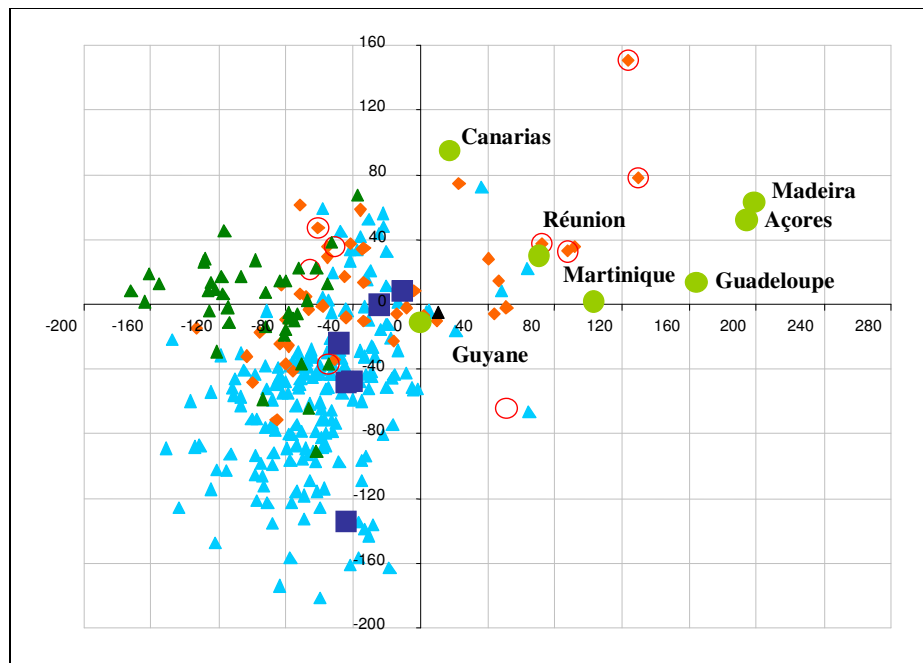




Programa de Iniciativa Comunitaria INTERREG III B en favor de la cooperación entre regiones de la Unión Europea durante el período 2000-2006

Las regiones ultraperiféricas de la Unión Europea: Indicadores para caracterizar la ultraperifericidad





Estudio: **Las regiones ultraperiféricas de la Unión Europea: Indicadores para caracterizar la ultraperiféricidad**

Versión: INFORME FINAL REVISADO

Autores: Cristina Trujillano (geógrafa), Meritxell Font (ingeniero) y Jaume Jorba (informático)

Revisión interna: Maria Xalabarder (geógrafa)

Dirección: Andreu Ullied (dr. ingeniero)

Revisado por Claus Schürmann (inicio), Ginés de Rus (informe intermedio) y Antonio Cabril Vieira (informe final)

Revisado por Jose Rui Freitas (Madeira), Jose Matias (Açores) y Fernando Redondo (Canarias).

Fecha original: 20-04-2005

Fecha previa: 17-11-2005

Fecha de última actualización: 10-1-2006

1	OBJETIVO	5
2	METODOLOGÍA	7
3	ORGANIZACIÓN DEL INFORME	10
4	INTRODUCCIÓN A LA ULTRAPERIFERICIDAD	11
4.1	CONDICIONANTES TERRITORIALES DE LAS REGIONES EUROPEAS ULTRAPERIFÉRICAS	11
4.2	EFFECTOS DE LA ULTRAPERIFERICIDAD SOBRE LOS MODELOS DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL	13
4.3	EL COSTE DE LA ULTRAPERIFERICIDAD	14
4.4	RECONOCIMIENTO DE LA ULTRAPERIFERICIDAD EN LA UNIÓN EUROPEA	15
4.5	¿DE LOS FONDOS ESTRUCTURALES A LA POLÍTICA TERRITORIAL EUROPEA?	17
4.6	ANTECEDENTES: EL ESTUDIO DE LA EC/DGREGIO	19
5	DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA CARACTERIZAR LA ULTRAPERIFERICIDAD	24
5.1	CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES	24
5.2	INDICADORES EXISTENTES	26
5.2.1	<i>Indicadores estadísticos de EUROSTAT</i>	26
5.2.2	<i>Indicadores estructurales</i>	27
5.2.3	<i>Indicadores UNEP</i>	30
5.2.4	<i>Indicadores ESPON</i>	31
5.2.5	<i>Indicadores estadísticos de los Institutos Estadísticos</i>	35
5.2.6	<i>Indicadores utilizados en estudios sobre ultraperiféricidad</i>	35
5.2.7	<i>Selección de indicadores</i>	36
5.2.7.1	Población	37
5.2.7.2	Cultura, innovación y formación	38
5.2.7.3	Bienestar y cohesión social	38
5.2.7.4	Actividades económicas	38
5.2.7.5	Relaciones y flujos	39
5.2.7.6	Situación	40
5.2.7.7	Lejanía	40
5.2.7.8	Aislamiento	40
5.2.7.9	Fragmentación	41
5.2.7.10	Recursos	41
5.2.8	<i>Indicadores adicionales</i>	41



6	DESCRIPCIÓN DE LOS TERRITORIOS EUROPEOS ULTRAPERIFÉRICOS.....	44
6.1	DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS REGIONES ULTRAPERIFÉRICAS	44
6.1.1	<i>Lejanía.....</i>	46
6.1.2	<i>Aislamiento.....</i>	51
6.1.3	<i>Fragmentación.....</i>	52
6.1.4	<i>Disponibilidad de recursos.....</i>	54
6.1.5	<i>Población.....</i>	55
6.1.6	<i>Educación.....</i>	55
6.1.7	<i>Bienestar social.....</i>	56
6.1.8	<i>Actividades económicas.....</i>	56
6.2	COMPARACION DE INDICADORES REGIONALES	58
7	ANÁLISIS MULTIVARIANTE	70
7.1	CORRELACION ENTRE INDICADORES (REGRESIÓN MÚLTIPLE)	70
7.1.1	<i>Relación del PIB con los condicionantes territoriales.....</i>	70
7.1.2	<i>Relación de la variación del PIB con los condicionantes territoriales.....</i>	74
7.1.3	<i>Relación del PIB con indicadores territoriales y económicos.....</i>	77
7.2	AGRUPACIÓN DE REGIONES (ANÁLISIS CLUSTER).....	81
7.2.1	<i>Agrupación a partir de los indicadores territoriales más explicativos del PIB.....</i>	81
7.2.2	<i>Agrupación incorporando indicadores socioeconómicos.....</i>	82
7.2.3	<i>Agrupación a partir de indicadores fijados con criterio experto.....</i>	84
8	DEFINICIÓN DE INDICADORES AGREGADOS Y COMPUESTOS	87
8.1	MODELOS EXPLICATIVOS DE LA ULTRAPERIFICIDAD	87
8.1.1	<i>El modelo desarrollado por la Universidad de Açores.....</i>	87
8.1.2	<i>Modelos explicativos adoptado para definir indicadores agregados.....</i>	88
8.2	INDICADORES AGREGADOS Y COMPUESTOS.....	90
8.2.1	<i>Resultados.....</i>	92
8.2.2	<i>Análisis de los resultados.....</i>	97
9	CONCLUSIONES.....	101
10	BASE DE INFORMACIÓN Y ESTUDIOS	106
10.1	SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).....	106
10.2	WEB DEL ESTUDIO.....	107
11	LINEAS DE CONTINUACIÓN DEL ESTUDIO	109
12	REFERENCIAS	113



“O objectivo do estudo consiste em caracterizar as regiões ultraperiféricas da União Europeia (Açores, madeiras, Canárias, Martinica, Guadalupe, Reunião e Guiana Francesa) em relação às restantes regiões europeias, mediante a utilização de indicadores estatísticos. Pretende-se ainda a obtenção de um indicador agregado de ultraperiféricidade.

Este estudo pode ser dividido em quatro partes distintas.

- *Numa primeira parte, os autores tentam obter e sistematizar um quadro conceptual sobre o conceito de ultraperiferia a partir de um conjunto de estudos já existente.*
- *Numa segunda parte, o estudo centra-se na construção de um conjunto de regionais a partir do Eurostat, Espon, Institutos Regionais de Estatística e elaboração dos próprios autores.*
- *Uma terceira parte recorre à análise multivariada dos dados, com destaque para a análise regressão e análise de clusters.*
- *Numa última parte, os autores voltam ao quadro conceptual tentando obter, dentro das possibilidades, um indicador agregado de ultraperiferia.*

A escassez de dados regionais, a qual condiciona a análise deste fenómeno, encontra-se presente no trabalho. Apesar de tudo, os dados obtidos e referenciados no trabalho revelam um esforço significativo”

(de la revisión final del Prof. Antonio Cabril Viera, Universidad de Açores)



1 OBJETIVO

El presente estudio denominado “*Las regiones ultraperiféricas de la UE: indicadores de ultraperiféricidad*” fue solicitado por el Gobierno de Canarias a MCRIT S.L en el marco del proyecto UCEST INTERREG IIIB (Açores, Madeira, Canarias) con el objetivo de caracterizar las regiones ultraperiféricas entre el resto de regiones europeas en base a los indicadores disponibles y, a nuevos indicadores que pudiesen calcularse específicamente.

La hipótesis de partida del trabajo es que las regiones ultraperiféricas constituyen una identidad territorial dotada de características específicas, únicas y permanentes, que las diferencian del resto de las regiones europeas; estas características se derivan de su situación geográfica y de su pequeña dimensión, así como de sus condiciones naturales particulares. Aunque algunas de estas características que definen las regiones ultraperiféricas (en el nº2 del Artículo 299 del TCE y en el Artículo II-424º del Tratado Constitucional) se pueden encontrar aisladamente en otras regiones europeas, el hecho diferencial de las regiones ultraperiféricas, o que las constituye como un grupo a parte del conjunto de regiones europeas es que, en su caso, la presencia de esas características es simultánea y exhaustiva, originando un cuadro acumulativo e interactuante de efectos que dan lugar a un proceso de crecimiento y desarrollo económico muy singular. La acumulación de todos los condicionantes al desarrollo identifica el carácter ultraperiférico, y constituye lo que podría denominarse como el verdadero coste de la ultraperiferia. En algunas de estas regiones, toda esta situación, en sus efectos negativos, es potenciada por el hecho de ser archipiélagos (fragmentación y dispersión geográfica).

En efecto, el alejamiento del continente europeo, la pequeña dimensión territorial y demográfica, o el aislamiento geográfico y económico (inexistencia de mercados vecinos como dimensión significativa) provocan en las regiones ultraperiféricas ausencia de masa crítica, ausencia de economías de escala y de dimensión, ausencia de una dotación adecuada de recursos y ausencia de dimensión en los mercados que, a su vez, provocan: un espacio reducido de oportunidades económicas, una débil eficiencia y elevados sobrecostes, una estructura económica poco diversificada, una débil rentabilidad de la inversión pública y privada, y una tasa marginal de importación



muy elevada. Las regiones ultraperiféricas tienen una extrema dificultad en endogeneizar un proceso sostenido de crecimiento y desarrollo económicos. Las economías de las regiones ultraperiféricas, independientemente del nivel de producto per cápita que han alcanzado, en buena medida por la actuación de la Política de Cohesión desde las primeras Perspectivas Financieras, siguen siendo economías vulnerables susceptibles de ser objeto de fenómenos involutivos.

El estudio pretende medir y cuantificar en lo posible esta caracterización de las regiones ultraperiféricas, contando con las conocidas limitaciones de los indicadores disponibles para el conjunto de las regiones europeas. Se pretende también la conceptualización de nuevos indicadores y la construcción de indicadores compuestos. Los indicadores compuestos han de permitir una aproximación cuantitativa razonable a los efectos acumulativos y sinérgicos de la interacción de las características que definen las regiones ultraperiféricas. La conceptualización de nuevos indicadores debería pasar por la asunción crítica de las limitaciones de los existentes para el objetivo perseguido por el estudio.

Este documento en su primera versión completa fue presentado en julio 2005 en Madeira, y posteriormente revisado y presentado el 20 de septiembre del 2005 en Madrid; fue revisado científicamente durante el mes de octubre y finalmente entregado el 28 de noviembre.



2 METODOLOGÍA

Dado que se pretende la caracterización de la regiones ultraperiféricas en relación con el resto de regiones europeas a partir de indicadores cuantitativos, la mayor dificultad del estudio ha consistido precisamente elaborar una base de datos a nivel regional europeo integrando las bases existentes, y completándolas. Se ha partido de la base de indicadores regionales de EUROSTAT y ESPON (EC/DGREGIO), y de otras, completando los indicadores más relevantes cuando no estaban disponibles para las regiones ultraperiféricas a partir de información de los institutos de estadística regionales. En lugar de definir una serie de indicadores ideales (los cuales serían de imposible implementación por falta de información homogénea para todas las regiones), se ha partido de los indicadores realmente disponibles o bien de cálculo factible, y se ha intentado obtener la mejor caracterización posible de las regiones ultraperiféricas.

Además de la base de indicadores ESPON, se ha trabajado con las siguientes fuentes de información estadística:

- Instituto Nacional de Estadística de España (INE)
- Instituto Canario de Estadística (ISTAC)
- Instituto Nacional de Estadística de Portugal (INE)
- Servicio Regional de Estadística de las Açores
- Dirección Regional de Estadística de Madeira
- Instituto Nacional de Estadística y Estudios Económicos de Francia (INSEE)
- EURISLES (European Islands System of Links and Exchanges)
- ERUP (Centre de ressources sur les Régions Ultrapériphériques de l'Union européenne)

Por otro lado, se ha elaborado una síntesis crítica de los estudios sobre impactos económicos de los condicionantes territoriales de la ultraperiféricidad, con el fin de llegar a sistematizar en lo posible los conceptos fundamentales que, posteriormente deberían medirse con los indicadores disponibles más representativos. Se definieron y calcularon nuevos indicadores, para suplir algunas limitaciones de los indicadores existentes.

A continuación, se procedió a representar los indicadores considerados como más



relevantes para medir los conceptos fundamentales, presentándolos en gráficos bivariantes (en general relacionando un indicador territorial con uno económico) simultáneamente para todas las regiones europeas clasificadas tipológicamente. Estos gráficos permiten observar tanto las diferencias relativas de las regiones incluidas en cada tipología, como las diferencias relativas entre los grupos y por tanto facilitan la identificación y selección de los indicadores más pertinentes. Este tipo de gráficos resultan indispensables porque ofrecen una visión panorámica de todas las regiones y de la mayoría de indicadores interrelacionados.

Posteriormente, se realizó un análisis estadístico multivariante que consistió en analizar por un lado qué indicadores territoriales estaban más relacionados con los económicos, y por otro que tipologías de regiones se configuraban desde un punto de vista de óptimo estadístico. La pregunta que se intentó responder fue si las regiones ultraperiféricas constituyen un significativo estadísticamente a partir de los indicadores regionales existentes, o dicho en otras palabras, qué indicadores territoriales y de estructura económica hacen que las regiones ultraperiféricas se constituyan en un grupo singular dentro de las regiones europeas. Así, en este aspecto el estudio revisó y actualizó los trabajos de un estudio precedente realizado por la Comisión Europea.

El siguiente análisis, más conceptual que estadístico, consistió en identificar aquellos indicadores que mejor podían medir las características fundamentales de las oportunidades de desarrollo regional y calcular un índice agregado sencillamente estandarizando los resultados parciales y aplicándolo a cada tipología de regiones en su conjunto. Es objetivo del análisis y del indicador compuesto que se propone no es por tanto clasificar como ultraperiférica o no una determinada región, sino verificar hasta que punto el grupo de las regiones ultraperiféricas son efectivamente singulares dentro del resto de regiones europeas, desde un punto de vista territorial y también de estructura económica.

Finalmente, se hace un análisis crítico de los indicadores estructurales y se propone, en base a los indicadores regionales incluidos en la base, una propuesta alternativa, más pertinente para el caso de las regiones ultraperiféricas.

Complementariamente, la información cualitativa recopilada se incorpora como referencia, organizada región a región.





3 ORGANIZACIÓN DEL INFORME

El informe se presenta de acuerdo a la metodología de trabajo siguiente:

- *En primer lugar* se ha procedido a revisar los antecedentes del proceso de definición del concepto *ultraperificidad* dentro de los tratados y acuerdos de la Unión Europea, así como en los diversos estudios que evalúan el hecho diferencial de la ultraperificidad, en términos de coste de oportunidad y desarrollo económico. Estos antecedentes se presentan en la introducción, y sirven, sólo, de marco conceptual para el desarrollo del presente informe, el objetivo del cual no es el análisis de las estrategias de desarrollo ultraperiférico sino la caracterización de las regiones a partir de indicadores estadísticos. Por su especial relevancia, se incluye una síntesis del estudio sobre regiones ultraperiféricas desarrollado por encargo de la Comisión Europea.
- *En segundo lugar* se construyó una base de datos con los indicadores disponibles, integrando nuevos indicadores específicamente calculados para este estudio (los resultados se presentan en gráficos y se integran en la descripción de las regiones en el capítulo 6 de este informe). También se completaron las bases de datos para poder aplicar los indicadores homogéneamente a todo el territorio europeo. Se elaboraron gráficos y tablas con los indicadores, para permitir una primera exploración de los mismos, que se integraron con información tanto cualitativa como cuantitativa para llevar a cabo una descripción territorial y económica de las regiones ultraperiféricas de un modo integrado.
- *En tercer lugar* se llevó a cabo un análisis estadístico multivariante para investigar el grado de explicación de los distintos indicadores y la significación que podrían llegar a tener las agrupaciones regionales que resultan de adoptar unos u otros indicadores como criterios de clasificación.
- *En cuarto lugar* se procedió a la selección de aquellos indicadores que se consideraron especialmente útiles para caracterizar las regiones ultraperiféricas europeas y a partir de ellos se definieron los indicadores agregados y compuestos que debían tomar en consideración los efectos acumulativos de los condicionantes territoriales y económicos.



- *En quinto lugar* se procedió a organizar y publicar en el sitio web del proyecto los materiales relevantes para su ulterior difusión si resultase pertinente.

4 INTRODUCCIÓN A LA ULTRAPERIFICIDAD

Este capítulo revisa los antecedentes del proceso de definición del concepto ultraperificidad dentro de los tratados y acuerdos de la Unión Europea, así como los estudios y análisis sobre los condicionantes que la ultraperificidad supone en términos de oportunidad para el desarrollo económico. El interés del capítulo no es tanto analizar la ultraperificidad en sí misma sino servir de marco conceptual a la definición de un sistema de indicadores para caracterizarla.

4.1 CONDICIONANTES TERRITORIALES DE LAS REGIONES EUROPEAS ULTRAPERIFÉRICAS

En el conjunto del espacio europeo, existen un total de siete regiones ultraperiféricas: las Islas Canarias, las Açores y Madeira, en el océano Atlántico, que fueron desde el siglo XVI para España y Portugal escalas intermedias en las rutas marítimas transoceánicas; Martinique, Guadeloupe y la Guyane, en el Caribe, más tardíamente colonizadas por Francia, al igual que la isla de Réunion, en el océano Índico. La mayoría de estos territorios tenían un *valor estratégico de localización* para sus metrópolis europeas que perdieron con la descolonización del resto de África y América durante los siglos XIX y XX. Los territorios europeos ultraperiféricos constituyen en sí mismos una *singularidad territorial* por motivos evidentes de índole geográfica e histórica.

Debido a su singularidad, han compartido similares *condicionantes de desarrollo* y hoy se enfrentan a parecidos retos económicos. Los condicionantes territoriales no deben entenderse como *determinantes*: los condicionantes que dificultaron su desarrollo industrial en los años sesenta son los mismos que calificaron estos territorios como destinos turísticos excelentes, especialmente para el mercado europeo, o como emplazamientos estratégicos para ubicar instalaciones tecnológicas especializadas.

Sin embargo, el saldo entre los efectos negativos y las potencialidades de estos condicionantes territoriales es manifiestamente desfavorable, tal y como demuestran algunos estudios sobre costes indirectos ligados a la ultraperiferia en los sectores



agrícola y pesca, sobre la base de los cuales la UE atribuye algunas ayudas para atenuarlos.

Los condicionantes territoriales de las regiones europeas ultraperiféricas pueden sintetizarse como sigue:

- Están *muy alejadas* geográficamente del continente europeo.
- Se encuentran *aisladas*, bien sea por tratarse de islas oceánicas o por limitar con territorios poco poblados, básicamente forestales y con niveles de desarrollo relativamente bajos, así como la carencia de comunicaciones directas con su entorno geográfico y su dificultad de relaciones comerciales por pertenecer a áreas económicas diferentes.
- Son territorios de *pequeña superficie*, con recursos naturales escasos.
- Tienen un elevada *fragmentación*, en el caso de los archipiélagos, factor que provoca una *doble insularidad* en las islas menores.

La siguiente tabla resume estos condicionantes y su influencia en las distintas etapas de desarrollo económico y social:

Condicionantes territoriales	Proceso económico
SITUACIÓN OCEÁNICA	Los condicionantes que provocaron su primera colonización y que impidieron su desarrollo industrial, hoy inducen nuevos modelos de desarrollo, bien como destinos turísticos excelentes para el mercado europeo, bien como lugares adecuados para la implantación de equipamientos tecnológicos o logísticos, u otros. La extrema especialización económica y dependencia del exterior , se ha mantenido en todas las etapas de desarrollo hasta la fecha, las ineficiencias en los mercados y las inversiones públicas son difícil solución debido a la insularidad y la dimensión territorial, de lo que resultan economías vulnerables , las cuales han registrado a lo largo de su historia acentuadas oscilaciones cíclicas de la actividad económica, elevadas migraciones y una insuficiente acumulación de capital.
ALEJAMIENTO DEL CONTINENTE EUROPEO	
AISLAMIENTO EN SU ENTORNO	
FRAGMENTACIÓN INSULAR	
PEQUEÑEZ - ESCASEZ RECURSOS	

Tabla 1 Influencia de los condicionantes territoriales en distintos estadios de desarrollo. Fuente: Elaboración propia a partir de estudios preexistentes.



4.2 EFECTOS DE LA ULTRAPERIFICIDAD SOBRE LOS MODELOS DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

Las características de la ultraperificidad (localización geográfica, alejamiento del continente europeo, aislamiento, fragmentación insular, pequeñez o escasez de recursos), han condicionado la evolución y el desarrollo socioeconómico de estas regiones a lo largo de su historia. Hasta fecha reciente, los niveles de renta de cada región han estado siempre por debajo de las medias nacionales de sus respectivos países. Todas ellas, han seguido patrones distintos al resto del continente europeo y similares entre sí, marcados por diferentes etapas de dependencia exterior y de especialización, que podríamos calificar de *monocultivos*. De ejercer como escalas en las rutas marítimas transoceánicas, pasaron por la agricultura intensiva, como la caña o el plátano y, sin llegar a industrializarse, se especializaron y desarrollaron como destinos turísticos, algunas de ellas en turismo de masas, manteniéndose aún las actividades tradicionales.

En general las regiones ultraperiféricas han seguido una evolución económica, marcada tanto por sus condicionantes de base, como por el éxito o el fracaso que han tenido las estrategias de las empresas locales o exteriores que han operado en su territorio, y el impacto de las políticas públicas en el marco del desarrollo institucional de cada país de pertenencia.

La singularidad de sus condicionantes territoriales ha provocado sucesivas etapas de especialización extrema a lo largo de la historia moderna. Estas etapas han estado marcadas por periodos de rápido crecimiento, más o menos acentuados, con una gran dependencia exterior, regulaciones y ayudas públicas o específicas que han provocado una percepción más o menos justificada de vulnerabilidad, debido a los distintos grados de autonomía y capacidad de relacionarse con su entorno geográfico.

Dada la especialización paulatina que algunos territorios ultraperiféricos han tenido en el sector turístico, podría argumentarse que sus condicionantes de ultraperificidad podrían ser hoy una ventaja comparativa en relación a otros destinos turísticos europeos o internacionales, incluso un elemento de protección añadido a las pequeñas y medianas empresas locales. Sin embargo, incluso en el caso del turismo, la ultraperificidad impone costes adicionales, al tratarse de una demanda inducida y de



productos importados. Además, la distancia física conlleva sobre-costes relacionados con el transporte relevantes para sectores industriales muy específicos, así como para la importación y exportación de productos de escaso valor específico.

No existe una *senda al desarrollo* que todas las regiones deban necesariamente seguir, si bien la evolución seguida por las regiones del centro y norte de Europa podría describirse como paradigmática. Desde la agricultura capaz de generar excedentes que pueden comercializarse y dar lugar a mercados mayores que se industrializan, sobre la base de la explotación y transformación de los recursos naturales, hacia las nuevas tecnologías que abaratan los costes de producción y distribución, y que terminan por integrar el planeta en un mismo sistema económico regido por flujos inmateriales de información y conocimiento, de mercados financieros globalizados funcionando a tiempo real. En este contexto, se produce tanto la concentración de actividades, decisivas por ejemplo, en pocos lugares, como una mayor dispersión de la producción y del consumo, al mismo tiempo que emergen sectores económicos vinculados al ocio y al entretenimiento, a la salud y al medio ambiente. En un escenario económico de mayor complejidad, más desterritorializado, en el que las actividades más próximas geográficamente pueden alejarse en términos de relación y las más distantes estar en continuo contacto, las políticas públicas podrían tener impactos incluso contradictorios si se mantienen inflexibles a lo largo del tiempo.

En el actual sistema económico globalizado, el desarrollo económico de una determinada región debe basarse en el llamado *modelo de desarrollo endógeno abierto*, por el cual las empresas locales deberían ser capaces de valorizar las ventajas comparativas de la región a escala internacional, con una mayor especialización en sectores de mayor valor añadido, pero manteniendo tejidos de actividad económica diversificados y sostenibles.

4.3 EL COSTE DE LA ULTRAPERIFICIDAD

El llamado *coste de ultraperificidad* integraría todos aquellos costes adicionales que todos los agentes económicos que operan en los territorios ultraperiféricos tienen en relación al resto de Europa, y que deben asumir vía precios, o bien, más en general, por la reducción de la oferta de bienes y servicios que tienen disponibles. El conjunto de ayudas públicas, transferencias de capital, subvenciones y regulaciones de



mercados debería compensar esta disparidad para restablecer un marco de equidad social y económica dentro del territorio europeo.

La primera cuestión sería, entonces, identificar y cuantificar esos costes, aislándolos de aquellos derivados de la ineficiencia de los mercados, y deduciendo *los beneficios de la ultraperiféricidad*, suponiendo que existan. De la dificultad de llevar a cabo este análisis de un modo objetivo y consistente es buena muestra que el cálculo de las balanzas fiscales entre regiones, un primer paso para territorializar flujos económicos, puede llevarse a cabo según diferentes métodos y con resultados significativamente distintos en función de cual de ellos es el escogido.

El objetivo del presente informe no consiste en realizar dicho cálculo ni en definir la metodología más adecuada para ello, sino en caracterizar los territorios ultraperiféricos en relación al resto de regiones europeas, indicando aquello que los identifica y que debería formar, en cualquier caso, la base de una política europea específica para ellos.

4.4 RECONOCIMIENTO DE LA ULTRAPERIFERICIDAD EN LA UNIÓN EUROPEA

El reconocimiento por parte de la Unión Europea de la especificidad y de la necesidad de abordar de forma diferente los problemas de desarrollo de la ultraperiferia europea, consagrado en el artículo 299.2 del Tratado de Amsterdam, exige un tratamiento específico y adecuado en la Política Regional Europea a partir del año 2006, a fin de promover la integración de las regiones ultraperiféricas en el espacio europeo.

Este tratamiento debe basarse en un análisis preciso de las propias limitaciones de la ultraperiferia sin poner en peligro la integridad y coherencia del ordenamiento jurídico comunitario, incluido el mercado interior y las políticas comunes y así garantizar la operatividad del artículo. Según el Consejo Europeo de Sevilla (junio 2002), *"la ultraperiferia exige una acción política concertada, global y coherente, que pueda responder a las necesidades de desarrollo de estas regiones, en un mundo cada vez más innovador y globalizado"*.

En el conjunto del espacio europeo, existen un total de siete regiones ultraperiféricas:



las Islas Canarias, las Açores y Madeira, en el océano Atlántico, que fueron desde el siglo XVI para España y Portugal escalas intermedias en las rutas marítimas transoceánicas; Martinique, Guadeloupe y la Guyane, en el Caribe, más tardíamente colonizadas por Francia, al igual que la isla de Réunion, en el océano Índico. La mayoría de estos territorios tenían un *valor estratégico de localización* para sus metrópolis europeas que perdieron con la descolonización del resto de África y América durante los siglos XIX y XX.

No pudiendo industrializarse debido a sus condicionantes territoriales, mantuvieron economías de subsistencia que se combinaron con la especialización en productos de exportación - vid, azúcar, cochinilla, plátanos -, y pesqueras hasta mediados de los años sesenta, cuando el turismo de masas generó en algunas de estas regiones un desarrollo económico muy rápido pero también desequilibrado que, en algunas islas, ha podido provocar conflictos ambientales y sociales de índole diversa.

En el caso de las Açores, éstas basaron su crecimiento económico de las últimas décadas en el aprovechamiento de las ventajas comparativas que se derivan de la producción de lácteos. Y es que las Açores son productoras de cerca del 27% de la leche producida en Portugal, actividad que sustenta en gran parte la estructura industrial de la región (en términos de empleo, el sector secundario de las R.U.P. es el que tiene el mayor peso relativo). En consecuencia, el peso de las exportaciones de las Açores se basa principalmente en la exportación de estos productos. Tan sólo en los últimos años el turismo ha empezado a crecer de modo sostenido y significativo. En el caso de las DOM francesas, generalmente, el sector turístico se encuentra en pleno desarrollo si bien en algunas de las regiones esta actividad fundamental está todavía por explotar.

Ante esta especificidad de las regiones ultraperiféricas y considerando las diferentes experiencias adquiridas con la puesta en marcha de programas de desarrollo regional en el marco del FEDER, las R.U.P. defienden el gran interés común de continuar la cooperación iniciada en el marco del programa REGIS para el período de programación 1994-1999 entorno a temas y problemáticas comunes. La razón de este interés común es que sus diferencias con el resto del continente europeo las igualan.

Los tres programas de iniciativa comunitaria INTERREG III B, (“Açores-Madeira-Canarias”, “Europa Sudoccidental” (Portugal, España, Francia, Reino Unido) y “Espacio



Atlántico” (constituido por dichos países e Irlanda)) constituyen un marco privilegiado que permitirá mejorar, a nivel operativo, las relaciones de cooperación entre dichas regiones, tal y como se menciona en el punto 15 de las orientaciones de la Comisión sobre INTERREG III.

Esta oportunidad de cooperación, además de ser acorde con lo expresado por la Comisión Europea y coherente con el nuevo marco establecido para las R.U.P en el mencionado artículo 299.2 del Tratado de Amsterdam, es precisamente el objeto de las propuestas hechas en numerosas ocasiones por la Conferencia de Presidentes de las R.U.P.

Con este fin, las R.U.P han decidido asimismo preservar, en el seno de cada eje prioritario, una medida específica (cooperación entre las R.U.P) con un presupuesto concreto a determinar en el marco de cada programa, que permita financiar sus acciones de cooperación.

Cada una de estas medidas permitirá financiar todo tipo de acciones elegibles en el seno del presente eje. Se dará prioridad a la cooperación entorno a los temas de interés específico para las regiones ultraperiféricas.

A su vez, las R.U.P, en el marco de los Complementos de Programación de sus respectivos programas INTERREG III B, se comprometen a establecer conjuntamente criterios específicos de selección de proyectos entre dichas regiones y otras medidas de coordinación (por ejemplo, número mínimo de socios, modalidades de financiación, coordinación entre los comités de gestión, etc.).

4.5 ¿DE LOS FONDOS ESTRUCTURALES A LA POLÍTICA TERRITORIAL EUROPEA?

Durante las últimas décadas las regiones ultraperiféricas han recibido diferentes tipos de transferencias de capitales (pe. Fondos Estructurales de la Unión Europea y de Cohesión) subvenciones (pe. Descuentos en servicios de transporte) y excepciones fiscales (pe. Puertos francos), para compensar los condicionantes de desarrollo *que supone ultraperiféricidad*. Entre 1986 y 1996 el PIB de las regiones ultraperiféricas creció más que el de otras regiones de la UE. Datos más recientes incluidos en el tercer informe de Cohesión elaborado por la Comisión Europea muestran cierta involución en esta tendencia, que en el caso de Guyane resulta en tasas negativas de crecimiento. El



desempleo, expresado en porcentaje de la población activa, también disminuyó.

