo del río Mendo (9 km) y la desembocadura del río Lambre, en el lugar de Ponte do Porco.

La superficie que ocupa este LIC actualmente es de 1.792,1 ha, con la ampliación de la Red Natura 2000 de diciembre de 2011; abarca los municipios de Aranga, Bergondo, Betanzos, Coirós, Irixoa, Miño, Paderne y Oza dos Ríos. La zona estuarica constituye una de las mayores extensiones de marisma litoral de Galicia y una amplia superficie de aguas abrigadas de fondo de ría, que solo parcialmente se descubren con las bajamares; aguas arriba, los afloramientos rocosos hace que el río se encaje considerablemente a lo largo de unos 8 km en el tramo central del LIC, presentando una considerable pendiente (3%) entre Lagoa y Colantres, en contraste tanto aguas arriba como río abajo la pendiente se suaviza, sin superar el 0,6%.

Además de los espacios naturales con una figura de protección y normativa específica, se identifican en el territorio otras áreas, que por contener elementos o sistemas naturales de particular valor, interés o singularidad, podrían ser susceptibles de una determinada protección o reconocimiento. También hay elementos que por su potencialidad turística pueden ser objeto de creación de estrategias de dinamización y puesta en valor de dichos recursos. El inventario de recursos naturales que podrían ser objeto de protección o valorización es extenso.

Entre dichos elementos naturales de la reserva se encuentran:

- **Embalse de Beche, Abegondo**
- **Playa de Barrañán, Arteixo**
- **Montes da Cruz, Arteixo**



- Playa de O Pedrido Moruxo, Bergondo
- Campo de Os Caneiros, Betanzos
- Orillas del Río Mero, Cambre
- Ría de Burgo, Temple, Cambre
- Orillas del Mero, Carral
- Covas de Rego Da Egua, Carral
- Monte Xalo, Culleredo
- Laguna de Mera, Oleiros
- Playa de Mera, Oleiros
- Las Brañas de Sada, Sada
- Playa de Cirro, Sada

Mencionar por su valor natural, ecológico y paisajístico los Espacios de la propia Ría de O Burgo (IHG 1110042) y de Acea de Ama (IHG 1110043), catalogados como humedales en el Inventario de Humedales de Galicia.

En segundo lugar, se encuentran los hábitat asociados a las zonas de carácter más elevadas, donde aparecen los montes de O Castro, con presencia de abulagares y brezales (hábitat 302022), los montes de A Zapateira con presencia del Hábitat 4020 (Breixeiros húmedas atlánticas de zonas templadas de Erica ciliaris e Erica tetralix) y la zona del Monte Xalo (Brezales secos europeos).

Entre estos espacios costeros y los de zonas altas, van a ser los espacios asociados a los ríos los que articulen el espacio natural dentro del municipio, entre los que cabría señalar los de los ríos Valiñas y Rego de los Pliegos, con bosques aluviales de ameneiros y freixos y vegetación de ribera (hábitat 4030), presente en la Directiva 92/43 CEE, en el Anexo I Tipos de Hábitats Naturales de Interés Comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación, como un hábitat prioritario.

El hábitat 81Y025 correspondiente con hábitat 91Y0 segundo a Directiva europea, se encuentra en Culleredo en el Rego de los Pliegos, aunque en este caso su índice de naturalidad es bueno (2 sobre 3) pero el porcentaje de presencia de amieirais es de un 20%. Volver a insistir que siguiendo la legislación referente a aguas, todos los cursos de agua tienen una zona de servidumbre de 5 metros, por lo que el hábitat prioritario ya va a estar protegido por la legislación vigente

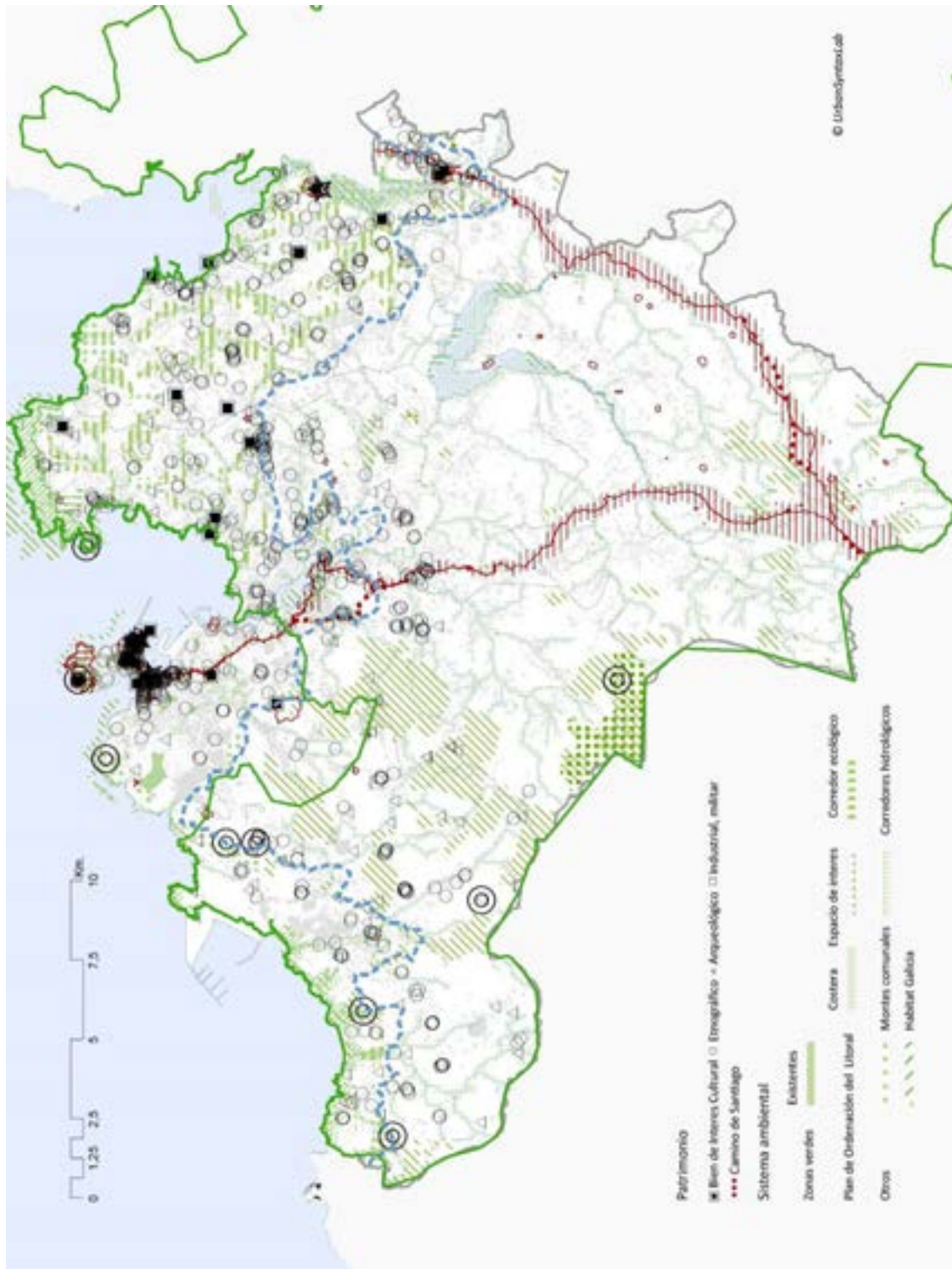
Patrimonio cultural

A nivel de Patrimonio Cultural, el área metropolitana de A Coruña cuenta con un extenso catálogo de bienes de interés cultural, yacimientos arqueológicos, arquitectura castreña, etc. Como cascos históricos, van a destacar el propio casco urbano de A Coruña y el del núcleo de Betanzos. El Paso del Camino inglés a Santiago tanto en su tramo proveniente de Ferrol como el que arranca en la iglesia de Santiago de la ciudad vieja de A Coruña va a suponer un importante valor tanto turístico como patrimonial.



Fuente: David Lozano@ UrbanSyntaxLab.

MAPA 28: Sistema ambiental y Patrimonio natural y cultural.



Fuente: IGN. Dirección General del Catastro. EIEL. Plan de Ordenación del Litoral de Galicia. PGOM. Javier Harguindey/ UrbanSyntaxLab.



> **MESA DE LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LA RÍA DE O BURGO Y CUENCA DEL RÍO MERO.** Principales debates y acuerdos de las reuniones del 25/05/2016 (Culleredo) y 06/09/2016 (Culleredo).

- Acuerdo para redactar un esquema, por parte de cada ayuntamiento, especificando los puntos de vertido directo a la ría en función de su origen.
- Acuerdo para delimitar una zona de ribera que desde la mesa se propondrá como zona libre de especies invasoras, con el objetivo de llegar a redactar un plan de actuaciones. El ámbito finalmente escogido como “zona piloto” será la cuenca del Río Mero. Se estudiará la financiación a través del programa LEADER.
- Acuerdo para estudiar la posibilidad de ampliar los estudios de esta mesa a la ría de Betanzos, para trabajar en común con Sada, Bergondo y Betanzos.
- Acuerdo para tratar de ligar el hito “estrategia de turismo sostenible integrada”, para tratar de ligarla al Plan Estratégico de Turismo que está realizando el Concello de A Coruña.

3.3.4 Espacios libres y zonas verdes.

Los principales espacios libres y zonas verdes del área metropolitana de A Coruña son:

- **Ría de O Burgo**
- **Sistema de parques costeros del municipio de Oleiros.** Este sistema penetra hacia el interior del municipio a través del parque metropolitano de Liáns.



- Fuente: David Lozano@ UrbanSyntaxLab.



- **Paseos de la Ría de O Burgo.** La mayor zona verde del municipio de Culleredo es el Paseo Marítimo y su entorno, que cuenta con más de 27 Ha de espacios libres, entre ellos Jardín Botánico y amplias zonas de juego, repartidos entre las parroquias de Rutis y O Burgo. Dada su naturaleza de borde litoral, una grande parte se encuentra bajo el Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Su configuración es mayormente lineal, excepto en los espacios del Jardín Botánico y en la zona de O Burgo próxima a las antiguas instalaciones de la Factoría Cross, siendo así un espacio adecuado para la práctica deportiva, ya que dispone de largas rutas peatonales y carril bici. El paseo constituye también una parte del tramo inglés del Camino de Santiago. El mayor problema de este espacio es la barrera física que supone la vía de FF.CC y que lo separa de las zonas más pobladas del municipio.
- El espacio creado alrededor del **río Mero** por la intervención de la Confederación Hidrográfica, con motas paralelas al río dotadas en su cima de una senda peatonal y ciclista. Este espacio se complementa con el proyecto de sendas peatonales y ciclistas que rodea el embalse de Cecebre. A día de hoy, hacer de este espacio una gran zona verde de carácter metropolitano es una asignatura pendiente, y en especial lo es su conexión con la ciudad de A Coruña.
- **Zonas verdes de carácter metropolitano en el término municipal de A Coruña:** Monte de San Pedro, Parque de Bens, Parque de la Torre. Dentro de la ciudad hay algunas zonas verdes de interés metropolitano como son el Parque de Santa Margarita o los Jardines de Méndez Núñez. También hay una serie de zonas verdes inconexas en el sector oriental del municipio, susceptibles de ser conectadas con los espacios de la Ría de O Burgo: en Eirís, O Castrillón, Parque Ofimático e incluso el Campus Universitario.
- Monticaño (Arteixo)

En el ámbito de la antigua factoría Bunge, recién demolida, se encuentra la Ruta Fluvial del Mero, bordeando el este de la parroquia de Almeiras, hasta finalizar en La Telva, conectándose aquí con el Ayuntamiento de Cambre y también con la Ruta Fluvial del Río Valiñas, siendo esta bastante corta, ya que después de bordear el nuevo Polígono de Alvedro finaliza en el cruce con la N550. Ambas rutas son espacios adecuados para el deporte, y sirven como conexión peatonal con el Ayuntamiento de Cambre.

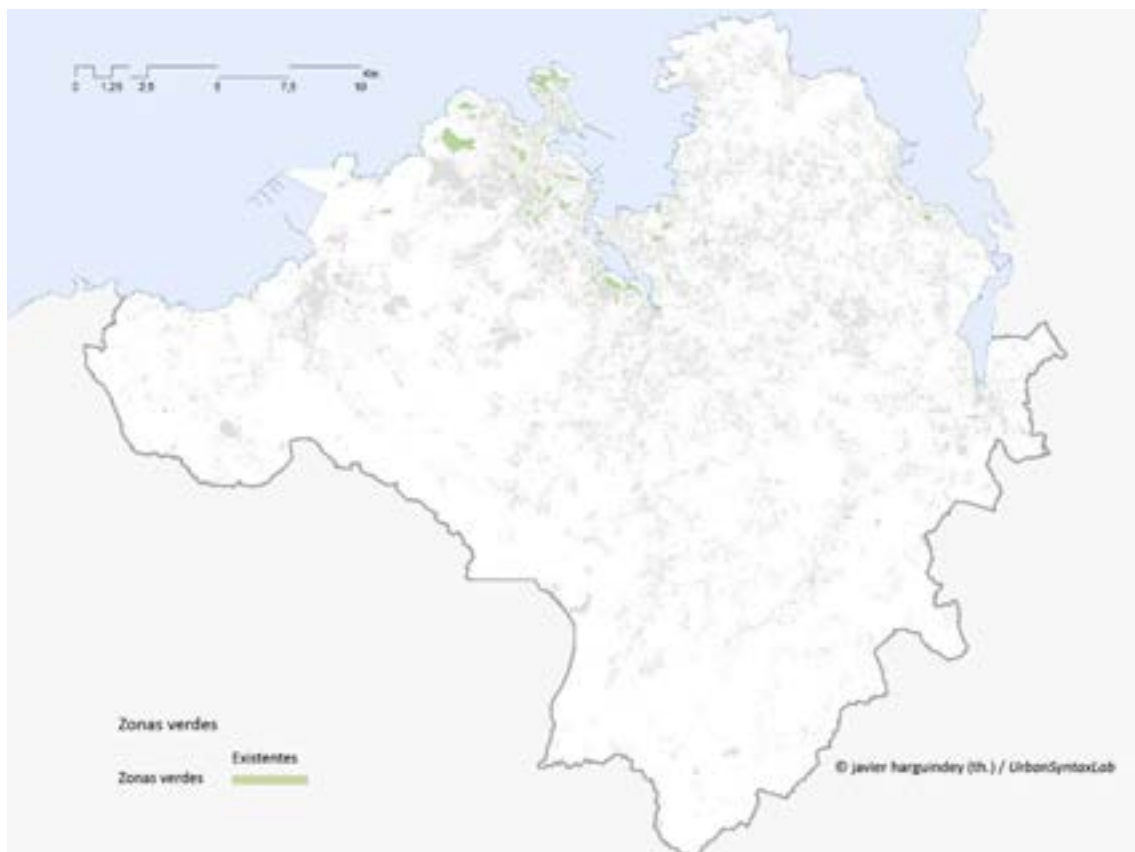


IMAGEN 15: Paseo marítimo.



Fuente: Google Earth. 2015.

MAPA 29: Zonas verdes.



Fuente: Dirección General del Catastro. EIEL. Avance PGOM. UrbanSyntaxLab.



3.3.5 Sistema de recogida y tratamiento de residuos urbanos.

El tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos del Área Urbana de A Coruña se lleva a cabo en la planta de Nostián. Los Ayuntamientos de Abegondo, Arteixo, Bergondo, Betanzos, Cambre, Carral, Culleredo y Oleiros vehiculan la gestión de sus RSU a través del Consorcio de As Mariñas, mientras que el Ayuntamiento de A Coruña lo hace de forma independiente. El Ayuntamiento de Sada es el único del área adherido a Sogama y por tanto desvinculado de la planta de Nostián.

El principio del sistema de tratamiento es la separación en origen. Desde el comienzo se realizó un importante esfuerzo dotando de doble contenerización a todo el territorio y desarrollando campañas de concienciación ciudadana que informaron de cómo emplear el nuevo sistema y las ventajas de la separación en origen, con la principal finalidad de motivar a los ciudadanos a colaborar.

Los materiales se recogen selectivamente desde las vías públicas de los ayuntamientos, los residuos urbanos inorgánicos en los contenedores de tapa naranja o amarilla, los residuos urbanos orgánicos en los contenedores de tapa verde, el vidrio en los iglús verdes y papel- cartón en los contenedores de color azul.

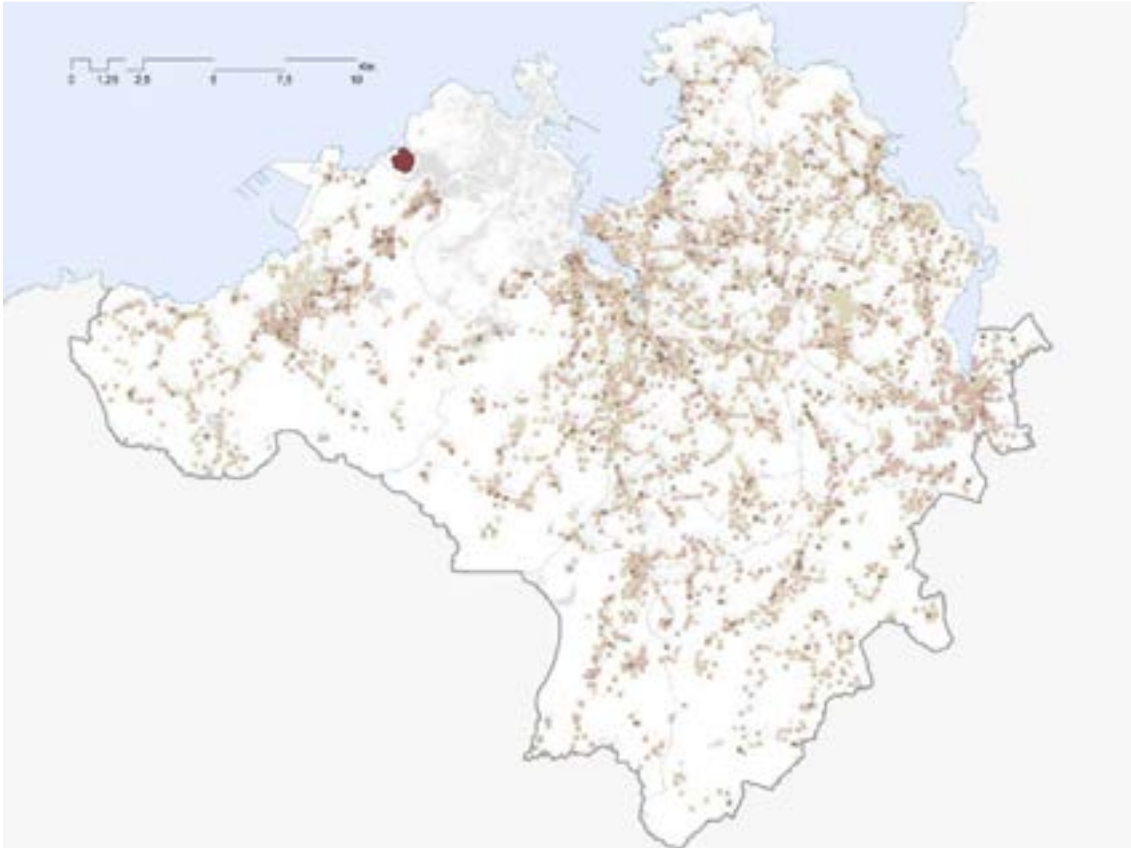
La planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos sita en Nostián, dentro del término municipal de A Coruña, para el tratamiento integral de los residuos prioriza como forma de valorización final el compostaje de la materia orgánica. Esta planta comenzó a funcionar en noviembre de 1999 con el tratamiento de la fracción inorgánica de los residuos y en septiembre de 2000 para la fracción orgánica.

La **planta de Nostián**, consta de 3 grandes módulos:

- En el primero, la planta de triaje, se separa la materia orgánica de la inorgánica. A su vez, esta última se separa en papel-cartón, plásticos y vidrio mediante separadores magnéticos o de corrientes de inducción, o bien en la planta de tratamiento de materia orgánica, se procede a la trituración de esta para seguidamente llevarla a los biodigestores (junto que agua y microorganismos) donde se lleva a cabo a fermentación anaerobia durante un mes a 35°C. En la descomposición de la materia orgánica se produce biogás, que puede usarse como fuente de energía (equivalente a 20 aerogeneradores eólicos).
- Tras pasar por los biodigestores, se deshidrata y se transfiere a la nave de compostaje aeróbico durante 40 días, volteándola para airearla y formar compost, que podrá ser comercializado.
- Las instalaciones auxiliares se componen de depuradora de agua y depósito de rechazo.



MAPA 30: Contenedores de recogida de residuos sólidos urbanos según su tipo.



> MESA DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS. Principales debates y acuerdos de las reuniones del 26/05/2016 (A Coruña) y 23/08/2016 (A Coruña).

- Acuerdo para compartir información entre el Concello de A Coruña y el Consorcio de As Mariñas sobre gestión de los RSU y sobre las diferentes experiencias e iniciativas en marcha.
- Acuerdo para presentar alegaciones coordinadas en el marco del proceso de negociación entre la Xunta de Galicia y ECOEMBES para la firma del nuevo convenio marco.
- Acuerdo para intercambiar información sobre el proceso de licitación de la auditoría de la Planta de Nostián y desarrollarla en los plazos previstos, detallando el alcance, identificando el estado actual, las necesidades de renovación y la valoración económica. Estudiar la posibilidad de promover experiencias piloto en la planta con el fin de obtener compost de calidad.
- Acuerdo para seguir trabajando en la fórmula jurídica que permita la gestión conjunta de la planta de tratamiento de Nostián.



- Acuerdo para realizar caracterizaciones en contenedores y estudios sobre grandes productores, polígonos, restaurantes, etc.
- Acuerdo para elaborar una propuesta de campaña conjunta de concienciación y educación ambiental sobre recogida de residuos.

3.3.6 Redes de abastecimiento y saneamiento.

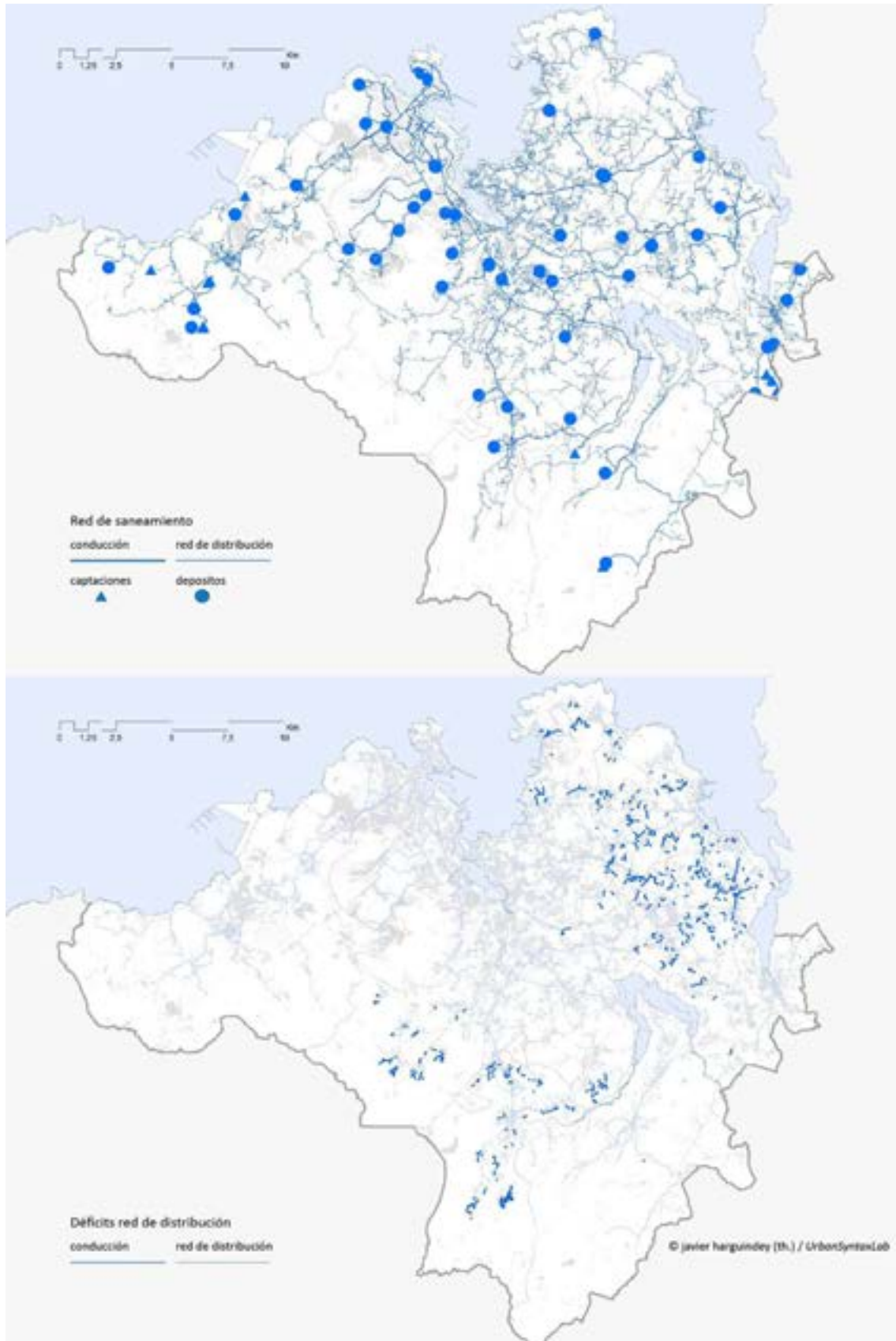
Red de abastecimiento.

El agua potable del área metropolitana de A Coruña se produce básicamente en la Estación de Tratamiento de agua potable (ETAP) de A Telva, propiedad de EMALCSA y situada en el término municipal de Cambre. Ahí se capta, decanta, filtra y esteriliza el agua procedente del embalse de Cecebre a través del río Mero. Una vez completado el proceso el agua ya apta para el consumo humano se impulsa a las cabeceras de las redes de abastecimiento. Otra planta potabilizadora de este sistema es la de Cañás (río Barcés). En 2013, se trataron 35.454.517 m³ en A Telva y 583.753 m³ en Cañás, para el abastecimiento de los ayuntamientos abonados. Ambos centros disponen de una capacidad conjunta de 76.474.800 m³, suficiente para adaptarse a los riesgos y necesidades futuras de demanda.

Según datos de la EIEL de 2014 (Diputación Provincial de A Coruña), la longitud de la red de distribución del área metropolitana de A Coruña es de 1.595 km, dato que discrepa fuertemente de los municipales. La mayor densidad de red está, obviamente, en los principales núcleos de población y en el entorno de la ría de O Burgo, una de las zonas más pobladas y donde se encuentra la malla más cerrada. Sin embargo, todavía existen un total de 2.425 viviendas con abastecimiento autónomo. El municipio de Carral tendría un 13,40% de sus viviendas en núcleos con abastecimiento autónomo, Abegondo un 5,40%, Arteixo un 3,10% y Culleredo un 2,40%. El resto de municipios presentan porcentajes inferiores al 1%.



MAPA 31: Red de abastecimiento y déficits en la red.



Fuente: EIEL. UrbanSyntaxLab.



Red de saneamiento.

El tratamiento de aguas residuales del área se realiza en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Bens para las aguas procedentes de los municipios de A Coruña, Arteixo, Culleredo, Cambre y parte de Oleiros. Esta instalación de depuración de Bens, tiene capacidad para tratar las aguas residuales de un área con una población equivalente y futura, considerando la industria, de 600.000 habitantes. El caudal máximo de tratamiento asciende a 6,757 m³/segundo. (Fuente: Confederación Hidrográfica Miño-Sil). En el año 2013 se trató un caudal total de 49.412.914 m³ de aguas residuales.

Oleiros posee otras dos depuradoras, de gestión municipal, en Santa María de Oleiros y en Lorbé. En el municipio de Sada existen dos EDAR. Bergondo cuenta con cuatro depuradoras de aguas residuales, tres para aguas domésticas y una para industriales, situadas en Peteiro, Fiobre, Miodelo y en el polígono industrial. Betanzos dispone de una depuradora. El municipio de Abegondo posee dos EDAR, en las parroquias de Beloña y Limiñón. Finalmente, en Carral hay tres depuradoras, en Casal, Reboredo y Quenllo.

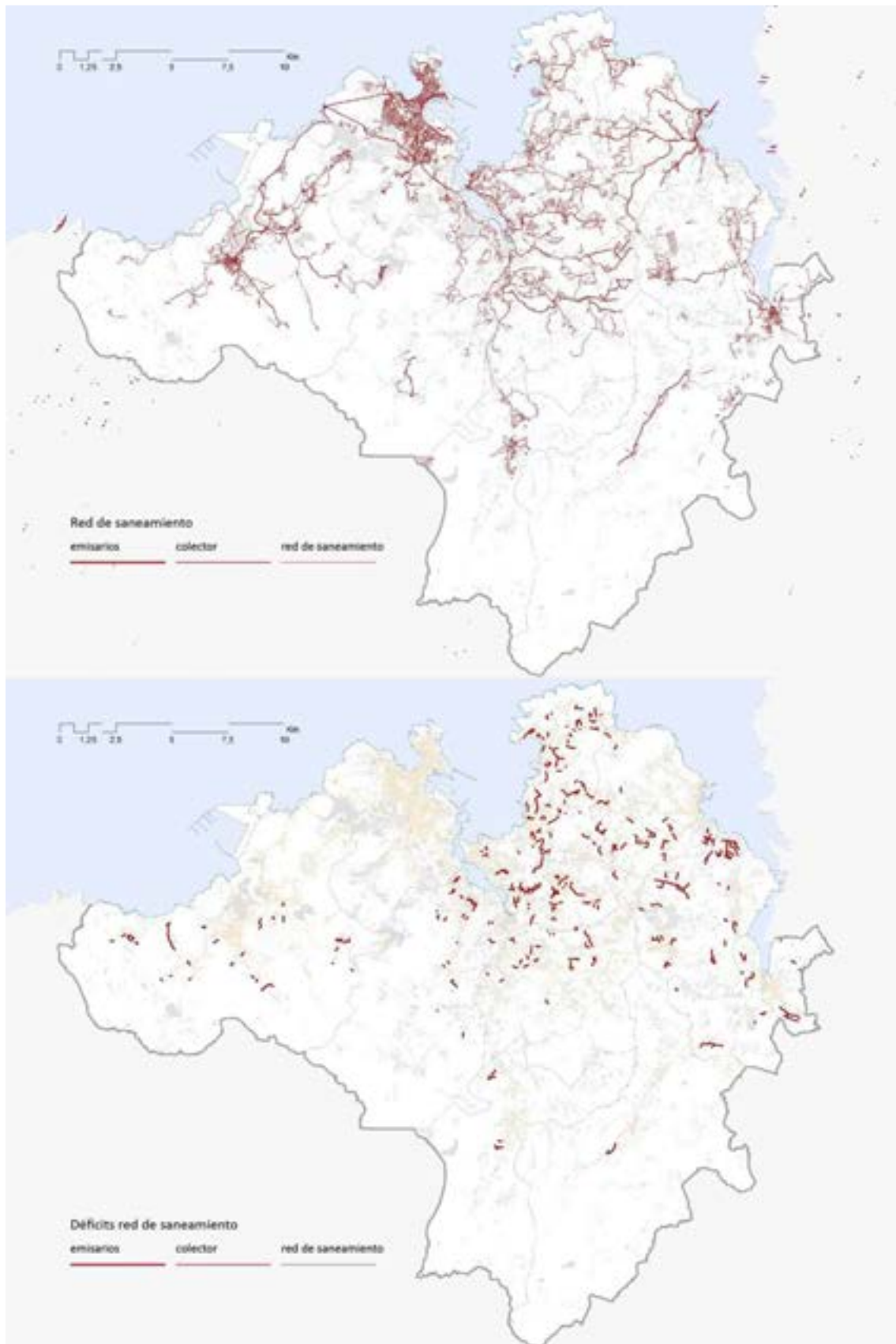
Según los datos de la EIEL de 2014, la red de alcantarillado del área metropolitana de A Coruña tenía una longitud de 1.265 km, de entre los cuales 96 km, corresponden a la red de pluviales. Toda la zona urbana del Burgo, Acea de Ama, Fonteculler y Vilaboa cuenta con red separativa. El número total de puntos de vertido en el área es de 63 (destacando con 18 el municipio de A Coruña). El conjunto de los sistemas de saneamiento cuenta con 158 estaciones de bombeo, de las cuales 46 se sitúan en Sada, 34 en Arteixo y 22 en Oleiros.

El sistema funciona en cascada. Desde la E.B.A.R. de Fonteculler se envían todas las aguas residuales, procedentes de todo el término municipal de Culleredo y de zonas limítrofes del Ayuntamiento de Coruña y Cambre, a la estación depuradora de Bens situada en el término municipal de A Coruña.

Existe una clara dificultad para cubrir las necesidades de saneamiento de los asentamientos rurales. Debido a una dispersión de las edificaciones que dificulta la creación de redes continuas de saneamiento, favoreciendo la aparición de sistemas autónomos, fundamentalmente fosas sépticas, e incluso vertidos incontrolados. La EIEL nos dice que un total de 5.186 viviendas resuelven su saneamiento de manera autónoma. El municipio de Carral tendría un 41,80% de sus viviendas en núcleos con saneamiento autónomo, Abegondo un 22,70%, y Bergondo un 10,70%, precisamente los tres municipios con una malla urbana más débil y en los que la red de saneamiento alcanza alrededor de un 50% de la población. El resto presentan porcentajes inferiores al 5%, o incluso residuales, ya que el total de población conectada a la red, según qué municipio, supera porcentajes del 80 y 90%.



MAPA 31





> MESA DE LA GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA. Principales debates y acuerdos de la reunión del 27/05/2016 (A Coruña).

- Acuerdo para la puesta en común del Plan Director y de Emergencias del sistema de Abastecimiento del área metropolitana de A Coruña.
- Acuerdo para la realización de un inventario detallado de las infraestructuras y de su titularidad.
- Acuerdo para priorización de inversiones y búsqueda de fuentes de financiación.
- Varios representantes comentaron la posibilidad de crear una “policía verde”, que asuma competencias en la vigilancia de vertidos y otros temas de carácter medioambiental. También se evidenciaron los problemas de abastecimiento y saneamiento de las parroquias del rural disperso. Se valoraron, asimismo, los posibles pasos a dar de cara a una mancomunación del servicio de abastecimiento.

3.3.7 Contaminación acústica y calidad del aire.

El nivel de ruido a que está sometido el Área Metropolitana de A Coruña resulta de la combinación de diversos agentes generadores de este indicador. Entre las actividades más habituales, generadoras de este problema, encontramos las industrias, las obras públicas, los establecimientos comerciales (es especial la hostelería vinculada con el ocio nocturno) y el tránsito de vehículos. Después de la contaminación acústica producida por el tráfico aéreo del aeropuerto de Alvedro, cuya huella sonora llega al municipio de Oleiros, va a ser el tráfico rodado el segundo generador de ruidos molestos, especialmente en las calles de los núcleos urbanos de fuerte tráfico y en las carreteras del Área Urbana en donde han surgido fuertes procesos de eificación de carácter lineal.

Según la Organización Mundial de la Salud, por encima de 65 dB (A) surgen perturbaciones de los modelos de comportamiento, sintomáticas del daño grave causado por el ruido, superándose esta cifra en zonas determinadas del Área Metropolitana.

Niveles de ruido		
Nivel de Ruido	Actividad	Sensación
60 dB	Conversación sosegada	Normal
70 dB	Conversación en voz alta Lluvia fuerte	Ruido de fondo incómodo para conversar
80 dB	Interior de vagón de metro Calle con tráfico intenso	Produce molestia



90 dB	Cadena de montaje Taller mecánico Claxon de automóvil	Sensación molesta
100 dB	Sirena de policía Discusión a gritos	Sensación molesta
110 dB	Discoteca	Sensación insoportable
120 dB	Martillo pilón Concierto de rock	Sensación dolorosa
130 dB	Motor a reacción a 10 m.	Sensación dolorosa
140 dB	Despegue avión a 25 m.	Dolor y daños auditivos
150 dB	Petardo que estalla al lado	Dolor agudo Riesgo de sordera permanente

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

El tráfico aéreo va a ser entonces la mayor fuente de ruido del Área Metropolitana, principalmente en el municipio de Culleredo pero también en el de Oleiros, especialmente durante el día debido al carácter diurno del aeropuerto de Alvedro, por su situación sobre una de las zonas más densamente pobladas del ámbito (el núcleo de O Burgo) y sobre el núcleo de Tarrío.

Según el propio Estudio Estratégico del Aeropuerto de Alvedro, *“la contaminación acústica puede llegar a ser tan importante como para afectar gravemente la salud de las personas, cambiar los comportamientos o alterar el rendimiento de los equipamientos sociales”*.

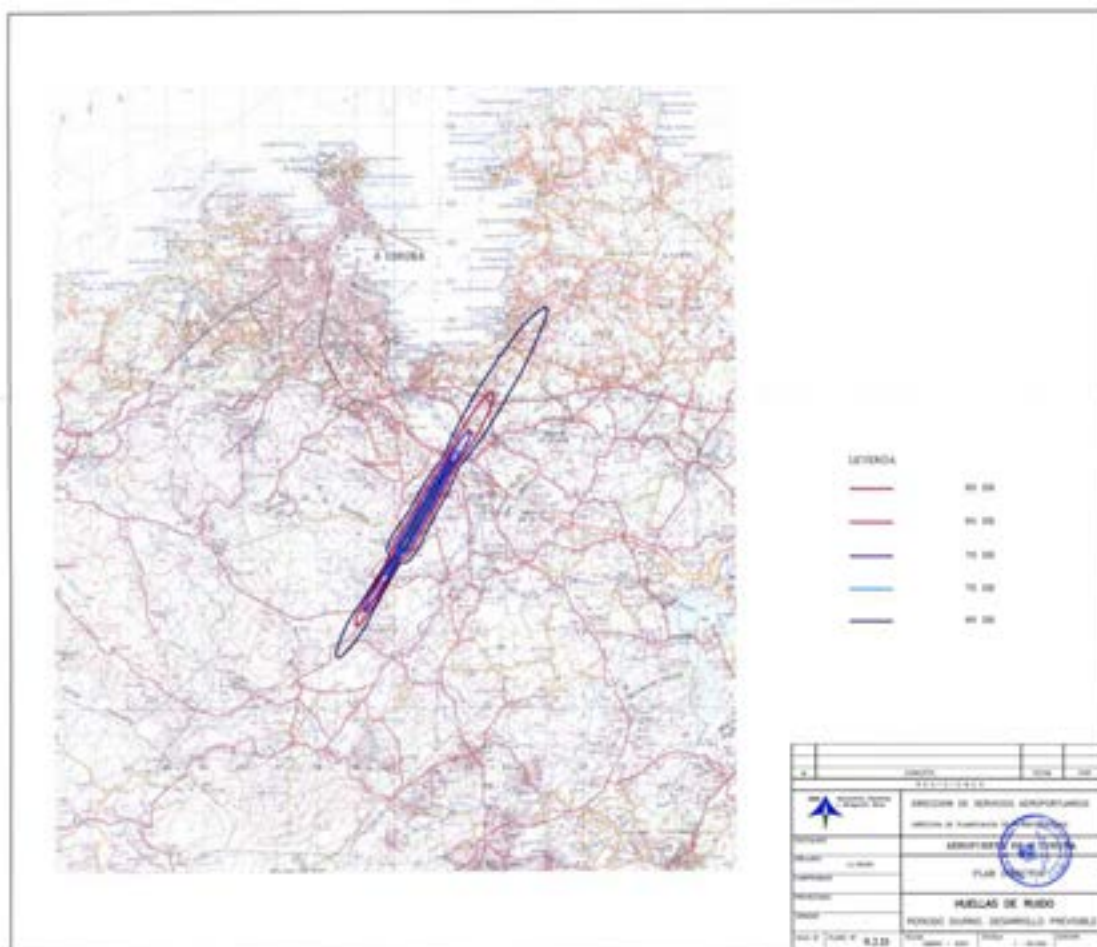
	Estándares de orientación para niveles medios de ruido			
	Día		Noche	
	Interior	Exterior	Interior	Exterior
Viviendas	50 dB (A)	55 dB (A)	30 dB (A) ¹	45 dB (A)
Dormitorios			45dB _L A _{max}	
Escuelas	35 dB (A)	55 dB (A)		
Hospitales				
<i>general</i>	35 dB (A)	35 dB (A)	45 dB (A)	máx
<i>salas</i>	30 dB (A)	30 dB (A)	40 dB (A)	máx
Salas de concierto	100 dB (A) durante 4h.	90 dB (A) durante 4h.		
Discotecas	90 dB (A) durante 4h	90 dB (A) durante 4h.		

- reducir progresivamente los niveles medios de exposición por encima de 65 dB (A)
- garantizar que en ningún momento se sobrepasa un nivel de 85 dB (A) junto con el objetivo de que no aumente el porcentaje de población expuesta a niveles medios entre 55 y 65 dB (A)
- el nivel de exposición en las zonas tranquilas no debe superar los 55 dB (A).

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Libro verde Unión Europea sobre el Ruido.



IMAGEN 16



Fuente: Plan Director del Aeropuerto de Alvedro. AENA..

La reciente ampliación del aeropuerto ha incrementado notablemente la huella sonora del mismo, y sin datos objetivos a día de hoy, se utiliza como fuente de datos el modelo generado en el Plan Director. Los 75 y 80 dB se alcanzan en los núcleos de O Burgo y Tarrío, como se ha mencionado. El primer caso una de las zonas más densamente pobladas del municipio.

Según el Ayuntamiento de Culleredo, desde la ampliación del aeropuerto se han incrementado los niveles de ruido por encima de los propios fijados por AENA, siendo las viviendas de ese entorno susceptibles de que se le apliquen medidas de insonorización.

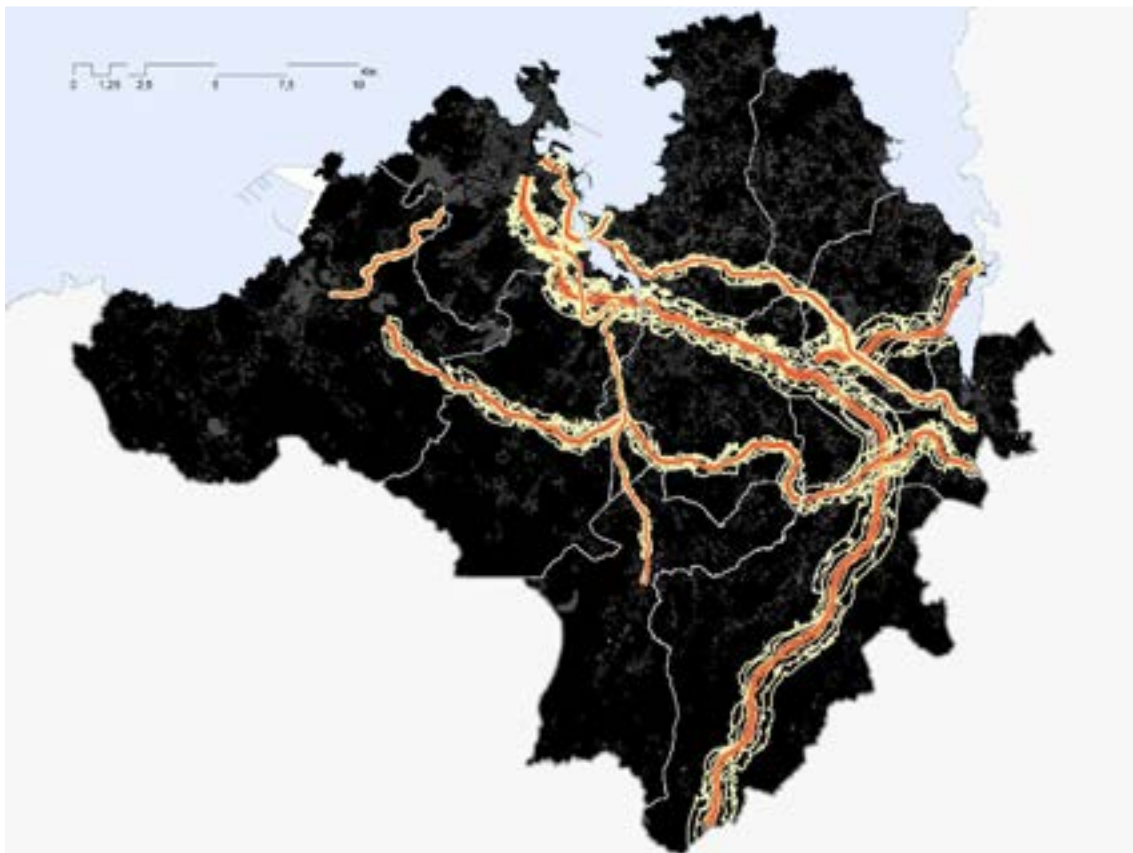
La segunda mayor fuente de contaminación acústica va a ser la red viaria, especialmente la autopista AP-9 y la autovía A-6, siendo más graves las consecuencias en el primer caso al discurrir por zonas densamente pobladas. En este sentido destacan los barrios del núcleo de O Burgo en contacto con la autopista y la parte sur de la Universidad Laboral, donde se alcanzan niveles superiores a los 65 db. Estos mismos valores se van a alcanzar a lo largo del entorno urbano de Vilaboa, en



este caso al paso de la carretera N-550. La ausencia de datos sobre el impacto de la Tercera Ronda hace imposible valorar esta cuestión.

En el municipio de Oleiros va a ser la N-VI la de mayor impacto en cuanto a este indicador, mientras que en el caso de A Coruña (y en ausencia de datos más específicos, van a ser los barrios situados en las inmediaciones de las avenidas de Alfonso Molina y Lavedra los que soporten una mayor uella sonora producida por el tráfico de vehículos.

MAPA 32: Contaminación acústica red viaria principal. Lden (dB)

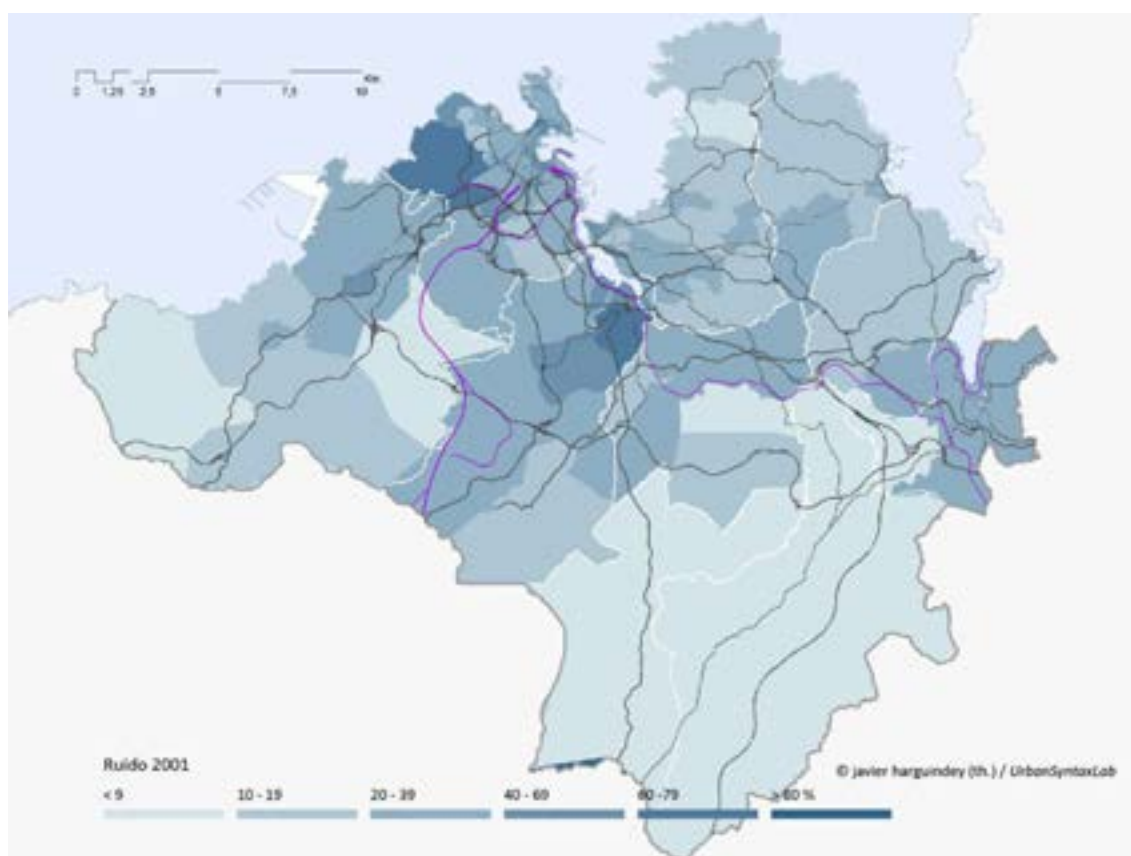


Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. SICA. UrbanSyntaxLab.

Según el censo del 2001 y en la encuesta de calidad de vida de los hogares, los mayores puntos de de contaminación acústica del área metropolitana se van a dar en el municipio de Culleredo, concretamente en el núcleo de O Burgo que está situado a pie de pista del aeropuerto de Alvedro. Otro punto conflictivo respecto a este indicador van a ser las inmediaciones de la refinería de petróleo, y ya dentro de la ciudad compacta, la zona del Orzán, zona de ocio nocturno que va a ser el principal punto de contaminación acústica en la ciudad.



MAPA 33: Contaminación acústica red viaria principal. Lden (dB)



Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

Calidad del aire.

Según los datos en relación a calidad del aire para el Área Metropolitana de A Coruña, medidos en las estaciones de A Coruña-Riazor, A Coruña Torre de Hercules, A Grela-Alcoa y A Grela-SGL Carbon, se puede considerar buena la calidad del aire en este entorno, ya que cumple todos los valores de referencia a excepción de la absorción beta en la Torre de Hercules.

Calidad del Aire (2016)					
A Coruña – Riazor					
PARÁMETRO	TÉCNIC A	DATO ANALIZADO	Nº	VALOR REF.	INCUMPLE
BEN	Cromatografía de gases	Media en ug/m ³	0.57	5	Non
BEN	Cromatografía de gases	Porcentaxe de Datos Diarios	95%	86%	Non
CO	Absorción infrarroja	Superacións de 10 mg/m ³ Octohorario	0	0	Non



CO	Absorción infrarroja	Media en mg/m ³	0.24	--	--
CO	Absorción infrarroja	Porcentaxe de Datos Diarios	96%	86%	Non
NO	Quimioluminiscencia	Media en ug/m ³	14	--	--
NO	Quimioluminiscencia	Porcentaxe de Datos Diarios	96%	86%	Non
NO2	Quimioluminiscencia	Superacións de 200 ug/m ³ en unha hora	0	18	Non
NO2	Quimioluminiscencia	Media en ug/m ³	29	40	Non
NO2	Quimioluminiscencia	Número de Alertas de 400 ug/m ³ 3 horas consecutivas	0	0	Non
NO2	Quimioluminiscencia	Porcentaxe de Datos Diarios	96%	86%	Non
NOX	Quimioluminiscencia	Media en ug/m ³	49	--	--
NOX	Quimioluminiscencia	Porcentaxe de Datos Diarios	96%	86%	Non
O3	Absorción ultravioleta	Superacións de 120 ug/m ³ Octohorario	0	25	Non
O3	Absorción ultravioleta	Información Superación de 180 ug/m ³ en unha hora	0	1	Non
O3	Absorción ultravioleta	Alerta de Superación de 240 ug/m ³ en unha hora	0	1	Non
O3	Absorción ultravioleta	Porcentaxe de Datos Diarios	95%	86%	Non
O3	Absorción ultravioleta	Media en ug/m ³	45	--	--
PM10	Absorción beta	Superacións de 50 ug/m ³ en un día	4	35	Non
PM10	Absorción beta	Media en ug/m ³	19	40	Non
PM10	Absorción beta	Porcentaxe de Datos Diarios	95%	86%	Non
PM25	Absorción beta	Media en ug/m ³	12	26	Non
PM25	Absorción beta	Porcentaxe de Datos Diarios	95%	86%	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Porcentaxe de Datos Diarios	96%	86%	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Superacións de 350 ug/m ³ en unha hora	1	24	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Superacións de 125 ug/m ³ en un día	0	3	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Nº de veces que se superou umbral alerta 500 ug/m ³ por 3 horas consecutivas	0	1	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Media en ug/m ³	2.8	--	--

A Coruña - Torre Hércules

PARÁMETRO	TÉCNICA	DATO ANALIZADO	Nº	VALOR REF.	INCUMPLE
CO	Absorción infrarroja	Superacións de 10 mg/m ³ Octohorario	0	0	Non
CO	Absorción infrarroja	Media en mg/m ³	0.1	--	--
CO	Absorción infrarroja	Porcentaxe de Datos Diarios	99%	86%	Non
NO	Quimioluminiscencia	Media en ug/m ³	3.8	--	--
NO	Quimioluminiscencia	Porcentaxe de Datos Diarios	99%	86%	Non
NO2	Quimioluminiscencia	Superacións de 200 ug/m ³ en unha hora	0	18	Non
NO2	Quimioluminiscencia	Media en ug/m ³	12	40	Non



NO2	Quimioluminiscencia	Número de Alertas de 400 ug/m ³ 3 horas consecutivas	0	0	Non
NO2	Quimioluminiscencia	Porcentaxe de Datos Diarios	99%	86%	Non
NOX	Quimioluminiscencia	Media en ug/m ³	17	--	--
NOX	Quimioluminiscencia	Porcentaxe de Datos Diarios	99%	86%	Non
O3	Absorción ultravioleta	Superacións de 120 ug/m ³ Octohorario	4	25	Non
O3	Absorción ultravioleta	Información Superación de 180 ug/m ³ en unha hora	0	1	Non
O3	Absorción ultravioleta	Alerta de Superación de 240 ug/m ³ en unha hora	0	1	Non
O3	Absorción ultravioleta	Porcentaxe de Datos Diarios	99%	86%	Non
O3	Absorción ultravioleta	Media en ug/m ³	58	--	--
PM10	Absorción beta	Superacións de 50 ug/m ³ en un día	46	35	si
PM10	Absorción beta	Media en ug/m ³	36	40	Non
PM10	Absorción beta	Porcentaxe de Datos Diarios	98%	86%	Non
PM25	Absorción beta	Media en ug/m ³	13	26	Non
PM25	Absorción beta	Porcentaxe de Datos Diarios	96%	86%	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Porcentaxe de Datos Diarios	99%	86%	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Superacións de 350 ug/m ³ en unha hora	0	24	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Superacións de 125 ug/m ³ en un día	0	3	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Nº de veces que se superou umbral alerta 500 ug/m ³ por 3 horas consecutivas	0	1	Non
SO2	Fluorescencia ultravioleta	Media en ug/m ³	2.3	--	--

Fuente: Meteogalicia. Elaboración propia.

Todos los valores registrados cumplen entonces con los límites legales establecidos, cuyo principales valores límite se muestran en la tabla adjunta

Valores límite					
COMPUESTO	Regulación	Límites	Concentración	Nº de superaciones máximas	Año de aplicación
		Media diaria.	125 µg/m ³	3 días/año	
SO2	RD 1073/2002 de 18 de octubre de 2002	Media horaria. 350 µg/m ³ /m ³ Umbral de alerta: 500 µg/m ³	350 µg/m ³ 500 µg/m ³	24 veces/año	2005
O3	RD 1796/2003 de 26 de diciembre de 2003	Máximo de las medias octohorarias de 1 días	120 mg/m ³ 180 mg/m ³ 240 mg/m ³	25 días/año	2010 En vigor En vigor
NO2	RD 1073/2002 de 18 de octubre de 2002	Media anual	40 µg/m ³	18 veces/año	2010
Media horaria					



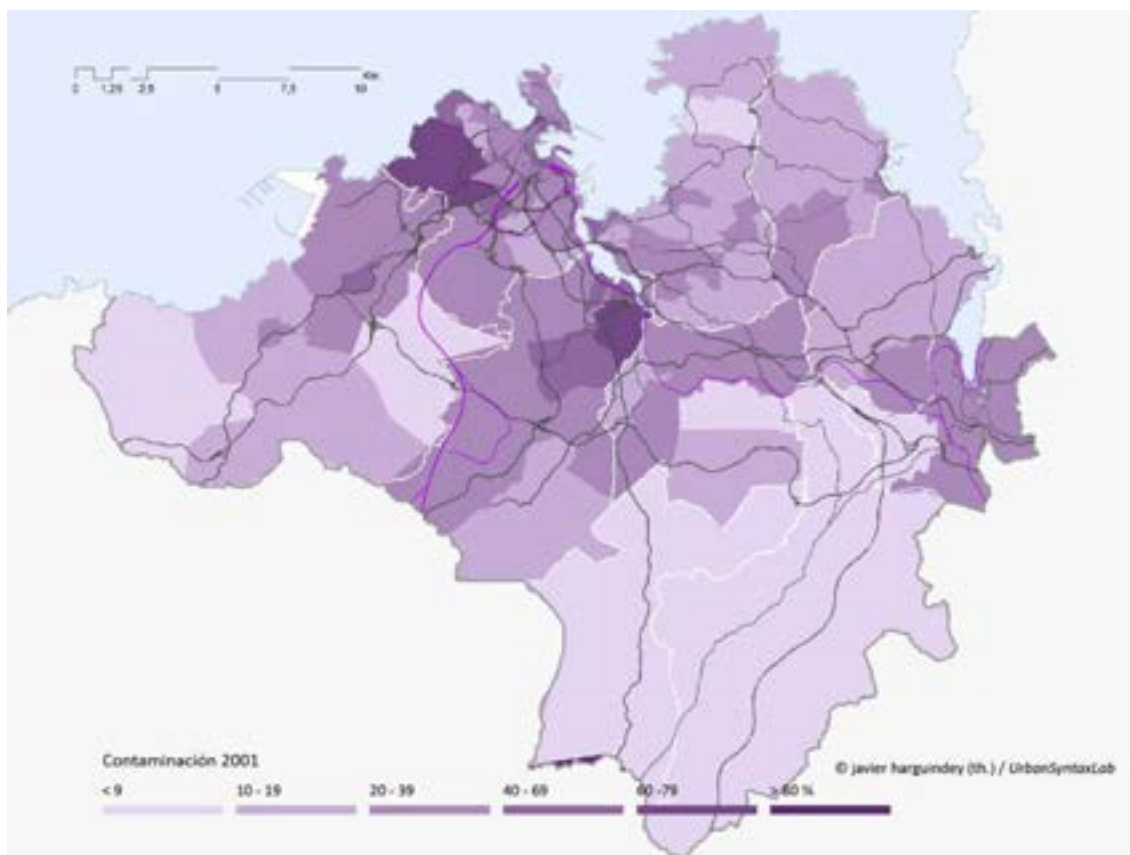
PM10 Fase 1	RD 1073/2002 de 18	Media anual	Media diaria	40 µg/m ³	50 µg/m ³	35 veces/año	2005
PM10 Fase 2	de octubre de 2002	Media anual	Media diaria	20 µg/m ³	50 µg/m ³	7 veces/año	2005
							2010
							2010

Fuente: Meteogalicia. Elaboración propia.

Los datos del censo del año 2001 sobre estas cuestiones ya a incluir el problema de la contaminación acústica añadido al de la contaminación ambiental, datos que se pueden ver comparando el nivel de ambos indicadores en las inmediaciones del aeropuerto de Alvedro y de la Refinería de Petróleo.

Sin embargo, van a aparecer nuevos focos de contaminación vinculados al puerto de A Coruña, lugar en donde en aquella época se realizaban descargas de carbón a cielo abierto, tema hoy en día solucionado.

MAPA 34: Contaminación y ruido 2001.



Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015



3.4 ANÁLISIS ENERGÉTICO.

3.4.1 Eficiencia energética del parque edificatorio.

La Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012 relativa a la eficiencia energética (DEE), por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE, tiene como objetivo fundamental establecer un marco común de medidas para el fomento de la eficiencia energética dentro de la Unión a fin de asegurar la consecución del objetivo principal de eficiencia energética de un 20% de ahorro para 2020, y preparar el camino para mejoras ulteriores de eficiencia energética más allá de ese año.

Para el cálculo de la eficiencia energética del parque edificatorio se ha empleado la metodología propuesta en la ESTRATEGIA A LARGO PLAZO PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN ESPAÑA EN DESARROLLO DEL ARTÍCULO 4 DE LA DIRECTIVA 2012/27/UE, Junio 2014, del Ministerio de Fomento.

Este método, coherente con las fuentes estadísticas existentes (censos de población y datos de la Dirección General del Catastro), y basado en estudios previos como el “Informe 2010. Potencial de ahorro energético y reducción de emisiones de CO² del parque residencial existente en España en 2020” de WWF (2010) o el PROYECTO SECH-SPAHOUSEC del Ministerio de Fomento-IDEA, 2011, presenta la ventaja de diferenciar el parque de viviendas por tipologías (unifamiliar o colectiva) lo que generalmente lleva implícito a la hora de la rehabilitación las decisiones de un propietario o de una comunidad de propietarios.

Eficiencia energética del parque residencial.

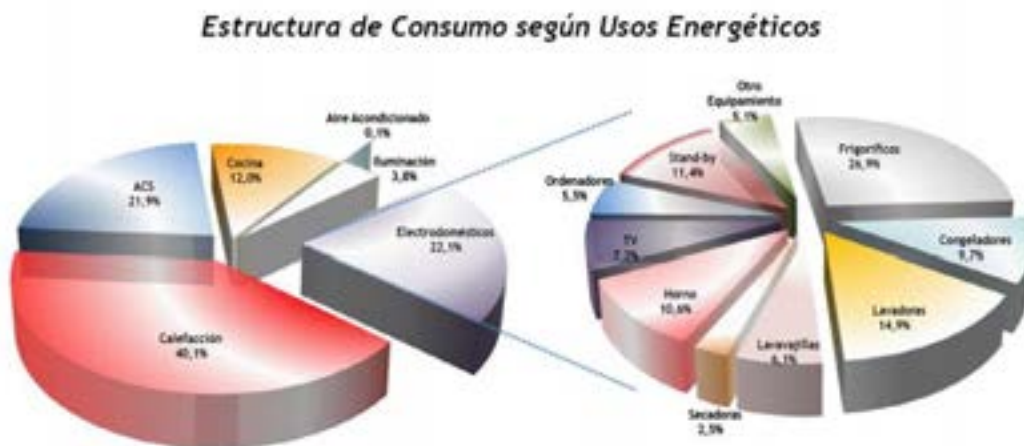
A efectos de cálculo, el municipio de Pontevedra se encuentra situado en la zona Atlántico Norte, donde según el Informe SPAHOUSEC “El consumo medio de los hogares emplazados en la zona Atlántico Norte es de 10.331 kWh al año (0,037 TJ), presentando una estructura por servicios/ usos similar a la nacional, con pequeñas diferencias en la calefacción y del aire acondicionado, derivado de una mayor suavidad de las temperaturas, y con consumos en cocina y en agua caliente sanitaria son ligeramente superiores”.

Imagen 21: Consumo energético del sector residencial.



Fuente: Informe SPAHOUSEC. IDAE, 2011.

La metodología de cálculo, cuyo objetivo final es la fijación de criterios de rehabilitación del parque edificatorio basados en la eficiencia energética, va a ofrecer sin embargo unos resultados extrapolables al consumo total mediante los siguientes porcentajes:



Fuente: Informe SPAHOUSEC. IDAE, 2011.

Del mismo informe se pueden extraer los datos de consumo de calefacción en las distintas zonas de cálculo sobre la media nacional según la siguiente tabla:

Consumo de calefacción sobre consumo total energético de la vivienda				
	Atlántico Norte	Continental	Mediterráneo	Media nacional
Consumo calefacción	40,10%	55,30%	40,90%	47,00%
% sobre media nacional	85,32%	117,66%	87,02%	100,00%

Fuente: Informe SPAHOUSEC. IDAE, 2011. Elaboración propia.



El método de propuesto en la ESTRATEGIA A LARGO PLAZO (...) va a utilizar como variables de cálculo la edad de la edificación (en función de las diversas normativas constructivas vigentes), la vivienda unifamiliar y colectiva, viviendas principales, viviendas calefactadas y la altura de la edificación, datos todos ellos derivados de los censos de población de los años 2001 y 2011, y de la Dirección General del Catastro, permitiendo dividir el parque de viviendas en *clusters* de similar consumo, de los que se han demostrado representativos únicamente 10.

Fig. 19. Consumo energético por calefacción de las viviendas principales con calefacción (Kwh/vivienda principal) según el año de construcción (filas) y número de viviendas en el edificio y plantas sobre rasante (columnas).

	1		≥ 2		Sin dato	TOTAL	Nº de viviendas Temple del municipio
	1 - 3	≥ 4	1 - 3	≥ 4			
< 1940	14.269	0	0	3.013			A - G
1941 - 1960	12.854	0	0	3.188			B - H
1961 - 1980	11.711	0	3.115	3.147			C - E - I
1981 - 2007	12.882	0	2.783	2.849			D - F - J
2008 - 2011	0	0	0	0			
Sin dato					0		
TOTAL						8.000	

Fuente: Elaboración de GTR para Ministerio de Fomento.

Fuente: ESTRATEGIA A LARGO PLAZO PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN ESPAÑA. Ministerio de Fomento. Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda., 2014. Elaboración propia.

La tabla de consumo energético por calefacción por vivienda principal de la media nacional, es extrapolable a las distintas zonas mediante el porcentaje sobre el total nacional, de tal manera que para la Zona Atlántica el consumo energético por vivienda y *cluster* sería:

Consumo energético por calefacción (Kwh/vivienda principal) en la zona Atlántico Norte

	Unifamiliares		Plurifamiliares		Sin datos	Total	Nº de viviendas en el edificio Nº de plantas sobre rasante
	1 - 3	≥ 4	1 - 3	≥ 4			
< 1940	12.269			2.571			A - G
1941 - 1960	10.796			2.703			B - H
1961 - 1980	9.992		2.658	2.685			C - E - I
1981 - 2007	11.076		2.374	2.431			D - F - J
2008 - 2011							
Sin datos							



Fuente: ESTRATEGIA A LARGO PLAZO PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN ESPAÑA. Ministerio de Fomento. Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda., 2014. Informe SPAHOUSEC. IDAE, 2011. Elaboración propia.

Aplicando esta metodología para el municipio el Área Metropolitana de A Coruña, y utilizando como referencia los bienes inmuebles dedicados a vivienda de la Dirección General del Catastro (que, pese a los errores que ello conlleva), equipararemos los resultados obtenidos son:

Parque de viviendas principales en AMC con CALEFACCION

	Unifamiliar		Plurifamiliar		Total	Nº de viviendas en el edificio
	1 - 3	>= 4	1 - 3	>= 4		Nº de plantas sobre rasante
< 1940	1.350			394		A - G
1941 - 1960	701			627		B - H
1961 - 1980	9.899		18.121	9.863		C - E- I
1981-2007	4.519		19.702	24.333		D - F - J
2008-2011						
Total	16.469		37.823	35.217		

Fuente: Censos de población y vivienda 2001 y 2011. INE. Dirección General del Catastro. Elaboración propia.

Porcentaje de viviendas principales con calefacción sobre el total calculado

	Unifamiliar		Plurifamiliar		Total	Nº de viviendas en el edificio
	1 - 3	>= 4	1 - 3	>= 4		Nº de plantas sobre rasante
< 1940	1,51%			0,44%		A - G
1941 - 1960	0,78%			0,70%		B - H
1961 - 1980	11,06%		20,24%	11,02%		C - E- I
1981-2007	5,05%		22,01%	27,19%		D - F - J
2008-2011						



Total	18,40%		42,26%	39,34%		100,00%
-------	--------	--	--------	--------	--	---------

Fuente: Censos de población y vivienda 2001 y 2011. INE. Dirección General del Catastro. Elaboración propia.

Consumo viviendas principales para calefacción (Mwh)

	Unifamiliar		Plurifamiliar		Total	Nº de viviendas en el edificio
	1 - 3	>= 4	1 - 3	>= 4		Nº de plantas sobre rasante
< 1940	16.565.770			1.012.667		A - G
1941 - 1960	7.565.818			1.694.361		B - H
1961 - 1980	98.912.757		48.159.576	26.482.728		C - E- I
1981-2007	50.051.638		46.781.276	59.148.413		D - F - J
2008-2011						
Total	173.095.982		94.940.852	88.338.169		356.375.003,8

Fuente: ESTRATEGIA A LARGO PLAZO PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN ESPAÑA. Ministerio de Fomento. Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda., 2014. Informe SPAHOUSEC. IDAE, 2011. Censos de población y vivienda 2001 y 2011. INE. Dirección General del Catastro. Elaboración propia.