El proceso de integración europeo es, con todo, reacio a contemplar excepciones al régimen común. Las islas forman parte de los programas de desarrollo regional en la medida en que cumplan con los requisitos exigidos para ser incluidas en ellos y no por su condición de islas. Por ejemplo, la mayoría de las islas se incluyen en áreas de Objetivo 1 de los programas FEDER, por tener una renta per cápita inferior al 75% de la media de la Unión. Aquellas regiones insulares que disfrutaban de un PIB superior han sido o serán excluidas del Objetivo 1 (futuro Objetivo de la Convergencia). No estaba previsto en Europa un caso como el de las R.U.P. con regímenes fiscales y económicos distintos.

En 1985, durante el proceso de integración de España y Portugal, España negoció unas condiciones especiales de integración para las islas Canarias, recogidas en el Protocolo 2 anexo al Tratado de Adhesión. De esta manera, las islas Canarias se integraron en la Unión, pero sobre ellas no se aplica el IVA como en el resto de España, y tampoco se integraron a las políticas comerciales y agrícolas, permaneciendo al margen de la unión aduanera y de la política agraria común. Portugal, por su parte, negoció la aprobación de una Declaración conjunta sobre la situación de las Açores y Madeira, por la que se acordaron una serie de medidas específicas para favorecer el desarrollo de estos dos archipiélagos Atlántico-portugueses.

Producida la adhesión de España y Portugal a la Comunidad Económica Europea (hoy UE), la Comisión Europea, entonces presidida por Jacques Delors, creó en 1986 un grupo interservicios sobre los DOM, PTOM, Açores, Madeira, Canarias, Ceuta y Melilla. Presidido por Giuseppe Ciavarini Azzi, este grupo ha sido un elemento decisivo para la adopción de instrumentos más eficaces en el desarrollo económico y social de las regiones ultraperiféricas. Fruto de su infatigable esfuerzo se aplicaron los programas POSEI (POSEIDOM, POSEIMA, POSEICAN), REGIS y REGIS II, seguramente los más cuantiosos y eficaces programas de inversión pública jamás realizados en las regiones ultraperiféricas. Estas políticas específicas aplicadas han sido y son efectivas en el desarrollo de las R.U.P.

En el horizonte de la revisión de las políticas regionales de la Unión Europea, podría resultar inevitable la revisión de todos los mecanismos de ayudas al desarrollo actuales. Es significativo que, cuando la reforma de las políticas europeas de ayuda al



desarrollo tiende a orientarse más en función de los criterios territoriales (zonas de frontera, de montaña, insulares, costeras, rurales interiores, en reconversión turística, industriales en recesión...), en los territorios ultraperiféricos se acumulen buena parte de estos condicionantes.

4.6 ANTECEDENTES: EL ESTUDIO DE LA EC/DGREGIO

El antecedente más próximo de estudio es el estudio realizado por Planistat Europe y Bradley Dunbar Ass., por encargo de la DG REGIO de la Comisión Europea, para analizar la situación económica y social de estas regiones. El marco conceptual propuesto en dicho estudio, y los indicadores que se adoptaron, constituyen el antecedente más directo de este estudio.

Todas las regiones ultraperiféricas sufren, además del extremo aislamiento, al menos uno de los siguientes handicaps: seis de las regiones son islas, seis son montañosas y una región es tenida en cuenta por su escasa población; cuatro de ellas son archipiélagos, causando otro handicap estructural de doble o triple insularidad.

Table 1 : the outermost regions and permanent structural handicaps

Region	Outermost region	Island	Mountainous	Sparsely populated	Archipelago
Azores	X	X	X		X
Canary Islands	X	X	X		X
Guadeloupe	X	X	X		X
French Guiana	X			X	
Madeira	X	X	X		X
Martinique	X	X	X		
Réunion	X	X	X		

El estudio agrupa los handicaps en tres categorías: la situación extremadamente remota y aislada, las condiciones de tamaño, y las ambientales. Del estudio de estos handicaps se desprende todo un conjunto de causas y efectos, referidas a los siguientes campos: demografía, medio ambiente, autonomía política, acceso a los servicios públicos y al transporte.

Los métodos de análisis desarrollados en el estudio de la EC/DGREGIO perseguían tres objetivos principales:

- determinar cómo estos territorios y regiones se posicionan entre ellos;
- determinar cómo estos territorios se posicionan en relación a un marco continental



de referencia constituido por territorios europeos y regiones insulares europeas, las regiones más pobres de la Unión y los países a los cuales pertenecen.

- analizar las políticas de desarrollo implementadas en aquellos territorios por la Unión Europea, los Estados Miembros y las regiones.

Las regiones ultraperiféricas están constituidas por siete entidades con características sociales y geográficas individuales pero todas ellas son consideradas periféricas y aisladas. Estas regiones se localizan muy lejos de Europa y en un casi desértico medio social y económico. La distancia que separa la capital de cada una de estas regiones de la capital del país al que pertenecen está entre 1.040 (Madeira) y 9.370 km (Réunion). El hecho de que estas regiones sean islas, o estén enclavadas como es el caso de la Guyane, acentúan su perifericidad que se añade al aislamiento. Además, existe una diferencia en el nivel de prosperidad en términos de PIB/habitante de las regiones del Caribe y aquel de la población del entorno del orden de cinco a uno.

Table 2: the isolation of the outermost regions

Region	Distance from the capital of the Member State	Distance from the continent*
Azores	1 500	1 450
Canary Islands	2 000	250
Guadeloupe	6 800	560
French Guiana	7 500	N/A
Madeira	1 000	660
Martinique	6 850	410
Réunion	9 400	1 700

* Average for archipelagos

La Guyane, la única región continental, es sin embargo un enclave sin apenas contacto con los países vecinos y un territorio mayoritariamente cubierto por la selva amazónica.

Table 3: some significant figures

	Population	Area	Density	Number of islands	Nominal GDP € million	GDP - PPS*	Unemployment rate	% pop. < 25 yrs old
Azores	246 000	2 330	105	9	1 840	12 006	2.5	40
Canary Islands	1 610 000	7 242	222	7	22 600	17 773	14	33
Guadeloupe	422 000	1 705	247	8	5 350	12 877	26	38
French Guiana	155 000	83 934	1,85	N/A	1 850	11 948	22	50
Madeira	245 000	779	314	2	2 570	16 444	2.5	37
Martinique	380 000	1 128	337	1	5 600	14 952	27	35
Réunion	728 000	2 520	289	1	7 710	11 082	33	44

* Average for the Union: 22 576

Las regiones ultraperiféricas tienen una población total de 3,8 millones (1% de la población de la UE), extendida en una área de unos 25.000 km² (100.000 km² si se



incluye el área forestal de Guyane, región donde el 90% de su territorio está cubierto por selva ecuatorial). Esta población está repartida irregularmente entre las siete regiones todas ellas densamente pobladas con la excepción de Açores (105 habitantes/km²) y Guyane (1,9 habitantes/km²) donde el 80% de la población se concentra principalmente en la costa.

Por otro lado, las regiones ultraperiféricas tienen una población extremadamente joven que conlleva una serie de problemas en términos de usos del suelo y empleo. A excepción de Canarias, el PIB de las regiones ultraperiféricas es significativamente más bajo que el de la UE; es el caso de las regiones francesas las cuales están entre las regiones más pobres de la UE. Sin embargo, la situación de Canarias y el tamaño de su población mejora apreciablemente la media de las regiones ultraperiféricas. Todas estas regiones son elegibles Objetivo 1.

La economía de estas regiones está basada principalmente en el turismo y en la agricultura.

Table 4: trade in goods

	Export	Import	Balance	Balance as % of GDP
Azores				
Canary Islands				
Guadeloupe (1998)	101	1 627	-1 526	28%
French Guiana (1998)	85	517	-433	23%
Madeira				
Martinique (1998)	255	1 515	-1 260	21%
Réunion (1998)	185	334	-2 149	27%

Todas las regiones ultraperiféricas cuentan con un alto nivel de autonomía política respecto de sus países de origen; esto les concede un número de prerrogativas, principalmente fiscales o la posibilidad de ajustar leyes adoptadas en el país de origen.

La influencia económica y social de los países de origen, junto con ciertas características geofísicas, constituyen el origen de las diferencias entre estas regiones. En lo concerniente al empleo, actividades económicas y comportamiento demográfico, el funcionamiento de estas regiones diverge. Las regiones ultraperiféricas francesas sufren una elevada presión demográfica, una elevada tasa de desempleo, excesiva dependencia en el sector terciario (pobremente diversificado) y un sector de no-mercado relativamente amplio. Las portuguesas tienen una particular situación geográfica (aisladas en el Atlántico, archipiélagos, montañosas), presión demográfica compensada por una elevada emigración, muy baja tasa de desempleo y un sector primario todavía importante. La región ultraperiférica de Canarias, la más cercana al continente europeo, es comparable a un gran número de regiones continentales.



Table 5: summary of variables used for the statistical analysis

Groups of factors	Variables
Island nature	Temperature, rainfall, latitude, number of islands, altitude, agricultural area, highest point/area, length of coastline/area and importance of natural risks.
Natural environment	
Isolation/remoteness	Distance to be travelled to meet 15 times the population of the territory, distances island/continent and territory/capital of the mother country, number of means of transport, difference between GDP and that of the surrounding population, tonnes of freight per capita and number of passengers transported per capita.
Size	Population, area and GDP.
Demography	Structure of the population, rate of growth and migratory balance.
Low-level of production	Breakdown of population by qualifications, breakdown of employment by sector, breakdown of value added by sector, eligible areas, state aid, breakdown of value added by sector and permanent jobs.
Access to services	Public-sector jobs, presence of infrastructures, number of doctors and hospital beds.
Seasonal variations	Rate of secondary residence and number of tourists per capita.
Decentralisation	Degree of autonomy.

El factor más significativo es la distancia, perifericidad/aislamiento. Este factor explica más de un 50% del comportamiento de los territorios en cuestión. Le siguen las condiciones geomorfológicas (39%) y el tamaño (8%). Estos resultados también muestran por lo general una clara diferencia entre las regiones ultraperiféricas y las islas europeas. Existen territorios densamente poblados y montañosos, y territorios escasamente poblados y menos montañosos.

El siguiente cuadro clasifica las regiones ultraperiféricas en dos grupos: el grupo 1 incluye las regiones ultraperiféricas de gran tamaño y de gran altitud, y las islas europeas de gran tamaño o de altitud anormalmente elevada, mientras que las más pequeñas, regiones ultraperiféricas de pequeña altitud figuran en el grupo 2.

Table 6: breakdown of the outermost regions by group

Group 1	Group 2
<u>Outermost region territories:</u> Réunion, Pico, Flores, Sao Jorge, Corvo, Sao Miguel, Faial, Terceira, Graciosa, Tenerife, Santa Maria, French Guiana, La Palma, Madeira, Hierro, Gran Canaria, Guadeloupe, Gomera and Martinique.	<u>Outermost region territories:</u> Porto Santo, Saint Martin, Saint Barthélemy, La Désirade, Lanzarote, Terre-de-Haut, Terre-de-Bas.
<u>European territories:</u> Sicily, Sardinia, Stromboli, Crete, Rhodes, Corsica...	European territories classified according to their size and altitude.

Considerando las diferencias entre regiones, el análisis regional permite por comparación posicionar las RUP entre ellas. Los resultados del análisis concluyen del siguiente modo:

- Existe una clara diferencia entre la situación de las RUP y aquella de las regiones insulares principalmente en cuando a su perifericidad y aislamiento.
- Existe una gran desigualdad entre estas regiones, tanto a nivel económico y



demográfico. Las RUP francesas están económicamente en retroceso pero cuentan con una fuerte dinámica demográfica; Açores y Madeira tienen una elevada emigración y un todavía importante sector primario; las Canarias son comparables al continente europeo.

- En los últimos 10 años, con el apoyo de la UE, las RUP han experimentado un alto grado de dinamismo económico. Sin embargo, este desarrollo es todavía insuficiente, incluso en el marco de la ampliación de la UE de los 27 no llegando a alcanzar la media de la UE.
- La población de estas regiones es extremadamente joven.
- Las RUP tienen una carencia en el acceso a los servicios públicos, tanto en términos de calidad y como de cantidad.
- El flujo de capital extranjero es prácticamente nulo.



5 DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA CARACTERIZAR LA ULTRAPERIFICIDAD

A continuación se definen criterios para la selección de los indicadores más relevantes, a partir de todos aquellos disponibles. La singularidad de los territorios europeos ultraperiféricos se manifiesta en el hecho de que muchos indicadores geográficos aplicables a las otras regiones europeas han de ser adaptados para poder resultar significativos en su caso (p.e. kilómetros de frontera, accesibilidad terrestre, dotación de infraestructuras ferroviarias, población a una cierta distancia en tiempo o en coste, etc.).

5.1 CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES

Un *indicador* es una medida cuantitativa que proporciona una información significativa políticamente y consistente científicamente, en relación a una cuestión particular. Mientras que los *descriptores* son datos objetivos y neutros (p.e. la temperatura media diaria en un día de invierno, o la intensidad media de tráfico en día laboral), la definición de un *indicador*, así como su formulación matemática, habitualmente requiere de una elección más arbitraria y discutible. Producir indicadores (pe. la Tasa Interna de Retorno de una determinada inversión pública) puede implicar el uso de teorías y modelos muy complejos.

Así, los criterios seguidos para la definición de los indicadores adoptados en el estudio de caracterización de las regiones ultraperiféricas se basan en las siguientes consideraciones:

- La selección de indicadores entre los ya existentes y disponibles se ha hecho en función de su capacidad para informar significativamente de los problemas y los potenciales, las debilidades y los puntos fuertes de las regiones ultraperiféricas, en relación a los cinco *condicionantes territoriales* ya referidos (situación, lejanía, aislamiento, fragmentación, y recursos) y a su *perfil socioeconómico* (población, cultura e innovación, actividades, relaciones, bienestar social) que también puede expresarse en términos de *condicionantes socioeconómicos* al desarrollo futuro (en términos de grado de dependencia de la población, desempleo juvenil, etc.).



- Los indicadores escogidos permiten comparaciones con la UE en su totalidad y con otras áreas de la UE, así como el análisis de las diferencias entre las regiones ultraperiféricas. Se precisa, pues, que el indicador escogido esté disponible no sólo para las regiones ultraperiféricas sino también para el resto de Europa. Así, las bases de datos ESPON y SPESP, así como EUROSTAT y otras, han sido consideradas como fuentes de referencia para el estudio, adicionales a las bases de datos de los institutos de estadística regionales.
- De entre todos los indicadores existentes, los comúnmente aceptados y ya utilizados por los institutos oficiales de estadística y en otros estudios europeos se toman como punto de partida, y se complementan cuando es posible con información expresamente elaborada para el estudio.
- Los indicadores se refieren al nivel espacial más significativo. En el caso de indicadores regionales europeos, resulta especialmente útil emplear promedios y desviaciones por tipologías regionales (como las propia RUP, regiones insulares, Objetivo ...), con el fin de ilustrar las grandes tendencias y las magnitudes relativas más relevantes. Así, los indicadores seleccionados siempre que sea posible se han calculado para los siguientes grupos de regiones:
- Regiones Ultraperiféricas de la Unión Europea (Canarias (ES), Açores (PT), Madeira (PT), Guadeloupe (FR), Martinique (FR), Guyane (FR) y Réunion (FR)).
- Regiones Nórdicas Periféricas de Suecia y Finlandia (It-Suomi (FI), Pohjois-Suomi (FI), Mellestra Norrland (SE) y Oevre Norrland (SE)).
- Otras Regiones Insulares (Baleares (ES), Aland (FI), Ionia Nisia (GR), Voreio Aigaio (GR), Notio Aigaio (GR), Kriti (GR), Bornholms amt (DK), Corse (FR), Sardegna (IT), Smaaland Med Oearna (SE)).
- Otras Regiones No Objetivo 1 de la UE15
- Otras Regiones Objetivo 1 de la UE15
- Otras Regiones No Objetivo 1 de la UE10



- Otras Regiones Objetivo 1 de la UE10
- Los indicadores deberían permitir, tanto como fuese posible, construir series temporales en distintos años, especialmente en el caso de los indicadores socioeconómicos. Pese que la disponibilidad de indicadores en series temporales es muy escasa a nivel regional en Europa, en los casos en que sí son disponibles se han realizado gráficos que faciliten su visualización.

5.2 INDICADORES EXISTENTES

Si bien la literatura sobre indicadores territoriales, socioeconómicos y ambientales es extensa, la disponibilidad de bases de datos completas y actualizadas para todas las regiones europeas, incluyendo a las ultraperiféricas, es muy escasa.

5.2.1 Indicadores estadísticos de EUROSTAT

El recientemente publicado anuario estadístico regional de (EUROSTAT Regions: Statistical yearbook 2004) contiene un conjunto de indicadores regionales básicamente centrados en aspectos socioeconómicos, y por tanto constituye una referencia fundamental en este aspecto.

INDICADORES CONSIDERADOS de EUROSTAT Regions: Statistical yearbook 2004
Population change rates a percentage (65+)
Regional differences in old-age dependency ratios (65+ / (15-64))
Pigs per hectare of utilised agricultural area
Sheep per hectare of utilised agricultural area
Cattle per hectare of utilised agricultural area
Grassland and dairy cows
Dairy cows Production of cows' milk and share of dairy cows
GDP per inhabitant, in PPS
Change of GDP per inhabitant (in PPS) in percentage points of the average EU-25
Primary income of households per capita, in PPCS
Disposable income of private households as % of primary income
Yearly average growth rate of the disposable income per capita
Regional disposable income per capita in PPCS, all sectors
Employment rate of age group 15-64 %
Change in employment %
Agriculture - share of total employment %



Services - share of total employment %
Unemployment rate %
Change in unemployment rate % points
Female unemployment rate %
Youth unemployment rate %
Share of long-term unemployed persons in total %
Share of manufacturing in total employment
Share of construction in total employment
Share of trade in total employment
Share of services in total employment
Wages and salaries per person employed in trade and services
Wages and salaries per person employed in manufacturing and construction
Density of employment in manufacturing and construction
Density of employment in trade and services
Investment rate in manufacturing
Cerebrovascular diseases Age standardised mortality in males all ages
Cerebrovascular diseases Age standardised mortality in females all ages
Malignant neoplasm of colon Age standardised mortality in males all ages
Influenza and pneumonia Age standardised mortality in females all ages
Malignant neoplasm of prostate Age standardised mortality in males all ages
Malignant neoplasm of breast Age standardised mortality in females all ages
Transport accidents Age standardised mortality in males aged 0-64
Accidental falls Age standardised mortality in females all ages
Number of bedplaces in hotels and similar establishments
Number of bedplaces bedplaces per 1 000 inhabitants
Nights spent in hotels and similar establishments
Nights spent in hotels and campsites by non-resident

Otras bases de datos procedentes de EUROSTAT fueron ya integradas y, en algunos casos completadas, dentro de los distintos proyectos ESPON de la EC/DGREGIO, que se han empleado de referencia en este estudio.

5.2.2 Indicadores estructurales

Los *indicadores estructurales* fueron presentados en el anexo estadístico del informe de la Comisión de la primavera del 2005 al Consejo Europeo. La lista permite una valoración de las realizaciones en el tiempo de la agenda de Lisboa. En el más amplio contexto de la estrategia de Lisboa, se prevé mantener esta lista de indicadores estable durante tres años a partir de 2004. Sin embargo, actualmente no existe una base estadística que contenga estos indicadores a nivel regional que incluya los siguientes indicadores:

- PIB per cápita en PPS
- Productividad laboral por persona empleada



- Relación de empleo
- Relación de empleo de trabajadores más mayores
- Nivel de éxito de la educación en jóvenes
- Gasto doméstico en Investigación y Desarrollo (GERD)
- Niveles de precio comparativos
- Negocios de inversión
- Relación del riesgo de pobreza después de transferencias sociales
- Relación de desempleo a largo plazo
- Dispersión de relaciones de empleo regional
- Emisiones de gas invernadero
- Intensidad energética de la economía
- Volumen del transporte de carga en relación con el PIB

La siguiente tabla elaborada por el *Centre of Urban and Regional Studies* (Helsinki) para el proyecto ESPON 3.3. de la DG REGIO, muestra la escasa disponibilidad de estos indicadores para distintos niveles NUTS. Sólo cinco indicadores de los catorce están disponibles a nivel regional.

Indicator	Definition	Source	Spatial reference	Time	NUTS level
GDPpps per capita	GDP per capita in Purchasing Power Standars	EUROSTAT	EU 25+4	1991-2001	0,2,3
Labour productivity per person employed	GDP in PPS per person employed	EUROSTAT	EU 25+4 (or +3?)	1991-2001	0,2,3
Employment rate	Employed persons aged 15-64 as a share of total population of the same age group	EUROSTAT	EU 25+4 (or +3?)	1990-2001	0,2,3
Employment rate of older workers	Employed persons aged 55-64 as a share of the total population of the same age group	EUROSTAT	EU 25+4 (or +3?)	1990-2001	0,2



Indicator	Definition	Source	Spatial reference	Time	NUTS level
Spending on human resources (public expenditure on education)	Total public expenditure on education as a % of GDP	EUROSTAT	EU 24+4 (or +3?), no data on Slovenia	1993-2001	0
R&D expenditure	Gross domestic expenditure on research and development (GERD) as % of GDP	EUROSTAT	EU 24+4 (or +3?), no data on Malta	1991-2000	0, 2
IT expenditure	Expenditure on IT as % of GDP	OECD/WITSA/IDC/EITO	EU 23+4 (or +3?), no data on Cyprus and Malta	1991-2000	0
Financial market integration (convergence in bank lending rates)	Coefficient of variation across countries on annual interest rates charged on short-term corporate debt	DG MARKT / EUROSTAT, based on data from ECB and national central banks	EU 12	1993-2002	0
At-risk-of-poverty rate	Share of people with an equivalised disposable income below the risk-of-poverty threshold after social transfers. The threshold is set at 60% of the national median equivalised disposable income (after social transfers)	EUROSTAT	EU 25+4 (or +2?)	1995-2000	0
Long-term unemployment rate	Total long-term unemployed (over 12 months) as % of the total active population aged 15-64	EUROSTAT	EU 25+4 (or +3?)	1990-2001	0, 2



Indicator	Definition	Source	Spatial reference	Time	NUTS level
Dispersion of regional employment rates	Coefficient of variation of employment rates across sub-regions within regions	EUROSTAT	EU 18 (no data on DK, IR, LU, CZ, HU, PL and SK). No data on BG, RO, NO (and Switzerland?)	1996-2001	0, 2
Total greenhouse gases emissions	Percentage change in emissions of 6 main greenhouse gases (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PCFs and SF ₆) since base year and targets according to Kyoto Protocol	EAA	EU 25+4 (or +3?)	1990-2000	0
Energy intensity of the economy	Gross inland consumption of energy divided by GDP	EUROSTAT	EU 25+4 (or +3?)	1991-2001	0
Volume of freight transport relative to GDP	Index of freight transport volume relative to GDP Measured in ton-km/GDP and indexed on 1995	EUROSTAT	EU 23+4 (or +3?), no data on Cyprus and Malta	1991-2001	0

Tabla 2 Disponibilidad de indicadores estructurales para distintos niveles NUTS. Fuente: *Centre of Urban and Regional Studies* (Helsinki)

5.2.3 Indicadores UNEP

UNEP es una de las fuentes de información más extensas de islas, con datos e indicadores de aproximadamente 2.000 de las islas más significativas en el ámbito de todo el mundo, incluyendo las Islas Canarias, Açores, Madeira, y la isla francesa de Réunion. La mayoría de los indicadores están relacionados con el medio ambiente y con temas sociales, más que con la economía o con el transporte.. Además, la base de datos contiene indicadores simples, pero también indicadores compuestos combinando varios indicadores simples. Estos índices agregados están relacionados con actividades de impacto humano en el medio ambiente y con el riesgo de los ecosistemas contra los riesgos naturales y otros peligros.



Aunque la mayoría de los indicadores de esta base de datos estén relacionados con el medio ambiente, la importancia de esta base de datos va más allá de los temas medio ambientales: asume que los potenciales turísticos están directamente relacionados con los paisajes, la fauna y la flora, el clima, y que las devastaciones de la naturaleza están también relacionadas con el sector turístico y en consecuencia, con la economía local de las islas.

A continuación se adjuntan 3 tablas (una para cada país de las R.U.P.) con valores de algunos de los indicadores agregados de esta base de datos.

5.2.4 Indicadores ESPON

ESPON (European Spatial Planning Observatory Network) está desarrollando la base de indicadores regionales más amplia actualmente disponible, integrando información de EUROSTAT pero también de otras muchas fuentes, si bien muchos de los indicadores no están completos para todas las regiones europeas, ni para las regiones ultraperiféricas.

Se trata de un trabajo todavía en curso, y para este estudio se ha contado como referencia la base disponible más reciente (Marzo 2005). Se ha hecho una primera selección y se ha estudiado su disponibilidad para todas las regiones del continente Europeo y también para las 7 regiones ultraperiféricas objeto de este estudio.



1	A	B	C	Q	R	S	T	U	V
1	Descripción del indicador	Nombre de la variable	Proyecto ESPON	Relevancia social y económica	CANARIAS	AZORES	MADERA	MARTINICA	GUADALUPE
2	ttmgdpr25t	mesoscale (25), weighted by GDP	2.1.1						
3	tmgdpr1000	makroscale (1000), weighted by GDP	2.1.1						
4	ttmpopr25	mesoscale (25), weighted by Population	2.1.1						
5	tmppopr1000	makroscale (1000), weighted by Population	2.1.1						
6	ttmgdp25t	life mesoscale (25), weighted by GDP	2.1.1						
7	gdp1000ttm	life makroscale (1000), weighted by GDP	2.1.1						
8	pop25ttmpo	life mesoscale (25), weighted by Population	2.1.1						
9	p1000ttmpop	life makroscale (1000), weighted by Population	2.1.1						
10	ttmgdp25t	mesoscale (25), weighted by GDP	2.1.1						
11	gdp1000ttm	makroscale (1000), weighted by GDP	2.1.1						
12	pop25ttmpo	mesoscale (25), weighted by Population	2.1.1						
13	pop1000ttmpo	makroscale (1000), weighted by Population	2.1.1						
14	pop_date_nat	on national classifications	1.1.2		1	1	1	1	1
15	rel_rurality	Relative rurality based on national classifications	1.1.2		1	1	1	1	1
16	typo_ur_pop_nat	classifications	1.1.2		1	1	1	1	1
17	S_BES_MILLIONS	sector - Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1	1			
18	S_BES_MILLIONS	sector - Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
19	S_BES_MILLIONS	sector - Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1	1			
20	S_BES_MILLIONS	sector - Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
21	S_BES_MILLIONS	sector - Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1	1			
22	S_BES_MILLIONS	sector - Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
23	S_BES_MILLIONS	sector - Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
24	S_BES_MILLIONS	sector - Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
25	S_BES_PERCENT	sector - Percentage of GDP	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1	1			
26	S_BES_PERCENT	sector - Percentage of GDP	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
27	S_BES_PERCENT	sector - Percentage of GDP	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1	1			
28	S_BES_PERCENT	sector - Percentage of GDP	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
29	S_BES_PERCENT	sector - Percentage of GDP	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1	1			
30	S_BES_PERCENT	sector - Percentage of GDP	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
31	S_BES_PERCENT	sector - Percentage of GDP	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
32	S_BES_PERCENT	sector - Percentage of GDP	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
33	S_GOV_MILLION	Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1	1			
34	S_GOV_MILLION	Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1				
35	S_GOV_MILLION	Millions of Euro (from 1.1.1999)/ECU (up to	2.1.2	Innovación, cultura, formación	1	1			

Figura 1 Indicadores disponibles de la red ESPON relacionados con las regiones ultraperiféricas. Fuente: Elaboración propia.

La siguiente table muestra el conjunto de indicadores utilizables de la base ESPON (para muchos indicadores ha resultado necesario completar la información con datos procedentes de los institutos regionales de estadística)

Amenaza potencial regional de terremotos	ESPON
Riesgo potencial de contaminación radioactiva en las regiones NUTS2	ESPON
Probabilidad aproximada de tormentas de invierno	ESPON
Promedio regional del número de inundaciones	ESPON
Altitud media respecto al mar	ESPON
Distancia a Maastrich (en km)	ESPON
Distancia a la capital del estado (en km)	ESPON
Accesibilidad potencial en avión, espacio ESPON = 100	ESPON
Accesibilidad potencial multimodal, espacio ESPON = 100	ESPON
Accesibilidad potencial por carretera, espacio ESPON = 100	ESPON
Índice de Accesibilidad Global (IAG) en línea recta	ESPON
Población a menos de 500 km (en 1.000 habitantes)	ESPON
Población a menos de 1.000 km (en 1.000 habitantes)	ESPON
Población a menos de 1.500 km (en 1.000 habitantes)	ESPON
Longitud de costa (km)	ESPON
Superficie (km2)	ESPON
Longitud de costa / Superficie región (km/km2)	ESPON
Tiempo de acceso en coche y ferry a la capital administrativa de NUTS2	ESPON
Coste de acceso en coche y ferry a la capital administrativa de NUTS2	ESPON



DENSIDAD CARRETERAS_EUROSTAT	ESPON
DENSIDAD AUTOPISTAS_EUROSTAT	ESPON
DENSIDAD (KM/KM2) CARRETERAS VEL>85 KM/H	ESPON
DENSIDAD (KM/HAB) CARRETERAS VEL>85 KM/H	ESPON
Capacidad de los aeropuertos comerciales (pasajeros/año) (2002)	ESPON
Superficie Agraria Útil / Superficie total 1999	ESPON
Superficie natural CORINE en porcentaje	ESPON
Superficie artificial CORINE en porcentaje	ESPON
Número de aeropuertos "regionales y puntos de accesibilidad al territorio" (según la clasificación TEN)	ESPON
Número de aeropuertos "Puntos de conexión comunitarios" (según la clasificación TEN)	ESPON
Número de aeropuertos "Puntos de conexión comunitarios Internacional" (según la clasificación TEN)	ESPON
Número de aeropuertos "Parte de puntos de conexión comunitarios" (según la clasificación TEN)	ESPON
Número de aeropuertos "Parte de un Sistema Internacional" (según la clasificación TEN)	ESPON
Población total 1999 (3n 1.000)	ESPON
Densidad de población 1999 (hab/km2)	ESPON
Densidad de población (hab/km2) 2000	ESPON
Población menor 4 años 1999	ESPON
Población entre 5 y 9 años 1999	ESPON
Población entre 10 y 14 años 1999	ESPON
Población entre 15 y 19 años 1999	ESPON
Población entre 20 y 24 años 1999	ESPON
Población menor 25 años 1999	ESPON
Porcentaje de población con menos de 25 años / Población total 1999	ESPON
Porcentaje de población con más de 65 años	ESPON
Población con más de 70 años 1999 (en 1.000)	ESPON
Porcentaje de población con más de 70 años / Población total 1999	ESPON
Porcentaje de la evolución de la población entre 1995 y 2000	ESPON
Cambios en el potencial natural de crecimiento	ESPON
Cambios en el Potencial Natural de Crecimiento: población entre 20-29 años en 2020/pob entre 20-29 años en 2000	ESPON
Ratio de fertilidad 1999	ESPON
Ratio de dependencia: Población total / Población 20-64 en 1999	ESPON
Balace migratorio por cada 1.000 habitantes en 1999	ESPON
Población con educación superior de entre 25 y 35 años 2002	ESPON
Población con educación superior de entre 34 y 49 años 2002	ESPON
Población con educación superior de entre 50 y 59 años 2002	ESPON
Población con estudios superiores / Población activa 2002	ESPON
Población total con educación superior 2002	ESPON
Población con estudios superiores / Población total (en %)	ESPON
Desembolso en Investigación y Desarrollo, todos los sectores institucionales	ESPON
Personal en I+D BES (en FTE) por cada 1.000 personas activas (2002)	ESPON
Personal total en I+D (en fte) por cada 1.000 personas activas (2002)	ESPON
Número total de camas de hospital_2000	ESPON
Número total de camas de hospital_2001	ESPON
Número total de camas de hospital_2002	ESPON
Número total de camas de hospital_2003	ESPON
Número de camas por 100.000 hab_2000	ESPON
Número de camas por 100.000 hab_2001	ESPON
Número de camas por 100.000 hab_2002	ESPON
Número de camas por 100.000 hab_2003	ESPON
Doctores por 100.000 habitantes 2001	ESPON
Doctores por 100.000 habitantes 2002	ESPON
Doctores per 100.000 habitantes_2003	ESPON
Enfermeros por 100.000 hab_2001	ESPON
Enfermeros por 100.000 hab_2002	ESPON
Enfermeros por 100.000 hab_2003	ESPON
Farmacéuticos por 100.000 hab_2001	ESPON
Farmacéuticos por 100.000 hab_2002	ESPON
Farmacéuticos por 100.000 hab_2003	ESPON
Dentistas por 100.000 hab_2001	ESPON



Dentistas por 100.000 hab. 2002	ESPON
Dentistas por 100.000 hab. 2003	ESPON
Población activa 1999 (en 1.000)	ESPON
Población activa / Población total 1999	ESPON
Ratio de desempleo 2001	ESPON
Desarrollo del desempleo entre 1998 y 2001 (en %)	ESPON
Desempleados por debajo de los 25 años / 1.000 habitantes 15-<25 años	ESPON
Remplazo de mano de obra: población: Población entre 10-19 años / Población entre 55-64 años	ESPON
PIB per cápita (en euros/año/habitante) 2000	ESPON
PIB per cápita / PIB promedio europeo (en euros/año/habitante) 2000	ESPON
Crecimiento del PIB entre 1995-2000 (en euros y en %)	ESPON
Cambio de la parte de las regiones UE27 + 2 PIB en PPS (en %)	ESPON
Densidad de empleados (por km2)	ESPON
Empleados totales 2002 (en 1.000)	ESPON
Empleados en hoteles y restaurantes 2002	ESPON
Empleados en hoteles y restaurantes / Empleados totales (2002)	ESPON
Empleados en servicios / Empleados totales (2001)	ESPON
Empleados en agricultura 2002	ESPON
Empleados en agricultura (en%) 2001	ESPON
Empleados en agricultura / Empleados totales (2002)	ESPON
Empleados en manufacturas 2002	ESPON
Empleados en manufacturas / Empleados totales (2002)	ESPON
Proporción de usuarios de Internet / 1.000 habitantes	ESPON
Proporción de empresas con página Web propia	ESPON
Ratio output-Input en agricultura	ESPON
Número de pernoctaciones 1995	ESPON
Número de pernoctaciones 2000	ESPON
Llegadas de turistas 1995	ESPON
Llegadas de turistas 2000	ESPON
Transporte aéreo 1998 (1000 pasajeros)	ESPON
Transporte aéreo 1999 (1000 pasajeros)	ESPON
Transporte aéreo 2000 (1000 pasajeros)	ESPON
Transporte aéreo 2001 (1000 pasajeros)	ESPON
Transporte aéreo 1998 (1000 pasajeros embarcados)	ESPON
Transporte aéreo 1999 (1000 pasajeros embarcados)	ESPON
Transporte aéreo 2000 (1000 pasajeros embarcados)	ESPON
Transporte aéreo 2001 (1000 pasajeros embarcados)	ESPON
Transporte aéreo 1998 (1000 pasajeros desembarcados)	ESPON
Transporte aéreo 1999 (1000 pasajeros desembarcados)	ESPON
Transporte aéreo 2000 (1000 pasajeros desembarcados)	ESPON
Transporte aéreo 2001 (1000 pasajeros desembarcados)	ESPON
Transporte marítimo 1998 (1000 toneladas)	ESPON
Transporte marítimo 1999 (1000 toneladas)	ESPON
Transporte marítimo 2000 (1000 toneladas)	ESPON
Transporte marítimo 2001 (1000 toneladas)	ESPON
Transporte marítimo 1998 (1000 toneladas cargadas)	ESPON
Transporte marítimo 1999 (1000 toneladas cargadas)	ESPON
Transporte marítimo 2000 (1000 toneladas cargadas)	ESPON
Transporte marítimo 2001 (1000 toneladas cargadas)	ESPON
Transporte marítimo 1998 (1000 toneladas descargadas)	ESPON
Transporte marítimo 1999 (1000 toneladas descargadas)	ESPON
Transporte marítimo 2000 (1000 toneladas descargadas)	ESPON
Transporte marítimo 2001 (1000 toneladas descargadas)	ESPON
Total aeropuertos exceptuando "Parte de un Sistema Internacional" (según la clasificación TEN)	ESPON
Total aeropuertos incluyendo "Parte de un Sistema Internacional" (según la clasificación TEN)	ESPON
Balance Transporte marítimo	ESPON
Densidad de aeropuertos	ESPON





5.2.5 Indicadores estadísticos de los Institutos Estadísticos

Por un lado se han inventariado los indicadores existentes a partir de las bases de datos de los Institutos Estadísticos siguientes:

- Instituto Nacional de Estadística de España (INE)
- Instituto Canario de Estadística (ISTAC)
- Instituto Nacional de Estadística de Portugal (INE)
- Servicio Regional de Estadística de las Açores
- Dirección Regional de Estadística de Madeira
- Instituto Nacional de Estadística y Estudios Económicos de Francia (INSEE)
- EURISLES (European Islands System of Links and Exchanges)
- EUROSTAT (European Distributors of Statistical Software)
- ERUP (Centre de ressources sur les Régions Ultrapériphériques de l'Union européenne)

Con la información procedente de estas fuentes se han actualizado y completado aquellos indicadores definidos por diferentes instituciones que se han considerado relevantes para caracterizar las regiones ultraperiféricas, fundamentalmente los indicadores estructurales de la Comisión Europea y los indicadores de las bases elaboradas por UNEP, ESPON, PEEIL y otros.

Si bien esta base de datos es incompleta, contiene un mínimo de información estadística de referencia para las variables fundamentales y sirve para poder validar información de otras fuentes.

5.2.6 Indicadores utilizados en estudios sobre ultraperiféricidad

Los indicadores empleados en estudios previos de ultraperiféricidad se han clasificado a partir de los condicionantes territoriales (localización, accesibilidad, recursos, integración, entorno) o económicos y sociales de estas regiones (actividades, demografía, relaciones, innovación y desarrollo, bienestar y cohesión social), indicando el nivel espacial en que se han calculado, la definición, el objetivo y la fuente, cuando ha sido posible. No se dispone, sin embargo, de las bases de datos originales que se utilizaron para realizar los cálculos.



De hecho, que hayan sido mencionados y discutidos en diferentes estudios no implica que estén calculados para todas las regiones de un modo homogéneo.

	A	B	C	D	E	F
1	Designación	Condicionantes territoriales	Relevancia social y económica	Definición	Objetivo	Comentario
50	Precio público de billete ida y vuelta entre el aeropuerto más frecuentado y la capital nacional (1996)	Accesibilidad	Relaciones	Precio público de billete ida y vuelta entre el aeropuerto más frecuentado y la capital nacional (1996)		
51	Nombre del aeropuerto más frecuentado		Relaciones	Nombre del aeropuerto más frecuentado		
52	Salario medio por hora		Actividades	Es el salario medio por hora ofrecido para todos los sectores confundiéndose, medido en el lugar de trabajo.		
53	Salario medio mensual		Actividades	Es el salario medio mensual ofrecido para todos los sectores confundiéndose, medido en el lugar de trabajo.		
54	TA: Oferta total en número de asientos en las conexiones con el continente (1995)	Recursos		Número de asientos ofrecidos entre la región y el continente (sin charters)		
55	TA: Número de pasajeros transportados en líneas regulares con el continente (1995)	Recursos		Número de pasajeros que entra y salen en los aeropuertos (sin charters)		
56	TA: Número de asientos de las líneas intraregionales	Recursos		Número de asientos ofrecidos en líneas entre islas		
57	TA: Número de pasajeros transportados en las líneas intraregionales	Recursos		Número de pasajeros que entra y salen en los aeropuertos		
	Número de empresas (establecimientos) (1995&1996)		Actividades	Se entiende cómo establecimiento una pequeña unidad económica que debajo un régimen de		

Figura 2 Indicadores disponibles en estudios existentes relacionados con las regiones ultraperiféricas. Fuente: Elaboración propia.

5.2.7 Selección de indicadores

Los indicadores existentes considerados de interés se han incorporado en una base de datos, divididos en los siguientes subtemas.

Desarrollo socioeconómico:

1. Población
2. Cultura, innovación y formación
3. Bienestar y cohesión social
4. Actividades económicas
5. Relaciones y flujos



Condicionantes territoriales:

1. Situación
2. Lejanía
3. Aislamiento
4. Fragmentación
5. Recursos

La base de indicadores utilizada como referencia ha sido la base ESPON, completando la información para las regiones ultraperiféricas cuando no estaba disponible, y la base regional EUROSTAT 2004.

Los indicadores se han organizado en dos archivos XLS separados. El primero con la base EUROSTAT reorganizada de acuerdo a las necesidades de este estudio, pero incluyendo todos los indicadores originales, y el segundo con la base ESPON ampliada a las regiones ultraperiféricas, con la selección de indicadores que a continuación se muestra (los indicadores marcados con un asterisco (*) estaban disponibles en serie de datos temporales, y los marcados con dos (**)) estaban disponibles para las regiones ultraperiféricas):

5.2.7.1 Población

- Población total (*)
- Densidad de población (hab/km²)
- Porcentaje de población con menos de 25 años (*)
- Porcentaje de población con más de 70 años (*)
- Porcentaje de la evolución de la población entre 1995 y 2000
- Cambios en el Potencial Natural de Crecimiento: Población entre 20-29 años en 2020 (nacidos entre 1991-2000) / Población entre 20-29 años en 2000 (nacidos entre 1971-1980)
- Ratio de fertilidad
- Ratio de dependencia (Población total / Población con edades comprendidas entre 20 y 64 años - es una función del tamaño de los grupos jóvenes (0-19) y los grupos mayores (65+))
- Balance migratorio / 1.000 habitantes



5.2.7.2 *Cultura, innovación y formación*

- Población con estudios superiores / Población activa (en %)
- Población con estudios superiores / Población total con estudios (en %)
- Desembolso en Investigación y Desarrollo, todos los sectores institucionales
- Personal en I+D BES (en fte) / 1.000 personas activas
- Personal total en I+D (en fte) / 1.000 personas activas

5.2.7.3 *Bienestar y cohesión social*

- Equipamiento sanitario: número de camas en hospitales / 100.000 habitantes
- Personal sanitario: doctores / 100.000 habitantes
- Personal sanitario: enfermeros / 100.000 habitantes
- Personal sanitario: farmacéuticos / 100.000 habitantes
- Personal sanitario: dentistas / 100.000 habitantes
- Población con diabetes / Población total (**)

5.2.7.4 *Actividades económicas*

- Población activa (*)
- Población activa / Población total (en %)
- Ratio de desempleo (en %)
- Evolución del desempleo entre 1998-2001 (en %)
- Desempleados con menos de 25 años / 1.000 habitantes de entre 15 y menores de 25 años
- Producto Interior Bruto -PIB- (euros/habitante/año) (*)
- Producto Interior Bruto -PIB- / PIB promedio Europeo (euros/habitante/año) (*)
- Crecimiento del PIB entre 1995-2000 (en euros y en %)
- Densidad de empleados (por km²)
- Empleados en el sector agrícola / Empleados totales (en %)
- Empleados en hoteles y restaurantes / Empleados totales (en %)
- Empleados en servicios / Empleados totales (en %) (*)
- Empleados en manufacturas / Empleados totales (en %) (*)
- Porcentaje de empleados en agricultura, forestales y pesca (1992-1999)* (*)
- Porcentaje de propietarios de granjas con menos de 35 años (1990 - Año más



reciente)* (*)

- Porcentaje del valor añadido debido a los productos agrícolas, forestales y de pesca (1995-1997) (*)
- Margen Bruto Standard por Unidad Agrícola Trabajada (lo que produce una persona en un año) (1990-1999)* (*)
- Margen Bruto Standard por propietario de granja (1990-1999)* (*)
- Relación Output-Input en agricultura
- Proporción de usuarios de Internet / 100 habitantes
- Proporción de empresas con página web propia
- Tasa de desempleo de larga duración
- Índice de concentración sectorial

5.2.7.5 *Relaciones y flujos*

- Número de pernoctaciones (estancia mínima de una noche en el lugar de destino)
- Número de turistas que llegan a la región
- Índice de presión turística
- Transporte aéreo (1.000 pasajeros embarcados)
- Transporte aéreo (1.000 pasajeros desembarcados)
- Transporte aéreo (1.000 pasajeros embarcados + desembarcados)
- Transporte marítimo (1.000 toneladas de mercancías embarcadas)
- Transporte marítimo (1.000 toneladas de mercancías desembarcadas)
- Transporte marítimo (1.000 toneladas de mercancías embarcadas + desembarcadas)
- Tasa de cobertura
- Movimiento medio de pasajeros en los aeropuertos "regionales y puntos de accesibilidad al territorio" (según la clasificación TEN)
- Movimiento medio de pasajeros en los aeropuertos "Puntos de conexión comunitarios" (según la clasificación TEN)
- Movimiento medio de pasajeros en los aeropuertos "Puntos de conexión comunitarios Internacional" (según la clasificación TEN)
- Movimiento medio de pasajeros en los aeropuertos "Parte de puntos de conexión comunitario" (según la clasificación TEN)
- Movimiento medio de pasajeros en los aeropuertos "Parte de un Sistema Internacional" (según la clasificación TEN)

Los indicadores territoriales disponibles escogidos de estas bases de datos que mejor



reflejan las características de las regiones ultraperiféricas son los siguientes:

5.2.7.6 *Situación*

- Amenaza potencial regional de terremotos
- Riesgo potencial de contaminación radioactiva
- Probabilidad aproximada de tormentas de invierno
- Número medio de inundaciones
- Altitud media respecto al mar
- Altitud máxima respecto al mar
- Altitud mínima respecto al mar
- Altitud mínima/máxima respecto al mar
- Altitud máxima respecto al mar/Superficie regional

5.2.7.7 *Lejanía*

- Distancia al continente europeo (Maastrich) (en km)
- Distancia a la capital del Estado origen (en km)
- Accesibilidad potencial en avión, espacio EU29 = 100
- Accesibilidad potencial en carretera, espacio EU29 = 100
- Accesibilidad potencial multimodal, espacio EU29 = 100
- Índice de Accesibilidad Global (IAG) en línea recta
- Alejamiento de los polos de conocimiento e innovación en línea recta

5.2.7.8 *Aislamiento*

- Población a menos de 500 km. en línea recta (en 1.000 habitantes)
- Población a menos de 1000 km. en línea recta (en 1.000 habitantes)
- Población a menos de 1500 km. en línea recta (en 1.000 habitantes)
- Índice de desarrollo humano de los países vecinos
- Mercado accesible a menos de 500 km. en línea recta (en 1.000.000 euros)
- Mercado accesible de 1000 km. en línea recta (en 1.000.000 euros)
- Mercado accesible de 1500 km. en línea recta (en 1.000.000 euros)
- Población a menos de 60 euros (en 1.000 habitantes)
- Población a menos de 120 euros (en 1.000 habitantes)



- Mercado accesible a 60 euros (en 1.000)
- Mercado accesible a 120 euros (en 1.000)

5.2.7.9 *Fragmentación*

- Longitud de costa / Superficie región (en km/km²)
- Superficie región / Superficie Estado origen
- Coste (distancia, tiempo) a la capital de la región

5.2.7.10 *Recursos*

- Densidad de carreteras
- Densidad de carreteras (en km/km²) Vel > 85 km/h
- Capacidad de los aeropuertos comerciales (pasajeros/año)
- Superficie Agraria Útil (SAU) / Superficie agraria total (en %)
- Superficie natural CORINE / Superficie total (en %)
- Superficie artificial CORINE / Superficie total (en %)
- Porcentaje del área total que es Superficie Agraria Útil (SAU) (1986-2001) (*)
- Número de aeropuertos "regionales y puntos de accesibilidad al territorio" (según la clasificación TEN)
- Número de aeropuertos "puntos de conexión comunitarios" (según la clasificación TEN)
- Número de aeropuertos "puntos de conexión comunitarios Internacional" (según la clasificación TEN)
- Número de aeropuertos "parte de puntos de conexión comunitarios" (según la clasificación TEN)
- Número de aeropuertos "parte de un Sistema Internacional" (según la clasificación TEN)

5.2.8 **Indicadores adicionales**

Para complementar los indicadores seleccionados de las bases mencionadas, se ha procedido a definir y calcular la siguiente serie de indicadores (o familias de indicadores):



- *Accesibilidad global*: este indicador representa la accesibilidad promedio de un punto origen para llegar al resto de puntos de un territorio determinado.
- *Población y mercado accesible en distintos intervalos de tiempo* (1 hora, 3 horas, 5 horas) o de coste (euros) desde estas regiones y desde otras regiones significativas de la Unión Europea con la cadena modal de transporte óptima (carretera y avión, carretera y autopistas marítimas, etc.).
- *Coste entre capitales administrativas* dentro de la región en vehículo (carretera y ferries).
- *Coste de acceso a la capital de país de origen respecto el salario mínimo*.
- *Disponibilidad de infraestructuras y equipamientos sociales*, en términos de dotación territorial.
- *Dotación de servicios de transportes*: disponibilidad, en frecuencia y precio, de los servicios de los distintos modos de transporte en las regiones remotas (servicios marítimos, aéreos) entre ellas y el continente Europeo, y otros países y regiones. Esta información no está sin embargo disponible para el resto de países europeos.

Para el cálculo de los indicadores relativos a la accesibilidad se desarrollo un sistema de información geográfico con redes de transporte e información socioeconómica desagregada por ciudades y asociada a una grid como la que se presenta en la figura siguiente. Los cálculos y gráficos finales resultantes se agruparon en archivos XLS independientes.

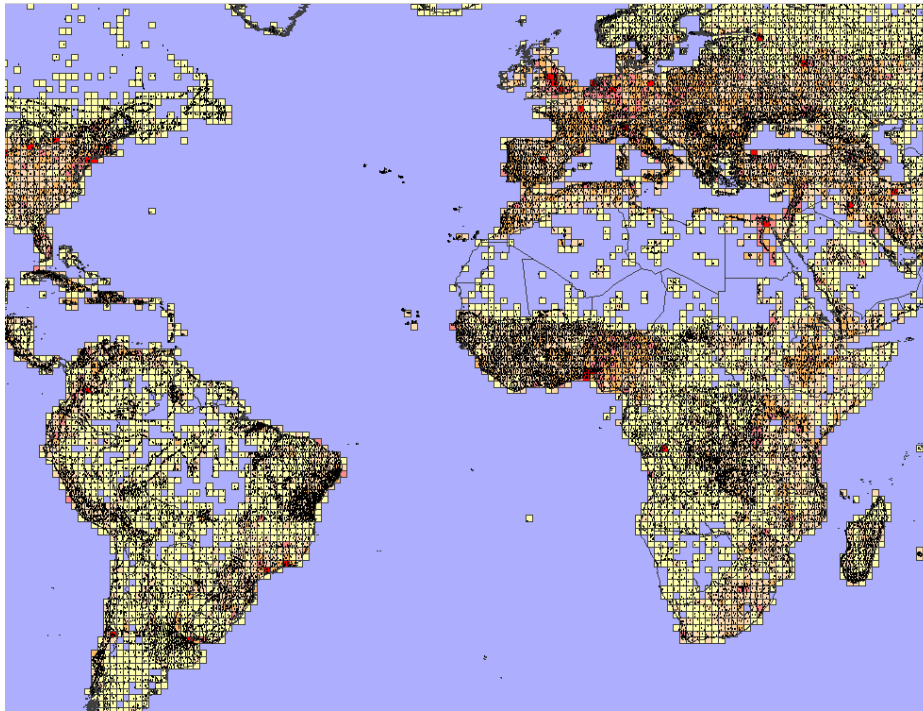


Figura 3 Análisis de población y actividades accesibles desde las regiones ultraperiféricas. Fuente: Elaboración propia

En definitiva , se constituyó una base de datos con unos 135 indicadores regionales.

En el capítulo siguiente, donde se presenta una primera aproximación a la caracterización de las regiones ultraperiféricas, se incluyen representaciones gráficas realizadas a partir de los resultados más relevantes obtenidos con estos indicadores adicionales.



6 DESCRIPCIÓN DE LOS TERRITORIOS EUROPEOS ULTRAPERIFÉRICOS

En este capítulo se presenta una primera caracterización de las regiones ultraperiféricas a partir de una síntesis de antecedentes completados con indicadores recopilados en la base de información de este estudio. Las características se presentan de un modo sintético, integrando información tanto cuantitativa como cualitativa.

6.1 DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS REGIONES ULTRAPERIFÉRICAS

Las regiones ultraperiféricas presentan una topografía compleja caracterizada por altitudes promedio superiores a otras islas y regiones europeas. Además, y en gran medida por su orogénesis volcánica reciente, tienen cotas máximas muy elevadas que pueden llegar a superar los 3.500 metros de altitud, muy por encima de la mayoría de regiones NUTS III europeas. Cabe destacar pues, la mayor dificultad de gestión de estos espacios montañosos, la menor disponibilidad de superficie de ocupación antrópica y la mayor superficie natural.

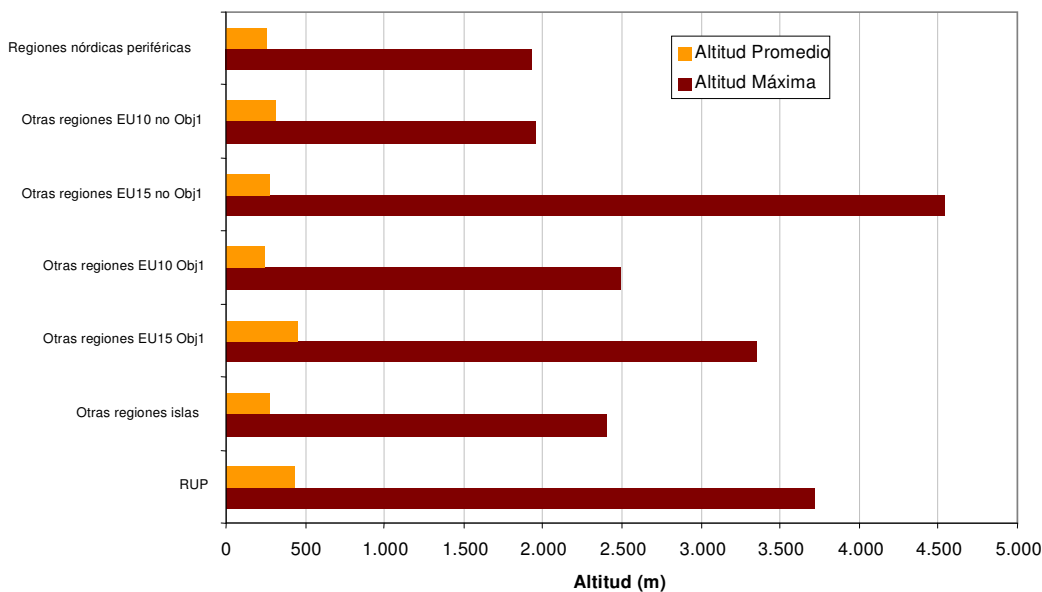




Figura 4 Altitud máxima y promedio del territorio europeo (nivel NUTSIII). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio “Áreas de Montaña en Europa”

Si se comparan las superficies provinciales de las regiones ultraperiféricas en relación a las alturas máximas que soportan, las pequeñas islas portuguesas de Açores y Madeira son las que alcanzan mayores cotas sobre su área de extensión, al igual que la isla francesa de Reunión. Por el contrario, el extenso departamento francés de la Guyane, y las islas Canarias, -que a pesar de contar con la presencia de la montaña más alta de España en Santa Cruz de Tenerife, el Teide con 3.781m de altitud- disponen de una topografía más homogénea.

Altitud máxima / Superficie (m/km²)

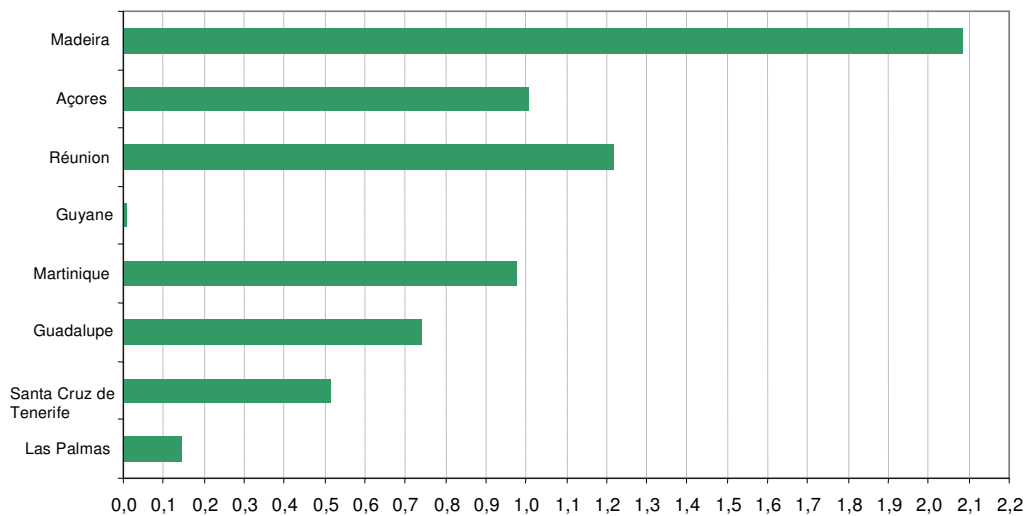


Figura 5 Relación entre la altitud máxima y la superficie de las regiones ultraperiféricas (nivel NUTSIII). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio “Áreas de Montaña en Europa”.

Respecto al conjunto del territorio europeo, las regiones ultraperiféricas son el segundo grupo de regiones con mayor relación entre la altitud máxima y la superficie regional, superado solamente por el conjunto de regiones de la UE15 que no son Objetivo 1, y que están formadas, entre otras zonas, por muchas provincias alpinas alemanas y austríacas con una superficie administrativa mucho menor que el resto de provincias europeas.



Altitud máxima / Superficie (m/km²)

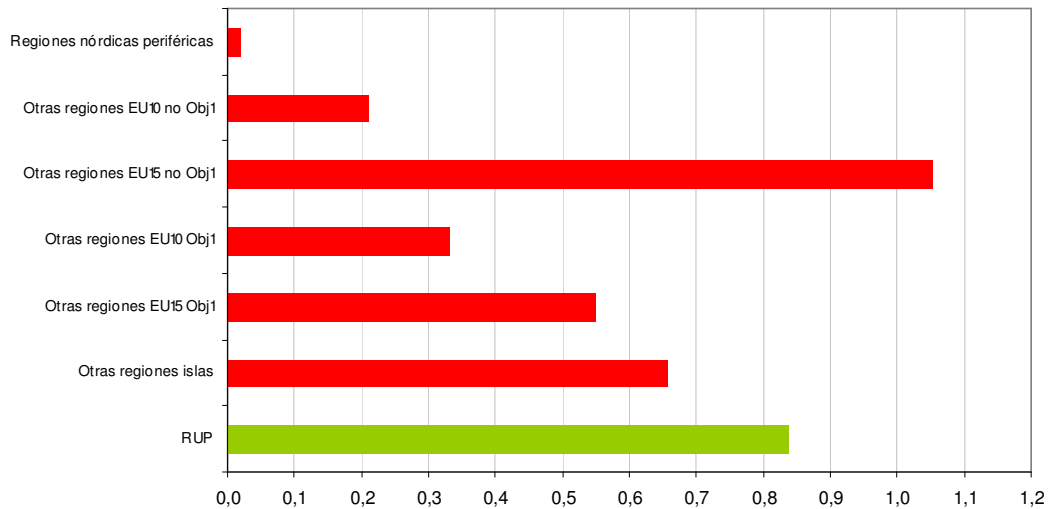


Figura 6 Relación entre la altitud máxima y la superficie de las regiones del territorio europeo (nivel NUTSIII). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio “Áreas de Montaña en Europa”.

Martinique, Madeira, Açores y Guadeloupe tienen un riesgo potencial alto de sufrir un terremoto (del orden de 20 a 30, siendo 100 el valor promedio para el conjunto de regiones europeas definido para el indicador de amenazas potenciales de terremotos) muy por encima de la gran mayoría de regiones de la UE29 (del orden de 0 a 10). Réunion, Guyane y Canarias tienen una amenaza potencial de terremotos relativamente inferior (del orden de 0 a 5).

6.1.1 Lejanía

Mientras las regiones insulares europeas deben recorrer una distancia promedio inferior a los 500 km para alcanzar aquella población umbral, las islas Réunion y Açores requieren más de 1.200 km, -concretamente 1.500 km en el caso de Açores- Canarias y Madeira encuentran una población 15 veces mayor a la suya a más de 1.000 km, y sólo Guyane, Guadeloupe y Martinique la encuentran entre los 750 y los 1.000 km.

Considerando también el poder de compra de la población accesible, los resultados



muestran como, mientras que la población promedio accesible desde los territorios RUP es de 1,3 a 4,11 veces menor en función de la distancia a la población promedio accesible desde las otras regiones insulares europeas, el mercado accesible es de 1,4 a 34 veces menor. Esto indica que los territorios vecinos de las regiones ultraperiféricas tienen un poder de compra notablemente inferior a del resto de regiones de la UE29.

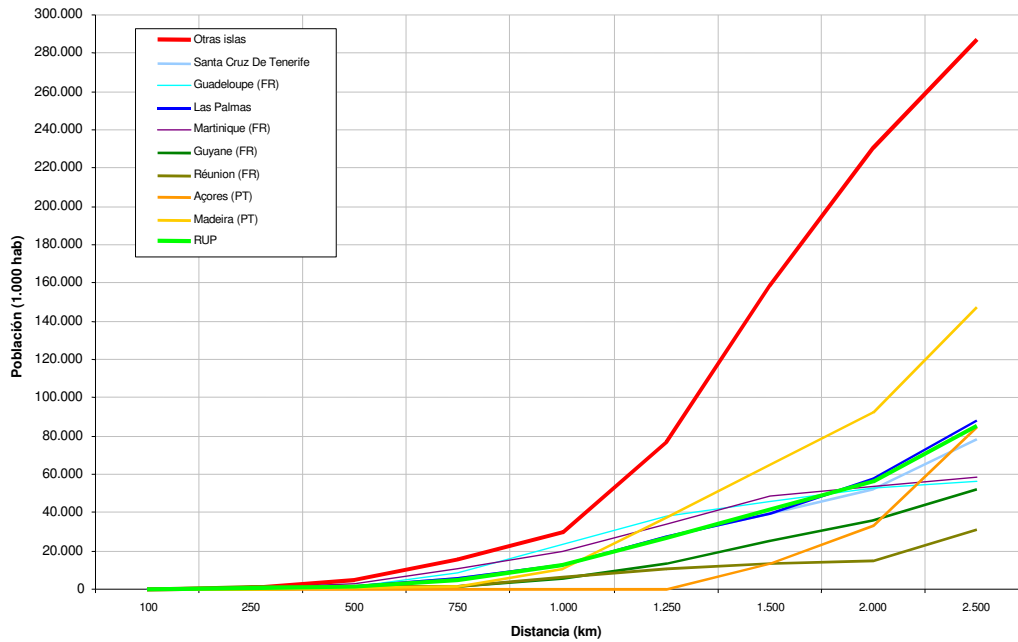


Figura 7 Población accesible desde las fronteras de las regiones ultraperiféricas y las otras regiones insulares. Fuente: Elaboración propia.

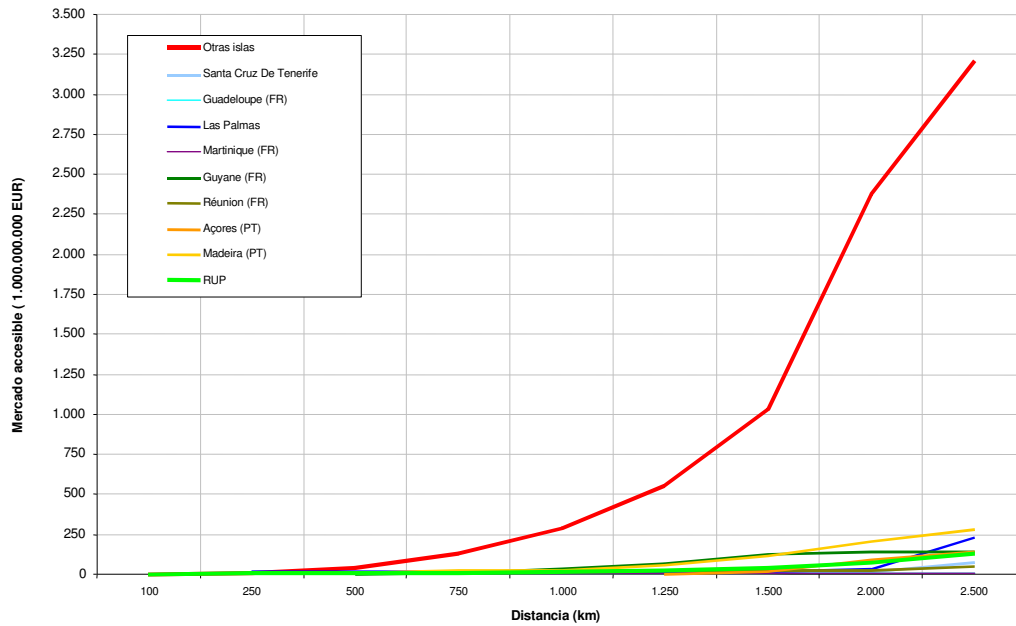


Figura 8 Mercado accesible (en 109 EUR) desde las fronteras de las regiones ultraperiféricas y las otras regiones insulares. Fuente: Elaboración propia.