Porcentaje sobre consumo total calculado

	Unifamiliar		Plurifamiliar		Total	Nº de viviendas en el edificio
	1 - 3	>= 4	1 - 3	>= 4		Nº de plantas sobre rasante
< 1940	4,65%			0,28%		A - G
1941 - 1960	2,12%			0,48%		B - H
1961 - 1980	27,76%		13,51%	7,43%		C - E- I



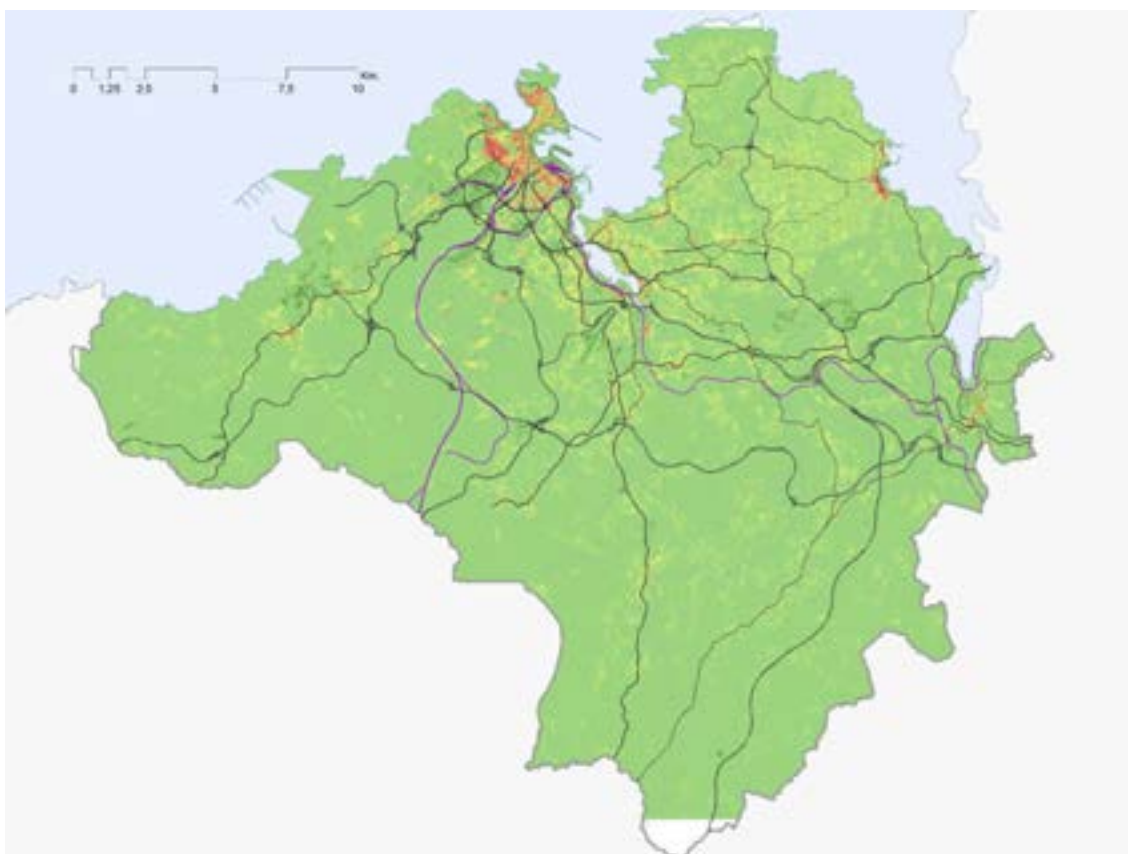
1981-2007	14,04%		13,13%	16,60%		D - F - J
2008-2011						
Total	48,57%		26,64%	24,79%		100,00%

Fuente: Censos de población y vivienda 2001 y 2011. INE. Dirección General del Catastro. Elaboración propia.

De este cálculo se puede extraer como conclusión principal como la vivienda unifamiliar, que supone únicamente un 18,4% del total de viviendas analizadas, va a consumir cerca del 50% de la energía para calefacción del Área Urbana, destacando en este grupo las construidas en el periodo 1961-1980 , con un 27,8% de la energía sobre un 11% del total de viviendas analizadas

Dentro de la vivienda colectiva, van a las viviendas menores de cuatro plantas las que tengan una peor relación entre porcentaje de viviendas sobre total calculado y porcentaje de consumo.

MAPA 26: Eficiencia energética del parque de viviendas según el método PROYECTO SECH-SPAHOUSEC



Fuente: D.G.C. UrbanSyntaxLab.



3.4.2 Balance energético y medioambiental de los modos de transporte. *Commuting.*

Calculo de consumo y emisiones del parque de vehículos.

Para el cálculo del balance energético de los modos de transporte, se ha utilizado el programa CALCULADORA DE EMISIONES GEI de la empresa BCN Ecología. Debido a la ausencia de datos a este nivel, únicamente se ha valorado el transporte en vehículo privado, no pudiendo incluirse los datos relativos al transporte público.

Metodológicamente, se ha implementado el mencionado software con los datos del Anuario La Caixa 2014 relativos al parque de vehículos del municipio, que en esta fuente se corresponden con datos del año 2012. Así mismo, para la realización del cálculo del consumo total se han utilizado los valores de referencia propuestos por BCN-Ecología.

DATOS DE PARQUE DE VEHÍCULOS AMC (2012)							
DATOS DE PARQUE	Unidades	% combustible					Total
		Gasolina	Gasóleo	Biocarburante	Híbrido	Eléctrico	
Tipo vehículo							
Turismos	199.705	51%	49%	0%	0%	0%	100%
Camiones y furgonetas	27.480		100%	0%			100%
Autocares	655		100%	0%			100%
Motocicletas y ciclomotores	17.365	100%				0%	100%
Total	245.205						

Fuente: Anuario La Caixa 2014. CALCULADORA DE EMISIONES GEI. BCN Ecología. Elaboración propia.

El parque de vehículos del municipio de Área Metropolitana contaba en el año 2012 con 245.205 vehículos, de los que el mayor número eran del tipo turismo (un 81%) seguido de camiones y furgonetas con un 11,21%.

Valores de referencia de la distribución del parque de vehículos							
Tipo vehículo	Pre-Euro	% Antigüedad					Total
		93-96 (Euro1)	97-99 (Euro 2)	2000-04 (Euro 3)	05-10 (Euro4)	>10 (Euro 5)	
Turismo gasolina	19%	10%	15%	30%	26%	0%	100%
Turismos gasóleo	19%	10%	15%	30%	26%	0%	100%



							%
Turismos biocarburante	19%	10%	15%	30%	26%	0%	100%
Turismos híbrido	19%	10%	15%	30%	26%	0%	100%
Turismos eléctrico	19%	10%	15%	30%	26%	0%	100%
Tipo vehículo	-91 (convencional)	92-94 (Euro1)	95-99 (Euro 2)	00-04 (Euro 3)	05-07 (Euro 4)	2008+ (Euro 5)	Total
Furgonetas gasolina	23%	10%	14%	27%	26%	0%	100%
Furgonetas gasóleo	23%	10%	14%	27%	26%	0%	100%
Furgonetas biocarburante	23%	10%	14%	27%	26%	0%	100%
Furgonetas eléctricas	23%	10%	14%	27%	26%	0%	100%
Tipo vehículo	-91 (convencional)	92-94 (Euro1)	95-99 (Euro 2)	00-04 (Euro 3)	05-07 (Euro 4)	2008+ (euro 5)	Total
Camiones gasóleo	23%	10%	14%	27%	26%	0%	100%
Camiones biocarburante	23%	10%	14%	27%	26%	0%	100%
Tipo vehículo	-91 (convencional)	92-94 (Euro1)	95-99 (Euro 2)	00-04 (euro 3)	05-07 (Euro 4)	2008+ (Euro 5)	Total
Autocares gasóleo	21%	12%	16%	26%	25%	0%	100%
Autocares biocarburante	21%	12%	16%	26%	25%	0%	100%
Tipo vehículo	-1998 (convencional)	99-02 (Euro 1)	<02 (Euro 2)	Euro 3 propuesta			Total
Ciclomotores	43%	10%	16%	31%			100%
Tipo vehículo	-1998 (convencional)	99-01 (Euro 1)	03-05 Euro 2	2006 + (Euro3)			Total
Motocicletas gasolina	43%	10%	16%	31%			100%
Motocicleta eléctrica	43%	10%	16%	31%			100%

Fuente: Anuario La Caixa 2014. CALCULADORA DE EMISIONES GEI. BCN Ecología. Elaboración propia.

Si bien se han utilizado los valores de referencia en cuanto al porcentaje de desplazamientos urbanos, interurbanos y por vías rápidas ofrecidos por BCN-Ecología, las características propias de las ciudades gallegas, con una periferia difusa de media baja densidad, con bajos valores de autocontención y con un muy alto porcentaje del vehículo privado para ir al trabajo, harían necesario un estudio más detallado de estos valores para un análisis pormenorizado.

En este sentido se va a desarrollar el siguiente punto que tratará del *commuting* y los modos de transporte, que si bien no tiene una cuantificación directa del consumo y las emisiones, permitirá obtener una visión global de esta problemática.

Valores de referencia de movilidad

Tipo vehículo	Km anuales recorridos	MOVILIDAD			Total
		% urbano	% interurbano	% vías rápidas	
Turismos (gasolina)	15.414	30,5%	37,7%	31,8%	100%
Turismos (gasóleo)	23.113	30,5%	37,7%	31,8%	100%
Furgonetas (< 3,5 t)	36.210	42,0%	27,8%	30,2%	100%



gasolina					
Furgonetas (< 3,5 t)	48.280	78,0%	10,6%	11,4%	100%
gasóleo					
Camiones	97.013	24,9%	36,0%	39,1%	100%
Motocicletas	3.907	73,7%	14,3%	12,0%	100%
Ciclomotor	3.907	100,0%	0,0%	0,0%	100%
Autocares	45.062	0,0%	50,0%	50,0%	100%

Fuente: Anuario La Caixa 2014. CALCULADORA DE EMISIONES GEI. BCN Ecología. Elaboración propia.

Por consumo, van a ser los camiones y furgonetas los que con un aproximado 73,8% supongan un mayor porcentaje, lo que se va a materializar en un porcentaje similar respecto a las emisiones totales de tCO₂ eq.

Consumo y emisiones del parque de vehículos

Vehículo	Tipo	MWh	tCO ₂ eq
Turismos	Gasolina	83.538	16.941
	Gasóleo	100.840	25.695
	Biodiésel	0	0
	Híbrido	0	0
	Eléctrico	0	0
Camiones y furgonetas	Gasóleo	553.404	141.012
	Biodiésel	0	0
Autocares	Gasóleo	10.034	2.557
	Biodiésel	0	0
Motocicletas y ciclomotores	Gasolina	2.119	430
	Eléctrica	0	0
Total		749.935	186.634

Fuente: Anuario La Caixa 2014. CALCULADORA DE EMISIONES GEI. BCN Ecología. Elaboración propia.

Vehículo	Tipo	MWh	tCO ₂ eq
Turismos	Gasolina	1.204.549	244.268
	Gasóleo	1.454.027	370.498
	Biodiésel	0	0
	Híbrido	0	0
	Eléctrico	0	0
Camiones	Gasóleo	7.440.093	1.895.795
	Biodiésel	0	0
Autocares	Gasóleo	70.670	18.007



	Biodiésel	0	0
Motocicletas	Gasolina	28.925	5.866
	Eléctrica	0	0
Total		10.198.264	2.534.434

Resumen consumo y emisiones del parque de vehículos en el AMC.

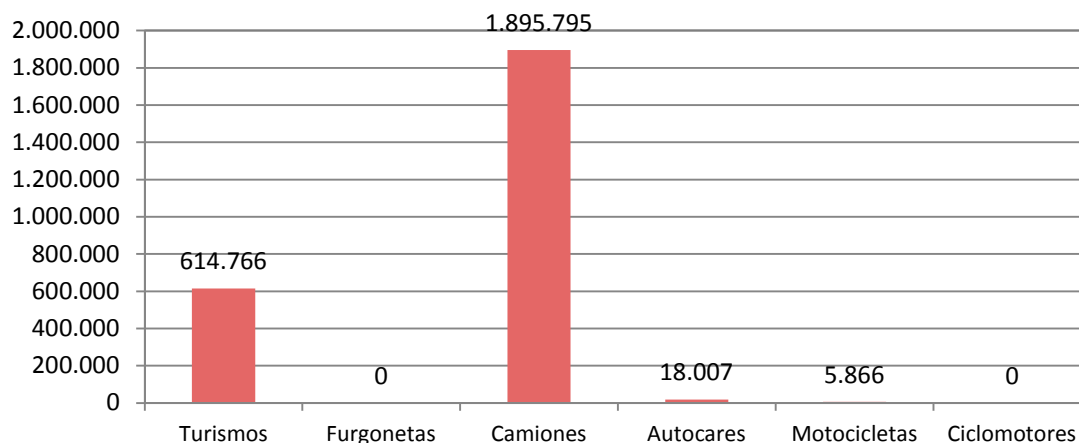
Vehículo	MWh	tCO ₂ eq
Turismos	2.658.576	614.766
Furgonetas	0	0
Camiones	7.440.093	1.895.795
Autocares	70.670	18.007
Motocicletas	28.925	5.866
Ciclomotores	0	0
Total	10.198.264	2.534.434

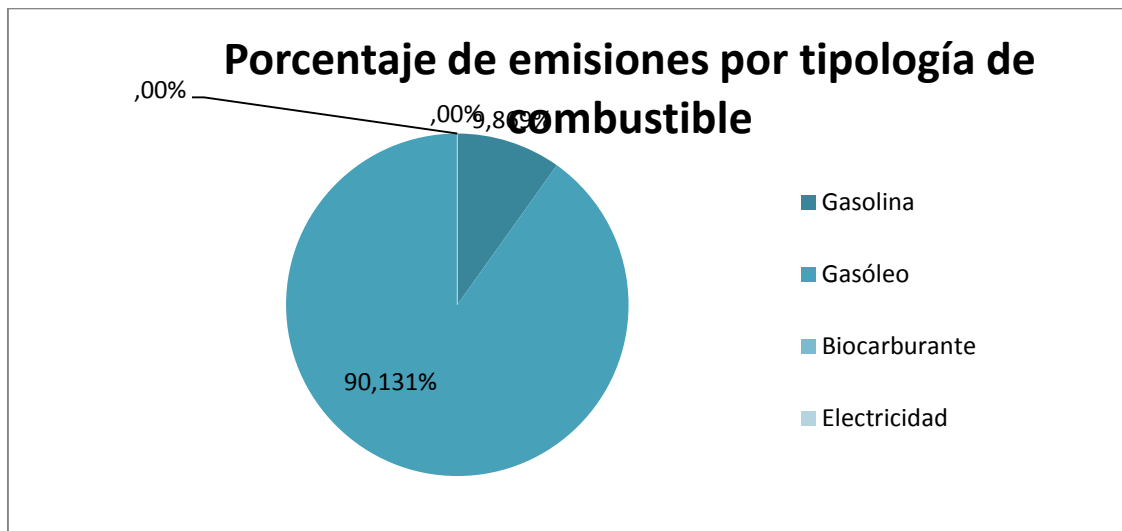
Fuente: Anuario La Caixa 2014. CALCULADORA DE EMISIONES GEI. BCN Ecología. Elaboración propia.

Fuente	MWh	tCO ₂ eq
Gasolina	1.233.474	250.134
Gasóleo	8.964.790	2.284.300
Biocombustible	0	0
Electricidad	0	0
Total	10.198.264	2.534.434

Fuente: Anuario La Caixa 2014. CALCULADORA DE EMISIONES GEI. BCN Ecología. Elaboración propia.

Emisiones totales por tipología de vehículo [tCO₂ eq]





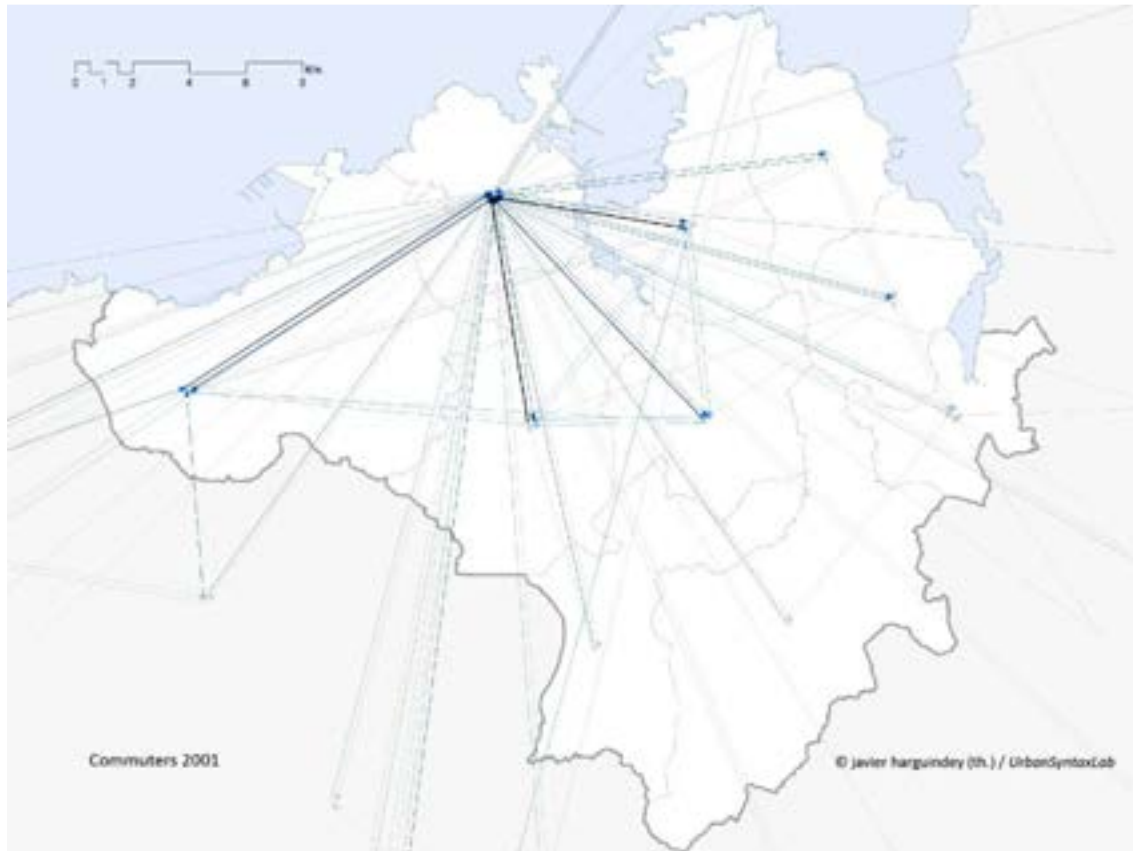
commuters

Siento el uso del vehículo privado, especialmente el derivado de su uso diario para realizar los desplazamientos al trabajo (relaciones de *commuting*), uno de los mayores factores de consumo energético dentro de los entornos urbanos, incluimos esta cuestión dentro del consumo energético y no, como podría considerarse habitual, dentro del estudio de las relaciones funcionales dentro del Área Urbana.

Dentro del área metropolitana de A Coruña mostraban en el año 2001 una clara relación de dependencia centro periferia funcionando el municipio de A Coruña como atractor central de los *commuters* del área metropolitana. Sin embargo, en cuanto a volumen total y para ese año las mayores relaciones de trabajo se producían dentro del municipio de A Coruña. En segundo lugar aparecían las relaciones periferia centro de Oleiros Culleredo, Cambre y Arteixo con la ciudad Central. En el caso de los tres primeros su relación de *commuters* con la ciudad Central va a ser superior incluso la de dentro de sus propios municipios.



MAPA 35: Commuters 2001.



Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

El estudio de la evolución de este indicador para el periodo 2001 a 2011, pese a lo incompleto de los datos de este último año, va a mostrar un incremento generalizado del número de desplazamientos entre los municipios del Área Metropolitana, con aumentos que rondan el 15% de media en las relaciones entre los ayuntamientos del primer cinturón metropolitano y la ciudad central.

Dentro de este mismo ámbito, va a destacar el importante aumento de la autocontención de los municipios de Arteixo, y, en especial, de Oleiros, con un incremento para este último caso cercano al 50% de trabajadores que residen y trabajan en el mismo municipio.

En cuanto a relaciones inter-municipales, por el aumento porcentual del número de relaciones, va a destacar el aumento de desplazamientos entre A Coruña y Culleredo, con casi un incremento del 60% o entre Sada y A Coruña, con un 48,1%.

Como breve síntesis, se puede considerar que si bien la red de relaciones metropolitanas ha tendido a complejizarse en estos últimos años, especialmente dentro de las conexiones de tipo periférico, aunque en el año 2011 va a seguir predominando el municipio de A Coruña tanto como el principal receptor de *commuters* como emisor.



Commuters 2001-2011				
Municipio		Commuters		
Origen	Destino	2001	2011	variación 2001-2011
Coruña (A)	Coruña (A)	72.688	72.710	100,0%
Coruña (A)	Varios Municipios	5.654	-	-
Oleiros	Coruña (A)	5.024	4.135	82,3%
Arteixo	Arteixo	4.536	5.700	125,7%
Culleredo	Coruña (A)	4.458	5.180	116,2%
Arteixo	Coruña (A)	3.810	4.560	119,7%
Coruña (A)	Arteixo	3.766	3.510	93,2%
Cambre	Coruña (A)	3.509	4.080	116,3%
Oleiros	Oleiros	2.832	4.135	146,0%
Betanzos	Betanzos	2.647	-	-
Culleredo	Culleredo	2.467	3.035	123,0%
Cambre	Cambre	2.047	2.080	101,6%
Sada	Sada	1.905	-	-
Coruña (A)	Oleiros	1.520	1.670	109,9%
Coruña (A)	Santiago de Compostela	1.372	1655	120,6%
Carballo	Coruña (A)	1.258	905	71,9%
Coruña (A)	Culleredo	1.236	1.975	159,8%
Arteixo	Varios Municipios	1.110	-	-
Sada	Coruña (A)	1.104	1.635	148,1%
Oleiros	Varios Municipios	1.062	-	-
Ferrol	Coruña (A)	921	770	83,6%
Cambre	Varios Municipios	918	-	-
Culleredo	Varios Municipios	855	-	-
Laracha (A)	Coruña (A)	826	725	87,8%
Coruña (A)	Ferrol	822	840	102,2%
Coruña (A)	Cambre	816	820	100,5%
Coruña (A)	Bergondo	812	-	-
Bergondo	Bergondo	789	-	-
Carral	Carral	772	-	-
Abegondo	Abegondo	768	-	-
Betanzos	Coruña (A)	746	680	91,2%
Laracha (A)	Arteixo	664	565	85,1%
Bergondo	Coruña (A)	658	-	-
Carral	Coruña (A)	568	-	-
Carballo	Arteixo	567	660	116,4%
Abegondo	Coruña (A)	518	-	-
Coruña (A)	Sada	515	-	-
Coruña (A)	Madrid	510	-	-
Coruña (A)	Betanzos	484	-	-
Cambre	Culleredo	459	645	140,5%
Culleredo	Arteixo	456	535	117,3%



Fuente: Censos de población y vivienda, 2001 y 2011. INE. Elaboración propia

Del análisis de los modos de transporte vinculados a los *commuters*, se desprende como es el vehículo particular el modo principal de desplazamiento al trabajo, principalmente en los municipios periféricos, con valores que superan el 50% para los desplazamientos intramunicipales, mientras que en los desplazamientos entre estos municipios va a rondar el 80%.

En las relaciones entre los municipios periféricos y la ciudad central de A Coruña, el porcentaje de uso del coche para acceder a la capital provincial va a disminuir ligeramente, con valores que rondan el 73%, incrementándose el uso del autobús pero aún con valores bajos, cercanos al 12%.

En sentido contrario, las relaciones entre A Coruña y los municipios periféricos va a caracterizarse por un menor uso del vehículo privado, con valores cercanos al 70%, incrementándose el modo autobús, especialmente con los municipios de Arteixo y Cambre, con valores cercanos al 20% de los desplazamientos.

En cuanto a los modos de desplazamiento a pie o en bicicleta, el segundo se puede considerar en general como residual, con valores menores al 2%, mientras que el primero va a ser especialmente relevante en los desplazamientos dentro de los propios municipios, con valores cercanos al 30%.

Municipio de residencia	Modo de desplazamiento	Municipio de trabajo				
		Arteixo	Cambre	Coruña, A	Culleredo	Oleiros
Arteixo	Total Aplicable	4.295	210	4.535	320	155
	Coche	2.265	175	3.330	275	130
		52,7%	83,3%	73,4%	85,9%	83,9%
	Pasajero	420	25	430	25	15
		9,8%	11,9%	9,5%	7,8%	9,7%
	Autobus	570	15	555	0	10
		13,3%	7,1%	12,2%	0,0%	6,5%
	Moto	115	0	85	0	0
		2,7%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%
	Bicicleta	75	0	50	20	0
	1,7%	0,0%	1,1%	6,3%	0,0%	
Andando	830	0	55	0	0	
	19,3%	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	

Fuente: Censo de población y vivienda, 2011. INE. UrbanSyntaxLab.

Municipio de residencia	Modo de desplazamiento	Municipio de trabajo				
		Arteixo	Cambre	Coruña, A	Culleredo	Oleiros



Coruña, A	Total Aplicable	Municipio de trabajo				
		Arteixo	Cambre	Coruña, A	Culleredo	Oleiros
	3.495	820		63.055	1.975	1.655
Coche	2.270	630		23.635	1.280	1.230
	64,9%	76,8%		37,5%	64,8%	74,3%
Pasajero	295	95		5.895	145	75
	8,4%	11,6%		9,3%	7,3%	4,5%
Autobus	635	65		9.225	380	175
	18,2%	7,9%		14,6%	19,2%	10,6%
Moto	145	35		2.320	60	60
	4,1%	4,3%		3,7%	3,0%	3,6%
Bicicleta	15	0		1.745	15	45
	0,4%	0,0%		2,8%	0,8%	2,7%
Andando	115	0		21.160	55	25
	3,3%	0,0%		33,6%	2,8%	1,5%

Fuente: Censo de población y vivienda, 2011. INE. UrbanSyntaxLab.

Municipio de residencia	Municipio de desplazamiento	Municipio de trabajo				
		Arteixo	Cambre	Coruña, A	Culleredo	Oleiros
Culleredo	Total Aplicable	535	525	5.180	2.250	315
	Coche	345	415	3.950	1.040	260
		64,5%	79,0%	76,3%	46,2%	82,5%
	Pasajero	135	15	265	165	30
		25,2%	2,9%	5,1%	7,3%	9,5%
	Autobus	45	15	695	225	0
		8,4%	2,9%	13,4%	10,0%	0,0%
	Moto	0	25	90	40	0
	0,0%	4,8%	1,7%	1,8%	0,0%	
Bicicleta	10	0	85	45	0	
	1,9%	0,0%	1,6%	2,0%	0,0%	
Andando	0	85	125	740	25	
	0,0%	16,2%	2,4%	32,9%	7,9%	

Fuente: Censo de población y vivienda, 2011. INE. UrbanSyntaxLab.

Municipio de residencia	Municipio de desplazamiento	Municipio de trabajo				
		Arteixo	Cambre	Coruña, A	Culleredo	Oleiros
Oleiros	Total Aplicable	355	180	5.855	250	2.790
	Coche	185	130	4.500	200	1.430
		52,1%	72,2%	76,9%	80,0%	51,3%
	Pasajero	85	40	395	10	290
		23,9%	22,2%	6,7%	4,0%	10,4%
	Autobus	85	0	680	15	200
	23,9%	0,0%	11,6%	6,0%	7,2%	
Moto	0	15	90	10	140	

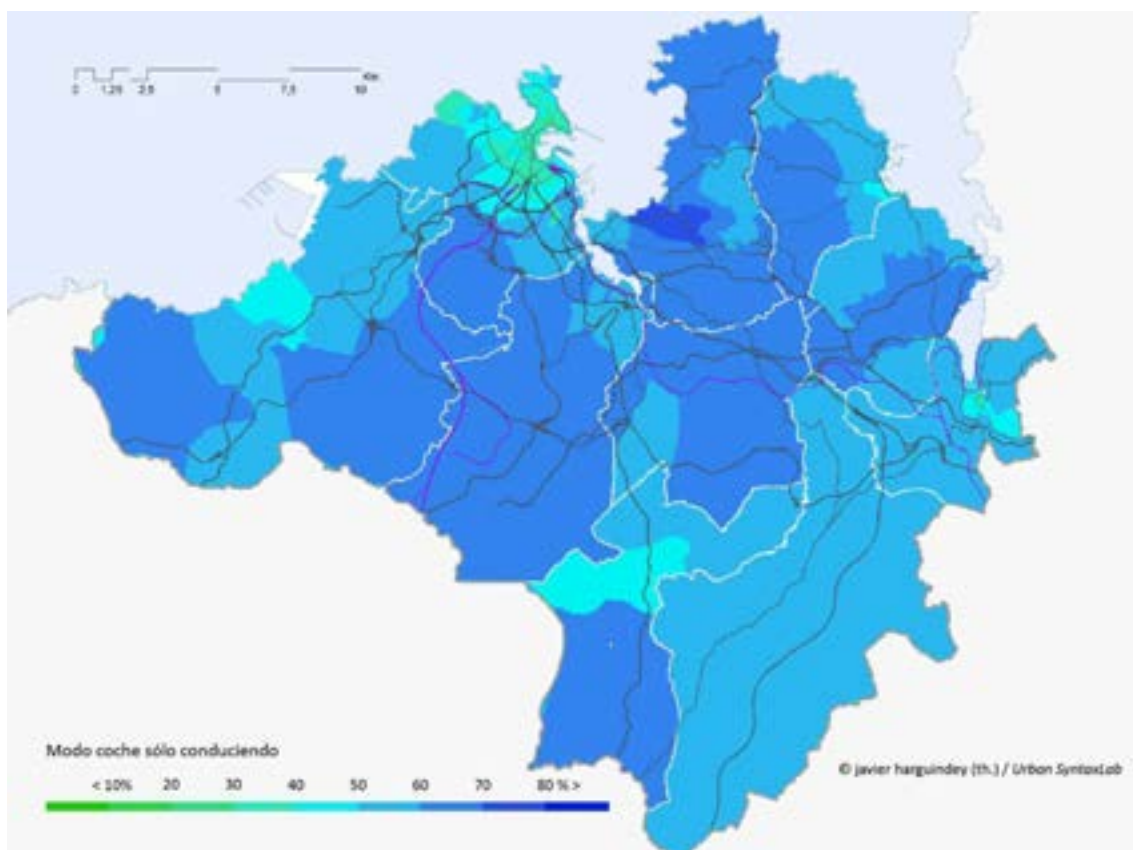


	0,0%	8,3%	1,5%	4,0%	5,0%
Bicicleta	0	0	30	0	65
	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	2,3%
Andando	0	0	65	15	715
	0,0%	0,0%	1,1%	6,0%	25,6%

Fuente: Censo de población y vivienda, 2011. INE. UrbanSyntaxLab.

El análisis para el área metropolitana de A Coruña del modo coche solo conduciendo para el año 2001, muestra como en la ciudad central predominan los modos alternativos al vehículo privado tanto el modo autobús como el andando o bicicleta, frente a las zonas periféricas dónde va a predominar el modo coche con valores superiores a 60% con picos de 70% en zonas del municipio de Oleiros. En zonas periféricas pero de renta baja que sin embargo muestran una gran dependencia en este sentido de la ciudad central (como por ejemplo el núcleo de Arteixo) van a predominar los modos de transporte distintos al modo coche. Este mismo fenómeno lo vamos a encontrar en los núcleos periféricos de Sada Betanzos y Carral

MAPA 36 y 37: Commuters y modo de transporte solo conduciendo.



Fuente: Dirección General del Catastro. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015



3.5 ANÁLISIS ECONÓMICO.

Si bien no existen estudios globales a nivel de área urbana sobre este indicador, la antigüedad del parque de equipamientos en general de este ámbito hace de esta cuestión un tema que requeriría estudios más detallados. Los equipamientos de mayor antigüedad nos vamos a encontrar en los municipios periféricos como Abegondo y Carral las parroquias más meridionales del municipio de Culleredo. En el caso de la ciudad de A Coruña, sí bien existe un elevado porcentaje de equipamientos de reciente construcción, hay asimismo un cierto número de ellos como por ejemplo muchos de los mercados municipales que deberían mejorar su capacidad de ahorro energético.

3.5.1 Caracterización del mercado de trabajo Local.

3.5.2 Oferta y demanda de empleo. Estructura del empleo y paro.

En el año 2011 la tasa de actividad del total del Área Metropolitana de A Coruña se situaba en el 50,18%, un valor seis puntos superior al del año 2001. Sin embargo y para el mismo período, el porcentaje de población ocupada disminuía del 38,44% por 36,75% mientras que el porcentaje de parados subía un 7,94%

Relación preferente con la actividad 2001-20011. AMC.											
	Total	Estudia ntes	Ocupad os	Parado s	Pensionis tas	Otros	Total activo	Total ocupado	Total parado	Tasa de paro	Tasa de actividad
2001	5.729	808	2.202	314	1772	633	2.516	2.202	314	12,48%	43,92%
		14,10%	38,44%	5,48%	30,93%	11,05%	43,92%	38,44%	5,48%		
2011	5.700	790	2.095	765	1.695	355	2.860	2.095	765	26,75%	50,18%
		13,86%	36,75%	13,42%	29,74%	6,23%	50,18%	36,75%	13,42%		
2001 - 2011	-29	-18	-107	451	-77	-278	344	-107	451	14,27%	6,26%
		-0,24%	-1,68%	7,94%	-1,19%	-4,82%	6,26%	-1,68%	7,94%		

Fuente: INE. Censos de población y vivienda 2001 y 2011. Elaboración propia.

La tasa de paro del 13,42% que presentaba el Área Metropolitana de A Coruña en el año 2011 se caracteriza por un predominio de parados que han trabajado antes, con un 87,56% del total, lo que implica un valor del 12,44% de parados en busca del primer empleo, un valor relativamente alto.



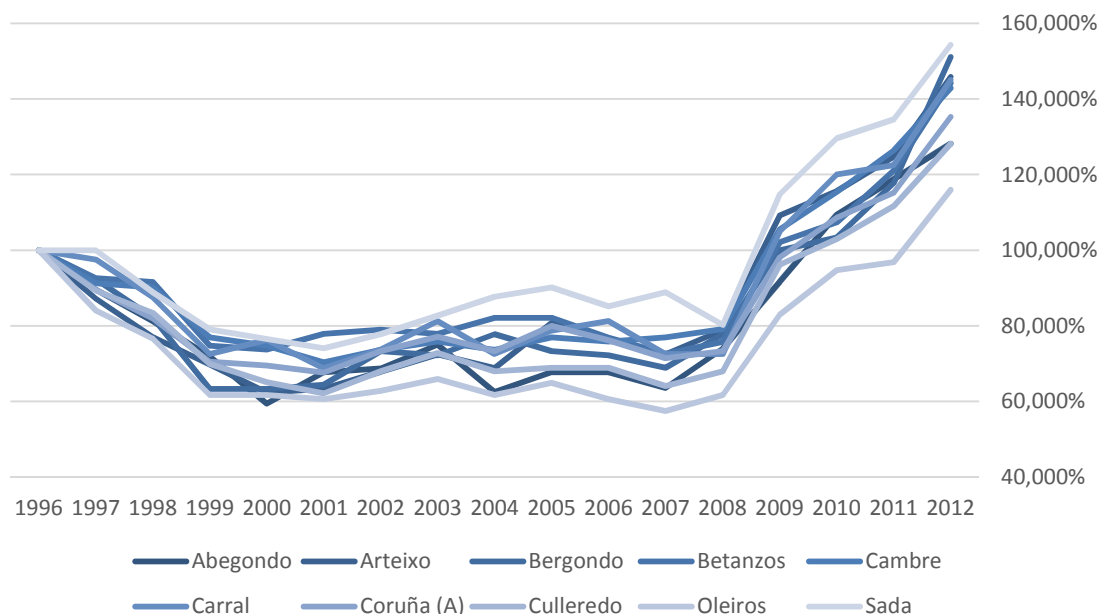
Relación preferente con la actividad (detalle)

Ocupado/a a tiempo completo	Ocupado/a a tiempo parcial	Parado/a que ha trabajado antes	Parado/a buscando primer empleo
145.870	23.030	45.170	6.415
sobre ocupados		sobre parados	
86,36%	13,64%	87,56%	12,44%

Fuente: INE. Censos de población y vivienda 2001 y 2011. Elaboración propia.

La evolución reciente de la tasa de paro sobre la población potencialmente activa muestra una tendencia de fondo a incrementarse desde el año 2008, con un fuerte aumento entre ese año y el 2012. El incremento medio para el total del Área Metropolitana en este periodo va a ser de un 38%.

Tasa de paro sobre población potencialmente activa (base 100)

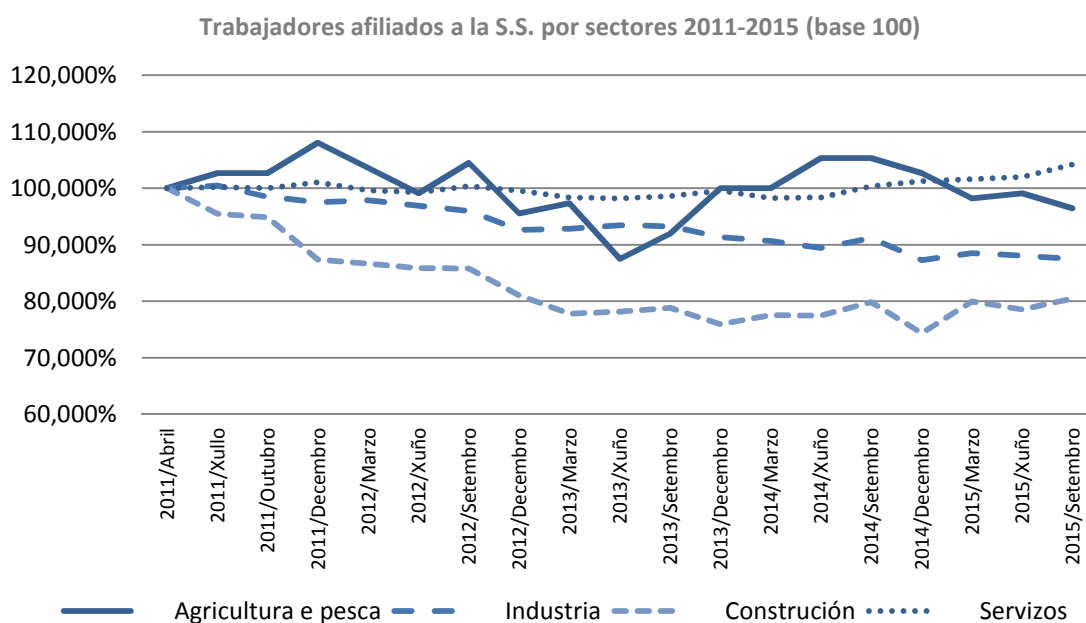


Fuente: Anuario La Caixa, 2014. Elaboración propia.

A nivel municipal, van ser los municipios de Bergondo y Sada los que presenten los valores más negativos, con aumentos superiores al 50%, mientras que Oleiros es el que va a presentar un mejor dato en cuanto a este indicador (dentro del panorama negativo generalizado) con un aumento del 16%.



La evolución reciente por sectores de los afiliados a la seguridad social entre los años 2011 y 2015 muestra como en el caso del Área Metropolitana de A Coruña ha sido el sector servicios el menos perjudicado por la crisis, llegando en el año 2014 a superar el número de cotizantes del 2011. Mientras la construcción y en menor medida el sector industrial han sido los más castigados con caídas de la afiliación de hasta un 37% para el primer caso.



Por grupos de edad, destaca la elevada tasa de paro, especialmente entre los más jóvenes, cercano al 50% en el tramo de edad de 20-24 y al 76% en el de 15 a 19, y superior al 30% en las edades comprendidas entre 30 y 49 años.

En cuanto a tasa de actividad, destacan los grupos de 25 a 54, con valores que rondan el 90%, con picos que alcanzan casi el 95% para el nicho 35-39.

Tasa de paro y actividad por edades. 2011

2011	Total	Ocupados	Parados	Tasa de paro	Tasa de actividad
Total	269.444	164.705	49.474	23,10%	79,49%
15-19	15.245	490	1.580	76,33%	13,58%
20-24	17.830	4.920	4.745	49,09%	54,21%
25-29	23.475	13.905	6.815	32,89%	88,26%
30-34	33.410	24.955	6.555	20,80%	94,31%
35-39	36.970	27.910	7.190	20,48%	94,94%
40-44	34.150	25.510	6.355	19,94%	93,31%
45-49	30.714	22.440	5.504	19,70%	90,98%



50-54	28.600	20.705	4.210	16,90%	87,12%
55-59	24.860	14.965	3.795	20,23%	75,46%
60-64	24.190	8.905	2.725	23,43%	48,08%

Fuente: INE. Censos de población y vivienda 2001 y 2011. Elaboración propia.

La relación entre nivel de estudios y relación preferente con la actividad muestra en el año 2011 como las mayores tasas de actividad y menores tasas de paro se dan entre los grupos con estudios superiores seguidos de las formaciones profesionales, especialmente las de grado superior. El dato correspondiente a grado universitario o equivalente, debido a su reciente implantación, estaría vinculado directamente con la elevada tasa de paro generalizada que se da entre las cohortes más jóvenes más que con el grado de formación.

Relación preferente con la actividad y nivel de estudios. 2011							
	Total	%	Total activos	Total ocupados	Total parados	Tasa de paro	Tasa de actividad
Nivel de estudios (detalle)	Personas	Personas	Personas	Personas	Personas	Personas	Personas
Total	403.999	100,00%	218.285	167.720	50.565	23,16%	54,03%
Analfabetos	3.020	0,75%	90	40	50	55,56%	2,98%
Sin estudios	27.190	6,73%	3.010	2.140	870	28,90%	11,07%
Fue a la escuela 5 años o más pero no llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental	46.500	11,51%	15.195	9.690	5.505	36,23%	32,68%
Llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental o tiene el Certificado de Escolaridad o de Estudios Primarios	85.385	21,13%	52.870	36.615	16.255	30,75%	61,92%
Bachiller, BUP, Bachiller Superior, COU, PREU FP grado medio, FP I, Oficialía Industrial o equivalente, Grado Medio de Música y Danza, Certificados de Escuelas Oficiales de Idiomas	54.195	13,41%	34.615	26.565	8.050	23,26%	63,87%
FP grado superior, FPII, Maestría industrial o equivalente	21.675	5,37%	18.165	13.325	4.840	26,64%	83,81%
	29.345	7,26%	25.740	20.430	5.310	20,63%	87,72%



Diplomatura universitaria, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica o equivalente	29.800	7,38%	23.845	20.250	3.595	15,08%	80,02%
Grado Universitario o equivalente	5.770	1,43%	3.895	3.225	670	17,20%	67,50%
Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería o equivalente	39.030	9,66%	34.400	29.715	4.685	13,62%	88,14%
Máster oficial universitario (a partir de 2006) , Especialidades Médicas o análogas	4.700	1,16%	4.350	3.705	645	14,83%	92,55%
Doctorado	2.490	0,62%	2.110	2.020	90	4,27%	84,74%
No es aplicable	54.899	13,59%	0	0	0	-	0,00%

Fuente: INE. Censos de población y vivienda 2001 y 2011. Elaboración propia

El mercado de trabajo por ocupación muestra como son los artesanos y trabajadores cualificados de la industria manufacturera los que presentan las mayores tasa de paro con más de un 30%. En sentido contrario, van a ser las ocupaciones militares y los técnicos y profesionales científicos profesionales científico e intelectuales los que soporten los menores índices de este indicador.

Ocupados por ocupación. 2011

	Total	%	Ocupado a tiempo completo	Ocupado a tiempo parcial	Parado que ha trabajado antes	Tasa de paro	Ocupados	Activos
TOTAL	406.580	100,00%	145.720	22.510	44.785	23,33%	168.230	219.435
0 - Ocupaciones militares	725	0,18%	645	15	65	8,97%	660	725
1 - Directores y gerentes	9.630	2,37%	8.360	300	970	10,07%	8.660	9.630
2 - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	34.600	8,51%	28.555	2.750	3.295	9,52%	31.305	34.600
3 - Técnicos; profesionales de apoyo	27.850	6,85%	20.580	2.450	4.820	17,31%	23.030	27.850
4 - Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	32.085	7,89%	22.870	3.305	5.910	18,42%	26.175	32.085
5 - Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	45.220	11,12%	26.705	6.395	12.120	26,80%	33.100	45.220



6 - Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	3.295	0,81%	2.310	285	700	21,24%	2.595	3.295
7 - Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)	24.950	6,14%	16.150	1.025	7.775	31,16%	17.175	24.950
8 - Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	12.385	3,05%	9.205	535	2.645	21,36%	9.740	12.385
9 - Ocupaciones elementales	22.275	5,48%	10.340	5.450	6.485	29,11%	15.790	22.275
No es aplicable	193.565	47,61%	0	0	0		0	6.420

Fuente: INE. Censos de población y vivienda 2001 y 2011. Elaboración propia.

El análisis del paro y la ocupación por actividad del establecimiento según el censo del año 2011 muestra el alto nivel de paro existente en el sector de la construcción, que superaba en esa fecha el 33,89%, superando a la hostelería (33,32%), a la agricultura (31,17%) y a la industria manufacturera (27,01%).

Ocupados por actividad del establecimiento. 2011								
	Total	Ocupado/a a tiempo completo	Ocupado/a a tiempo parcial	Parado/a que ha trabajado antes	Pob. Activa	Tasa de parp	Ocupación	% sobre total
Total	386.010	131.270	20.020	38.055	196.160	22,87%	151.290	100,00%
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6.665	2.885	615	1.190	5.085	31,17%	3.500	2,31%
B - Industrias extractivas	425	350	15	60	425	14,12%	365	0,24%
C - Industria manufacturera	3.610	2.475	160	975	3.610	27,01%	2.635	1,74%
D - Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	1.455	1.140	65	250	1.455	17,18%	1.205	0,80%
E - Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	1.145	1.010	80	55	1.145	4,80%	1.090	0,72%
F - Construcción	18.650	11.335	995	6.320	18.650	33,89%	12.330	8,15%
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	36.210	24.190	4.450	7.570	36.210	20,91%	28.640	18,93%
H - Transporte y almacenamiento	8.495	6.445	480	1.570	8.495	18,48%	6.925	4,58%
I - Hostelería	14.645	7.520	2.245	4.880	14.645	33,32%	9.765	6,45%



J - Información y comunicaciones	8.515	6.200	1.110	1.205	8.515	14,15%	7.310	4,83%
K - Actividades financieras y de seguros	7.395	6.295	325	775	7.395	10,48%	6.620	4,38%
L - Actividades inmobiliarias	220	130	25	65	220	29,55%	155	0,10%
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	10.595	7.995	775	1.825	10.595	17,23%	8.770	5,80%
N - Actividades administrativas y servicios auxiliares	8.390	4.995	1.680	1.715	8.390	20,44%	6.675	4,41%
O - Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	16.365	14.080	515	1.770	16.365	10,82%	14.595	9,65%
P - Educación	14.395	10.715	1.760	1.920	14.395	13,34%	12.475	8,25%
Q - Actividades sanitarias y de servicios sociales	17.215	14.240	900	2.075	17.215	12,05%	15.140	10,01%
R - Actividades artísticas, recreativas y de entrenamiento	3.970	2.200	900	870	3.970	21,91%	3.100	2,05%
S - Otros servicios	7.805	4.965	1.005	1.835	7.805	23,51%	5.970	3,95%
T - Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	4.950	1.970	1.890	1.090	4.950	22,02%	3.860	2,55%
U - Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	205	135	30	40	205	19,51%	165	0,11%
No es aplicable	194.690	0	0	0	6.420		0	0,00%

Fuente: INE. Censos de población y vivienda 2001 y 2011. Elaboración propia.

El análisis cruzado de la ocupación con la actividad del establecimiento muestra una estructura muy equilibrada, con un ligero predominio de los trabajadores de los servicios de restauración y vendedores. Dentro de las ocupaciones que requieren un mayor nivel de formación, se puede apreciar como en las ocupaciones de técnicos y profesionales científicos e intelectuales, y pese al predominio de los sectores públicos, se distribuyen de una manera bastante uniforme entre el sector industrial y las actividades profesionales.

Ocupación por actividad del establecimiento

Total	0 - Ocupaciones militares	1 - Directores y gerentes	2 - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	3 - Técnicos; profesionales de apoyo	4 - Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	5 - Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	6 - Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	7 - Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)	8 - Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	9 - Ocupaciones elementales
-------	---------------------------	---------------------------	--	--------------------------------------	---	--	--	---	--	-----------------------------



Actividad del establecimiento (a 1 letra de la CNAE09)	Pers onas	Person as	Perso nas	Person as	Person as	Persona s	Personas	Perso nas	Personas	Persona s	Persona s
Total	272.755	585	7.330	32.995	25.140	28.420	37.360	2.740	22.595	10.620	18.330
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3.345	0	100	160	140	235	95	2.105	95	50	365
B - Industrias extractivas	185	0	20	0	60	30	0	0	60	0	15
C - Industria manufacturera	42.775	0	1.195	1.225	4.285	2.665	1.225	0	7.875	3.120	1.495
D - Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	975	0	60	125	320	155	10	0	305	0	0
E - Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	665	0	0	15	100	25	55	10	80	105	275
F - Construcción	16.665	0	610	1.260	2.755	1.295	195	30	8.585	700	1.235
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	34.005	15	2.185	810	4.070	3.625	16.280	85	3.975	1.310	3.080
H - Transporte y almacenamiento	9.755	0	310	150	415	1.405	415	30	230	4.190	500
I - Hostelería	4.480	0	75	0	0	0	3.550	0	0	0	1.100
J - Información y comunicaciones	8.140	*	340	1.450	3.065	1.745	545	*	220	95	200
K - Actividades financieras y de seguros	6.765	*	865	830	1.145	3.865	105	*	*	*	70
L - Actividades	505	*	15	80	195	190	25	*	*	*	*



s inmobiliari as M - Actividade s profesional es, científicas y técnicas N - Actividade s administrat ivas y servicios auxiliares O - Administra ción Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria P - Educación Q - Actividade s sanitarias y de servicios sociales R - Actividad es artísticas, recreativa s y de entrenimi ento S - Otros servicios T - Actividade s de los hogares como empleador es de personal doméstico; actividade s de los hogares como productore s de bienes y servicios para uso propio U - Actividade s de organizaci ones y organismo s extraterrito riales No es aplicable	9.69 0 7.52 0 14.5 65 13.5 35 17.0 70 4.21 5 6.77 5 5.04 0 115 65.9 70	45 15 450 15 45 * *	505 250 220 90 215 155 20	5.010 300 3.020 10.070 270 275 15	1.460 455 2.410 700 1.165 685 10	2.155 2.435 4.645 655 745 1.050 50	110 870 3.260 880 335 3.735 10	15 145 45 15 120 55 *	80 160 310 65 110 325 *	270 90 185 115 60 135 *	90 2.635 500 825 200 540 30 *
--	--	---	---	---	--	--	--	---	---	---	--

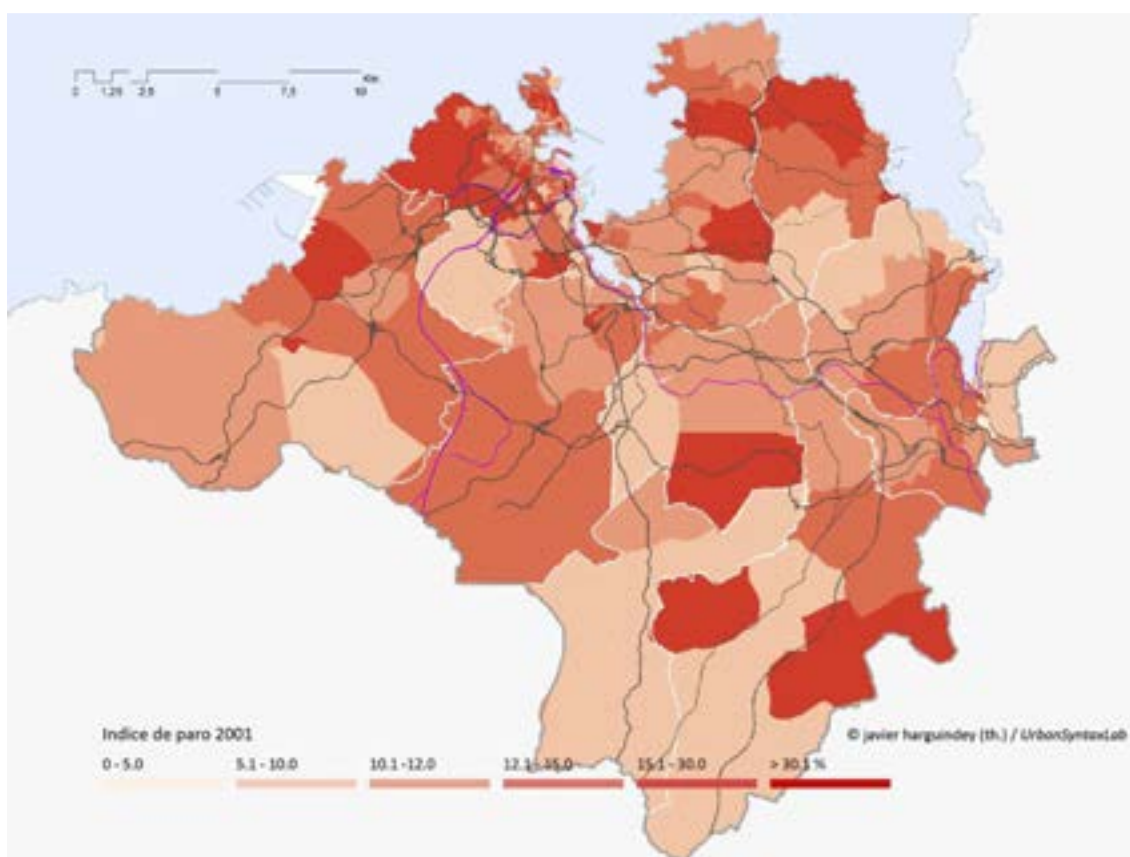


Fuente: INE. Censos de población y vivienda 2001 y 2011. Elaboración propia.

Espacialmente, los últimos datos disponibles a nivel de sección censal del año 2001, son demasiado antiguos para sacar alguna conclusión a día de hoy debido a las fuertes transformaciones acontecidas en este municipio en este periodo. Aun así, parece mantenerse el patrón donde los barrios periféricos de la ciudad de A Coruña presentan las tasas más altas de paro.

Aún así habría que matizar mucho estos datos debidos al análisis a nivel municipal que muestran un mayor aumento de este indicador en municipios como Culleredo o Abegondo.

MAPA 39: Tasa de paro 2001.



Fuente: INE. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

3.5.3 Estructura sectorial de la actividad económica. PYMES.

La estructura sectorial de la actividad económica en el Área Metropolitana de A Coruña según el número y actividad de las empresas, presenta un muy alto grado de diversificación, con el mayor porcentaje de las mismas en actividades del sector servicios (casi un 80% de las mismas, un porcentaje superior a las medias comarcal, gallega, provincia y España).

La evolución del número total de empresas en el Área Metropolitana de A Coruña para el periodo 2009-2014 muestra un saldo negativo, con 2.046 empresas menos en el último año, tendencia que contrasta con lo acontecido en la comarca o en la provincia, donde ha aumentado el número de las mismas.

La evolución sectorial en el periodo 2009-2014 muestra una importante caída del sector de la construcción del 16,05% para el porcentaje que suponía sobre el total de empresas, valor superior a la media provincial (-15,51%), pero muy inferior a la media española (-61%).

Estructura económica sectorial												
	2009				2014				2009-2014			
	España*	Galicia*	A Coruña (Prov.)*	Total AMC	España*	Galicia*	A Coruña (Prov.)*	Total AMC	España*	Galicia*	A Coruña (Prov.)*	Total AMC
Total	5.443	209.870	87.879	36335	4.218	198.808	83.265	34289	22,51%	-5,27%	-5,25%	-5,63%
2 Industria, incluida energía	425	16.269	6.242	2237	338	14.922	5.865	2031	20,47%	-8,28%	-6,04%	-9,21%
%	7,81%	7,75%	7,10%	6,16%	8,01%	7,51%	7,04%	5,92%	2,63%	-3,18%	-0,83%	-3,79%
3 Construcción	859	37.993	15.398	5712	335	31.504	12.994	4795	61,00%	17,08%	15,61%	-16,05%
%	15,78%	18,10%	17,52%	15,72%	7,94%	15,85%	15,61%	13,98%	49,68%	12,47%	10,94%	-11,04%
4 Servicios	4.159	155.608	66.239	28386	3.545	152.382	64.406	27463	14,76%	-2,07%	-2,77%	-3,25%
%	76,41%	74,14%	75,38%	78,12%	84,04%	76,65%	77,35%	80,09%	9,99%	3,38%	2,62%	2,52%

(*) en miles

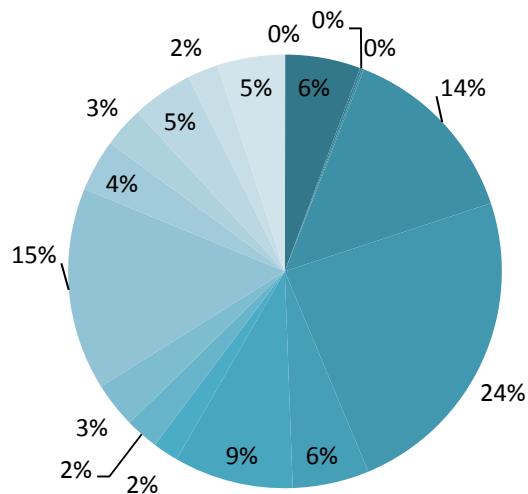
Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia

Los principales sectores de actividad económica del Área Metropolitana en el año 2014 en cuanto a número de empresas van a ser la actividad comercial (con un 24%) seguida de las actividades profesionales científicas y técnicas con un 15% y la construcción con un 14%. Cabe destacar el muy alto porcentaje de las actividades profesionales, lo cual muestra un tejido industrial característico de un centro de rango regional.



ESTRUCTURA SECTORIAL DE LAS EMPRESAS

ESTRUCTURA SECTORIAL DE LAS EMPRESAS POR NUMERO DE EMPRESAS. AMC.

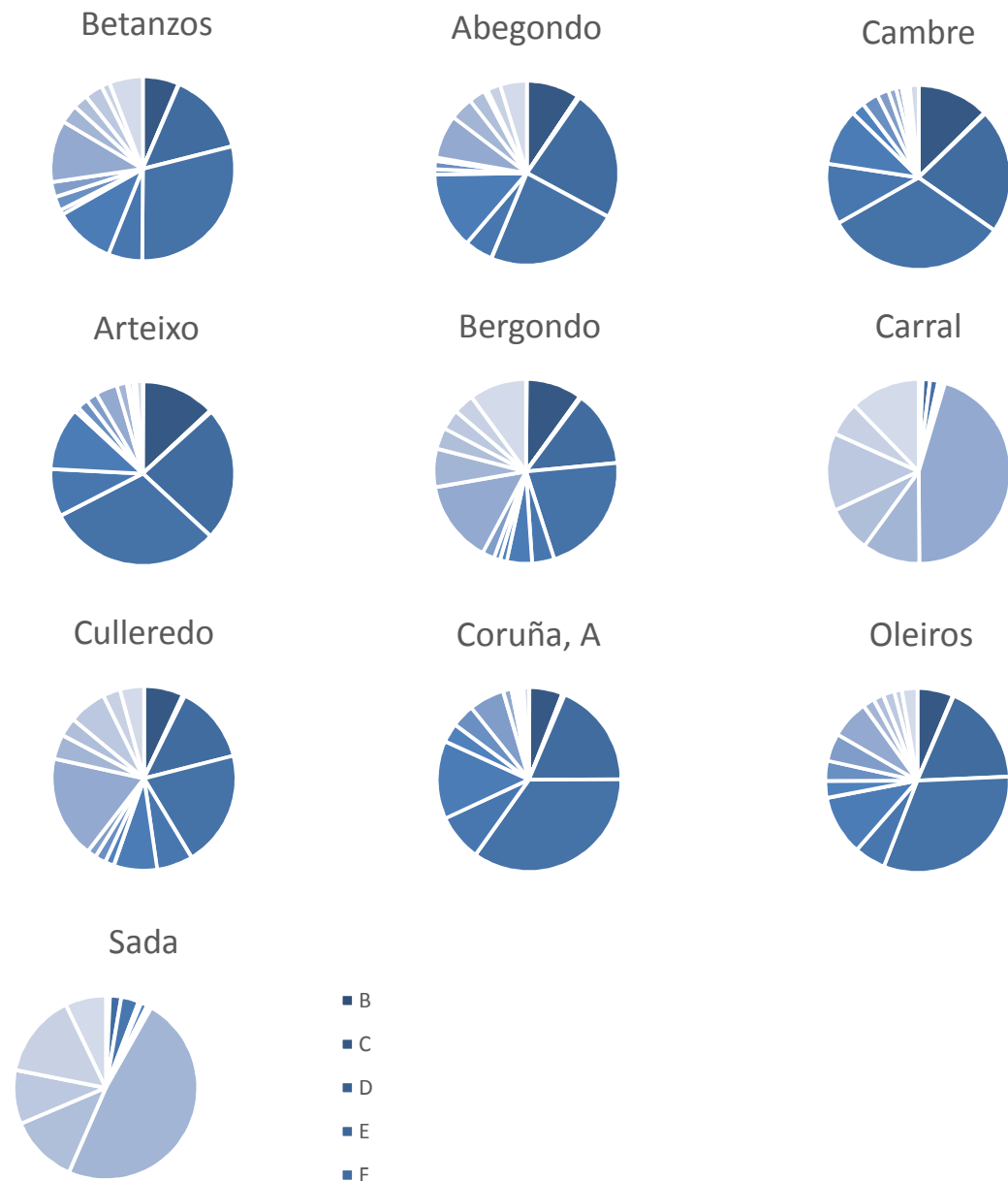


- B INDUSTRIAS EXTRACTIVAS
- C INDUSTRIA MANUFACTUREIRA
- D FORNECEMENTO DE ENERXÍA ELÉCTRICA, GAS, VAPOR E AIRE ACONDICIONADO
- E FORNECEMENTO DE AUGA, ACTIVIDADES DE SANEAMENTO, XESTIÓN DE RESIDUOS E DESCONTAMINACIÓN
- F CONSTRUCCIÓN
- G COMERCIO POR XUNTO E AO RETALLO; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR E MOTOCICLETAS
- H TRANSPORTE E ALMACENAMENTO
- I HOSTALARÍA
- J INFORMACIÓN E COMUNICACIÓNS

Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.



B Industrias extractivas –C



Industria manufacturera – D Abastecimiento de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado – E Abastecimiento de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación – F Construcción – G Comercio al por mayor y por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas – H Transporte almacenamiento – I Hostelería – J Información y comunicaciones – K Actividades financieras de seguros – L Actividades inmobiliarias – M Actividades profesionales, científicas y técnicas- N Actividades administrativas y servicios auxiliares – P Educación – Q Actividades sanitarias y de servicios sociales – R Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento – S Otros servicios

En cuanto a la relación entre sectores de actividad y tamaño de las empresas, el Área Metropolitana de A Coruña va a mostrar un patrón similar a la estructura empresarial de Galicia, con un muy elevado peso porcentual de la microempresa frente a las pequeñas, medianas o grandes, suponiendo en el caso del Área Metropolitana un 95,8% del total. Por sectores, dentro de la actividad industrial el Área Metropolitana



está en línea con la media autonómica y provincial (en torno al 87%) y muy por encima de la media de España (57,99), mientras que en el caso de la construcción el fenómeno es el inverso.

Evolución empresas por rama de actividad y tamaño. 2009-2014

	2009				2014			
	España	Galicia	A Coruña	Total AMC	España	Galicia	A Coruña	Total AMC
Total	5.443	209.870	87.879	36.335	4.218	198.808	83.265	34.289
Microempresas	4.324	200.228	83.838	34.434	3.137	191.696	80.224	32.875
%	79,44%	95,41%	95,40%	94,77%	74,37%	96,42%	96,35%	95,88%
Pequeña empresa	738	8400	3465	1602	725	6.160	2.589	1.167
%	13,56%	4,00%	3,94%	4,41%	17,19%	3,10%	3,11%	3,40%
Mediana empresa	209	580	285	11	202	489	244	139
%	3,84%	0,28%	0,32%	0,03%	4,79%	0,25%	0,29%	0,41%
Gran empresa	92	110	56	38	85	101	54	34
%	1,69%	0,05%	0,06%	0,10%	2,02%	0,05%	0,06%	0,10%
2 Industria, incluida a enerxía								
Total	425	16269	6242	2237	338	14.922	5.865	2.031
Microempresas	288	13748	5288	1867	196	13.033	5.123	1.758
%	67,76%	84,50%	84,72%	83,46%	57,99%	87,34%	87,35%	86,56%
Pequeña empresa	72	2080	785	303	80	1.548	608	219
%	16,94%	12,79%	12,58%	13,54%	23,67%	10,37%	10,37%	10,78%
Mediana empresa	45	401	156	63	43	309	122	51
%	10,59%	2,46%	2,50%	2,82%	12,72%	2,07%	2,08%	2,51%
Gran empresa	20	40	13	4	19	32	12	3
%	4,71%	0,25%	0,21%	0,18%	5,62%	0,21%	0,20%	0,15%
3 Construcción								
Total	859	37993	15398	5712	335	31.504	12.994	4.795
Microempresas	754	36247	14614	5377	247	30.869	12.699	4.653
%	87,78%	95,40%	94,91%	94,14%	73,73%	97,98%	97,73%	97,04%
Pequeña empresa	65	1593	704	294	60	581	263	119
%	7,57%	4,19%	4,57%	5,15%	17,91%	1,84%	2,02%	2,48%
Mediana empresa	35	151	79	40	26	53	32	23
%	4,07%	0,40%	0,51%	0,70%	7,76%	0,17%	0,25%	0,48%
Gran empresa	5	2	1	1	2	1	0	0
%	0,58%	0,01%	0,01%	0,02%	0,60%	0,00%	0,00%	0,00%
4 Servicios								
Total	4159	155608	66239	28386	3.545	152.382	64.406	27.463
Microempresas	3282	150233	63936	27190	2.694	147.794	62.402	26.464
%	78,91%	96,55%	96,52%	95,79%	75,99%	96,99%	96,89%	96,36%
Pequeña empresa	601	4727	1976	1005	585	4.031	1.718	829
%	14,45%	3,04%	2,98%	3,54%	16,50%	2,65%	2,67%	3,02%
Mediana empresa	209	580	285	158	202	489	244	139
%	34,78%	12,27%	14,42%	15,72%	5,70%	0,32%	0,38%	0,51%



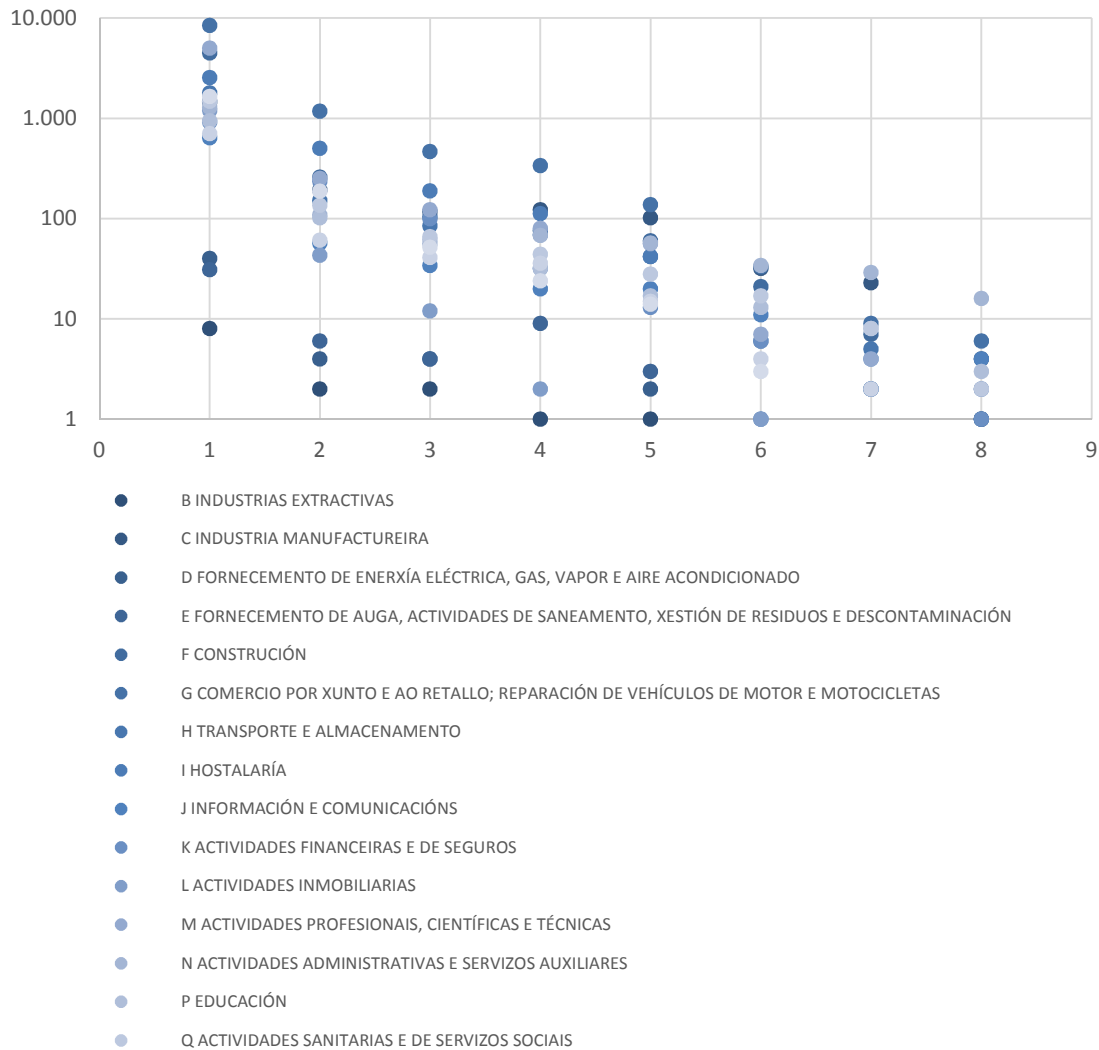
Gran empresa	67	68	42	33	64	68	42	31
%	1,61%	0,04%	0,06%	0,12%	1,81%	0,04%	0,07%	0,11%

Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia

La relación entre el tamaño de empresa y la rama de actividad muestra como el mayor número de empresas dentro de las microempresas y las pequeñas va a ser el comercio al por menor seguida por la construcción, destacando en tercer lugar dentro del segmento de 0 a 2 empleados las actividades profesionales, científicas y técnicas, con un número superior a la hostelería.

Dentro de la mediana empresa va a destacar el sector de la industria manufacturera como la de un mayor número de empresas, mientras que en la gran empresa sólo va a situarse la rama de actividades financieras y de seguros.

Empresas en el AMC según rama de actividad y nº de empleados





EJE HORIZONTAL: nº de asalariados: MIROEMPRESAS 1/. De 0 a 2. 2/ de 3 a 5 3/ de 6 a 9 PEQUEÑAS EMPRESAS 4/ de 10 a 19 5/ de 20 a 49 MEDIANAS EMPRESAS 6/ de 50 a 99 7/ de 100 a 249 GRANDES EMPRESAS 8/ 250 o más. EJE VERTICAL: nº de empresas.

Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

Valor añadido bruto a 12 ramas de actividad (2010-2012)									
Comarca		PRODUCTO INTERIOR BRUTO	Impostos netos sobre los productos	Valor engadido bruto (VEB)	VEB Primario	VEB Industrias extractivas e fabricación de otros productos minerais non matrións	VEB Industria agroalimentaria	VEB Madeira, papel e mobles	VEB Metalurxia e produtos metálicos, electrónicos, eléctricos e maquinaria
2012	Betanzos	643.001	60.028	582.973	57.437	4.991	9.045	18.959	1.202
	A Coruña	10.275.743	959.287	9.316.456	64.405	16.143	218.192	73.974	262.817
2010	Betanzos	672.987	61.043	611.944	52.421	5.093	7.018	20.735	1.879
	A Coruña	10.471.333	949.783	9.521.550	60.970	28.237	231.313	75.362	287.774
Comarca		VEB Fabricación de material de transporte e grandes reparacións industriais	VEB Resto da industria	VEB Enerxía, suministro de auga e xestión de residuos	VEB Construción	VEB Comercio, transporte e hostalería	VEB Actividades de información, financeiros, inmobiliarios e profesionais	VEB AAPP, Educación, Sanidade e outros servizos	
2012	Betanzos	2.244	18.501	19.479	71.974	125.078	136.679	117.384	
	A Coruña	75.321	445.103	211.773	928.319	2.825.146	2.282.432	1.912.831	
2010	Betanzos	1.790	32.217	20.750	88.906	148.836	110.086	122.213	
	A Coruña	64.450	396.389	208.723	1.067.629	2.841.191	2.260.744	1.998.768	

Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia

Principales empresas de Area Metropolitana de A Coruña. 2014.

RANKING	RAZÓN SOCIAL	VENTAS 2014	VENTAS 2013	RESULTADOS 2014	EBITDA 2014	EMPLEADOS	SECTOR ACTIVIDAD	POBLACIÓN
1	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL, S.A.	6.910.717.000	6.356.942.000	1.660.379.000	1.846.312.000	1.448	Intermediarios comercio	Arteixo
2	ZARA ESPAÑA, S.A.	1.478.900.700	1.318.756.490	70.901.776	170.682.207	11.381	Comercio menor no especializado	Arteixo
3	BERSHKA BSK ESPAÑA, S.A.	1.067.339.223	990.749.899	123.970.434	102.900.109	3.865	Comercio menor no especializado	Arteixo



5	TEMPE, S.A.	921.227.855	962.208.926	21.929.598	41.087.377	996	Intermediarios comercio	Arteixo
6	GRUPO MASSIMO DUTTI, S.A.	882.612.569	804.310.485	105.988.255	121.229.100	3.169	Comercio menor no especializado	Arteixo
7	VEGO SUPERMERCADOS, S.A.	866.498.000	856.714.000	10.375.000	30.266.000	4.802	Organismos extraterritoriales	Coruña, A
8	STRADIVARIUS ESPAÑA, S.A.	841.916.826	752.400.808	120.167.707	165.690.692	5.095	Comercio menor no especializado	Arteixo
9	GADISA RETAIL, S.L.	775.960.646	756.616.737	27.786.234	4.276.328	593	Intermediarios comercio	Betanzos
10	PONTEGADEA INVERSIONES	771.000.000	549.000.000	735.000.000	766.000.000	10	Intermediación financiera	Arteixo
11	FASHION RETAIL, S.A.	606.713.089	227.502.693	36.232.283	53.225.683	263	Comercio menor no especializado	Arteixo
13	MERCARTABRIA, S.L.	407.321.963	402.496.000	12.651.576	21.695.840	2.485	Intermediarios comercio	Betanzos
15	FASHION LOGISTICS FORWARDERS, S.A.	368.811.793	271.853.554	285.099	1.559.702	1	Transporte terrestre de viajeros	Arteixo
18	HIJOS DE RIVERA, S.A.	274.853.616	229.618.741	33.233.353	76.748.205	448	Bebidas y tabaco	Coruña, A
19	OYSHO ESPAÑA, S.A.	267.273.916	236.961.818	24.576.913	27.143.291	1.904	Comercio menor no especializado	Arteixo
20	R CABLE Y TELECOMUNICACIONES GALICIA, S.A.	246.730.000	244.212.000	17.410.000	96.029.000	202	Telecomunicaciones	Coruña, A
21	DISASHOP, S.L.	225.871.257	220.516.967	2.774.249	4.493.793	109	Intermediación financiera	Betanzos
22	NUTER FEED, S.A.	212.862.000	218.351.000	3.973.000	5.951.000	-	Industrias cárnicas	Coruña, A
24	PONTEGADEA INMOBILIARIA, S.L.	201.000.000	185.000.000	182.000.000	139.000.000	9	Actividades Inmobiliarias	Arteixo
25	IAGA GESTIÓN DE INVERSIONES, S.L.	187.535.387	118.930.587	51.670.114	80.087.632	48	Actividades jurídicas	Coruña, A
26	ZARA DISEÑO, S.L.	186.011.633	165.192.183	148.100.179	183.493.742	227	Diseño especializado	Arteixo
27	PARTLER 2006, S.L.	178.780.000	166.851.000	142.746.000	175.708.000	3	Actividades Inmobiliarias	Arteixo
29	SGL CARBON, S.A.	160.309.612	180.206.428	12.979.824	21.834.493	139	Material eléctrico	Coruña, A
30	BEBIDAS GASEOSAS DEL NOROESTE, S.A.	144.674.646	135.527.799	14.095.165	22.410.196	309	Bebidas y tabaco	Coruña, A
31	ASAGA TUY, S.L.	143.295.448	142.330.209	3.839.668	7.027.866	826	Intermediarios comercio	Betanzos
35	LUCUS MARKET, S.L.	131.843.893	128.722.194	5.211.857	10.128.454	781	Intermediarios comercio	Betanzos
36	AUTOPISTAS DEL ATLÁNTICO CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A.	128.979.000	127.014.000	28.518.000	100.848.000	226	Ingeniería civil	Coruña, A
37	NORCONTROL, S.L.	118.528.000	117.695.000	-2.040.000	3.931.000	2.217	Arquitectura e ingeniería	Sada



38	MERCASH SAR, S.L.	115.200.000	112.325.000	2.378.000	4.276.000	242	Intermediarios comercio	Coruña, A
41	ATLÁNTICA SAGA OURENSE, S.L.	92.207.175	91.831.534	5.204.096	8.148.762	502	Intermediarios comercio	Betanzos
42	ROSPP CORUNNA PARTICIPACIONES EMPRESARIALES, S.L.	88.311.982	78.520.245	3.781.211	66.185.748	2	Otras actividades administrativas	Coruña, A
43	DIELECTRO	82.564.849	89.795.232	-1.562.538	1.036.425	281	Intermediarios comercio	Arteixo
44	ZINTURA, S.A.	82.024.286	78.373.362	758.351	1.381.610	62	Confección	Arteixo
52	INDITEX LOGÍSTICA, S.A.	59.877.621	-	29.015.549	41.554.073	185	Servicios anexos al transporte	Arteixo
53	ABANCA CORPORACIÓN INMOBILIARIA, S.L.	58.995.630	71.223.629	162.257.351	-	77	Actividades Inmobiliarias	Coruña, A
54	NORTEMPO EMPRESA DE TRABAJO TEMPORAL, S.L.	58.929.653	45.472.521	1.023.988	1.413.705	2.060	Actividades relacionadas con el empleo	Coruña, A
55	LUCKIA GAMING GROUP, S.A.	58.619.608	57.325.433	2.849.776	5.388.078	435	Juegos de azar y apuestas	Coruña, A
57	BREOGAN TRANSPORTE, S.A.	55.176.796	55.848.414	1.518.571	4.035.863	190	Transporte terrestre de viajeros	Culleredo
58	DISCEFA, S.L.	53.255.216	38.724.647	9.308.329	14.969.891	23	Intermediarios comercio	Cambre
59	CONFECCIONES GOA, S.A.	51.635.213	45.859.992	994.332	1.778.247	37	Metalúrgica básica	Arteixo
60	CONMMCENTER, S.A.	51.625.000	50.453.000	-247.000	1.564.000	500	Comercio menor no especializado	Coruña, A
63	AD GRUPO REGUEIRA, S.A.	47.650.270	40.273.143	2.347.736	3.790.311	200	Comercio y reparación de vehículos	Coruña, A
64	CAAMAÑO SISTEMAS METÁLICOS, S.L.	47.404.140	42.540.785	6.159.497	15.744.851	132	Estructuras metálicas	Culleredo
69	TABLEROS LOSAN, S.A.	43.968.184	43.124.952	-180.587	2.300.052	156	Madera	Coruña, A
70	SUPERVISIÓN Y CONTROL, S.A.	43.146.103	41.904.567	13.607.511	14.935.137	474	Arquitectura e ingeniería	Coruña, A
71	RUSSULA, S.A.	43.020.638	37.107.233	1.131.932	2.750.239	140	Arquitectura e ingeniería	Coruña, A
74	PINA, S.A.	40.370.876	38.220.938	278.453	2.604.410	131	Madera	Coruña, A



75	ECOMAS SUPERMERCADOS, S.L.	39.144.475	38.172.326	1.336.396	2.356.569	264	Comercio menor no especializado	Betan zos
76	SAPA PROFILES, S.L.	39.087.000	35.035.000	-1.874.000	-40.000	72	Metalúrgica básica	Arteix o
77	BRIKOKING,S.A.	38.699.000	45.977.000	4.265.000	3.044.000	306	Comercio menor no especializado	Bergo ndo

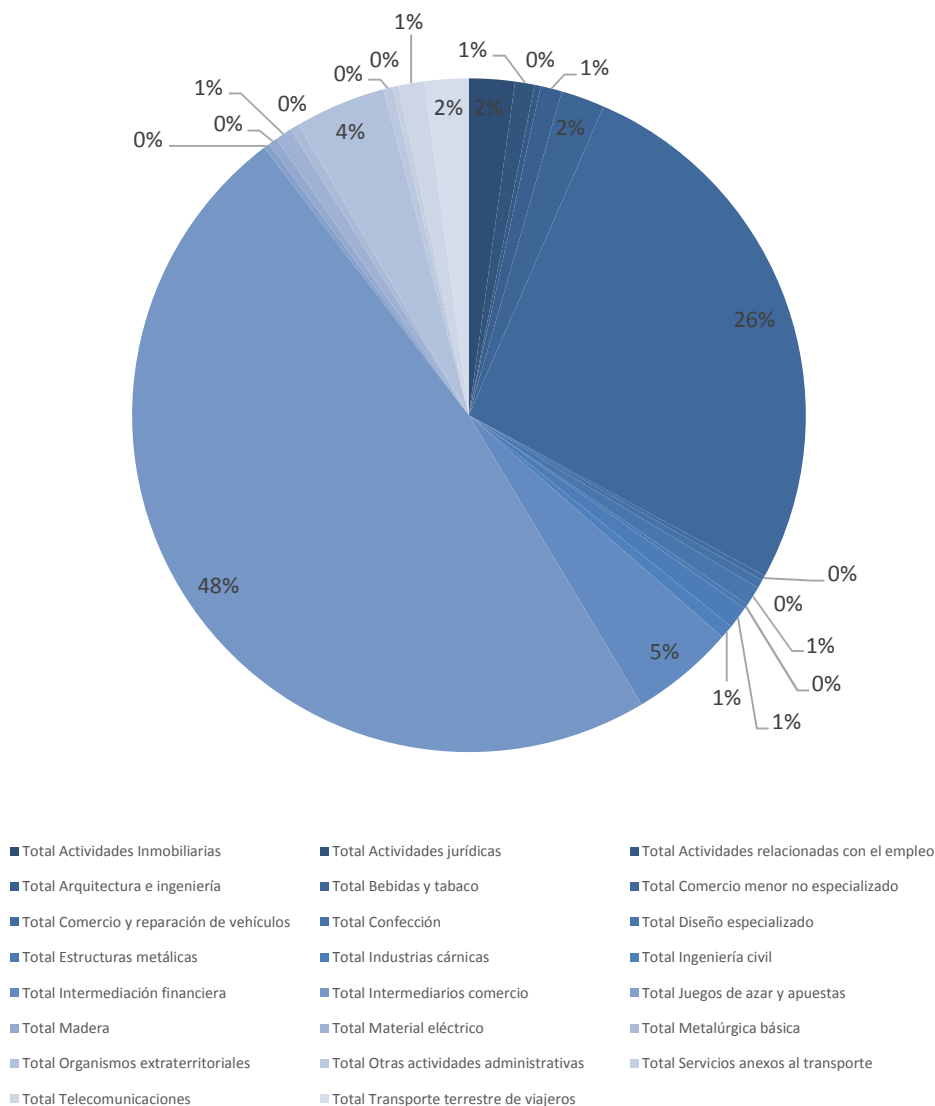
Fuente: Elaboración propia.

Dentro de las principales empresas del área metropolitana 9 de las 10 principales van a pertenecer al grupo Inditex o estar ligadas de alguna manera a la persona de Amancio Ortega.

Por sectores de actividad, y dentro de las principales empresas del área urbana, va a destacar las actividades de Intermediarios de Comercio con casi 10.000.000 de euros seguido del comercio menor no especializado con 5 y en tercer lugar, con casi 1000000 lo ocupa la intermediación financiera con casi un millón de euros



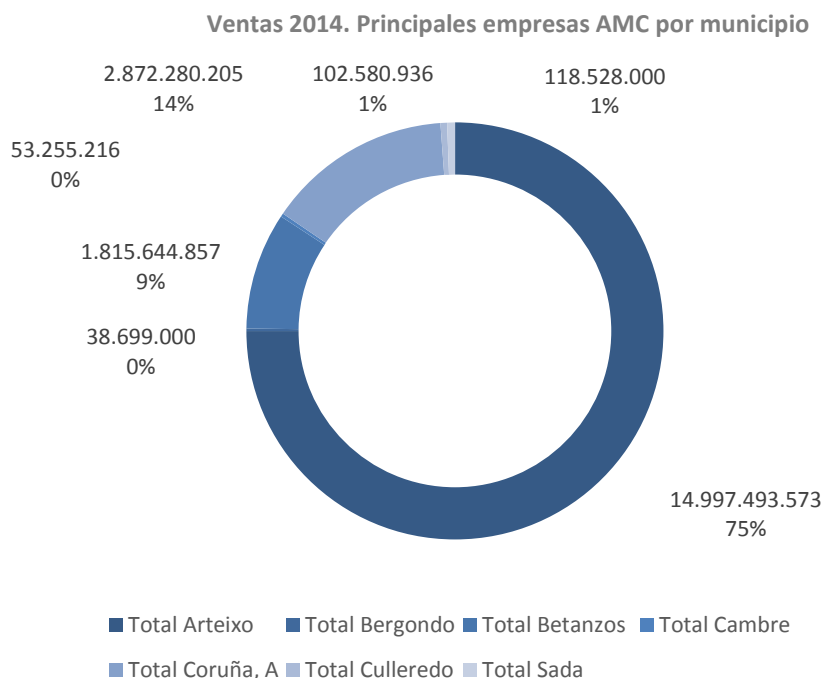
VENTAS 2014. Principales empresas AMC por sectores





En cuanto a la localización espacial de las principales empresas y en función de sus ventas en el año 2014, va a destacar el municipio de Arteixo, con casi un 48% del total, seguido de A Coruña con un 26%.

En



3.5.4 Localización y distribución espacial de la actividad económica e infraestructuras productivas.

La diversificación de la actividad económica del Área Metropolitana de A Coruña se va a materializar en una multitud de pequeños y medianos polos de actividad, en que los sectores empresariales se van a superponer sobre los mismos espacios.

En cuanto a la actividad industrial van a destacar los polígonos industriales o parques empresariales que se van a desarrollar en el corredor de Arteixo, en especial los de A Grela-Bens, la refinería de petróleo o el polígono de Sabón, situado en el municipio de Arteixo, y todos ellos derivados de los planes de desarrollo industrial España de los años 70. Paulatinamente estos polígonos han ido perdiendo su carácter meramente industrial para convertirse en centros de actividad terciaria y comercial.



Imagen 20



Fuente: Google Earth. 2015.

Dentro de todos ellos va a destacar el polígono de Sabón, sede de la multinacional Inditex y sus filiales, sitúame entonces este espacio cómo el polo industrial más importante de Galicia. En este mismo eje pero ya dentro del Ayuntamiento de A Coruña, se van a situar los polígonos industriales de Pocomaco y Vio siendo este último la Zona de Actividad Logística del puerto de A Coruña. La reciente construcción del puerto exterior en este mismo entorno parece reforzar el papel de este entorno como el principal eje industrial del área urbana de A Coruña y el de mayor importancia de nuestra Comunidad Autónoma, papel que puede potenciarse en un futuro gracias a la reciente construcción del parque empresarial de moras (aún por ocupar) y sus ampliaciones previstas.

Otros dos puntos nodales en cuanto a la actividad industrial van a ser los vinculados a la carretera N-VI en especial el Parque Empresarial de Bergondo y los de sus inmediaciones así cómo como el Parque Empresarial de Betanzos.



Imagen 21



Fuente: Google Earth. 2015.

A parte de estas formas de asentamientos industriales, van a existir otros tres patrones de localización de la actividad empresarial. En primer lugar están las empresas más antiguas que se van a situar siguiendo la red viaria, en muchos casos buscando así mismo fácil accesibilidad a cursos fluviales para tomarlos como puntos de abastecimiento y vertido, motivo aún hoy en día de problemas de contaminación de acuíferos. Este tipo de asentamientos industriales los vamos a encontrar en este ámbito principalmente vinculados a la carretera N-550 con destino Santiago en la zona de Alvedro y en la AC-213, entre O Burgo y Rocha, en la zona más nor-oriental del término municipal de Culleredo, cerca de la ría de O Burgo. Van a aparecer en este grupo grandes piezas industriales como el matadero Fricosa o la antigua fábrica Bunge, situada en el borde de la ría y demolida a día de hoy, pero también pequeñas naves aisladas como las que se van a situar en la zona interior del municipio.

En segundo lugar, y por evolución del caso anterior, aparecen asentamientos industriales en muchos casos creados al margen del planeamiento que agrupan diversas naves y empresas con unas mínimas obras de urbanización. Estas agrupaciones se van a situar en los mismos ámbitos que las anteriores, destacando los pequeños polígonos industriales de Almeiras (en la AC-213) y de A Granxa, en la N-550, también dentro del municipio de Culleredo. De igual manera, en el municipio de Oleiros y vinculado a la N-VI en el tramo que va del puente del pasaje a San Pedro de Nos, aparece un polo de actividad industrial terciaria de este tipo en donde recientes intervenciones de nuevos pequeños parques empresariales que tratan de potenciar este papel.



Imagen 22



Fuente: Google Earth. 2015.

Por último aparecen los parques empresariales de reciente creación, como son el Centro Logístico de Transporte en Ledoño y el Parque empresarial de Alvedro o el Parque empresarial de Carral, situado en la varretera N-550 que une A Coruña con Santiago y Vigo. El primero de ellos va a destacar por su carácter de centro logístico metropolitano, situado en la zona central del municipio de Culleredo en las inmediaciones del nudo viario entre la A-6 (que une el puerto exterior de A Coruña con Madrid) y la Tercera Ronda.

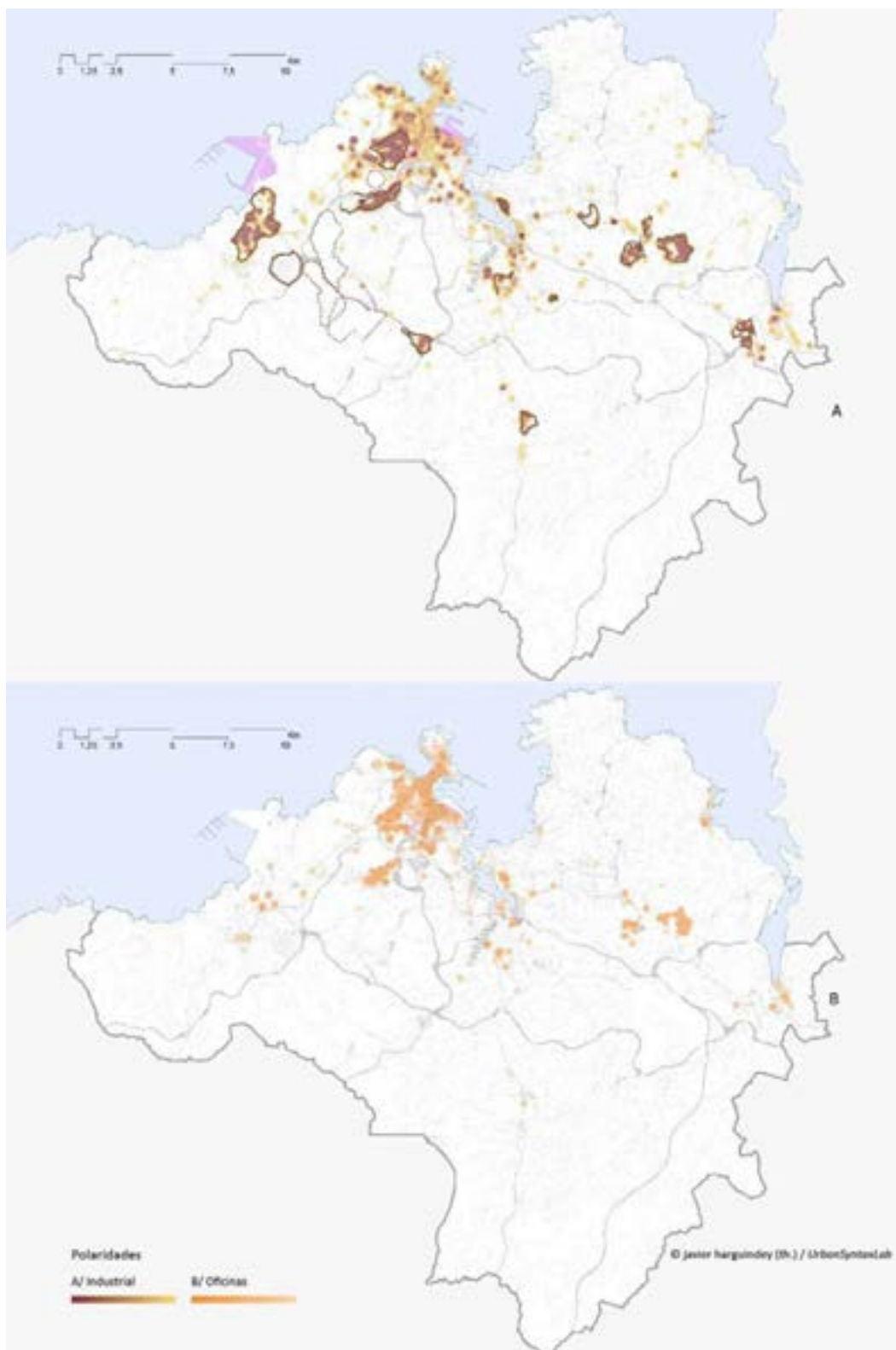
Las actividades de oficinas se van a centralizar en las zonas centrales de la ciudad de A Coruña, especialmente en el eje que forman la zona de Cuatro Caminos, el Ensanche y Pescaderías. Otro polo de atracción urbana de este tipo de actividad se va a localizar en las inmediaciones de la Ronda de Outeiro. Fuera de la ciudad central, van a ser los polígonos industriales los siguientes polos de atracción de este tipo de actividad, destacando en este sentido los polígonos de Pocomaco y La Grela-Bens en el corredor de Arteixo y en los vinculados a la N-VI, en especial el polígono de Bergondo.

Las zonas inmediatas a la ría de O Burgo, el especial el tramo de la N-VI en este ámbito del municipio de Oleiros, el núcleo de O Burgo y el de Cambre y sus inmediaciones. Van a conformar un incipiente polo de atracción para este tipo de actividad.

Fuera de este entorno central del área metropolitana, van a aparecer los núcleos periféricos, en especial Betanzos y Sada pero también y en menor medida Arteixo y Carral como puntos nodales de esta red de asentamientos de oficinas.



MAPA 40: Polaridades.



Fuente: D.G.C. UrbanSyntaxLab

Las polaridades comerciales se van a dar de re principales maneara. En primer lugar, los polos de actividad comercial de la ciudad central, donde van a destacar las zonas



del ensanche y Pescaderías (en especial la Calle Real y San Andrés, la zona de Cuatro Caminos y la calle Barcelona y sus entornos (principalmente ronda de Outeiro).

En segundo lugar aparecen los centros comerciales que bordean a la ciudad central, la mayoría de ellos de reciente creación, muy vinculados a los nodos de máxima accesibilidad, y que actualmente se encuentran en un proceso de reconversión debido a la sobredimensión de este tipo de edificios y a la aparición de nuevos modelos de consumo. Dentro de este tipo edificatorio destaca la reconversión del polígono de La Grela-Bens, antiguo parque empresarial, en un polígono de actividades terciarias y comerciales (en sus inmediaciones se sitúan Ikea y el gran centro comercial de Marineda City, muy vinculados a las nuevas accesibilidades que aporta la tercera ronda.

La zona de la Ría de O Burgo va a presentar en su margen septentrional el conocido como “rombo metropolitano” de Oleiros, con polaridades comerciales en los núcleos de Sta. Cruz, Perillo, San Pedro de Nos (que incluye la Cuesta de la Tapia perteneciente al municipio de Cambre y el propio núcleo de Oleiros. En su parte meridional, van a ser los asentamientos de Fonteculler y O Burgo donde se den los mayores valores de este tipo de actividad.

En estos entornos, se va a dar tanto actividad comercial situada en los bajos de los edificios de los núcleos compactos como una multitud de pequeños hipermercados tipo Lidl, Mercadona, Dia, Froiz, etc.

Vinculados a la carretera N-VI, y cerca del entronque con la Vía Artabra, van a aparecer polaridades comerciales de carácter metropolitano como el Centro Comercial Parque Oleiros que agrupa centros comerciales de mediano tamaño como Decathlon, Supercor, Casa, Lidl, Carrefour, etc.

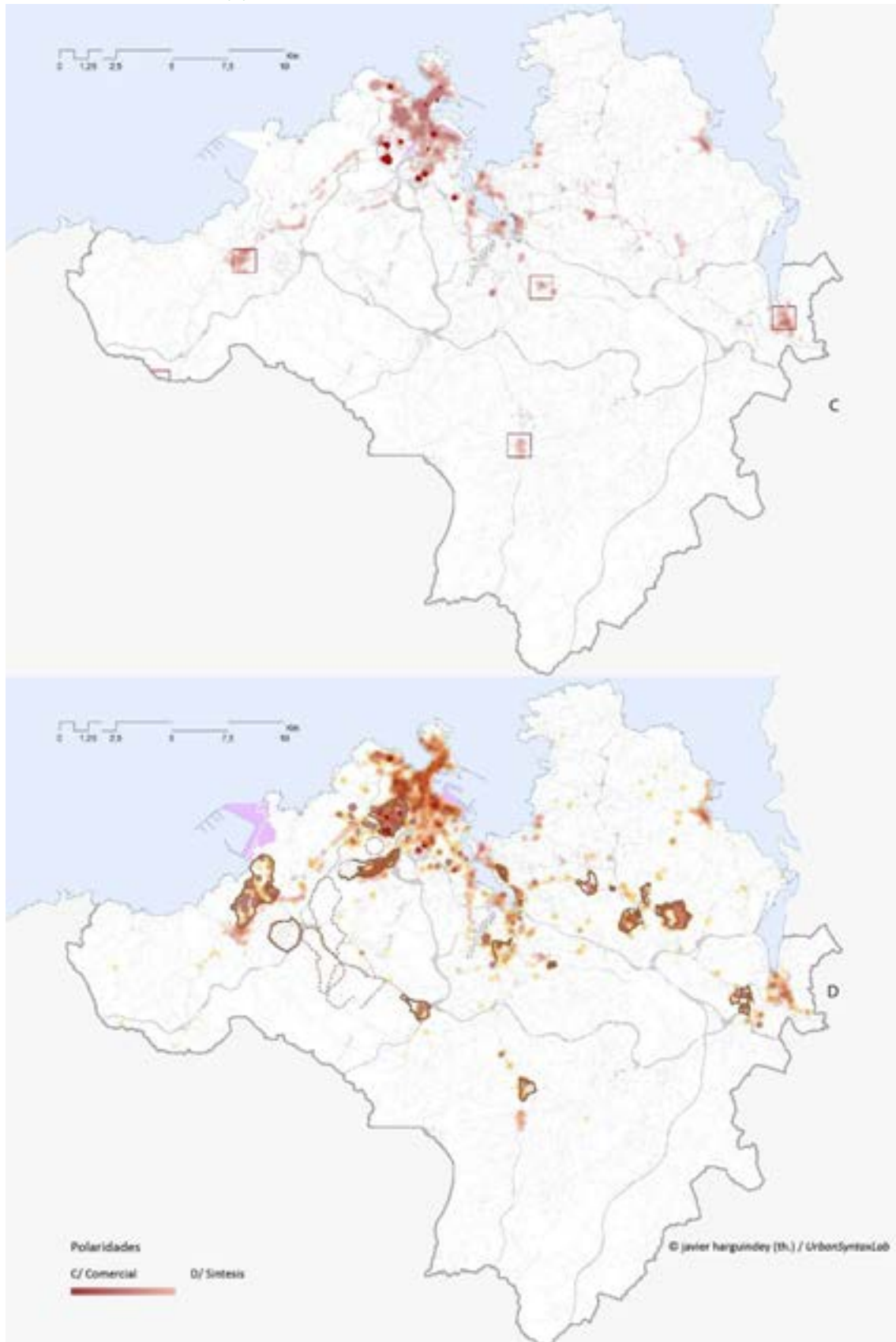
En último lugar aparecen los núcleos periféricos como Sada, Betanzos, Carral y Arteixo que van a jugar un doble papel como núcleos pertenecientes al área metropolitana de A Coruña pero aun así van a funcionar como centros de servicio y comercio para amplias zonas exteriores al área urbana. En los tres últimos de ellos y en el núcleo de Cambre van aparecer ferias de carácter quinquenal o semanal que van a reforzar este doble papel de núcleos pertenecientes al área metropolitana pero atractores de comercio de amplias zonas exteriores a la misma.

El análisis de la localización de empresas según su facturación (según los datos de Ardan del año 2011), va a mostrar con claridad el papel que juega el municipio de Arteixo y, en especial el polígono de Sabón donde se encuentran las empresas del grupo Inditex, como la zona de mayor facturación de todo el área urbana y de la comunidad autónoma. En segundo lugar y dentro de las polaridades exteriores del ámbito va a destacar en este aspecto el polígono industrial de Betanzos.

La diversificación económica del municipio de A Coruña espacialmente se va a ver reflejada tanto en la importancia de los polígonos periféricos como la Grela o Pocomaco como, también, en el importante papel que desarrolla el centro urbano de A Coruña.



MAPA 41: Polaridades (2)

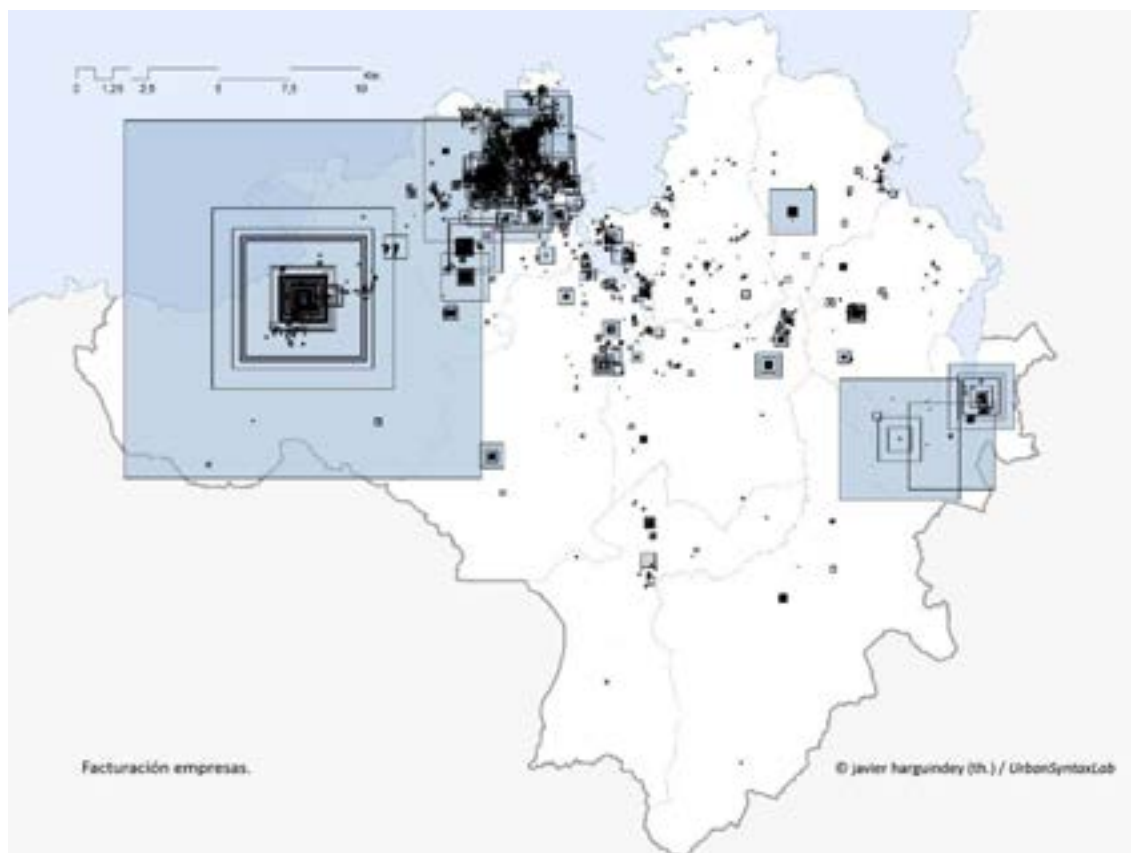


A/ Locales industriales. B/ Locales de oficinas. C/ Locales comerciales. D/Síntesis espacial de la actividad económica.



Fuente: Dirección General del Catastro, 2015. *UrbanSyntaxLab*.

MAPA 42: Volumen de ventas por empresas. 2011.



Fuente: INE. Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015

3.5.5 Factores de competitividad local.

Al Área Urbana de A Coruña es el entorno económico más dinámico de la Comunidad Autónoma Gallega que en el año 2013 ya acaparaba el 43,61% del Valor Añadido de Galicia, el 31,4% del empleo y el 35,93% de los ingresos, con sólo el 14,45% de la población.

Clasificación de las comarcas de Galicia en función del valor añadido generado, 2013

	empresas		Ingresos 2013		V.A.B.cf. 2013		Población		Empleo
	nº	%	mill. €	%	mill. euros	%	nº habitantes	%	%
A CORUÑA	2.708	16,67 %	22.560,35	35,93 %	5.949,86	43,61 %	397.254	14,45 %	31,45 %
VIGO	3.117	19,19 %	13.493,01	21,49 %	2.521,61	18,48 %	423.842	15,42 %	20,05 %
SANTIAGO	1.097	6,75%	2.908,43	4,63%	832,39	6,10%	165.083	6,01%	6,43%
OURENSE	946	5,83%	3.403,76	5,42%	600,77	4,40%	145.563	5,30%	5,44%
LUGO	882	5,43%	1.926,04	3,07%	458,65	3,36%	120.320	4,38%	3,93%
PONTEVEDRA	731	4,50%	2.181,61	3,47%	433,61	3,18%	124.094	4,51%	4,79%

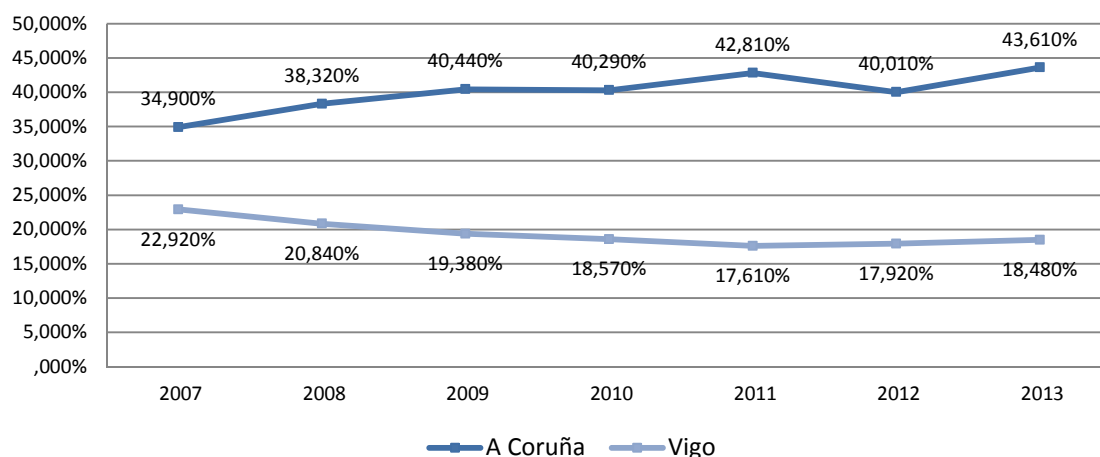


FERROL	515	3,17%	2.266,59	3,61%	313,37	2,30%	159.422	5,80%	2,46%
BARBANZA	401	2,47%	1.796,58	2,86%	277,14	2,03%	67.776	2,47%	2,15%
BETANZOS	156	0,96%	2.074,39	3,30%	239,39	1,75%	38.768	1,41%	2,43%
O SALNÉS	714	4,40%	1.145,23	1,82%	204,23	1,50%	110.534	4,02%	2,45%
O MORRAZO	340	2,09%	966,54	1,54%	190,28	1,39%	83.613	3,04%	1,53%
ORDES	208	1,28%	648,07	1,03%	147,96	1,08%	37.687	1,37%	0,94%
BERGANTIÑO	369	2,27%	731,54	1,17%	134,57	0,99%	68.928	2,51%	1,64%

Fuente: Informe ARDAN 2015. Consorcio Zona Franca de Vigo.

La evolución reciente, impulsada principalmente por el sector del textil (tanto mayorista como minorista, que ya generan entre ambos más del 50% de los ingresos y del valor añadido bruto de la comarca), hace de esta comarca la de mayor crecimiento porcentual dentro del peso económico global en la economía gallega en los últimos años.

Evolución del peso del valor añadido de las comarcas de A Coruña y Vigo respecto al total de Galicia (2007-2013)



Fuente: Informe ARDAN 2015. Consorcio Zona Franca de Vigo.

El análisis de los índices de actividad económica de los municipios que conforman el área urbana de A Coruña en el periodo 2006 a 2011, muestra una tendencia general a la disminución del valor de este indicador a excepción hecha de los municipios de Arteixo y Bergondo los dos municipios carácter más industrial del área.

De igual manera el análisis de los diversos índices de actividad muestra el alto grado de concentración que se da en el municipio de A Coruña en comparación con el resto.

En cuanto al índice de atracción turística, también se observa un acusado descenso de los valores de este indicador patrón generalizable al resto del país. Aun así, los



municipios de A Coruña y de Oleiros han sido los que han sufrido un menor descenso porcentual en este indicador dentro de todo el Área Metropolitana.

Los valores máximos a nivel municipal se van a dar el comercio minorista para el municipio de A Coruña, en el industrial para el de Arteixo, restauración para Culleredo, Oleiros, Betanzos y Sada; comercial mayorista para Bergondo, industrial para Carral y comercial mayorista y restauración para Abegondo.

Índices de actividad									
Municipio	2011					2006			
	Industrial	Comercial	Comercial mayorista	Comercial minorista	Restauración	Turística	Económica	Turística	Económica
A Coruña	567	901	778	996	926	424	741	433	770
Arteixo	138	68	109	37	56	5	106	14	86
Culleredo	31	42	47	37	52	21	34	32	39
Oleiros	15	57	62	54	64	36	36	39	38
Cambre	32	50	79	28	31	2	29	1	31
Betanzos	21	30	31	29	36	4	23	3	26
Sada	8	26	27	24	33	12	16	23	20
Bergondo	22	33	68	6	12	5	21	14	18
Carral	10	7	8	7	8	0	8	1	7
Abegondo	4	4	7	2	7	1	5	1	5

Fuente: Anuario La Caixa, 2013. IGN. Elaboración propia.

De este análisis se desprende cómo va a ser Arteixo el segundo municipio en importancia dentro del área urbana en los índices industrial, comercial y comercial mayorista, mientras Oleiros muestra los segundos valores en importancia tras A Coruña en restauración y comercio minorista, siendo así mismo el tercer municipio del ámbito en comercial y comercial mayorista.

En relación al reparto de la actividad económica, el mayor equilibrio lo encontramos en los municipios de A Coruña, Cambre y Betanzos, mientras que el municipio de Arteixo va a mostrar una fuerte carencia en relación al comercio minorista, los de Oleiros y Sada, en relación el sector industrial. Bergondo, por su parte, al igual que Arteixo muestra un gran desequilibrio en cuanto a la actividad comercial minorista, y el municipio de Abegondo presenta fuertes debilidades en los índices industrial comercial y en especial comercial minorista.

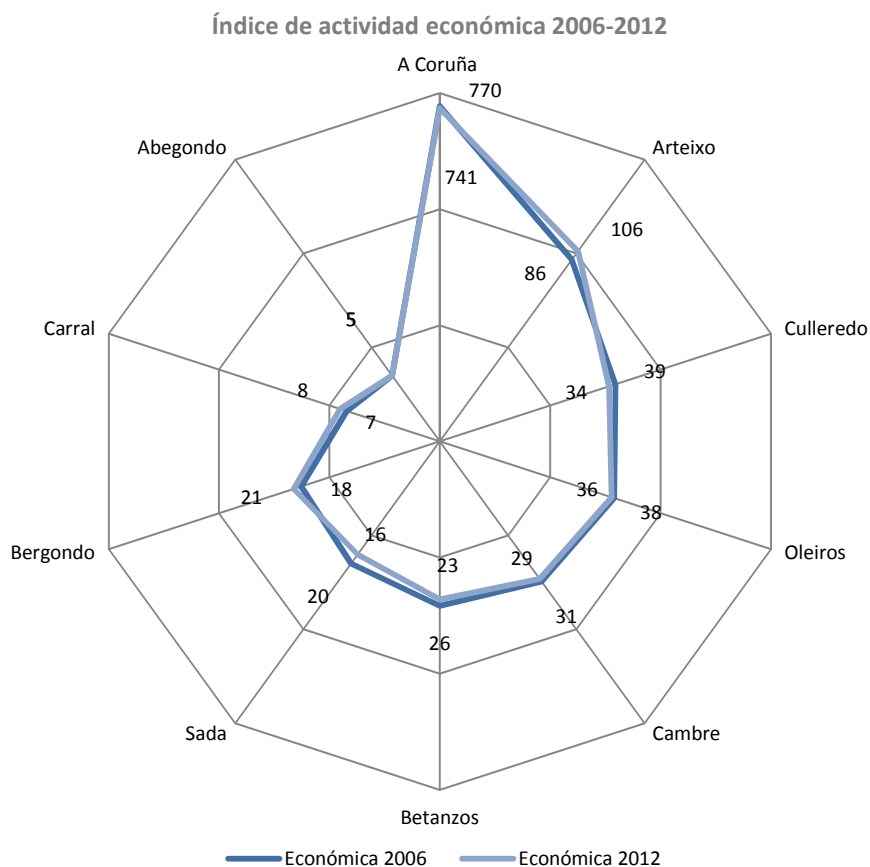
En relación a otros ámbitos de nuestra Comunidad Autónoma el área urbana de A Coruña, y en especial los municipios de A Coruña, Arteixo, y Bergondo, van a presentar valores de los más altos de Galicia con valores comparables al área urbana de Vigo respecto al, índice de actividad industrial.



En relación al índice de atracción turística, sí bien los municipios de A Coruña, Oleiros y Sada presentan altos valores en cuanto a este indicador van, a ser menores que los de ciudades como Santiago y los entornos costeros de las Rías Bajas.

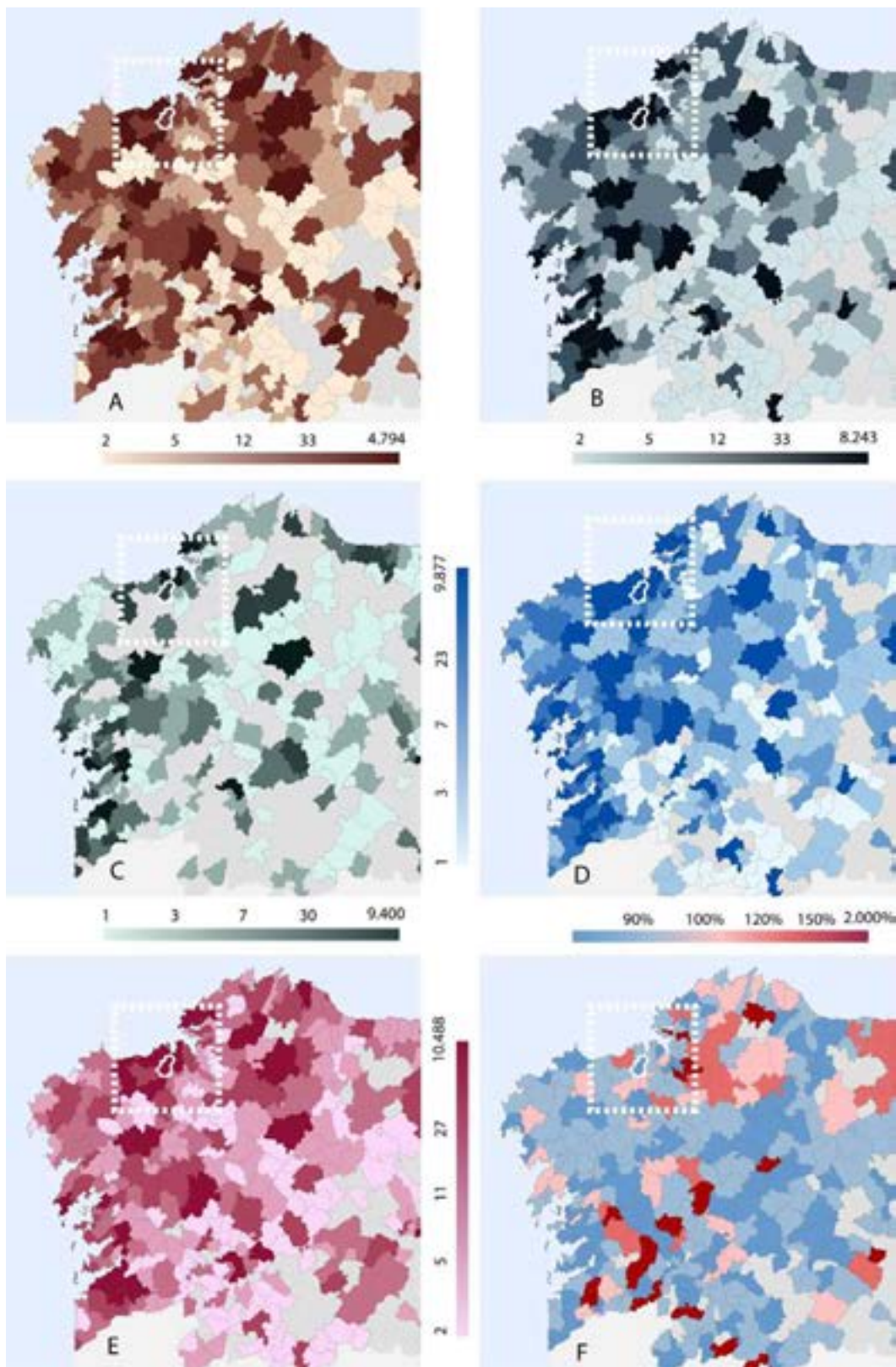
En cuanto al índice de actividad económica, el área metropolitana de A Coruña va a presentar los valores más altos de Galicia pero muy cercanos a las áreas urbanas de Santiago y Vigo.

La variación del índice de actividad económica entre los años 2006 al 2011, muestra para toda Galicia una caída generalizada de este indicador resistiendo mejor e incluso aumentando su valor los municipios de carácter más industrial cómo Arteixo y Bergondo en el área urbana de A Coruña y de O Porriño en la de Vigo.





MAPA 43: Indicadores económicos.



Índices de actividad A/ Industrial. B/ Comercial.. C/ Turístico. D/Restauración. E/ Actividad económica. F/ Variación IAE 2006-2011



3.5.6 Situación económica de las personas y hogares.

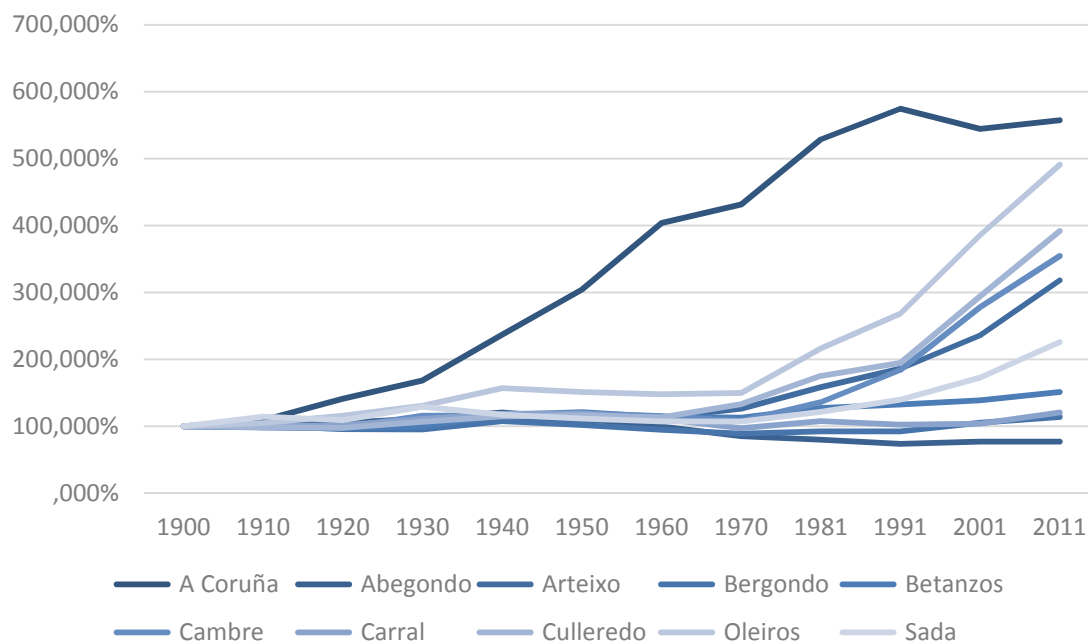
Este punto se tratará en el epígrafe 3.7.1 Nivel de bienestar económico.

3.6 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO.

3.6.1 Evolución y distribución espacial de la población.

Según el último dato oficial del INE, la población total del Área Metropolitana de A Coruña en el año 2014 era de 409.930 habitantes, lo que supone la población máxima de su historia. La evolución del número de habitantes desde el año 1900, en que contaba con 108.633, al día de hoy, muestra tres periodos bien diferenciados. En primer lugar, de 1900 a 1970 se va a producir un aumento de la población, que en ese último año va a llegar a los 263.108, periodo en el cual este incremento se centra principalmente en el municipio de A Coruña. Una segunda etapa tiene lugar entre ese año y 1991, en el que si bien el municipio central sigue creciendo, los porcentajes más grandes de aumento del volumen poblacional se van a dar en los municipios periféricos (especialmente en Oleiros). El último periodo, entre 1991 y la actualidad se caracteriza por un estancamiento de la población en el municipio de A Coruña (con un ligero descenso de su población) y un fuerte incremento de la misma en los municipios periféricos, especialmente en Oleiros, Cambre y Culleredo.

Evolución población 1900-2011 (base 100)



Porcentualmente, el peso poblacional del municipio de A Coruña respecto al total de la población del Área Metropolitana va a alcanzar su máximo en el año 1981, aportando un

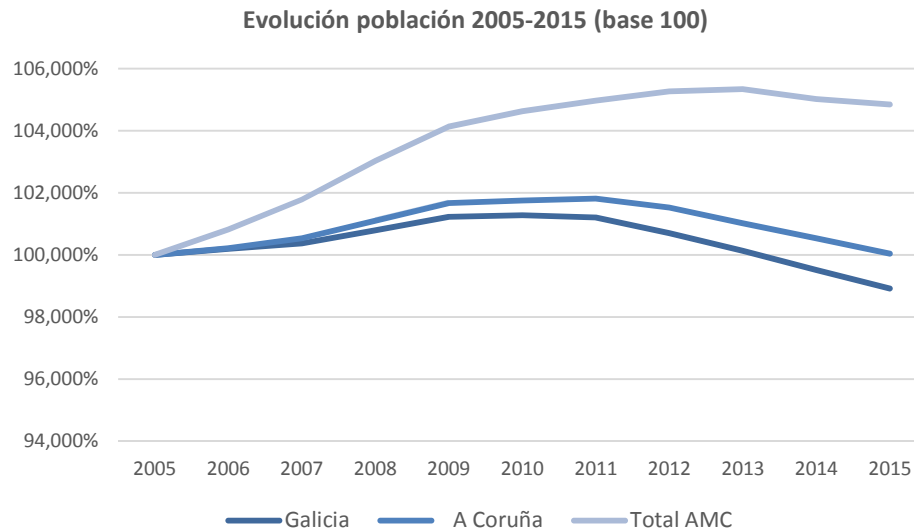


72,34% del total (desde el 40,48% que suponía en 1900), momento desde el cual empieza a decaer para llegar en el año 2011 a suponer un 59,77% del total del Área Metropolitana.

Evolución población 1900-2011 (base 100)												
Nombre	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011
A Coruña	43.971	47.984	62.022	74.132	104.220	133.844	177.502	189.654	232.356	252.694	239.434	245.053
Abegondo	7.376	7.604	7.776	8.238	8.890	8.202	7.335	6.302	5.912	5.448	5.694	5.699
Arteixo	9.629	9.539	9.304	9.905	10.528	10.471	10.887	12.166	15.268	17.934	22.709	30.630
Bergondo	5.869	5.948	5.620	5.597	6.325	6.003	5.562	5.225	5.424	5.443	6.179	6.692
Betanzos	8.948	8.826	8.709	8.910	10.504	10.827	10.223	10.101	11.385	11.871	12.423	13.539
Cambre	6.722	6.598	6.604	7.805	7.822	8.011	7.748	7.259	9.137	12.383	18.691	23.822
Carral	5.082	5.126	5.164	5.661	6.033	6.067	5.659	4.935	5.481	5.206	5.282	6.129
Culleredo	7.495	7.414	7.315	8.004	8.603	8.738	8.520	9.962	13.129	14.602	22.076	29.382
Oleiros	6.972	7.312	8.081	9.115	10.941	10.564	10.310	10.457	15.100	18.727	26.886	34.220
Sada	6.569	7.534	7.185	8.508	7.715	7.345	7.058	7.047	7.998	9.190	11.351	14.854
Total AM	108.633	113.885	127.780	145.875	181.581	210.072	250.804	263.108	321.190	353.498	370.725	410.020
Total sin A Coruña										100.804		
Coruña	64.662	65.901	65.758	71.743	77.361	76.228	73.302	73.454	88.834	100.804	131.291	164.967
Porcentaje A Coruña/Total	40,48%	42,13%	48,54%	50,82%	57,40%	63,71%	70,77%	72,08%	72,34%	71,48%	64,59%	59,77%

Fuente: INE. Censos de población. Elaboración propia.

En la última década (2005-2015) se observa cómo va a ser en el año 2013 cuando el Área Metropolitana alcance su máximo poblacional, con 411.857 habitantes, año tras el cual comienza un periodo de ligera pérdida del número de habitantes llegando en el año 2015 a un total de 409.930. Sin embargo el comportamiento demográfico de este espacio metropolitano muestra un dinamismo poblacional que contrasta con las fuertes caídas del volumen poblacional que se van a dar tanto en Galicia como en la provincia de A Coruña a partir del año 2011, en que en ambos casos va a suponer una pérdida de habitantes cercana al 2% hasta el día de hoy.

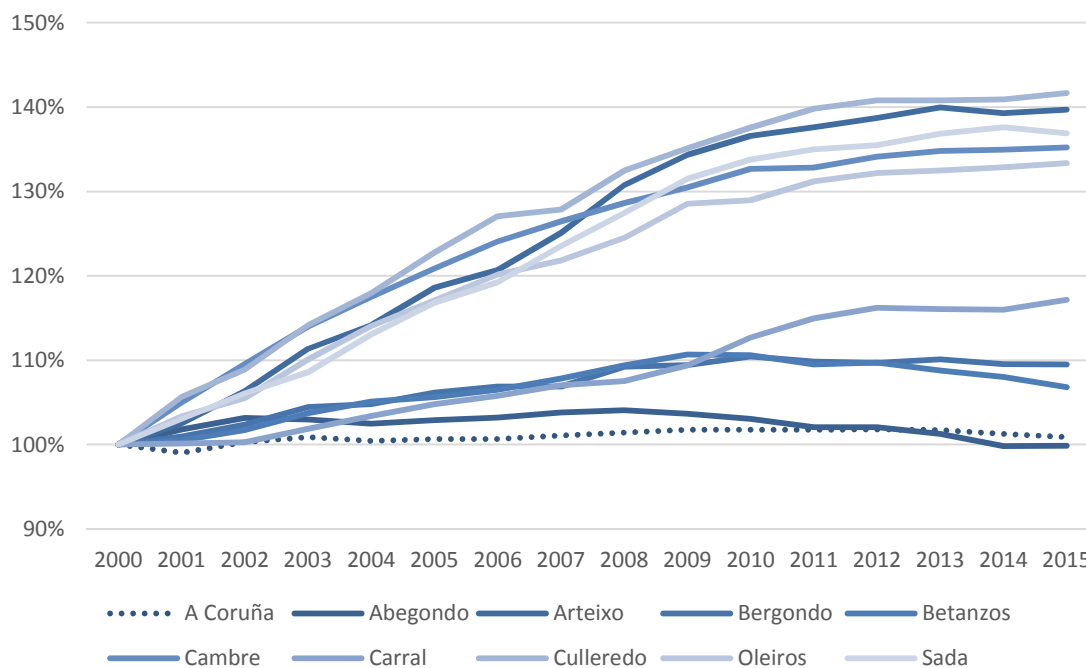


Fuente: INE. Padrónes de población. Elaboración propia.

A nivel metropolitano, y tomando la población del año 2000 como base 100, se observa un fuerte incremento poblacional, especialmente en los municipios de Arteixo, Culleredo, Cambre, Oleiros y Sada, municipios todos ellos que van a ver incrementado su volumen poblacional en este periodo en más de un 30%.



Evolución población 2000-2015 (base 100)



Evolución población AMC 2005-2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Abegondo	5.756	5.773	5.808	5.822	5.798	5.765	5.709	5.709	5.664	5.585	5.586
Arteixo	26.272	26.739	27.713	28.961	29.762	30.255	30.482	30.725	31.005	30.857	30.950
Bergondo	6.495	6.539	6.540	6.683	6.696	6.758	6.722	6.712	6.738	6.702	6.700
Betanzos	13.059	13.165	13.328	13.522	13.680	13.673	13.537	13.565	13.445	13.352	13.202
Cambre	21.523	22.092	22.513	22.900	23.231	23.621	23.649	23.879	23.999	24.029	24.076
Carral	5.527	5.579	5.647	5.672	5.770	5.945	6.064	6.130	6.123	6.118	6.180
Coruña, A	243.349	243.320	244.388	245.164	246.056	246.047	246.028	246.146	245.923	244.810	243.870
Culleredo	25.650	26.547	26.707	27.670	28.227	28.737	29.207	29.416	29.415	29.434	29.593
Oleiros	30.467	31.264	31.694	32.381	33.443	33.550	34.133	34.386	34.470	34.563	34.693
Sada	12.867	13.134	13.606	14.036	14.487	14.734	14.870	14.922	15.075	15.156	15.080
Total	390.96	394.15	397.94	402.81	407.15	409.08	410.40	411.59	411.85	410.60	409.93
AMC	5	2	4	1	0	5	1	0	7	6	0

A nivel de núcleos de población, va a destacar en esta última década el crecimiento generalizado de los asentamientos situados en las inmediaciones de la Ría de O Burgo, especialmente Perillo, O Burgo, O Temple, Acea de Ama, O Graxal, Fonteculler, O Portedego, etc...

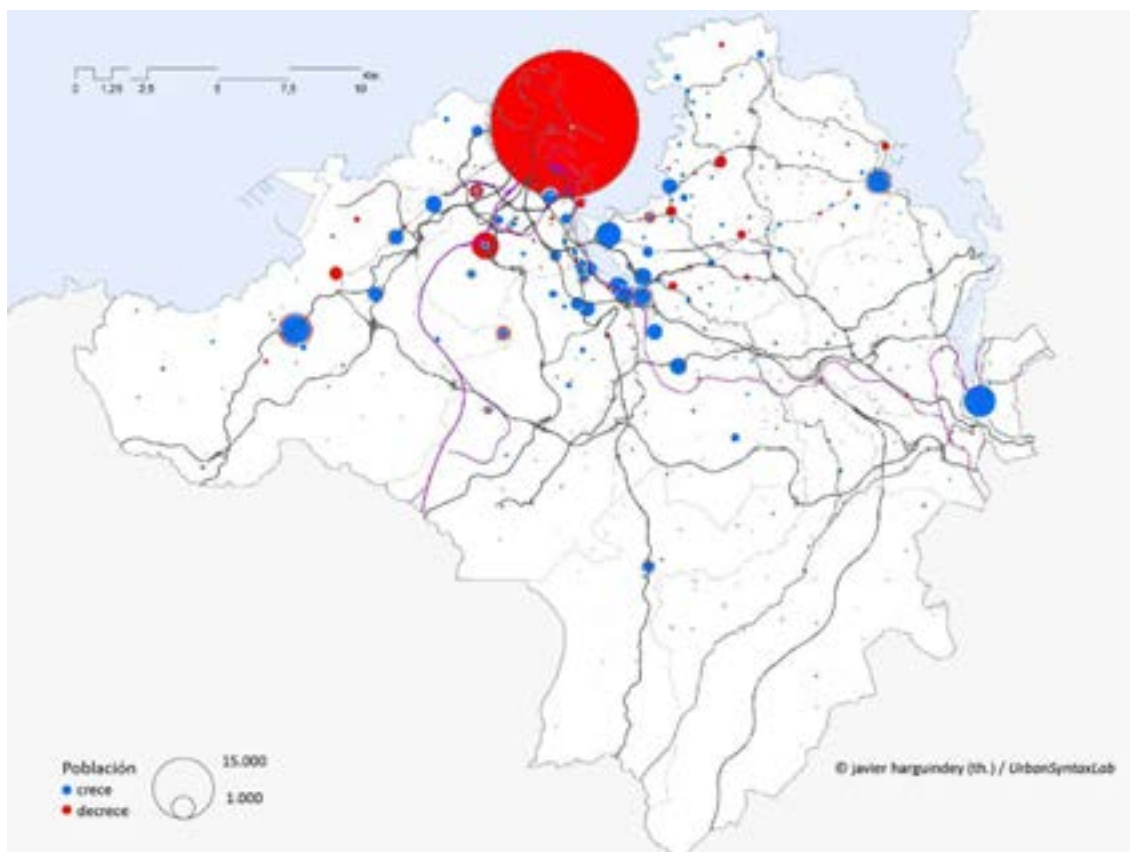
Otro eje básico de crecimiento demográfico va a ser el eje A Coruña Arteixo, con importantes incrementos en los núcleos de Meicende o Pastoriza.

Sin embargo, en este periodo, los crecimientos más importantes se van a dar en el sistema secundario de asentamientos, como en Arteixo, Betanzos, Sada y, en menor medida en Cambre o Carral.



Mención aparte merecen los nuevos desarrollos urbanísticos como Nuevo Mesoiro, que van a suponer incrementos de población para esta última década cercanos al 1.400%

MAPA 44: Evolución población 2004-2014



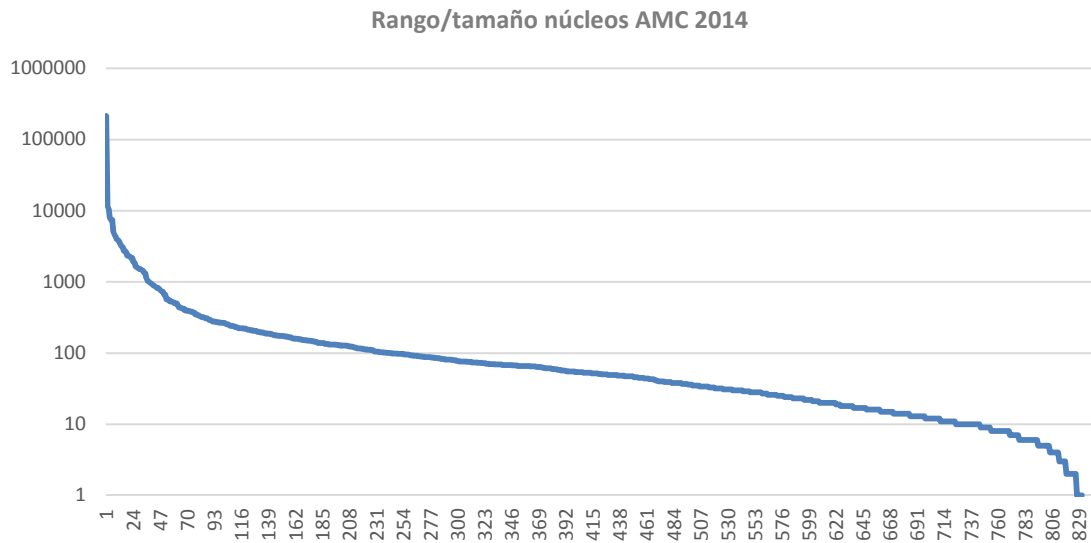
A/ Densidad de población 2011. B/ Variación de población 2004-2014 a nivel de núcleos.

Fuente: Censos y padrón de población. INE. UrbanSyntaxLab.



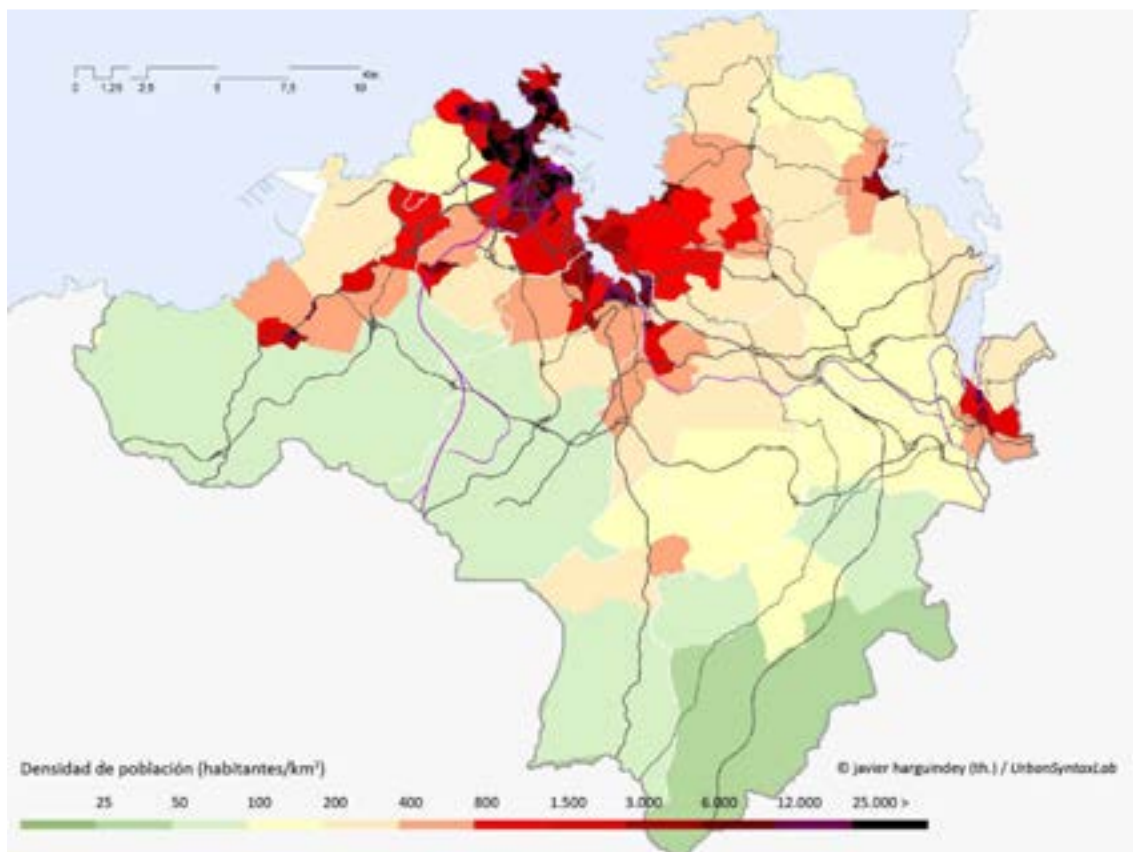
Población de los principales núcleos del AMC 2004-2014

Rango 2014	Rango 2004	Nombre	Municipio	Pob2004	Hom2004	Muj2004	Pob2014	Hom2014	Muj2014	Vrel 2004-2014
1	1	A Coruña	CORUÑA, A	225.129	104.662	120.467	215.227	99.156	116.071	95,60%
2	3	Arteixo	ARTEIXO	8.501	4.254	4.247	11.693	5.800	5.893	137,55%
3	2	Betanzos	BETANZOS	10.064	4.758	5.306	10.504	5.008	5.496	104,37%
4	4	Perillo	OLEIROS	7.003	3.361	3.642	8.064	3.829	4.235	115,15% 1.404,69%
5	47	Mesoiro	CORUÑA, A	533	270	263	7487	3.761	3.726	%
6	5	Sada	SADA	5.625	2.731	2.894	7.429	3.613	3.816	132,07%
7	7	O Temple	CAMBRE CULLERED	3.539	1.757	1.782	5.110	2.519	2.591	144,39%
8	11	O Burgo	O CULLERED	3.092	1.480	1.612	4.575	2.226	2.349	147,96%
9	6	Acea de Ama	O	3.975	1.918	2.057	4.289	2.012	2.277	107,90%
10	10	Cambre	CAMBRE	3.194	1.587	1.607	3.975	1.951	2024	124,45%
11	8	O Graxal	CAMBRE	3.474	1.660	1.814	3.836	1.861	1.975	110,42%
12	9	Meicende	ARTEIXO	3.274	1.615	1.659	3.669	1.860	1.809	112,06%
13	14	Pastoriza	ARTEIXO CULLERED	2.599	1.290	1.309	3.408	1.722	1.686	131,13%
14	12	Vilaboa	O	2.962	1.440	1.522	3.167	1.513	1.654	106,92%
15	17	Vilarrodís	ARTEIXO	2.107	1.079	1.028	3.067	1.559	1.508	145,56%
16	13	A Barcala	CAMBRE	2.694	1.353	1.341	2.740	1.343	1.397	101,71%
17	19	Casanova de Eirís O Porto de Santa Cruz	CORUÑA, A	1.855	887	968	2.720	1.275	1.445	146,63%
18	15	Carral	OLEIROS	2.508	1.205	1.303	2.583	1.199	1.384	102,99%
19	24	Carral	CARRAL CULLERED	1.399	661	738	2.351	1.140	1.211	168,05%
20	22	O Portádego	O CULLERED	1.678	804	874	2.310	1.089	1.221	137,66%
21	16	Fonteculler	O	2.197	1.079	1.118	2.270	1.091	1.179	103,32%
22	36	A Zapateira	CORUÑA, A	805	398	407	2.180	1.075	1.105	270,81%
23	61	A Grela	CORUÑA, A	417	203	214	2.180	1.033	1.147	522,78%
24	18	Oseiro	ARTEIXO CULLERED	1.992	976	1.016	1.913	947	966	96,03%
25	20	Conduzo	O CULLERED	1.834	893	941	1.841	918	923	100,38%
26	34	Cordeda	O	873	418	455	1.642	813	829	188,09%
27	21	Arillo	OLEIROS	1.696	855	841	1.606	790	816	94,69%
28	28	Monserrat	CORUÑA, A	1.261	589	672	1.550	737	813	122,92%
29	26	Palavea	CORUÑA, A	1.370	662	708	1.522	729	793	111,09%
30	57	Pazos	OLEIROS	431	218	213	1.517	753	764	351,97%



De esta manera, el modelo de densidad de población del año 2011 muestra una ciudad central muy compacta, que en zonas como Montealto, Ronda de Outeiro, Juan Florez, Cuatro Caminos o Los Castros, superan los 25.000 habitantes por km², extendiéndose la malla urbana compacta a lo largo de la Ría de O Burgo hasta el núcleo de Cambre, con densidades siempre superiores a los 400 hab./ km² y en las inmediaciones de la ría, superiores a los 800 en sus bordes litorales.