A excepción de Canarias, el resto de regiones ultraperiféricas tienen un salario mínimo bajo respecto al coste de acceso a sus respectivas capitales (la relación tiene un valor de entre 1,748 para Açores y 4,98 para Canarias. Aun siendo mucho mayor el coste de acceso a París desde las regiones ultraperiféricas francesas, las regiones de Portugal tienen una relación entre el salario mínimo y el coste acceso a Lisboa menor, debido al bajo salario mínimo interprofesional de este país. El resto de regiones insulares europeas tienen una relación mucho mayor, con valores comprendidos entre 3,55 (Notio Aigaio en Grecia) y 7,98 (las Islas Baleares en España).



Coste de acceso a la capital / salario mínimo para regiones insulares

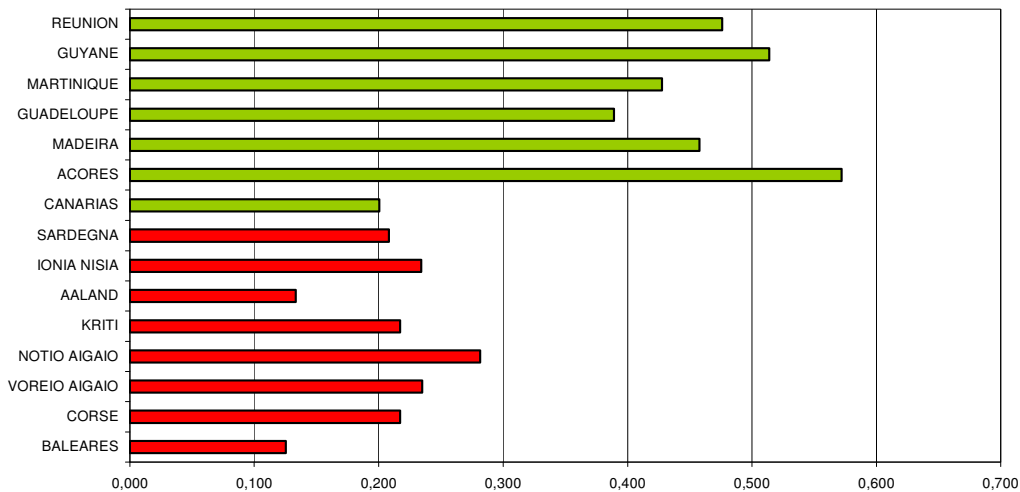


Figura 9 Relación entre el salario mínimo y el coste de acceder a la capital del estado origen de las regiones ultraperiféricas y el resto de regiones insulares europeas. Fuente: elaboración propia.

El coste de acceso es para todas las regiones del continente europeo, igual al coste de acceso en coche o ferry, calculado a partir del tiempo de viaje, el valor del tiempo y los costes operativos del vehículo. Para las regiones insulares y ultraperiféricas este coste es el mínimo entre el coste de acceso en coche y ferry y el coste en avión. Este indicador se ha podido calcular sólo para las regiones de países de la UE con una ley del salario mínimo interprofesional, -datos obtenidos a partir de la base de datos de EUROSTAT y de los Institutos Estadísticos Nacionales de los países de origen de las regiones ultraperiféricas-.

El conjunto de regiones ultraperiféricas tiene la relación promedio mucho menor al resto de grupo de regiones (2,55 frente al 36,57 del conjunto de regiones de la UE15). Dicho de otro modo, el resto de regiones insulares guarda una relación promedio del doble a la correspondiente a las regiones ultraperiféricas (5,00), seguidas de las regiones de los nuevos países miembros de la UE (6,34) y el resto de regiones objetivo 1 de la UE15 (16,89).



Relación entre el salario mínimo y el coste de acceder a la capital del estado origen

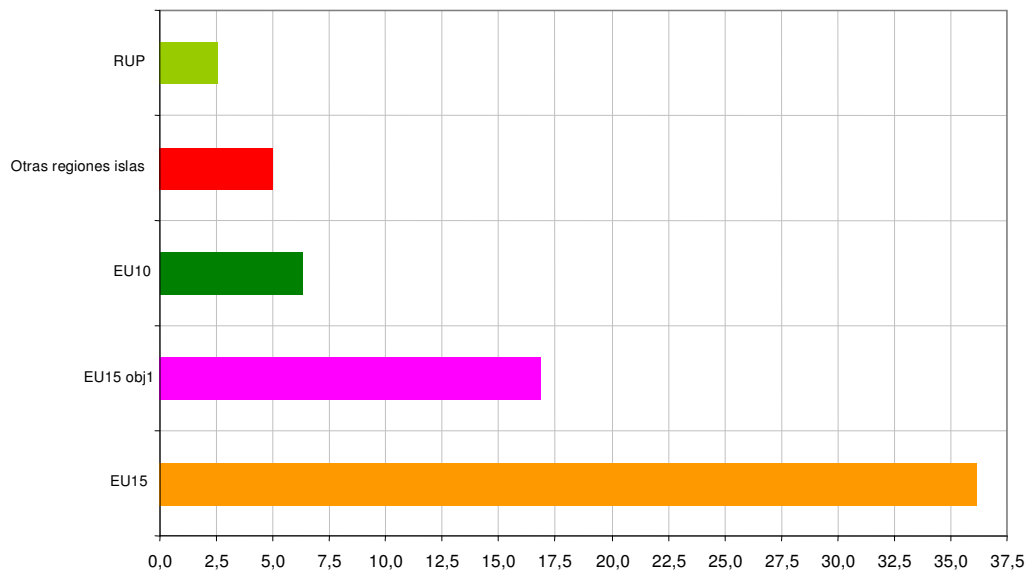


Figura 10 Relación entre el salario mínimo y el coste de acceder a la capital del estado origen de las regiones ultraperiféricas y el resto de regiones insulares europeas. Fuente: Elaboración propia

Las regiones ultraperiféricas se localizan a más de 3.000 km de distancia al continente europeo (Maastrich), siendo Madeira, Canarias y Açores las más cercanas (entre 3.000 km y 4.000 km), y Guadeloupe, Martinique, Guyane y Réunion las más alejadas (Reunión se encuentra a más de 9.000 km). El resto de regiones de la UE29 se encuentran en promedio a unos 1.000 km de distancia.

Están situadas a gran distancia de la capital de su Estado (entre 1.000 km y 2.000 km, de distancia las más cercanas -Madeira, Açores, Canarias-, y entre 6.000 km y 10.000 km las más alejadas -Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion-). El resto de regiones de la UE29 están relativamente próximas a sus capitales de Estado origen respectivas a excepción de la isla de Córcega (situada a unos 870 km de distancia).

La accesibilidad potencial en avión es la más baja del total de regiones de la UE29 (entorno al valor 36), siendo 100 el valor promedio para el conjunto de regiones europeas). Las regiones con mayor accesibilidad potencial en avión (valores superiores a 80) están situadas cerca de los aeropuertos de mayor capacidad y servicios.



La **accesibilidad potencial multimodal** (en términos de total de actividades alcanzables ponderadas en un lugar de destino por el coste de alcanzarlas en un modo de transporte determinado) a penas alcanza el valor 40, siendo 100 el valor promedio de accesibilidad para el conjunto de las regiones europeas. La accesibilidad potencial multimodal del resto de regiones se concentra entre los valores 40 y 80 como es el caso de las regiones nórdicas periféricas seguidas de las regiones insulares. Las regiones No Objetivo 1 de la UE15, las regiones Objetivo 1 de la UE15 y las regiones Objetivo 1 de la UE10 tienen una accesibilidad potencial igual o superior (entre 40 y 100 su mayoría).

Baja accesibilidad potencial por carretera (en términos de total de actividades alcanzables en un lugar de destino por unidad de coste) con valores de entre 0 y 20 (siendo 100 el valor promedio de accesibilidad para el conjunto de las regiones europeas) que comparten con las regiones nórdicas periféricas. Para las otras regiones europeas, la accesibilidad comprende valores de 20 a 180.

La **accesibilidad global** (medida en términos de distancia promedio de una región al resto de regiones) es igual o superior a los 3.000 km (Madeira 2.970 km, Canarias 3.256) llegando a ser del orden de los 8.000 km (Açores 4.521 km, Guyane 7.601 km, Martinique 7.882 km, Guadeloupe 7,885 km y Réunion 8.452 km). Para la mayoría de las regiones europeas la distancia promedio al resto de regiones de la UE29 es de entre 1.000 y 2.000 km.

6.1.2 Aislamiento

Junto con las regiones nórdicas periféricas, estas regiones son las más aisladas del conjunto de la UE29 con una **población a 500 km de distancia inferior a 5 millones de habitantes**; mientras que en el continente, la población es de entre 20 y 90 millones de habitantes.

La **población a 1.000 km de distancia es del orden de los 25 millones de habitantes**; las regiones continentales cuentan con una población accesible a esa distancia del orden de los 60 a los 240 millones de habitantes.



La población a 1.500 km de distancia es del orden de los 50 millones de habitantes con un mínimo poblacional de 1.295.000 habitantes (Açores). La población accesible de las regiones ultraperiférica a 1.500 km es mínima en relación a la del resto de regiones europeas (que alcanzan entre 80 y 380 millones de habitantes).

6.1.3 Fragmentación

En su mayoría islas-archipiélago, son la regiones más fragmentadas de Europa (del orden de los 0,07 a 0,35 km de longitud de costa por km² de superficie de cada región): Réunion (0,077 km/km²), Martinique (0,156 km/km²), Canarias (0,190 km/km²), Guadeloupe (0,281 km/km²), Madeira (0,333 km/km²) y Açores (0,340 km/km²). La única excepción corresponde a Guyane (0,015 km/km²) por el hecho de no ser isla.

Pequeña proporción de superficie de estas regiones (Martinique 0,2%, Guadeloupe 0,3%, Réunion 0,4%, Madeira 0,8%, Canarias 1,4% y Açores 2,5%) respecto del total de la superficie del Estado origen al que pertenecen con la excepción de la región de Guyane (13,3%). El resto de regiones europeas, a excepción de las regiones nórdicas periféricas (entre 18% y 42% de superficie), comparten valores similares de entre un 1% y un 15% de superficie.

Las regiones archipiélago, como son las Canarias, Madeira y Açores, son territorios fragmentados y por ello tienen unos sobrecostes de transporte para acceder desde cada isla a la capital administrativa de la región. Se ha elaborado una base de datos de los servicios marítimos existentes entre las islas de una misma región para determinar el coste, en términos de tiempo y de dinero, de este acceso.

Isla origen	Isla destino	Servicios por semana	Duración promedio (en horas)	Tarifa Base promedia adulto (en Euros)
Fuerteventura	Gran Canaria	19	4,25	34,47
Lanzarote	Gran Canaria	6	7,13	29,72
La Palma	Gran Canaria	1	24,00	38,12
Tenerife	Gran Canaria	87	2,75	21,30



El Hierro	Tenerife	16	4,00	18,35
La Gomera	Tenerife	153	0,83	13,04
La Palma	Tenerife	15	5,58	26,38

Tabla 3 Coste de acceso (tiempo y dinero) a las capitales administrativas de la región de Canarias en transporte marítimo. Fuente: Operadores marítimos.

Isla origen	Isla destino	Servicios por día	Duración (en minutos)	Tarifa Base adulto (en Euros)
Fuerteventura	Gran Canaria	13	40	35,34
Lanzarote	Gran Canaria	11	45	39,68
La Palma	Gran Canaria	4	50	48,98
Tenerife	Gran Canaria	16	30	30,38
El Hierro	Gran Canaria	2	45	52,70
La Gomera	Gran Canaria	2	40	48,98
La Palma	Gran Canaria	4	50	48,98
El Hierro	Tenerife	4	40	35,34
La Gomera	Tenerife	2	30	35,34
La Palma	Tenerife	12	30	22,94

Tabla 4 Coste de acceso (tiempo y dinero) a las capitales administrativas de la región de Canarias con transporte aéreo. Fuente: Bintercanarias (día laboral Julio 2005).

Isla origen	Isla destino	Servicios por semana	Duración promedio (en horas)	Tarifa Base promedio adulto (en Euros)
Santa María	San Miguel	2	4	32,6
Terceira	San Miguel	1	6	50,75
Graciosa	Terceira	1	3,25	33,65
Sao Jorge	Terceira	0/4	0,5	27,75
Pico	Sao Jorge	4/17	0,66	8,58
Faial	Pico	27/59	0,75	5,87

Tabla 5 Coste de acceso (tiempo y dinero) a Ponto Delgada (Açores) con transporte marítimo. Fuente: Operadores marítimos.

Isla origen	Isla destino	Servicios por día	Duración (en minutos)	Tarifa Base adulto (en Euros)
Santa María	San Miguel	2	30	62,48
Terceira	San Miguel	4	40	86,48
Graciosa	Terceira	2	30	62,48



Sao Jorge	San Miguel	2	60	94,48
Pico	San Miguel	1	60	94,48

Tabla 6 Coste de acceso (tiempo y dinero) a Ponto Delgada (Açores) con transporte aéreo. Fuente: SATA (día laboral Julio 2005).

Isla de origen	Isla de destino	Servicios por semana	Duración promedio (en H)	Tarifa Base promedia adulto (en Euros)
Les Saintes	Guadeloupe	44	0,75	17,33
Marie-Galante	Guadeloupe	43	1	20

Tabla 7 Coste de acceso (tiempo y dinero) a Basse Terre (Guadalupe) con transporte marítimo. Fuente: Operadores marítimos.

Isla de origen	Duración media (minutos)	Coste medio (euros)
RUP	450	110,53
Otras regiones islas	360	64,59
Regiones nórdicas ultraperiféricas	171	41,45
UE29	85	21,63

Tabla 8 Coste de acceso (tiempo y dinero) a la capital administrativa regional desde las capitales administrativas provinciales. Fuente: Elaboración propia.

6.1.4 Disponibilidad de recursos

Densidad de carreteras relativamente baja en las regiones de la UE29 (con valores próximos a 0,20 km/km²) y particularmente más alta en las regiones ultraperiféricas de Martinique (1,820 km/km²), Madeira (0,735 km/km²) y Réunion (0,393 km/km²). Contrariamente, Canarias (0,098 km/km²), Guyane (0,009 km/km²) y Açores (0,004 km/km²) apenas alcanzan el promedio europeo de **0,10 km/km²**.

Capacidad de los aeropuertos comerciales de entre 500.000 (Guyane) y 13 millones de pasajeros/año (Açores), similar al conjunto de las regiones europeas cuyos valores sobrepasan en algunos casos los 18 millones de pasajeros/año. Canarias cuenta con la mayor capacidad de pasajeros por año de las regiones ultraperiféricas (**30 millones de pasajeros/año**).



La Superficie Agraria Útil (SAU) es inferior al 30%. Açores es la única excepción al tener una SAU incluso superior a la de la mayoría de regiones de la UE29 (52,711% de SAU).

La superficie natural comprende valores de entre 40% y 50% (Açores 46,2% y Madeira 46,2%), mientras que las de mayor superficie natural (Martinique, Réunion, Guadeloupe, Guyane) cuentan con valores por encima del 80% e incluso del 90% (Canarias 96,0%). El resto de regiones de la UE29 tienen una superficie natural generalmente inferior al 60%.

6.1.5 Población

Elevada densidad de población (superior a los 200 hab/km²), siendo Martinique la región más densamente poblada (330 hab/km²) seguida de Madeira (310 hab/km²), Réunion (250 hab/km²), Canarias (220 hab/km²), Guadeloupe (210 hab/km²) y Açores (100 hab/km²); al contrario, la región de Guyane tiene una densidad extremadamente baja (1,6 hab/km²). El resto de regiones de la UE29 (EU15, EU10, EFTA, Bulgaria y Rumanía) tienen, por lo general, densidades que en promedio se sitúan sobre los 100 hab/km².

Crecimiento de la población joven (en términos de población de entre 20 y 29 años en el año 2020 respecto al año 2000) para Canarias (0,601), Madeira (0,753) y Açores (0,876). Tienen valores superiores las regiones de Martinique (1,012), Guadeloupe (1,058), Réunion (1,110) y Guyane (1,584). El promedio en Europa está entre un 0,60 y un 1,20.

La tasa de fertilidad de Canarias (1,29) y Madeira (1,41) está por debajo de la del resto de regiones UE29 que cuentan con valores superiores al 1,5; tan sólo Açores (1,67) supera este valor. Las regiones nórdicas periféricas tienen una tasa de fertilidad de entre 1,490 (Oevre Norrland) y 2,04 (Pohjois Suomi).

6.1.6 Educación

Bajo porcentaje de población con estudios superiores (valores inferiores al 5%), en



particular en Açores (5%) y Madeira (5%), y con la excepción de Canarias (32%). La gran mayoría de regiones de la UE29 cuentan con porcentajes de entre un 10% y un 35% de población con estudios superiores.

6.1.7 Bienestar social

Dotación de camas hospitalarias en el promedio europeo. El número de camas por cada 100.000 habitantes residentes es de unas 600 camas mientras que para el resto de las regiones de la UE29, incluidas las regiones Objetivo 1 de la UE10, el número de camas está entre las 300 a 1.200.

El número de doctores por cada 100.000 habitantes para el conjunto de las regiones europeas es de entre 200 y 400 doctores. Sin embargo, **el promedio de doctores para las regiones ultraperiféricas es de los más bajos de la UE29 (entorno a los 200 doctores/100.000 habitantes)**; Guyane cuenta con el menor número de ellos (148,70 doctores) y Canarias con el mayor (279,8 doctores).

6.1.8 Actividades económicas

El índice de actividad de la población de las regiones ultraperiféricas (con valores comprendidos entre un 40% y un 50% de población activa) es equiparable a la del resto de regiones europeas (entre un 35% y un 55%), situándose en algunos casos por debajo del de las regiones Objetivo 1 de la UE10. Madeira destaca por tener un porcentaje de población activa de los más altos de estas regiones (con un **48% de población activa**) comparable a la de algunas de las regiones nórdicas periféricas, mientras que para Guyane (37% de población activa) y Réunion (38% de la población activa) la población activa roza los valores más bajos.

Porcentajes de población empleada en el sector turístico superiores al 4%: Canarias (12%) ocupa el primer lugar seguida de Madeira (10%) y Açores (5%). Para la mayoría de regiones de la UE29, el porcentaje de empleados en este sector es inferior (del orden del 1% al 6%).



Entre un 4% y un 12% de población empleada en agricultura mientras que las regiones No Objetivo 1 (UE15) tienen entorno a un 3% de empleados en agricultura.

Elevados valores de desempleo incluso muy superiores a los correspondientes a la mayoría de las demás regiones. Réunion tiene la mayor tasa de desempleo (33,3%), seguida de Guadeloupe (29%), Martinique (26,3%) y Guyane (20,5%). Canarias, Açores y Madeira tienen valores comunes a gran parte de las regiones de la UE15 (entre 2% y 15%).

Renta per cápita (PIB) media-baja (valores de entre 8.000 y 15.000 euros/habitante/año) respecto al resto de regiones europeas (15.000 y los 35.000 euros/habitante/año); tan sólo superan la renta per cápita de las regiones Objetivo 1 (inferior a 5.000 euros/habitante/año) correspondiente a los 10 nuevos países miembros de la UE. Açores tiene el PIB per cápita más bajo (8.337,90 euros/habitante/año) seguida de Réunion (11.417,20 euros/habitante/año) mientras que el PIB más alto de estas regiones corresponde a Martinique (15.403,70 euros/habitante/año) y Canarias (14.686,20 euros/habitante/año).

Número promedio de usuarios de Internet en relación con el resto de regiones europeas. Exceptuando Açores (11,4 usuarios/100 habitantes) y Madeira (13,7 usuarios/100 habitantes), las regiones de Guadeloupe, Martinique, Guyane y Réunion coinciden en el número de usuarios de Internet por cada 100 habitantes (**22,6 usuarios/100 habitantes**). Por encima de ellas están las regiones nórdicas periféricas (con valores superiores a los 25 usuarios/100 habitantes), y por debajo la mayor parte de regiones Objetivo 1 (con valores no superiores a los 20 usuarios/100 habitantes).

La utilización de nuevas tecnologías por parte de las empresas (medida en proporción de empresas con página web propia) se sitúa entorno a un 40% de empresas, porcentaje generalmente superior al de las regiones Objetivo 1 de la UE10, regiones Objetivo 1 de la UE15 y valores de algunas regiones insulares no periféricas. Açores (32,2%) y Madeira (35,3%) presentan una proporción menor de empresas con página web respecto del resto de estas regiones (Guyane 45,3%, Réunion 45,3%, Martinique 45,3%, Canarias 44,7% y Guadeloupe 45,3%).

Las regiones ultraperiféricas de Açores (580.218 pernoctaciones), Réunion (1.081.000



millones de pernoctaciones) y Madeira (4.961.781 millones de pernoctaciones) no sobrepasan los 5 millones de pernoctaciones; mientras que **Canarias destaca por ser la región europea más frecuentada con un total de 9 millones de pernoctaciones.**

En los aeropuertos de Madeira, Guyane y Açores el número de pasajeros embarcados es de 600.000 por año mientras que las regiones de Réunion, Martinique y Guadeloupe tienen entre 600.000 y 1.200.000 pasajeros embarcados por año. Canarias (14.702.000 pasajeros embarcados/año) es la región ultraperiférica con mayor número de pasajeros embarcados por año, incluso superior al número de Baleares (13.257.000 pasajeros embarcados/año). Las regiones No Objetivo 1 de la UE15 tienen en su mayoría valores inferiores a 1.200.000 pasajeros embarcados por año, aunque particularmente inferiores a 600.000 pasajeros embarcados por año.

Cargan al año entre 71.000 (Madeira) y 6.818.000 (Canarias) toneladas de mercancías, mientras que algunas regiones No Objetivo 1 (UE15) superan los 8.000.000 de toneladas. Las regiones nórdicas periféricas de Mellersta Norrland y Oevre Norrland cargan entre 1.645.000 y 6.828.000 toneladas al año respectivamente.

Descargan entre 2.077 (Martinique) y 19.529 (Canarias) toneladas de mercancías al año siendo Canarias una de las regiones de la UE29 que contabilizan una mayor cantidad de toneladas descargadas. Las regiones No Objetivo 1 (UE15) descargan cerca de 7.500 toneladas/año aunque en algunos casos superan las 15.000 toneladas/año, y las regiones nórdicas periféricas de Mellersta Norrland y Oevre Norrland descargan 2.564 y 4.135 toneladas/año respectivamente.

6.2 COMPARACION DE INDICADORES REGIONALES

En este capítulo se presenta una primera síntesis de los indicadores regionales organizados temáticamente, de acuerdo a los condicionantes territoriales y socioeconómicos previamente expuestos, y presentados en gráficos que los relacionan con el PIB/cápita. Las regiones individuales se representan en los gráficos por su tipología. El objetivo es permitir una primera caracterización de las regiones ultraperiféricas, como primer paso a los dos análisis que se llevarán a cabo posteriormente: los análisis multivariantes y la definición de indicadores compuestos.



Relación entre la lejanía y la renta per cápita (2000)

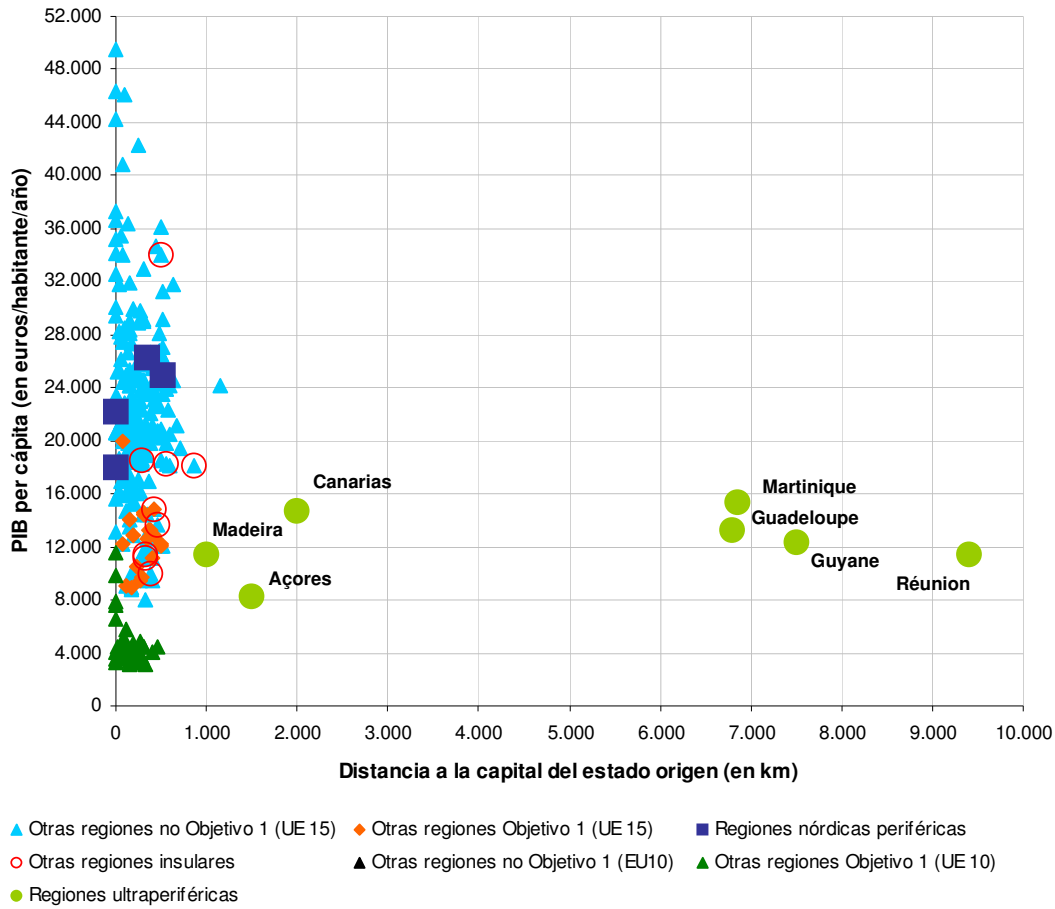


Figura 11 Relación entre la distancia a la capital del estado origen (en km) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Distancia a capital del Estado origen	PIB per cápita
Canarias	2.000	14.686,20
Açores	1.500	8.337,90
Madeira	1.000	11.420,20
Guadeloupe	6.800	13.266,00
Martinique	6.850	15.403,70
Guyane	7.500	12.308,70
Réunion	9.400	11.417,20



Relación entre el Índice de Accesibilidad Global (IAG) y la renta per cápita (2000)

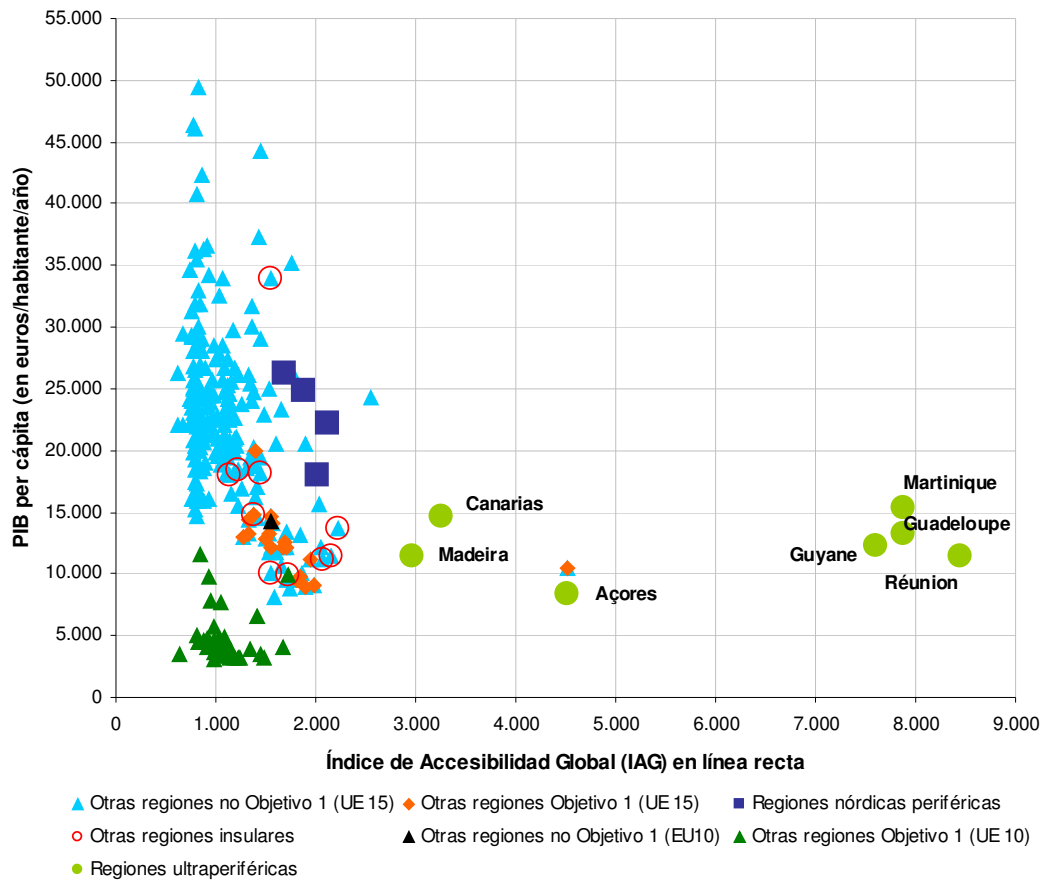


Figura 11 Relación entre el Índice de Accesibilidad Global (IAG) (en km) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	IAG (km)	PIB per cápita
Canarias	3.256,153	14.686,20
Açores	4.521,016	8.337,90
Madeira	2.970,727	11.420,20
Guadeloupe	7.885,322	13.266,00
Martinique	7.882,085	15.403,70
Guyane	7.601,964	12.308,70
Réunion	8.452,471	11.417,20



Relación entre el aislamiento y la renta per cápita (2000)

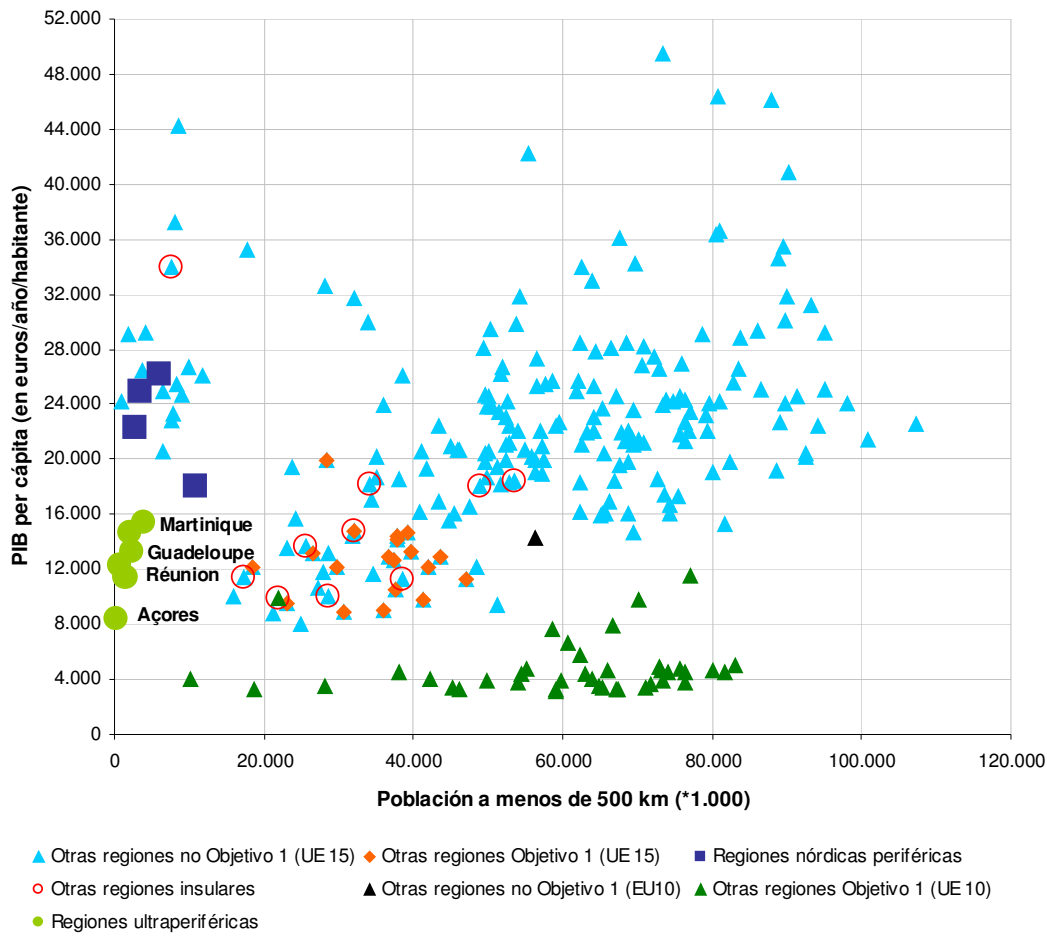


Figura 12 Relación entre la Población a menos de 500 km (*1000 habitantes) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Población a menos de 500 km	PIB per cápita
Canarias	2.083	14.686,20
Açores	241	8.337,90
Madeira	1.295	11.420,20
Guadeloupe	2.214	13.266,00
Martinique	3.815	15.403,70
Guyane	685	12.308,70
Réunion	1.716	11.417,20