MAPA 45: Densidad de población 2011



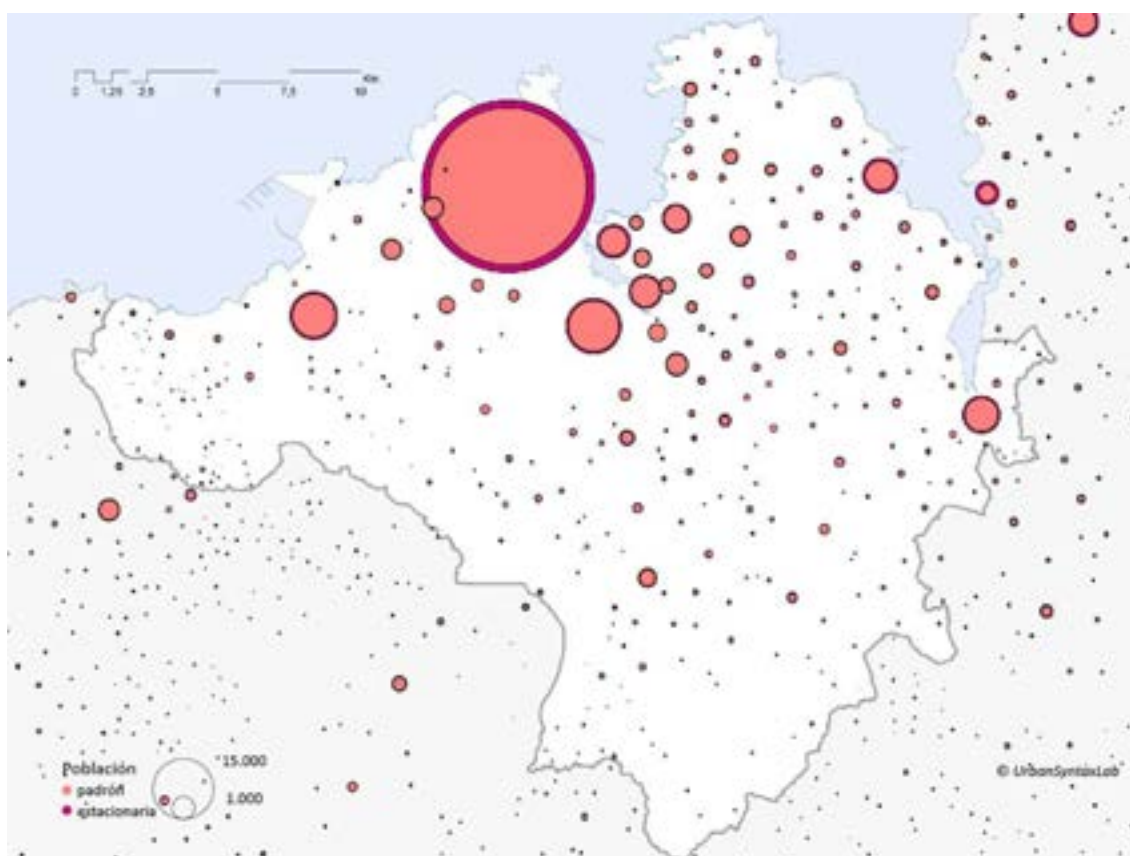


Fuente: INE. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

El eje A Coruña-Arteixo va a suponer el otro principal elemento lineal de crecimiento, formando este eje un continuo urbano que en toda su longitud supera los 400 ha/km², con polaridades como el propio Arteixo o Meicende que superan los 400.

Como núcleos periféricos del Área Urbana de carácter compacto van a aparecer Sada (en la Costa de la ría del mismo nombre, Betanzos y Carral, situado este último en la zona sur del Área Metropolitana, sobre la carretera –n-550 que conecta A Coruña con Santiago y el sur de Galicia.

MAPA 46: Población residente y estacionaria.



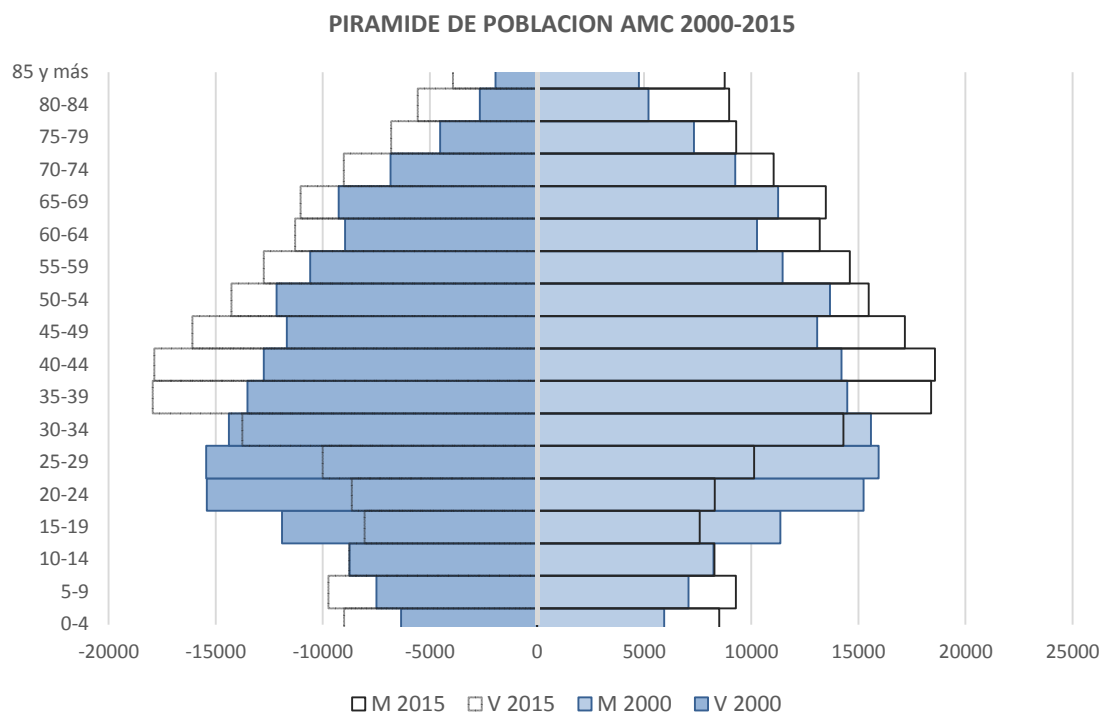
Fuente: INE. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

3.6.2 Estructura demográfica.

El análisis comparado de las pirámides de población de los años 2001 y 2014 para el Área Metropolitana de A Coruña, presenta la típica forma de los países desarrollados, con una sociedad en un rápido proceso de envejecimiento, matizado en este caso por el incremento de población en las cohortes de 0 a 4 y de 5-9 años, cuyo nacimiento coincide con el punto álgido de la burbuja económica de nuestro país. La cohorte más



poblada en el año 2014 va a ser la de 40-44 años lo que supone respecto al año 2004 (donde este punto se daba en la de 25 a 29) un incremento de 15 años.

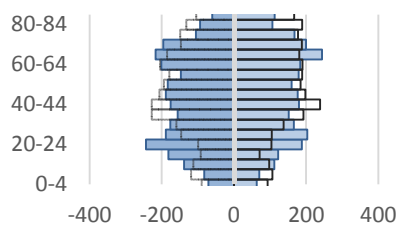


Sin embargo, la pirámide poblacional del municipio presenta a una población relativamente joven o de edad mediana dentro de lo que son los municipios gallegos, y con valores positivos dentro de los menores de 10 años.

El análisis pormenorizado de las pirámides de población de los distintos municipios que forman el Área Metropolitana de A Coruña muestra sin embargo una riqueza de matices entre estas unidades administrativas, dentro de la cual destaca el grupo de ayuntamientos formado por Arteixo, Cambre, Culleredo o Sada, donde se ha producido un importante aumento del volumen poblacional especialmente en las cohortes de 35 a 55 (dependiendo del municipio) y, de manera relevante, entre los menores de 15.

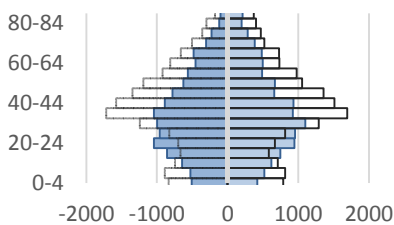


ABEGONDO



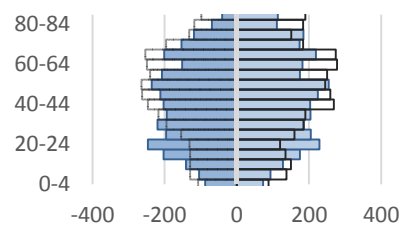
□ M 2015 □ V 2015
■ M 2000 ■ V 2000

ARTEIXO



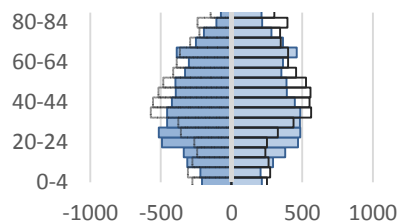
□ M 2015 □ V 2015
■ M 2000 ■ V 2000

BERGONDO



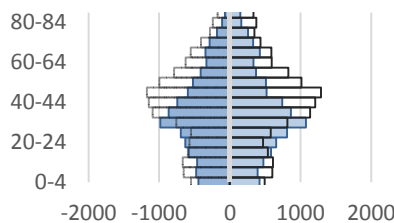
□ M 2015 □ V 2015
■ M 2000 ■ V 2000

BETANZOS



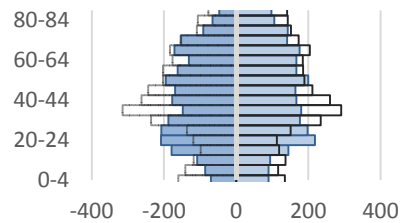
□ M 2015 □ V 2015
■ M 2000 ■ V 2000

CAMBRE



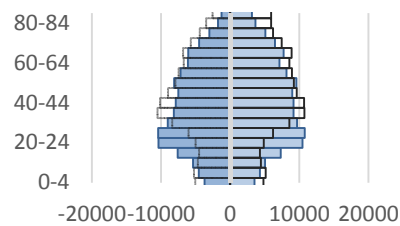
□ M 2015 □ V 2015
■ M 2000 ■ V 2000

CARRAL



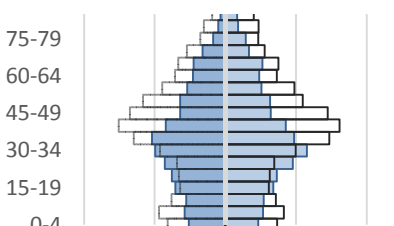
□ M 2015 □ V 2015
■ M 2000 ■ V 2000

A CORUÑA



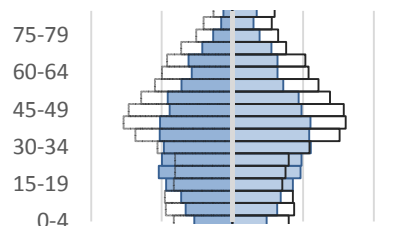
□ M 2015 □ V 2015
■ M 2000 ■ V 2000

CULLEREDO



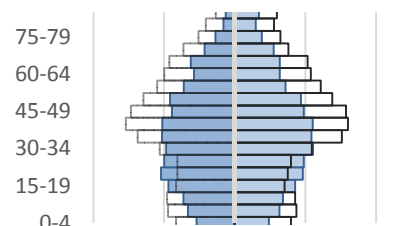
□ Series8 □ Series7 ■ Series6 ■ Series5

OLEIROS

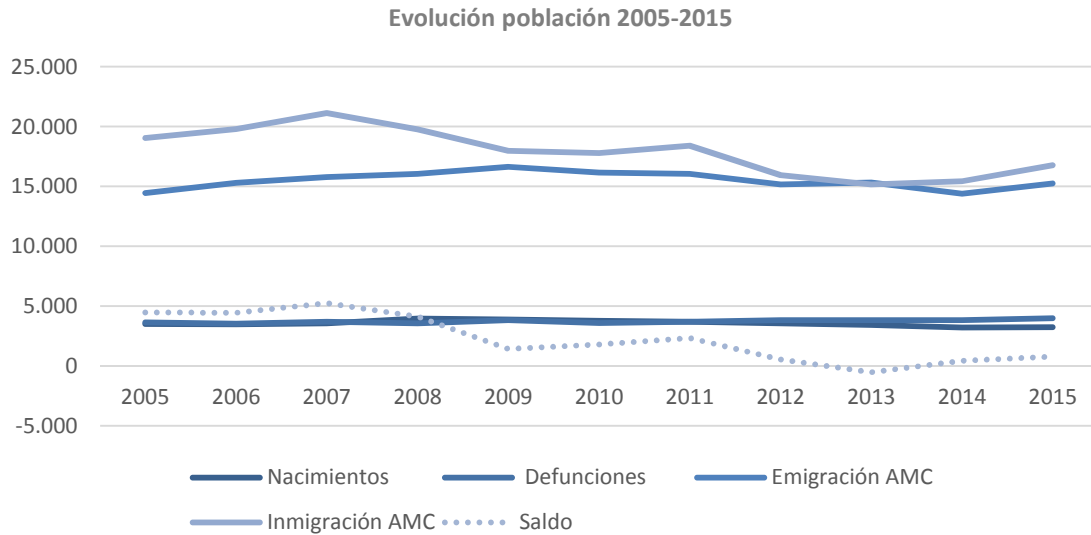


□ Series8 □ Series7 ■ Series6 ■ Series5

SADA

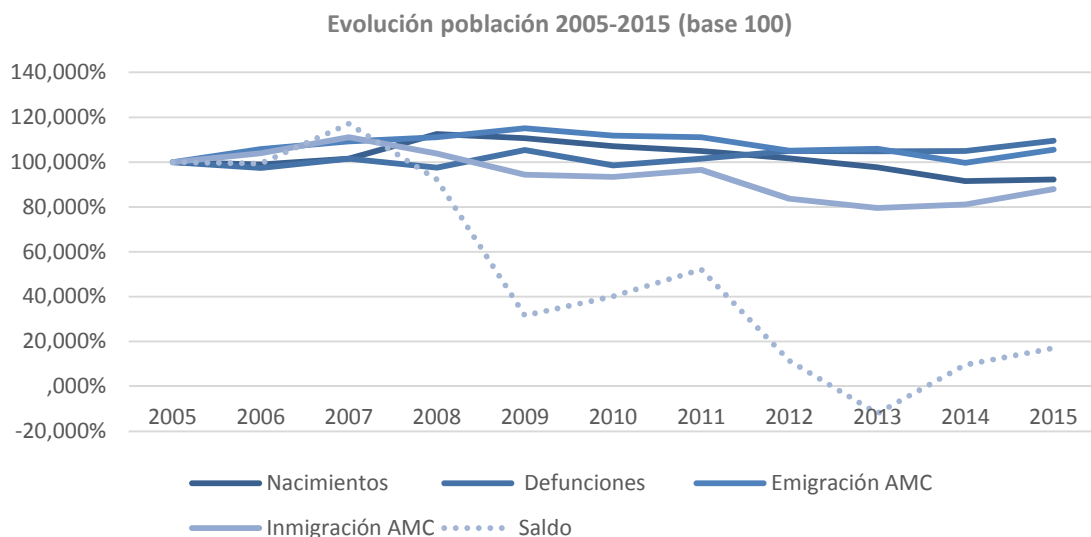


□ Series8 □ Series7 ■ Series6 ■ Series5



Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

El análisis de la evolución de la población 2005-2015, muestra cómo el causante del aumento de la población del Área metropolitana ha sido principalmente la diferencia entre inmigrantes y emigrantes, en que a excepción del año 2013 muestra un saldo positivo que alcanza su máximo en el año 2007 con valor que supera las 5.000 personas, para posteriormente empezar a decaer y a partir del año 2013 retoma una ligera tendencia alcista.



3.6.3 Movimiento natural de población.

En el Área Metropolitana de A Coruña la tasa de natalidad correspondiente al año 2015 es del 7,89‰, un valor muy alto en relación a la media gallega (7,08‰), de la provincia de A Coruña (7,41‰). Presenta una clara tendencia descendente desde el año 2009 desde cuando ha perdido más de 1 punto en la línea de su comarca y de la media provincial.

La tasa de mortalidad presenta sin embargo valores bajos tanto respecto a la media Gallega (11,49‰) como a la de su provincia (11,10‰).

Tasa de natalidad y mortalidad (‰)											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Galicia	2.762.198	2.767.524	2.772.533	2.784.169	2.796.089	2.797.653	2.795.422	2.781.498	2.765.940	2.748.695	2.732.347
T. natal.	7,64	7,73	7,85	8,32	8,06	7,88	7,72	7,58	7,13	7,14	7,08
T. mortal.	10,64	10,62	10,88	10,64	10,79	10,63	10,69	11,10	11,00	10,89	11,49
Provincia A Coruña	1.126.707	1.129.141	1.132.792	1.139.121	1.145.488	1.146.458	1.147.124	1.143.911	1.138.161	1.132.735	1.127.196
T natal.	7,82	7,96	7,97	8,63	8,35	8,17	8,07	7,86	7,42	7,26	7,41
T. mortal.	10,17	10,10	10,47	10,20	10,52	10,21	10,21	10,48	10,67	10,63	11,10
Comarca A Coruña	377.906	380.987	384.616	389.289	393.470	395.412	396.864	398.025	398.412	397.254	396.728
T. natal.	8,99	8,80	8,97	9,81	9,56	9,21	8,92	8,71	8,31	7,86	7,94
T. mortal.	9,19	8,90	9,15	8,70	9,40	8,68	8,89	9,21	9,16	9,21	9,63
AMC	390.965	394.152	397.944	402.811	407.150	409.085	410.401	411.590	411.857	410.606	409.930
T. natal.	8,96	8,79	8,94	9,79	9,52	9,17	8,95	8,66	8,31	7,81	7,89
T. mortal.	9,29	8,97	9,27	8,80	9,40	8,75	8,98	9,26	9,25	9,29	9,71

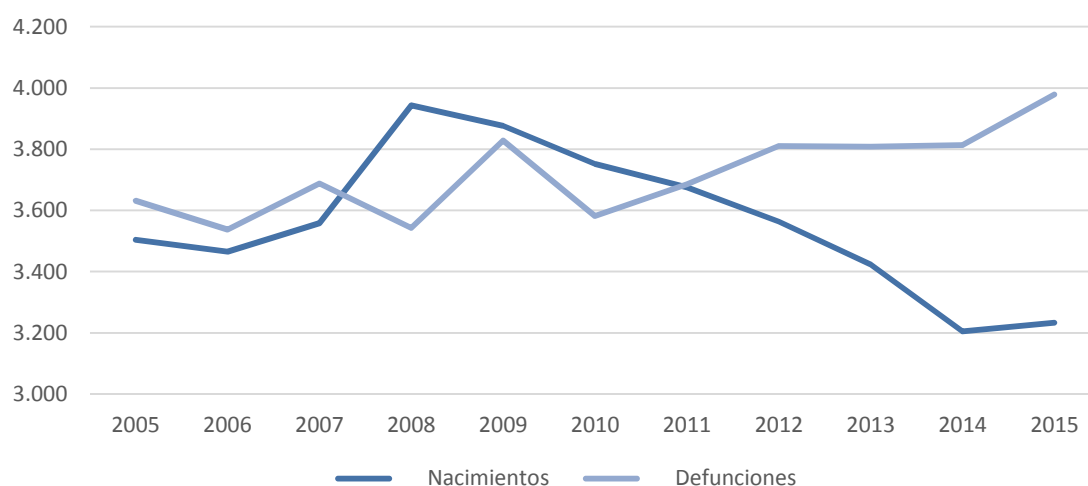
Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

El Área Urbana de A Coruña va a mostrar unos patrones similares al resto de Galicia en cuanto a tasas de natalidad y mortalidad, donde en el primer caso se van a alcanzar los máximos en el año 2008 y en el 2015 en el segundo.

Sin embargo, la tasa de natalidad correspondiente al año 2008 es del 9,79‰, un valor alto en relación a la media gallega del mismo año (8,32‰), de la provincia de A Coruña (8,63‰). Esta misma variable presenta una clara tendencia descendente desde el año 2008 desde cuando ha perdido casi 2 puntos, en la línea de su comarca, pero casi el doble de la media provincial o regional.



Nacimientos y defunciones 2005-2015



Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

La tasa de mortalidad presenta sin embargo valores bajos tanto respecto a la media Gallega (11,00‰) como a la de su comarca (9,16‰), pero con una tendencia alcista que ha supuesto un incremento que ronda un punto entre los años 2008 y 2015.

Tasas de natalidad y mortalidad (‰)

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Galicia	Tasa natal.	7,64	7,73	7,85	8,32	8,06	7,88	7,72	7,58	7,13	7,14	7,08
	Tasa mortal.	10,64	10,62	10,88	10,64	10,79	10,63	10,69	11,10	11,00	10,89	11,49
A Coruña (Prov.)	Tasa natal.	7,82	7,96	7,97	8,63	8,35	8,17	8,07	7,86	7,42	7,26	7,41
	Tasa mortal.	10,17	10,10	10,47	10,20	10,52	10,21	10,21	10,48	10,67	10,63	11,10
A Coruña (com.)	Tasa natal.	8,99	8,80	8,97	9,81	9,56	9,21	8,92	8,71	8,31	7,86	7,94
	Tasa mortal.	9,19	8,90	9,15	8,70	9,40	8,68	8,89	9,21	9,16	9,21	9,63
Abegondo	Tasa natal.	7,82	7,45	6,89	5,84	7,24	5,72	7,36	7,01	6,18	6,09	4,12
	Tasa mortal.	13,90	12,65	13,60	14,26	16,38	14,74	12,96	15,41	14,65	13,25	15,22
Arteixo	Tasa natal.	11,76	11,26	13,28	11,67	11,52	12,89	12,04	9,89	9,61	9,24	10,11
	Tasa mortal.	7,00	6,69	6,60	6,18	5,54	6,54	6,17	6,57	6,93	6,32	7,85
Bergondo	Tasa natal.	8,01	6,73	6,27	6,28	7,02	4,29	6,10	6,56	5,49	5,67	5,07
	Tasa mortal.	12,78	11,32	12,23	12,27	12,40	10,36	9,22	12,37	11,43	12,09	13,13
Betanzos	Tasa natal.	8,12	8,66	8,03	9,17	8,33	8,19	9,90	7,30	8,26	6,22	6,14
	Tasa mortal.	12,10	11,24	12,68	11,61	9,36	10,75	11,45	10,62	11,90	11,76	12,12
Cambre	Tasa natal.	12,27	10,95	10,13	11,40	11,32	9,06	10,15	7,79	8,21	7,70	7,93
	Tasa mortal.	6,83	5,79	5,69	6,46	6,41	5,25	7,02	6,62	6,58	5,91	7,23
Carral	Tasa natal.	8,14	8,25	5,31	10,05	8,15	9,92	9,73	9,46	9,15	9,48	7,93
	Tasa mortal.	13,39	7,53	11,86	10,58	11,79	13,12	9,89	9,46	11,11	11,11	13,43
Coruña, A	Tasa natal.	8,17	8,10	8,05	9,21	9,16	8,67	8,35	8,52	8,05	7,72	7,77
	Tasa mortal.	9,61	9,49	9,84	9,22	9,98	9,28	9,49	9,76	9,67	9,81	10,05
Culleredo	Tasa natal.	12,20	11,30	13,55	13,12	11,62	11,34	10,75	10,20	9,89	9,17	8,01
	Tasa mortal.	6,86	7,08	6,29	6,83	7,55	7,03	6,61	7,48	7,38	7,10	7,74
Oleiros	Tasa natal.	8,93	9,24	9,31	9,51	8,85	9,87	8,91	8,78	8,59	7,29	8,24
	Tasa mortal.	9,12	8,92	9,06	8,00	10,17	8,29	9,26	9,95	9,63	9,58	9,25
Sada	Tasa natal.	8,55	8,76	8,75	11,19	9,80	8,42	8,00	8,91	8,16	7,19	8,22
	Tasa mortal.	8,78	8,91	8,97	8,98	9,11	7,81	9,21	7,51	7,89	10,29	9,62



A nivel municipal, van a ser los municipios de Arteixo, Cambre y Culleredo los que presenten las tasas de natalidad más positivas, alcanzando su máximo de este periodo en el año 2005 (con valores superiores al 12‰ en todos los casos), año tras el cual este indicador empieza a decaer para posteriormente iniciar una lenta recuperación en los años 2014 y 2015.

En cuanto la tasa de mortalidad, van a ser los municipios periféricos del Área Urbana (Abegondo, Betanzos y Carral) los que presenten los valores más altos para este indicador.

3.6.4 Índice de envejecimiento.

La comparación del índice de envejecimiento del Área Metropolitana de A Coruña en relación a las medias Gallega y provincial y presenta un valor positivo aunque alto, con una diferencia de 30 puntos respecto a la media gallega y de 22 puntos de la provincial en el año 2015.

La evolución de este indicador en este mismo periodo, en el cual el Área Metropolitana va a sufrir un incremento de 11 puntos entre los años 2005 y 2015, muestra, sin embargo, valores inferiores respecto a la media de nuestra Comunidad Autónoma o de la provincia de A Coruña, ambas con incrementos superiores a 16 puntos.

Índice de envejecimiento											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Galicia	173,45	176,34	177,36	178,07	179,07	180,60	182,27	183,06	183,73	186,38	189,05
Provincia A Coruña	165,84	168,62	169,55	170,01	171,34	172,53	173,63	174,57	176,15	178,72	181,55
Comarca A Coruña	142,92	144,11	144,20	143,32	144,63	145,25	146,29	147,39	148,59	151,26	154,14
AMC	148,71	149,91	149,95	148,93	150,20	150,82	151,84	152,87	154,13	156,80	159,71

Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

A nivel municipal existen grandes diferencias entre los municipios que presentan índices de envejecimiento menores de 100 (Cambre, Culleredo y Arteixo) y municipios como Bergondo o Abegondo, que superan los 200.

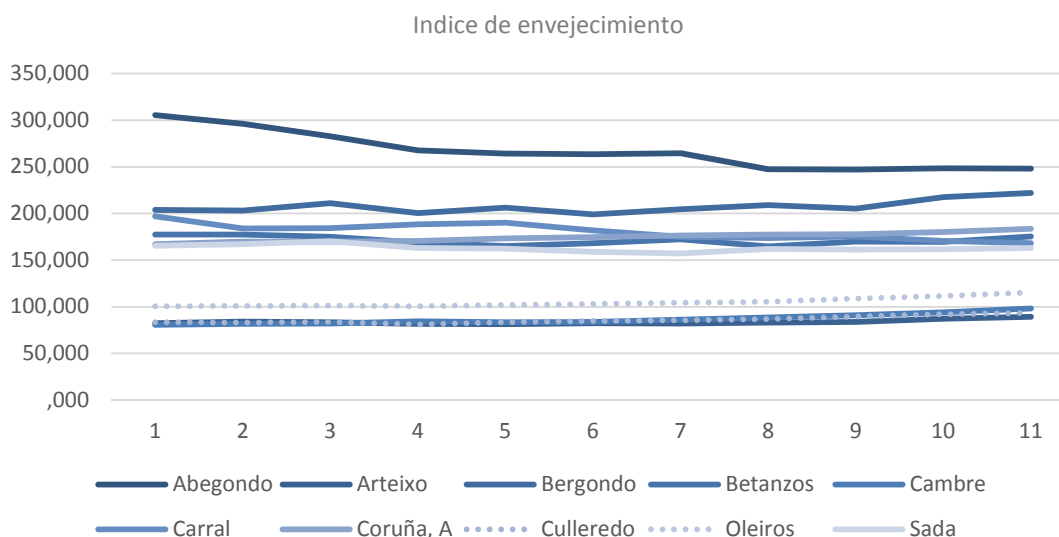
Índice de envejecimiento											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Abegondo	305,47	296,15	282,81	267,72	264,42	263,61	264,81	247,56	247,17	248,60	248,09
Arteixo	82,48	84,01	83,32	81,81	81,25	82,23	82,18	82,96	83,70	87,22	89,31
Bergondo	204,03	203,16	211,08	200,53	206,15	198,99	204,74	209,07	205,41	217,57	222,22
Betanzos	177,33	177,33	174,95	168,73	164,93	168,22	172,22	164,61	170,07	169,57	175,30
Cambre	80,65	81,60	81,99	84,47	83,48	83,72	86,07	88,39	91,07	94,07	98,11
Carral	196,98	184,10	184,26	188,54	190,19	181,98	175,13	173,58	175,25	170,65	168,26
Coruña, A	167,21	169,77	169,89	170,50	173,22	174,59	176,38	177,49	177,77	180,19	183,53
Culleredo	83,43	83,16	83,69	80,87	83,38	84,74	85,32	86,83	89,49	92,14	93,31



Oleiros	100,44	100,76	101,13	100,67	101,94	103,07	104,36	105,46	108,81	111,53	115,34
Sada	165,55	167,22	170,35	162,96	162,39	159,01	157,14	161,96	161,47	161,81	163,08

Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

En análisis del índice de envejecimiento para este periodo con base 100, muestra como únicamente los municipios de Carral y Abegondo han disminuido de manera notable este indicador, con valores cercanos al 15% en el primer caso y a 18% en el segundo.

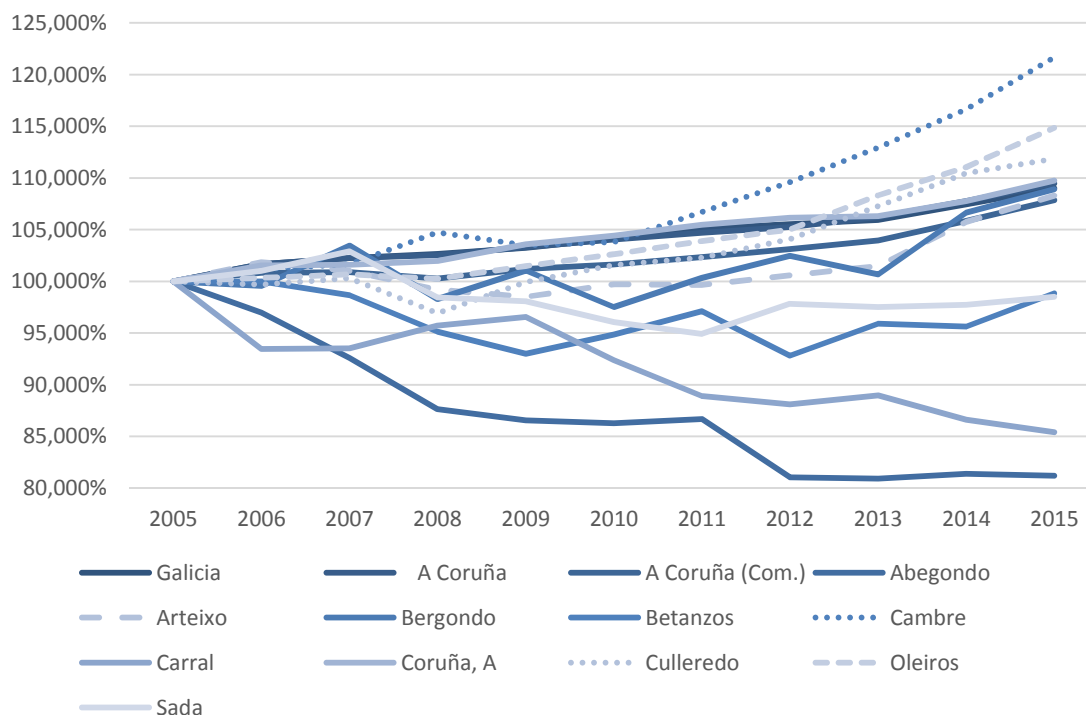


Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

En sentido contrario, van a ser los municipio de Cambre, Oleiros, y Culleredo los que presenten los valores más altos en cuanto al índice de envejecimiento, con aumentos cercanos al 22%, 15% y 12% respectivamente. Aún así, estos municipios siguen presentando en el año 2015 valores menores de 100 en los dos primeros casos y de 115 en el último.



Indice de envejecimiento (base 100)



Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

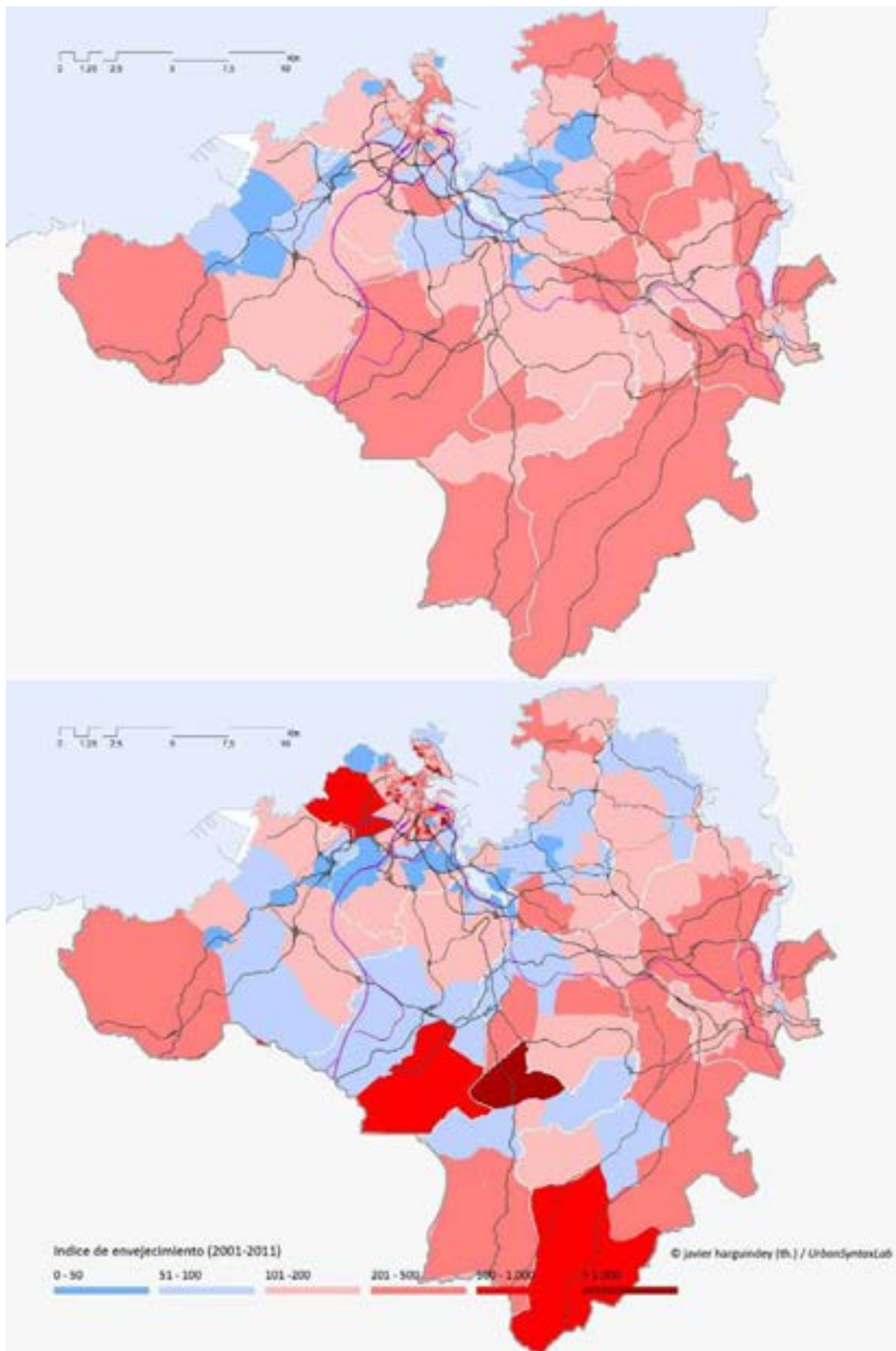
Especialmente, la comparación entre los censos de población de los años 2001 y 2011 muestra una muy fuerte tendencia al envejecimiento de la población residente en las parroquias rurales del sur del Área Urbana, especialmente en las zonas meridionales de los municipios de Carral y Culleredo.

En sentido contrario, existen grandes áreas donde este indicador se ha reducido o mantenido presentando valores por debajo de 100 e incluso de 50. Entre estas zonas, destacan los barrios periféricos de la ciudad de A Coruña, el corredor de Arteixo y las inmediaciones de la Ría de O Burgo.

Otro patrón claro que se ha dado en este periodo ha sido la reducción de este indicador en parroquias de tipo rur-urbano en amplias zonas del Área Metropolitana, entre las que destacan las áreas adyacentes al núcleo de Sada o las zonas más occidentales de los municipios de Arteixo o Cambre.



MAPA 47: Índice de envejecimiento 2004-2014.



Fuente: INE. Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015

3.6.5 Movimientos migratorios. Distribución espacial de la inmigración.

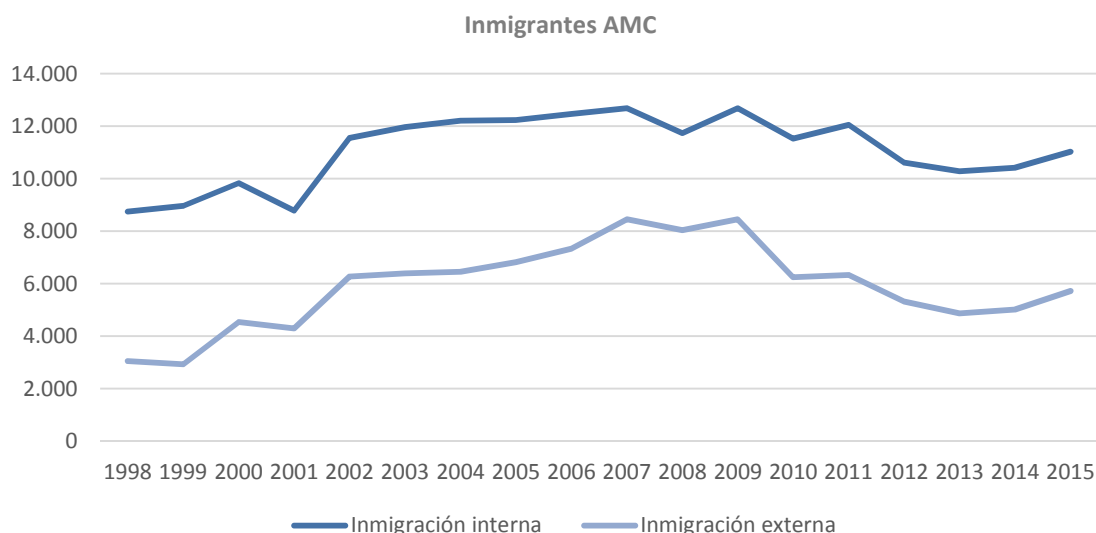
El análisis del saldo migratorio neto entre los años 1998 y 2010 muestra para toda España un patrón en el cual un 96% de los cambios residenciales entre distintos municipios se desarrolla a distancias menores de 150 km. (Javier Harguindey, Th., 2015).

		Saldo migratorio										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Galicia	Emigrantes	81.521	88.770	93.412	87.107	91.751	95.388	95.627	90.481	90.74	90.675	92.080
	Inmigrantes	98.366	106.371	112.995	104.917	102.449	102.035	100.435	91.727	87.91	88.396	91.306
	Saldo migratorio	16.845	17.601	19.583	17.810	10.698	6.647	4.808	1.246	2.833	-2.279	-774
Provincia A Coruña	Emigrantes	36.267	37.986	39.714	37.948	39.511	39.977	40.770	38.213	38.36	37.057	38.596
	Inmigrantes	43.182	45.630	49.110	45.607	43.360	43.656	43.715	39.063	37.23	36.963	38.817
	Saldo migratorio	6.915	7.644	9.396	7.659	3.849	3.679	2.945	850	-	1.128	-94
Comarca A Coruña	Emigrantes	14.057	14.852	15.290	15.596	16.088	15.470	15.502	14.596	14.83	13.889	14.675
	Inmigrantes	18.440	19.138	20.399	19.127	17.429	17.180	17.767	15.435	14.71	14.974	16.315
	Saldo migratorio	4.383	4.286	5.109	3.531	1.341	1.710	2.265	839	0	1.085	1.640
AMC	Emigrantes	14.447	15.286	15.780	16.047	16.624	16.159	16.048	15.174	15.31	14.400	15.254
	Inmigrantes	19.045	19.798	21.143	19.772	17.986	17.784	18.390	15.936	15.15	15.441	16.761
	Saldo migratorio	4.598	4.512	5.363	3.725	1.362	1.625	2.342	762	8	-157	1.507

La diferencia entre inmigrantes y emigrantes en el Área Urbana ha tendido a reducirse en este periodo, desde los un valor positivo de 4.598 en el año 2005 a un valor negativo de 157 en el año 2013 para iniciar posteriormente una fuerte recuperación que alcanza su máximo en el año 2015 con un valor de 1.507.

El análisis de la inmigración en el Área Urbana de A Coruña en el periodo 1998-2015, muestra un patrón donde priman los inmigrantes procedentes de nuestra comunidad autónoma, que prácticamente doblan a los de procedencia exterior.

En cuanto a su volumen, se observa una tendencia alcista desde el año 1998 al 2007, para iniciar un periodo de oscilaciones desde ese año al 2014 en que, de manera incipiente, parece iniciarse un nuevo periodo de incremento del número de inmigrantes.

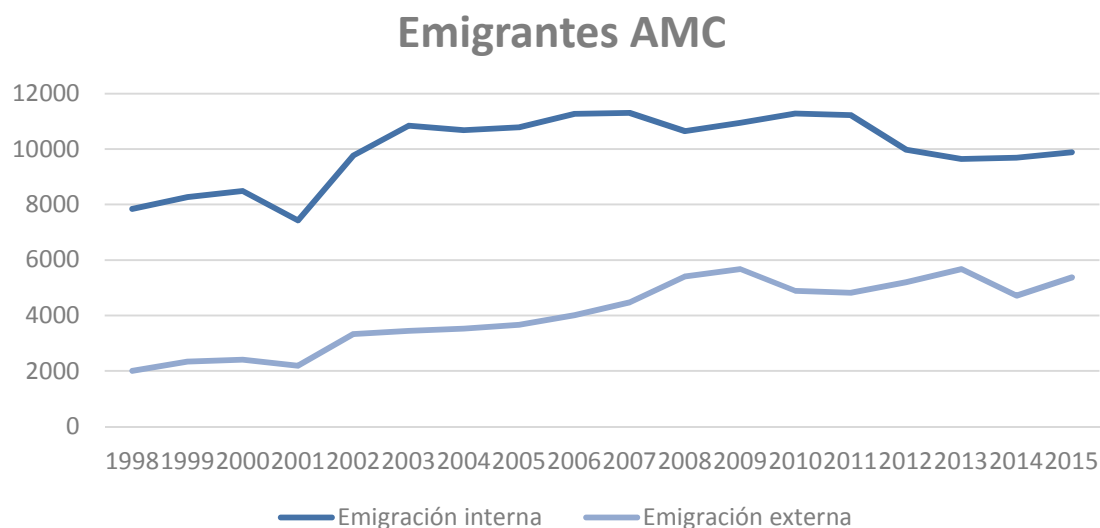


En cuanto a procedencia de los inmigrantes, van a primar los flujos interiores dentro de la misma comarca, con un total de cambios de residencia de 118.131 para el periodo 1998-2015, seguido de los procedentes de otras comarcas de la provincia de A Coruña y de los del resto de España (con 54.513 y 52.657 respectivamente). La inmigración desde el extranjero va a suponer un volumen superior al de los procedentes del resto de España, con un total de 53.883).

Inmigración según procedencia AMC									
	Total	Inmigración interna	Da mesma provincia	Da mesma comarca	Doutra comarca da mesma provincia	Doutra provincia de Galicia	Inmigración externa	Doutra CCAA	Do estranxeiro
Total	306.344	199.804	172.644	118.131	54.513	27.160	106.540	52.657	53.883
1998	11.794	8.749	7.653	5.381	2.272	1.096	3.045	1.934	1.111
1999	11.888	8.962	7.874	5.498	2.376	1.088	2.926	1.697	1.229
2000	14.369	9.834	8.553	5.843	2.710	1.281	4.535	1.949	2.586
2001	13.077	8.780	7.568	5.036	2.532	1.212	4.297	1.821	2.476
2002	17.822	11.548	9.919	6.632	3.287	1.629	6.274	2.536	3.738
2003	18.355	11.965	10.381	7.139	3.242	1.584	6.390	2.720	3.670
2004	18.668	12.216	10.626	7.340	3.286	1.590	6.452	3.035	3.417
2005	19.045	12.230	10.698	7.286	3.412	1.532	6.815	3.329	3.486
2006	19.798	12.463	10.745	7.458	3.287	1.718	7.335	3.128	4.207
2007	21.143	12.687	10.956	7.446	3.510	1.731	8.456	3.453	5.003
2008	19.772	11.734	10.210	7.016	3.194	1.524	8.038	3.846	4.192
2009	21.143	12.687	10.956	7.446	3.510	1.731	8.456	3.453	5.003
2010	17.784	11.534	9.907	6.917	2.990	1.627	6.250	3.565	2.685
2011	18.390	12.056	10.426	7.118	3.308	1.630	6.334	3.609	2.725
2012	15.936	10.614	9.054	6.187	2.867	1.560	5.322	3.344	1.978
2013	15.158	10.287	8.816	6.042	2.774	1.471	4.871	3.074	1.797
2014	15.441	10.424	8.935	6.049	2.886	1.489	5.017	2.933	2.084
2015	16.761	11.034	9.367	6.297	3.070	1.667	5.727	3.231	2.496



Por otra parte, el análisis de la emigración en el Área Urbana de A Coruña en el periodo 1998-2015, muestra un patrón donde la emigración interna dobla a la externa, con un fuerte periodo alcista entre los años 2001-2003, seguido de un periodo de cierta estabilidad hasta el año 2011 a partir del cual se inicia un descenso del número de emigrantes para, al llegar al año 2013, estabilizarse.



Los patrones de emigración muestran así mismo como en cuanto a volumen, van a primar los cambios de residencia dentro de la misma comarca, con un valor de 117.555 personas, seguido muy de lejos por la emigración a otras comunidades autónomas de España.

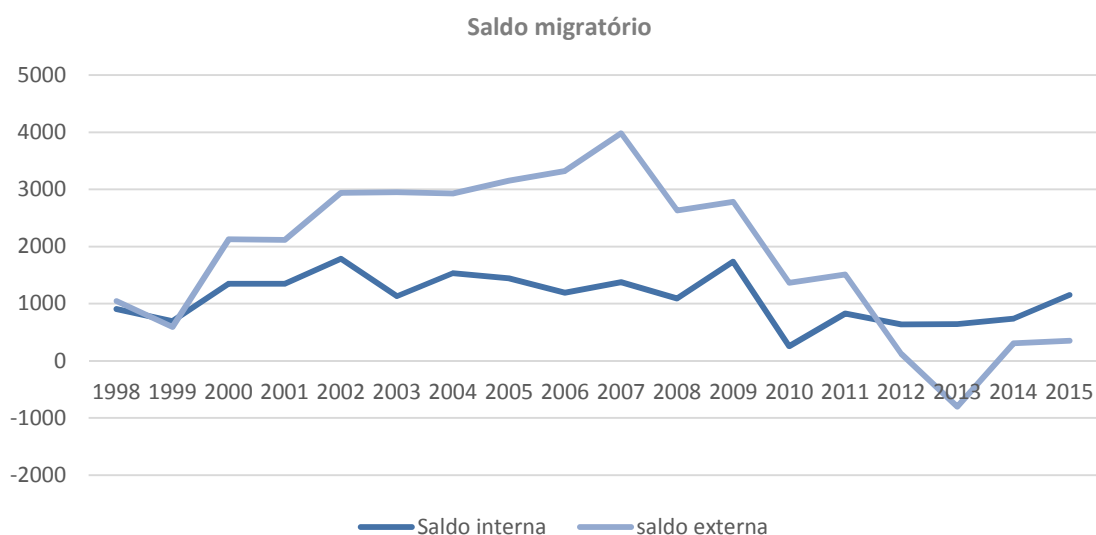
Emigración según procedencia AMC									
	Total	Emigración interna	Á mesma provincia	Á mesma comarca	A outra comarca da mesma provincia	A outra provincia de Galicia	Emigración externa	A outra CCAA	Ao estranxeiro
Total	253.060	179.952	160.221	117.553	42.668	19.731	73.108	55.860	17.248
1998	9.844	7.845	7.063	5.365	1.698	782	1.999	1.999	-
1999	10.602	8.266	7.400	5.479	1.921	866	2.336	2.336	-
2000	10.891	8.484	7.610	5.823	1.787	874	2.407	2.407	-
2001	9.611	7.429	6.641	5.023	1.618	788	2.182	2.182	-
2002	13.097	9.764	8.801	6.621	2.180	963	3.333	2.880	453
2003	14.277	10.837	9.702	7.143	2.559	1.135	3.440	3.248	192
2004	14.204	10.683	9.567	7.307	2.260	1.116	3.521	3.216	305
2005	14.447	10.787	9.667	7.284	2.383	1.120	3.660	3.144	516
2006	15.286	11.271	10.033	7.434	2.599	1.238	4.015	3.444	571
2007	15.780	11.308	10.093	7.455	2.638	1.215	4.472	3.735	737
2008	16.047	10.643	9.536	6.977	2.559	1.107	5.404	3.428	1.976
2009	16.624	10.950	9.779	7.041	2.738	1.171	5.674	3.301	2.373
2010	16.159	11.275	10.018	6.941	3.077	1.257	4.884	3.300	1.584



2011	16.048	11.226	9.937	7.074	2.863	1.289	4.822	3.442	1.380
2012	15.174	9.974	8.679	6.157	2.522	1.295	5.200	3.491	1.709
2013	15.315	9.643	8.458	6.025	2.433	1.185	5.672	3.386	2.286
2014	14.400	9.688	8.505	6.085	2.420	1.183	4.712	3.469	1.243
2015	15.254	9.879	8.732	6.319	2.413	1.147	5.375	3.452	1.923

Fuente: IGE. Elaboración propia.

De esta forma, el saldo migratorio interno se mantiene relativamente estable entre los años 1998 y 2015, producto del cierto equilibrio entre las migraciones e inmigraciones dentro de la misma comarca. Sin embargo, el saldo exterior va a presentar un patrón de fuerte incremento entre los años 1999 y 2007, para iniciar posteriormente un periodo de fuerte caída que lleva a presentar un saldo negativo a partir del año 2011, tendencia que parece comenzar a revertir en los últimos años.

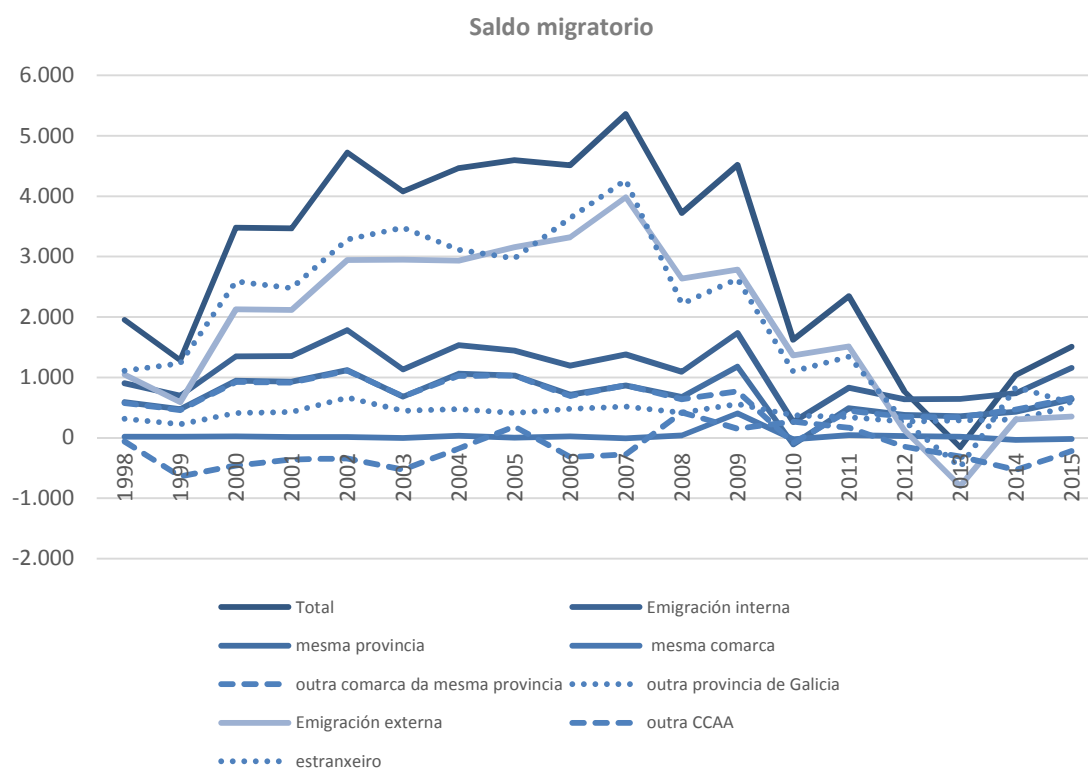


Saldo migratorio 1998-2015 AMC									
	Total	interna	mesma provincia	mesma comarca	outra comarca da mesma provincia	outra provincia de Galicia	externa	outra CCAA	estranxeiro
Total	53.284	19.852	12.423	578	11.845	7.429	33.432	-3.203	36.635
1998	1.950	904	590	16	574	314	1.046	-65	-
1999	1.286	696	474	19	455	222	590	-639	-
2000	3.478	1.350	943	20	923	407	2.128	-458	-
2001	3.466	1.351	927	13	914	424	2.115	-361	-
2002	4.725	1.784	1.118	11	1.107	666	2.941	-344	3.285
2003	4.078	1.128	679	-4	683	449	2.950	-528	3.478
2004	4.464	1.533	1.059	33	1.026	474	2.931	-181	3.112
2005	4.598	1.443	1.031	2	1.029	412	3.155	185	2.970
2006	4.512	1.192	712	24	688	480	3.320	-316	3.636



2007	5.363	1.379	863	-9	872	516	3.984	-282	4.266
2008	3.725	1.091	674	39	635	417	2.634	418	2.216
2009	4.519	1.737	1.177	405	772	560	2.782	152	2.630
2010	1.625	259	-111	-24	-87	370	1.366	265	1.101
2011	2.342	830	489	44	445	341	1.512	167	1.345
2012	762	640	375	30	345	265	122	-147	269
2013	-157	644	358	17	341	286	-801	-312	-489
2014	1.041	736	430	-36	466	306	305	-536	841
2015	1.507	1.155	635	-22	657	520	352	-221	573

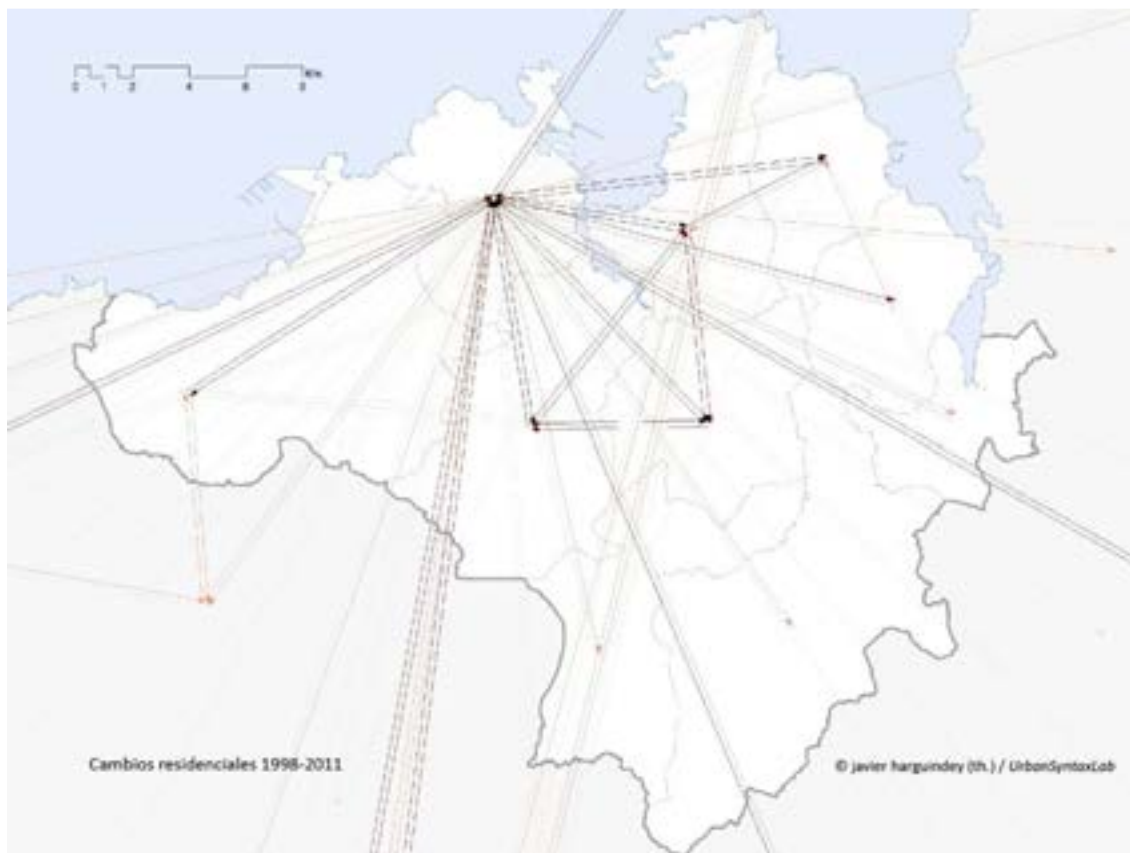
De esta forma, el saldo migratorio va a mostrar el patrón anteriormente descrito tanto para el total, los movimientos migratorios desde el extranjero y los de migración externa (esta última fuertemente condicionada por la extranjera), mientras que el saldo migratorio respecto a otras regiones de España va a presentar valores negativos en este periodo a excepción de los años transcurridos entre el 2008 y 2011.



En el caso del Área Metropolitana de A Coruña, los principales cambios residenciales se van a desarrollar entre los municipios de A Coruña, Arteixo, Oleiros y Cambre, siguiendo un patrón espacial en donde entre estos municipios prima la relación centro-periferia, con saldos negativos para el Municipio de A Coruña.



MAPA 48: Cambios residenciales entre municipios 1998-2010



Fuente: INE. Tesis Doctoral *El sistema urbano en el noroeste de España*. J.G.Harguindey/UDC. 2015

Dentro de las relaciones entre municipios periféricos, destacan los cambios de residencia entre los municipios de Culleredo, Cambre y Oleiros, detectándose en los últimos años un incremento de la influencia de Sada, tanto en relaciones con A Coruña como con Oleiros.

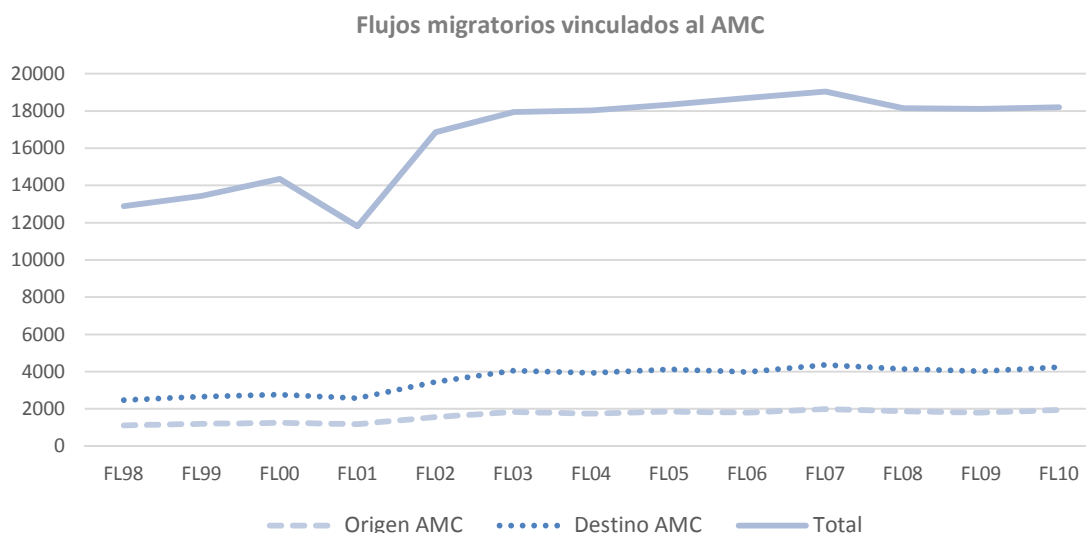
Migrantes 1998-2011

Municipio Origen	Municipio Destino	FL98	FL99	FL00	FL01	FL02	FL03	FL04	FL05	FL06	FL07	FL08	FL09	FL10	FL98-10
Coruña (A)	Oleiros	91	79	84	57	95	94	1.06	92	86	89	90	77	83	11.31
		0	8	9	8	9	9	8	3	6	9	3	8	8	8
Coruña (A)	Culleredo	84	89	98	49	77	79	853	81	68	81	70	69	70	10.04
		2	2	8	5	5	2	0	4	0	0	2	7	3	3
Coruña (A)	Arteixo	48	44	52	45	69	75	67	74	81	68	70	57		
		0	5	3	5	5	9	728	2	1	4	8	9	8	8.287
Coruña (A)	Cambre	54	54	57	46	45	57	57	46	44	41	39	34		
		9	0	7	1	1	9	522	4	7	9	0	4	5	6.318
Oleiros	Coruña (A)	32	31	35	28	52	45	55	61	57	52	55	51		
		5	7	1	3	1	7	562	8	5	9	5	7	7	6.167
Culleredo	Coruña (A)	25	29	22	24	42	42	44	56	51	47	45	48		
		3	1	5	2	4	6	426	0	3	1	0	5	7	5.213
Arteixo	Coruña (A)	26	25	29	14	38	35	41	42	37	44	50	52		
		3	5	1	7	6	9	354	0	7	1	9	5	9	4.746
Coruña (A)	Madrid	20	21	22	19	26	28	29	34	45	39	37	36		
		6	4	1	3	9	1	271	8	5	5	3	6	7	3.889
Madrid	Coruña (A)	22	17	22	18	22	27	29	31	34	32	33	28		
		9	2	7	1	9	0	260	2	4	1	1	2	4	3.452
Cambre	Coruña (A)	16	14	18	12	28	32	36	33	30	29	30	28		
		6	5	8	9	0	5	293	3	6	2	9	0	4	3.410



Coruña (A)	Sada	21	26	25	21	24	33		26	27	28	27	24	21	
		4	4	0	5	1	4	296	6	2	2	8	2	5	3.369
Ferrol	Coruña (A)	17	12	18	13	22	17		19	18	20	16	18	15	
		9	9	8	8	5	0	198	6	2	9	5	2	0	2.311
Culleredo	Cambre		12	12		16	18		21	20	15	16	20	16	
		72	1	5	92	4	4	169	3	9	7	0	2	1	2.029
Sada	Coruña (A)		11			14	14		14	15	19	15	19	17	
		84	1	99	77	2	4	151	8	5	7	8	8	0	1.834
Coruña (A)	Bergondo	21	15	14	13	15	13		11	10	14	10	10		
Santiago de Compostela	Coruña (A)	0	5	3	6	2	5	140	0	7	0	7	6	99	1.740
			12	14		17	12		13	14	13	16	17	13	
Coruña (A)	Santiago de Compostela	80	0	4	99	1	7	112	3	5	4	0	5	5	1.735
			11	11			10			16	14	15	15	19	
Coruña (A)	Vigo	99	6	0	86	94	6	119	97	1	6	5	1	1	1.631
		10	11	10		13	14		14	14	13	12	11	14	
Coruña (A)	Coruña (A)	0	9	5	83	4	8	106	6	2	7	6	6	6	1.608
		10	11	10		16	11		11	13	12	10	16	13	
Vigo	Coruña (A)	1	1	7	88	3	9	128	3	0	0	5	3	8	1.586
							11		14	17	17	13	14	15	
Cambre	Culleredo	70	81	85	58	82	7	168	5	3	3	2	6	3	1.583
		11	10			14	11		12	11	11	11	12	12	
Coruña (A)	Ferrol	0	0	99	76	0	4	103	0	6	7	8	5	7	1.465
						13	11			15	10	11	13	10	
Lugo	Coruña (A)	80	77	99	88	5	0	110	96	2	3	8	6	8	1.412
						12	12		10	10	11	11	13	13	
Oleiros	Cambre	67	80	91	73	0	5	133	4	9	6	2	8	1	1.399
							11		11	14	12	13	15	14	
Coruña (A)	Barcelona	46	63	65	69	93	4	127	0	6	1	8	3	3	1.388
						10			12	11			11	10	
Carballo	Coruña (A)	94	84	80	88	9	79	99	2	9	89	94	5	4	1.276
						12	12			10				11	
Ourense	Coruña (A)	98	96	94	80	6	4	105	88	4	91	81	65	9	1.271
							13		12	14	10			11	
Cambre	Oleiros	54	57	58	47	82	9	108	6	0	7	95	87	8	1.218
										11	12		10	10	
Coruña (A)	Lugo	82	76	56	59	79	89	102	90	7	7	94	2	8	1.181
						13			11			11	11	13	
Culleredo	Oleiros	56	47	52	49	93	8	83	4	93	87	9	4	2	1.177
						10			10	11	10		14		
Oleiros	Sada	50	57	67	38	87	5	115	9	6	0	91	0	89	1.164
												11	12		
Oleiros	Culleredo	47	78	77	46	68	64	74	84	86	97	3	8	96	1.058
						10				10		11	10		
Coruña (A)	Carballo	51	80	68	44	66	2	64	80	0	76	8	6	98	1.053
												15		11	
Barcelona	Coruña (A)	45	42	57	50	66	82	84	89	82	88	4	89	7	1.045
									11	10					
Coruña (A)	Betanzos	52	78	60	65	40	79	55	9	1	91	68	68	95	971
			12												
Coruña (A)	Abegondo	72	7	88	65	67	68	82	59	73	76	71	42	56	946
										12					
Bergondo	Coruña (A)	47	47	59	43	72	64	70	84	6	73	89	70	97	941
Betanzos	Coruña (A)	62	24	50	41	57	76	76	89	86	91	81	65	82	880
Sada	Oleiros	28	21	34	33	44	55	87	84	76	96	81	69	83	791
Coruña (A)	Miño	35	65	55	41	57	57	65	49	55	60	87	69	86	781
											10			10	
Arteixo	Laracha (A)	33	32	31	22	56	40	50	44	87	1	93	82	8	779

De esta forma, en el periodo 1998-2010, van a primar los flujos migratorios vinculados al Área metropolitana como destino frente a los de origen, dando de esta manera un saldo general positivo para este indicador.



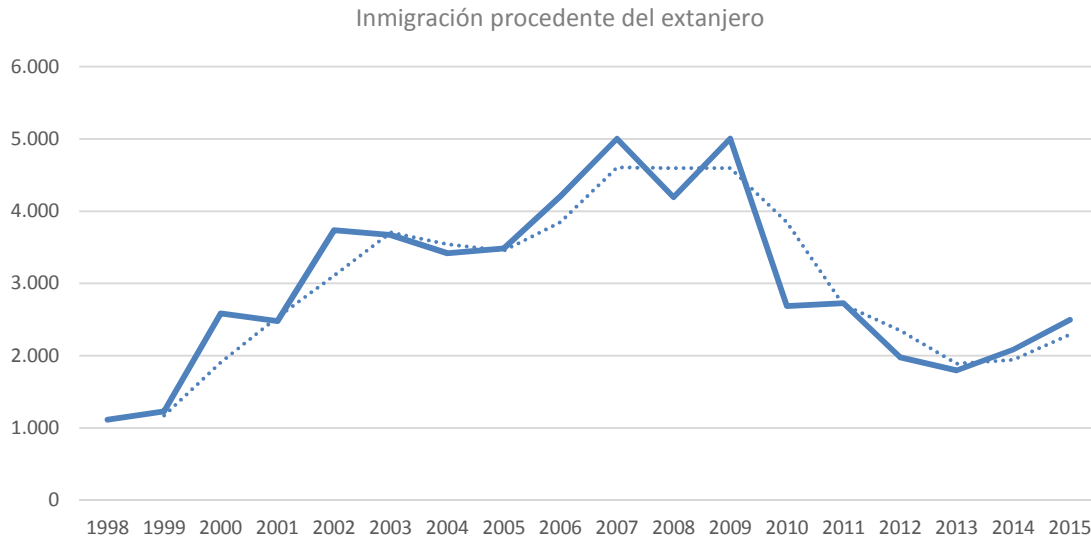
El análisis del saldo migratorio entre los años 2005 y 2015 muestra como el Área Metropolitana de A Coruña muestra valores positivos para todos los años de este periodo a excepción del año 2013, mostrando una tendencia en que la emigración aumenta entre los años 2005 a 2009 para, posteriormente empezar a decaer.