Relación entre fragmentación territorial y renta per cápita (2000)

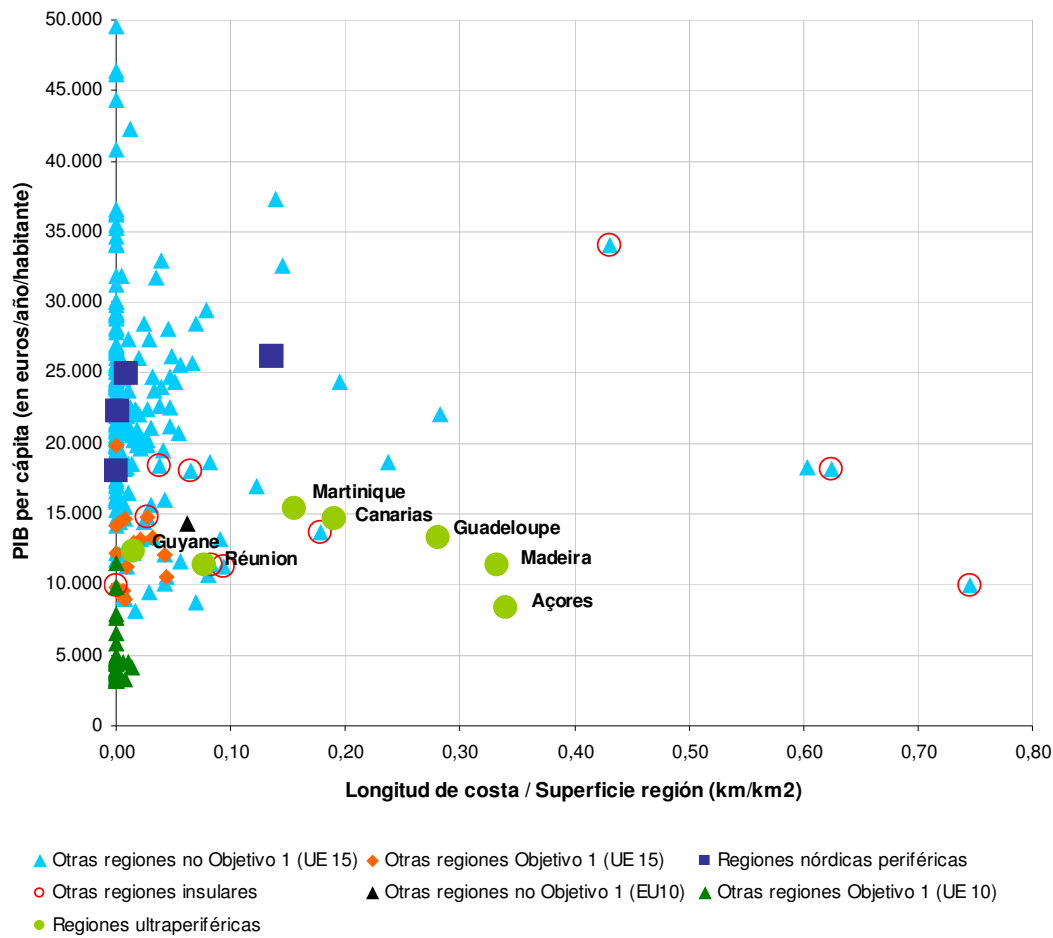


Figura 13 Relación entre la Longitud de costa/Superficie región (en km/km2) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Longitud costa / Superficie región	PIB per cápita
Canarias	0,190	14.686,20
Açores	0,340	8.337,90
Madeira	0,333	11.420,20
Guadeloupe	0,281	13.266,00
Martinique	0,156	15.403,70
Guyane	0,015	12.308,70
Réunion	0,077	11.417,20



Relación entre la fragmentación territorial y la renta per cápita (2000)

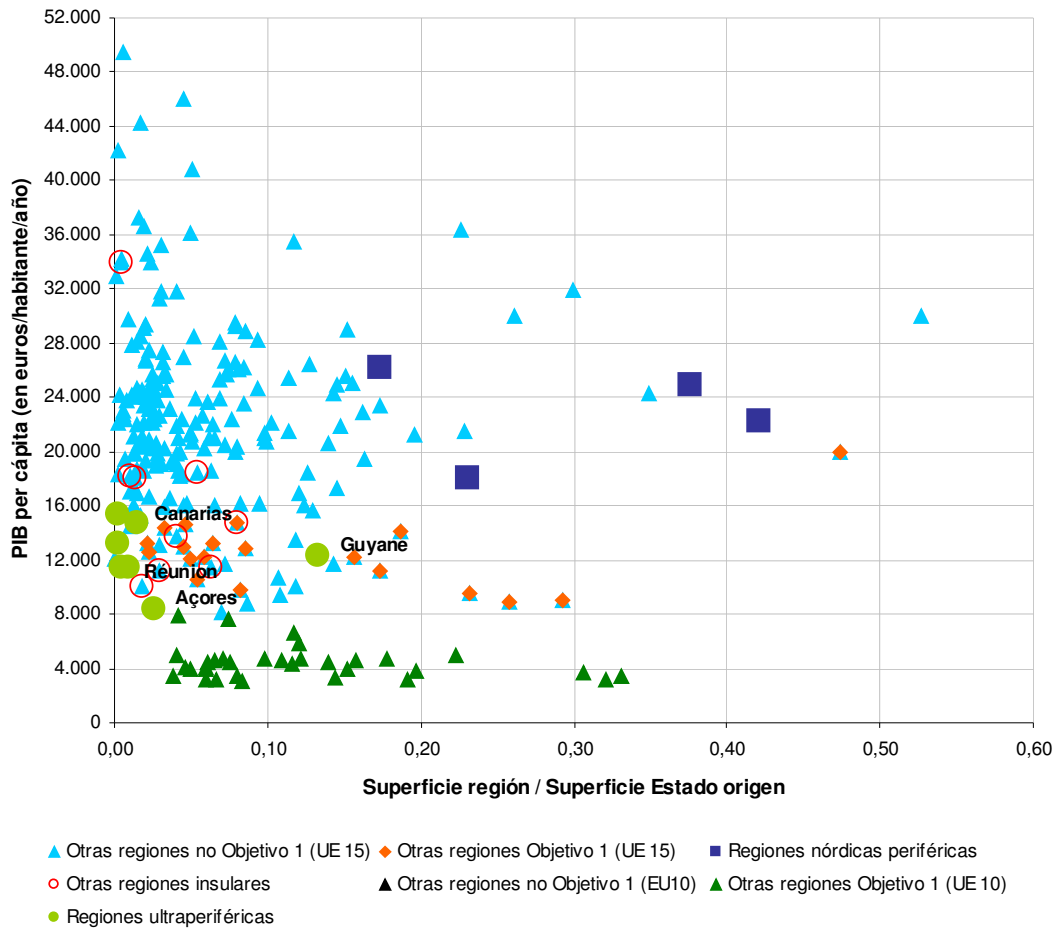


Figura 14 Relación entre la Superficie región/Superficie del Estado origen y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Superficie región / Superficie Estado origen	PIB per cápita
Canarias	0,014	14.686,20
Açores	0,025	8.337,90
Madeira	0,008	11.420,20
Guadeloupe	0,003	13.266,00
Martinique	0,002	15.403,70
Guyane	0,133	12.308,70
Réunion	0,004	11.417,20



Relación entre la disponibilidad de recursos y la renta per cápita (2000)

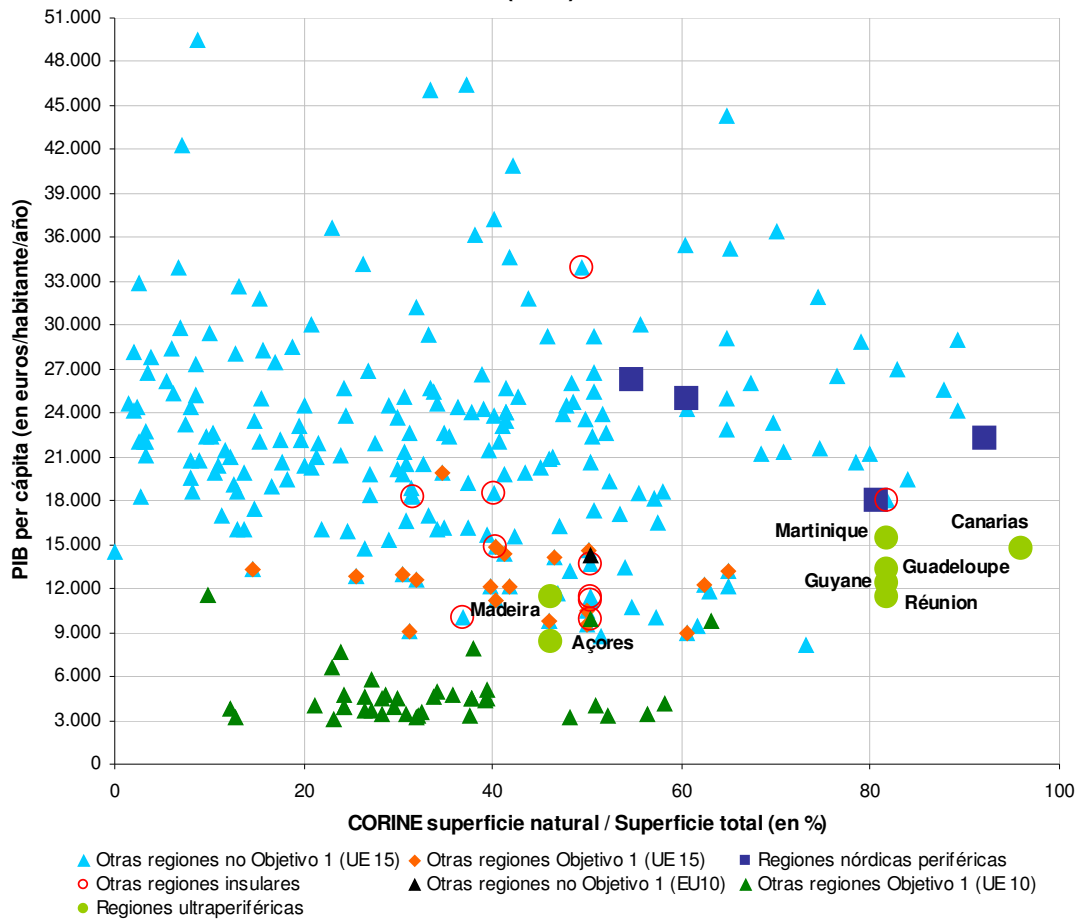


Figura 15 Relación entre la Superficie natural CORINE/Superficie total y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Superficie natural CORINE / Superficie total	PIB per cápita
Canarias	96,000	14.686,20
Açores	46,200	8.337,90
Madeira	46,200	11.420,20
Guadeloupe	81,799	13.266,00
Martinique	81,799	15.403,70
Guyane	81,799	12.308,70
Réunion	81,799	11.417,20



Relación entre los recursos y la renta per cápita (2000)

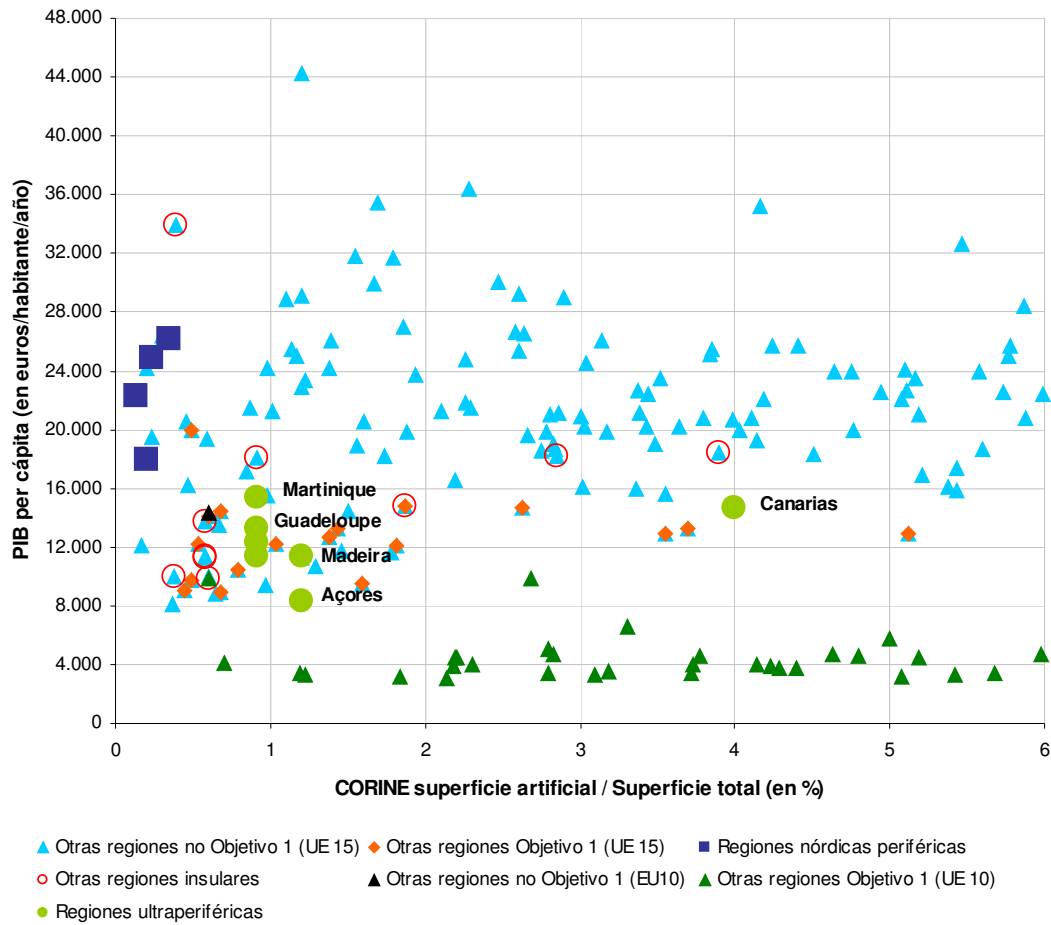


Figura 16 Relación entre la Superficie artificial CORINE/Superficie total y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Superficie artificial CORINE / Superficie total	PIB per cápita
Canarias	3,997	14.686,20
Açores	1,200	8.337,90
Madeira	1,200	11.420,20
Guadeloupe	0,908	13.266,00
Martinique	0,908	15.403,70
Guyane	0,908	12.308,70
Réunion	0,908	11.417,20



Relación entre la población mayor de 65 años y la renta per cápita (2000)

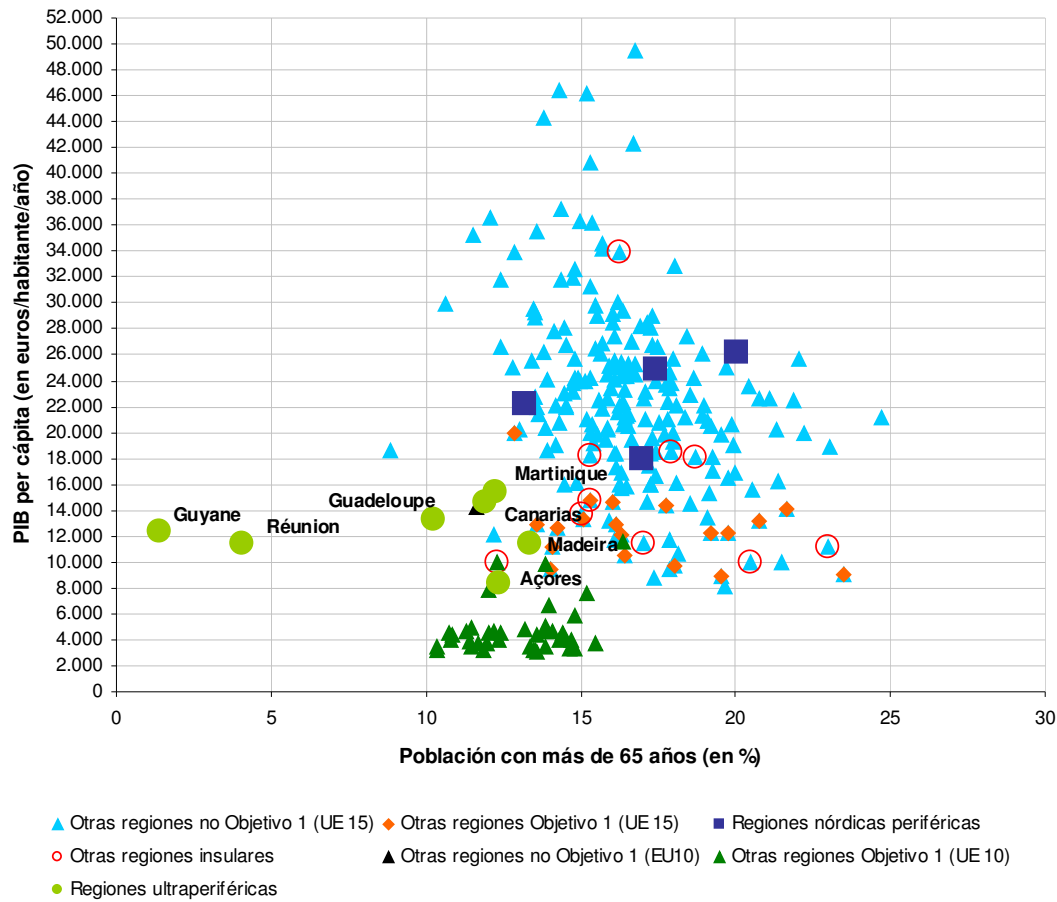


Figura 17 Relación entre la Población con más de 65 años (en %) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Población mayor de 65 años	PIB per cápita
Canarias	11,938	14.686,20
Açores	12,343	8.337,90
Madeira	13,341	11.420,20
Guadeloupe	10,241	13.266,00
Martinique	12,225	15.403,70
Guyane	1,397	12.308,70
Réunion	4,076	11.417,20



Relación entre el bienestar social y la renta per cápita (2000)

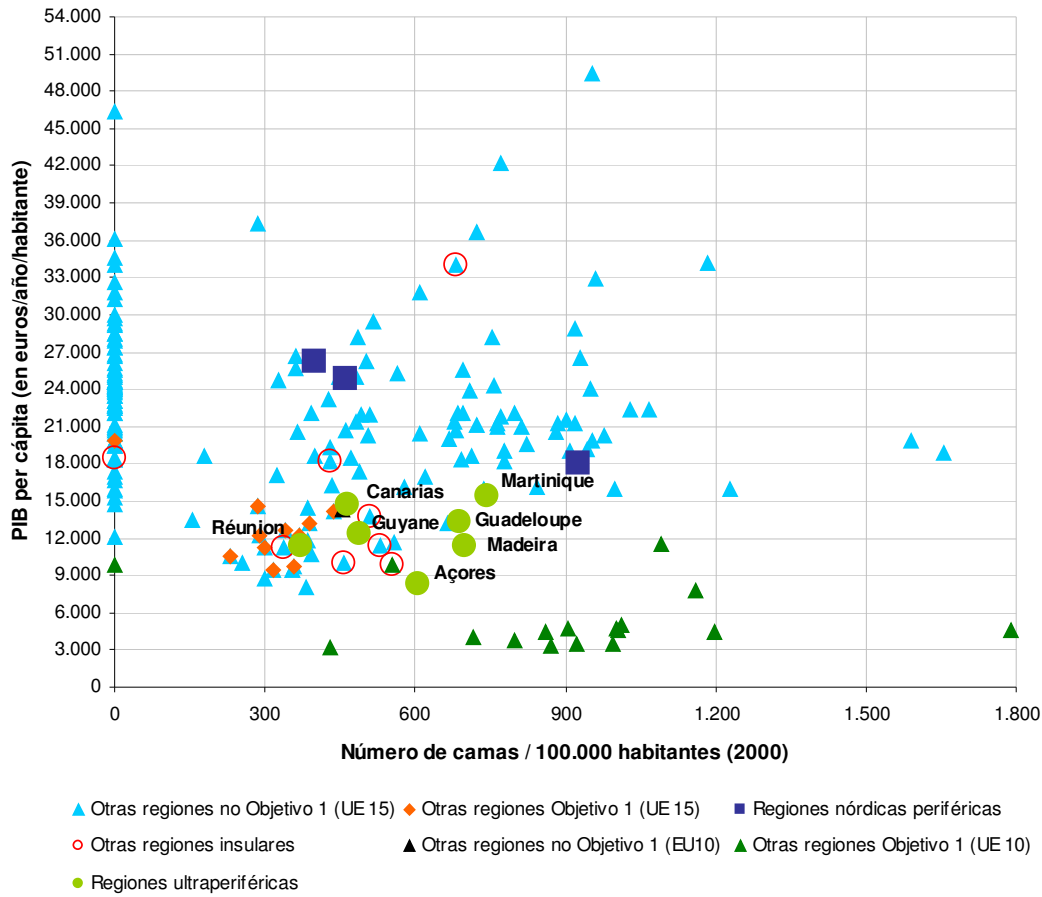


Figura 18 Relación entre el Número de camas/100.000 habitantes y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Número de camas / 100.000 habitantes	PIB per cápita
Canarias	464,30	14.686,20
Açores	606,20	8.337,90
Madeira	698,30	11.420,20
Guadeloupe	688,30	13.266,00
Martinique	742,70	15.403,70
Guyane	488,40	12.308,70
Réunion	370,90	11.417,20



Relación entre el índice de actividad y la renta per cápita (2000)

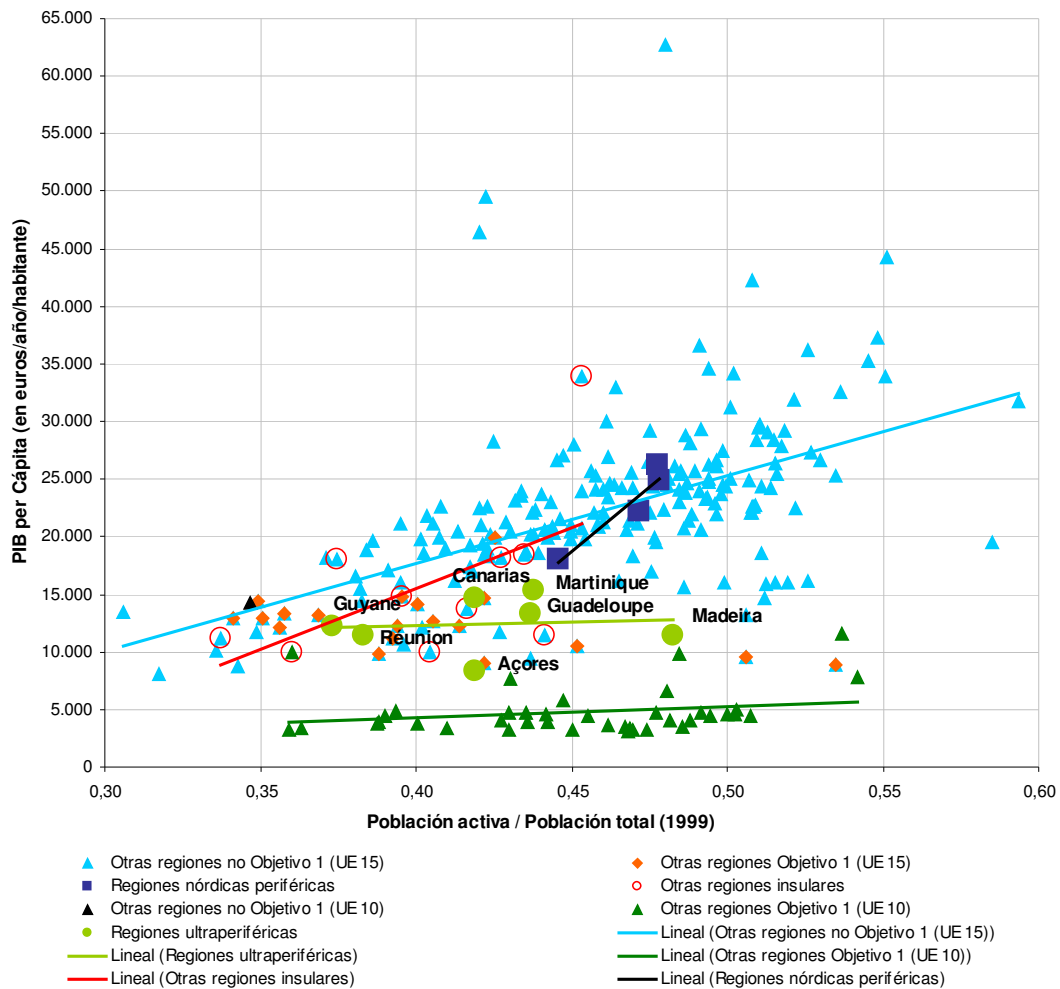


Figura 19 Relación entre la Población activa/Población total (1999) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Población activa / Población total	PIB per cápita
Canarias	0,42	14.686,20
Açores	0,42	8.337,90
Madeira	0,48	11.420,20
Guadeloupe	0,44	13.266,00
Martinique	0,44	15.403,70
Guyane	0,37	12.308,70
Réunion	0,38	11.417,20



Relación entre la capacidad de los aeropuertos comerciales y la renta per cápita (2000)

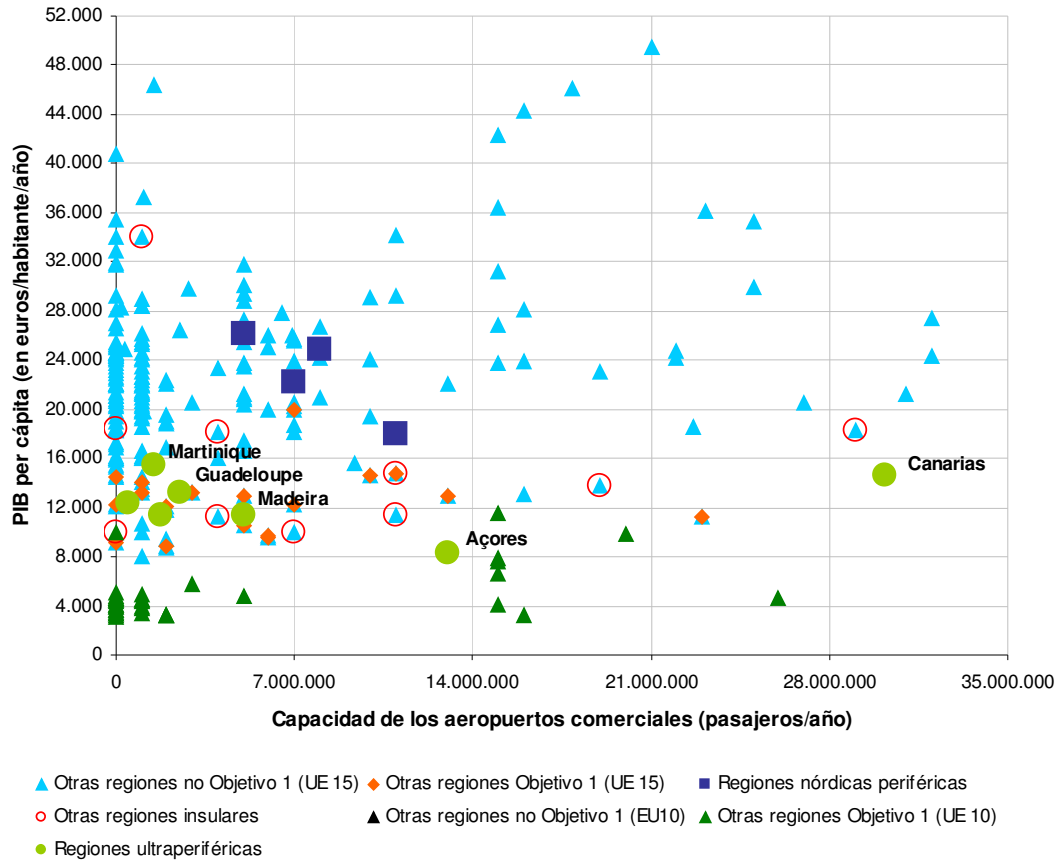


Figura 20 Relación entre la Capacidad de los aeropuertos comerciales (pasajeros/año) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000)

	Capacidad de los aeropuertos comerciales	PIB per cápita
Canarias	30.212.613	14.686,20
Açores	13.000.000	8.337,90
Madeira	5.000.000	11.420,20
Guadeloupe	2.500.000	13.266,00
Martinique	1.500.000	15.403,70
Guyane	500.000	12.308,70
Réunion	1.750.000	11.417,20



7 ANÁLISIS MULTIVARIANTE

El objetivo del análisis multivariante realizado es doble:

- Identificar los indicadores territoriales y socioeconómicos más explicativos del nivel de desarrollo regional de las regiones (medido en términos de PIB/cápita), y su grado de dependencia o independencia relativa (a través del análisis de regresiones múltiples).
- Identificar las agrupaciones de regiones que resultarían más significativas estadísticamente (a través de análisis de clusters) tomando como criterio de clasificación los indicadores de mayor capacidad explicativa del nivel de desarrollo regional

El interés del ejercicio es identificar los indicadores que resultan más relevantes y explorar hasta qué punto las regiones ultraperiféricas quedan caracterizadas en relación con el resto de regiones europeas.

7.1 CORRELACION ENTRE INDICADORES (REGRESIÓN MÚLTIPLE)

7.1.1 Relación del PIB por cápita con los condicionantes territoriales

Los resultados obtenidos de las regresiones efectuadas se sintetizan en la siguiente tabla:

Condicionante territorial	Indicador seleccionado	Correlación lineal (R^2)	Relación	Tipo de relación
Lejanía	Accesibilidad Multimodal	0,993	+	Potencial: $PIB = \text{Accesibilidad multimodal}^2,1613$
Aislamiento	Población a 500km en línea recta	0,986	+	Potencial: $PIB = \text{Pob500km}^{0,892}$
Fragmentación	Superficie regional / Superficie nacional	0,860	+	Potencial: $PIB = \text{Superficie regional/Superficie nacional}^{(-2,722)}$



Condicionante territorial	Indicador seleccionado	Correlación lineal (R ²)	Relación	Tipo de relación
Situación	Probabilidad de tener temporales de invierno y Riesgo potencial de terremotos	0,095 (R2 es muy bajo pero el error promedio es menor que una ecuación sin constante)	-	Lineal: $PIB = 22.116,513 - TERREMOT * 442,631$
Recursos	Superficie artificial respecto la superficie total regional y capacidad de los aeropuertos	0,542	+	Logarítmica: $PIB = 8677,386 * \ln(\text{supart})$

Tabla 9 Resultados obtenidos de las regresiones efectuadas. Fuente: Elaboración propia.