El patrón de la inmigración para este periodo muestra como este indicador va a alcanzar su máximo en el año 2009 para posteriormente iniciar una tendencia de fondo decadente de la cual parece comenzar a salir en el año 2015.

En la comparación con los datos que presentan la Comunidad Autónoma y la provincia de A Coruña, cabe destacar que si bien presentan patrones de comportamiento similar, el Área Metropolitana de A Coruña va a aportar el 66% del saldo migratorio provincial positivo en el año 2005 pasando a suponer casi su totalidad en el año 2015.

Inmigración extranjera.

La inmigración de origen extranjero va a ser la mayor aportación de población inmigrante del Área Metropolitana en el periodo 1998-2015, con 36.635 inmigrantes. Tanto en cuanto a volumen poblacional como al peso porcentual respecto al total de inmigrantes, va a alcanzar su máximo entre los años 2006 a 2009, llegando en el año 2007 a suponer casi un 24% (y 21.143 personas) del total de la inmigración al Área Metropolitana. Después de este periodo de máximos, empieza un periodo de fuerte retroceso tanto en cuanto a volumen neto de inmigrantes como en cuanto a su peso porcentual, alcanzando su mínimo en el año 2013 con 15.158 inmigrantes de esta procedencia que supuso únicamente y el 13% del total de inmigrantes.



Por procedencias, va a destacar la población de origen sudamericano, que suponen un 60% del total, destacando en este grupo la presencia mayoritaria de mujeres jóvenes. La evolución de este colectivo ha tendido a reducir su presencia desde el año 2004, en donde suponían un 70% de la población inmigrante.

En cuanto a continente de procedencia, va a predominar la inmigración americana, suponiendo un porcentaje del 63,49% en el año 2005 para bajar al 61,24% en el 2015, estando la población de este tipo muy repartida porcentualmente entre todos los municipios del Área Metropolitana. Porcentualmente, van a predominar las mujeres jóvenes de esta procedencia sobre los hombres, con valores del 25,14% y 38,36% respectivamente para el año 2004. En el año 2015, esta relación va a presentar valores muy similares.

En segundo lugar va a predominar la inmigración Europea, sufriendo en este periodo un fuerte incremento que la ha hecho pasar de suponer un 20% en el año 2005 a un casi 40% del total de inmigrantes en el año 2015. Cabe destacar la práctica igualdad entre hombres y mujeres de este grupo social en ambos años.

La inmigración procedente de África, que ha pasado de suponer un 9,55% en el año 2005 a un 18% en el 2015, se va a caracterizar por el predominio de hombres jóvenes sobre mujeres, tendencia esta que se ha incrementado dentro de este periodo. El reparto espacial de este tipo de población se va a localizar especialmente en los municipios de Arteixo y A Coruña, municipio este último que si bien tiene el mayor valor bruto en cuanto a número de inmigrantes de todo el área urbana, va a ser Arteixo el que soporte el mayor peso porcentual de este tipo de población respecto al volumen total de la misma.



Población según sexo y continente de origen AMC

		Total población	Total Extranjeros	% sobre Total	Total Europa	% sobre Total Extranjeros	Total Unión Europea (UE-28)	% sobre Total Extranjeros	Total Unión Europea (UE-27)	% sobre Total Extranjeros
		2005	Total	390.965	12.584	3,22%	2.998	23,82%	2.517	20,00%
	Homes	185.759	5.866	3,16%	1.595	12,67%	1.371	10,89%	1.360	10,81%
	Mulleres	205.206	6.718	3,27%	1.403	11,15%	1.146	9,11%	1.141	9,07%
2015	Total	409.930	16.566	4,04%	5.599	44,49%	4.972	39,51%
	Homes	194.537	8.076	4,15%	2.860	22,73%	2.601	20,67%
	Mulleres	215.393	8.490	3,94%	2.739	21,77%	2.371	18,84%
		Total África	% sobre Total Extranjeros	Total América	% sobre Total Extranjeros	Total Asia	% sobre Total Extranjeros	Oceania e apátridas	% sobre Total Extranjeros	
2005		1.202	9,55%	7.990	63,49%	377	3,00%	17	0,14%	
		885	7,03%	3.163	25,14%	211	1,68%	12	0,10%	
		317	2,52%	4.827	38,36%	166	1,32%	5	0,04%	
2015		2.293	18,22%	7.707	61,24%	940	7,47%	27	0,21%	
		1.593	12,66%	3.108	24,70%	501	3,98%	14	0,11%	
		700	5,56%	4.599	36,55%	439	3,49%	13	0,10%	

Fuente: INE. Padrones de población. Elaboración propia.

Por países, van a ser Brasil, Colombia y República Dominicana los que aporten un mayor número de inmigrantes de origen sudamericano, mientras que dentro de los procedentes de la Unión Europea destacan los de origen Portugués e Italiano. La colonia asiática, con 58 individuos, es una de las más numerosas de la periferia de A Coruña.

Población por nacionalidad (principales nacionalidades). 2014.

	TOTAL AMC		Total extranjeros		Total Europa		Total Unión Europea (UE-28)		Total Unión Europea (UE-27)	
	población	% sobre total	población	% sobre total	población	% sobre total	población	% sobre total	población	% sobre total
2004	386.412	100,00%	10.559	2,73%	2.412	0,62%	2.042	0,53%	2.032	0,53%
2014	373.422	100,00%	10.232	2,74%	2.361	0,63%	1.992	0,53%	1.982	0,53%
	Alemania		Francia		Italia		Polonia		Portugal	
2004	124	0,03%	143	0,04%	480	0,13%	34	0,01%	526	0,14%
2014	120	0,03%	137	0,04%	470	0,12%	33	0,01%	518	0,13%
	Bulgaria		Rumanía		Rusia		Ucrania		Reino Unido	
2004	72	0,02%	199	0,05%	118	0,03%	73	0,02%	278	0,07%



2014	72	0,02%	191	0,05%	117	0,03%	73	0,02%	268	0,07%
	Total África		Argelia		Marrocos		Nigeria		Senegal	
2004		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
2014	993	0,26%	98	0,03%	433	0,11%	51	0,01%	259	0,07%
	979	0,26%	94	0,03%	426	0,11%	50	0,01%	259	0,07%
	Total América		Argentina		Bolivia		Brasil		Colombia	
2004	6.816	1,76%	1.483	0,38%	81	0,02%	655	0,17%	1.508	0,39%
2014	6.557	1,76%	1.380	0,37%	79	0,02%	642	0,17%	1.442	0,39%
	Perú		Cuba		Chile		Ecuador		Paraguay	
2004	131	0,03%	423	0,11%	133	0,03%	275	0,07%	36	0,01%
2014	124	0,03%	407	0,11%	131	0,04%	274	0,07%	34	0,01%
	República Dominicana		Uruguay		Venezuela		Total Asia		China	
2004	221	0,06%	654	0,17%	787	0,20%	321	0,08%	225	0,06%
2014	208	0,06%	652	0,17%	766	0,21%	319	0,09%	224	0,06%

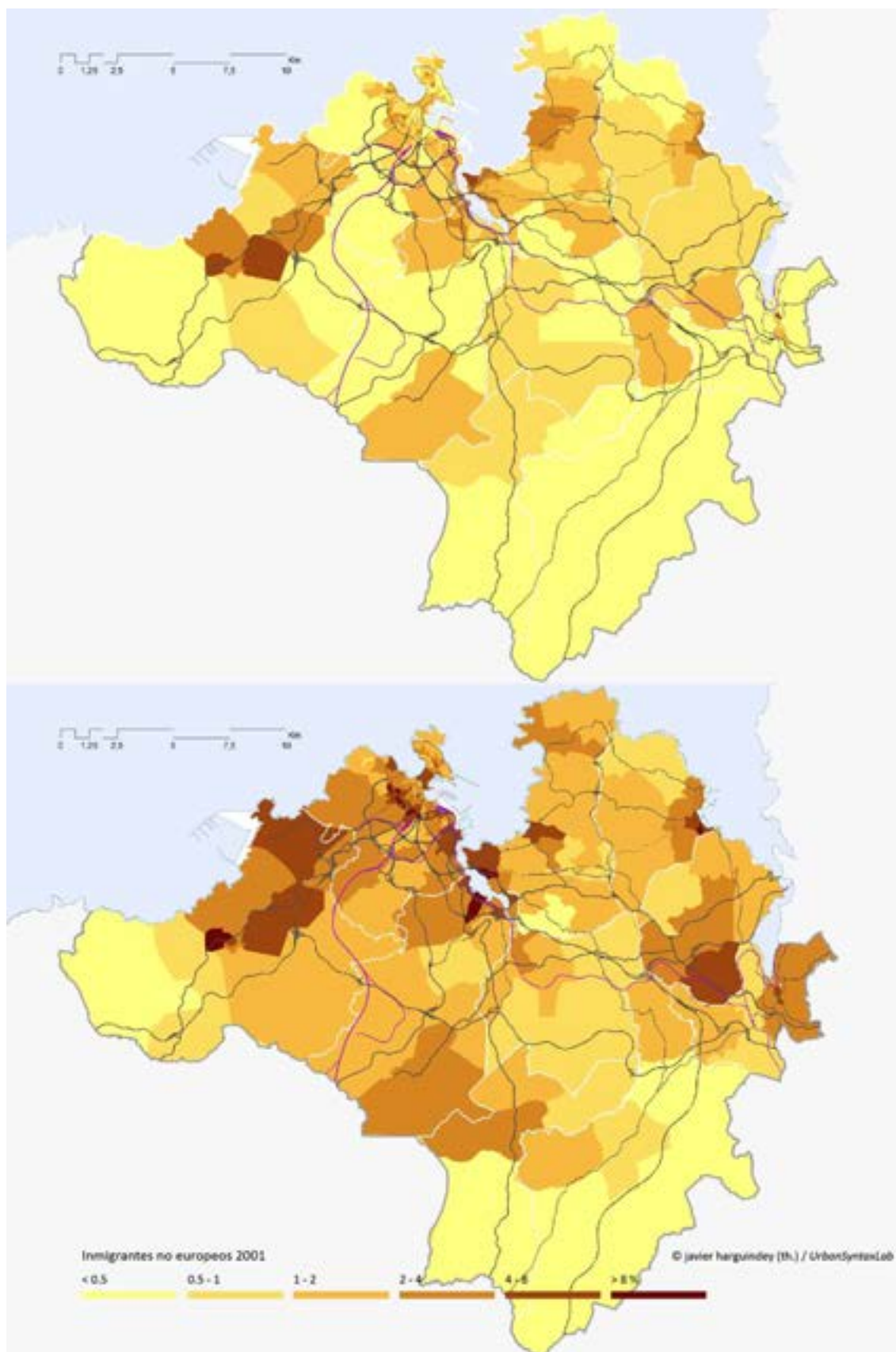
Fuente: INE. Padrones de población. Elaboración propia.

Distribución espacial de la inmigración.

La evolución de la distribución espacial de la inmigración no europea entre los años 2001 y 2011 muestra un incremento generalizado del porcentaje de este colectivo en prácticamente todas las zonas del Área Urbana, siendo este fenómeno especialmente intenso en ámbitos como los bordes de la ciudad central de A Coruña (especialmente en las inmediaciones de la calle Barcelona y la ronda de Outeiro, en partes del propio centro urbano como la zona del Orzán. Otras zonas que van a recibir gran número de inmigrantes de estas características van a ser los núcleos vinculados al corredor de Arteixo (incluyendo Meicende o el propio Arteixo), entornos de la Ría del Burgo como Acea de Ama, Perillo (en especial Sta. Cristina) y núcleos periféricos como Sada y Betanzos con sus inmediaciones.



MAPA 49: Población inmigrante de origen no europeo. Años 2001 y 2011.



Fuente: INE. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015



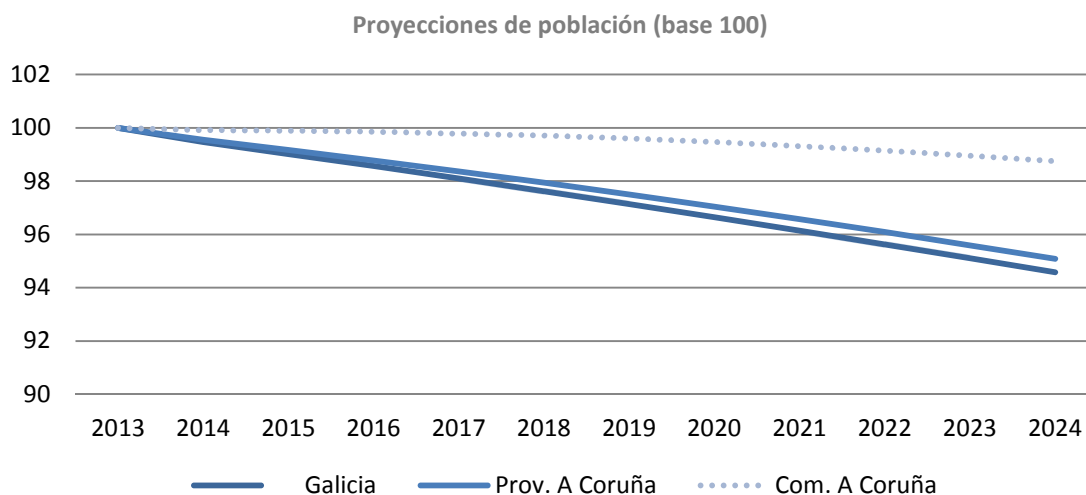
3.6.6 Proyecciones de población.

Si bien las proyecciones de población ofrecidos por el Instituto Gallego de Estadística (IGE) no se ajustan al modelo de áreas urbanas sino al de comarcas, las previsiones del año 2013 para la de A Coruña con horizonte en el año 2024 estiman un descenso de la población en 4.944 personas, lo que supone una caída del 1,25%, un valor muy inferior a las medias previstas para Galicia (-5,42%) y para la provincia de A Coruña (-4,91%).

Proyecciones de población 2013-2014								
	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2024	2013-2014
Galicia	2.761.970	2.734.836	2.709.424	2.682.919	2.655.325	2.626.852	2.612.394	-5,42%
Prov. A Coruña	1.138.494	1.129.080	1.119.876	1.110.007	1.099.461	1.088.335	1.082.608	-4,91%
Com. A Coruña	394.841	394.423	393.990	393.250	392.132	390.709	389.897	-1,25%

Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

Sin embargo, para esta comarca el Instituto Gallego de Estadística prevé dos fases diferenciadas, la primera hasta el año 2018, con caída ligera de la población para a partir de ese año acelerar el ritmo de pérdida.



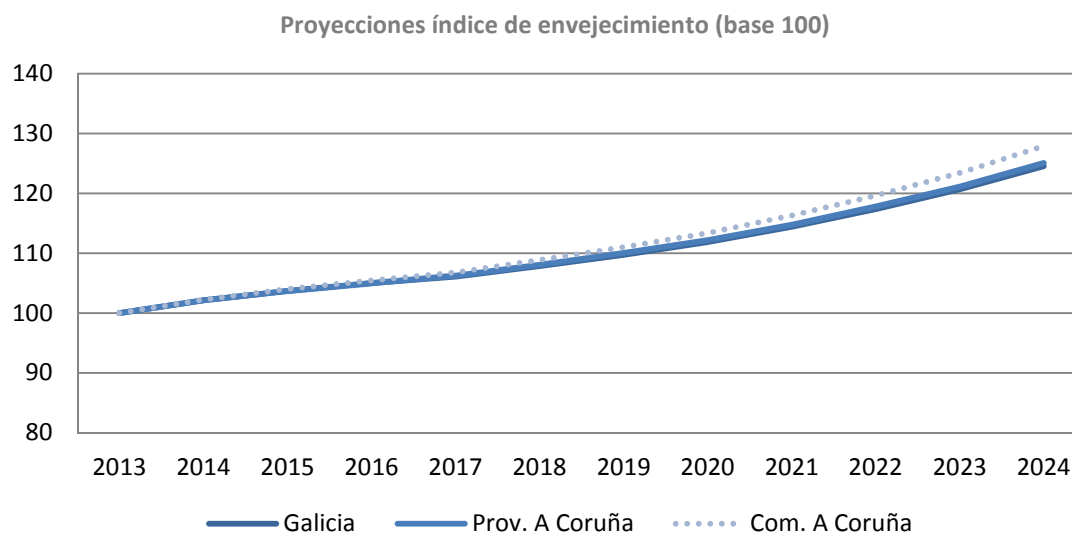
Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

Las estimaciones en cuanto al índice de envejecimiento para la comarca pasa del 119,6 al 153, lo que supone un incremento de 34 puntos y está en la ligeramente por encima de las medias Gallega y provincial.



Proyecciones índice de envejecimiento							
	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2024
Galicia	146,1	151,5	155	160,3	167,2	176,3	182
Prov. A Coruña	141	146,2	149,8	155,2	161,8	170,8	176,4
Com. A Coruña	119,6	124,4	127,7	132,8	139,1	147,6	153

Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia



Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

3.7 ANÁLISIS SOCIAL.

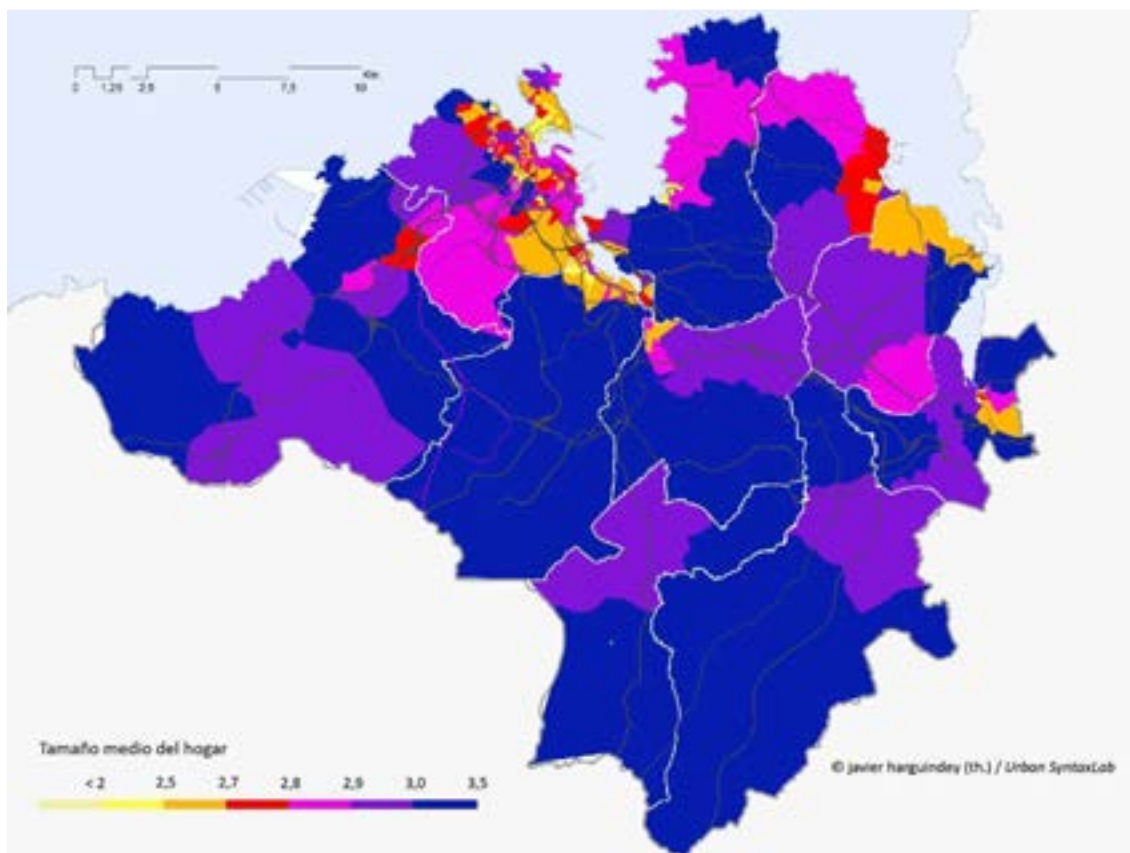
3.7.1 Estructura de los hogares.

El análisis del tamaño medio del hogar según el censo del año 2001 muestra un claro patrón en el que la ciudad de A Coruña y su prolongación litoral por la ría de O Burgo presenta los valores más bajos del área Metropolitana, con valores inferiores a 2,8 personas por hogar, llegando a valores cercanos a 2 en el barrio de Pescadería.

En sentido inverso, los valores más altos para este indicador se encuentran en la zona meridional del municipio de Oleiros o en las parroquias más rurales del municipio de Culleredo.



MAPA 50: Tamaño medio del hogar, 2001.



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015. Censos de población 2001. INE.

Las proyecciones del tamaño medio de los hogares para Galicia ofrecidas por el Instituto Gallego de Estadística (IGE), muestran dos patrones de comportamiento radicalmente opuesto entre las áreas urbanas y los entornos de carácter más rural y las medias tanto de Galicia como de sus distintas provincias a excepción de la de A Coruña.

Tamaño medio de los hogares. Proyecciones de hogares 2014-2024											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Galicia	2,6	2,6	2,61	2,61	2,61	2,61	2,62	2,62	2,62	2,63	2,63
15 A Coruña	2,57	2,57	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,59	2,59	2,6	2,6
152 Ferrol-Eume-Ortegal	2,51	2,52	2,53	2,55	2,56	2,57	2,58	2,6	2,61	2,63	2,64
155 Área da Coruña	2,42	2,42	2,42	2,42	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
156 Área de Santiago	2,6	2,59	2,58	2,57	2,56	2,55	2,54	2,53	2,52	2,51	2,5
27 Lugo	2,58	2,6	2,61	2,62	2,63	2,64	2,65	2,67	2,68	2,69	2,7
273 Lugo central	2,56	2,56	2,57	2,58	2,58	2,58	2,59	2,6	2,6	2,61	2,61

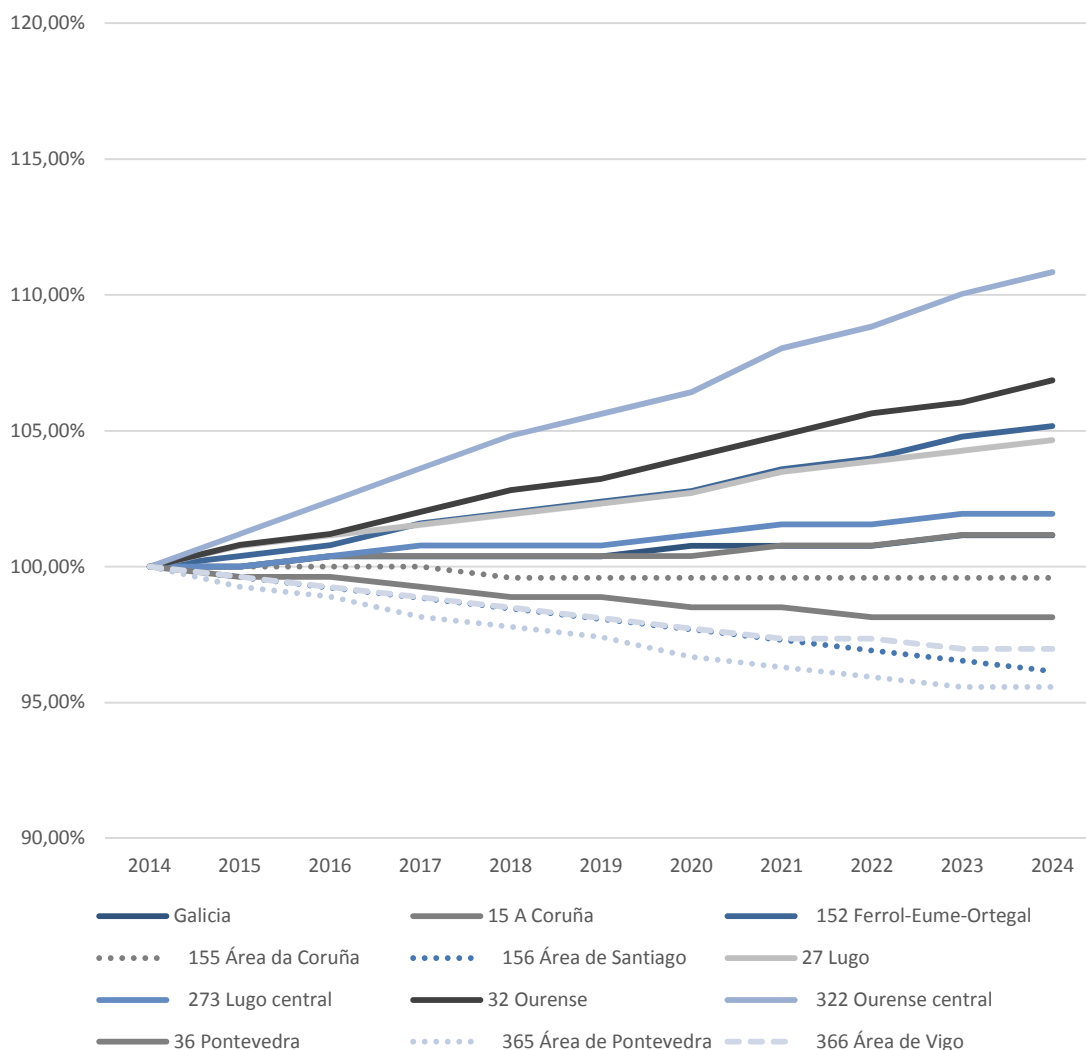


32 Ourense	2,48	2,5	2,51	2,53	2,55	2,56	2,58	2,6	2,62	2,63	2,65
322 Ourense central	2,49	2,52	2,55	2,58	2,61	2,63	2,65	2,69	2,71	2,74	2,76
36 Pontevedra	2,69	2,68	2,68	2,67	2,66	2,66	2,65	2,65	2,64	2,64	2,64
365 Área de Pontevedra	2,71	2,69	2,68	2,66	2,65	2,64	2,62	2,61	2,6	2,59	2,59
366 Área de Vigo	2,65	2,64	2,63	2,62	2,61	2,6	2,59	2,58	2,58	2,57	2,57

Fuente: Instituto Galego de Estadística.. Elaboración propia.

En el primer caso, las estimaciones 2014-2024 muestran una tendencia constante en la disminución del tamaño medio del hogar, siendo el caso del área de A Coruña el que va a presentar un menor descenso dentro de este grupo, pasando de 2,42 a 2,41, frente al caso máximo del área de Vigo 2,65 a 2,57 (una bajada cercana al 3%).

Tamaño medio de los hogares. Proyecciones de hogares 2014-2024





3.7.2 Nivel de bienestar económico.

Los datos del año 2012 del Instituto Gallego de Estadística sobre el PIB y PIB por habitante indican como la comarca de A Coruña, 26.017€ de PIB por habitante, se encuentra muy por encima de la media gallega (19.599€). Igualmente muestras como en ese mismo año, esta ámbito metropolitano el mayor generador de PIB de Galicia, superando los 10.275 millones de €. En cuanto a PIB por habitante, y pese a ser la primera dentro de las comarcas urbanas, se encuentra en tercer lugar de Galicia, tras Eume (44.215 €) y A Mariña occidental (30.338).

Nome da comarca	Producto interior bruto y producto interior bruto por habitante (comarcas)			
	Ano 2010		Ano 2012 (p)	
	PIB (miles de euros)	PIB por habitante (euros)	PIB (miles de euros)	PIB por habitante (euros)
A Coruña				
A Coruña	10.471.333	26.744	10.275.743	26.017
Vigo	10.043.501	23.986	9.443.688	22.553
Santiago	4.605.955	28.453	4.257.401	25.871
Ourense	3.392.084	23.680	3.193.316	22.298
Ferrol	2.943.777	18.309	2.715.419	17.036
Lugo	2.660.696	22.329	2.582.522	21.594
Pontevedra	2.429.165	19.929	2.354.696	19.318
O Salnés	1.939.775	17.424	1.825.862	16.401
Eume	787.517	29.944	1.141.983	44.215
Barbanza	1.081.132	15.940	1.122.566	16.548

Fuente: Instituto Galego de Estadística.. Elaboración propia.

Sin embargo, este indicador muestra importantes diferencias entre los municipios que forman el Área Metropolitana que van desde los 65.574 € por habitante del municipio de Arteixo a los 13.862 del de Cambre. De todos ellos, únicamente el propio Arteixo, Bergondo y A Coruña superan la media Gallega, superando a la de la comarca solo los dos primeros de ellos



Betanzos (com.)	672.987	17.005	643.001	16.287
A Coruña (com.)	10.471.333	26.744	10.275.743	26.017
Abegondo	84.269	14.617	82.472	14.497
Arteixo	2.048.152	66.798	2.044.015	65.574
Bergondo	245.396	36.205	250.022	36.909
Betanzos	265.717	19.775	257.154	19.146
Cambre	340.080	14.308	333.269	13.852
Carral	97.141	16.282	106.078	17.356
Coruña, A	6.342.237	26.258	6.184.374	25.493
Culleredo	508.326	17.815	483.143	16.630
Oleiros	594.707	17.701	574.889	16.756
Sada	211.025	14.125	217.481	14.310

Fuente: Instituto Galego de Estadística.. Elaboración propia.

La evolución de este indicador muestra una caída generalizada tanto del PIB como del PIB por habitante tanto para toda Galicia como para la comarca de A Coruña, con valores del -3,94% y -2,72% respectivamente.

A nivel municipal, y dentro del Área Metropolitana de A Coruña, únicamente los municipios de Carral (+6,60%) y Sada (+1,31%) van a mostrar un comportamiento positivo, mientras que en sentido contrario, Culleredo y Oleiros (-6,65% y -5,34%) van a ser los que presenten valores más negativos.

Cuentas de distribución da renta de los hogares. Renta disponible bruta por habitante (.
AMC

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 (P)	2009 (P)
Galicia	9.030	9.589	10.020	10.646	11.255	12.098	13.184	14.157	14.689	14.965
A Coruña (Prov.)	9.433	10.026	10.455	11.129	11.715	12.654	13.770	14.787	15.423	15.760
A Coruña (com.)	11.366	11.807	12.090	12.816	13.303	14.548	15.783	16.637	17.380	17.785
Betanzos (com.)	8.684	9.479	9.658	10.480	11.023	11.644	12.827	13.942	14.320	14.392
Abegondo	8.334	8.683	8.916	9.801	10.209	11.229	11.967	12.606	13.805	13.947
Arteixo	9.247	9.442	9.289	10.007	10.398	10.711	12.084	12.720	13.290	13.570
Bergondo	10.595	11.181	12.516	11.960	12.147	13.545	14.625	15.864	16.552	16.836
Betanzos	10.219	11.099	11.015	11.920	12.219	12.992	14.099	15.226	15.254	15.408
Cambre	10.289	10.224	10.595	11.272	11.348	12.203	13.429	14.438	14.895	15.312
Coruña, A	11.675	12.274	12.546	13.336	13.941	15.412	16.616	17.410	18.217	18.606
Carral	8.686	9.350	9.643	10.020	10.632	11.144	11.993	12.935	13.939	14.027
Culleredo	10.606	10.777	10.916	11.821	12.153	12.959	14.249	15.524	16.086	16.835
Oleiros	13.310	13.439	13.856	14.562	14.800	15.996	17.608	18.637	19.329	20.189
Sada	10.821	10.595	11.475	11.708	12.110	13.299	14.623	15.731	16.657	16.388

Fuente: Instituto Galego de Estadística.. Elaboración propia.

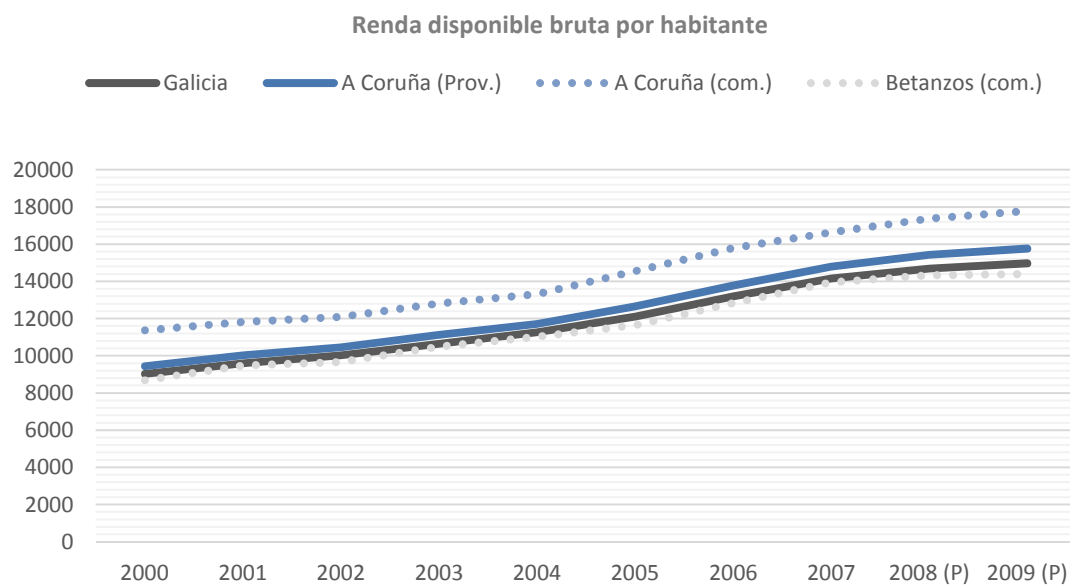
El análisis de la renta disponible bruta por habitante muestra como a excepción de los municipios de Arteixo y Abegondo, el resto de municipios que conforman el Área Metropolitana van a superar en el año 2012 a la media Gallega.



De igual manera, y en relación con otros municipios de nuestra comunidad, hay que valorar positivamente como dentro de los 20 municipios con mayor renta disponible bruta por habitante, cinco pertenecen a esta Área Urbana, ocupando el municipio de Oleiros el primer lugar de la tabla.

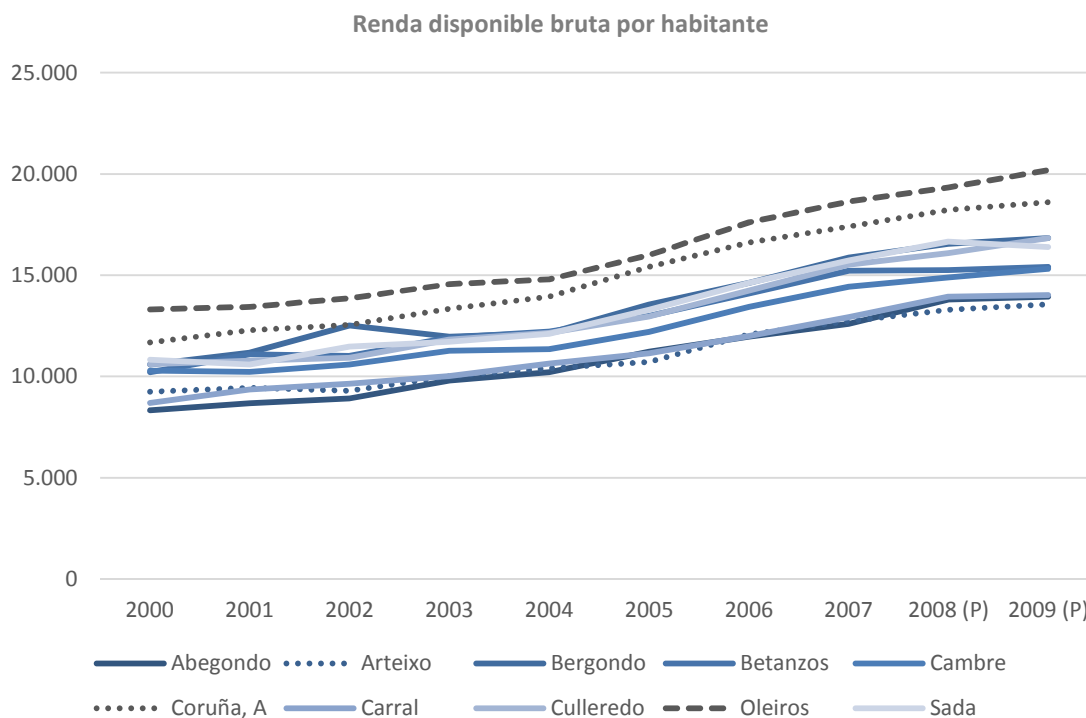
Renta disponible bruta por habitante (€)											
Rango	Concello	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 (P)	2009 (P)
1	Oleiros	13.310	13.439	13.856	14.562	14.800	15.996	17.608	18.637	19.329	20.189
2	Santiago de Compostela	11.204	11.822	12.407	13.320	14.161	15.238	16.275	17.816	18.678	19.611
3	Teo	11.303	11.351	11.755	12.394	12.898	13.851	15.350	17.004	17.914	18.859
4	Coruña, A	11.675	12.274	12.546	13.336	13.941	15.412	16.616	17.410	18.217	18.606
5	Lugo	11.208	11.692	12.069	12.645	13.423	14.475	15.722	17.015	17.589	18.167
6	Ourense	10.691	11.220	11.580	11.962	12.996	14.154	15.373	16.529	17.363	18.040
7	Pontevedra	10.892	11.296	11.768	11.834	13.273	14.368	15.306	16.426	16.724	17.233
8	Cabanas	10.110	10.475	10.813	11.625	12.507	13.875	14.891	16.228	16.712	17.210
9	Corcubión	7.667	8.060	8.416	9.559	9.697	11.021	13.866	13.824	16.134	16.950
10	Pontes de García Rodríguez, As	9.444	10.491	10.900	11.681	12.445	13.516	14.452	16.142	16.715	16.930
11	Bergondo	10.595	11.181	12.516	11.960	12.147	13.545	14.625	15.864	16.552	16.836
12	Culleredo	10.606	10.777	10.916	11.821	12.153	12.959	14.249	15.524	16.086	16.835
13	Ames	11.351	11.198	11.184	12.044	12.328	12.363	13.747	15.156	15.993	16.771
14	Ribadeo	9.985	10.737	11.096	12.084	12.732	13.104	16.059	15.816	16.385	16.748
15	Sada	10.821	10.595	11.475	11.708	12.110	13.299	14.623	15.731	16.657	16.388
16	Illa de Arousa, A	8.715	10.060	10.791	10.529	12.012	12.634	14.036	15.516	16.753	16.367
17	Nigrán	10.066	10.355	10.715	11.344	12.005	12.753	14.320	15.749	15.789	16.325
18	Meira	8.536	9.340	9.906	10.940	11.692	12.611	13.793	15.452	16.333	16.062
19	Vigo	10.437	10.835	11.231	11.929	12.427	13.551	14.607	15.467	15.904	16.059
20	Ferrol	9.441	9.926	10.705	11.386	11.948	13.038	13.921	14.838	15.381	15.993

Si bien es sobradamente conocido el cambio de ciclo económico que tiene lugar a partir del año 2008 y especialmente del 2011, los datos disponibles en el Instituto Gallego de Estadística respecto a este indicador, muestran como la comarca de A Coruña supera a las medias provinciales y regionales, siguiendo un patrón común de tendencia alcista en el periodo 2000-2009



Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia

A nivel municipal, y ya dentro del Área Urbana, se reproduce la tendencia anteriormente descrita, con un predominio continuado durante todo este periodo de los municipios de Oleiros y A Coruña.



Renda disponible bruta por habitante. Rangos 2000 y 2009

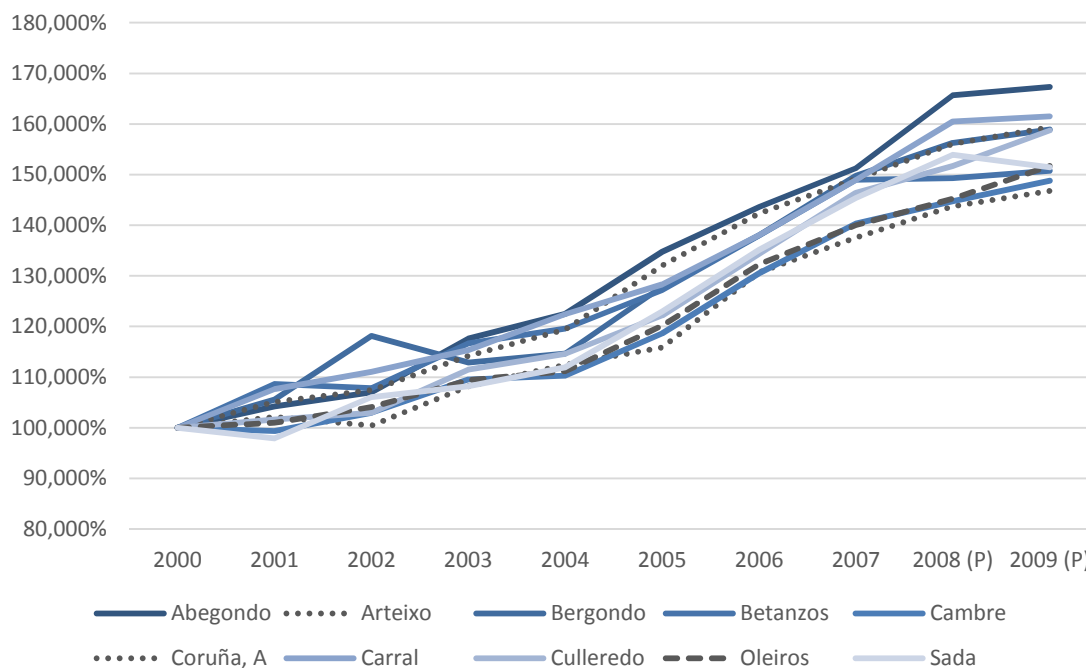
Concello	Rango 2000	2000	Rango 2009	2009 (P)
Oleiros	1	13.310	1	20.189
Coruña, A	2	11.675	2	18.606
Sada	3	10.821	5	16.388
Culleredo	4	10.606	4	16.835
Bergondo	5	10.595	3	16.836
Cambre	6	10.289	7	15.312
Betanzos	7	10.219	6	15.408
Arteixo	8	9.247	10	13.570
Carral	9	8.686	8	14.027
Abegondo	10	8.334	9	13.947

Sin embargo un análisis detallado tomando como base 100 el año 2000 y el rango del municipio para el mismo año, muestra cómo Oleiros, A Coruña y Culleredo mantienen su posición en cuanto a rango, mientras Sada, Culleredo y Arteixo pierden posiciones en el mismo indicador. En sentido inverso, los municipios de Bergondo, Cambre, Betanzos y Abegondo suben posiciones en cuanto a rango.

Es de destacar como para este periodo, el municipio de Arteixo va a incrementar de manera notable su PIB, siendo en este sentido el de mayor valor, mientras en el año 2009 ocupa la última posición en cuanto a renta disponible bruta por habitante.



Renda disponible bruta por habitante (base 100)



Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

Porcentualmente, y sobre un patrón generalizado de aumento de la renta disponible bruta por habitante (con valores que superan un incremento superior mayor de un 50% a excepción de Arteixo que se queda en un 46,75%), van a ser los municipios de Abegondo, Carral y A Coruña los que con incrementos del 67,35%, 61,49% y del 59,37% respectivamente lideren el crecimiento de este indicador en el Área Metropolitana.

Según el estudio de FEDEA, basada en el análisis de las declaraciones por IRPF entre los años 2004 y 2007, la renta media por habitante sigue un patrón similar al anteriormente descrito para la renta bruta por habitante para los municipios del Área Urbana.

Estimación de renta bruta por habitante 2004-2007

	Abegondo	Arteixo	Bergondo	Betanzos	Cambre	Carral	Coruña, A	Culleredo	Oleiros	Sada	
Renta disponible (INE)	2007	5.808	27.713	6.540	13.328	13.328	22.513	244.388	26.707	31.694	13.606
	2004	5.732	25.295	6.413	12.990	20.919	5.453	242.846	24.640	29.671	12.453
Renta declarante (IRPF)	2007	2.304	13.374	2.942	6.204	6.204	11.141	125.871	13.850	15.392	6.612
	2004	2.029	10.306	2.390	5.451	9.177	2.089	119.304	11.176	12.694	5.060
Renta imponible agregada (IRPF)	2007	33.993.124	210.932.722	67.147.620	109.037.471	109.037.471	209.782.022	2.873.935.762	272.117.875	432.998.201	136.999.053
	2004	29.288.209	162.754.413	49.709.969	93.184.463	165.318.332	31.565.229	2.602.294.639	215.511.614	339.542.412	101.755.993



Índices de desigualdad de la renta local										
Impo- nible media (por declarante)	200			22.823,8						
	7	14.753,96	15.771,85	0	17.575,35	17.575,35	18.829,73	22.832,39	19.647,50	28.131,38
	200			20.799,1						
	4	14.434,80	15.792,20	5	17.094,93	18.014,42	15.110,21	21.812,30	19.283,43	26.748,26
media (por habitan- te)	200			10.267,2						
	7	5.852,81	7.611,33	2	8.181,08	8.181,08	9.318,26	11.759,73	10.189,01	13.661,84
	200			15.346,8						
	4	5.109,60	6.434,25	4	7.751,44	7.173,55	7.902,78	5.788,60	10.715,82	8.746,41
media habitan- te	200			15.346,8						
	7	11.663,15	12.378,80	4	11.606,05	11.606,05	13.597,75	15.000,01	15.015,77	20.143,49
	200			15.291,9						
	4	12.635,91	13.287,41	5	12.406,84	14.954,29	11.667,61	15.826,40	14.799,24	17.181,28
Índice de Gini	200			0,5042						
	7	0,4670	0,4446	0,4893	0,4893	0,4372	0,5103	0,4377	0,4913	0,4851
	200			0,4127						
	4	0,3748	0,3268	0,4112	0,3500	0,3583	0,4436	0,3788	0,4688	0,4257
Atkinson 0,5	200			0,2277						
	7	0,1985	0,1973	0,2193	0,2193	0,1740	0,2409	0,1747	0,2139	0,2126
	200			0,1605						
	4	0,1527	0,1003	0,1480	0,1113	0,1132	0,1828	0,1312	0,1903	0,1563

Fuente: FEDEA 2016.

Las estimaciones de esta misma fuente al nivel del índice de Gini respecto al reparto de la renta bruta por habitante, muestra un aumento generalizado de la desigualdad social, superando en Arteixo y Carral los 10 puntos entra los años 2004 y 2007.

A nivel municipal, y para el año 2007, muestra como este indicador presenta valores cercanos al 50 en todos los municipios, dándose las mayores desigualdades en cuanto a renta en los municipios de A Coruña (51,0) y Bergondo (50,4), siendo los de una mayor igualdad los de Cambre (43,7) y Arteixo (44,5)

Estimación de renta bruta por habitante 2004-2007. Reparto de renta. Índice de Gini.					
Municipio	2004	2005	2006	2007	2004-207
Abegondo	37,5	38,1	39,9	46,7	9,2
Arteixo	32,7	35,4	32,6	44,5	11,8
Bergondo	41,3	41,4	49,2	50,4	9,1
Betanzos	41,1	39,6	40,5	48,9	7,8
Cambre	35,0	39,0	36,2	43,7	8,7
Carral	35,8	34,1	36,6	47,5	11,7
Coruña, A	44,4	43,2	44,4	51,0	6,7
Culleredo	37,9	41,0	40,2	43,8	5,9
Oleiros	46,9	51,8	51,0	49,1	2,3
Sada	42,6	40,7	45,7	48,5	5,9

Fuente: FEDEA 2016.

Estimación de renta bruta por habitante 2004-2007. Reparto de renta.									
		Concentración de la renta local (en %)			Distribución de la renta local por quintiles (en %)				
		Top 1%	Top 0,5%	Top 0,1%	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Abegondo	2007	8,9568	6,3005	1,6713	3,2638	9,0772	16,0457	21,1919	50,4214
	2004	12,0143	9,5023	5,7850	6,2623	12,0952	17,2674	20,5098	43,8653
Arteixo	2007	11,9773	9,4073	5,2083	3,7340	10,5038	15,7051	20,9329	49,1242



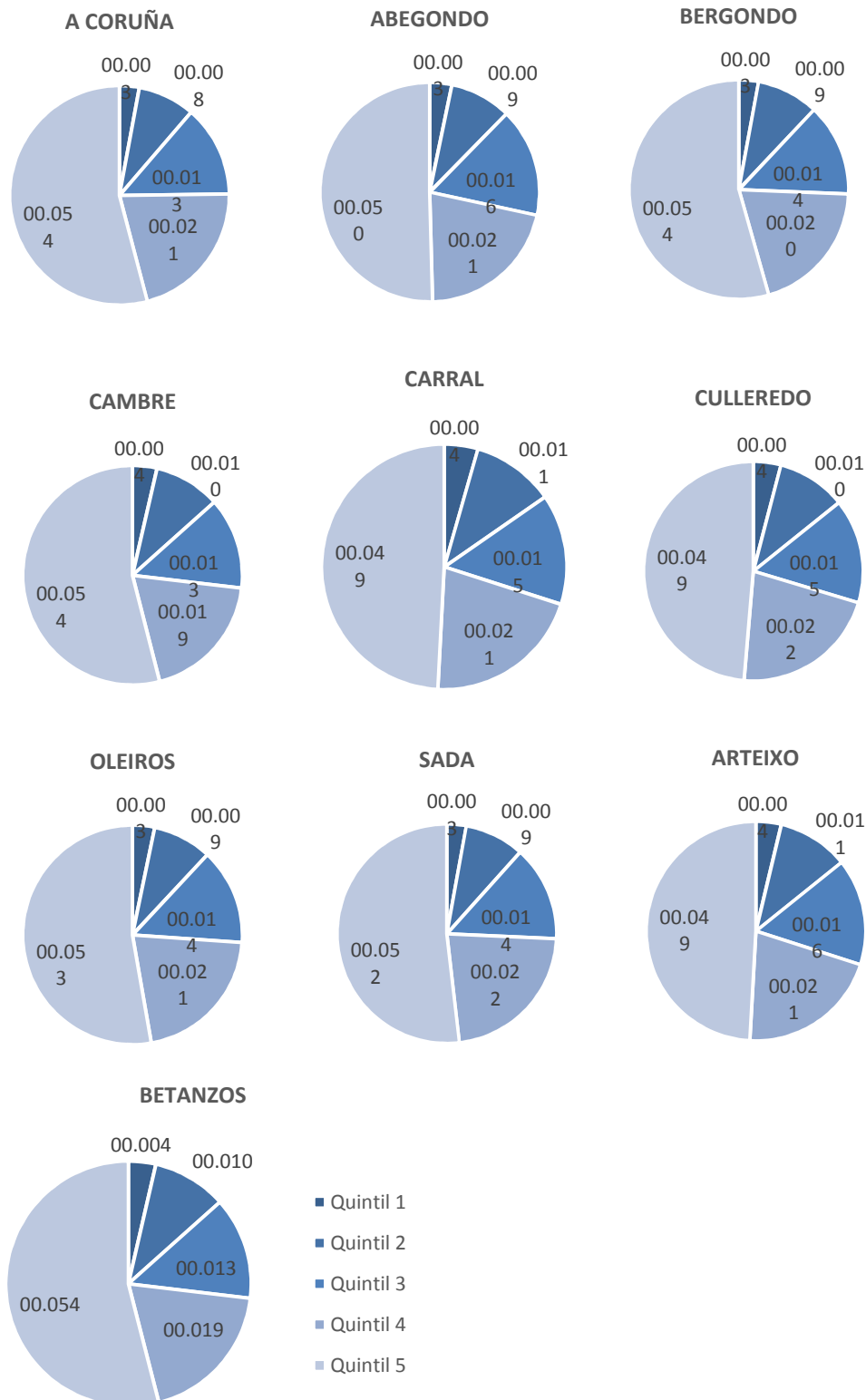
	2004	5,7678	3,7702	1,3847	7,3158	13,4685	16,7868	21,3149	41,1140
Bergondo	2007	12,6477	7,7622	1,2002	2,8874	9,1486	13,6112	19,9606	54,3922
	2004	6,3582	3,4074	0,7188	5,5220	10,7790	15,0696	22,4262	46,2033
Betanzos	2007	12,4060	7,5044	1,4758	3,5846	9,8083	13,4945	19,1207	53,9919
	2004	10,3218	7,5784	2,0354	5,2522	11,2577	15,0803	21,3787	47,0311
Cambre	2007	12,4060	7,5044	1,4758	3,5846	9,8083	13,4945	19,1207	53,9919
	2004	5,7164	3,7238	1,3838	6,5103	12,3922	16,5736	22,6487	41,8752
Carral	2007	9,7263	6,4687	1,6959	4,4353	10,9146	14,5981	20,8840	49,1681
	2004	5,5301	3,4367	1,2102	6,6106	12,3214	15,6647	21,1561	44,2473
Coruña, A	2007	13,2857	10,2296	5,8002	2,9005	8,4434	13,4696	21,0993	54,0871
	2004	11,3293	8,6463	4,7002	4,8537	10,1446	14,5689	21,6724	48,7604
Culleredo	2007	9,6908	6,7523	2,2413	4,0465	10,1934	15,4071	21,7135	48,6394
	2004	7,1851	5,1076	2,1002	5,8619	11,7495	15,5805	22,6380	44,1701
Oleiros	2007	10,2865	6,5614	1,9459	3,2351	8,7240	14,1409	21,1652	52,7348
	2004	10,2732	6,8475	2,6444	4,4115	8,6178	13,6480	21,1262	52,1965
Sada	2007	9,6136	6,7548	2,7204	2,8408	8,8062	14,0769	22,4525	51,8235
	2004	6,8075	4,0861	0,9460	4,8064	9,8768	14,5975	22,4493	48,2700

Fuente: FEDEA 2016.

El análisis de la distribución de la renta bruta disponible por habitante tanto por el Top 1% como por el análisis por quintiles, muestra como es el municipio de A Coruña donde se produce una mayor desigualdad social, en donde el 1% de la población posee el 13,28% de los ingresos generados por el IRPF, seguida de los municipios de Bergondo, Betanzos y Cambre. En sentido opuesto, van a ser los de Abegondo, Sada y Culleredo los que presenten los valores más bajos de estos indicadores.



Estimación de renta bruta por habitante 2004-2007. Reparto de renta.



Fuente: FEDEA 2007.

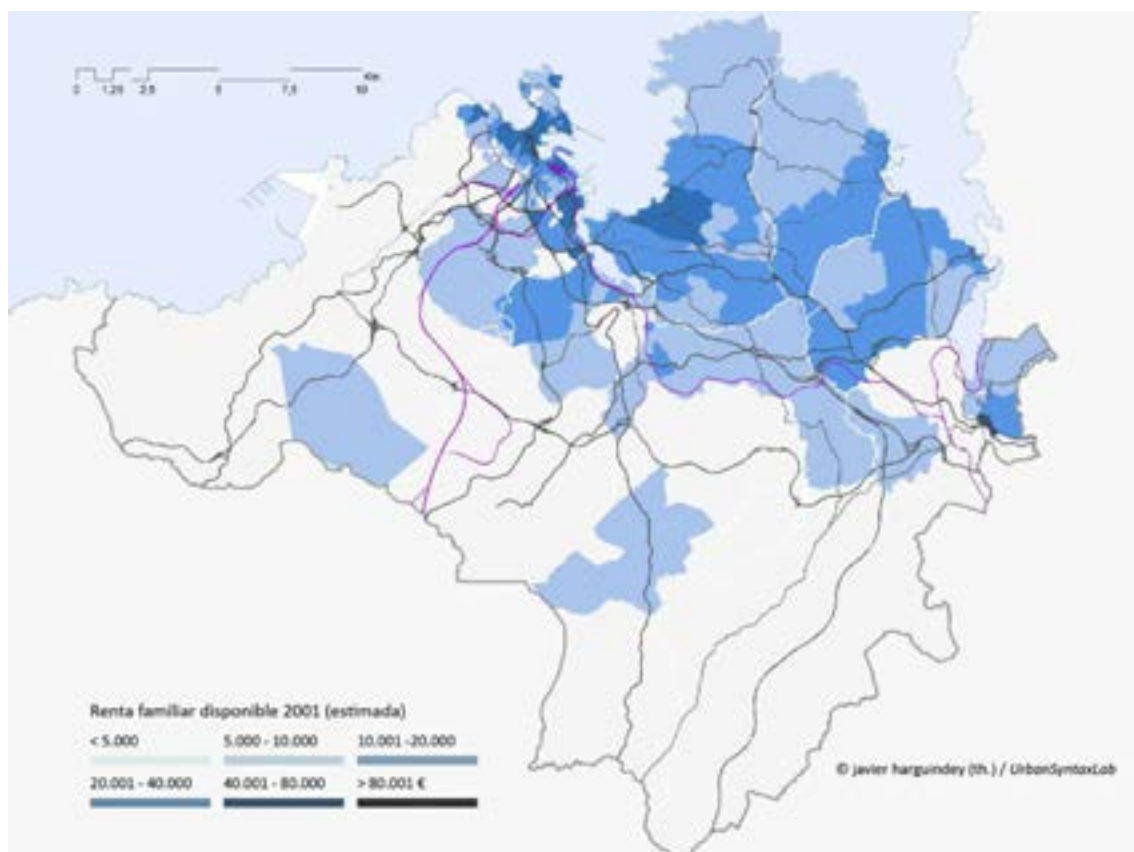


El análisis por quintiles a nivel municipal muestra como es el municipio de A Coruña donde se produce una mayor desigualdad en el reparto de la rentas generadas por el IRPF, de tal manera que el 54,1% de la población con menor renta pose lo mismo que el 2,9% de la población más rica.

Espacialmente, las estimaciones de localización por renta familiar bruta disponible para el año 2001 (J. Harguindey 2015) muestra con claridad la brecha que separa el ámbito conformado por la ciudad central y su prolongación por la ría de O Burgo, la península de Oleiros-Sada y Betanzos, frente a las zonas más meridionales y occidentales del Área Metropolitana, donde la renta es sustancialmente más baja.

El análisis de las zonas con mayor renta va a mostrar unos patrones bien diferenciados. Por un lado los valores más altos de este indicador se van a presentar en las zonas centrales y compactas de la ciudad de A Coruña, especialmente en el primer ensanche y zonas adyacentes, en el segundo ensanche y en la Ciudad Jardín. Dentro de la periferia, van a ser las zonas del municipio de Oleiros situadas al sur de Sta. Cruz, dentro de un modelo urbano que podríamos equiparar a ciudad jardín. Por último, la villa de Betanzos presenta unos altos valores de renta en su núcleo central.

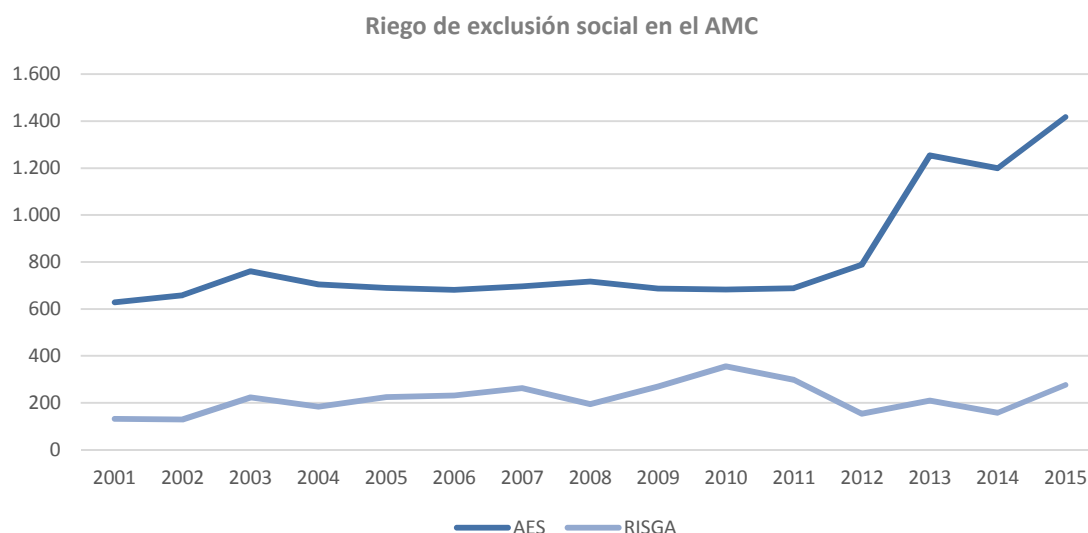
MAPA 51: Estimación de renta familiar disponible, 2001.



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015. Censos de población 2001. INE. Elaboración propia.



En cuanto el riesgo de exclusión social, los datos ofrecidos por el Instituto Gallego de Estadística muestran como los beneficiarios de la Renta de Integración Social de Galicia (RISGA) y de las Ayudas de Emergencia Social han aumentado de manera notable a partir del año 2010, doblándose prácticamente el número de personas que reciben el segundo tipo de ayudas.



3.7.3 Nivel de acceso a y condiciones de la vivienda.

El análisis del régimen de tenencia de la vivienda en el Área Metropolitana según el censo del año 2011, muestra un claro predominio de la vivienda, tanto Propia, por compra, totalmente pagada (37,4%), Propia, por compra, con pagos pendientes (hipotecas) 29,8%, o Propia por herencia o donación (6,7%) frente a la vivienda en alquiler (17,3%).

Régimen de tenencia (detalle) 2011.

Municipio de residencia	Total	Alquilada	Propia por herencia o donación	Propia, por compra, totalmente pagada	Propia, por compra, con pagos pendientes (hipotecas)	Otra forma	Cedida gratis o a bajo precio (por otro hogar, pagada por la empresa...)
	Número de Hogares	Número de Hogares	Número de Hogares	Número de Hogares	Número de Hogares	Número de Hogares	Número de Hogares
Total AMC	168.975	29.310	11.240	63.275	50.340	10.060	4.750
	100,0%	17,3%	6,7%	37,4%	29,8%	6,0%	2,8%
Abegondo	1.935	25*	380	890	440	175	30*
	100,0%	1,3%	19,6%	46,0%	22,7%	9,0%	1,6%
Arteixo	11.930	1.885	680	3.890	4.485	650	340
	100,0%	15,8%	5,7%	32,6%	37,6%	5,4%	2,8%
Bergondo	2.480	205	485	1.130	555	105	5*
	100,0%	8,3%	19,6%	45,6%	22,4%	4,2%	0,2%
Betanzos	5.260	785	425	1.995	1.575	265	220
	100,0%	14,9%	8,1%	37,9%	29,9%	5,0%	4,2%



Cambre	9.185	1.020	710	2.720	3.860	715	170
	100,0%	11,1%	7,7%	29,6%	42,0%	7,8%	1,9%
Carral	2.365	130	480	940	585	230	0
	100,0%	5,5%	20,3%	39,7%	24,7%	9,7%	0,0%
Coruña, A	105.585	21.455	5.965	41.295	27.430	6.100	3.345
	100,0%	20,3%	5,6%	39,1%	26,0%	5,8%	3,2%
Culleredo	11.445	1.335	505	3.830	4.860	700	210
	100,0%	11,7%	4,4%	33,5%	42,5%	6,1%	1,8%
Oleiros	13.045	1.715	1.165	4.485	4.615	795	265
	100,0%	13,1%	8,9%	34,4%	35,4%	6,1%	2,0%
Sada	5.750	760	450	2.105	1.935	335	165
	100,0%	13,2%	7,8%	36,6%	33,7%	5,8%	2,9%

Fuente: Censos de población 2011. INE. Elaboración propia.

A nivel municipal, va a ser en el municipio de A Coruña donde se den los valores más altos en cuanto a viviendas en alquiler, con un 20,3%, seguido por los municipios de Oleiros, Culleredo, Cambre y Arteixo en donde este régimen de tenencia va a superar el 10 %.

En cuanto a vivienda propia con pagos pendientes (hipotecas), va a destacar el municipio de Cambre con un 42,0%, seguido de A Coruña (39,1%), Arteixo (37,6%), Oleiros (35,4%) y Sada con un 36,6%.

El estudio del precio de la vivienda usada en el municipio de Coruña muestra cómo va a ser la Ciudad Jardín donde encontremos el precio más alto por metro cuadrado de vivienda con 3.661 euros de media; en este ámbito se encuentran las viviendas con un mayor número medio de habitaciones con un 5,27 (recordemos que en este entorno predomina la vivienda unifamiliar aislada). En segundo lugar en cuanto a precio, van a aparecer los barrios de Juan Flórez-San Pablo y del Ensanche con 2,755 y 2,751 € metro cuadrado en el primer caso el número medio de habitaciones va a ser 3 mientras que en segundo va a ser 3,55.

En sentido contrario los barrios con un menor precio de la vivienda, por debajo de 2000 €/m², van a ser los Mallos, Los Castros-Castrillón- Eiris, Agra del Orzán-Ventorrillo, Elviña-A Zapateira y Mesoiro, siendo este último el de menor valor con 1334€/m² en cuanto a número de habitaciones este grupo de barrios va a variar entre un 2,75 habitaciones por vivienda de media en la zona de Os Mallos a un tres con 39 en Elviña A Zapateira.

Precio medio vivienda usada en el municipio de A Coruña. 2016.

Barrio	Valor total viviendas en venta	Superficie total	Total de viviendas	Habitaciones	Precio medio m ²
Juan Flórez-San Pablo	78.534.215	31.123	218	3,54	2.631
Ensanche	91.824.783	32.841	229	3,55	2.751
Falperra-Santa Lucía	18.723.400	9.212	96	2,76	2.063
Paseo de los Puentes-Santa Margarita	11.101.109	4.452	41	2,63	2.520
Ciudad Jardín	20.352.900	5.418	15	5,27	3.661



Ciudad Vieja - Centro	53.335.747	21.244	167	2,62	2.726
Monte Alto - Zalaeta - Atocha	90.908.479	41.068	498	2,30	2.229
Cuatro Caminos - Plaza de la Cubela	47.162.159	20.524	197	2,88	2.253
Juan Flórez-San Pablo	270.000	98	1	3,00	2.755
Os Mallos	27.773.611	16.262	178	2,75	1.742
Sagrada Familia - Vioño	30.138.244	14.989	158	2,80	2.031
Agra del Orzán - Ventorrillo	39.127.310	25.647	280	2,96	1.531
Riazor - Los Rosales	40.278.550	18.707	198	2,51	2.090
Los Castros - Castrillón - Eiris	85.152.872	48.606	397	2,82	1.739
Elviña - A Zapateira	30.224.600	20.577	94	3,39	1.425
Mesoiro	19.686.300	14.797	88	3,40	1.334
Promedio general	684.594.279	325.565	2.855	2,87	2.097

3.7.4 Grado de formación del capital humano.

El análisis del nivel de estudios en el total del Área Metropolitana de A Coruña muestra como característica destacada un elevado porcentaje de población con estudios de tercer grado, que supone en el año 2011 un 20,38% de la población. Este valor se sitúa muy por encima de las medias de todas las provincias (A Coruña 15,50%, Lugo 12,07%, Orense 11,83% y Pontevedra 13,34%) y de Galicia (13,89%), destacando A Coruña (23,35%) y Oleiros (23,21%) sobre el resto de municipios del Área Metropolitana.

A nivel municipal, va a destacar porcentualmente los municipios de A Coruña y Oleiros, con valores superiores al 23%. En sentido contrario se encuentran los municipios de Carral y Abegondo, con valores que no alcanzan el 10%.

Sin embargo, va a ser el nivel de estudios secundarios el que alcanza un mayor valor porcentual, superando el 40% del total en todos los municipios del Área Metropolitana y el 50% en los de Arteixo, Cambre, Carral y Sada.

El nivel sin estudios, va a presentar sus mayores valores porcentuales en los municipios de Abegondo y Carral, los municipios más meridionales del Área Urbana, presentando valores que superan el 10%, si bien concentrados en el grupo de edad de más de 65 años.

Nivel de estudios (grados). 2011												
Nivel de estudios (grados)		Total	Analfabetos	%	Sin estudios	%	Primer grado	%	Segundo grado	%	Tercer grado	%
Provincia de residencia	Edad en grandes grupos	Personas	Personas		Personas		Personas		Personas		Personas	
	Total	2.759.890	35.885	1,30%	277.925	10,07%	410.100	14,86%	1.304.125	47,25%	383.430	13,89%
Galicia	Menos de 16	348.425	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	16-64	1.789.745	9.960	2,86%	52.960	1,92%	215.235	7,80%	1.161.290	42,08%	350.305	12,69%



	65 ó más	621.720	25.925	7,44 %	224.965	8,15%	194.865	7,06%	142.835	5,18%	33.125	1,20 %
	Total	1.137.555	15.085	1,33 %	110.555	9,72%	161.925	14,23%	529.195	46,52%	176.320	15,50 %
Provincia A Coruña	Menos de 16	144.480	0	0,00 %	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00 %
	16-64	745.045	3.805	0,33 %	22.570	1,98%	85.250	7,49%	471.900	41,48%	161.525	14,20 %
	65 ó más	248.030	11.280	0,99 %	87.985	7,73%	76.675	6,74%	57.295	5,04%	14.795	1,30 %
	Total	345.635	4.310	1,25 %	47.380	13,71%	53.895	15,59%	162.810	47,10%	41.710	12,07 %
Provincia Lugo	Menos de 16	35.530	0	0,00 %	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00 %
	16-64	214.150	1.110	0,32 %	6.670	1,93%	24.360	7,05%	144.485	41,80%	37.530	10,86 %
	65 ó más	95.955	3.200	0,93 %	40.710	11,78%	29.535	8,55%	18.325	5,30%	4.185	1,21 %
	Total	325.200	5.405	1,66 %	40.130	12,34%	58.575	18,01%	148.825	45,76%	38.485	11,83 %
Provincia Ourense	Menos de 16	33.780	0	0,00 %	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00 %
	16-64	197.740	1.045	0,32 %	6.565	2,02%	26.410	8,12%	128.655	39,56%	35.065	10,78 %
	65 ó más	93.680	4.365	1,34 %	33.565	10,32%	32.165	9,89%	20.170	6,20%	3.420	1,05 %
	Total	951.495	11.085	1,17 %	79.860	8,39%	135.705	14,26%	463.295	48,69%	126.915	13,34 %
Provincia Pontevedra	Menos de 16	134.635	0	0,00 %	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00 %
	16-64	632.805	4.000	0,42 %	17.155	1,80%	79.215	8,33%	416.245	43,75%	116.185	12,21 %
	65 ó más	184.050	7.080	0,74 %	62.705	6,59%	56.490	5,94%	47.050	4,94%	10.730	1,13 %
	Total	408.755	3.270	0,80 %	27.605	6,75%	46.795	11,45%	192.310	47,05%	83.285	20,38 %
Total AMC	Menos de 16	55.485	0	0,00 %	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00 %
	16-64	271.840	925	0,23 %	5.450	1,33%	22.285	5,45%	167.390	40,95%	75.790	18,54 %
	65 ó más	81.430	2.345	0,57 %	22.160	5,42%	24.510	6,00%	24.920	6,10%	7.500	1,83 %

Fuente: Censos de población 2001 y 2011. INE. Elaboración propia.

Nivel de estudios completados (detalle) del AMC. 2011.

Nivel de estudios (detalle). 2011

Provincia de residencia	Total	A Coruña	%	Lugo	%	Ourense	%	Pontevedra	%	Total AMC	%
Nivel de estudios (detalle)	Personas	Personas		Personas		Personas		Personas		Personas	
Total	2.759.890	1.137.555	41,22%	345.635	12,52%	325.200	11,78%	951.495	34,48%	408.755	14,81%
Analfabetos	35.885	15.085	0,55%	4.310	0,16%	5.405	0,20%	11.085	0,40%	3.270	0,12%
Sin estudios	277.925	110.555	4,01%	47.380	1,72%	40.130	1,45%	79.860	2,89%	27.605	1,00%



Fue a la escuela 5 años o más pero no llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental	410.100	161.925	5,87%	53.895	1,95%	58.575	2,12%	135.705	4,92%	46.795	1,70%
Llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental o tiene el Certificado de Escolaridad o de Estudios Primarios	713.040	276.185	10,01%	93.235	3,38%	86.585	3,14%	257.040	9,31%	85.850	3,11%
Bachiller, BUP, Bachiller Superior, COU, PREU	281.550	118.390	4,29%	34.105	1,24%	34.150	1,24%	94.905	3,44%	54.545	1,98%
FP grado medio, FP I, Oficialía Industrial o equivalente, Grado Medio de Música y Danza, Certificados de Escuelas Oficiales de Idiomas	138.270	60.550	2,19%	15.110	0,55%	14.335	0,52%	48.275	1,75%	22.175	0,80%
FP grado superior, FP II, Maestría industrial o equivalente o Diplomatura universitaria,	171.265	74.070	2,68%	20.355	0,74%	13.760	0,50%	63.080	2,29%	29.740	1,08%
Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica o equivalente	152.290	65.735	2,38%	19.120	0,69%	16.795	0,61%	50.640	1,83%	30.140	1,09%
Grado Universitario o equivalente	26.535	12.010	0,44%	2.840	0,10%	2.480	0,09%	9.205	0,33%	6.140	0,22%
Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería o equivalente	172.735	81.825	2,96%	17.075	0,62%	16.290	0,59%	57.540	2,08%	39.615	1,44%
Máster oficial universitario (a partir de 2006) , Especialidades Médicas o análogas	19.910	10.155	0,37%	1.785	0,06%	1.840	0,07%	6.130	0,22%	4.840	0,18%
Doctorado	11.960	6.590	0,24%	890	0,03%	1.085	0,04%	3.395	0,12%	2.550	0,09%
No es aplicable	348.425	144.480	5,23%	35.530	1,29%	33.780	1,22%	134.635	4,88%	55.485	2,01%

Fuente: Censo de población 2011. INE. Elaboración propia.

El análisis de la misma variable pero a nivel municipal, muestra cuatro grandes grupos de municipios.

En primer lugar, el grupo formado por los municipios de A Coruña y Oleiros, en que va a predominar las personas con nivel de estudios de Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería o equivalente (fila J), con un 11,05% y un 11,71% respectivamente.

En segundo lugar, en los municipios de Bergondo y Betanzos van a predominar los grados de formación de FP grado superior, FP II, Maestría industrial o equivalente (G) y o Diplomatura universitaria, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica o equivalente (H), teniendo el primer municipio un importante porcentaje de su población (8,52%) con estudios de nivel Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería o equivalente.

En el tercer grupo, formado por los municipios de Arteixo, Cambre, Culleredo y Sada, se van a caracterizar por una población en la que predominan los estudios de FP, tanto en FP grado medio, FP I, Oficialía Industrial o equivalente, Grado Medio de Música y Danza, Certificados de Escuelas Oficiales de Idiomas (G) y FP grado medio,



FP I, Oficialía Industrial o equivalente, Grado Medio de Música y Danza, Certificados de Escuelas Oficiales de Idiomas (F).

Abegondo y Carral, si bien es cierto que tiene valores comunes con los municipios del grupo tercero, tienen un alto porcentaje de su población que únicamente fue a la escuela 5 años o más pero no llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental (B, centrado como se ha visto en los segmentos de población de mayor edad).

Nivel de estudios completados (detalle) por municipio del AMC. 2011.

Municipio de residencia	Total AMC	Abegondo	Arteixo	Beigondo	Betanzos	Cambre	Carral	Coruña, A	Culleredo	Oleiros	Sada
Total	408.755	5.700	30.605	6.630	13.305	23.815	6.100	244.295	29.345	34.120	14.840
A	3,2	11,1	2,0	5,4	1,7	0,1	0,1	16,0	0,6	12,0	1,9
B	27,6	68,5	12,0	2,7	8,9	46,0	6,9	91,5	6,8	1,6	7,0
C	46,7	12,0	65,0	3,7	14,2	1,1	18,2	10,2	2,1	0,8	2,5
D	85,1	46,7	25,0	8,6	18,3	34,2	3,0	00,5	5,3	49,7	1,1
E	54,5	34,0	5,9	2,9	9,5	07,1	1,7	42,3	3,0	72,4	47,7
F	22,1	27,0	4,7	1,9	6,2	24,3	3,7	66,4	4,9	1,7	7,5
G	29,7	49,5	8,6	2,2	7,4	42,5	6,4	83,5	6,2	2,0	8,6
H	30,1	24,5	4,3	1,2	4,0	43,5	6,5	98,5	7,4	1,3	5,4
I	6,1	0,6	15,0	0,4	10,1	1,5	11,0	0,8	22,5	0,9	0,4
J	39,6	26,5	4,6	1,2	4,1	56,5	8,5	87,5	6,5	1,4	6,2
K	4,8	0,2	0,2	0,5	0,6	21,0	0,8	0,5	3,6	1,4	21,0
L	2,5	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	1,9	0,2
M	55,4	65,5	49,5	5,0	52,5	72,5	94,5	1,7	49,5	3,8	27,4

En el análisis por tipo de estudios completados según el censo del año 2011, va a destacar el elevado porcentaje del tipo Derecho y Ciencias Sociales (27,50%) seguido de Arquitectura, Construcción, Formación Técnica e Industrias con un 21,21%.



Nivel de estudios completados. 2011. AMC

Tipo de estudios completados	Personas	%
Total	408.755	
Total aplicable	135.195	100,00%
Educación	14.655	10,84%
Artes y Humanidades	10.140	7,50%
Derecho y Ciencias Sociales	37.175	27,50%
Ciencias e Informática	12.880	9,53%
Arquitectura, Construcción, Formación Técnica e Industrias	28.670	21,21%
Agricultura, Ganadería, Pesca y Veterinaria	2.795	2,07%
Salud y Servicios Sociales	18.280	13,52%
Otros servicios	10.600	7,84%
No es aplicable	273.550	

Fuente: Censos de población 2001 y 2011. INE. Elaboración propia.

El análisis de la relación existente entre tipo de estudios completados y nivel de estudios va a mostrar un patrón en que va a dominar la formación combinada de grado de FP I y II, especialmente las relacionadas con Arquitectura, Construcción, Formación Técnica e Industrias, mientras que en las de Licenciatura universitaria o equivalente van a ser las de derecho o ciencias sociales las que predominen.

Tipo de estudios completados según el nivel de estudios. 2011. AMC.

Tipo de estudios completados	Total	Educación	Artes y Humanidades	Derecho y Ciencias Sociales	Ciencias e Informática	Arquitectura, Construcción, Formación Técnica e Industrias	Agricultura, Ganadería, Pesca y Veterinaria	Salud y Servicios Sociales	Otros servicios	No es aplicable
Total	397.140	14.000	9.190	35.700	12.000	27.135	2.100	16.975	9.245	270.795
Analfabetos	3.245	*	*	*	*	*	*	*	*	3.245
Sin estudios	24.875	*	*	*	*	*	*	*	*	24.875
Fue a la escuela 5 años o más pero no llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental	46.795	*	*	*	*	*	*	*	*	46.795



Llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental o tiene el Certificado de Escolaridad o de Estudios Primarios	85.850	*	*	*	*	*	*	*	*	85.850
Bachiller, BUP, Bachiller Superior, COU, PREU	54.545	*	*	*	*	*	*	*	*	54.545
FP grado medio, FP I, Oficialía Industrial o equivalente, Grado Medio de Música y Danza, Certificados de Escuelas Oficiales de Idiomas	19.420	690	380	4.435	515	6.705	435	3.045	3.215	*
FP grado superior, FP II, Maestría industrial o equivalente	28.635	1.050	905	6.260	3.835	9.890	455	3.380	2.860	*
Diplomatura universitaria, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica o equivalente	27.960	8.180	385	6.770	1.545	4.200	445	4.735	1.700	*
Grado Universitario o equivalente	5.240	980	475	1.505	260	745	105	590	580	*
Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería o equivalente	38.850	2.875	6.260	15.270	5.020	5.035	555	3.065	770	*
Máster oficial universitario (a partir de 2006)	4.060	75	395	1.125	295	485	25	1.585	75	*
Especialidades Médicas o análogas										
Doctorado	2.180	150	390	335	530	75	80	575	45	*
No es aplicable	55.485	*	*	*	*	*	*	*	*	55.485

Fuente: Censos de población 2001 y 2011. INE. Elaboración propia.

La enseñanza no universitaria según nivel de enseñanza entre los años 2004 y 2012, va a estar muy relacionada con la evolución de las pirámides de población en los niveles de enseñanza obligatoria.



Dentro de la educación infantil, y comparando los años 2004 con 2014, se observa un incremento del valor porcentual en este tipo de enseñanza dentro de todos los municipios del Área a excepción de Carral, destacando el aumento porcentual del 8% en Sada y el 8% en Culleredo.

Dentro del aumento porcentual generalizado de la educación primaria, van a destacar los municipios de Abegondo y Arteixo, con incrementos que suponen casi un 9% en el primer caso y un 6% en el segundo.

Resultado, como se comentó anteriormente de la evolución de las pirámides de población, el descenso porcentual de de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) es generalizado en todos los municipios del Área Metropolitana, destacando especialmente la caída sufrida en los municipios de Abegondo y Bergondo, con valores que rondan el 11%.

En el resto de tipos de enseñanza (Bachillerato ordinario, Ciclos formativos de grado medio ordinarios, Ciclos formativos de grado superior ordinarios) se observa un descenso que si bien ofrece valores mínimos, se puede entender como generalizado.

Enseñanza no universitaria. Alumnado matriculado en centros de régimen general en funcionamiento según nivel de enseñanza (I)

	Total	Educación infantil	Educación primaria	Educación secundaria obligatoria (ESO)	Bachillerato ordinario	Ciclos formativos de grado medio ordinarios	Ciclos formativos de grado superior ordinarios
Betanzos							
2005	2.724	318	700	747	438	142	225
		11,67 %	25,70 %	27,42 %	16,08 %	5,21 %	8,26 %
2012	2.635	386	806	618	342	114	197
		14,65 %	30,59 %	23,45 %	12,98 %	4,33 %	7,48 %
Abegondo							
2005	383	89	149	145	0	0	0
		23,24 %	38,90 %	37,86 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
2012	459	116	219	123	0	0	0
		25,27 %	47,71 %	26,80 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Arteixo							
2005	3.205	652	1.109	877	234	136	43
		20,34 %	34,60 %	27,36 %	7,30 %	4,24 %	1,34 %
2012	3.710	889	1.514	837	244	85	37
		23,96 %	40,81 %	22,56 %	6,58 %	2,29 %	1,00 %
Bergondo							
2005	478	83	181	175	0	35	0
		17,36 %	37,87 %	36,61 %	0,00 %	7,32 %	0,00 %
2012	569	114	238	145	0	49	23
		20,04 %	41,83 %	25,48 %	0,00 %	8,61 %	4,04 %
Cambre							
2005	2.326	469	843	688	249	17	34
		20,16 %	36,24 %	29,58 %	10,71 %	0,73 %	1,46 %
2012	2.822	591	1.152	717	246	27	34
		20,94 %	40,82 %	25,41 %	8,72 %	0,96 %	1,20 %
Carral							
2005	518	121	222	166	0	0	0
		23,36 %	42,86 %	32,05 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
2012	620	140	302	178	0	0	0
		22,58 %	48,71 %	28,71 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Coruña, A							
2005	37.099	5.781	11.248	8.837	3.786	2.003	3.033
		15,58 %	30,32 %	23,82 %	10,21 %	5,40 %	8,18 %



2	201	38.636	6.325	16,37%	12.509	32,38%	8.038	20,80%	3.201	8,29%	1.950	5,05%	2.781	7,20%
Culleredo														
5	200	4.061	740	18,22%	1.322	32,55%	835	20,56%	370	9,11%	264	6,50%	427	10,51%
2	201	5.251	1.292	24,60%	1.888	35,96%	953	18,15%	329	6,27%	265	5,05%	402	7,66%
Oleiros														
5	200	3.942	794	20,14%	1.502	38,10%	1.174	29,78%	423	10,73%	38	0,96%	0	0,00%
2	201	4.293	890	20,73%	1.798	41,88%	1.137	26,48%	416	9,69%	38	0,89%	0	0,00%
Sada														
5	200	1.400	209	14,93%	501	35,79%	411	29,36%	122	8,71%	10	0,71%	0	0,00%
2	201	1.479	340	22,99%	601	40,64%	377	25,49%	119	8,05%	0	0,00%	0	0,00%

Enseñanza no universitaria. Alumnado matriculado en centros de régimen general en funcionamiento según nivel de enseñanza (II)

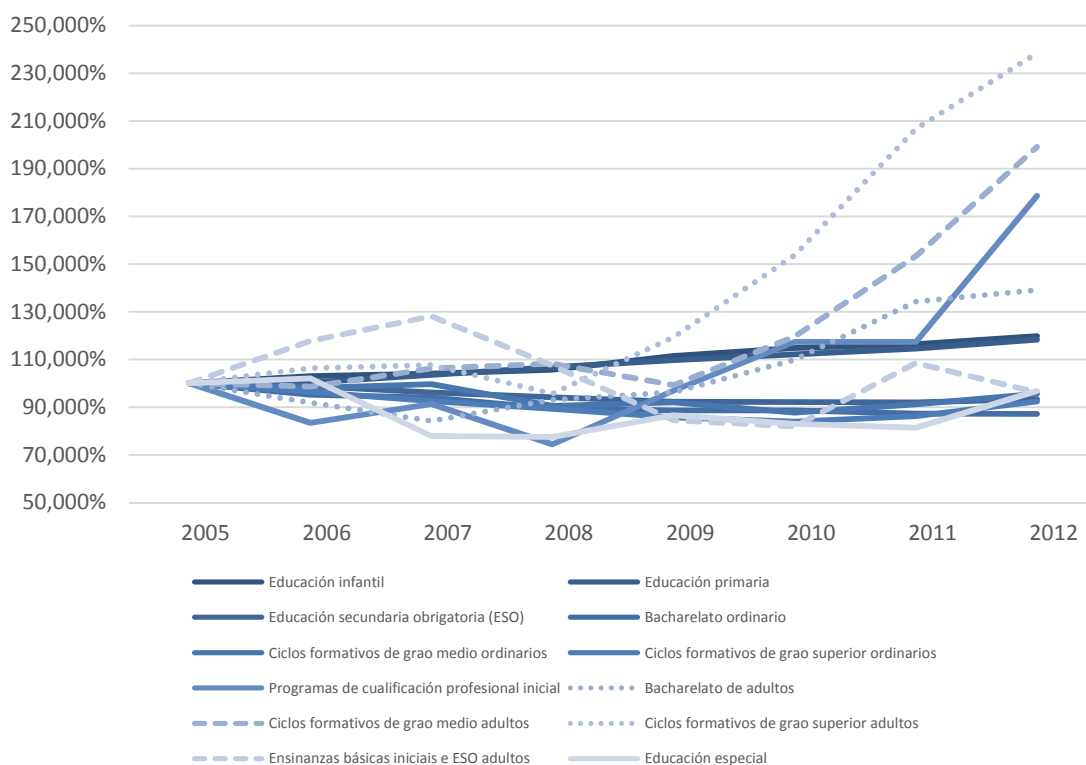
Programas de cualificación profesional inicial	Bacharelato de adultos	Ciclos formativos de grado medio adultos	Ciclos formativos de grado superior adultos	Enseñanzas básicas iniciales e ESO adultos	Educación especial						
12	0,44%	65	2,39%	0	0,00%	0	0,00%	60	2,20%	17	0,62%
44	1,67%	83	3,15%	0	0,00%	0	0,00%	45	1,71%	0	0,00%
0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,22%
67	2,09%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	87	2,71%	0	0,00%
77	2,08%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	15	0,40%	12	0,32%
4	0,84%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
5	0,21%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	21	0,90%	0	0,00%
45	1,59%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	10	0,35%	0	0,00%
9	1,74%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
156	0,42%	660	1,78%	303	0,82%	367	0,99%	772	2,08%	153	0,41%
285	0,74%	925	2,39%	688	1,78%	871	2,25%	857	2,22%	206	0,53%
10	0,25%	0	0,00%	53	1,31%	0	0,00%	40	0,98%	0	0,00%
50	0,95%	0	0,00%	21	0,40%	4	0,08%	47	0,90%	0	0,00%
11	0,28%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%



14	0,33%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%		
15	1,07%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	49	3,50%	83	5,93%
1	0,07%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	15	1,01%	26	1,76%

En cuanto a la enseñanza para adultos, lo primero que podemos observar, es que únicamente el municipio de A Coruña es el que va a ofrecer este tipo de servicios, observándose en estos últimos años (especialmente a partir del 2008) un fuerte incremento de la enseñanza para adultos en los campos de Bachillerato de adultos y en los ciclos formativos de grado medio para adultos y, más recientemente, concretamente desde el año 2011, en los Programas de cualificación inicial para adultos.

Enseñanza no universitaria. Alumnado matriculado en centros de régimen general en funcionamiento según nivel de enseñanza. AMC

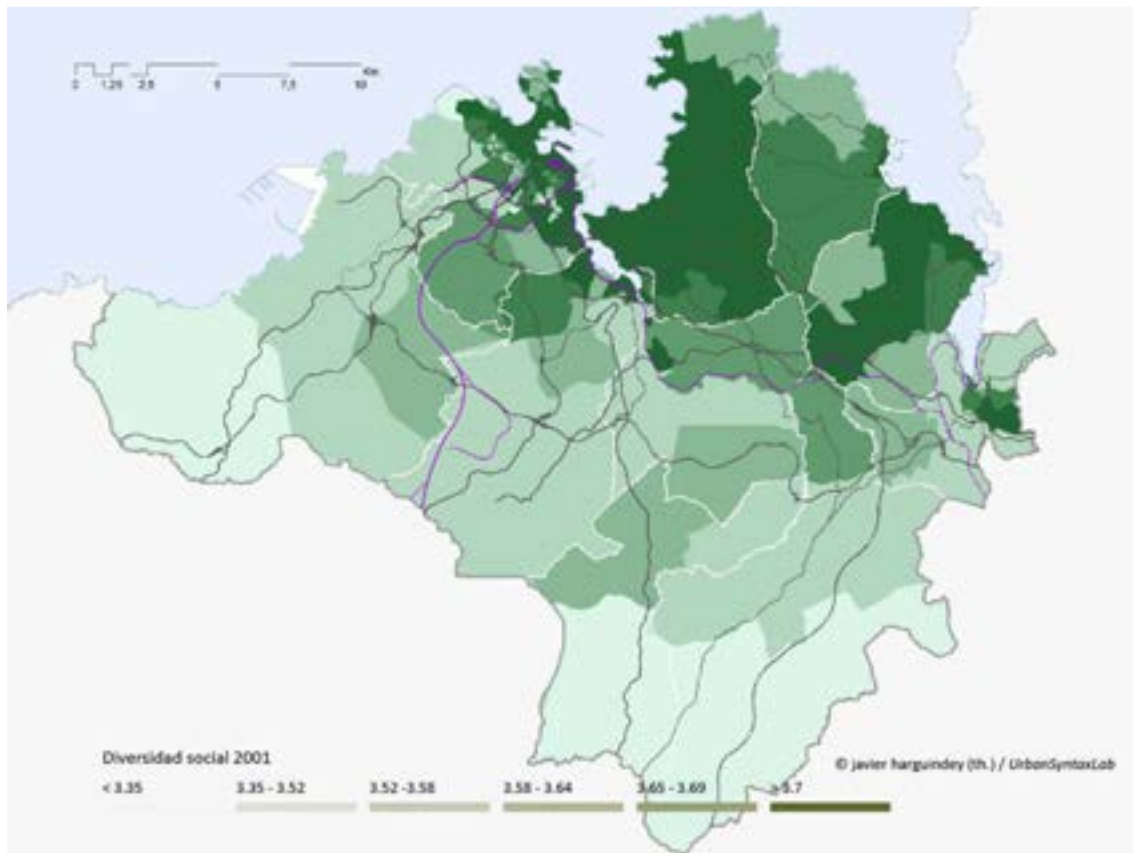


Fuente: Instituto Galego de Estadística. Elaboración propia.

Especialmente y según los datos del censo del año 2001 (últimos disponibles a este nivel de detalle), aplicando el indicador de porcentaje de población con estudios completados de tercer grado, se observa cómo van a ser los barrios centrales de A Coruña, el municipio de Oleiros, enclaves de la margen izquierda de la ría de O Burgo o zonas de Bergondo y Betanzos donde encontremos localizada la población con un mayor porcentaje de este indicador frente a las zonas meridionales y occidentales del Área Metropolitana, en donde se van a situar los de menor porcentaje,



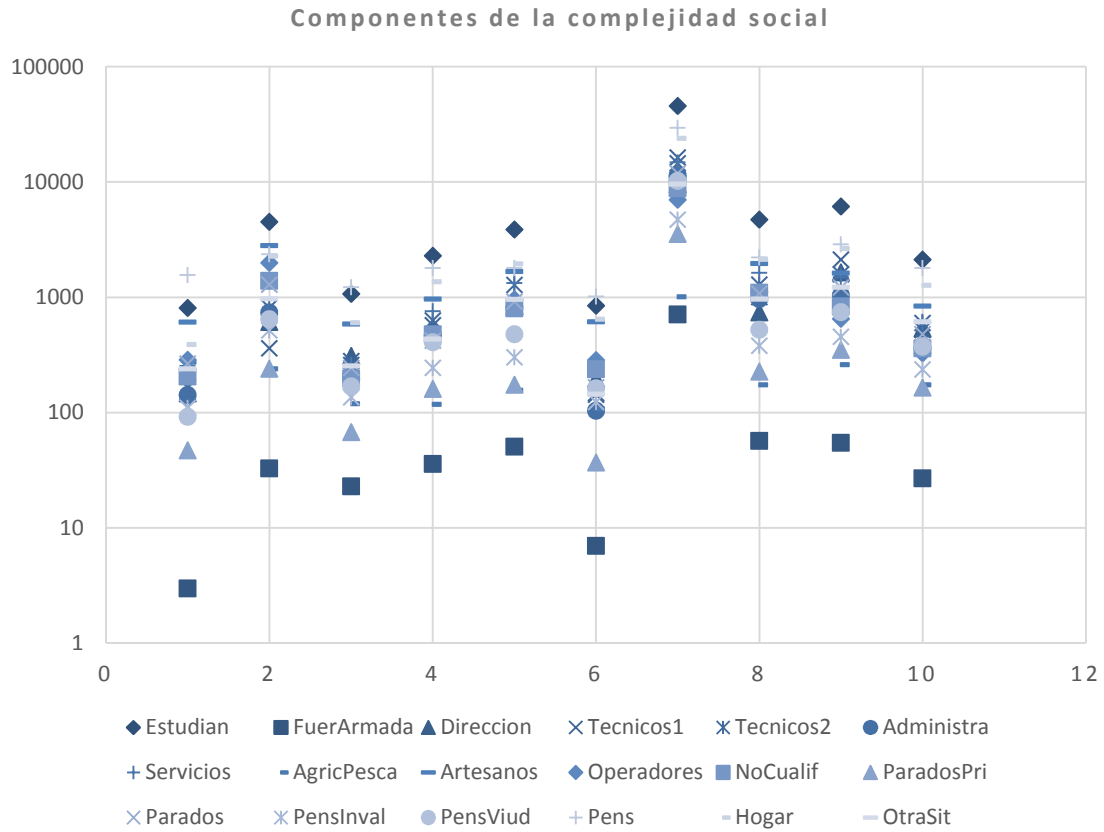
MAPA 52: E estudios de tercer grado 2001.



Fuente: INE. Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

3.7.5 Diversidad social.

Si bien los últimos datos disponibles que permiten realizar este análisis a nivel de sección censal pertenecen al censo del año 2001, este análisis cruzado con otros indicadores (especialmente nº de rehabilitaciones y nuevas edificaciones) permite establecer ciertos patrones extrapolables al día de hoy.



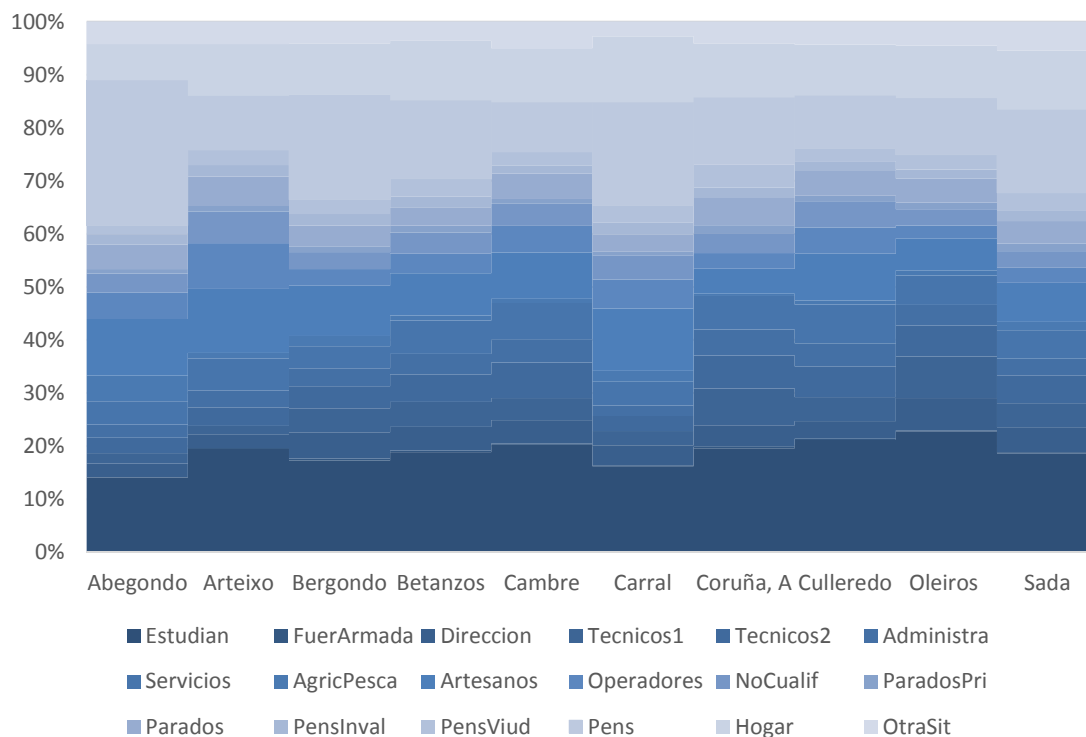
1. Abegondo, 2. Arteixo, 3. Bergondo, 4. Betanzos, 5. Cambre, 6. Carral, 7. A Coruña, 8. Culleredo, 9. Oleiros, 10. Sada.

Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G. Harguindey/UDC. 2015. Censos de población 2001. INE. Elaboración propia.

A nivel municipal, el estudio de los diversos indicadores que componen la diversidad social, nos mostraba para el año 2001 como en los municipios de Abegondo, Bergondo y Carral, el segmento dominante de población es el de los pensionistas, dominando en el resto de municipios del Área Urbana los estudiantes (con especial valor en los municipios de Culleredo y Oleiros).



Componentes de la diversidad social



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015. Censos de población 2001. INE. Elaboración propia.

Dentro del Área Metropolitana da A Coruña, el menor grado de diversidad social se va a dar en el centro urbano de A Coruña (concretamente en el primer ensanche y zonas adyacentes), en la zona norte del municipio de Sta. Cruz en el municipio de Oleiros y en la parte meridional del Área Urbana, especialmente en el municipio de Abegondo.

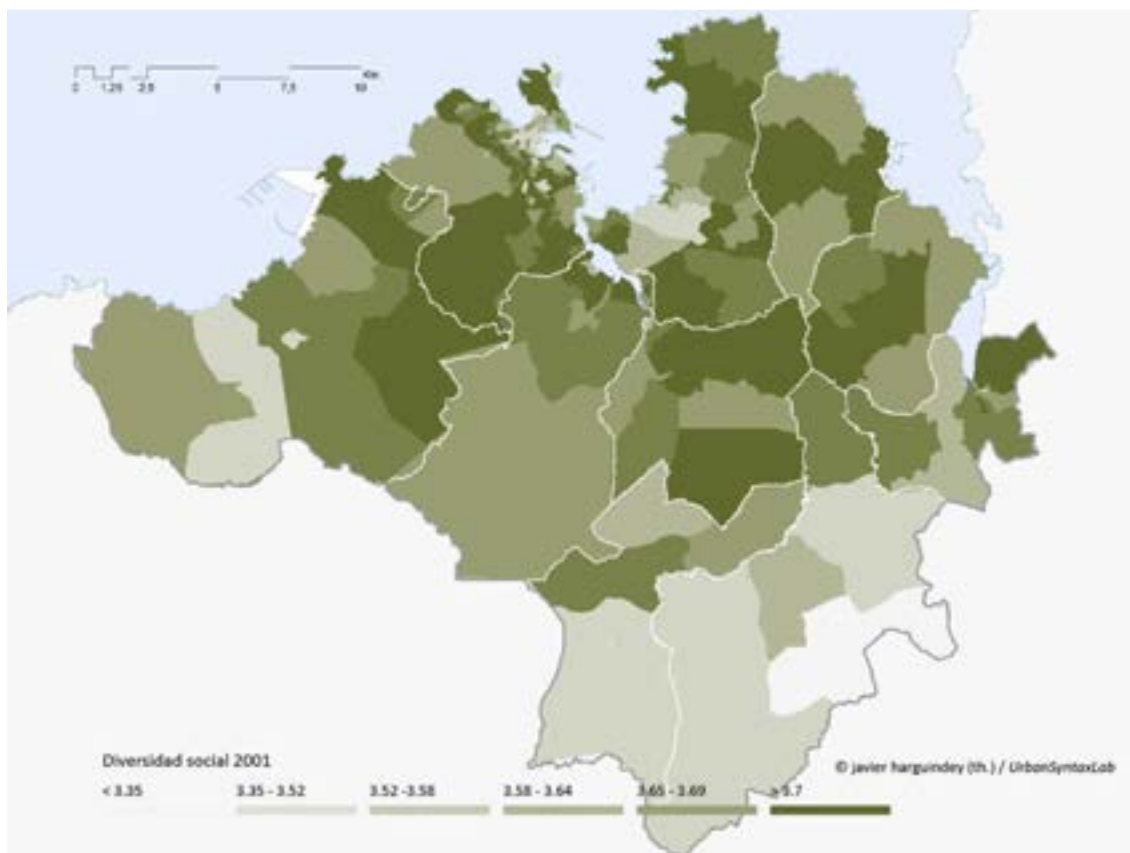
Estas zonas, si bien presentan este rasgo común, el análisis cruzado con otras variables permite entender como si bien se trata en todos los casos de poblaciones muy homogéneas, en los dos primeros casos son los ámbitos con mayor renta del área urbana (con población muy envejecida en el primero de los ejemplos y con población joven en el segundo), mientras las zonas situadas al sur del municipio de Abegondo muestran patrones sociales de tipo rural.

Otras zonas con un muy bajo grado de diversidad social va a ser el núcleo de Arteixo, si bien este caso se caracterizaba en el año 2001 por un bajo nivel de renta y una fuerte presencia de inmigración no europea.

En sentido inverso, los valores más altos de diversidad social se van a dar en las zonas periféricas de la ciudad central compacta, destacando los barrios de Monte Alto, Agra del Orzan-Peruleiro o Los Mallos. Valores semejantes los vamos a encontrar en los márgenes de la ría de O Burgo, especialmente en su zona más occidental (municipio de Culleredo).



MAPA 53: Diversidad social 2001.



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015. Censos de población 2001. INE.

3.7.6 Entornos con elevada tasa de criminalidad.

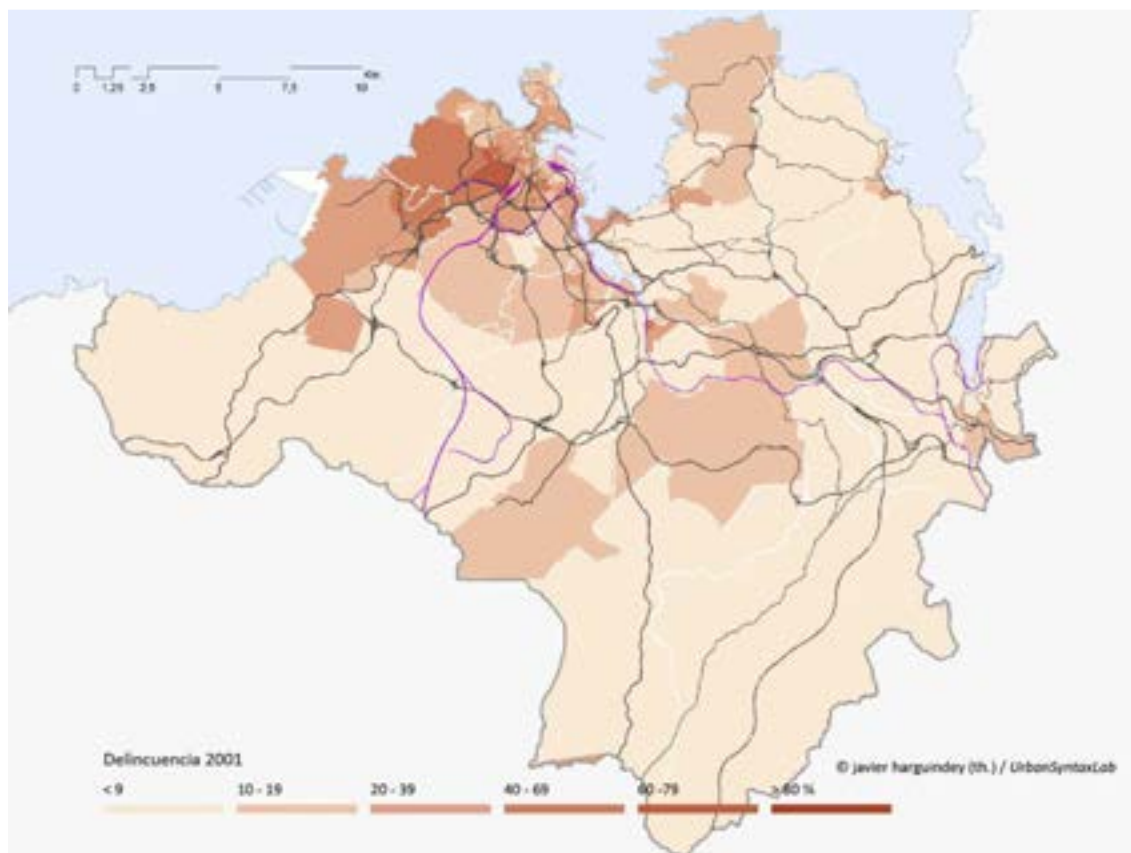
No existiendo otros datos, vuelve a ser el censo del año 2001 la fuente de análisis de este indicador, presentando no datos objetivos sino la percepción de la población sobre la presencia de delincuencia.

Según estos datos, la percepción del nivel de delincuencia en el Área Metropolitana de A Coruña era baja en ese año, destacando únicamente zonas de borde de la ciudad central (especialmente el barrio de O Birloque) y las inmediaciones de la refinería de petróleo, zona donde en ese momento se encontraba el hoy desaparecido asentamiento chabolista de Pena Moa, foco de tráfico de drogas en el Área Metropolitana.

En menor medida, y ya hablando de municipios periféricos, existía un cierto grado de percepción de delincuencia en los entornos de Sta. Cristina y en las inmediaciones del polígono residencial de A Barcala, en el municipio de Cambre.



MAPA 54: Percepción social de la delincuencia 2001.



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015. Censos de población 2001. INE.

3.7.7 Ámbitos de conflictividad social.

En el municipio de Área Metropolitana de A Coruña, y sin indicadores específicos para esta cuestión, no existen ámbitos de conflictividad social relevantes. La distribución espacial de inmigración no europea, los niveles de renta o los indicadores de delincuencia entre otros no muestran zonas con problemas graves en esta cuestión.

La integración de barrios anteriormente conflictivos como la Sagrada Familia, Katanga o el Barrio de las flores en la malla urbana compacta, así como las políticas de reinserción social o de rehabilitación integral de estos ámbitos ha dado un resultado positivo.



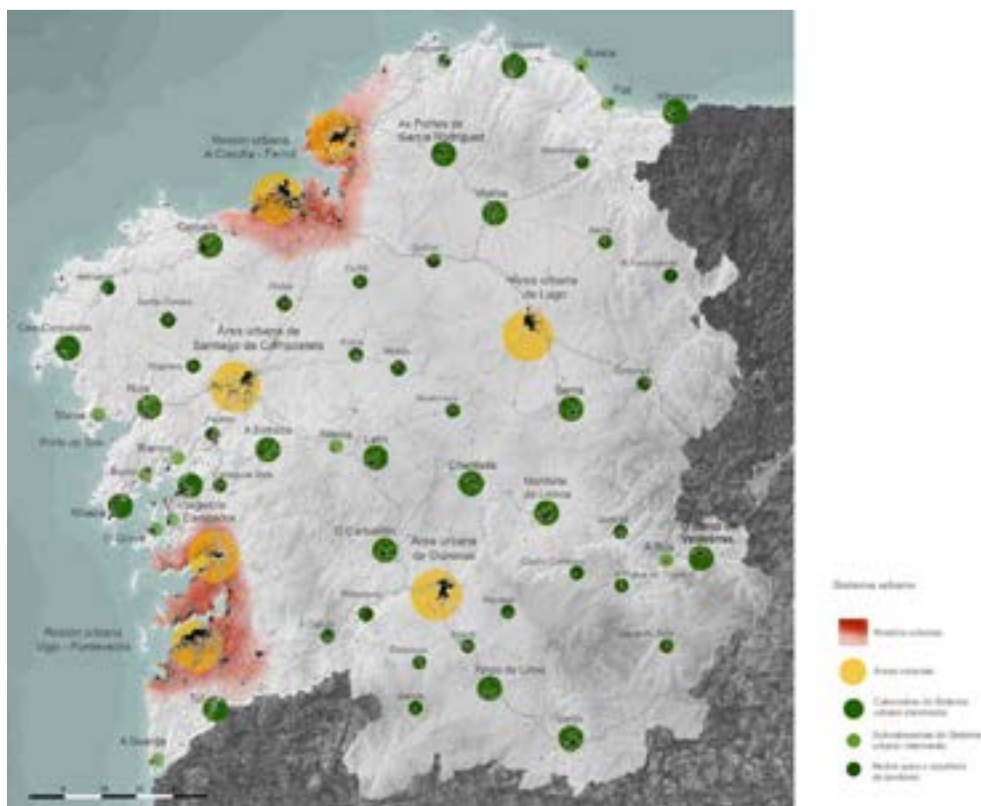
3.8 ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EXISTENTES.

3.8.1 Figura/s de planeamiento urbanístico y ordenación territorial y planes sectoriales.

Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia (DOTs). Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia, 2011.

Las Directrices de Ordenación del Territorio tienen como finalidad básica definir un modelo territorial para Galicia que permita orientar las acciones sectoriales, de manera que se puedan desarrollar con coherencia espacial conformando una acción de gobierno coordinada y eficaz. Este modelo aporta criterios y normas tanto para los planes urbanísticos municipales, como para los planes territoriales de escala supramunicipal, de manera que sus propuestas sean coherentes con los objetivos generales para el conjunto de Galicia, y con el papel que cada ámbito debe desenvolver en esa estrategia común.

IMAGEN 01: Sistema urbano gallego.

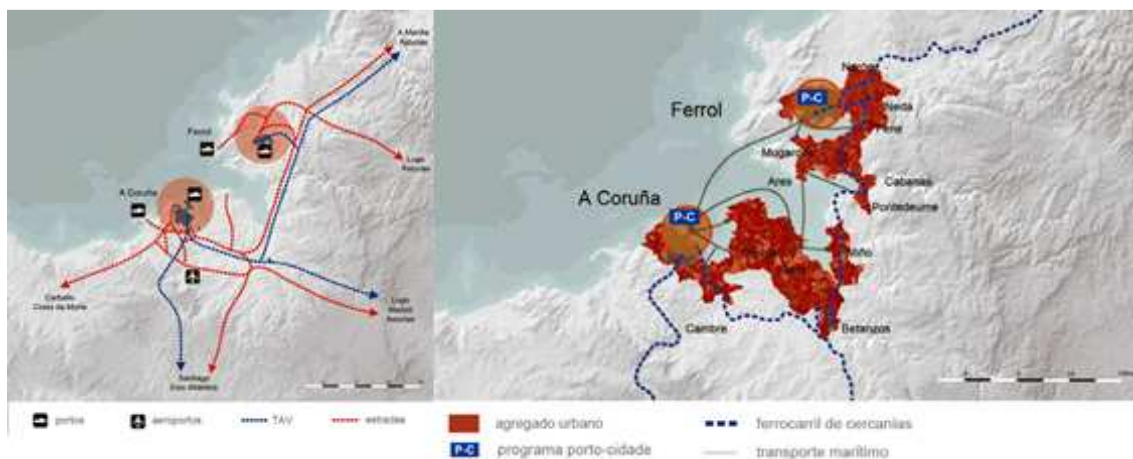


Fuente: Directrices de Ordenación del Territorio de Galicia. 2011.

Las DOT identifican el área urbana de A Coruña, inscribiéndola en un ámbito mayor: la región urbana A Coruña-Ferrol, o Región Urbana Ártabra, justificada por la existencia de una densa red de núcleos intermedios entre ambas ciudades. Se expone la necesidad de reforzar la integración urbana y funcional entre A Coruña y Ferrol a través de políticas de infraestructuras, servicios de transporte, grandes equipamientos o creación de suelo para actividades económicas. Se piensa que esta región urbana tiene capacidad para posicionarse como nodo de competitividad y vértice de conexión entre los ejes Atlántico y Cantábrico, pudiendo ser un “nodo metropolitano en el extremo del arco atlántico europeo”.

Sobre la ciudad de A Coruña, en las DOT se afirma que el crecimiento metropolitano se ha venido concentrando en los municipios periféricos mientras la ciudad central se ve progresivamente colmatada, sin que existan estrategias conjuntas que permitan abordar un desarrollo integrado de este complejo ámbito supramunicipal. Las propias Directrices de Ordenación contemplan la posibilidad de una agrupación voluntaria de los ayuntamientos de la periferia inmediata a la ciudad de A Coruña con el fin de alcanzar una planificación y gestión conjunta de los servicios públicos municipales, transporte colectivo, necesidades de vivienda o integración de la recogida de basuras y saneamiento. La delimitación de tal área corresponderá a los ayuntamientos con voluntad de integración.

IMAGEN 02: Región Urbana Ártabra. Conexiones exteriores y agregado urbano.



Fuente: Directrices de Ordenación del Territorio de Galicia. 2011.

Plan de Ordenación do Litoral de Galicia (POL).

Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI). Ministerio de Fomento, 2015.



Plan de Mobilidade e Ordenación Viaria Estratéxica 2010-2015 (Plan MOVE).

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia, 2009 (revisado 2010).

Plan de infraestructuras viarias de la Xunta de Galicia para el período 2010-2015, que tiene como soporte el Plan Director de Estradas de Galicia (PDEG) de 2008, sobre el que introduce una serie de modificaciones. Contempla un segundo horizonte temporal hasta el año 2020, coincidiendo con el final del Plan Estratégico de Infraestructuras de Transporte (PEIT) 2005-2020 del Ministerio de Fomento. Pretende responder a una concepción global de la red viaria gallega, así como integrar la visión metropolitana.

El Plan establece una clasificación funcional de la red, al margen de la titularidad, de manera que se pueda entender como un sistema único. En las áreas metropolitanas se pretende afrontar la congestión con medidas orientadas al aumento de capacidad de las redes viarias y a la diversificación de tráficos, además de actuaciones de apoyo que favorezcan una complementariedad entre el vehículo privado y el transporte público.

Las actuaciones previstas para el Área Metropolitana de A Coruña contemplan dos grandes viales de penetración en el Área Urbana: la Tercera Ronda (ya ejecutada), como nuevo acceso al centro urbano por el oeste; y la Vía Ártabra (parcialmente ejecutada), como enlace de la Península de Oleiros-Sada con la AP-9 y la A-6. Asimismo se incluyen viales de acceso a las grandes infraestructuras: a los dos puertos (exterior e interior) y la plataforma logística de la Autoridad Portuaria de A Coruña, de Interés General del Estado; al Puerto de Sada, de carácter autonómico; y la conexión entre la AP-9 y el Aeropuerto de Alvedro. También se prevén una serie de vías transversales (Vial 18, Vial 17, Vial 11...), no ejecutadas, que permitirían mallar la red metropolitana descargando de tráfico a las carreteras nacionales y comarcales (N-IV, N-550, AC-11, AC-174, AC-552, AC-211...), que en algunos de sus tramos más consolidados y de mayor densidad demográfica podrían liberarse de tráfico y adquirir un carácter más urbano. En este sentido, y a una escala menor, se contemplan un conjunto de variantes de núcleos de población (Arteixo, Oleiros, Santa Cruz...), que incidirían en esta idea de descongestión de los ámbitos urbanos.



IMAGEN 03: Escenario de planificación. Vías de altas prestaciones y vías estructurantes. Horizonte 2020.



Fuente: Plan MOVE. 2010.

Actuaciones previstas por el Plan MOVE en el Área Metropolitana de A Coruña

recorrido	Denom.	Longitud (km)	Inversión (€)	Horizonte	Estado	Observaciones
Programa de Vías de Altas Prestaciones						
VAP Transversal Arteixo - 3ª Ronda		7,8	-	-	-	Desprograda 2010
Vía Ártabra. Tramo AP-9 - A-6	AG-13	5,4	-	-	-	Desprograda 2010
Vía Ártabra. Tramo AP-9 - Acceso a Sada	AG-13	4,1	27.683.775	2013	Ejecutado	-
Vía Ártabra. Tramo Acceso a Sada - AC-163	AG-13	5,6	24.360.000	2013		-
3ª Ronda. Tramo II (S. Pedro de Visma - POCOMACO)	AG-14	4,4	51.335.394	2013	Ejecutado	-
3º Carril en la AG-55. Tramo Acceso Puerto Exterior - A Grela	AG-55	1,5	4.125.000	2015		-
Duplicación de la calzada de la AC-551. Sabón - AG-55	AG-551	1,3	1.386.000	2015		-
O Graxal - Santa Cruz		3,1	18.300.000	2017		-
Programa de Vías Estructurantes						
Nuevo vial Oleiros - Sada y Puerto de Sada		5,1	24.990.000	2015		-
Variante de Oleiros		1,8	5.105.700	2013		-
Nuevo acceso al Polígono de Sabón		2,5	11.500.000	2017		-



Variante de Arteixo	1,0	4.600.000	2015	-
Conexión Alvedro - AP-9	0,5	2.205.000	2013	-

Fuente: Plan MOVE. 2010

Plan sectorial de aparcadoiros disuasorios ligados ao fomento do transporte público e da viaxe compartida nos ámbitos metropolitanos da Coruña, Ferrol, Vigo, Pontevedra, Santiago de Compostela, Lugo e Ourense (PSAD). Dirección Xeral de Mobilidade. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia, 2012.

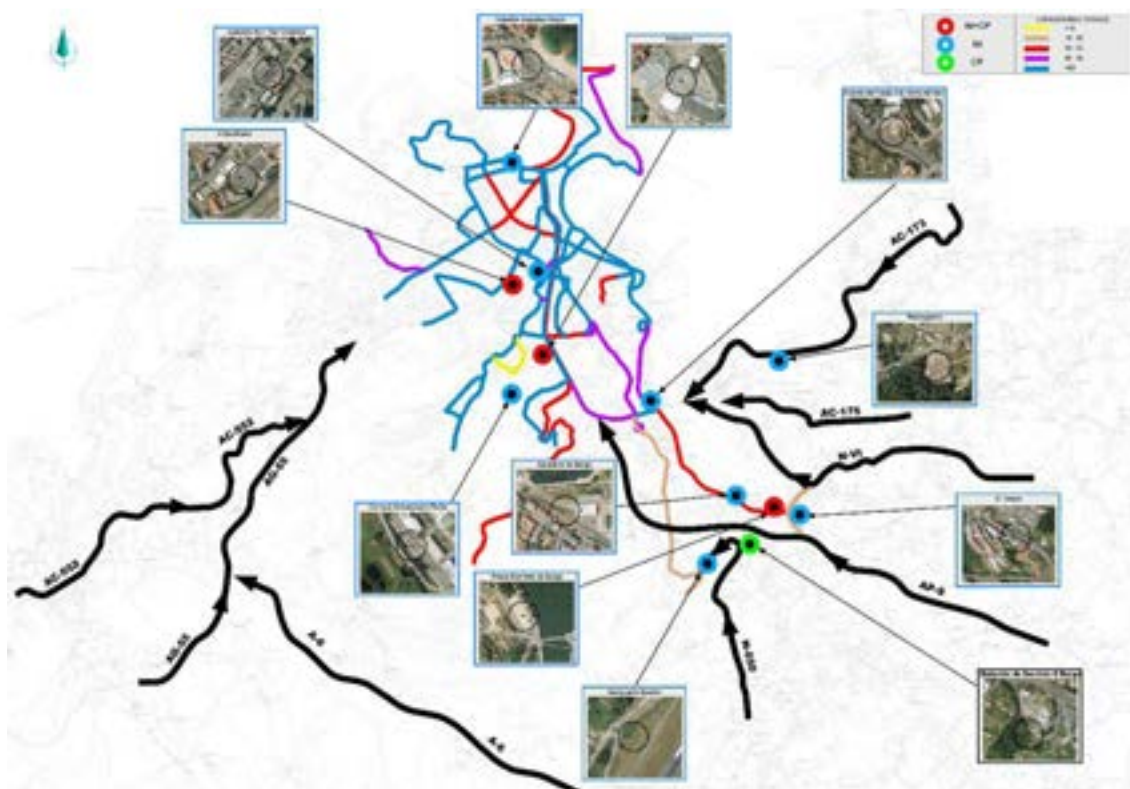
El objetivo fundamental de este Plan es abordar los problemas de congestión de tráfico en los accesos a los principales núcleos urbanos derivados de la preeminencia del uso del automóvil privado en los desplazamientos de carácter metropolitano. El propio Plan MOVE, en su Programa de Actuaciones de Apoyo, contempla la “potenciación de aparcamientos disuasorios de conexión”, objeto de este plan sectorial. El PSAD se plantea disminuir los tiempos de desplazamiento, potenciar el transporte público y evitar el uso del automóvil privado en las zonas congestionadas. Para ello promueve una mejora en el intercambio modal coche-transporte público y en el uso del coche compartido (*car-pool*), mediante la creación de una red de aparcamientos en destino, en el perímetro de las ciudades de referencia, debido a la debilidad de las redes ferroviarias y de autobuses interurbanos.

Los criterios de selección de localizaciones se basan en la proximidad al transporte público, en el grado de conectividad a la red viaria interurbana y en la oportunidad urbanística, primando espacios ya consolidados.

En el caso del Área Urbana de A Coruña, el Plan propone 12 aparcamientos disuasorios: ocho de intercambio modal, uno de *car-pool* y tres mixtos. Los aparcamientos previstos para coche compartido se ubicarían en las vías de salida de la ciudad, o próximos a ellas: en la estación de servicio de O Burgo, en la AP-9, se coloca el único de solo *car-pool*; los mixtos estarían en O Temple (muy próximo a los nudos de la AP-9 y N-VI), en el Coliseum (junto a la Av. de Alfonso Molina), y en A Sardiñeira (tangente a la Av.de Arteixo/AC-552). En cuanto a las fases de construcción, se prevé: un primer grupo de aparcamientos en situaciones de borde urbano, y su prolongación sobre la ría de O Burgo (aparcamientos de: Riazor-A Sardiñeira-Coliseum-A Pasaxe-Apeadero de O Burgo-O Temple); la segunda fase se encargaría de tres ubicaciones en la periferia metropolitana (Bastiagueiro, Paseo Marítimo de O Burgo y Aeropuerto de Alvedro); y finalmente dos aparcamientos vinculados a grandes equipamientos, el Campus de Elviña y la Estación de San Cristóbal.



IMAGEN 04: Emplazamientos de los aparcamientos disuasorios del área urbana de A Coruña.



Fuente: Plan Sectorial de Aparcamientos Disuasorios (PSAD). 2012.

Plan Director de Movilidad Alternativa de Galicia (PDMAG). Dirección Xeral de Movilidad. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia, 2013 (borrador).

Se trata de un plan cuyo objetivo fundamental es el fomento del uso de los modos de transporte no motorizados y el incremento de su importancia en el reparto modal, tanto en los ámbitos metropolitanos como en los rurales. Para ello se define la denominada Red Básica de Vías Ciclistas de Galicia, red de ámbito interurbano y metropolitano por las que se pueda circular tanto a pie como en bicicleta, y se estimula mediante otras medidas el uso de la bicicleta y la marcha a pie como medios de locomoción alternativos al automóvil. Estos objetivos conducen a su vez a impulsar la intermodalidad entre modos no motorizados y modos de transporte público colectivo, y a intentar propiciar la coordinación de las actuaciones de las diferentes Administraciones Públicas que tiendan al fomento de esta movilidad alternativa.

El Plan pretende obtener beneficios en cuanto a: movilidad (reducción de la congestión mediante un aumento de los modos no motorizados en detrimento del automóvil); medioambiente (reducción de emisiones de gases de efecto invernadero); salud (aumento del ejercicio físico y reducción de la contaminación); igualdad y bienestar



(los modos no motorizados favorecen la inclusión social y la recuperación de espacios públicos); economía (ahorro de energía); patrimonio (fomentar este tipo de vías permite la recuperación respetuosa de caminos históricos o patrimoniales); y urbanismo (al promover un modelo basado en la proximidad).

Una vez realizado el diagnóstico, establecidas las líneas generales del Plan, y definida la Red Básica de Vías Ciclistas, el PDMAG propone una serie de actuaciones agrupadas en distintos programas, incluidos en alguna de las siguientes áreas: infraestructura; gestión; seguridad viaria; normativa y de impulso técnico; educación, formación y comunicación.

Se prevé desarrollar el Plan en tres fases, con un horizonte temporal de diez años: la Fase I, de corto plazo, a dos años (2015); la Fase II, de medio plazo, durante cinco años más (2020); y la Fase III, de largo plazo, a lo largo de los últimos cuatro (2024).

IMAGEN 05: Estructura y jerarquía de la Red básica de Vías Ciclistas de Galicia (fragmento norte).



Fuente: Borrador del Plan Director de Movilidad Alternativa de Galicia (PDMAG). 2013.

Corredores de la Red Básica de Vías Ciclistas en el Área Metropolitana de A Coruña

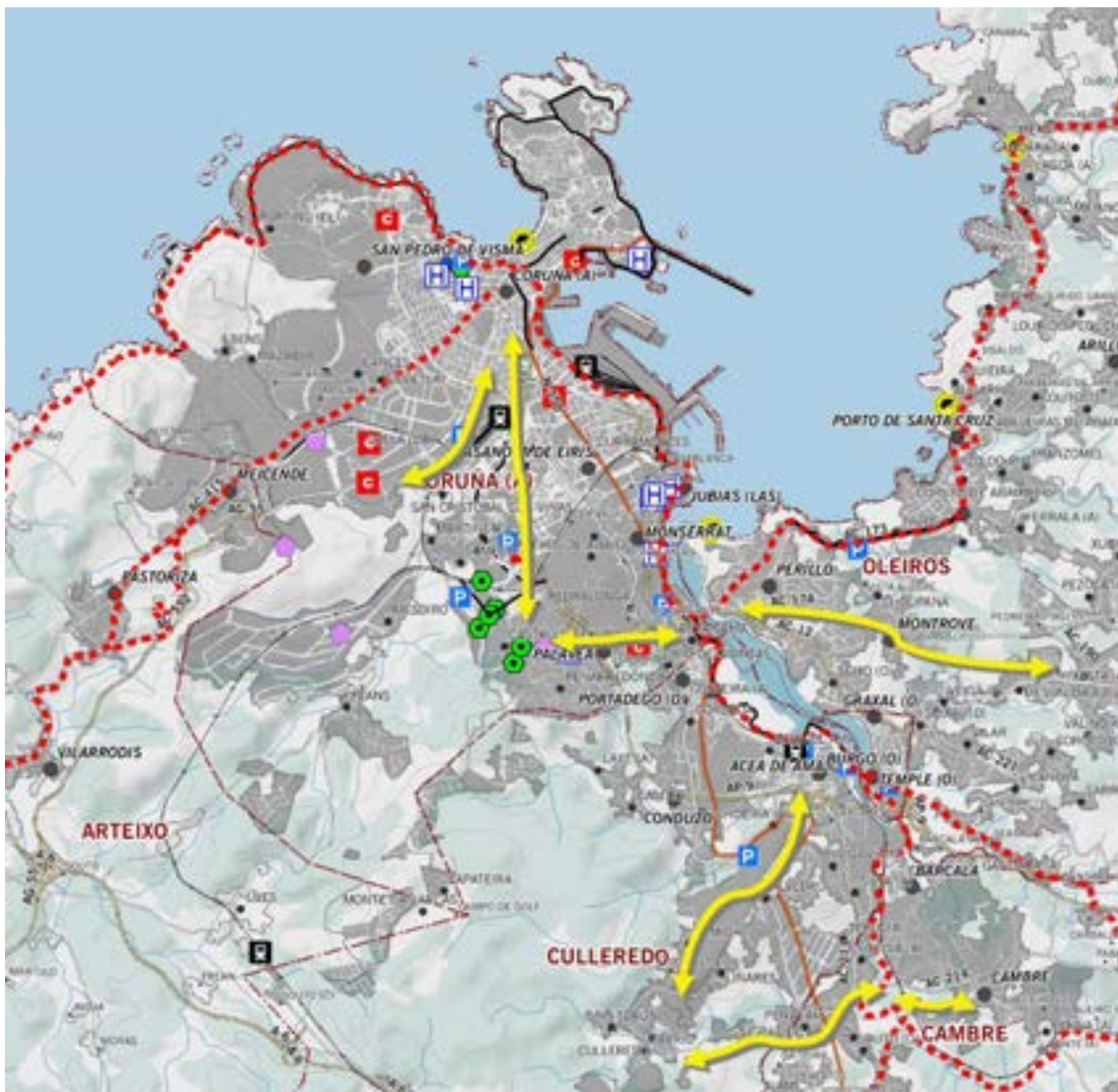
Origen - destino	ID	Denominación
Red arterial		
Ferrol – A Coruña	A1	Costa Ártabra
A Coruña - Santiago	A2	Camiño Inglés
Programa de Vías Estructurantes		
Cambre - Rábade	C3	Ríos Mandeo – Ladra
A Coruña - Cee - Noia	C4	Costa da Morte

Fuente: Borrador del Plan Director de Movilidad Alternativa de Galicia (PDMAG). 2013.



El PDMAG propone, además de la Red Básica, una serie de propuestas estratégicas de conexión de esta red con determinadas centralidades urbanas, trabajando en cada caso no sobre el conjunto del área metropolitana sino en territorios contenidos en un radio de 7 a 10 km desde los centros urbanos. En el caso de A Coruña, cuya Red Básica prevé conexiones a lo largo del litoral de Arteixo (itinerario C4) y de Oleiros (itinerario A1); así como con el interior a través de Cambre (itinerario A2), se proponen conexiones con: el Campus de Elviña-A Zapateira; el polígono de A Grela (pasando por el aparcamiento disuasorio de A Sardiñeira); la zona de Palavea; el interior del municipio de Oleiros; y el aeropuerto de Alvedro y su aparcamiento disuasorio. También una conexión transversal Cambre-Culleredo.

IMAGEN 06: Conexiones metropolitanas. A Coruña.



Fuente: Borrador del Plan Director de Mobilidade Alternativa de Galicia (PDMAG). 2013.



Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales na Comunidade Autónoma de Galicia (PSOAEG). Instituto Galego de Vivenda e Solo. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. Xunta de Galicia, 2014.

Los objetivos fundamentales de este Plan Sectorial son: cuantificar y localizar la superficie necesaria de suelo empresarial que debe urbanizarse en el horizonte temporal del Plan para cubrir las necesidades de la demanda estimada; y definir los ámbitos territoriales susceptibles de acoger actuaciones de carácter empresarial para cubrir a largo plazo las necesidades de suelo derivadas de la aplicación de las DOT, mediante un estudio de la capacidad de acogida del territorio. Las actuaciones de suelo empresarial propuestas en el PSOAEG responden al modelo territorial supramunicipal propuesto en la DOT y a una demanda estimada por comarcas y áreas funcionales.

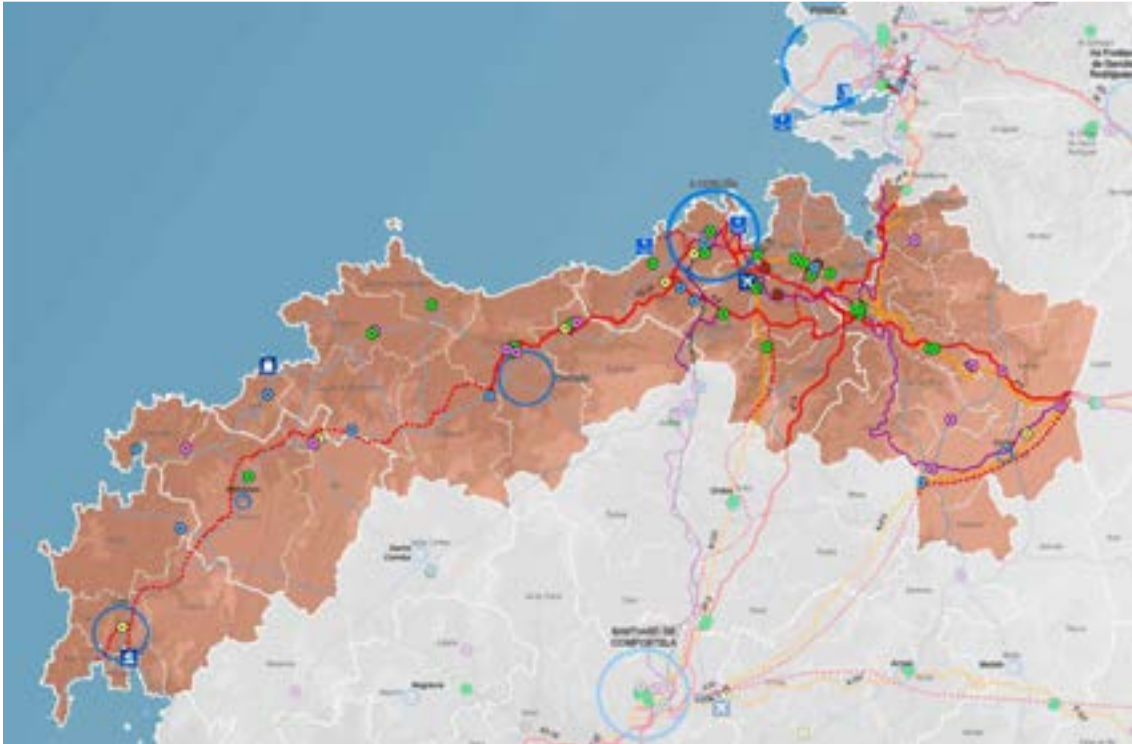
Para el estudio de mercado de suelo empresarial, el Plan dividió el territorio gallego en las 12 áreas funcionales del Decreto de la Xunta de Galicia 335/1998 de 27 de noviembre. El área urbana de A Coruña está contenida en el Área Funcional de A Coruña, que incluye la totalidad de las comarcas de A Coruña, Betanzos, Bergantiños, Terra de Soneira y Fisterra. Con una superficie de 2.602,9 km² y una población total de 548.672 (dato de 2010).

En el área urbana de A Coruña existen 19 áreas empresariales en funcionamiento, de las cuales tres han surgido al margen del planeamiento. Hay además otras tres en ejecución, dos en tramitación y cuatro en estudio. Entre los suelos existentes y los previstos, suman un total de 15.610.475 m² de superficie bruta, de la cual 9.842.745 m² se corresponden con la superficie neta. La superficie disponible, a la fecha de redacción del Plan era de 1.390.382 m², de los que 938.263 m² se ubican en el polígono de Morás (Arteixo), 354.128 m² en el polígono de Vío (A Coruña) y los restantes 97.991 m² en Piadela Sur (Betanzos). A esta superficie hay que sumarle la prevista en el horizonte del plan: 2.257.190 m² de superficie neta (3.761.983 m² de superficie bruta).

En cuanto a la estimación de necesidades de suelo empresarial “urbanizado” para el área urbana de A Coruña, el plan estima la necesidad en 4.434.881 m² para el año 2024, además de 1.551.727 m² para suelo de reserva. En este análisis se identifican los siguientes grupos de demanda: actividades industriales y de logística (fundamentalmente relacionada con el puerto); actividades tecnológicas (inexistente en la actualidad); y actividades industriales y terciarias (realojo de actividades industriales existentes, o ampliación de aquellas situadas en polígonos consolidados que presenten necesidades de ampliación); además de la cobertura de las reservas en coherencia con el modelo de las DOT. Asimismo, el PSOAEG constata un importante déficit de suelo en la comarca de A Coruña, del entorno de las 280 has de suelo neto.



IMAGEN 07: Área Funcional de A Coruña y ubicación de áreas empresariales.



Fuente: Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariais na Comunidade Autónoma de Galicia (PSOATEG).

Áreas empresariales del Área Metropolitana de A Coruña (I)

cód. área	denominación	concello	Puesta en funcionam	promotor	sup. total (m ²)	sup. neta (m ²)	sup.disp. (m ²)	s.disp/s.neta (%)	estado
15005011	Parque Empresarial de Morás (ACTECA)	Arteixo	-	Xestur A Coruña	1.479.762	949.686	938.263	98,80	En ejecución
15005021	Polígono Industrial de Sabón	Arteixo	1965	Deputación da Coruña	3.288.000	2.360.000	0	0,00	En funcionamiento
15005041	Ampliación de Arteixo (Fase B)	Arteixo	-	-	1.098.650	659.190	-	-	En estudio
15005051	Ampliación de Arteixo (Fase C)	Arteixo	-	-	1.178.798	707.279	-	-	En Estudio
15008011	Polígono Industrial de Bergondo	Bergondo	1990	SEPES	882.000	649.010	0	0,00	En funcionamiento
15009011	Parque Empresarial A Piadela Norte	Betanzos	1991	Transp. Tojeiro, S.A.	141.026	94.388	0	0,00	En funcionamiento
15009012	Parque Empresarial A Piadela Norte (Amp.1)	Betanzos	1991	Transp. Tojeiro, S.A.	41.000	17.132	0	0,00	En funcionamiento
15009013	Parque Empresarial A Piadela Norte (Amp.2)	Betanzos	-	Transp. Tojeiro, S.A.	99.565	76.618	0	0,00	En ejecución
15009021	Parque Empresarial A Piadela Sur - Fase I	Betanzos	1995	Terrenos Piadela, S.L.	133.190	96.794	0	0,00	En funcionamiento
15009022	Parque Empresarial A Piadela Sur - Fase II	Betanzos	2011	Terrenos Piadela, S.L.	155.308	110.281	67.054	60,80	En funcionamiento
15009023	Parque Empresarial A Piadela Sur - Fase III	Betanzos	2010	Terrenos Piadela, S.L.	103.502	70.225	30.937	44,05	En funcionamiento
15017011	Polígono Industrial Espírito Santo	Cambre/Sad a	1996	SEPES	643.103	433.751	0	0,00	En funcionamiento
15017021	Polígono Industrial O Temple	Cambre	-	ZIE	28.600	17.160	0	0,00	Al margen planeam.
15017031	Plan de Sectorización (Erzana, S.L.)	Cambre	-	Erzana, S.L.	36.796	22.078	-	-	En tramitación
15017041	Plan de Sectorización SAU I3 (Comercial F3)	Cambre	-	Comercial F3, S.L.	73.000	43.800	-	-	En tramitación

Áreas empresariales del Área Metropolitana de A Coruña (II)

denominación	concello	Puesta en funcionam	promotor	sup. total (m ²)	sup. neta (m ²)	sup.disp. (m ²)	s.disp/s.neta (%)	estado
Polígono Industrial Graduíl	Cambre	-	ZIE	36.550	21.930	0	0,00	Al margen planeam.
Polígono Industrial de Os Capelos	Carral	2002	SEPES	220.619	113.547	0	0,00	En funcionamiento
Polígono Industrial de A Grela - Bens	A Coruña	1968	SEPES	1.407.402	899.678	0	0,00	En funcionamiento
Polígono Industrial de POCOMACO	A Coruña	1974	Asoc. Emp. Pol. Ind. POCOMACO	736.000	479.440	0	0,00	En funcionamiento
Ciudad de la Tecnología de As Rañas	A Coruña	-	Junta de Compen.	630.000	378.000	-	-	En estudio
Polígono Industrial de Vío	A Coruña	-	Iniciativa Privada	853.765	354.128	354.128	100,00	En ejecución
Parque Empresarial de Alvedro	Culleredo	2001	IGVS	438.000	246.311	0	0,00	En funcionamiento
Centro Loxístico de Transporte	Culleredo	2004	Obralar, S.L. (Fadesa)	602.479	231.000	0	0,00	En funcionamiento
Plan de Sectorización SUNP I-3	Oleiros	-	Masar SL-Jardi Oleiros SL	31.425	16.865	0	0,00	En funcionamiento
Polígono Industrial de Icaria	Oleiros	-	Iniciativa Privada	8.280	4.968	0	0,00	En funcionamiento
Polígono Industrial de Iñás	Oleiros	2011	Concello de Oleiros	396.916	269.443	0	0,00	En funcionamiento
Polígono Industrial Arco Iris	Sada	1992	ZIE	122.000	73.200	0	0,00	Al margen planeam.
SAUI5	Sada	-	-	744.739	446.843	-	-	En estudio

Fuente: Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales na Comunidade Autónoma de Galicia (PSOAEGL).