Condicionante territorial	Indicador seleccionado	Correlación lineal (R ²)	Relación	Tipo de relación	Gráfico
Lejanía	Accesibilidad Multimodal	0,993	+	Potencial: $PIB = \text{Accesibilidad multimodal}^{2,16}$	
Aislamiento	Población a 500km en línea recta	0,986	+	Potencial: $PIB = \text{Pob500km}^{0,892}$	



Condicionante territorial	Indicador seleccionado	Correlación lineal (R2)	Relación	Tipo de relación	Gráfico
Fragmentación	Superficie regional / Superficie nacional	0,860	+	Potencial: $PIB = Superficie\ regional/Superficie\ nacional^{(-2,722)}$	
Situación	Probabilidad de tener temporales de invierno y <u>Riesgo potencial de terremotos</u>	0,095 (R2 es muy bajo pero el error promedio es menor que una ecuación sin constante)	-	Lineal: $PIB = 22.116,513 - TERREMOT * 442,631$	
Recursos	Superficie artificial respecto la superficie total regional	0,542	+	Logarítmica: $PIB = 8677,386 * \ln(supa rt)$	

Tabla 10 Resultados obtenidos de las regresiones efectuadas. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que la Accesibilidad Multimodal es la variable con mayor relación lineal (positiva), seguida del porcentaje de superficie artificial (positiva), la Amenaza de terremotos (negativa), la Población a 500 km en línea recta (positiva) y la superficie regional/superficie nacional (negativa).

Entre ellas, la Población a 500 km en línea recta y la superficie regional / superficie nacional no tienen ninguna relación lineal con la Amenaza de terremotos, como era esperable. El resto sí tiene alguna relación estadística entre ellas.



Correlations

		PIBC00	ACCMULTI	Pob500km	STS3	TERREMPOT	Superficie artificial
PIBC00	Pearson Correlation	1	,598**	,156**	-,157**	-,308**	,360**
	Sig. (2-tailed)		,000	,009	,009	,000	,000
	N	280	280	280	278	280	280
ACCMULTI	Pearson Correlation	,598**	1	,569**	-,221**	-,260**	,591**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	280	280	280	278	280	280
Pob500km	Pearson Correlation	,156**	,569**	1	-,175**	-,092	,193**
	Sig. (2-tailed)	,009	,000		,003	,125	,001
	N	280	280	280	278	280	280
STS3	Pearson Correlation	-,157**	-,221**	-,175**	1	,006	-,180**
	Sig. (2-tailed)	,009	,000	,003		,920	,003
	N	278	278	278	278	278	278
TERREMPOT	Pearson Correlation	-,308**	-,260**	-,092	,006	1	-,164**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,125	,920		,006
	N	280	280	280	278	280	280
Superficie artificial	Pearson Correlation	,360**	,591**	,193**	-,180**	-,164**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,001	,003	,006	
	N	280	280	280	278	280	280

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

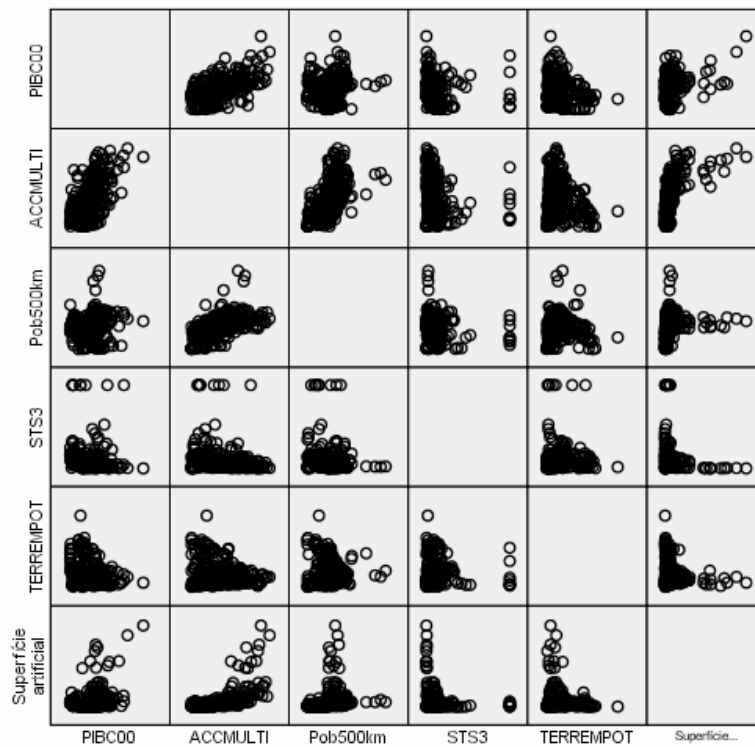


Gráfico 1 Diagramas de dispersión entre cada una de las variables que mejor epxlican el PIB y let PIB 2000.

Si se hace una regresión lineal con todas estas variables, el modelo con el nivel de



correlación (R2) más alto tiene la siguiente ecuación:

$$\text{PIB} = 258,045 * \text{Accesibilidad Multimodal} - 0,089 * \text{Población a 500 km}$$

Model Summary^{d,e}

Model	R	R Square ^a	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,924 ^b	,853	,853	8107,78762	
2	,929 ^c	,863	,862	7854,58526	1,023

a. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

b. Predictors: ACCMULTI

c. Predictors: ACCMULTI, Pob500km

d. Dependent Variable: PIBC00

e. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	ACCMULTI	204,627	5,094	,924	40,167	,000	1,000	1,000
2	ACCMULTI	258,045	13,168	1,165	19,597	,000	,140	7,119
	Pob500km	-,089	,020	-,260	-4,376	,000	,140	7,119

a. Dependent Variable: PIBC00

b. Linear Regression through the Origin

Se puede afirmar que la variable que mayor explica el PIB es la Accesibilidad potencial multimodal.

7.1.2 Relación de la variación del PIB por cápita con los condicionantes territoriales

Los resultados se sintetizan en la siguiente tabla:

Condicionante territorial	Indicador seleccionado	Correlación lineal (R ²)	Relación	Tipo de relación	Gráfico



Condicionante territorial	Indicador seleccionado	Correlación lineal (R ²)	Relación	Tipo de relación	Gráfico
Lejanía	Accesibilidad por carretera	0,546	+	Cúbica: Variación del PIB = $1,596 * ACC - 0,16 * ACC^2 + 4,06 * 10^{-5} * ACC^3$	
Aislamiento	Población a 1.000 km en línea recta	0,575	+	Cúbica: Variación PIB = $0,001 * Pob1000 - 5,8 * 10^{-9} * Pob1000^2 + 8,30 * 10^{-15} * Pob1000^3$	
Fragmentación	No existe una relación lineal significativa				
Situación	Altitud mínima respecto al mar	0,057	-	Lineal: Variación PIB = $37,901 - 0,086 * Spotmin$	
Recursos	Superficie natural respecto la superficie total regional	0,040	-	Lineal: Variación PIB = $44,843 - 0,307 * Supnat$	

Tabla 11 Resultados obtenidos de las regresiones efectuadas. Fuente: Elaboración propia.

Por lo que a la variación del PIB se refieren, la Altitud mínima respecto al mar la variable que mayor relación lineal (negativa) tiene con ella, seguida del porcentaje de Superficie natural (negativa), de la Población a 1.000 km en línea recta (negativa) y por último, de la Accesibilidad potencial por carretera (negativa).



Correlations

		variacion pib9500	ACCC	Pob1000km	spotmin	Superficie natural
variacionpib9500	Pearson Correlation	1	-,146*	-,174**	-,238**	-,200**
	Sig. (2-tailed)		,014	,003	,000	,001
	N	280	280	280	280	280
ACCC	Pearson Correlation	-,146*	1	,672**	,283**	-,458**
	Sig. (2-tailed)	,014		,000	,000	,000
	N	280	280	280	280	280
Pob1000km	Pearson Correlation	-,174**	,672**	1	,340**	-,252**
	Sig. (2-tailed)	,003	,000		,000	,000
	N	280	280	280	280	280
spotmin	Pearson Correlation	-,238**	,283**	,340**	1	,263**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000
	N	280	280	280	280	280
Superficie natural	Pearson Correlation	-,200**	-,458**	-,252**	,263**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000	
	N	280	280	280	280	280

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**-. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

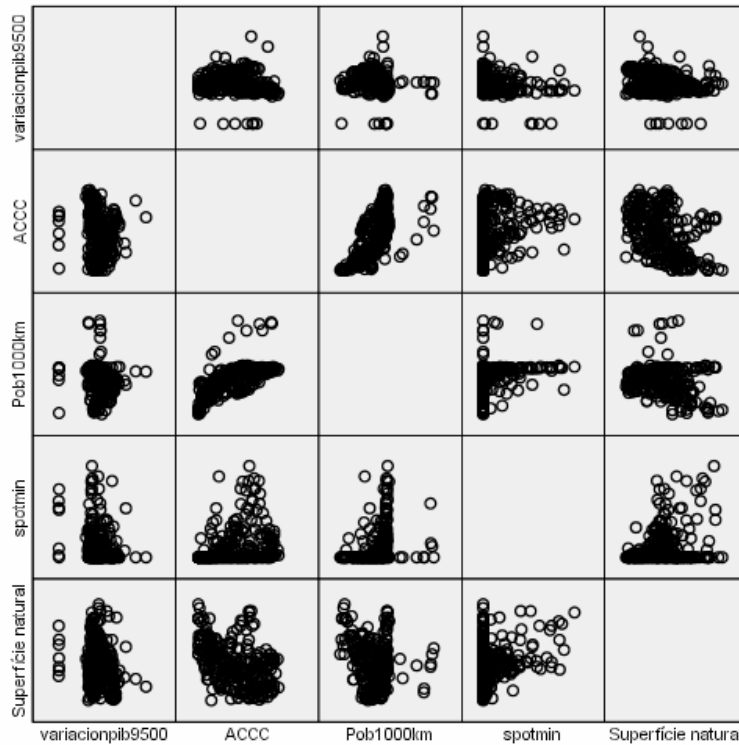


Gráfico 2 Diagramas de dispersión entre cada una de las variables que mejor epxlican la variación del PIB y la variación del PIB 2000.



Si se hace una regresión lineal con todas estas variables, el modelo con el R^2 más alto tiene la siguiente ecuación:

$$\text{Variación PIB} = 0,000135 * \text{Pob1000km} - 0,115 * \text{Altitud mínima} + 0,309 \text{ Superficie natural}$$

Aunque el coeficiente B correspondiente a la Población a 1.000 km es el más bajo de los tres, el coeficiente Beta (que nos indica la importancia relativa de cada variable independiente en la ecuación de regresión) es el más alto. Por lo que podemos afirmar que el indicador Población a 1.000 km en línea recta es la que más explica la variación del PIB.

Model Summary^{e,f}

Model	R	R Square ^a	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,611 ^b	,373	,371	37,11658	
2	,634 ^c	,402	,398	36,31486	
3	,660 ^d	,436	,429	35,34996	,760

a. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

b. Predictors: Pob1000km

c. Predictors: Pob1000km, spotmin

d. Predictors: Pob1000km, spotmin, Superficie natural

e. Dependent Variable: variacionpib9500

f. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	Pob1000km	,000	,000	,611	12,888	,000	1,000	1,000
2	Pob1000km	,000	,000	,728	12,933	,000	,679	1,472
	spotmin	-,093	,025	-,206	-3,668	,000	,679	1,472
3	Pob1000km	,000	,000	,545	7,689	,000	,405	2,469
	spotmin	-,115	,025	-,254	-4,537	,000	,649	1,541
	Superficie natural	,309	,076	,281	4,048	,000	,424	2,361

a. Dependent Variable: variacionpib9500

b. Linear Regression through the Origin

7.1.3 Relación del PIB por cápita con indicadores territoriales y económicos

Se ha considerado un grupo de indicadores territoriales y socioeconómicos combinados para explorar por un lado su dependencia o independencia relativa, y por otro su



capacidad explicativa del PIB.

- Variable dependiente: Producto interior bruto año 2000
- Variables independientes:
 - Accesibilidad Multimodal
 - Población a 500 km en línea recta
 - Longitud de costa/superficie regional
 - Altitud media en relación al mar
 - Altitud máxima respecto la superficie regional
 - Capacidad de los aeropuertos comerciales (pasajeros/año)
 - Coste de acceso a la capital del país origen respecto el salario mínimo
 - Mercado accesible a 500 km (10^6 euros)
 - Mercado accesible a 1000 km (10^6 euros)
 - Mercado accesible a 1500 km (10^6 euros)

La siguiente tabla muestra las relaciones lineales existentes entre la variable dependiente con todas las independientes, así como las relaciones entre las variables independientes. El PIB tiene la relación lineal significativa más alta con la Accesibilidad Multimodal, pero la siguen de cerca el Mercado Accesible a 1.500 km, 1.000 km y 500 km, el Coste de acceso mínimo a la capital respecto el salario mínimo y la Capacidad de los aeropuertos.



Correlations

		Accesibilidad multimodal	Población a 500 km	Longitud de costa / Superficie regional	Altitud media	Altitud máxima / Superficie regional	Capacidad aeropuertos	Coste acceder a la capital/salario mínimo	Gdp (millones eur) a 500 km	Gdp (millones eur) a 1000 km	Gdp (millones eur) a 1500 km	PIB/capita 2000
Accesibilidad multimodal	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1	.569**	-.081	-.191**	-.078	.290**	.522**	.635**	.577**	.550**	.598**
	Sum of Squares and Cross-products	301571,100	145239980	-1546,281	-531978,275	-3826,224	2,194E+010	123101,249	55823489,928	147122760,8	197255814,0	55328615
	Covariance	1080,900	520573,405	-5,542	-1920,499	-13,714	113087571,1	683,896	202994,509	531129,100	712114,852	198310,448
	N	280	280	280	280	280	195	181	276	278	278	280
Población a 500 km	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.569**	1	-.081	.086	-.077	.004	.210**	.405**	.349**	.309**	.156**
	Sum of Squares and Cross-products	145239980,0	2,16E+011	-1309146,0	203332718	-3209962,5	2,833E+011	32364834,741	29973132302	75368786529	9387777907	1,22E+010
	Covariance	520573,405	775102254	-4692,280	734053,135	-11505,242	1460150385	179804,637	108993208,4	272089482,1	338908952,7	43688340
	N	280	280	280	280	280	195	181	276	278	278	280
Longitud de costa / Superficie regional	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.081	-.081	1	.054	.998**	-.044	-.042	-.041	-.040	-.044	-.031
	Sum of Squares and Cross-products	-.174	-.174	1194,843	9454,656	3084,556	-251931487	-763,013	-228325,647	-648107,816	-992408,503	-179565,67
	Covariance	-5,542	-4692,280	4,283	34,132	11,056	-1296615,914	-4,239	-830,275	-2339,739	-3582,702	-643,605
	N	280	280	280	278	280	195	181	276	278	278	280
Altitud media	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.191**	.086	.054	1	.079	-.093	-.185**	-.115	-.098	-.107	-.012
	Sum of Squares and Cross-products	.001	.153	.372	25891948,5	36077,882	5,917E+010	-382244,829	-93937105,00	-232705788,5	-354766119,3	-10318830
	Covariance	-531978,275	203332718	9454,656	34,132	93472,738	130,245	-30604490	-2147,443	-342836,150	-843136,915	-37252,095
	N	278	278	278	278	278	194	179	275	277	277	278
Altitud máxima / Superficie regional	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	-.078	-.077	.998**	.079	1	-.046	-.042	-.041	-.041	-.044	-.027
	Sum of Squares and Cross-products	-.194	.198	.000	.188	.188	.519	.559	.490	.494	.448	.658
	Covariance	-3826,224	-3209962,5	3084,556	36077,882	7998,729	-68158323	-2067,888	-599608,051	-1713814,116	-2671883,519	-399468,79
	N	280	280	280	278	280	195	181	276	278	278	280
Capacidad aeropuertos	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.290**	.004	-.044	-.093	-.046	1	.289**	.393**	.498**	.533**	.227**
	Sum of Squares and Cross-products	21938988789	2,83E+011	2,52E+008	5,917E+010	6,82E+008	2,693E+016	14143937770	9,660E+012	3,640E+013	5,459E+013	5,14E+012
	Covariance	113087571,1	1,46E+009	-1298615,9	-30604490	-3513326,4	1,388E+014	110499513,8	50842393585	1,896E+011	2,843E+011	2,65E+010
	N	195	195	195	194	195	195	129	191	193	193	195
Coste acceder a la capital/salario mínimo	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.522**	.210**	-.042	-.185**	-.044	.289**	1	.347**	.311**	.274**	.308**
	Sum of Squares and Cross-products	123101,249	32364835	-763,013	-382244,829	-2067,888	1,414E+010	280379,150	12709501,853	37167921,036	50855301,974	21583200
	Covariance	683,896	179804,637	-4,239	-2147,443	-11,488	110499513,8	1557,662	71805,095	208808,545	285703,944	119906,667
	N	181	181	181	179	181	129	181	178	179	179	181
Gdp (millones eur) a 500 km	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.635**	.405**	-.041	-.115	-.042	.393**	.347**	1	.921**	.862**	.484**
	Sum of Squares and Cross-products	55823489,928	3,00E+010	-228325,65	-93937105,0	-599608,05	9,660E+012	12709501,853	25859014027	68787266230	90469617521	1,30E+010
	Covariance	202994,509	108993208	-830,275	-342836,150	-2180,393	5,084E+010	71805,095	94032778,279	250135513,6	328980427,3	47228539
	N	276	276	276	276	276	191	178	276	276	276	278
Gdp (millones eur) a 1000 km	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.577**	.349**	-.040	-.098	-.041	.498**	.311**	.921**	1	.980**	.480**
	Sum of Squares and Cross-products	147122760,8	7,54E+010	-648107,82	-232705789	-1713814,1	3,640E+013	37167921,036	68787266230	2,164E+011	2,980E+011	3,73E+010
	Covariance	531129,100	272089482	-2339,739	-843136,915	-6187,055	1,896E+011	208808,545	250135513,6	781173383,0	1075946815	134729354
	N	278	278	278	277	278	193	179	276	278	278	278
Gdp (millones eur) a 1500 km	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.550**	.309**	-.044	-.107	-.046	.533**	.274**	.862**	.980**	1	.498**
	Sum of Squares and Cross-products	197255814,0	9,39E+010	-992408,50	-354766119	-2671883,5	5,459E+013	50855301,974	90469617521	2,980E+011	4,272E+011	5,44E+010
	Covariance	712114,852	338908953	-3582,702	-1285384,49	-9645,789	2,843E+011	285703,944	328980427,3	1075946815	1542369260	196276193
	N	278	278	278	277	278	193	179	276	278	278	278
PIB/capita 2000	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.598**	.156**	-.031	-.012	-.027	.227**	.308**	.484**	.480**	.498**	1
	Sum of Squares and Cross-products	55328614,865	1,22E+010	-179565,67	-10318830,2	-399468,79	5,140E+012	21583200,059	12987848089	37320031044	54368505377	2,83E+010
	Covariance	198310,448	43688340	-643,605	-37252,095	-1431,788	2,649E+010	119906,667	47228538,505	134729353,9	196276192,7	101603628
	N	280	280	280	278	280	195	181	276	278	278	280

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabla 12 Relaciones lineales existentes entre la variable dependiente con todas las independientes, así como las relaciones entre las variables independientes Fuente: Elaboración propia.

Por lo que al grado de independencia entre las variables independientes se refiere, la Accesibilidad Multimodal tiene una relación lineal alta con las variables de Mercado Accesible, con la Población a 500 km en línea recta, con la Capacidad de los aeropuertos y con la Altitud media en relación al mar. Lo mismo sucede en relación con la Población a 500 km en línea recta, con la excepción que no tiene ninguna relación lineal con la capacidad de los aeropuertos. La Longitud de costa respecto la



superficie regional tiene la mayor relación lineal con la altitud máxima respecto la superficie regional, y no tiene ninguna relación lineal con el resto de variables independientes.

Teniendo en cuenta estas correlaciones e intentando establecer una regresión lineal entre todas las variables, los resultados que se obtienen son los siguientes: el modelo tiene un coeficiente de determinación (0,946) que relaciona el PIB per cápita con todas las variables independientes que se han tenido en cuenta.

Model Summary^{c,d}

Model	R	R Square ^a	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,946 ^b	,895	,885	6975,01683	1,417

- a. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.
- b. Predictors: Gdp (millones eur) a 1500 km, Longitud de costa / Superficie regional, Altitud media, Coste acceder a la capital/salario mínimo, Capacidad aeropuertos, Población a 500 km, Gdp (millones eur) a 500 km, Accesibilidad multimodal, Gdp (millones eur) a 1000 km, Altitud máxima / Superficie regional
- c. Dependent Variable: PIB/capita 2000
- d. Linear Regression through the Origin

Según la tabla siguiente, la variable independiente que más influye en el valor del PIB (con la Beta más alta) es la Accesibilidad Multimodal, seguida del Mercado Accesible a 1.500 km y 1.000 km, la Altitud máxima respecto la superficie regional, la Longitud de Costa respecto la superficie regional y la Población a 500 km en línea recta.



Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	Accesibilidad multimodal	201,227	27,451	,895	7,330	,000	,061	16,389
	Población a 500 km	-,074	,036	-,195	-2,030	,045	,099	10,114
	Longitud de costa / Superficie regional	-1544,291	4268,645	-,231	-,362	,718	,002	449,638
	Altitud media	4,580	2,477	,086	1,849	,067	,423	2,366
	Altitud máxima / Superficie regional	629,194	1655,319	,244	,380	,705	,002	453,755
	Capacidad aeropuertos	-8,2E-005	,000	-,053	-1,219	,225	,478	2,094
	Coste acceder a la capital/salario mínimo	-11,625	20,329	-,024	-,572	,569	,528	1,893
	Gdp (millones eur) a 500 km	,333	,390	,117	,854	,395	,049	20,519
	Gdp (millones eur) a 1000 km	-,340	,222	-,394	-1,530	,129	,014	72,890
	Gdp (millones eur) a 1500 km	,288	,098	,540	2,939	,004	,027	37,205

a. Dependent Variable: PIB/capita 2000

b. Linear Regression through the Origin

7.2 AGRUPACIÓN DE REGIONES (ANÁLISIS CLUSTER)

En análisis cluster realizado tiene como objetivo explorar las distintas agrupaciones de regiones que resultarían de definir unos u otros indicadores como criterios de clasificación. Para tener una visión panorámica del problema se ha analizado tanto distintos grupos de indicadores (los más explicativos de las variaciones regionales del PIB por cápita) y prefijado agrupaciones en más o menos número de grupos. Para definir las agrupaciones, el método cluster consiste, básicamente, en la definición de un indicador óptimo (combinación de todos los indicadores propuestos por el analista) que maximiza las distancias entre las medias de los grupos y minimiza las distancias entre la media de cada grupo y las regiones que lo componen.

7.2.1 Agrupación a partir de los indicadores territoriales más explicativos del PIB por cápita

Los indicadores que se han tenido en cuenta para un primer análisis son aquellos indicadores territoriales que se ha comprobado que estadísticamente mejor definen el PIB:

- Índice de Accesibilidad Global
- Población a menos de 500 km
- Longitud de costa / Superficie regional
- Altitud media en relación al mar
- Capacidad de los aeropuertos comerciales



Se fija un número de 5 grupos. Los grupos configurados se indican en la tabla siguiente. Canarias forma parte del grupo 4, Açores del grupo 1, Madeira del grupo 3 y las regiones francesas ultraperiféricas del grupo 3.

Final Cluster Centers

	Cluster				
	1	2	3	4	5
IAG	1344,71	961,21	1379,67	1475,71	970,33
Población a 500 km	45252,24	78699,20	52571,35	42029,56	69502,15
Longitud de costa / Superficie regional	,02	,00	,29	,05	,05
Altitud media	289,90	70,39	314,79	311,79	218,84
capacidad aeropuertos	1E+007	7E+007	2835045	3E+007	5E+007

Number of Cases in each Cluster

Cluster	1	32,000
	2	2,000
	3	138,000
	4	17,000
	5	5,000
Valid		194,000
Missing		86,000

7.2.2 Agrupación incorporando indicadores socioeconómicos

En segundo lugar se ejecutó el análisis incorporando algunos indicadores socioeconómicos en principio relevantes para definir la ultraperifericidad. En este caso se optó por fijar 2 grupos.

A continuación se muestra el resultado del ejercicio:



Final Cluster Centers

	Cluster	
	1	2
Población a 500 km	53114,69	48902,29
Longitud de costa / Superficie regional	,06	,36
Altitud media	296,00	288,06
Accesibilidad multimodal	105,40	82,40
Altitud máxima / Superficie regional	,24	1,05
Capacidad aeropuertos	3E+007	4245204
Gdp (millones eur) a 500 km	7109,51	3908,24
Gdp (millones eur) a 1000 km	25790,66	12732,94
Gdp (millones eur) a 1500 km	45024,46	21720,05
PIB/capita 2000	23234,82	17408,50
Coste acceder a la capital/salario mínimo	34,71	19,95

Las regiones ultraperiféricas pertenecen al grupo 2 a excepción de las Canarias que pertenecen al grupo 1.

Repitiendo el ejercicio sin la variable del Coste mínimo de acceso a la capital en relación al salario mínimo los resultados fueron similares.

Final Cluster Centers

	Cluster	
	1	2
Población a 500 km	53689,18	51102,77
Longitud de costa / Superficie regional	,05	,24
Altitud media	276,29	309,70
Accesibilidad multimodal	103,37	86,50
Altitud máxima / Superficie regional	,17	,73
Capacidad aeropuertos	3E+007	4793592
Gdp (millones eur) a 500 km	13175,33	5630,31
Gdp (millones eur) a 1000 km	45999,38	16075,31
Gdp (millones eur) a 1500 km	72663,22	25912,39
PIB/capita 2000	23711,63	19182,30



Number of Cases in each Cluster

Cluster	1	24,000
	2	167,000
Valid		191,000
Missing		89,000

Realizando el mismo ejercicio pero con 3 grupos, Canarias, pasó a formar parte del segundo grupo, junto con Açores, mientras que el resto de regiones ultraperiféricas se desplazaban al grupo 3, junto a las otras regiones insulares, a excepción de las Islas Baleares, que forman parte del grupo 2. Por lo que a las regiones nórdicas periféricas se refiere, todas ellas forman parte del grupo 3.

Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Población a 500 km	72129,88	49046,85	51041,23
Longitud de costa / Superficie regional	,04	,03	,27
Altitud media	176,42	284,43	316,95
Accesibilidad multimodal	136,57	102,31	82,89
Altitud máxima / Superficie regional	,13	,19	,81
Capacidad aeropuertos	5E+007	2E+007	3364662
Gdp (millones eur) a 500 km	29835,92	9877,98	4640,36
Gdp (millones eur) a 1000 km	111054,97	25669,05	14023,28
Gdp (millones eur) a 1500 km	166043,44	40186,91	23279,37
PIB/capita 2000	29309,50	21273,02	18913,30

7.2.3 Agrupación a partir de indicadores fijados con criterio experto

A continuación se ha intentado definir un subgrupo de indicadores tanto territoriales como socioeconómicos que se consideraba que en principio deberían caracterizar adecuadamente el desarrollo regional.

Los indicadores que se tuvieron en cuenta para este ejercicio son los siguientes:

- Índice de Accesibilidad Global (IAG)
- Longitud de costa / Superficie regional



- Superficie regional / Superficie nacional
- Altitud máxima / Superficie regional
- Mercado accesible a 500 km
- PIB (estandarizado por la mediana de la EU29=100)
- Población activa / PIB
- Densidad de población

Se fijaron 7 grupos. Los resultados mostraron que 5 de las 7 regiones ultraperiféricas (Açores, Guadalupe, Martinique, Guyane y Réunion) se agrupaban entre ellas (en el grupo 1) como regiones caracterizadas por con un bajo Índice de Accesibilidad Global, con una Longitud de costa respecto la superficie regional elevada, con un Relieve accidentado, un Mercado accesible a 500 km reducido y un PIB inferior a la mediana de las regiones UE29, así como con poca Población activa en relación al PIB. Canarias y Madeira forman parte de otro grupo (grupo 5), formado por un 60% de las regiones de UE29, las regiones nórdicas periféricas y las otras regiones insulares.

Final Cluster Centers

	Cluster									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IAG	7268,57	829,97	893,41	768,81	1331,39	770,97	782,38	909,49	879,14	927,69
Longitud de costa / Superficie regional	,11	,01	,02	,00	,25	,00	,00	,00	,00	,01
STS3	,03	,07	,04	,04	,13	,02	,01	,02	,05	,07
Altitud máxima / Superficie regional	,54	,10	,19	,12	,75	,10	,07	,02	,13	,15
PIB (EU29=100)	53,80	111,04	174,30	149,25	62,48	136,15	124,20	162,00	110,00	104,15
Población activa / PIB	,01	,05	,04	,06	,12	,06	,08	,15	,11	,04
Densidad de población	,16	,72	3,46	,30	,36	,54	1,00	,91	,43	,47
Gdp (millones eur) a 500 km	4,62	17046,60	28369,91	50210,74	1267,02	46491,28	58515,34	68676,18	37302,72	7521,19

Se fueron añadiendo indicadores territoriales y socioeconómicos con el objetivo de intentar que las regiones ultraperiféricas se distinguiesen del resto de regiones en un grupo propio. Los indicadores que permitiesen este tipo de agrupación deberían de ser, lógicamente, aquellos que mejor caracterizarían a las regiones ultraperiféricas.

Los indicadores considerados fueron en este caso los siguientes:

- Distancia al continente europeo (Maastrich) (en km)
- Distancia a la capital del Estado origen (en km)
- Longitud de costa / Superficie regional
- Superficie regional / Superficie nacional
- Altitud máxima / Superficie regional
- Densidad de población
- Empleados sector agrícola / Empleados totales (en %)
- Empleados en servicios / Empleados totales (en %)
- Población con educación superior (%)
- Desempleo



De la ejecución del ejercicio de agrupación cuando se fijaron 5 grupos, resultó que Canarias, Açores y Madeira forman el grupo 2, Guadalupe, Martinique y Guyane el grupo 3 y Réunion forma, ella sola, el grupo 4. Las otras regiones insulares y las regiones nórdicas periféricas formaban parte del grupo 5, mientras que el resto de regiones europeas estaban incluidas en el grupo 1. Esta conclusión tiene un carácter meramente de exploración de distancias relativas entre las regiones a partir de los indicadores socioeconómicos considerados, y no puede afirmarse que con otros indicadores que en el futuro pudiesen disponerse y con otros métodos de discriminación regional, los resultados fuesen necesariamente idénticos.

Final Cluster Centers

	Cluster				
	1	2	3	4	5
Disteu_km	520,12	3448,67	7453,67	9606,00	1510,27
Distcapital	252,56	1833,33	7050,00	9400,00	226,18
Longitud de costa / Superficie regional	,02	,39	,15	,08	,40
STS3	,08	,02	,05	,00	,16
Altitud máxima / Superficie regional	,16	2,31	,53	1,08	1,11
Densidad de población	,46	,37	,18	,25	,43
Empleados en servicios/Empleados total	66,06	61,60	78,18	79,31	57,77
Empleados en agricultura/Empleados total	66,06	61,60	78,18	79,31	57,77
Porcentaje de población con educación superior	21,58	11,24	26,25	26,25	19,25
Desempleo	6,91	6,03	25,27	33,30	10,96



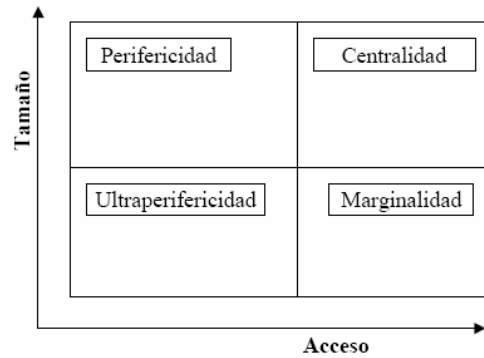
8 DEFINICIÓN DE INDICADORES AGREGADOS Y COMPUESTOS

La caracterización de los problemas y oportunidades de desarrollo regional exige tener en cuenta de un modo acumulativo el conjunto de todos los factores territoriales y socioeconómicos que inciden simultáneamente, y de un modo interrelacionado, en sus patrones de desarrollo regional. La hipótesis de partida de este ejercicio es que un indicador compuesto con estas características debería revelar el carácter singular y específico de las RUP.

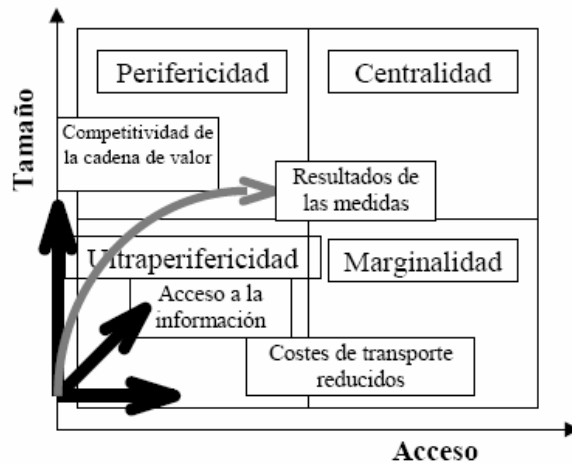
8.1 MODELOS EXPLICATIVOS DE LA ULTRAPERIFICIDAD

8.1.1 El modelo desarrollado por la Universidad de Açores

Por su interés para conceptualizar la ultraperifericidad, es especialmente interesante en el contexto de estudio el modelo desarrollado en la Universidad de Açores por M. Fortuna, basado en dos factores, el *tamaño* y el *acceso*, para explicar la situación de cada región. Desde esta perspectiva, la ultraperifericidad sería un fenómeno económico y social asociado a una estructura geográfica que se caracteriza por dos elementos : tamaño y distancia. El reducido tamaño implica que los recursos valiosos pero escasos de dichas regiones sólo pueden aprovecharse plenamente utilizando mercados exteriores. Las consecuencias de lo anterior serían la falta de espacio y de suelo utilizable, las reducidas dimensiones del mercado local, la dificultad de movilización de capital-riesgo, la escasez de mano de obra especializada y la falta de economías de escala en la prestación de servicios públicos normalizados.



El modelo de análisis propuesto explica el producto y la accesibilidad en términos, respectivamente, de competitividad de la producción y de costes de transporte. La competitividad puede valorarse atendiendo al *volumen* y a la *rentabilidad* de la producción y puede explicarse por el funcionamiento autónomo de la economía y por el efecto de la *intervención política*. La accesibilidad puede examinarse atendiendo al tráfico y a los costes de transporte y puede explicarse por el funcionamiento autónomo de la economía y por el efecto de las políticas de transportes. Una adecuada “gestión de la ultraperifericidad” se representaría como sigue:



8.1.2 Modelos explicativos adoptado para definir indicadores agregados

El objetivo del modelo conceptual utilizado para realizar la agregación de indicadores parciales no es llegar a establecer causalidades entre los distintos conceptos con el fin



de construir un modelo matemático de simulación macroeconómica regional, sino plantear una visión lo más completa posible de los distintos elementos territoriales y económicos que inciden en las oportunidades y problemas de desarrollo de las distintas regiones europeas.

Los condicionantes territoriales se referirían básicamente a aspectos geográficos y de recursos, naturales y humanos, como condicionantes básicos de las actividades económicas.

CONDICIONANTES TERRITORIALES (Aplicación para las regiones ultraperiféricas)				
SITUACIÓN	ACCESIBILIDAD	ENTORNO	INTEGRACIÓN	RECURSOS
Oceánica	Remota	Aislado	Fragmentado	Escasos

Los condicionantes económicos se referirían básicamente a aspectos relativos a las propias actividades económicas, la producción, la especialización sectorial, la estabilidad a lo largo del tiempo, la eficiencia de los mercados y las inversiones públicas y el nivel de dependencia exterior.

CONDICIONANTES ECONÓMICOS (Aplicación para las regiones ultraperiféricas)				
RENTA	ESPECIALIZACION	ESTABILIDAD	EFICIENCIA	INTERDEPENDENCIA
Media baja	Monocultivo	Estacionalidad e inestabilidad	Ineficiencias estructurales	Dependencia exterior

El proceso para definir los indicadores agregados y compuestos se ha realizado como sigue:

- Se han seleccionado indicadores parciales para cada condicionante del esquema conceptual indicado
- Los indicadores parciales territoriales se han integrado en un indicador territorial agregado, como suma de valores relativos normalizados.
- Los indicadores más explicativos económicos se han integrado en un indicador



económico agregado, como suma de valores relativos normalizados.

- Los indicadores agregados se han integrado en un indicador compuesto, como producto de los indicadores agregados territorial y económico.

Este planteamiento se fundamenta en los criterios que se han considerado más adecuados a los objetivos del estudio (*caracterizar las regiones ultraperiféricas entre todas las regiones europeas*, y no tanto avanzar en qué políticas de desarrollo serían las necesarias para ellas, ni en la previsión de su impacto potencial). Por ello:

- Los indicadores parciales deben ser los más explicativos de las características singulares de las distintas regiones europeas
- Los indicadores parciales deberían ser lo más independientes posible entre ellos mismos para evitar redundancias en la información que aportan.
- La formulación de los indicadores agregados y compuestos debe ser la más sencilla posible, evitando parámetros y ponderaciones injustificables en la práctica.

Este planteamiento tiene algunas limitaciones que es necesario tener presente al analizar los resultados obtenidos:

- Se utilizan indicadores territoriales y macroeconómicos. No existen indicadores microeconómicos, sociales e institucionales a nivel regional
- No existen series temporales que permitan explorar evoluciones. Regiones que en un momento dado pudiesen tener valores coincidentes de los indicadores agregados podrían haber tenido evoluciones pasadas e inercias de futuro distintas.

8.2 INDICADORES AGREGADOS Y COMPUESTOS

Del análisis de la capacidad explicativa del PIB y de la independencia relativa de los indicadores resultó la siguiente propuesta de indicadores parciales territoriales:

Condicionantes territoriales	Indicadores
SITUACIÓN	Altitud máxima/superficie regional
DISTANCIA	Accesibilidad multimodal
ENTORNO	Acceso a mercado



INTEGRACIÓN	
RECURSOS	

Del análisis clúster de los indicadores resultó la siguiente propuesta de indicadores parciales territoriales y económicos:

Condicionantes territoriales	Indicadores
SITUACIÓN	Altitud máxima/superficie regional
DISTANCIA	Superficie regional / Superficie nacional
ENTORNO	Densidad de población
INTEGRACIÓN	
RECURSOS	

Condicionantes socioeconómicos	Indicadores
RENTA	Empleados en servicios / Empleados totales (en %)
ESPECIALIZACIÓN	
ESTABILIDAD	Desempleo
EFICIENCIA	Empleados sector agrícola / Empleados totales (en %)
INTERDEPENDENCIA	Población con educación superior (%)

Finalmente, se adoptó la siguiente propuesta de indicadores parciales:

CONDICIONANTES TERRITORIALES				
SITUACIÓN	ACCESIBILIDAD	ENTORNO	INTEGRACIÓN	RECURSOS
Amenaza potencial terremotos	Distancia a la capital nacional	Población (o mercado) a menos de 1.000 km	Longitud costa/superficie regional	Superficie artificial

CONDICIONANTES ECONÓMICOS				
RENTA	ESPECIALIZACIÓN	ESTABILIDAD	EFICIENCIA	INTERDEPENDENCIA
PIB/cápita	Empleados servicios/empleados totales	Ratio de desempleo	Densidad de infraestructuras aeroportuarias	Personal en I+D



	Amenaza potencial regional de terremotos	Distancia a la capital del estado (en km)	Población a menos de 1.000 km (en 1.000 habitantes)	Longitud de costa / Superficie región (km/km2)	Superficie artificial CORINE
CONDICIONANTES TERRITORIALES					
Ultrapерipheral Regions	2.05	13.37	0.09	1.25	0.33
Periferic regions in Nordic countries	0.32	0.57	0.15	0.23	0.36
Other EU 15 regions Not Objective1	1.02	0.89	1.03	1.19	2.35
Other EU15 regions Objective1	1.22	0.72	0.58	0.11	1.02
Other EU10 regions Objective1	0.74	0.42	1.09	0.01	1.72
Non ultraperipheral EU islands	1.91	1.19	0.80	1.43	0.00
CONDICIONANTES ECONOMICOS					
Empleados en hoteles y restaurantes / Empleados totales (2002)	2.10	2.18	0.64	3.07	0.38
Ratio de desempleo 2001	0.75	1.21	1.17	0.83	1.74
PIB per cápita 2000	1.05	0.84	1.15	1.10	1.09
Densidad de aeropuertos	1.16	1.56	0.74	0.78	0.72
Deficit en personal I+D (2002)	0.64	1.62	0.24	0.36	0.56
	2.70	0.97	0.82	3.63	0.30

Ultrapерipheral Regions	1.73	12.96	1.00	1.24	2.02
Periferic regions in Nordic countries	0.00	0.15	0.34	0.22	2.00
Other EU 15 regions Not Objective1	0.69	0.28	0.06	1.19	0.00
Other EU15 regions Objective1	0.90	0.31	0.51	0.11	1.33
Other EU10 regions Objective1	0.42	0.00	0.00	0.00	0.64
Non ultraperipheral EU islands	1.59	0.77	0.29	1.42	2.35

	1.46	1.34	0.54	2.70	1.36
	0.11	0.37	0.00	0.46	0.00
	0.41	0.00	0.02	0.74	0.64
	0.53	0.72	0.44	0.42	1.02
	0.00	0.78	0.93	0.00	1.17
	2.06	0.12	0.35	3.47	1.44

Figura 21 Resultados parciales de los indicadores agregados normalizados

8.2.1 Resultados

Los resultados principales se muestran en los siguientes gráficos. El primero presenta los valores promedio obtenidos para las tipologías regionales adoptadas en el estudio.

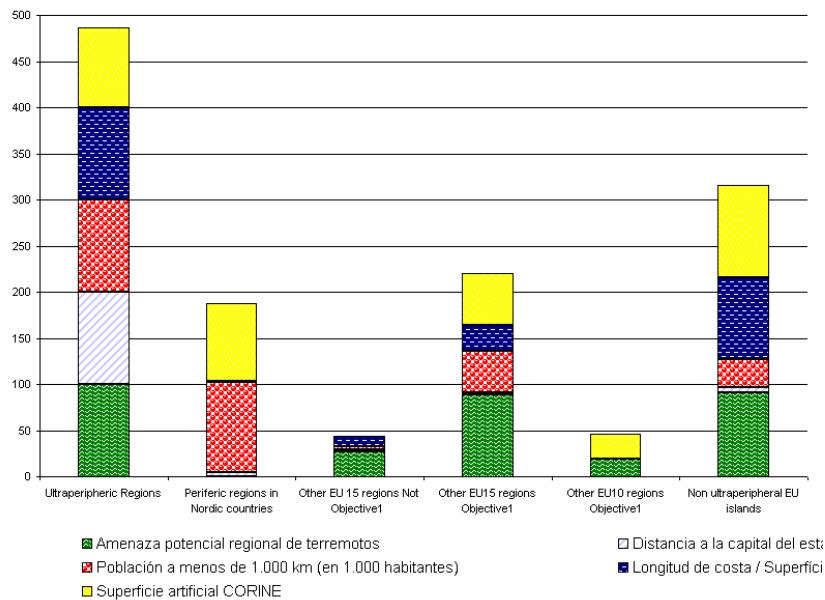




Figura 22 Valores promedio obtenidos para las tipologías adoptadas en el estudio. Los valores de los indicadores *Superficie artificial* y *Población a menos de 1.000 km* se han invertido para reflejar el déficit relativo entre regiones. Fuente: Elaboración propia

Un segundo gráfico presenta los resultados para el indicador agregado de condicionantes económicos:

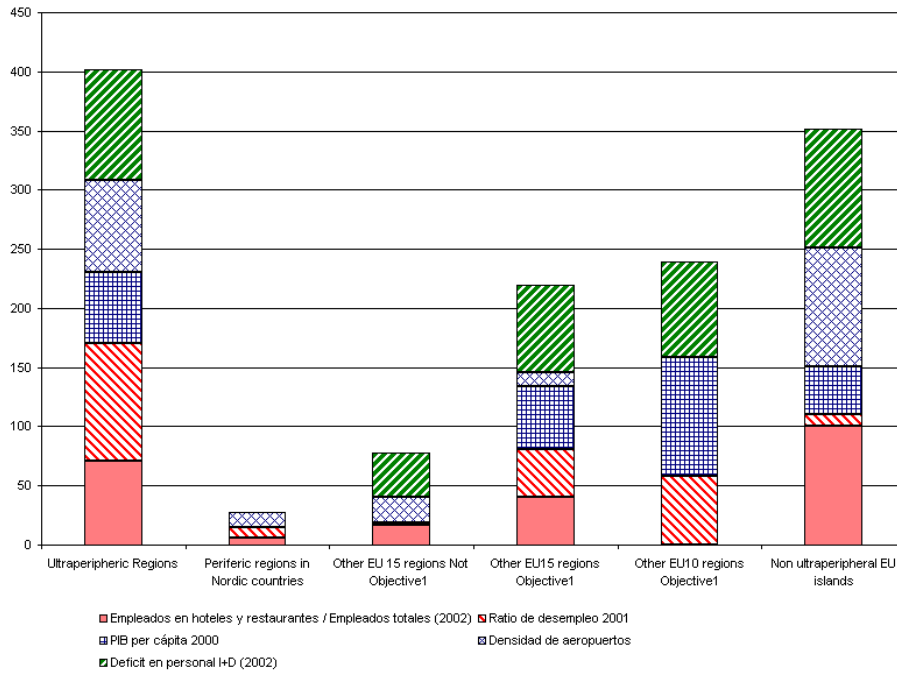


Figura 23 Resultados para el indicador agregado de condicionantes económicos. Los valores del PIB per cápita se han invertido para reflejar su déficit relativo. Fuente: Elaboración propia



El siguiente gráfico presenta los indicadores territoriales y económicos, expresado en promedios entre las distintas tipologías, para ayudar a caracterizar mejor la situación relativa de cada grupo de regiones.

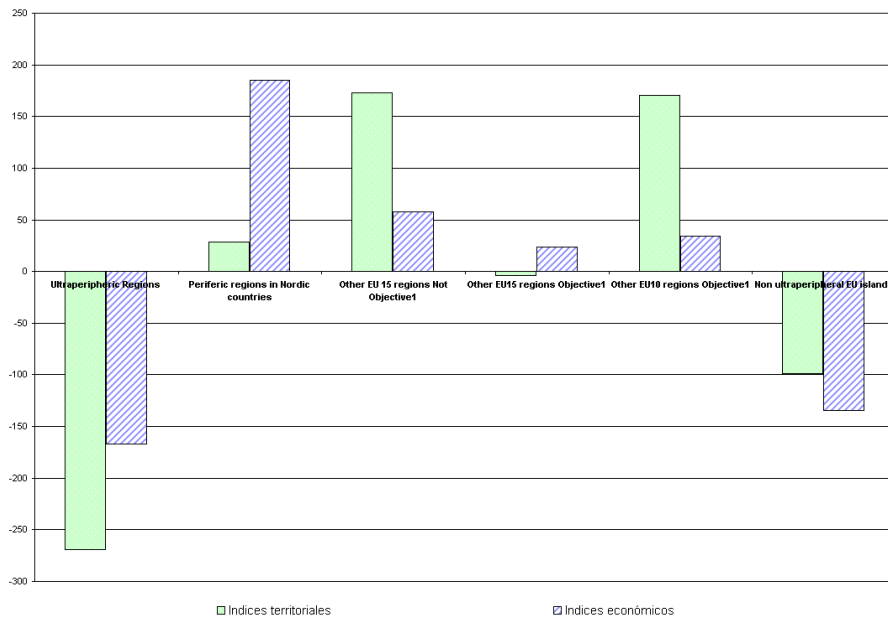


Figura 24 Indicador compuesto de los indicadores territoriales y económicos, expresado en promedios entre las distintas tipologías. Fuente: Elaboración propia



El siguiente mapa representa el valor del indicador agregado territorial. Los intervalos de representación utilizados clasifican un mismo número de regiones en cada grupo:

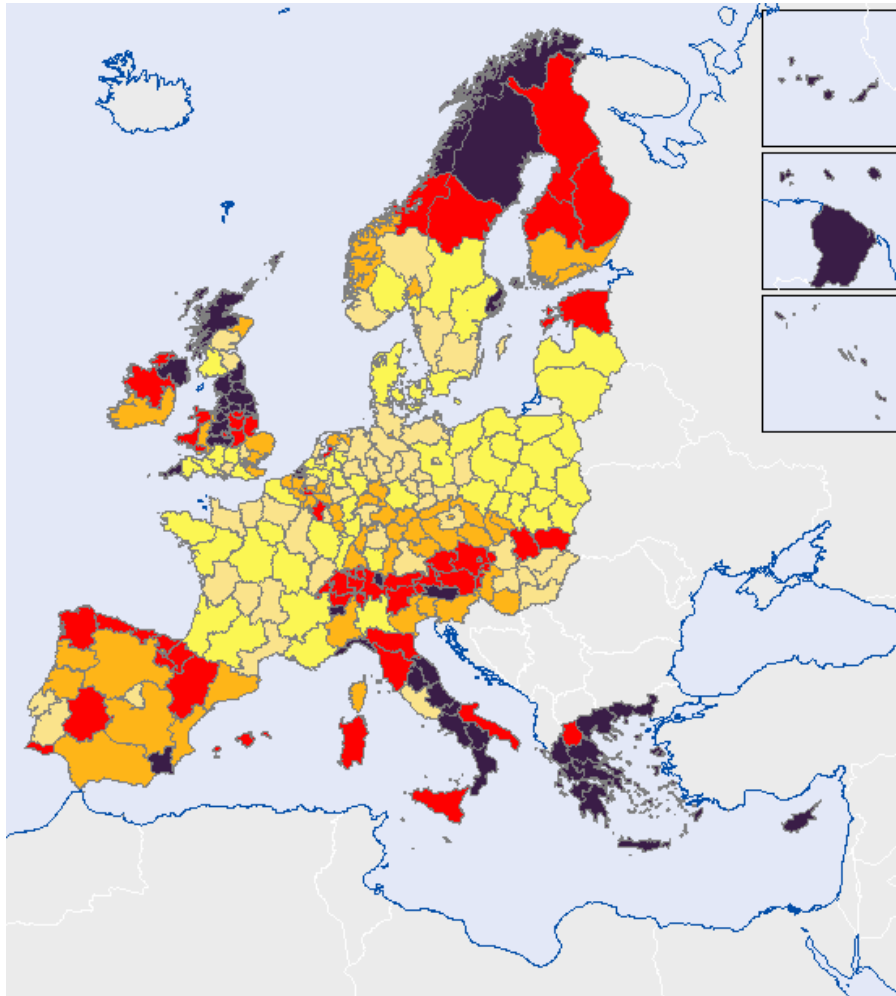


Figura 25_Valor del indicador agregado territorial. Los intervalos de representación utilizados clasifican un mismo número de regiones en cada grupo. Fuente: Elaboración propia



El siguiente mapa representa el valor del indicador agregado económico. Los intervalos de representación utilizados clasifican un mismo número de regiones en cada grupo:

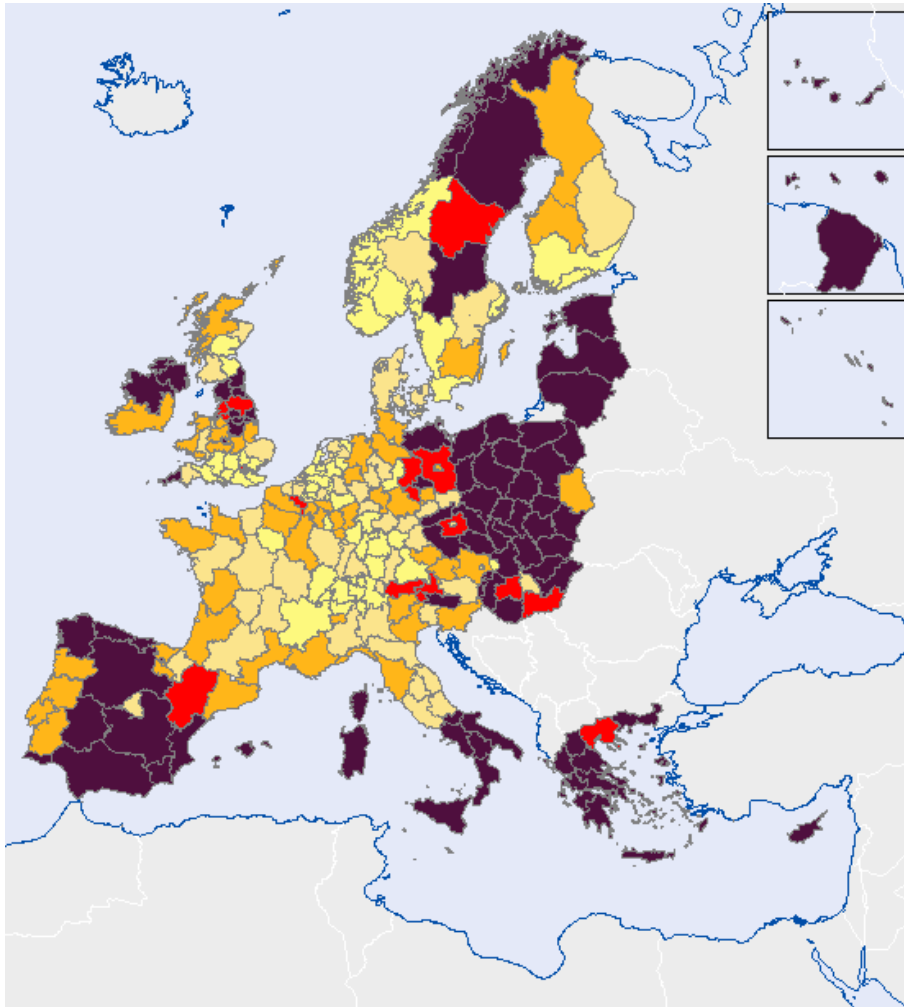


Figura 26 Valor del indicador agregado económico. Los intervalos de representación utilizados clasifican un mismo número de regiones en cada grupo. Fuente: Elaboración propia



El siguiente mapa representa el valor del indicador compuesto integrando el indicador territorial y el económico. Los intervalos se han fijado de forma que las regiones ultraperiféricas se representen sólo con aquellas otras regiones europeas que tienen valores comprendidos entre el mínimo y el máximo de ellas mismas.

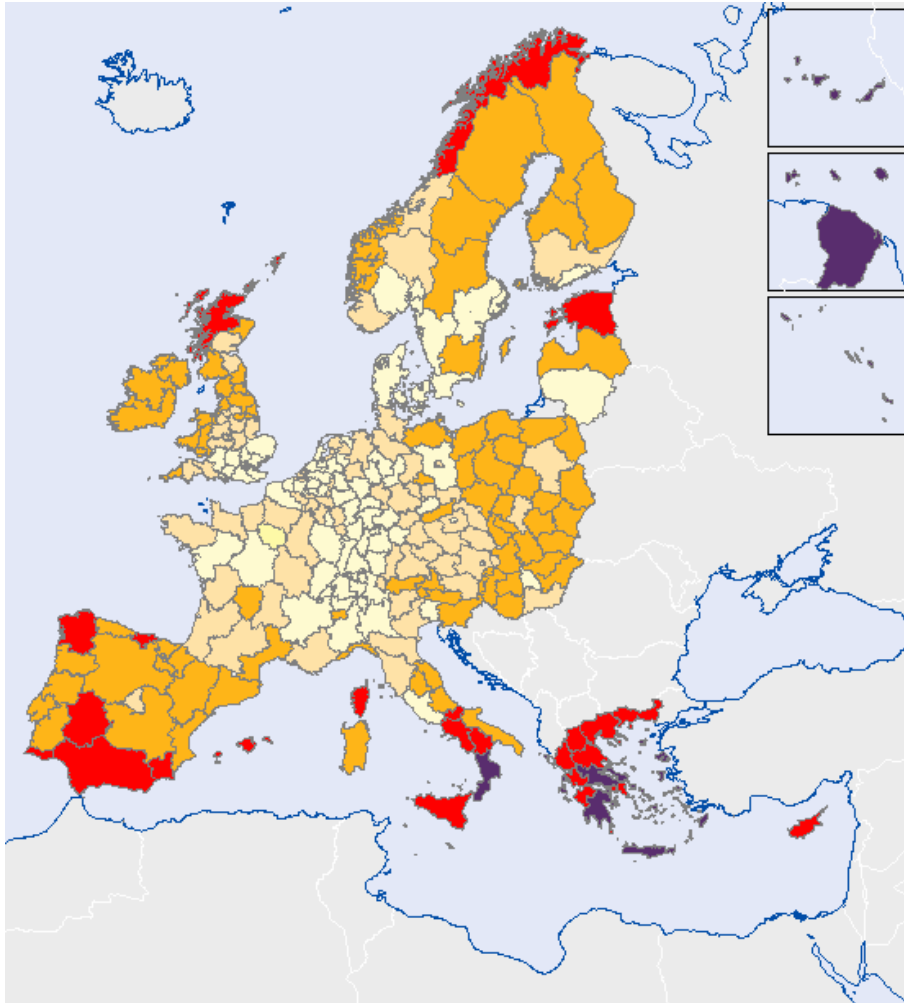


Figura 27 Valor del indicador compuesto integrando el indicador territorial y el económico.

Fuente: Elaboración propia

8.2.2 Análisis de los resultados

Los resultados obtenidos tanto en relación a los indicadores territoriales como



económicos confirman la hipótesis de partida del estudio, ya que mientras que las regiones ultraperiféricas presentan valores relativos altos para todos los indicadores parciales, el resto de grupos de regiones presentan tanto valores altos como bajos. Territorialmente, los resultados confirman a grandes rasgos los resultados de estudios precedentes. El siguiente gráfico presenta los valores del indicador compuesto final por grupos de regiones:

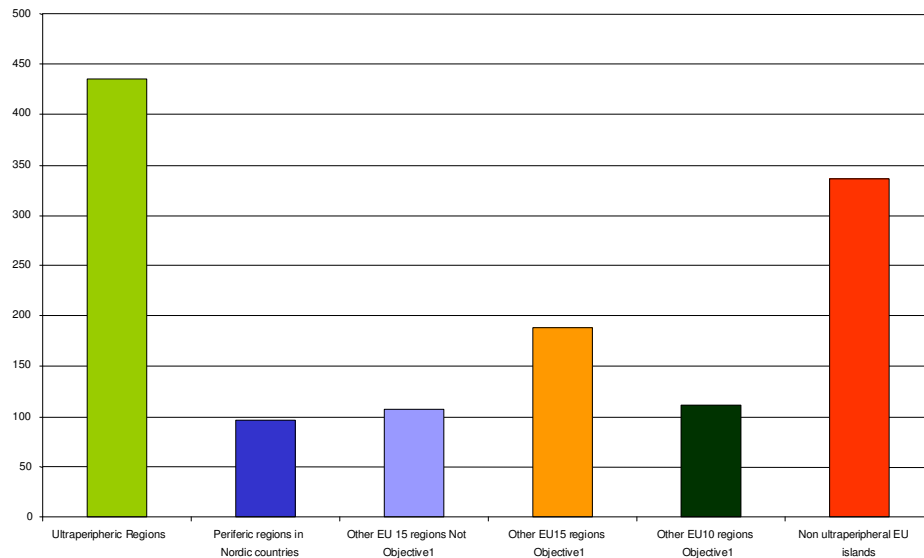


Figura 28 Indicador compuesto territorial y económico. Fuente: Elaboración propia

Dentro de cada tipología existen diferencias importantes entre las distintas regiones incluidas, y por tanto es necesario inspeccionar las diferencias relativas entre ellas para ver hasta que punto los promedios generales del grupo representan a cada región individual. El siguiente gráfico representa acumuladamente las desviaciones entre regiones. Puede observarse que las desviaciones en las regiones ultraperiféricas son, como era de esperar, mayores pero no significativamente mayores que las existentes en el resto de agrupaciones regionales.

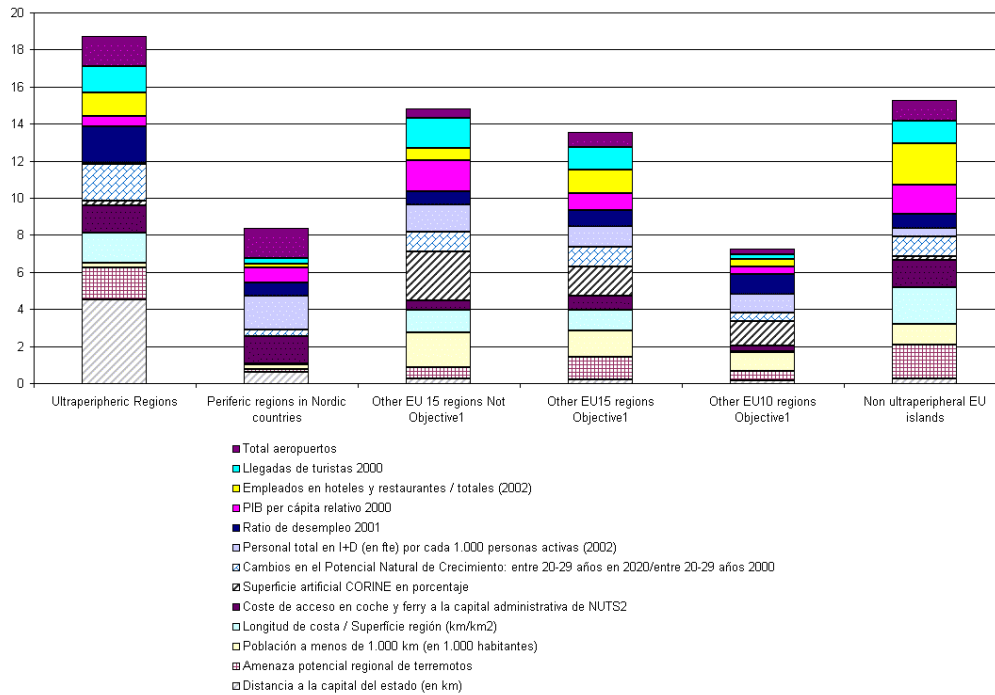


Figura 29 Desviaciones entre regiones. Fuente: Elaboración propia

Una inspección más detallada de los resultados, región a región, se presenta en el siguiente gráfico, que integra los valores agregados para condicionantes territoriales y económicos; puede observarse que la distribución de las regiones en los distintos cuadrantes sigue un cierto patrón de orden. Resulta significativo que las zonas del gráfico más pobladas correspondan a los cuadrantes con los valores menores y mayores de los indicadores.

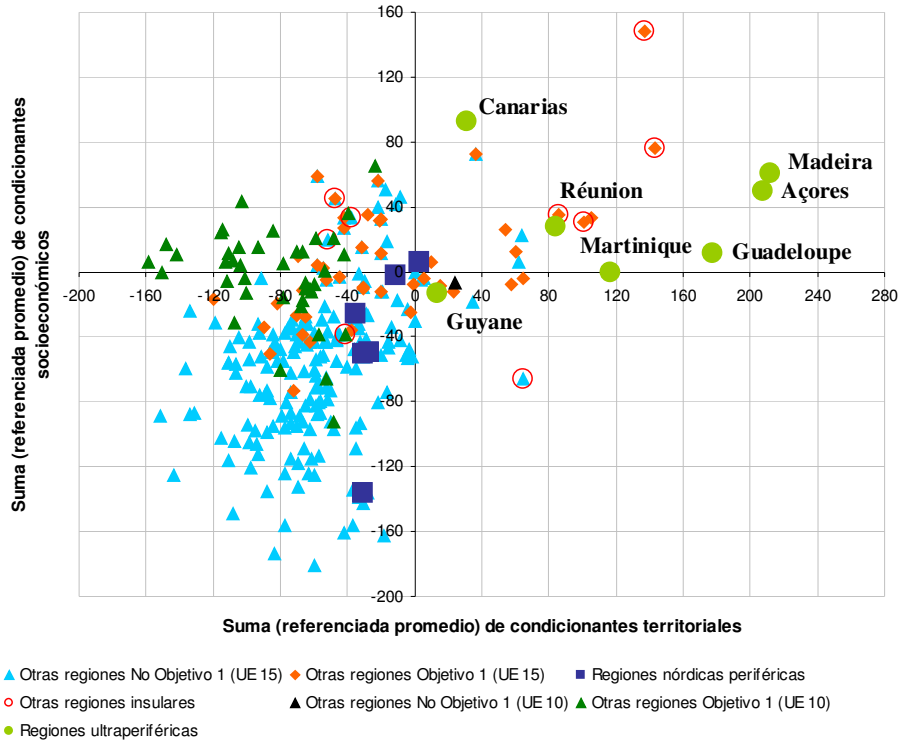


Figura 30 Relación entre la suma de condicionantes territoriales y la suma de condicionantes socioeconómicos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ESPON

El gráfico anterior corresponde al esquema conceptual considerado como referencia del estudio que clasificaba, a partir de los conceptos de *tamaño* y *accesibilidad*, a las regiones europeas en cuatro grupos (periféricas, ultraperiféricas, marginales y centrales).