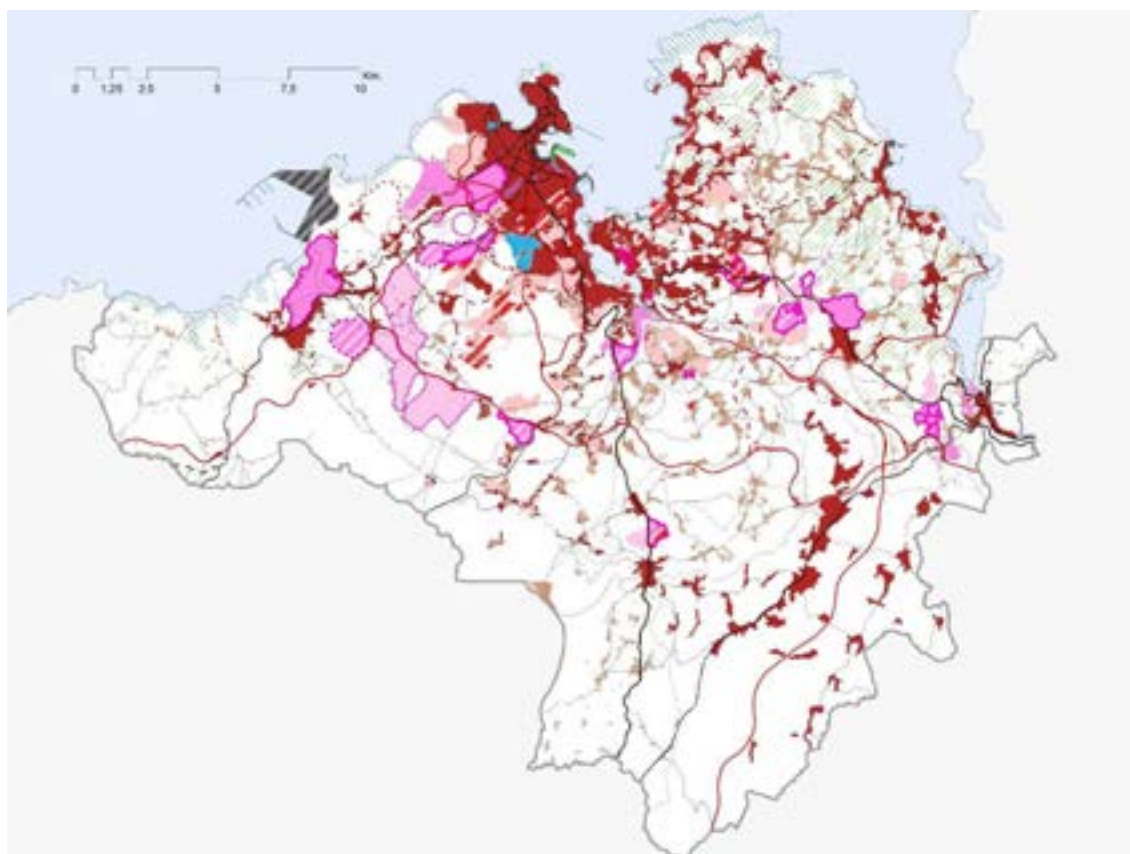
cód. área
15017051
15021011
15030011
15030021
15030041
15030051
15031011
15031021
15058011
15058021
15058031
15075011
15075021

Fuente: Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales na Comunidade Autónoma de Galicia (PSOAEG).

Planeamiento Municipal.

En cuanto al planeamiento urbanístico general, cuya competencia es municipal, cabe decir que el área urbana de A Coruña presenta, como rasgo general, un nivel muy bajo de revisión y adaptación de los instrumentos de planeamiento. De los diez municipios del área, únicamente cuatro disponen de plan general, y de éstos, sólo tres lo tienen adaptado a la Ley 9/2002 (*Ley de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia*), vigente hasta el mes de marzo de 2016. El resto disponen de normas subsidiarias de planeamiento de la década de 1990.

MAPA 55: Clasificación del suelo en el Área Metropolitana de A Coruña.



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

Concretando más, se puede decir que en el área metropolitana ha habido solamente dos municipios capaces de generar una mecánica de revisión de sus planes generales, en fases de 15-20 años: A Coruña (planes de 1948, 1967, 1985, 1998, 2013) y Oleiros (planes de 1984, 1995 y 2009/2014), que han permitido introducir



criterios de gestión urbanística en la transformación del suelo y en el desarrollo del proceso urbanizador. En los municipios apoyados en normas subsidiarias, donde la tónica general fue la de tender a delimitar ámbitos muy generosos de suelo urbano, el proceso de urbanización ha sido mucho más dirigido por los agentes privados y, en general, ha venido derivando en modelos de edificación y densificación sobre los ejes viarios, apoyándose en los suelos urbanos y con escaso o nulo desarrollo de suelos urbanizables.

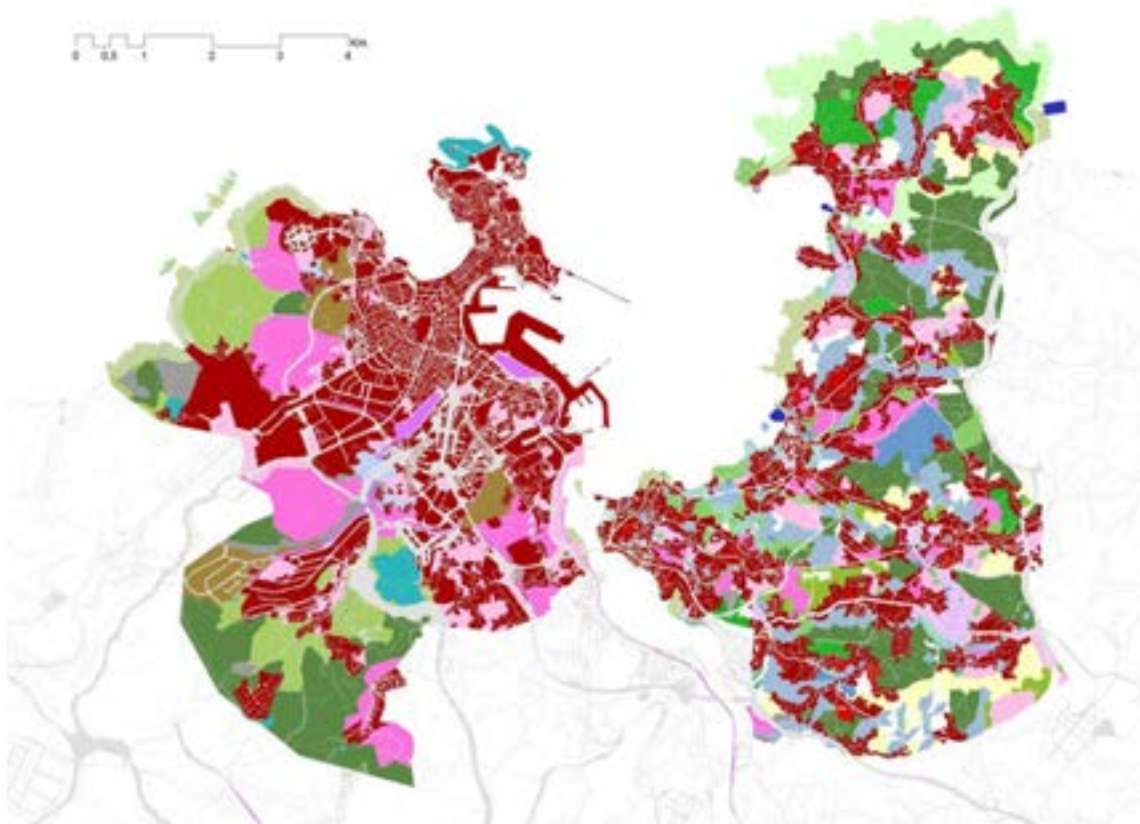
Estado actual del planeamiento municipal en el Área Metropolitana de A Coruña

concello	Figura planeamiento	Fecha aprobación	estado	observaciones
Abegondo	PGOM	2014.05.27	Ley 9/2002	
Arteixo	NSPM	1995.03.23	Ley 11/1985	
Bergondo	NSPM	1992.10.28	Ley 11/1985	PGOM en redacción, fase de diagnóstico y recogida de datos
Betanzos	NSPM	1996.06.27	Ley 7/1995	
Cambre	NSPM	1994.07.27	Ley 11/1985	En gestión la rescisión/transmisión del contrato vigente
Carral	NSPM	1993.11.18	Ley 11/1985	PGOM en tramitación de aprobación inicial
Coruña (A)	PGOM	2013.02.25	Ley 9/2002	Unos 30 recursos contenciosos administrativos pendientes
Culleredo	PGOU	1987.07.29	Ley 11/1985	PGOM en fase de aprobación inicial
Oleiros	PGOM	2014.07.09	Ley 9/2002	PGOM aprobado
Sada	NSPM [suspendidas]	1997.01.10	Sin planeamiento	PGOM en fase de aprobación provisional

Fuente: SIOTUGA.



MAPA 56: Clasificación del suelo en los planes vigentes de A Coruña y Oleiros.

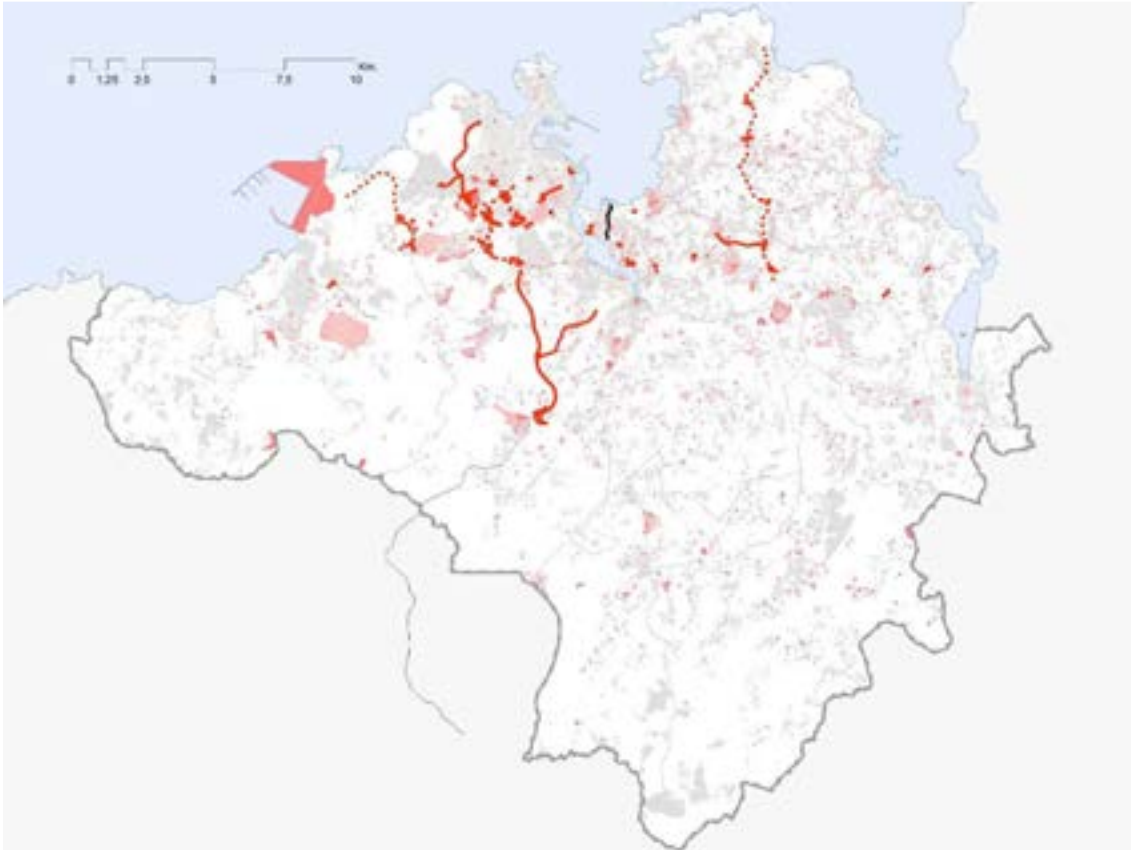


Fuente:

Queda evidenciado que este es un territorio cuyas dinámicas no se restringen a los límites definidos por una realidad administrativa municipal ampliamente superada. Lo cual ocurre además en ausencia de órganos de gobierno, planificación y gestión que operen sobre el conjunto del área urbana, y en ausencia también de una coordinación horizontal de la planificación urbanística entre ayuntamientos, de manera que las cuestiones de escala metropolitana se terminan por resolver mediante instrumentos de política sectorial. Dichos instrumentos, sin duda muy operativos, también son en general muy poco comprometidos con las realidades concretas, que sí se atienden desde el urbanismo. La necesidad de establecer una coordinación y un compromiso mutuo entre la planificación urbanística y la sectorial es uno de los aspectos críticos de cara a conseguir un desarrollo urbano coherente y equilibrado, que no sea el resultado de materializar sobre el territorio un conjunto de oportunidades fragmentarias. En el área metropolitana de A Coruña, como en tantas otras, las políticas sectoriales de suelo industrial y de carreteras dan buena cuenta de ello, como también lo hacen la mayor parte de los grandes desarrollos residenciales realizados por operadoras con capacidad suficiente para intervenir y tomar decisiones a escala territorial.



MAPA 57: Desarrollo de suelos en el período 2001-2011.



Fuente: Tesis Doctoral El sistema urbano en el noroeste de España. J.G.Harguindey/UDC. 2015

> MESA DE COORDINACIÓN URBANÍSTICA. Principales debates y acuerdos de las reuniones del 31/05/2016 (Oleiros) y 20/09/2016 (Oleiros).

- Acuerdo para instar a la Xunta de Galicia la elaboración de un Plan Territorial Integrado en desarrollo de las Directrices de Ordenación del Territorio, que abarque el espacio metropolitano de la ciudad, en colaboración y coordinación con los ayuntamientos afectados.
- La mesa considera el PTI el instrumento óptimo para elaborar una planificación integrada de las infraestructuras, equipamientos y recursos, que facilitaría las relaciones funcionales entre estos municipios. Se entiende independiente del planeamiento urbanístico general de cada uno de los municipios.
- Se comparte la idea de que la estrategia metropolitana tiene el objetivo de lograr un compromiso para la elaboración de un instrumento de planificación territorial y gobernanza municipal, y de diseñar entre todos los ayuntamientos el proceso para la legitimación institucional del área urbana.
- Se comentan diversas problemáticas como: el estudio de las grandes infraestructuras; la clasificación del suelo en las lindes de los términos municipales; la



falta de compromiso de la Xunta de Galicia con el completado de la Vía Ártabra hasta su conexión con la AP-9 y la A-6; o sobre la necesidad de reivindicar la justa atención que merecen los problemas de contaminación en la Ría de Betanzos, como ya ocurre con la Ría de O Burgo.



4 DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA





4 DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA.

4.1 SÍNTESIS DEL ANÁLISIS.

INTRODUCCIÓN. TIPO DE ÁREA URBANA.



El modelo de las áreas urbanas gallegas en contraposición con otros modelos de España, se va a caracterizar por la existencia de unas amplias periferias de media - baja densidad que forman grandes continuos urbanos vinculados a la tupida red viaria y al modelo tradicional de asentamientos históricos de pequeño tamaño pero abundantes en número.

En el caso del Área Metropolitana de A Coruña vemos como este modelo de ciudad se va a desarrollar principalmente en la península de Oleiros – Sada y en los entornos del núcleo de Cambre, presentando en la parte occidental del Área Urbana (corredor de Arteixo) un modelo de crecimiento de tipo lineal.

ANÁLISIS FÍSICO.



El análisis físico va a mostrar un Área Metropolitana en que frente al modelo de ciudad compacta de A Coruña, las zonas periféricas van a tomar forma como crecimientos lineales a lo largo de los principales ejes de comunicación, crecimientos más o menos compactos en el sistema de núcleos secundarios y amplias zonas que forman un continuo urbano donde predomina la vivienda unifamiliar aislada (tanto por ocupación directa del parcelario agrícola tradicional como en forma de pequeñas urbanizaciones generalmente de viviendas adosadas).



Núcleo de Perillo, Ayuntamiento de Oleiros

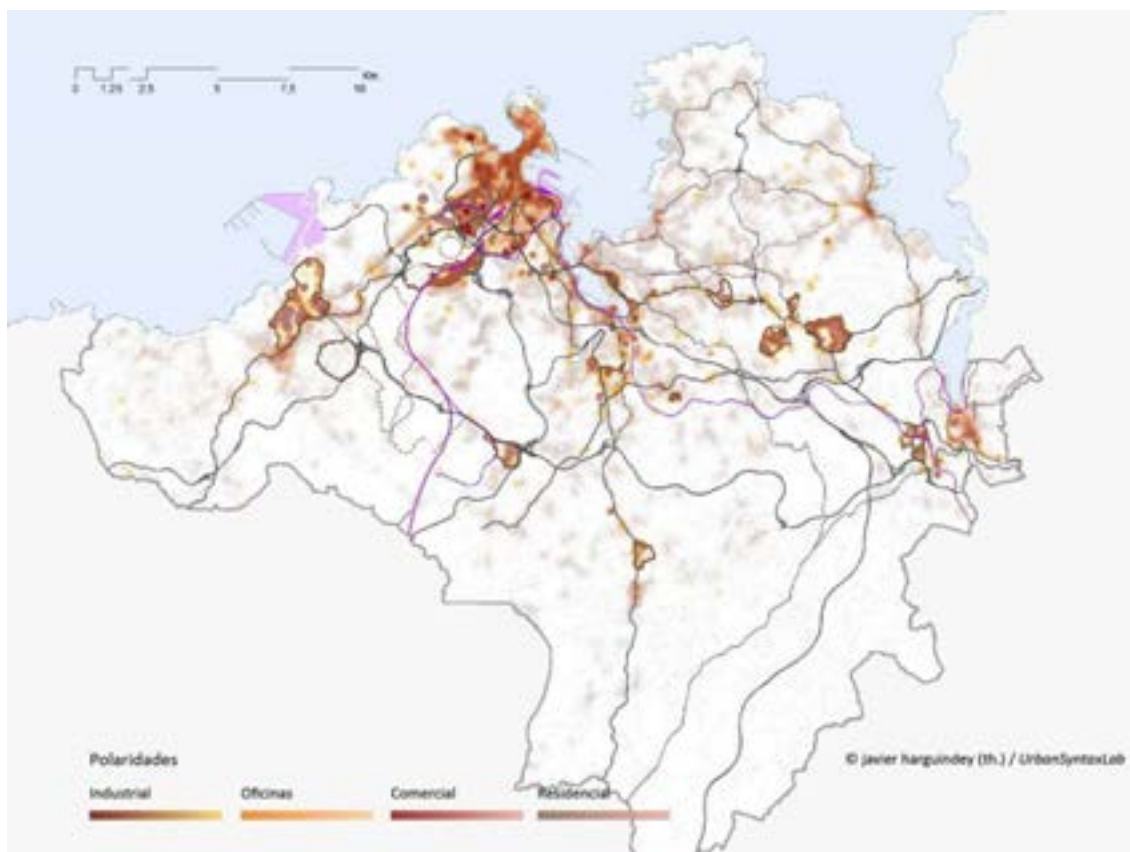


Fuente: David Lozano@ UrbanSyntaxLab.

Los entornos periféricos que presentan los mayores valores en cuanto a densidad de población como por ejemplo el margen izquierdo de la ría de O Burgo, especialmente en el municipio de Culleredo, especialmente muestran una gran diversidad de tipologías edificatorias que actualmente no llegan a conformar una malla urbana. Esto contrasta con otros modelos de ocupación del territorio como el rombo metropolitano del municipio de Oleiros (Santa Cruz, Oleiros, San Pedro de Nos y Perillo) en que si bien encontramos igualmente una gran diversidad de tipologías edificatorias el nivel de urbanización de esta zona sí completa una malla urbana de características específicas.



MAPA 60: Síntesis del modelo físico.



Fuente: UrbanSyntaxLab.

ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL Y DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS.



Dentro del análisis medioambiental vamos a encontrar principalmente dos tipos de zonas de alto valor. Por una parte las rías de O Burgo y Sada y sus zonas costeras, con las cuencas fluviales que vierten en ellas, y por otra los sistemas costeros, caracterizados principalmente por montes de tipo litoral.

El principal reto del Área Metropolitana en este campo es pues la conexión entre ambos sistemas que se va a producir en zonas densamente pobladas y en donde ya se han realizado acciones en este sentido como el parque litoral del municipio de Culleredo o los paseos litorales del municipio de Oleiros.

A nivel de Patrimonio Cultural, el área metropolitana de A Coruña cuenta con un extenso catálogo de bienes de interés cultural, yacimientos arqueológicos, arquitectura castreña, etc. Cómo cascos históricos, van a destacar el propio casco urbano de A Coruña y el del núcleo de Betanzos. El Paso del Camino inglés a Santiago tanto en su

tramo proveniente de Ferrol como el que arranca en la iglesia de Santiago de la ciudad vieja de A Coruña va a suponer un importante valor tanto turístico como patrimonial.

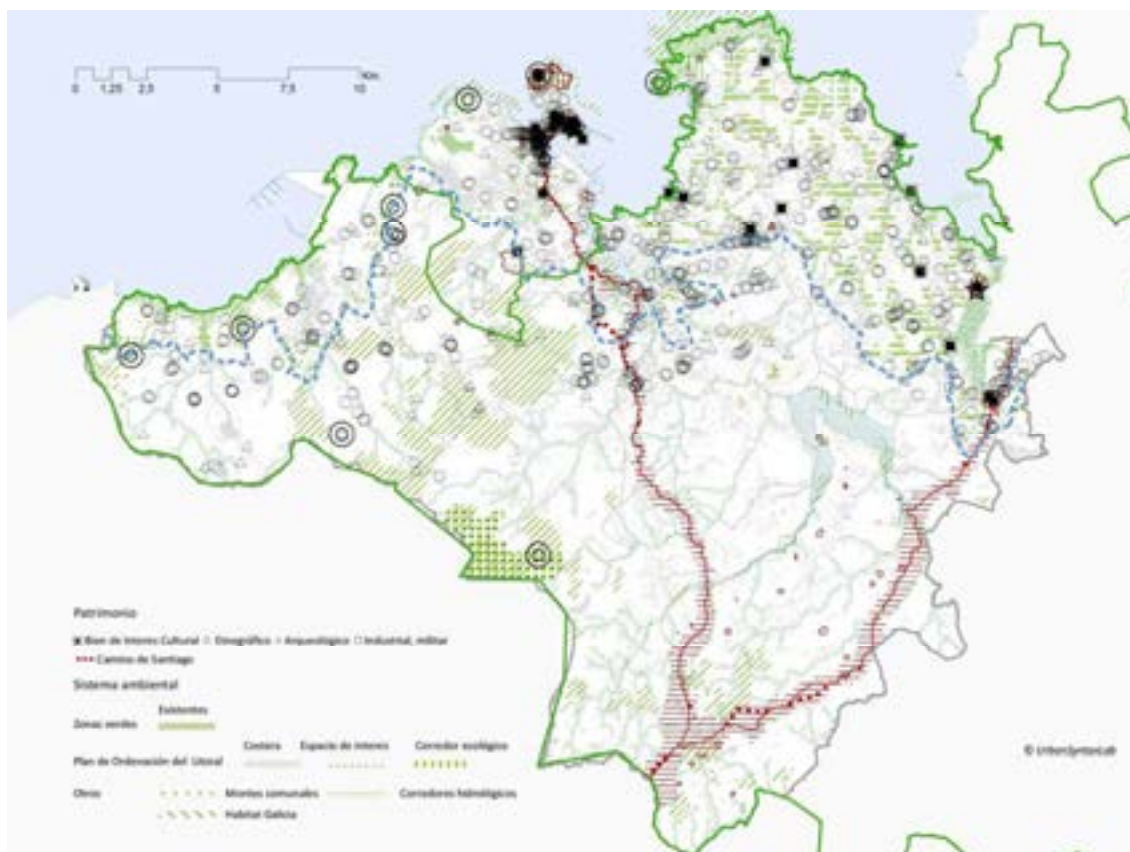


Iglesia de Sta. María de Cambre

Fuente: David Lozano@ UrbanSyntaxLab.



MAPA 61: Síntesis del modelo ambiental y patrimonial



Fuente: UrbanSyntaxLab.

ANÁLISIS ECONÓMICO



La evolución por facturación de empresas en el entorno gallego muestra una clara tendencia al incremento del peso porcentual del Área Metropolitana de A Coruña sobre el total regional, pasando de suponer en el año 2007 un 34,9% del total a un 43,6% en el año 2013.

Dentro de este incremento, no podemos dejar de mencionar el relevante papel que juega INDITEX, las empresas de su grupo, así como su red de empresas proveedoras.

Especialmente, la actividad industrial se va a centrar en el corredor A Coruña – Arteixo, en donde destacan los polígonos industriales de A Grela, Pocomaco y Sabón, estando situada en este entorno actividades netamente industriales como la refinería de petróleo o la fábrica Alumina-Aluminio. Otro eje principal dentro de este tipo de actividad va a estar vinculado a la carretera N-6, especialmente en los polígonos que rodean al de Bergondo.

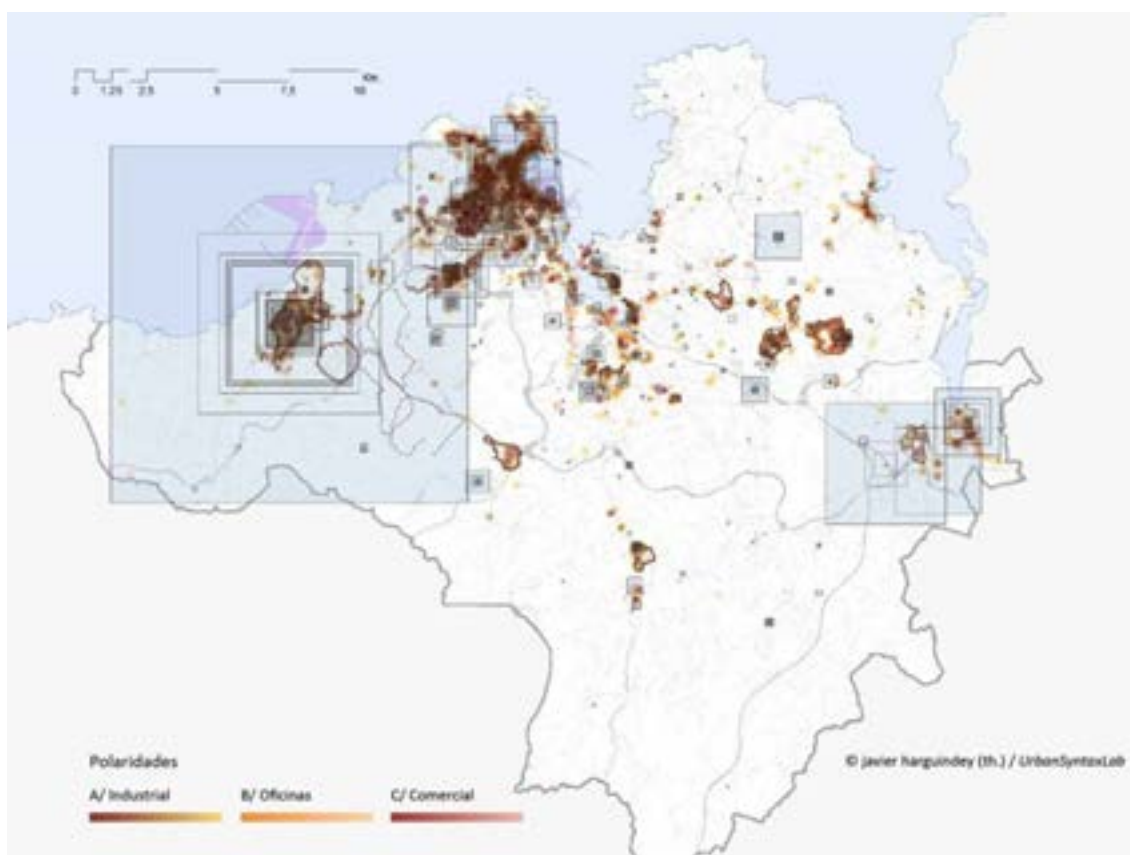
Las actividades relacionadas con las oficinas muestran, sin embargo, una gran dependencia de las áreas centrales de la ciudad de A Coruña, independientemente de



las situadas en los parques empresariales. Sin embargo, se detecta una tendencia incipiente a la aparición de pequeñas polaridades vinculadas a este tipo de actividad en los entornos de la ría de O Burgo y en el sistema urbano periférico (especialmente en Arteixo, Betanzos y Sada).

La actividad comercial ha padecido en estos últimos años un importante cambio de patrón desde el modelo de los años 90 del pasado siglo basado en centros comerciales situados especialmente en los bordes de la ciudad central y vinculados a sus principales vías de acceso, a un resurgir del centro urbano de la ciudad de A Coruña como principal polo de atracción de este tipo de actividad. Aun así, existen polaridades comerciales periféricas como Perillo, Cuesta de la Tapia o O Burgo, que rodean la ría del mismo nombre y las polaridades periféricas como Arteixo, Carral y Betanzos cuyo papel se ve incrementado por la existencia de ferias que tienen un papel tanto metropolitano como de vínculo con zonas periféricas a este ámbito.

MAPA 62: Síntesis del modelo económico



Fuente: *UrbanSyntaxLab*.



ANÁLISIS DEMOGRÁFICO



Si bien es evidente el importante peso específico en cuanto a volumen poblacional de la ciudad de A Coruña dentro del Área Metropolitana, tanto los corredores de Arteixo como los entornos de la ría de O Burgo van a soportar densidades de población que superan los 400 habitantes/km² llegando en puntos como O Temple a superar los 3.000.

Las dinámicas recientes en cuanto a evolución de población muestran como la ciudad de A Coruña pierde población mientras que los núcleos vinculados a la ría, al corredor de Arteixo y al sistema exterior de asentamientos de segundo orden la ganan.

El modelo de población del Área Urbana muestra como en estas áreas de crecimiento poblacional van a predominar los grupos de edad más jóvenes, sufriendo la ciudad central un proceso continuado de envejecimiento poblacional.

ANÁLISIS SOCIAL



En cuanto a renta, el Área Metropolitana presenta grandes diferencias en cuanto a este indicador entre las zonas centrales de la ciudad de A Coruña y zonas del municipio de Oleiros, lugares donde se encuentran los valores más altos en contraposición con las zonas orientales y meridionales del área urbana que es donde encontramos los valores más bajos.

El análisis de la diversidad social muestra como en estos entornos de alta renta es donde se van a dar los valores más bajos de este indicador, en contraposición a los barrios periféricos de la ciudad central (como MonteAlto, el Agra del Orzán, Los Mallos o los entornos de la calle Barcelona) o los entornos de la ría de O Burgo.

El análisis de la situación espacial de los emigrantes no europeos muestra como van a ser los núcleos periféricos (en especial Arteixo, pero también zonas como Acea de Ama, Perillo, Sada o Bergondo) así como los bordes de la ciudad central donde encontremos los mayores porcentajes de este tipo de población.

ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EXISTENTES



Dentro de los instrumentos de planificación existentes, han sido principalmente los planes generales o normas subsidiarias de planeamiento los instrumentos de desarrollo espacial de este territorio, caracterizándose por tener una visión únicamente local frente a una visión metropolitana.

La evolución del desarrollo de este planeamiento municipal desde finales de los años 90 va a mostrar como a excepción del municipio de Oleiros el desarrollo de los suelos urbanizables no ha sido el principal motor de crecimiento espacial, sino que el suelo



urbano no consolidado y las expansiones de los núcleos rurales han sido los principales focos de crecimiento.

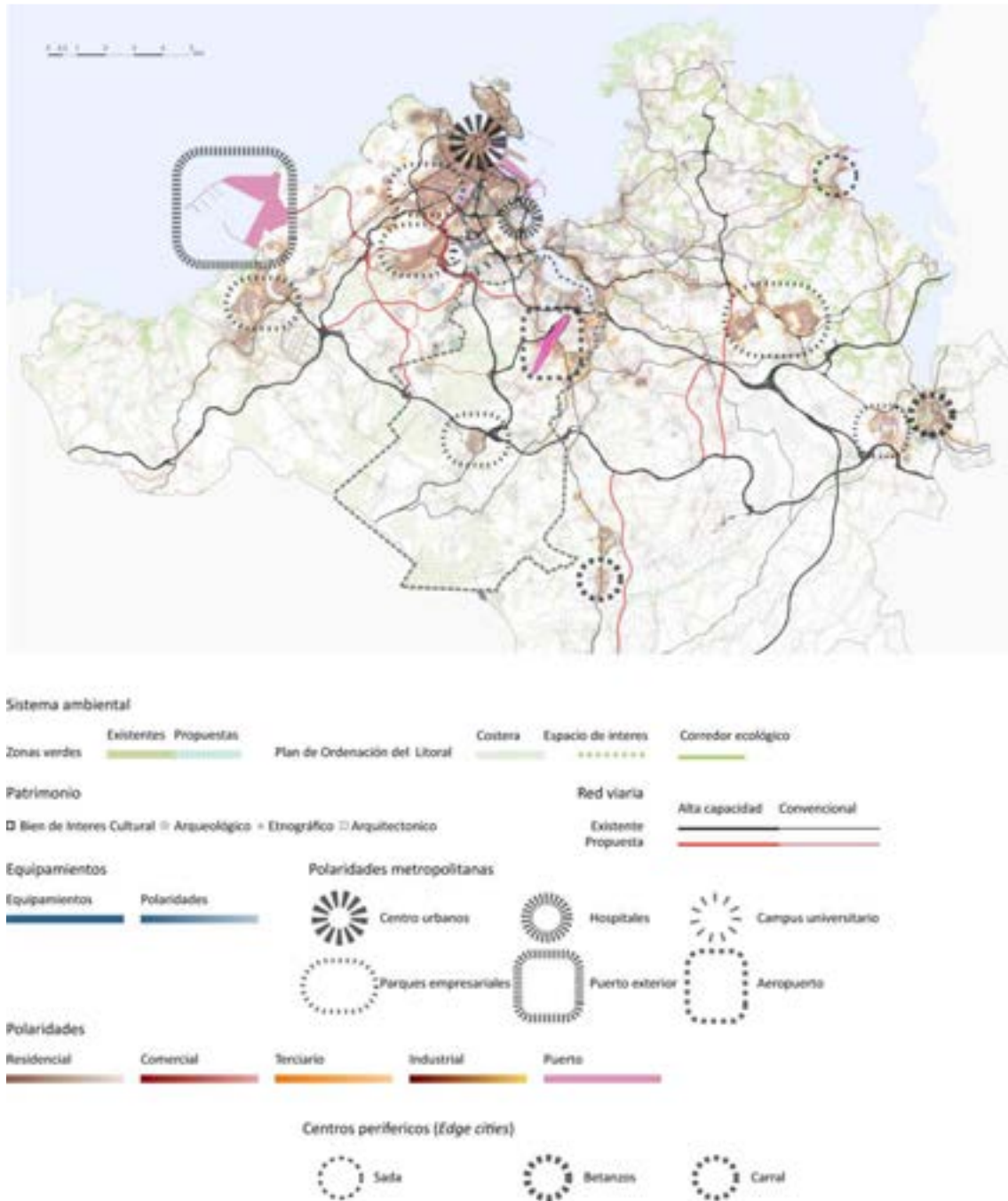
El planeamiento sectorial ha sido la otra gran herramienta de ordenación del territorio en el Área Metropolitana de A Coruña, destacando especialmente los diversos planes de ordenación viaria (recogidos finalmente en el Plan MOVE) o el Plan de Parques empresariales de Galicia.



Fuente: David Lozano@/ *UrbanSyntaxLab*.



MAPA 63: Síntesis del Área Urbana de A Coruña.



Fuente: *UrbanSyntaxLab*.



4.2 Matriz DAFO

De momento, y en esta fase del trabajo, nos hemos limitado a agrupar de manera temática, las distintas DAFOs presentadas a la anterior convocatoria EDUSI tanto por el ayuntamiento de A Coruña como por el Consorcio de As Mariñas

DAFO FISICO

OPORTUNIDADES

Desarrollo de proyectos como el AVE y el puerto exterior de A Coruña.

En A Coruña, el puerto y particularmente sus muelles más antiguos, son las infraestructuras de comunicación históricamente más versátiles ante los cambios de los medios de propulsión.

Elaboración del Plan de Transporte Metropolitano de Galicia.

Consolidación del puerto metropolitano de A Coruña -dársena exterior ubicada en el ayuntamiento de Arteixo.

Buen nivel de infraestructuras educativas públicas.

Buen nivel de infraestructuras sanitarias.

DEBILIDADES

Bajo nivel de electrificación de la red ferroviaria y ausencia de un sistema de red ferroviaria de cercanías.

Desequilibrio en la construcción de redes de transporte debido a su coste.

Baja accesibilidad a puertos y otros medios de transporte y actividad económica.

Bajo nivel de electrificación de la red ferroviaria y limitada irrigación territorial de los nuevos trazados con mejores prestaciones.

No se comparten recursos a satisfacción de las partes interesadas, por ejemplo, en servicios de emergencia, taxis adaptados, servicios sociales...

Distribución de infraestructuras como deporte y educación en función de cada municipio.

FORTALEZAS

El parque de viviendas vacío anima a actuar sobre la rehabilitación.

Desarrollo de autovías, AVE y ampliaciones portuarias.

El sistema portuario gallego.

Galicia forma parte de la Autopista del Mar de Europa Occidental.

Construcción del Puerto Exterior de A Coruña.

Línea AVE A Coruña-Santiago-Ourense-Vigo.

La sección de algunas arterias de penetración al casco permite una reutilización por diversos medios de transporte y una mejor inserción urbana.

La reutilización de suelos que han cambiado de uso, pero se encuentran en una posición central dentro de la ciudad permite disponer de servicios y optimizar los existentes, sin grandes inversiones añadidas.

A Coruña cuenta con una Red de Museos Científicos, un Museo de Bellas Artes y cuatro sedes de fundaciones culturales de arte contemporáneo.

A Coruña cuenta con un Conservatorio Superior de Música y Danza, Un Conservatorio Profesional,



una Escuela Municipal de Música, una Orquesta Sinfónica de Galicia y numerosas actividades relacionadas con la enseñanza de la música.

A Coruña cuenta con una oferta amplia a nivel deportivo que incide en la mejora de la educación y el desarrollo personal y social de la población

A Coruña dispone de un vivero de empresas.

A Coruña dispone de su propia universidad.

Existencia de diversos equipamientos multiusos.

DAFO MEDIOAMBIENTAL Y DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS

AMENAZAS

El nuevo marco normativo estatal desincentiva el desarrollo de las energías renovables y la autoproducción y consumo de las mismas (soberanía energética).

Exposición costera a los potenciales vertidos de hidrocarburos que pudieran venir del corredor marítimo de tráfico de mercancías de Fisterra. Estos corredores son atravesados cada año por cerca de 40,000 buques, más del 50% de ellos transporta mercancías peligrosas.

Descarga de mercancías peligrosas y con alto potencial contaminante en el puerto de la ciudad.

Alto nivel de saturación en las plantas de tratamientos de residuos.

Pérdida de biodiversidad acusada en las últimas décadas.

Expansión de especies invasoras.

Retraso en la comunidad autónoma en el cumplimiento de directivas europeas asociadas a la conservación de hábitats prioritarios (RED NATURA 2000).

Insuficiencia e indefinición del plan autonómico de gestión de residuos urbanos 2010-2020 para la adaptación a los objetivos del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

Mal estado ecológico de los cauces fluviales del municipio.

Bajo nivel de concienciación y sensibilización ciudadana sobre las problemáticas ambientales.

Zona con alta vulneabilidad a los efectos contrastados del cambio climático en Galicia, por las características del litoral, y de los efectos sobre los ecosistemas y especies comerciales de la disminución del añoramiento y productividad de las rías.

Insuficiencia de actuaciones medioambientales en los presupuestos estatal y autonómico

Problemas derivados del aumento del nivel del mar y de los daños por fenómenos meteorológicos extremos cada vez más frecuentes.

Menor productividad esperada en las rías gallegas por disminución del afloramiento y aumento de la acidez del mar (Informe CLIGAL de evidencias e impactos sobre Cambio Climático en Galicia), así como una general pérdida de biodiversidad en éste y otros ecosistemas, muy acusada en las últimas décadas.

OPORTUNIDADES

Potencial para una gestión descentralizada y con menor coste energético de los residuos orgánicos gracias a la dispersión geográfica.

Marcos normativos europeos que refuerzan el modelo actual de gestión de residuos basado en el compostaje de materia orgánica.

Marcos normativos europeos que apoyan la gestión de los residuos orientada a la reducción, especialmente de plásticos.

Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (2016-2020) para avanzar hacia una economía circular



que impulse el reciclado.

Mayor conciencia ambiental sobre la necesidad de medios orientados a la conservación de la naturaleza.

Plan de saneamiento integral de la Ría do Burgo.

Extensión de la red municipal de bicicletas Bicicoruña.

Escala metropolitana en la prestación de servicios de EMALCSA

Un medio natural caracterizado por la abundancia y concatenación de múltiples pequeñas áreas de bienestar (convergencia de asoleo, cursos de agua, protección ante ciertos vientos, o una edafología favorable a los cultivos), que milenariamente viene promoviendo la ddiseminación de los asentamientos poblacionales.

Tiene la calificación de "Reserva de la Biosfera"

Se ha asegurado el suministro de agua potable con el trasvase de embalses Meirama a Cecebre.

Hay una clara conciencia de optimización del ciclo del agua.

Suficiente capacidad de tratamiento de residuos.

DEBILIDADES

Exceso de agua dulce en zonas de acuicultura marina. Colmatación de la ría do Burgo.

El transporte es muy dependiente del petróleo.

Situación de la Planta de Residuos de Nostián.

Alta utilización del transporte privado, aproximadamente 0,5 coches/habitante.

Falta de infraestructura de apoyo a la bicicleta y el transporte público, especialmente de conexión con ayuntamientos vecinos.

Alta densidad de vehículos que entran y salen de la ciudad.

Existencia de puntos de vertidos de aguas residuales que requieren actuar sobre el saneamiento y la depuración.

Desnaturalización de espacios naturales acuáticos: litoral, riberas fluviales, etc.

Manejo intensivo de zonas verdes.

Efectos del desarrollo urbanístico desordenado que limijtó la naturaleza urbana a lugares relictos e inconexos.

Barrios de gran densidad poblacional con insuficiencia de dotacione y espacios libres.

Necesidad de inversión para optimizar la gesión de los residuos.

Judicialización de la gestión de los residuos que dificulta en el corto plazo actuaciones en la mejora de la gestión.

Falta de implantación de energías renovables y sistemas de ahorro y gestión energética en dependencias municipales.

Industrias sin autorización de vertido.

Presión urbanística sobre los espacios naturales de mayor valor: Entorno Torre de Hécules, Ría do Burgo, Portiño, Río Feáns, etc.

Instrumentos básicos de ordenación (PXOM y PEPRI) pendientes de resoluciones judiciales.

Alta densidad de vehículos.

Pocas plazas de aparcamiento.

Las emisiones de efecto invernadero en Galicia en el año 2011 están 18 puntos por encima del objetivo 2020

En Galicia la dependencia energética del exterior (hidrocarburos) tiene particular impacto en el transporte.

Aproximadamente 0,5 coches/habitante, reflejan alto uso del transporte privado. Falta de infraestructura específica de apoyo a la bicicleta y el transporte público, especialmente de la conexión con municipios vecinos.



Desnaturalización de espacios naturales acuáticos: litoral, riberas fluviales.
Problemática importante de la gestión de la limpieza de fincas o solares no edificados.
El 50% de la población se desplaza para trabajar en vehículo propio.
Escasa posibilidad de transporte público dentro de la propia área urbana.
No se valora la calificación de Reserva de la Biosfera.

FORTALEZAS

El factor de emisiones (toneladas de CO²/Mwh) disminuye cada año gracias a las energías renovables y a la reducción en el consumo.
Alto potencial de implantación de la energía eólica y de biomasa.
No existe riesgo de desertización a medio plazo.
Reducción del consumo de agua en los últimos años.
Buena calidad del agua.
La ciudadanía considera como aspecto importante la realización de campañas de concienciación en el tema ambiental y de eficiencia energética.
Buena calidad del aire. La concentración de NO² y las emisiones de CO² son inferiores al resto de capitales de provincia (< 250,000 habitantes).
Playas de alta calidad.
Aumento del número de vías del carril bici.
Infraestructura de gestión de las aguas disponible como muy buen punto de partida para un buen funcionamiento. Gestión pública del servicio y capacidad de maniobra en el diseño de políticas.
Existencia de valores naturales singulares de interés para su conservación.
Área Metropolitana con espacios naturales protegidos: ZEC (zonas de especial interés), ZEPA (zonas de especial protección de aves) y Reserva de la Biosfera.
Presencia en el término municipal de hábitats de interés prioritario según la Directiva 92/43/CEE de Hábitats.
Presencia en el término municipal y comarca de especies catalogadas dentro del Libro Rojo de Especies Amenazadas de la UICN
El mar como elemento cultural y de orgullo colectivo. Ecosistemas marinos de interés para su conservación.
Infraestructura y tradición en la recogida selectiva: muy buena contenerización, maquinaria, etc.
Tamaño medio de la ciudad que facilita los desplazamientos a pie y en bicicleta.
Elevado régimen pluviométrico que garantiza la disponibilidad de agua, que es de buena calidad.
Demanda social de la regeneración de la ría y otros espacios naturales.
Demanda social de protección de la naturaleza y las zonas verdes, iniciativas ciudadanas: Parque de Bens, retirada de especies invasoras, educación ambiental, etc.
Gran potencial de ahorro de energía con medidas básicas de mejora de la eficiencia.
Alto potencial de implantación de la energía eólica y de biomasa.
Demanda ciudadana de creación de red de huertos urbanos.
Elevado consenso político y ciudadano para preservar los terrenos portuarios a desafectar, para su destino a dotaciones y espacios libres públicos.
No existe un riesgo de desertización a medio plazo.
Abundancia y concatenación de múltiples pequeñas áreas de bienestar en el entorno de la ciudad.
Tamaño medio de la ciudad y densidad crítica de la residencia y los servicios, que facilita los desplazamientos a pie, en bicicleta y hace socialmente muy rentable el transporte colectivo del alta capacidad (ferrocarril y autobús).



Reserva de la Biosfera de ha ampliado el espacio natural al 8,2% del territorio.
El trasvase Meirama - Cecebre, asegura el suministro de agua en el futuro.
Se están planteando estrategias conjuntas de eficiencia energética.
Se está poniendo en valor la calificación de Reserva de la Biosfera.

DAFO ENERGÉTICO

AMENAZAS

Galicia importa un 81,6% de la energía que consume.
Inexistencia de un marco tarifario eléctrico gallego.
La tercera parte de la generación de electricidad en Galicia sigue procediendo de las térmicas de carbón.
Estancamiento en los últimos años de la aportación de las energías renovables.
Inexistencia de un marco tarifario eléctrico gallego.
Estancamiento en los últimos años de la aportación de las energías renovables.
Galicia importa el 81,6% de la energía que consume, presentando por tanto una peligrosa exposición a las fluctuaciones del mercado energético global, en un creciente contacto de volatilidad de sus precios, contradictoriamente con el fuerte saldo excedentario eléctrico gallego.
El nuevo marco normativo estatal desincentiva el desarrollo regional de las energías renovables y la autoproducción y consumo de las mismas, alejándonos de la soberanía energética.
Creciente presión para la extracción de recursos (mineros, forestal o energéticos) y la gestión de servicios públicos por parte de empresas transnacionales, en un contexto económico desregulado hacia ellas y de pérdida de peso decisivo por parte de las administraciones locales.

OPORTUNIDADES

Potencial de crecimiento de las energías renovables, en función de un nuevo marco regulador eléctrico.
Galicia duplica a España en el porcentaje de consumo eléctrico procedente de energías renovables (70,3% y 34,5% respectivamente).
La producción de electricidad permite cubrir más del 50% del consumo eléctrico en Galicia como fuentes renovables.
Subvenciones y ayudas de diferentes administraciones para fomentar el ahorro y la eficiencia energética en diferentes sectores industriales y difusos.
Alto potencial de generación local de energías renovables.
En Galicia hay un alto potencial de producción de fuentes de energía renovables (eólica, biomasa e hidráulica), precisamente aquellos más versátiles en modelos de producción y consumo (autoabastecimiento, pequeñas y grandes redes).
Subvenciones y ayudas de diferentes administraciones para fomentar ahorro y eficiencia energética.

DEBILIDADES

Se reduce el consumo eléctrico pero no se verifica la concienciación en particulares y administración.
Gran potencial de ahorro de energía con medidas básicas de mejora de la eficiencia.



DAFO ECONÓMICO

AMENAZAS

- Tendencia descendente del gasto en I+D en Galicia desde 2008.
- Dificultad para la competitividad a medio y largo plazo por la escasa inversión en I+D+I.
- Crisis financiera que penaliza la inversión en I+D+I.
- Irrupción en los mercados mundiales de nuevos países emergentes que asimilan con rapidez las nuevas tecnologías del conocimiento.
- Tasa de actividad inferior a la media española y europea.
- Deslocalización de la industria.
- En Galicia, el número de accidentes de trabajo con víctimas es del 83% frente al 43% estatal.
- Estructura Empresarial basada en las microempresas.
- Falta de cualificación industrial y empresarial.

OPORTUNIDADES

- Sector en desarrollo con tecnologías que fomentarán el I+D+I.
- Aumento del turismo de naturaleza y ornitológico en España.
- Crecimiento del número de patentes, acercándose Galicia a la media española.
- Buen nivel de los investigadores en Galicia.
- Nuevo período de fondos comunitarios 2014-2020 que prima el I+D.
- Galicia presenta una alta tasa de autoempleo, el 21,9% frente al 17,7% estatal.
- Plan integral de turismo de Galicia.
- Posible desarrollo de sectores relacionados con las personas en situación de dependencia.
- Crecimiento del número de empresas.
- Efecto arrastre del grupo INDITEX, y de otros grupos empresariales con liderazgo estatal.

DEBILIDADES

- Falta de cooperación entre las PYMES para promover proyectos y actuaciones a favor de la innovación.
- El gasto en innovación de las empresas gallegas disminuyó desde 2008.
- Falta de espíritu emprendedor y dificultades burocráticas para quien lo tiene.
- Elevada tasa de paro juvenil de larga duración.
- Reducido tamaño de las empresas empleadora.
- Elevada terciarización de la economía coruñesa. El 74% del PIB corresponde al sector servicios.
- Peso excesivo de los servicios.
- Desajuste entre las políticas educativas y las necesidades del mercado de trabajo.
- Desmotivación por el alto nivel de desempleo que afecta a la población joven.
- Tasa de empleo inferior en las mujeres.
- Escasa protección legal de las trabajadoras y trabajadores del sector de los cuidados.
- Pequeño tamaño de las empresas.
- Escaso desarrollo de la comercialización agraria.
- El 85% de las empresas tienen entre 0 y 2 asalariados.



FORTALEZAS

Liderazgo empresarial en sectores con potencial para la innovación.

Las actividades que lograron aportar valor añadido bruto en la comarca de A Coruña en 2012 fueron las actividades de diseño especializado, servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico.

Gran penetración de la telefonía móvil.

Nuevos mercados y productos en alimentación (marca de calidad, ecológicos, etc.).

La ciudadanía prioriza el empleo y la innovación aportando las siguientes ideas para mejorarlo: fomentar la industria, facilitar el emprendimiento, fomentar que las empresas creen más empleo y más ayuda al pequeño comercio y a las pequeñas empresas.

La ciudadanía prioriza el empleo y la innovación aportando las siguientes ideas para mejorarlo: fomentar la industria, facilitar el emprendimiento, fomentar que las empresas creen más empleo y más ayuda al pequeño comercio y a las pequeñas empresas.

Crecimiento de la actividad ferroviaria.

El número de actividades económicas crece en el comercio y en la hostelería.

Aumento de turistas de crucero.

Disminuye la siniestralidad laboral.

A Coruña tiene un 62% de la población de la comarca y aporta el 71% de los empleos.

Está creciendo el número de empresas.

Se dispone del Centro de Investigación Agraria.

El laboratorio interprofesional gallego del análisis de la leche está situado en el consorcio.

Se dispone de la estación de viticultura y enología de Galicia.

Está situado en el consorcio el laboratorio agrario y fitopatológico de Galicia.

Se ha reducido el número de beneficiarios de pensiones no contributivas.

Los micro-empresarios ven una oportunidad en las actuaciones conjuntas.

Sede de los servicios centrales y de la plataforma de distribución del grupo INDITEX, y de otros grupos empresariales con liderazgo sectorial.

DAFO DEMOGRÁFICO

AMENAZAS

Probables desequilibrios en la distribución poblacional debidos al clima como factor de migraciones humanas.

Población ligeramente envejecida.

Desigualdad en la distribución por edades en los municipios.

Importante dispersión rural.

OPORTUNIDADES

Crece en población, atrae a ciudadanos de la ciudad de A Coruña.

Tiene un crecimiento natural de la población positivo.

Tiene un saldo migratorio positivo.

DEBILIDADES



Mayor incidencia entre las mujeres de los índices de envejecimiento (1,77%) y sobre envejecimiento (16)- por encima de los datos generales para la ciudad-, así como del índice de dependencia global (58,3) según datos del observatorio sociolaboral del Ayuntamiento de A Coruña.

Desequilibrio demográfico en Galicia derivado del proceso industrializador durante el pasado siglo, del contemporáneo modelo de producción, consumo y más recientemente de su crisis. La tendencia demográfica en Galicia sigue apuntando hacia el descenso poblacional neto y las migraciones internas hacia las áreas urbanas. En el municipio de A Coruña la población envejece y desciende, mientras que en el área metropolitana creció en torno al 20% en los últimos años. Pérdida de saberes complementarios dentro de la unidad familiar y de recursos para el apoyo mutuo por la disminución de vínculos con el área rural de origen.

La actual migración hacia nuestra ciudad cambia su perfil tradicional y tiene orígenes más lejanos (particularmente en los sectores más vulnerables), sin contar por tanto con el rural gallego y sus saberes como inmediato apoyo complementario.

FORTALEZAS

Diversidad de origen entre quienes viven en A Coruña.

El Consorcio ganan población que contribuye a rejuvenecer.

La ciudadanía de A Coruña no duda en ir a vivir a las Mariñaas.

DAFO SOCIAL

AMENAZAS

Mayor lentitud en la incorporación de la sociedad gallega a la Sociedad de la Información.

Galicia está cinco puntos por debajo de España en el uso de las TIC en los hogares.

Uso de indicadores de riqueza económica que no contemplan su distribución ni el bienestar real de la ciudadanía.

Más problemas de salud relacionados con estilos de vida inadecuados.

Aumento del número de personas en situación de dependencia.

Aumento de los índices de pobreza infantil.

Aumento del número de solicitantes de Risa y otras ayudas económicas.

Aumenta el número de personas en situación de vulnerabilidad o en riesgo de exclusión social.

Aumento del número de deahucios.

Galicia presenta en 2014 un 16c4%, de abandono escolar. El objetivo de la Agenda de Lisboa se sitúa en un 10%.

Altas tasas de emigración juvenil, especialmente en sectores sociales de estudios más avanzados.

Descenso progresivo de alumnado universitario.

Escasa empleabilidad de jóvenes y especialmente entre las mujeres con menor nivel de formación.

Difícil acceso al mercado laboral de los grupos de riesgo de exclusión social.

Falta de conciliación de la vida laboral y personal.

Necesidades crecientes para la protección social, para la lucha contra la pobreza y la promoción de la inclusión.

Integración social y económica de los flujos migratorios.



Crecimiento de las desigualdades por la crisis.
Generación de zonas de pobreza en las ciudades.
Desafección general de la ciudadanía ante la política profesional.
Aumento de distancia entre ciudadanía y representantes públicos.
Variabilidad del PIB entre municipios.
A pesar de que ha habido un alto nivel de reagrupación familiar, se han reducido los ingresos por hogar.
Ha crecido la población beneficiaria de la renta de integración social de Galicia.

OPORTUNIDADES

La población joven está concienciada de la importancia que tiene para la ciudad temas como la seguridad, el estado de las calles, la movilidad, etc.
El precio de la vivienda en alquiler ha disminuído.
Existe un parque inmobiliario vacío que hace podría mejorar la oferta para acceder a la vivienda.
Mayor conciencia social y solidaridad de la ciudadanía
Potencial de las redes sociales y la tecnología para mejorar la calidad de la vida de las personas.
Desarrollo de los sectores relacionados con la atención a personas en situación de dependencia.
Marco legislativo propiciatorio: Ley de inclusión social de Galicia; Ley orgánica de Igualdad (Ley 3/2007) y Ley Gallega de Igualdad (Lei 4/2004); Ley Integral contra la Violencia de Género (Ley 1/2004) y Ley Gallega contra la Violencia de Género (Lei 11/2007); Ley de Igualdad de Oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de personas con discapacidad (Ley 51/2003); Directivas Europeas sobre la igualdad de trato y la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres (76/207/CEE-2002/73/CE; 2000/78/CE) y en ámbito de la diversidad racial y étnica (2000/43/ce).
Declaración institucional del Ayuntamiento de A Coruña de su inclusión en la Red de Ciudades-Refugio.
Creación de la Red de Municipios Libres de Violencias Machistas y participación del Ayuntamiento de A Coruña en la misma desde el inicio.
Nuevas instrucciones de contratación del sector público.
La ciudadanía quiere ser escuchada, opinar, proponer y participar.
Las nuevas generaciones tienen una cultura más participativa.
A Coruña tienen un fuerte tejido asociativo.

DEBILIDADES

El 51% de los hogares tienen dificultades para llegar a fin de mes.
Comienza a crecer el precio vivienda.
El número de viviendas vacías es de 19,283, el 14% del total.
Se han reducido las plazas en residencias de personas mayores en 2013,
Se ha reducido el número de personas abonadas a las instalaciones deportivas.
Reducción del tiempo de ocio de calidad.
Existencias de vivienda urbana no adaptada.
Desequilibrio socioeconómico entre barrios.
Se ha incrementado el número de personas heridas en los accidentes.
Se ha incrementado el número de denuncias por violencia de género.
Se reduce la asistencia al cine.
El salario medio anual femenino alcanza sólo el 78,8% del masculino
La crisis ha limitado los recursos dedicados a los servicios sociales.



El 51% de los hogares tienen dificultades para llegar a fin de mes.
Dificultades de acceso a la residencia en la áreas centrales y se materializa en una alta dependencia de la población flotante (desplazamientos) por parte del centro.
Desigualdades en los tipos y niveles de accesibilidad a los servicios públicos.
Gestión ineficiente de los servicios públicos especializados como técnicos de servicios sociales, técnicos...
Un 10% de la población tiene menos de 5 años de estudios.

FORTALEZAS

La comarca de A Coruña es la mayor aportación al PIB gallego (el 19,1%).
El Concello de A Coruña aporta el 60% del PIB comarcal, el 25% del provincial y el 11% del total de Galicia.
La renta familiar dispone en el área metropolitana de A Coruña es superior a las medias gallega y española.
La renta familiar dispone en el área metropolitana de A Coruña es superior a las medias gallega y española.
Políticas sociales municipales.
Existencia de una extensa red de centros de atención a la ciudadanía.
Existencia de una red de centros y equipamientos destinados al conocimiento, el ocio, la actividad física y el deporte.
Zonas verdes en un nivel adecuado y en crecimiento.
Gran crecimiento de zonas infantiles.
Se ha incrementado la oferta de los centros de día para personas mayores.
Se ha reducido el número de delitos, tasa de criminalidad y el grado de incumplimiento de las ordenanzas.
Se ha reducido el número de accidentes.
Aumenta el número de demandantes de vivienda en régimen de alquiler frente a compra.
A la ciudadanía le preocupa e interesa mucho la educación, la cultura y la ciencia, y proponen las siguientes acciones: garantizar el acceso universal a la educación y fomento del ocio cultural.
Se incrementa el uso de las Bibliotecas Municipales.
Oferta cultural periódica en múltiples ámbitos: festival de ópera, conciertos de música clásica, conciertos de pop-rock, ciclo principal del Teatro Rosalía Castro, TRC Danza, ciclos de jazz, festival del cómic, exposiciones de arte a nivel internacional, feria del libro, fórum gastronómico, teatro, programación todo público.
Es una preocupación para la ciudadanía, proponiendo luchar contra la discriminación de género.
Creación de la Concejalía de Igualdad y Diversidad en la estructura del gobierno municipal de A Coruña.
Equipos de profesionales con alto nivel de cualificación y compromiso en los servicios de atención directa ya existentes -CIM,CAM-PITVA; UAM).

DAFO INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EXISTENTES

AMENAZAS

Convenios y previsión de ordenaciones urbanísticas en los terrenos portuarios, con fuerte y grave impacto negativo en la fachada litoral.



OPORTUNIDADES

Diversos planes en desarrollo: Plan de Gestión de RSU de Galicia, Plan Agua, etc.
Directiva Marco del Agua.

DAFO CONTEXTO TERRITORIAL

AMENAZAS

Desequilibrio creciente entre los ejes territoriales que componen el sistema urbano gallego y los espacios que quedan al margen de estos.
Tradición política localista en anteriores períodos, aislando al Concello de la escala metropolitana y autonómica.
Baja visión integradora en el territorio urbano.
Desarrollo de proyectos complejos con la necesidad de equilibrar demandas localistas.
Crecimiento de la complejidad en la gestión de las ciudades.
Opacidad en la gestión.
Estructura dividida en pequeños municipios.
Intereses municipales a veces contrapuestos.
Falta de visión global.
No se percibe un sentimiento de pertenencia a las "Mariñas".
Desigualdades territoriales.

OPORTUNIDADES

La visión de la ciudadanía es cada vez más integradora.
Los ciudadanos se mueven sin pensar en municipios, provincias.
Refundación del Consorcio das Mariñas.
Red de Ciudades Rebeldes como espacio emergente de cooperación intermunicipal, tanto en la escala metropolitana como en las escalas autonómica y estatal.
Creación y desarrollo del Consorcio de As Mariñas.
Articulación de estrategias conjuntas.

DEBILIDADES

Escasa integración metropolitana
Deficiente articulación de las administraciones locales a nivel autonómico (FEGAMP) y estatal (FEMP).
Inexistencia de sentimiento de pertenencia al Consorcio As Mariñas.
Bajo nivel de sinergia con la estrategia de A Coruña.
Excesiva competitividad entre municipios.

FORTALEZAS

Ciudadanía con visión integradora del área metropolitana.
Nuevos proyectos metropolitanos, como EDAR de Bens y el carril bici metropolitano.
Existe concienciación política de las necesidades del desarrollo del consorcio.



Dimensión: Ciudad con compromiso ambiental

AMENAZAS

El nuevo marco normativo estatal desincentiva el desarrollo de las energías renovables y la autoproducción y consumo de las mismas (soberanía energética).

Exposición costera a los potenciales vertidos de hidrocarburos que pudieran venir del corredor marítimo de tráfico de mercancías de Fisterra. Estos corredores son atravesados cada año por cerca de 40,000 buques, más del 50% de ellos transporta mercancías peligrosas.

Descarga de mercancías peligrosas y con alto potencial contaminante en el puerto de la ciudad.

Galicia importa un 81,6% de la energía que consume.

Alto nivel de saturación en las plantas de tratamientos de residuos.

Pérdida de biodiversidad acusada en las últimas décadas.

Expansión de especies invasoras.

Retraso en la comunidad autónoma en el cumplimiento de directivas europeas asociadas a la conservación de hábitats prioritarios (RED NATURA 2000).

Insuficiencia e indefinición del plan autonómico de gestión de residuos urbanos 2010-2020 para la adaptación a los objetivos del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

Mal estado ecológico de los cauces fluviales del municipio.

Bajo nivel de concienciación y sensibilización ciudadana sobre las problemáticas ambientales.

Zona con alta vulnerabilidad a los efectos contrastados del cambio climático en Galicia, por las características del litoral, y de los efectos sobre los ecosistemas y especies comerciales de la disminución del añoramiento y productividad de las rías.

Inexistencia de un marco tarifario eléctrico gallego.

La tercera parte de la generación de electricidad en Galicia sigue procediendo de las térmicas de carbón.

Estancamiento en los últimos años de la aportación de las energías renovables.

Insuficiencia de actuaciones medioambientales en los presupuestos estatal y autonómico

Convenios y previsión de ordenaciones urbanísticas en los terrenos portuarios, con fuerte y grave impacto negativo en la fachada litoral.

OPORTUNIDADES

Potencial de crecimiento de las energías renovables, en función de un nuevo marco regulador eléctrico.

Galicia duplica a España en el porcentaje de consumo eléctrico procedente de energías renovables (70,3% y 34,5% respectivamente).

La producción de electricidad permite cubrir más del 50% del consumo eléctrico en Galicia como fuentes renovables.

Subvenciones y ayudas de diferentes administraciones para fomentar el ahorro y la eficiencia energética en diferentes sectores industriales y difusos.

Alto potencial de generación local de energías renovables.

Sector en desarrollo con tecnologías que fomentarán el I+D+I.

Diversos planes en desarrollo: Plan de Gestión de RSU de Galicia, Plan Agua, etc.

Potencial para una gestión descentralizada y con menor coste energético de los residuos orgánicos gracias a la dispersión geográfica.

Marcos normativos europeos que refuerzan el modelo actual de gestión de residuos basado en el compostaje de materia orgánica.



Marcos normativos europeos que apoyan la gestión de los residuos orientada a la reducción, especialmente de plásticos.

Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (2016-2020) para avanzar hacia una economía circular que impulse el reciclado.

Aumento del turismo de naturaleza y ornitológico en España.

Mayor conciencia ambiental sobre la necesidad de medios orientados a la conservación de la naturaleza.

Directiva Marco del Agua.

Plan de saneamiento integral de la Ría do Burgo.

Extensión de la red municipal de bicicletas Bicicoruña.

DEBILIDADES

Exceso de agua dulce en zonas de acuicultura marina. Colmatación de la ría do Burgo.

El transporte es muy dependiente del petróleo.

Bajo nivel de electrificación de la red ferroviaria y ausencia de un sistema de red ferroviaria de cercanías.

Situación de la Planta de Residuos de Nostián.

Se reduce el consumo eléctrico pero no se verifica la concienciación en particulares y administración.

Alta utilización del transporte privado, aproximadamente 0,5 coches/habitante.

Falta de infraestructura de apoyo a la bicicleta y el transporte público, especialmente de conexión con ayuntamientos vecinos.

Alta densidad de vehículos que entran y salen de la ciudad.

Existencia de puntos de vertidos de aguas residuales que requieren actuar sobre el saneamiento y la depuración.

Desnaturalización de espacios naturales acuáticos: litoral, riberas fluviales, etc.

Manejo intensivo de zonas verdes.

Efectos del desarrollo urbanístico desordenado que limitó la naturaleza urbana a lugares relictos e inconexos.

Barrios de gran densidad poblacional con insuficiencia de dotación y espacios libres.

Necesidad de inversión para optimizar la gestión de los residuos.

Judicialización de la gestión de los residuos que dificulta en el corto plazo actuaciones en la mejora de la gestión.

Falta de implantación de energías renovables y sistemas de ahorro y gestión energética en dependencias municipales.

Industrias sin autorización de vertido.

Presión urbanística sobre los espacios naturales de mayor valor: Entorno Torre de Hécules, Ría do Burgo, Portiño, Río Feáns, etc.

Instrumentos básicos de ordenación (PXOM y PEPRI) pendientes de resoluciones judiciales.

FORTALEZAS

El factor de emisiones (toneladas de CO²/Mwh) disminuye cada año gracias a las energías renovables y a la reducción en el consumo.

El parque de viviendas vacío anima a actuar sobre la rehabilitación.

Gran potencial de ahorro de energía con medidas básicas de mejora de la eficiencia.

Alto potencial de implantación de la energía eólica y de biomasa.

No existe riesgo de desertización a medio plazo.

Reducción del consumo de agua en los últimos años.



Buena calidad del agua.

La ciudadanía considera como aspecto importante la realización de campañas de concienciación en el tema ambiental y de eficiencia energética.

Buena calidad del aire. La concentración de NO² y las emisiones de CO² son inferiores al resto de capitales de provincia (< 250,000 habitantes).

Playas de alta calidad.

Aumento del número de vías del carril bici.

Infraestructura de gestión de las aguas disponible como muy buen punto de partida para un buen funcionamiento. Gestión pública del servicio y capacidad de maniobra en el diseño de políticas.

Existencia de valores naturales singulares de interés para su conservación.

Área Metropolitana con espacios naturales protegidos: ZEC (zonas de especial interés), ZEPA (zonas de especial protección de aves) y Reserva de la Biosfera.

Presencia en el término municipal de hábitats de interés prioritario según la Directiva 92/43/CEE de Hábitats.

Presencia en el término municipal y comarca de especies catalogadas dentro del Libro Rojo de Especies Amenazadas de la UICN

El mar como elemento cultural y de orgullo colectivo. Ecosistemas marinos de interés para su conservación.

Infraestructura y tradición en la recogida selectiva: muy buena contenerización, maquinaria, etc.

Tamaño medio de la ciudad que facilita los desplazamiento a pie y en bicicleta.

Elevado régimen pluviométrico que garantiza la disponibilidad de agua, que es de buena calidad.

Demanda social de la regeneración de la ría y otros espacios naturales.

Demanda social de protección de la naturaleza y las zonas verdes, iniciativas ciudadanas: Parque de Bens, retirada de especies invasoras, educación ambiental, etc.

Gran potencial de ahorro de energía con medidas básicas de mejora de la eficiencia.

Alto potencial de implantación de la energía eólica y de biomasa.

Demanda ciudadana de creación de red de huertos urbanos.

Elevado consenso político y ciudadano para preservar los terrenos portuarios a desafectar, para su destino a dotaciones y espacios libres públicos.



5 DEFINICION DE LA ESTRATEGIA METROPOLITANA





5 DEFINICION DE LA ESTRATEGIA METROPOLITANA.

5.1 Definición del nuevo modelo metropolitano

El informe *PolyMETREXplus*, patrocinado por la Unión Europea y relativo a las posibilidades de desarrollo de las regiones periféricas de Europa, presenta para el caso de Galicia unos valores críticos en cuanto a masa, competitividad y conectividad pero, sin embargo, le da una fuerte capacidad de cambio.

Este documento va a exponer como la principal fortaleza de Galicia va a ser su posición central dentro de las rutas transcontinentales marítimas, la concentración en nuestra comunidad de industrias principales y la presencia de un fuerte sector terciario.

Como debilidades, va a aparecer en primer lugar la recesión de la industria de construcción naval, las dificultades del sector pesquero en relación a los límites de capturas impuestos por la UE y, por último, las pobres conexiones con los mercados tanto españoles como europeos.

En cuanto a oportunidades, va a incidir en la dimensión atlántica y en la estratégica localización espacial de Galicia respecto a las rutas marítimas mundiales, lo cual constituye una importante oportunidad para el desarrollo de actividades logísticas. Mientras, como principal amenaza, va a exponer la fuerte competencia de los países asiáticos en el sector de la construcción naval.



IMAGEN 08: Síntesis del informe *PolyMETREXplus*,



IDEAS FUERZA:

INDITEX

POSICIÓN SOBRE RUTAS MARÍTIMAS MUNDIALES

PUENTE ENTRE SUDAMÉRICA Y EUROPA

ELEVADO VALOR MEDIOAMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO DEL ENTORNO

- **INDITEX** no sólo como multinacional con sede en nuestra área urbana, sino como atractor de capital humano con un alto valor añadido en cuanto a demanda conocimientos y cultura en general.
- Este capital humano, con fuertes demandas en cuanto a calidad de vida, innovación, calidad espacial, relaciones, o demanda de un mercado cultural ofrece fuertes posibilidades a la ciudad de transformación urbana.
- Otra característica del capital humano generado por el grupo de empresas liderado por Inditex, es que transcurridos unos años mucho de su personal deja la empresa para fundar empresas propias, teniendo estas empresas la característica de entender y funcionar el mercado global.
- La capacidad de nuestra área urbana para generar un entorno atractivo a la hora de integrar a estas nuevas pequeñas y medianas empresas en nuestro entorno, tanto por la calidad el medio natural que nos rodea como por sus cualidades paisajísticas o de calidad de vida.



- Todo ello puede resultar clave a la hora de integrar a nuestro espacio dentro de las redes mundiales de ciudades, siempre en cuanto entendamos nuestro nicho de posición en el sistema urbano global.
- No podemos entender este capital humano como simplemente gente joven dedicada al diseño textil, sino que nos encontramos ante personas con un alto grado de formación en sectores clave como la logística, las TICs, la informática, la economía, web o el diseño en general.
- Las posibilidades que se abren de fijar a este capital humano dentro de nuestra área urbana, por otra parte con posibilidades de mejora gracias a su potente valor ambiental y paisajístico así como a las ventajas de una ciudad de carácter intermedio localizada en un futuro inmediato a escasas 3 horas de Madrid mediante el AVE (principal nodo de comunicación Internacional del sur de Europa).
- Sin ser esta la única clave en cuanto arranque de motor socioeconómico de nuestra área urbana, no es un factor que podamos despreciar de manera inmediata, sino más bien entender sus posibilidades como efecto arrastre sobre la economía y los patrones sociales de nuestro entorno.
- En cuanto a nuestra posición respecto a las rutas marítimas globales, si bien es cierto que el tráfico de mercancías peligrosas implica un riesgo para nuestras costas (tal como demostraron los incidentes del Prestige, del Casón o del Urquiola) no deja de ser una situación privilegiada respecto al tráfico marítimo de carácter global.
- La ampliación del nuevo canal de Panamá puede ofrecer nuevas posibilidades de desarrollo en este tipo de cuestiones.
- Llama poderosamente la atención la ausencia de una estrategia global de los puertos gallegos y del norte de Portugal respecto a este tipo de cuestiones, en contraposición con la política desarrollada por el eje mediterráneo Algeciras Cartagena Valencia y Barcelona a la hora de potenciar el corredor mediterráneo de mercancías.
- Sin duda, estos temas nos llevan a redefinir nuestra posición respecto a las nuevas líneas de tráfico de ferrocarril planteadas por la Unión Europea para nuestro país, principalmente por la falta de definición del papel que va a desarrollar el AVE Coruña-Madrid en sentido de que si finalmente nos vamos a encontrar ante un corredor únicamente de pasajeros o, como se empieza a especular recientemente, esa misma línea se va a transformar en mixta de pasajeros y mercancías. Esto puede ser una decisión clave en cuanto al papel que el sistema portuario gallego y del norte de Portugal puede desarrollar dentro del sistema global.
- En todo caso la decisión de los puertos de A Coruña y Ferrol de especializarse en tráfico de graneles, tanto sólidos (carbón) como líquidos (petróleo en el caso de A Coruña) no parece ser una estrategia coherente en relación a las posibilidades que ofrecen nuestros puertos en cuanto a su localización espacial dentro de las rutas marítimas globales.
- El papel que puede desarrollar la comunidad autónoma gallega en cuanto anexo de unión entre la Comunidad Económica Europea y Sudamérica es un tema que requeriría especial atención.



- Dentro del posicionamiento global la idea de "puertas calientes", es decir, la capacidad de acercarse a los distintos territorios mediante interlocutores cualificados, ofrece en caso de la comunidad autónoma gallega la posibilidad de servir de nexo de unión entre América (gracias a la fuerte presencia de emigrantes gallegos en este ámbito) y la Comunidad Económica Europea.
- En esos ámbitos, aparece entonces una ventaja diferencial en cuanto a otros territorios que carecen de estas posibilidades.
- La imagen de excelencia que ofrece el grupo de empresas de Inditex o las posibilidades espaciales que ofrece nuestro entorno a la hora de generar calidad urbana, tanto en sentido espacial como sociológico, abre un amplio abanico de posibilidades de entender Galicia y en especial el área metropolitana de La Coruña como un punto nodal tanto dentro de las relaciones Europa-Sudamérica como de la red global de ciudades intermedias, mejorando su posición respecto a otras regiones de nuestro rango.
- Pese a la escala global de las cuestiones previamente manejadas, conviene reiterar cómo las decisiones de escala grande se relacionan con las de pequeña, como por ejemplo la salida de trenes de carbón hacia las térmicas de Ponferrada atravesando la ciudad.
- Otro ejemplo lo tenemos la interrelación en los proyectos de escala menor propuestos en la anterior DUSI tanto por el Consorcio de As Mariñas como por el Ayuntamiento de A Coruña, frente a una estrategia Metropolitana, que sin mucha dificultad podría ser capaces de ligar ambos temas y escalas de trabajo.

El principal reto va a ser entonces definir un modelo territorial en que cuadren los vectores ambientales, patrimoniales, sociales y económicos. Sin duda, la definición de un nuevo modelo urbano de estas características, implica la definición de polos de desarrollo, de nuevas centralidades y el intento de general polaridades que vaya más allá del ámbito local y tengan rango de área urbana.

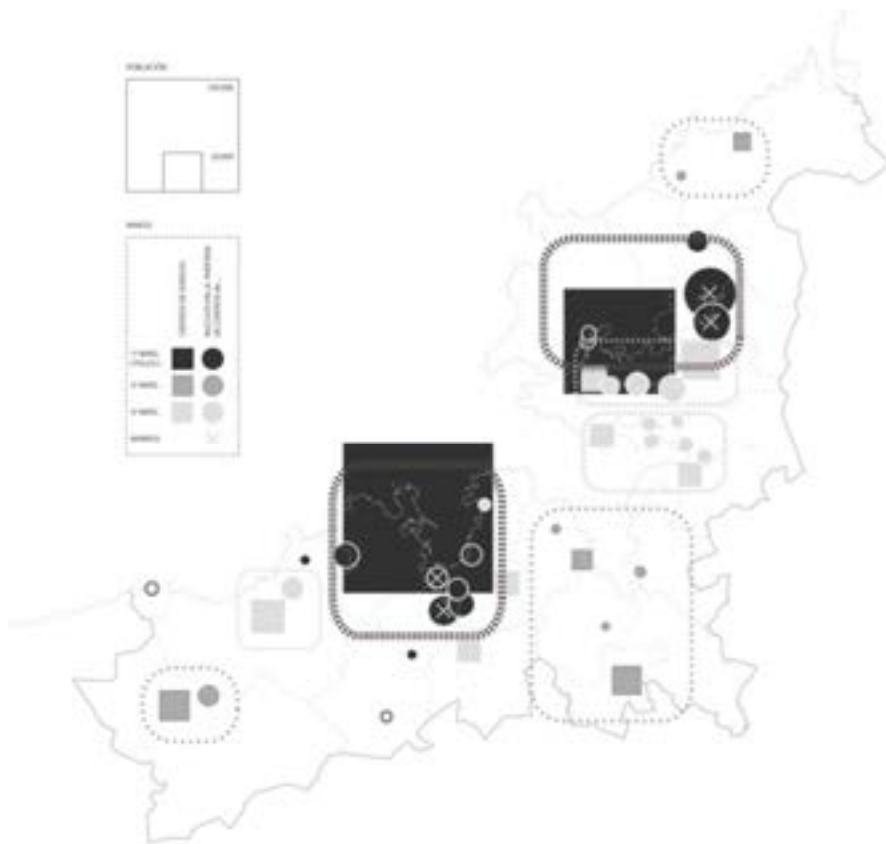
Por ejemplo, la continuidad entre la Cuesta de la Tapia y el núcleo de O Burgo, presenta grandes oportunidades con la nueva red de definición de la malla viaria metropolitana, de tal manera que en este sentido, el rombo Metropolitano de Oleiros presenta grandes oportunidades de desarrollo en sentido complementario a la polaridad de O Burgo.

Los núcleos periféricos como Betanzos, Carral o Arteixo, presentan importantes posibilidades de desarrollo en cuanto *Edge Cities* o ciudades de borde, en donde pueden cumplir un papel como parte integral del área urbana pero también polos de atracción de territorios periféricos, teniendo núcleos como Cambre o Sada un papel mixto en el cual, estando en posiciones intermedias dentro del área urbana, van a presentar un papel de centralidades metropolitanas periféricas frente a un papel desarrollado por la ciudad central de A Coruña.

En todo caso queda de manifiesto que el papel de la ciudad de A Coruña como polaridad en cuanto a actividades económicas, de oficinas o industriales, aparte de los equipamientos y las sedes de la Administración Central. Esta tendencia de hiperconcentración de polaridades debería con el tiempo expandirse a territorios del área metropolitana.



MAPA 64: Plan General Municipal Comarca Ciudad de las Rías.



Fuente: PLAN GENERAL COMARCA CIUDAD DE LAS RIAS. 1975. Interpretación propia.
J.G.Harguindey/*UrbanSyntaxLab*. 2016.

5.2 Líneas estratégicas de actuación

Dentro de las distintas líneas estratégicas de actuación definidas en el Documento de Mariñan, el estado incipiente en que se encuentra el desarrollo de las mesas, hace difícil abordar aquí temas como el ciclo integral del agua o la gestión de los residuos sólidos urbanos.

Sin embargo, y a modo de avance, vamos a exponer en este documento dos líneas estratégicas claras en dos cuestiones fundamentales y que abren un amplio campo de actuación tanto a la escala metropolitana como en la definición de pequeños proyectos, enmarcados todos ellos dentro de la estrategia global.

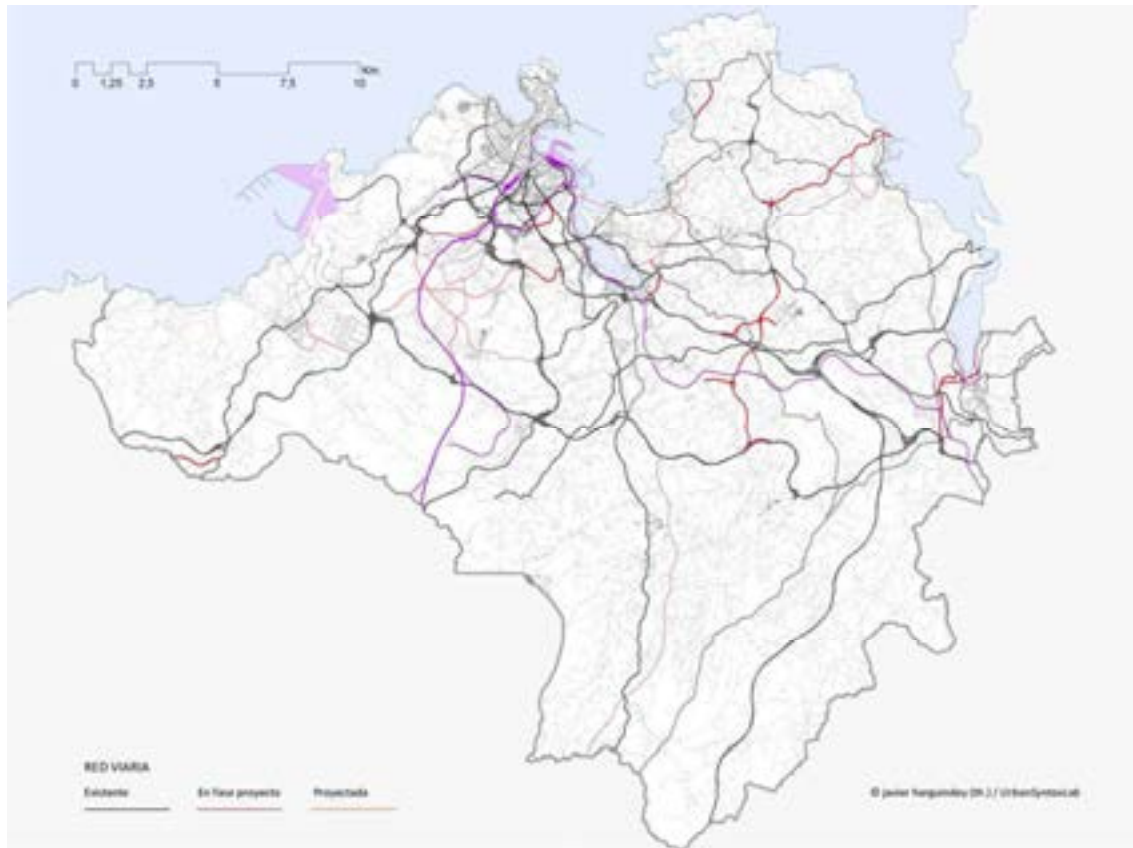
RED VIARIA

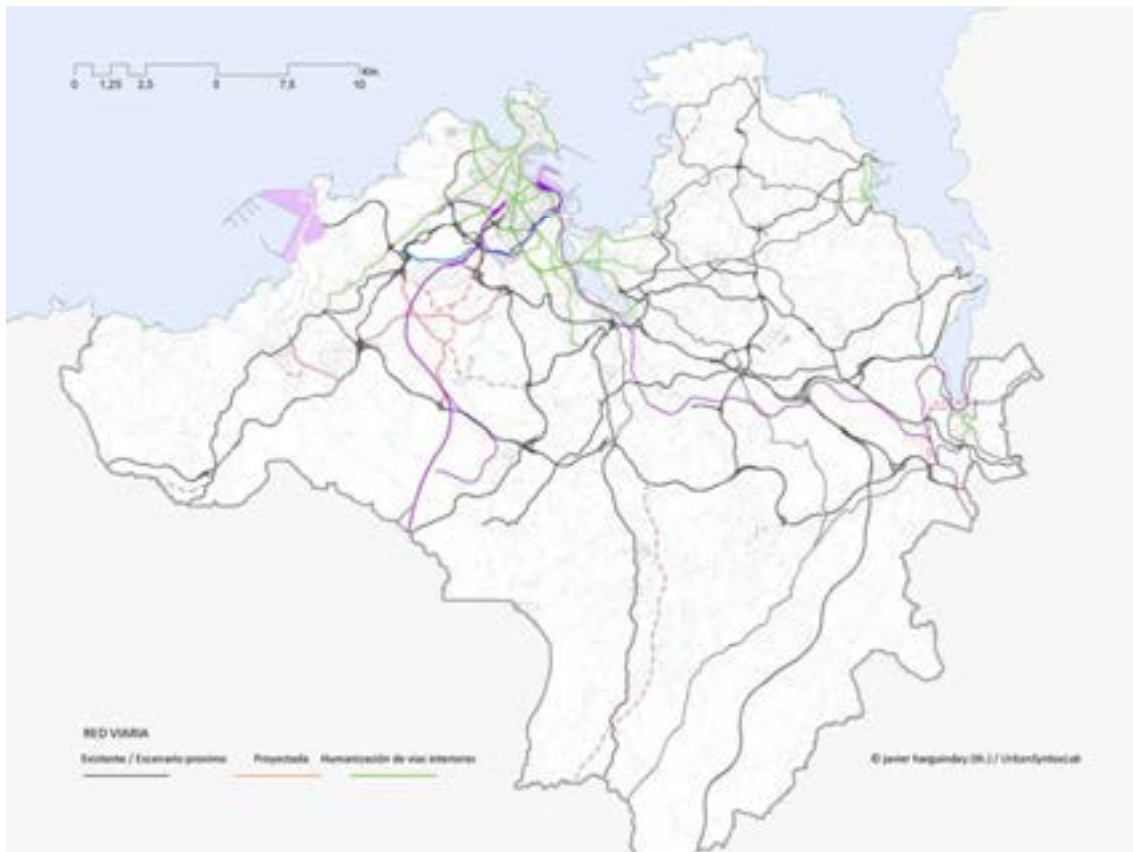
Las posibilidades que se abren con la conexión entre la carretera N-VI mediante los viales 11,17, 18 y la conexión directa de la autopista AP-9 con el aeropuerto de Alvedro., funcionando así como una ronda de accesos interiores a la ciudad, permitiría



una redefinición de la malla urbana central (entendida tanto la del ayuntamiento de A Coruña como los entornos de la ría de O Burgo) en que primase el espacio dedicado a los peatones, ciclista o el transporte público frente al uso del vehículo privado.

MAPA 65: Línea estratégica 1: red viaria.





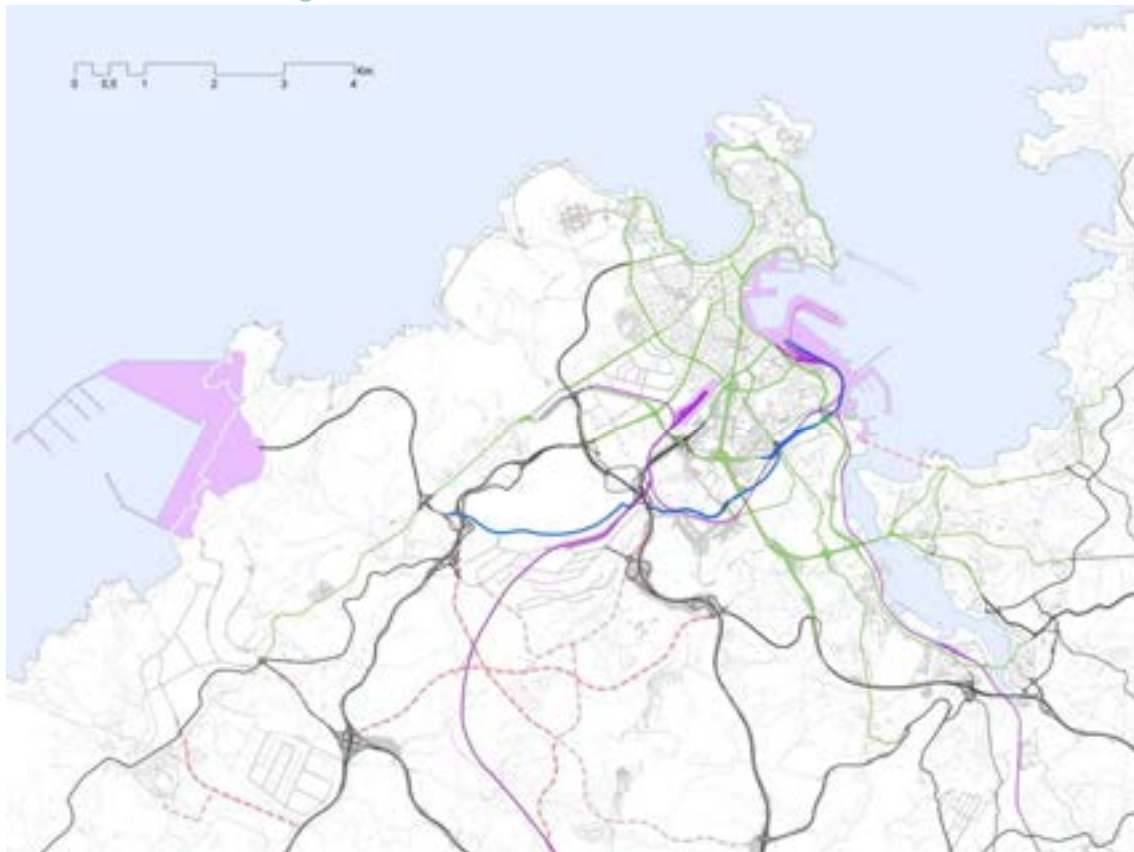
Fuente: UrbanSyntaxLab.

Este proceso debería prolongarse hacia la zona de Perillo en el municipio de Oleiros mediante la apertura de la circunvalación de Sta. Cruz.

Temas derivados de esta nueva condición de la malla urbana central sin duda serían la aparición de carriles-bici entendidos como medio de desplazamiento al trabajo o a las compras y no únicamente como un espacio de paseo. De igual manera, las múltiples polaridades origen-destino que se dan en el Área Metropolitana, harían necesaria una visión conjunta del transporte denominado urbano, que seguramente debería extenderse como tal a toda esta malla verde interior, entendiendo como metropolitano el exterior a este ámbito.



MAPA 66: Línea estratégica 1: red viaria.



Fuente: UrbanSyntaxLab.

El carácter de la vía de conexión entre los puertos interior y exterior de A Coruña y la Zona de Actividad Logística de Vio, va a estar fuertemente condicionado por el papel que en un futuro se le asigne al primero, y en especial al muelle de San Diego y a estación de FF.CC. del mismo nombre situada en sus inmediaciones.

Otra cuestión relevante en cuanto al tema del cierre de la malla metropolitana va a ser la conexión de la Vía Ártabra con la autopista AP-9 y la autovía A-6.

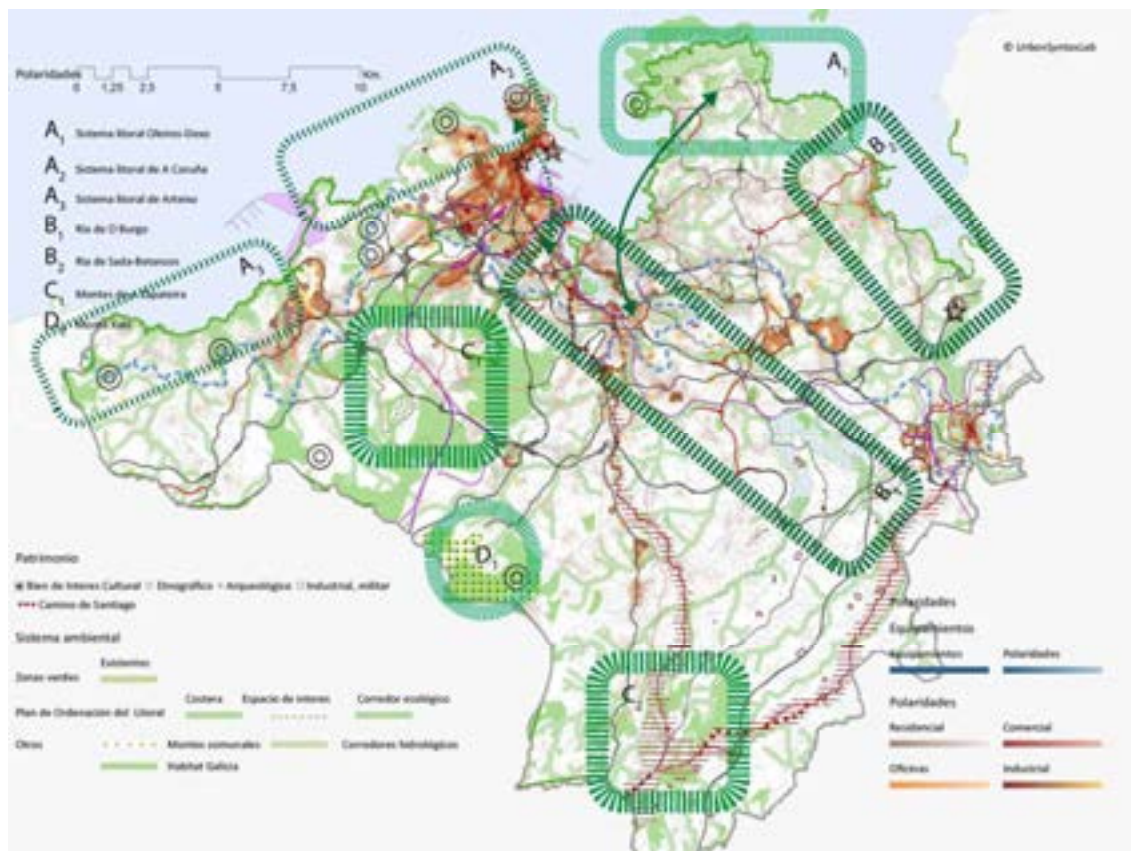
EL VECTOR MEDIOAMBIENTAL Y DE PATRIMONIO CULTURAL

El importante papel medioambiental (reserva de la biosfera) y paisajístico de nuestro ámbito debe jugar un importante papel en la generación del nuevo medio urbano propuesto.

A la importante presencia de un sistema de montes litorales, tanto en la costa de Dexo en Oleiros como los montes de San Pedro y Bens en A Coruña o Monticaño en Arteixo, separados entre ellos por una sucesión de pequeños arenales, hay que sumar el valor ecológico de las rías de O Burgo y Sada-Betanzos.



MAPA 67: Línea estratégica 2: vector ambiental y patrimonial.



Fuente: UrbanSyntaxLab.

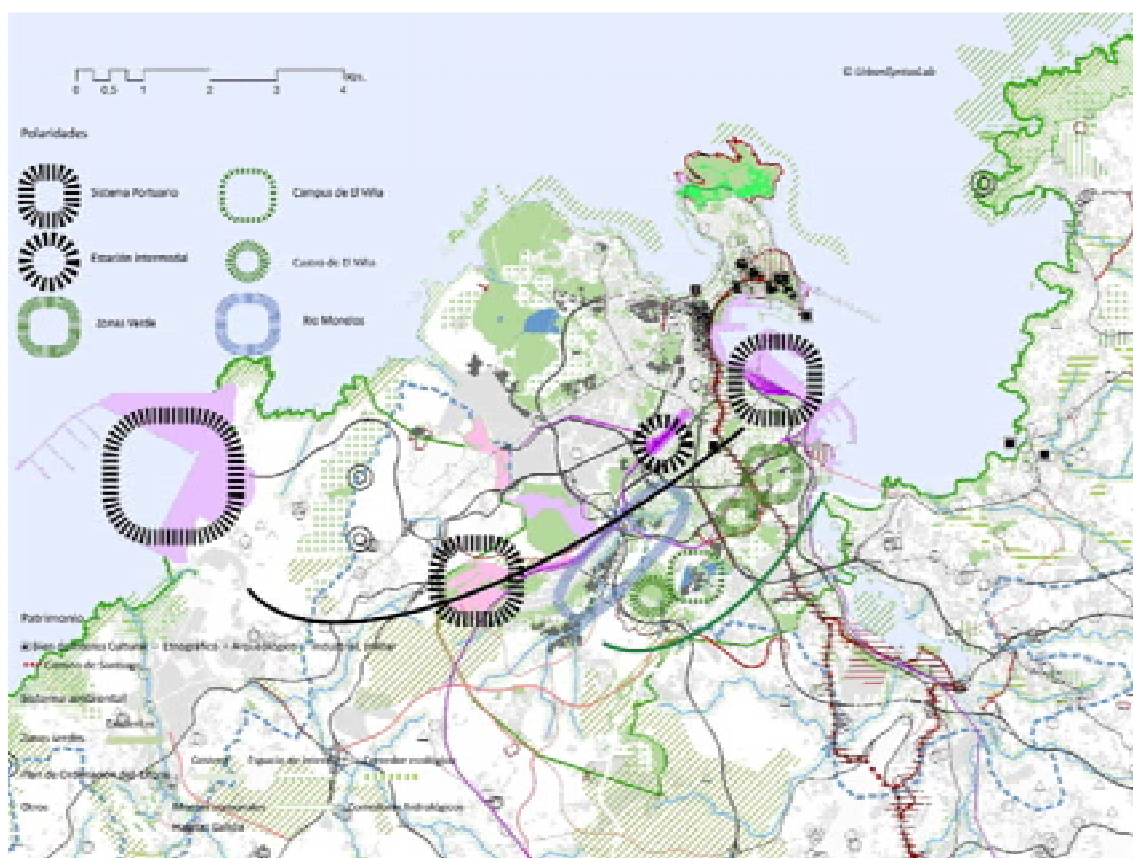
La primera de ellas, a día de hoy pendiente de la ejecución de un proyecto de regeneración, ha sido (junto a la red viaria) el eje de expansión de la ciudad de A Coruña hacia O Burgo, estando dotados sus márgenes en los municipios de Oleiros, Culleredo y Cambre de una serie de paseos fluviales y sistemas de espacios libres. Desde aquí, llega a la presa de Cecebre con un sistema de motas transitables que discurren en el sentido del río Mero. Alrededor de la presa de Cecebre existen varios proyectos para la generación de una red de caminos peatonales y ciclistas que la bordearían.

El reto en cuanto a estrategia ambiental surge no solo en el desarrollo de esta idea de la rías de O Burgo Cecebre como eje vertebrador del crecimiento urbano, sino en la conexión de estos sistemas interiores con los litorales, cuestión que si bien en el ayuntamiento de Oleiros está en vías de conseguirse, en el municipio de A Coruña sufre fuertes carencias, tanto en el tramo que desde el puente del Pasaje llega al puerto (pasando por el núcleo de As Xubias) como en el propio puerto interior de la ciudad, pendiente hoy en día de una desafección de sus funciones portuarias para pasar a convertirse (cuando menos en una parte importante) en un sistema de espacios libres.

Este sistema ambiental primario ofrece grandes posibilidades de vertebrar el modelo urbano difuso de las periferias urbanas mediante la regeneración de los cauces

fluviales que vierten en este sistema principal, pero lo mismo se puede decir de zonas de la ciudad compacta de A Coruña.

Un ejemplo de las posibilidades derivadas de la regeneración ambiental y patrimonial de estos ámbitos la conexión de actuaciones hasta ahora de tipo aisladas en una estrategia común, como podría ser en el caso de A Coruña la creación de un cinturón verde que partiendo del campus litoral de Oza y conectándolo con la serie de espacios libres tanto existentes como propuestos (p.e. la zona verde central del nuevo polígono del parque ofimático) y, tras atravesar la avenida de Alfonso Molina, conectar con las zonas verdes del Campus de Elviña, el castro del mismo nombre y el sistema ambiental del río Mesoiro a la altura de Nuevo Mesoiro.



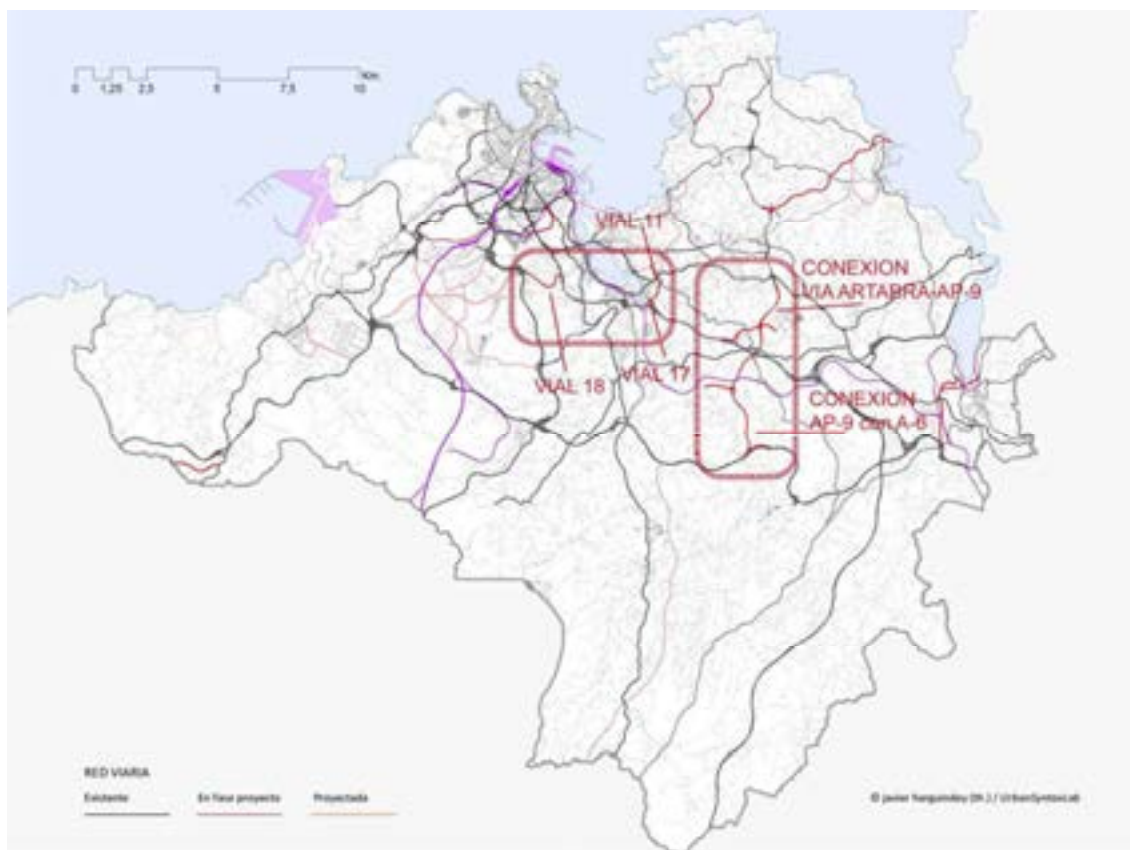
Fuente: UrbanSyntaxLab.



5.3 Proyectos estratégicos

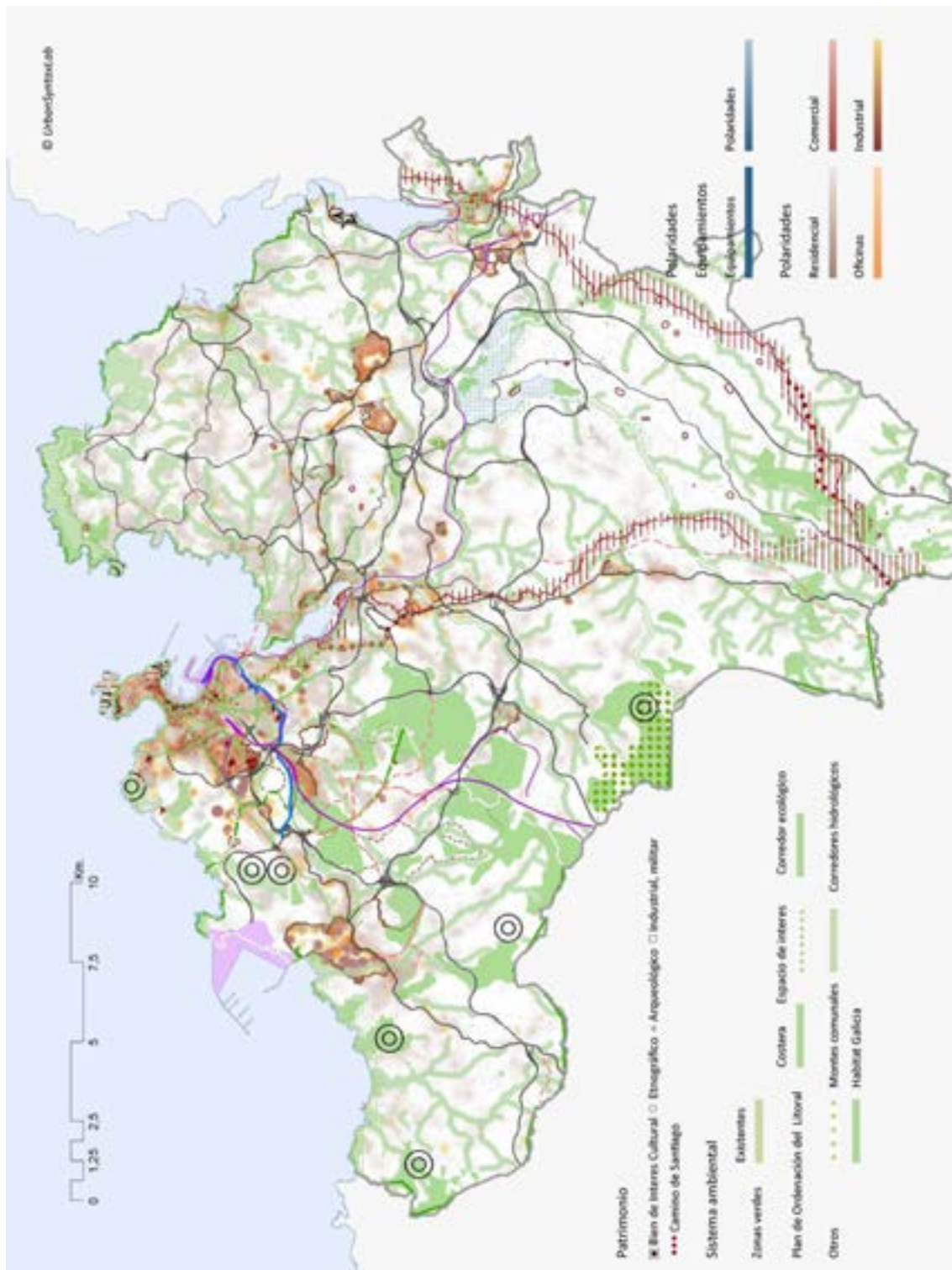
Como resumen de lo anteriormente expuesto, pasamos a enumerar los proyectos estratégicos clave que deberían ser los prioritarios para el ámbito del Área Metropolitana de A Coruña y que, de ejecutarse, permitirían la generación de multitud de proyectos de diferentes escalas que lograrían dar forma al modelo urbano propuesto.

- **Cierre de la ronda urbana mediante la ejecución de los viales 11, 17, 18, conexión AP-9 al aeropuerto y, de manera secundaria, la circunvalación de Sta. Cruz.**
- **Conexión de la Vía Ártabra con la AP-9 y A-6.**
- **Regeneración de la Ría de O Burgo, sus cuencas y su entorno.**



Fuente: UrbanSyntaxLab.

5.4 Síntesis de la ESTRATEGIA METROPOLITANA



Fuente: UrbanSyntaxLab.

Xunta de Voceiros do Concello da Coruña.

Mesa de Alcaldes e Alcaldesa do Área Urbana da Coruña.

A Coruña, 20 de decembo de 2016.

Servizo de Alcaldía do Concello da Coruña.





Anexo gráfico

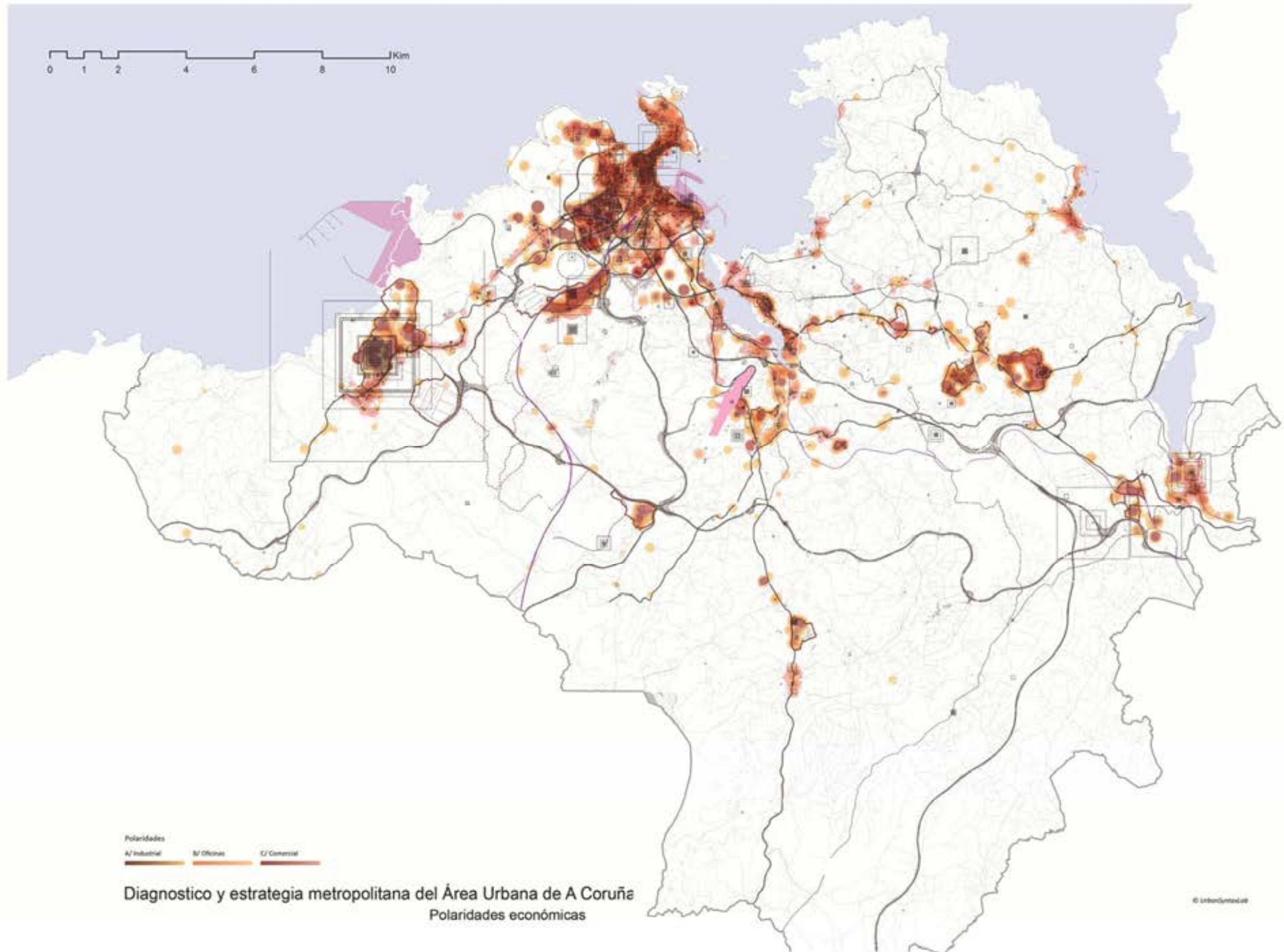




6 Anexo gráfico

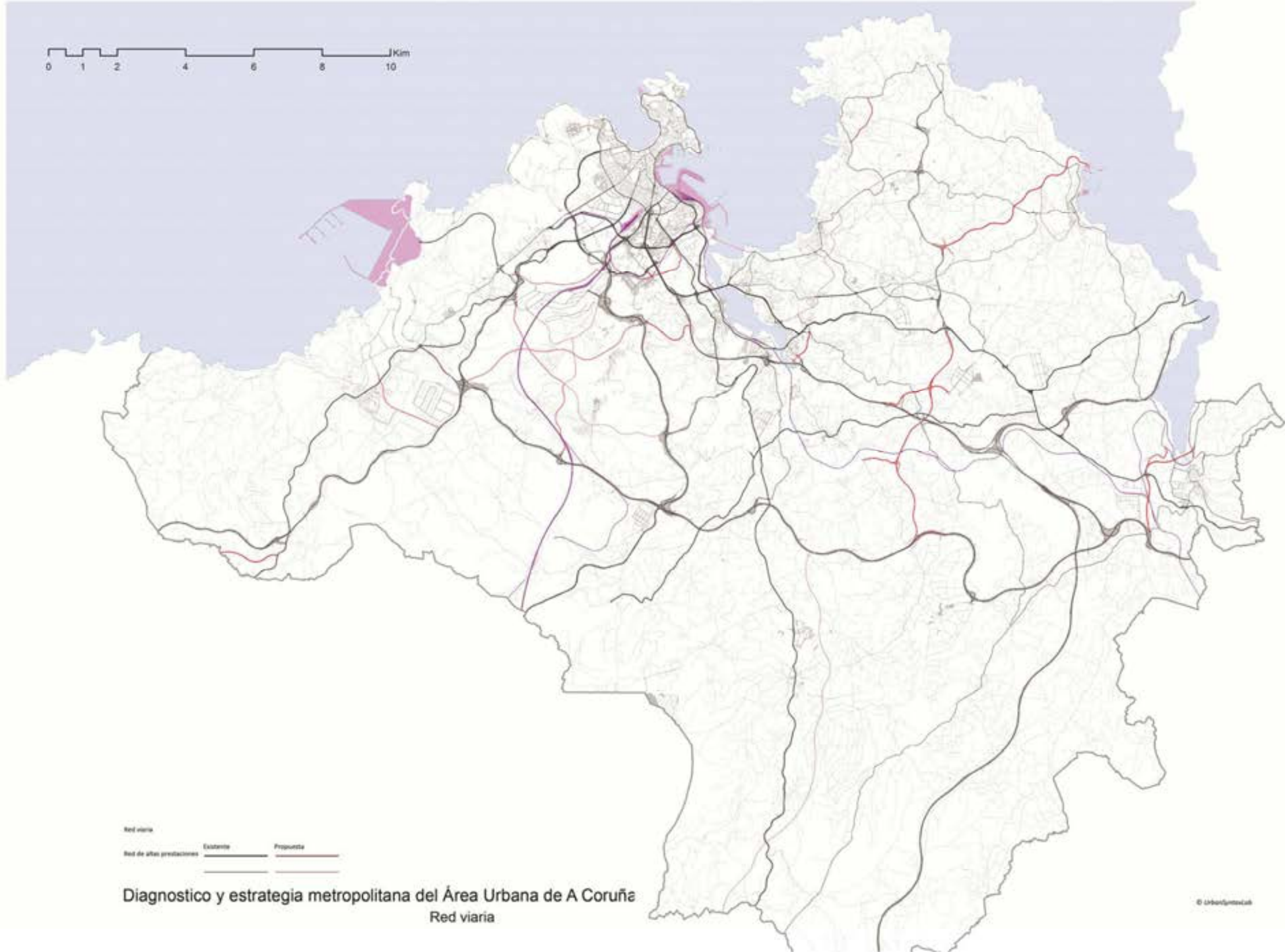


Estrategia metropolitana del Área Urbana de A Coruña



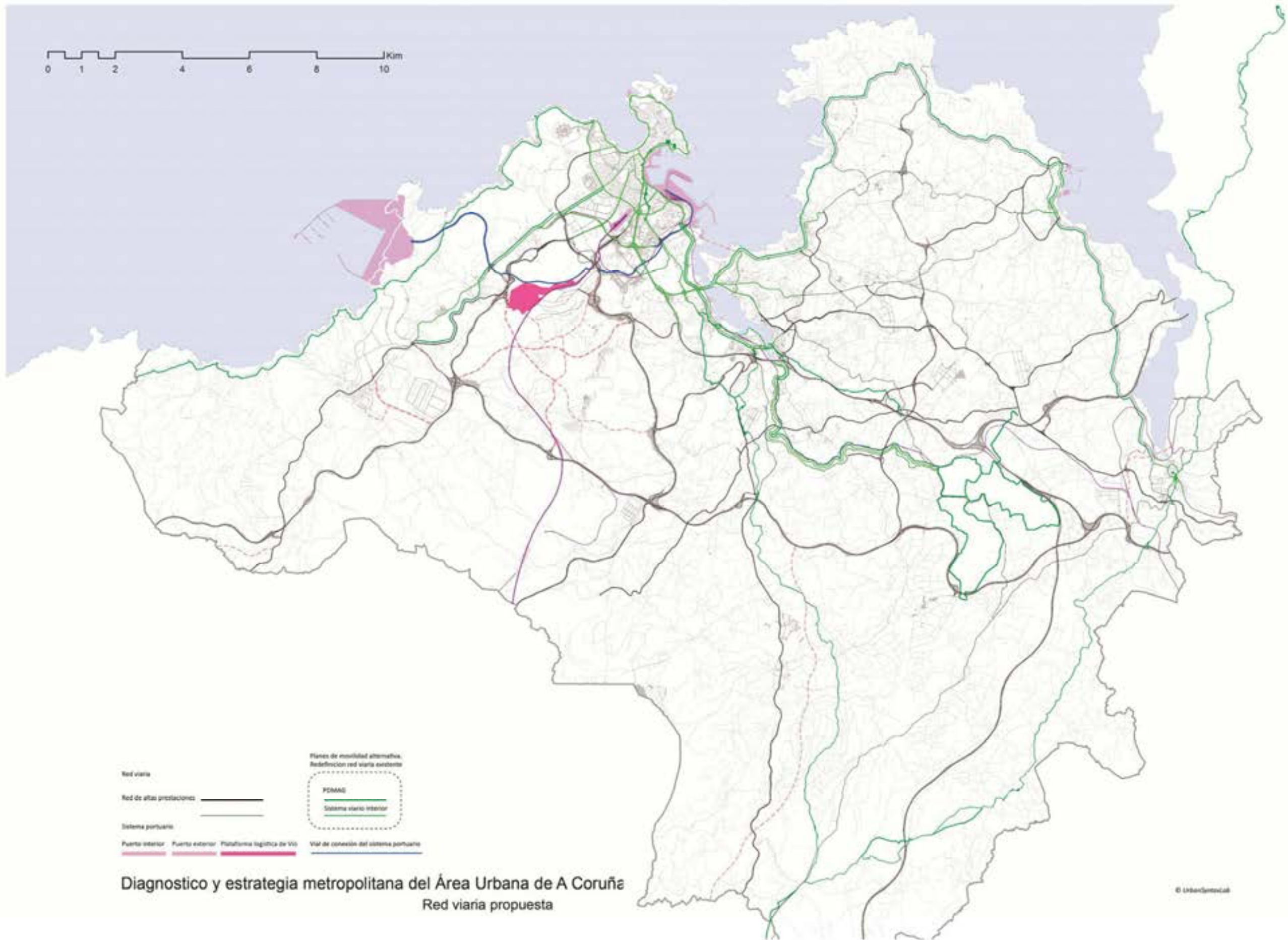


Estrategia metropolitana
del Área Urbana de A Coruña



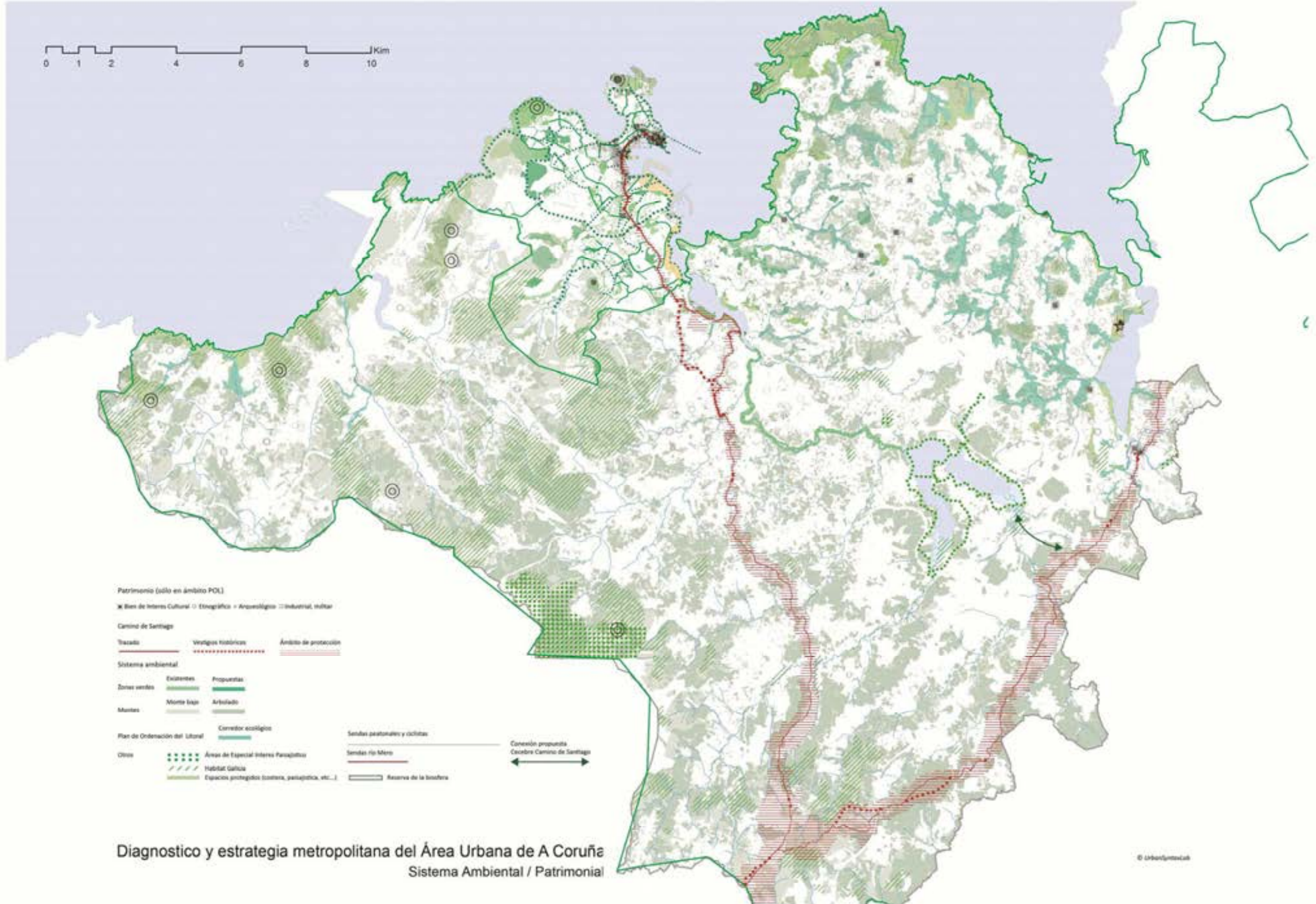


Estrategia metropolitana del Área Urbana de A Coruña





Estrategia metropolitana del Área Urbana de A Coruña

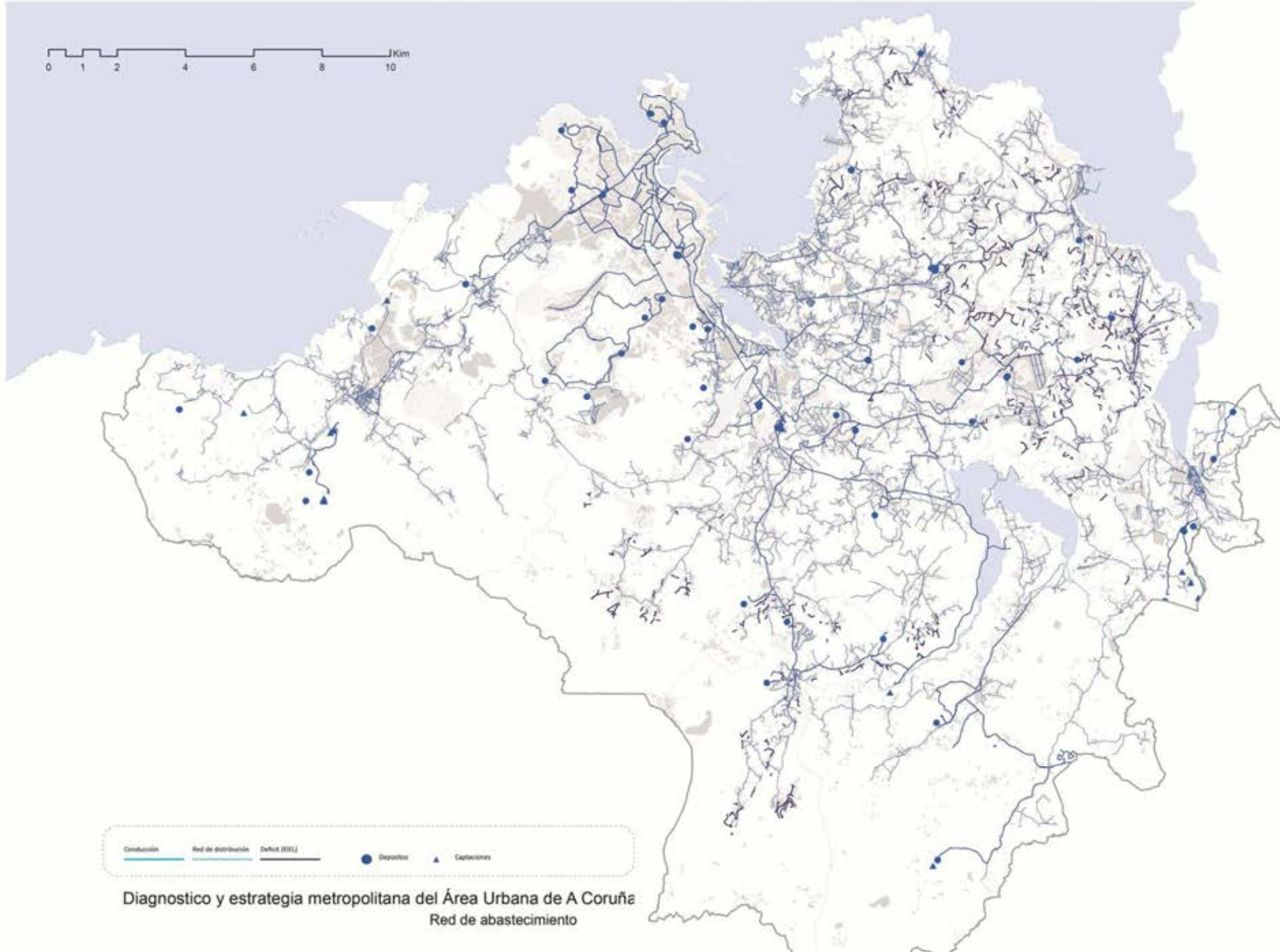


Diagnostico y estrategia metropolitana del Área Urbana de A Coruña
Sistema Ambiental / Patrimonial

© Urbanintecub

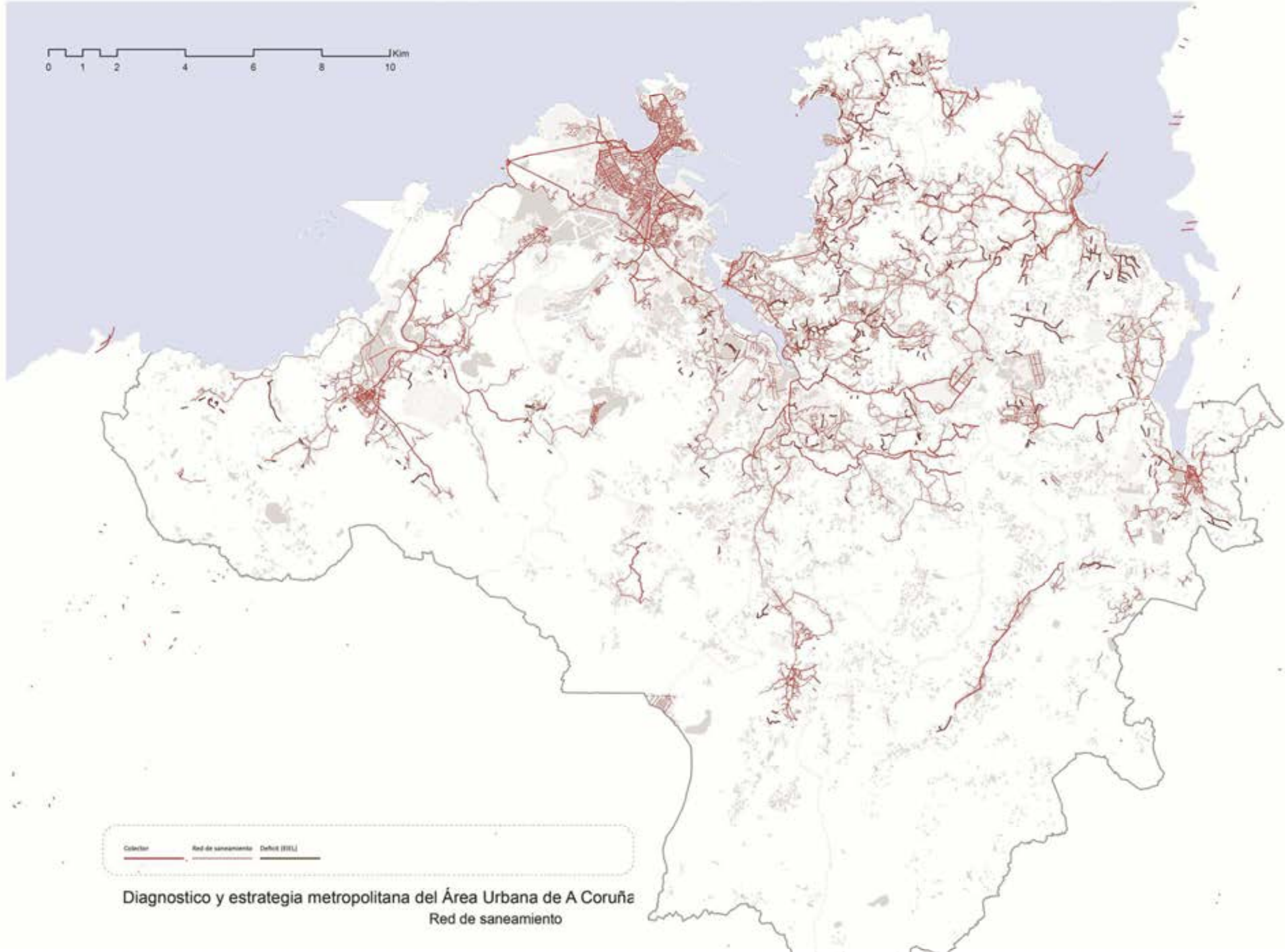


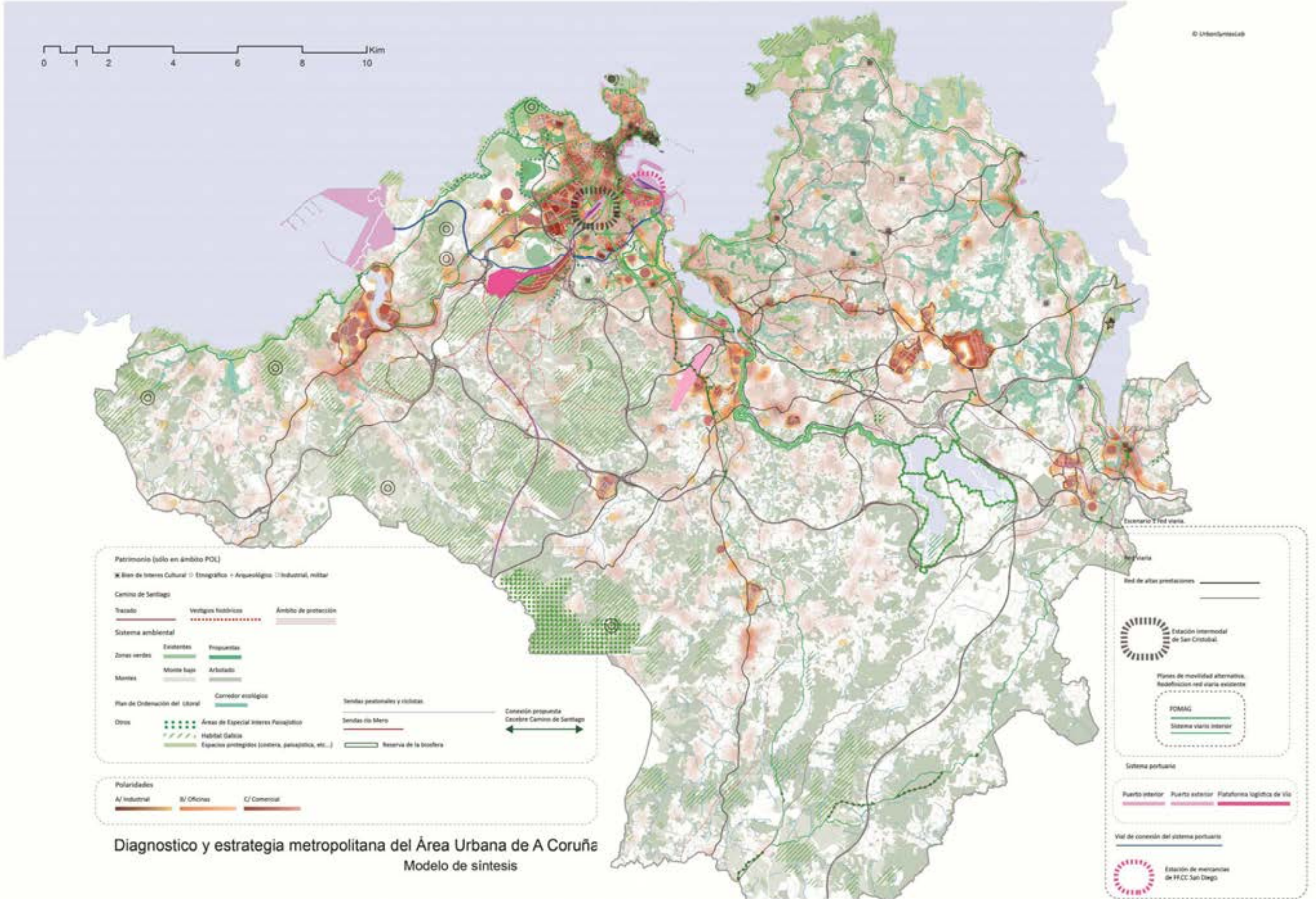
Estrategia metropolitana del Área Urbana de A Coruña





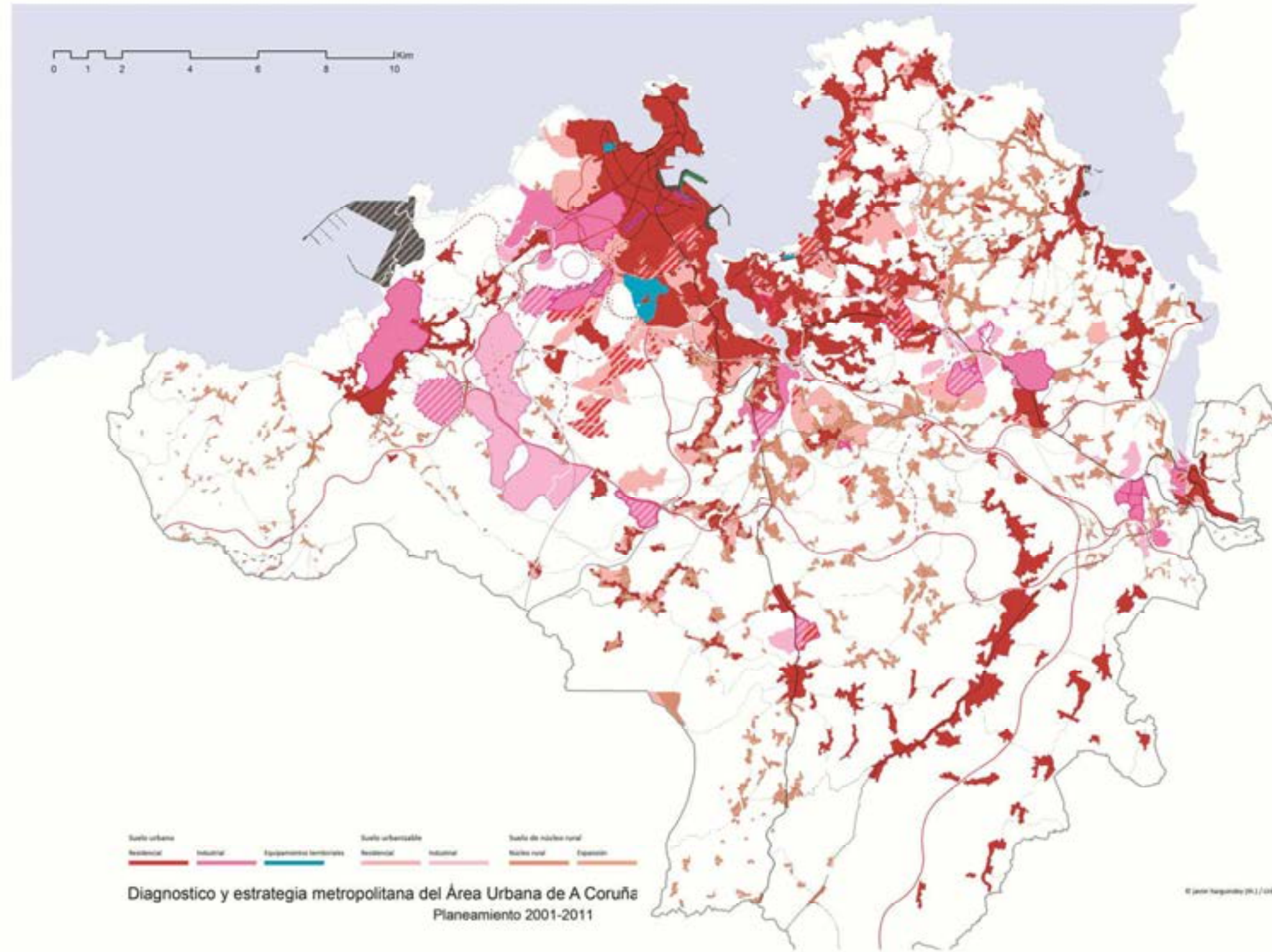
Estrategia metropolitana del Área Urbana de A Coruña







Estrategia metropolitana del Área Urbana de A Coruña





Diagnóstico y estrategia metropolitana del área urbana de A Coruña



Dinamizando un nuevo modelo urbano