9 CONCLUSIONES

A continuación se presenta, a modo de síntesis, una selección de resultados obtenidos para ayudar a caracterizar las regiones ultraperiféricas de Europa en relación con el resto de regiones europeas.

1. Los condicionantes territoriales al desarrollo se han clasificado a partir de la tabla siguiente:

CONDICIONANTES TERRITORIALES DEL DESARROLLO				
SITUACIÓN	ACCESIBILIDAD	ENTORNO	INTEGRACIÓN	RECURSOS
(¿Emplazamiento en el planeta?)	(¿Distancia en relación al resto de Europa?)	(¿Entorno geopolítico?)	(¿Integración territorial?)	(¿Recursos humanos y naturales disponibles?)

2. Las regiones ultraperiféricas tienen características territoriales similares entre sí y distintas del resto de regiones europeas, que se pueden, de un modo cualitativo, exponer como sigue:

CONDICIONANTES TERRITORIALES				
SITUACIÓN	ACCESIBILIDAD	ENTORNO	INTEGRACIÓN	RECURSOS
Oceánica	Mayor distancia al centro de Europa	Entorno de menor desarrollo económico	Carácter archipiélago o insular	Escasez relativa de recursos

ESTRUCTURA DE DESARROLLO ECONÓMICO				
RENDA MEDIA BAJA	EXCESIVA ESPECIALIZACION	VULNERABILIDAD	INEFICIENCIA ESTRUCTURAL	GRAN DEPENDENCIA DEL EXTERIOR



3. Con el fin de poder avanzar en la cuantificación más precisa de estos conceptos, se ha elaborado una base de datos a nivel regional a partir de la información existente en fuentes oficiales (EUROSTAT, ESPON, EUROSTAT, UNED, ETIS...), completada con nuevos indicadores calculados expresamente para el estudio. Con todo, y aún siendo el nivel de información existente a nivel regional en Europa escaso, se han podido llevar a cabo estudios comparativos a nivel regional con suficiente grado de desagregación.
4. El nuevo indicador calculado que ha resultado más significativo para caracterizar el aislamiento de las regiones ultraperiféricas ha sido el cálculo *de la población y el mercado accesible desde las fronteras de las regiones*. Este indicador singulariza especialmente a las regiones ultraperiféricas en relación con las islas europeas mediterráneas o bálticas. Por otro lado, este indicador refleja un tipo de condicionante estructural, poco susceptible a cambiar a corto o medio plazo.
5. Los nuevos indicadores calculados, y otros ya existentes, se han utilizado para ilustrar la descripción sintética de las regiones ultraperiféricas, agrupadas en torno a los condicionantes territoriales fundamentales de las regiones ultraperiféricas. Esta descripción sintética, que integra información dispersa procedente de estudios previos, constituye el punto de partida del análisis cuantitativo que se desarrolla posteriormente.
6. Se han realizado gráficos bivariantes cruzando variables económicas y territoriales con el fin de mostrar visualmente la situación relativa de las regiones ultraperiféricas en relación con el resto de regiones. Las regiones europeas se han clasificado en 7 tipologías, una de ellas la ultraperiférica, con el fin de poder observar más fácilmente en las gráficas la posición relativa de cada región y de cada grupo de regiones. El objetivo ha sido presentar una visión panorámica de las regiones ultraperiféricas desde todos los puntos de vista.
7. Para profundizar en la selección de los indicadores más significativos para caracterizar las regiones ultraperiféricas entre todas las regiones europeas, se ha analizado las correlaciones que presentan entre sí y su capacidad explicativa del PIB per cápita, a través de un análisis de Regresión múltiple. Se comprobó que los indicadores territoriales no contribuyen a explicar la evolución temporal del PIB (1995-2000), pero si lo hacen, hasta cierto punto, en relación a las diferencias

Con formato: Numeración y viñetas





relativas de renta entre regiones en un momento dado. Los indicadores parciales más correlacionados con el PIB por cápita fueron los relativos a la accesibilidad y a los recursos. Sin embargo, como se puede comprobar a través de algunos resultados de las pruebas efectuadas para evaluar la calidad del ajuste de los modelos de regresión, no hay que rechazar la hipótesis de modelos alternativos que revelasen una mayor capacidad explicativa del PIB.

8. Se ha realizado un análisis Cluster con aquellos indicadores que, a partir de un criterio experto, basado en la observación de las gráficas bivariantes y la exploración de la base de datos, se consideró que deberían delimitar un grupo con las regiones ultraperiféricas, independientemente de su capacidad explicativa del PIB. Los resultados muestran que 5 de las 7 regiones ultraperiféricas (Açores, Guadalupe, Martinique, Guyane y Réunion) se agrupan entre ellas (grupo 1) cómo regiones caracterizadas por con un bajo Índice de Accesibilidad Global, con una longitud de costa respecto la superficie regional elevada, con un relieve accidentado, un mercado accesible a 500 km reducido y un PIB inferior a la mediana de las regiones EU29, así como con poca población activa (respecto a la población total) en relación al PIB.

Con formato: Numeración y viñetas

9. Los indicadores de acuerdo a los cuales las regiones ultraperiféricas se agrupan en un grupo singular son los siguientes:

Con formato: Numeración y viñetas

- Distancia al continente europeo (Maastrich) (en km)
- Distancia a la capital del Estado origen (en km)
- Longitud de costa / Superficie regional
- Superficie regional / Superficie nacional
- Altitud máxima / Superficie regional
- Densidad de población
- Empleados sector agrícola / Empleados totales (en %)
- Empleados en servicios / Empleados totales (en %)
- Población con educación superior (%)
- Desempleo

Dentro de las regiones ultraperiféricas, Canarias, Açores y Madeira formarían un subgrupo, Guadalupe, Martinique y Guyane otro, y finalmente Réunion formaría, ella sola, otro subgrupo; las otras regiones insulares europeas y las regiones nórdicas periféricas forman parte de otro grupo, y el resto de regiones europeas, otro.

Estos resultados permiten ya caracterizar a grandes rasgos las regiones



ultraperiféricas entre el resto de regiones europeas, pero también sugieren la necesidad de disponer de mayor información en el futuro para poder poner de relieve de un modo más preciso la realidad específica de las distintas regiones europeas.

10. A partir de las consideraciones precedentes se procedió a definir un indicador compuesto para medir tanto los condicionantes territoriales como los socioeconómicos de las regiones europeas, no con el objetivo de clasificarlas sino de caracterizarlas. El indicador compuesto se definió como producto de un indicador agregado de condicionantes territoriales y otro de condicionantes socioeconómicos, que a su vez se definen como sumas sin ponderar de indicadores simples, referidos a los valores medios europeos estandarizados. Se ha adoptado la suma sin ponderar para los indicadores parciales por cuanto se presupone tanto una independencia relativa como un cierto grado de sustitución entre ellos, y en cambio se ha optado por el producto para el indicador compuesto final.

11. Los indicadores que se adicionaron para la formulación del indicador agregado de condicionante territoriales fueron los siguientes:

Con formato: Numeración y viñetas

CONDICIONANTES TERRITORIALES				
SITUACIÓN	ACCESIBILIDAD	ENTORNO	INTEGRACIÓN	RECURSOS
Amenaza potencial terremotos	Distancia a la capital nacional	Población (o Mercado) a menos de 1.000 km (en términos de déficit relativo)	Longitud costa/superficie regional	Superficie artificial (en términos de déficit relativo)

12. Los indicadores que se adicionan para la formulación del indicador agregado de condicionante socioeconómicos son los siguientes:

Con formato: Numeración y viñetas

CONDICIONANTES ECONÓMICOS				
RENTA	ESPECIALIZACION	ESTABILIDAD	EFICIENCIA	INTERDEPENDENCIA
PIB/cápita (en términos de déficit relativo)	Empleados servicios/empleados totales	Ratio de desempleo	Densidad de infraestructuras aeroportuarias	Personal en I+D (en déficit relativo)



13. Se ha comprobado que los resultados tanto de los indicadores parciales como de los agregados y del indicador permiten caracterizar las RUP adecuadamente.

Con formato: Numeración y viñetas

14. La inspección más detallada de las desviaciones de las regiones en relación con cada indicador confirma que, a la vista de los indicadores disponibles, no existen grandes diferencias entre los distintos grupos de regiones.

Con formato: Numeración y viñetas

15. Tanto por razones históricas como geopolíticas, y de percepción social, existe un número de consideraciones adicionales que no es posible medir con las bases de datos disponibles en Europa pero que en todo caso abundan en su carácter específico, difícilmente asimilable al caso de las regiones mediterráneas, bálticas, o del Atlántico norte.

Con formato: Numeración y viñetas

16. El material elaborado se ha organizado como bases de datos (XLS), e integrado en un sistema de información geográfico (SIG)

Con formato: Numeración y viñetas

17. Se ha elaborado un web-repositorio del estudio y de las referencias, donde se publicará el estudio una vez revisado, de modo que pueda servir de punto de partida de ulteriores estudios que puedan ser revisados.

Con formato: Numeración y viñetas

18. Los indicadores regiones disponibles en Europa son hoy mucho más numerosos de los existentes hace pocos años. Tanto EUROSTAT como ED/DGREGIO a través del programa ESPON, han realizado un esfuerzo notable poniendo a punto indicadores básicos. Es sabido que los déficits más relevantes se refieren a las series temporales (no existen series históricas), a los indicadores sociales (sobre diferencias de renta, instituciones sociales...) e institucionales (inversión pública y transferencias entre administraciones públicas). En relación con el estudio específico de las regiones ultraperiféricas, sería también importante el seguimiento de indicadores relativos a la evolución de los mercados de transporte, tráfico e intercambios comerciales, y la evolución en términos de empleo e innovación generada por las grandes empresas radicadas en cada región.

Con formato: Numeración y viñetas



10 BASE DE INFORMACIÓN Y ESTUDIOS

10.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)

El Sistema de Indicadores se integra en un Sistema de Información Geográfica (SIG) a fin de poder representarlos con la cartografía disponible (NUTS 0, NUTS II y NUTS III). Por otro lado, el sistema ha sido utilizado para efectuar el cálculo de nuevos indicadores relativos a la accesibilidad. Este sistema SIG tiene herramientas estándares de visualización y mapificación, así como funciones comunes SIG:

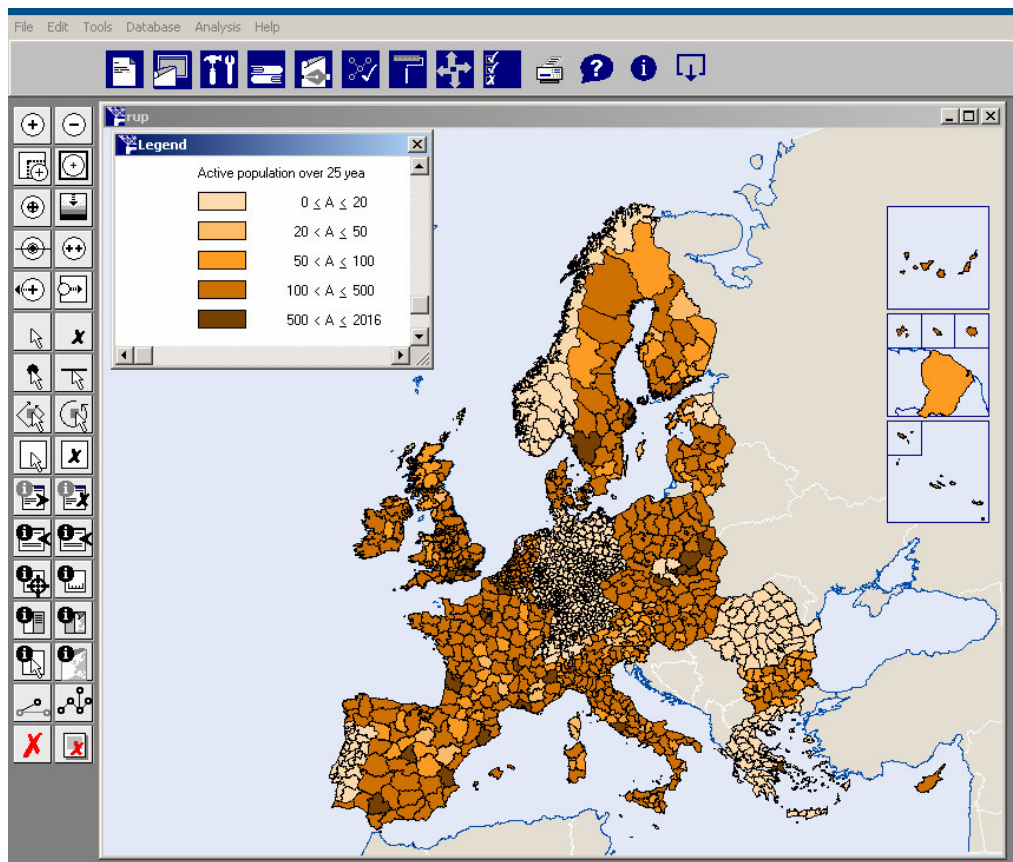


Figura 31 Sistema de Información geográfica. Fuente: Elaboración propia a partir de datos EUROSTAT

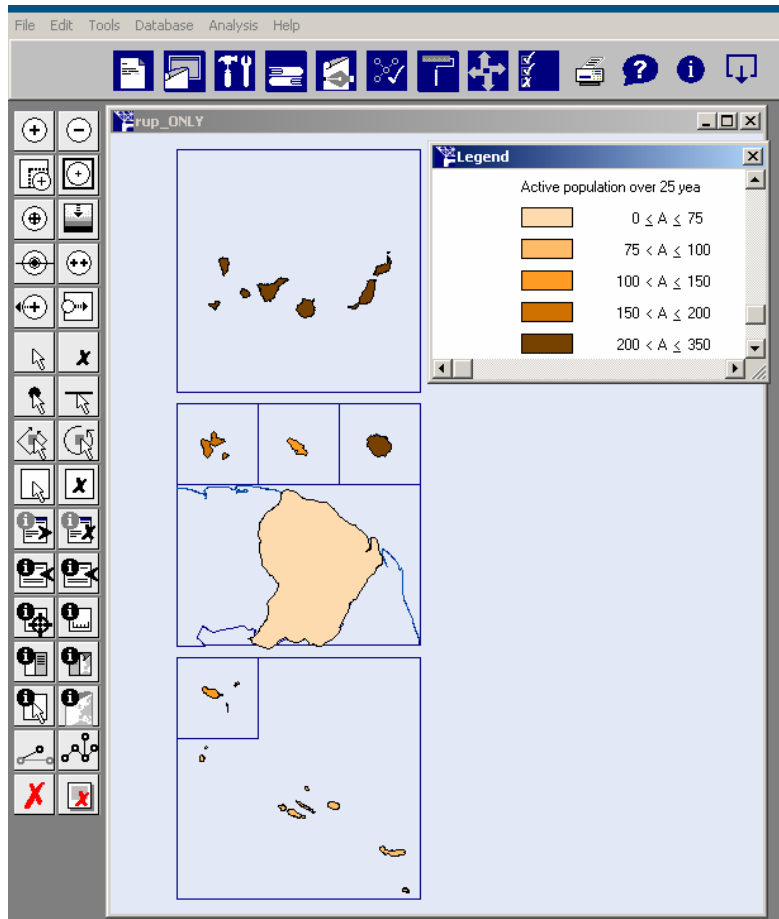


Figura 32 Sistema de Información geográfica. Fuente: Elaboración propia a partir de datos EUROSTAT

10.2 WEB DEL ESTUDIO

Se ha diseñado una página web específica para este estudio (de acceso restringido), con la información general, las referencias y los principales resultados obtenidos.

La parte de información general es pública y tiene como contenidos (ver figura 3) los siguientes:

- Presentación y objetivos
- Referencias (políticas, expertos, conferencias e instituciones, estudios existentes y bases de datos)
- Galería de mapas



La parte de información sobre el estudio es de carácter restringido, y contiene, además del propio informe las bases de datos utilizadas, las presentaciones que sucesivamente se han ido desarrollando con los resultados intermedios y otros materiales de trabajo relevantes.

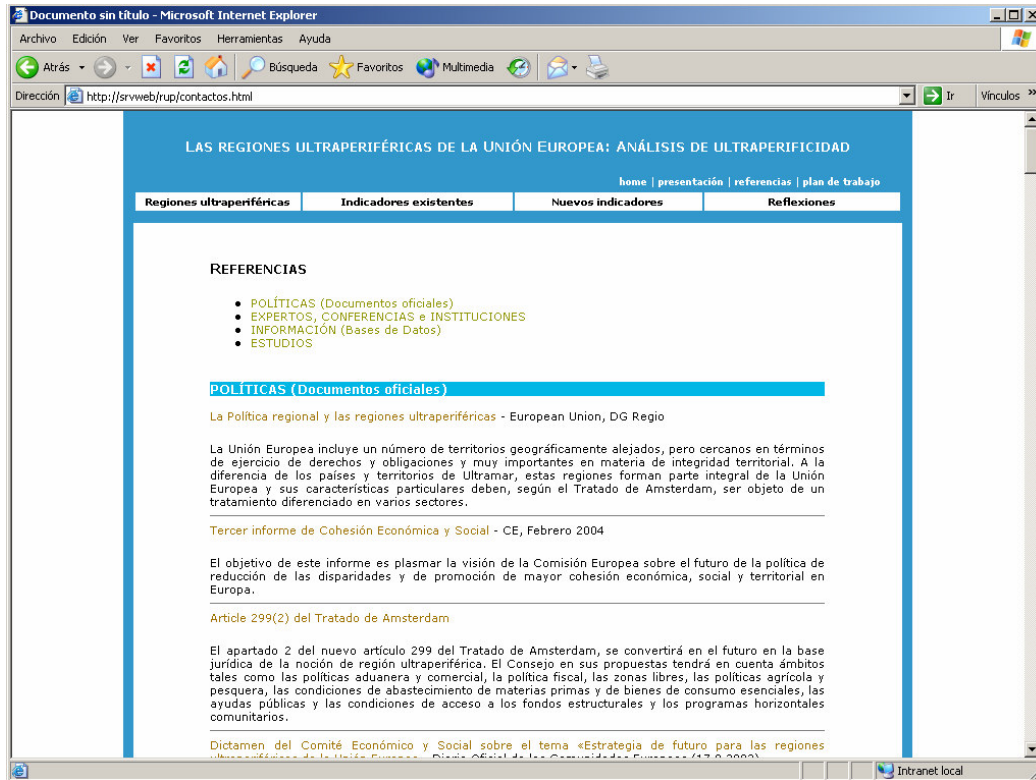


Figura 33 Página de referencias de la web del Estudio sobre los Territorios europeos ultraperiféricos. Fuente: Elaboración propia



11 LINEAS DE CONTINUACIÓN DEL ESTUDIO

Esta sección incluye la evaluación del trabajo y las líneas futuras de investigación propuestas por el Prof. José A. Cabral Vieira.

A escassez de dados regionais, a qual, do ponto de vista dos autores, condiciona a análise deste fenómeno, encontra-se presente no trabalho. Apesar de tudo, julgo que os dados obtidos e referenciados no trabalho revelam um esforço significativo por parte da equipe de trabalho.

Os meus comentários vão essencialmente para aspectos metodológicos e para a análise de regressão a qual, na minha opinião podia dar resultados mais aprofundados. Sendo certo que a ultraperiferia condiciona o crescimento económico e como tal o PIB per capita (PIBpc), penso que a utilização deste indicador para aferir o impacto da ultraperiféricidade é adequada. Além disso, a análise de regressão (análise multivariada) parece-me, nesse contexto, a mais apropriada. Algumas dúvidas se levantam no entanto sobre a metodologia, a qual pode condicionar os resultados finais.

Em primeiro lugar, verifico que a análise não deixa que o modelo determine de forma livre a ordenada na origem, ou seja a constante da regressão. Em vez disso, parece-me que esta é imposta ao modelo obrigando a passar pelo nível 0 (zero). Tal significa que na ausência das variáveis utilizadas para caracterizar a ultraperiferia o valor PIBpc seria nulo. A forma mais correcta seria deixar sempre o modelo determinar livremente o ponto de intercepção com o eixo dos y. Assim sendo, haveria um nível médio de PIBpc o qual se iria atenuando (pelo menos assim era de esperar) à medida que o efeito (nível) dos indicadores de ultraperiferia se fossem agravando e vice-versa. Além disso, a inclusão da constante na regressão contribui para captar elementos não observados pelo analista. A omissão deste termo normalmente enviesava os coeficientes obtidos para cada um dos regressores.

Um segundo aspecto, também ele ligado a possíveis enviesamentos e à especificação do modelo de regressão, tem a ver com o que se segue. Imagine-se que o nível do PIBpc é efectivamente - e não parece muito difícil aceitar que assim seja -, determinado com base em factores não estruturais (OF) os quais podem ser objecto de alteração através de medidas de política como por exemplo o investimento em educação e através de um conjunto de factores específicos, adversos e duradouros,



caracterizadores de uma situação ultraperiférica (FUP). Assim sendo suponha-se que o modelo correcto, o qual também deve incluir um termo constante, é do tipo:

$$\text{PIB}_{pc} = \text{FUP}'\beta + \text{OF}'\alpha + \varepsilon \quad (1)$$

onde

FUP - são factores caracterizadores duma situação ultraperiférica, estruturais, estáveis, e por isso difíceis de manipular através de medidas de política;

OF - são outros factores que contribuem para a determinação do PIB per capita, entre os quais se inclui, por exemplo, o montante e a utilização e a utilização de capital humano (captado talvez pela % de população com diferentes níveis de ensino).

O problema é que ao não incluir na regressão estes outros factores (OF), alguns dos quais, apesar de alteráveis através de medidas de política que se traduzam, por exemplo, através de discriminações positivas a favor das ultraperiferias (caso do investimento em educação e capital físico), podem estar, mesmo assim, correlacionados com a situação de ultraperiféricidade. Se assim for, e não considerando a inclusão de OF, estes factores passam a fazer parte da componente estocástica, ou seja do erro, da regressão. A correlação entre o erro e a variável explicativa, que supostamente capta o impacto de um elemento específico associado à ultraperiferia, faz com que o coeficiente deste facto fique enviesado.

Imagine-se, e vamos simplificar considerado apenas um factor estrutural e outro não estrutural, que o verdadeiro modelo é dado por:

$$\text{PIB}_{pc} = \text{FUP}\beta + \text{OF}\alpha + \varepsilon \quad (2)$$

e que, além disso, $\text{cov}(\text{FUP}, \text{OF}) \neq 0$ (por exemplo as regiões com maior distância a um centro também possuem menor nível de capital humano).

Propuesta para la continuación de la investigación



Se em vez de (2) eu estimar o modelo (o qual também deve incluir uma constante):

$$\text{PIB}_{pc} = \text{FUP}\beta + \varepsilon \quad (3)$$

Então eu tenho que o valor esperado do parâmetro estimado, ou seja $E(\hat{\beta})$, é dado por:

$$E(\hat{\beta}) = \beta + \alpha \text{cov}(\text{FUP}, \text{OF}) / \text{var}(\text{OF}) \neq \beta,$$

sendo o enviesamento negativo e dado por:

$$\text{Env} = \alpha \text{cov}(\text{FUP}, \text{OF}) / \text{var}(\text{OF})$$

Uma alternativa à especificação (1) seria seguir um procedimento em dois passos:

Num primeiro passo, pode-se estimar um modelo do tipo:

$$\text{PIB}_{pc} = \text{OF}' \alpha + v,$$

onde v é a componente estocástica e apurar para cada região os valores:

$$\hat{v} = \text{PIB}_{pc} - \text{OF}' \hat{\alpha}$$

Estes valores indicariam as diferenças no PIB_{pc} entre as diferentes regiões que não são explicadas por factores não estruturais.

Num segundo passo estima-se então até que ponto é que aqueles valores, já expurgados dos factores que podem ser alterados através de medidas de política, dependem de cada uma das variáveis caracterizadoras duma situação ultraperiférica. Ou seja, estima-se um modelo do tipo:

$$\hat{v} = \text{FUP}'\beta + \eta$$

Este modelo permite construir para cada uma das regiões um índice (de *ultraperificidade*) do tipo:



$$\hat{I}_i = FUP_i' \hat{\beta},$$

onde $i=1, \dots, N$ indica a região e $\hat{\beta}$ é o vector de *ponderadores* (ou seja, coeficientes estimados) que determina a contribuição de cada uma das variáveis para o índice final (este índice pode também ser obtido com recurso à equação (1)).

A apresentação gráfica de um índice desta natureza permitiria, talvez, verificar até que ponto é que as RUPs constituem um conjunto diferente das restantes incluídas na amostra. Se tal se verificasse, permitiria ainda traçar uma linha divisória entre a ultraperiferia e, por exemplo, a insularidade. Não sei, no entanto, até que ponto é que os resultados deste indicador divergiam dos apresentados no estudo.



12 REFERENCIAS

Briggulio, L.: *Los pequeños estados insulares: indicadores de ultraperifericidad*. Seminario de indicadores de ultraperifericidad en Las Palmas de Gran Canaria, 16-17 Enero 2004

Eurisles: *Regional Disparities: Statistical Indicators*. Linked to Insularity and Ultra-peripherality

European Commission (2004): *Mountain Areas in Europe: Analysis of mountain areas in EU member states, acceding and other European countries*

Fortuna, M.: *Un Indicador Económico para las Regiones Ultraperiféricas*. Universidad de Açores, Seminario de indicadores de ultraperifericidad en Las Palmas de Gran Canaria, 16-17 Enero 2004

Geurs, K.T.; Ritsema van Eck, J.R. (2001): *Accessibility Measures: Review and Applications. Evaluation of Accessibility Impacts of Land-use Transport Scenarios, and related Social and Economic Impacts*. Bilthoven: RIVM

PLANISTAT (2003): *Analyse des régions insulaires et des régions ultrapériphériques de l'Union Européenne, Partie II: Les régions ultrapériphériques* - Commission Européenne

Santos, C.: *El sistema estadístico de Madeira: características, funciones y problemas suscitados por el proyecto UCEST*, Directora de Estadística de Madeira, Seminario de indicadores de ultraperifericidad en Las Palmas de Gran Canaria, 16-17 Enero 2004

Schürmann, C.; Spiekermann, K.; Wegener, M. (1997): *Accessibility Indicators*. Berichte aus dem Institut für Raumplanung 39. Dortmund: IRPUD.

Schürmann, C., Talaad, A. (2000): *Towards a European Peripherality Index. Final Report*. Report for General Directorate XVI Regional Policy of the European Commission. Dortmund: IRPUD.

Spiekermann, K.; Neubauer, J. (2002): *European Accessibility and Peripherality: Concepts, Models and Indicators*. Nordregio WP 2002:9,





Stockholm: Nordregio.

UNEP (2005): *UNEP Islands Web Site*. <http://islands.unep.ch/>. Last visit at 9 February 2005.



INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Influencia de los condicionantes territoriales en distintos estadios de desarrollo. Fuente: Elaboración propia a partir de estudios preexistentes.</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 2 Disponibilidad de indicadores estructurales para distintos niveles NUTS. Fuente: Centre of Urban and Regional Studies (Helsinki).....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 3 Coste de acceso (tiempo y dinero) a las capitales administrativas de la región de Canarias en transporte marítimo. Fuente: Operadores marítimos.</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 4 Coste de acceso (tiempo y dinero) a las capitales administrativas de la región de Canarias con transporte aéreo. Fuente: Bintercanarias (día laboral Julio 2005).....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 5 Coste de acceso (tiempo y dinero) a Ponto Delgada (Açores) con transporte marítimo. Fuente: Operadores marítimos.</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 6 Coste de acceso (tiempo y dinero) a Ponto Delgada (Açores) con transporte aéreo. Fuente: SATA (día laboral Julio 2005).</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 7 Coste de acceso (tiempo y dinero) a Basse Terre (Guadalupe) con transporte marítimo. Fuente: Operadores marítimos.</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 8 Coste de acceso (tiempo y dinero) a la capital administrativa regional desde las capitales administrativas provinciales. Fuente: Elaboración propia.</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 9 Resultados obtenidos de las regresiones efectuadas. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 10 Resultados obtenidos de las regresiones efectuadas. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 11 Resultados obtenidos de las regresiones efectuadas. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 12 Relaciones lineales existentes entre la variable dependiente con todas las independientes, así como las relaciones entre las variables independientes Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>79</i>

INDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 Diagramas de dispersión entre cada una de las variables que mejor epxlican el PIB y lel PIB 2000.....</i>	<i>73</i>
<i>Gráfico 2 Diagramas de dispersión entre cada una de las variables que mejor epxlican la variación del PIB y la variación del PIB 2000.....</i>	<i>76</i>

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Indicadores disponibles de la red ESPON relacionados con las regiones ultraperiféricas. Fuente: Elaboración propia.</i>	<i>32</i>
<i>Figura 2 Indicadores disponibles en estudios existentes relacionados con las regiones ultraperiféricas. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 3 Análisis de población y actividades accesibles desde las regiones ultraperiféricas. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>43</i>



Figura 4 Altitud máxima y promedio del territorio europeo (nivel NUTSIII). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio “Áreas de Montaña en Europa”	45
Figura 5 Relación entre la altitud máxima y la superficie de las regiones ultraperiféricas (nivel NUTSIII). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio “Áreas de Montaña en Europa”	45
Figura 6 Relación entre la altitud máxima y la superficie de las regiones del territorio europeo (nivel NUTSIII). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del estudio “Áreas de Montaña en Europa”	46
Figura 7 Población accesible desde las fronteras de las regiones ultraperiféricas y las otras regiones insulares. Fuente: Elaboración propia.	47
Figura 8 Mercado accesible (en 109 EUR) desde las fronteras de las regiones ultraperiféricas y las otras regiones insulares. Fuente: Elaboración propia.....	48
Figura 9 Relación entre el salario mínimo y el coste de acceder a la capital del estado origen de las regiones ultraperiféricas y el resto de regiones insulares europeas. Fuente: elaboración propia.....	49
Figura 10 Relación entre el salario mínimo y el coste de acceder a la capital del estado origen de las regiones ultraperiféricas y el resto de regiones insulares europeas. Fuente: Elaboración propia	50
Figura 12 Relación entre el Índice de Accesibilidad Global (IAG) (en km) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	60
Figura 13 Relación entre la Población a menos de 500 km (*1000 habitantes) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	61
Figura 14 Relación entre la Longitud de costa/Superficie región (en km/km ²) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	62
Figura 15 Relación entre la Superficie región/Superficie del Estado origen y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	63
Figura 16 Relación entre la Superficie natural CORINE/Superficie total y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	64
Figura 17 Relación entre la Superficie artificial CORINE/Superficie total y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	65
Figura 18 Relación entre la Población con más de 65 años (en %) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	66
Figura 19 Relación entre el Número de camas/100.000 habitantes y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	67
Figura 20 Relación entre la Población activa/Población total (1999) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	68
Figura 21 Relación entre la Capacidad de los aeropuertos comerciales (pasajeros/año) y el PIB per cápita (en euros/habitante/año) (2000).....	69
Figura 22 Resultados parciales de los indicadores agregados normalizados.....	92
Figura 23 Valores promedio obtenidos para las tipologías adoptadas en el estudio. Los valores de los indicadores Superficie artificial y Población a menos de 1.000 km se han invertido para reflejar el déficit relativo entre regiones. Fuente: Elaboración propia.....	93
Figura 24 Resultados para el indicador agregado de condicionantes económicos. Los valores del PIB per cápita se han invertido para reflejar su déficit relativo. Fuente: Elaboración propia.....	93



<i>Figura 25 Indicador compuesto de los indicadores territoriales y económicos, expresado en promedios entre las distintas tipologías. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 26 Valor del indicador agregado territorial. Los intervalos de representación utilizados clasifican un mismo número de regiones en cada grupo. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 27 Valor del indicador agregado económico. Los intervalos de representación utilizados clasifican un mismo número de regiones en cada grupo. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>96</i>
<i>Figura 28 Valor del indicador compuesto integrando el indicador territorial y el económico. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 29 Indicador compuesto territorial y económico. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>98</i>
<i>Figura 30 Desviaciones entre regiones. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>99</i>
<i>Figura 31 Relación entre la suma de condicionantes territoriales y la suma de condicionantes socioeconómicos. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ESPON.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 32 Sistema de Información geográfica. Fuente: Elaboración propia a partir de datos EUROSTAT.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 33 Sistema de Información geográfica. Fuente: Elaboración propia a partir de datos EUROSTAT.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 34 Página de referencias de la web del Estudio sobre los Territorios europeos ultraperiféricos. Fuente: Elaboración propia.....</i>	<i>108</i>