



**Congreso Nacional del Medio Ambiente**

Cumbre del Desarrollo Sostenible

**PONENCIA**

# Observatorio de la Sostenibilidad de las Comarcas de Gerona

Ponente: Josep Antequera

Institución: Observatorio de la Sostenibilidad de las Comarcas de Gerona

# **Un análisis de la sostenibilidad regional a partir de la lectura de los síndromes de insostenibilidad presentes en el territorio: La comarcas de Girona<sup>1</sup>.**

**Josep Antequera**

[anteq@telefonica.net](mailto:anteq@telefonica.net)

## **Resumen:**

Este artículo surge de un análisis de sostenibilidad de las Comarcas de Girona en las que el autor formó parte del grupo de coordinación. En esta recomposición-síntesis del informe inicial se ha tomado el concepto de síndrome de insostenibilidad para definir una serie de problemáticas ambientales, sociales y económicas que surgen de esta diagnosis territorial.

## **Palabras clave:**

Indicadores de sostenibilidad, análisis territorial, Comarcas de Girona, síndromes de insostenibilidad.

## **Introducción**

En este artículo vamos a proponer un análisis de la sostenibilidad regional, utilizando el concepto de síndrome de insostenibilidad, que creemos puede constituir una metodología operativa para realizar una lectura de la sostenibilidad regional, yendo más allá del concepto de indicador aislado.

La noción de síndrome de insostenibilidad o "Síndromes de Cambio Global" (German Advisory Council on Global Change, 1997, Cassel-Gintz y Petschel\_Held,2000) busca describir desarrollos peligrosos y riesgosos de la interacción entre civilización-naturaleza mediante la identificación de síntomas y la representación de sus interrelaciones a través de complejos causales de "no sustentabilidad" del desarrollo. Los síndromes son más que redes causales de situaciones específicas; un análisis de los síndromes está basada en la idea de que los síndromes son patrones que se repiten en distintas partes del mundo.

En el marco del proyecto "Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y el Caribe" de la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL, se han realizado estudios conducentes a la caracterización de "Síndromes de Sostenibilidad del Desarrollo" (SSD) para cuatro países de América Latina: Argentina, Brasil, Colombia y México. Estos estudios, realizados por expertos nacionales, establecen las relaciones causa-efecto y las interrelaciones entre variables naturales y sociales (patrones funcionales) que influyen sobre la sostenibilidad del sistema socio-ecológico.

Cuando un síndrome se manifiesta como un obstáculo hacia el desarrollo sostenible, establecer sus síntomas abre la posibilidad de su eliminación a través de políticas públicas integradas que promuevan el desarrollo sostenible en los países de la región.

---

<sup>1</sup> Este artículo es una síntesis propia introduciendo el concepto de síndrome de sostenibilidad basado en un trabajo mayor del que el autor fue coordinador junto con Sergi Nuss y Anna Jiménez y en los que participaron muchos otros colaboradores. Ver: 1er Informe de Sostenibilitat de les Comarques Gironines. Centre per a la Sostenibilitat Territorial. [www.centresostenibilitat.cat](http://www.centresostenibilitat.cat). Junio 2007.

Asimismo, la determinación de una alta propensión a la manifestación de un SSD para una región (es decir, la existencia de las condiciones propensas a que el SSD llegue a manifestarse en una región aunque todavía no lo haya hecho), permite la formulación de políticas que prevengan la manifestación del síndrome. A diferencia de los "síndromes de cambio global", los SSD no están limitados a la escala global; pueden ser aplicados a escala nacional y potencialmente también local; y no son restringidos a "patologías" sino que también pueden incluir desarrollos positivos y saludables. La metodología de SDS debe caracterizar en forma transparente las relaciones causa-efecto y favorecer su aceptación por los tomadores de decisiones, para facilitar el Intercambio con el público general.

En esta utilización propia del concepto de síndrome nos decantamos por la dirección del concepto propuesta por la CEPAL y caracterizada específicamente para las Comarcas de Girona, empezando por una diagnosis del estado de las comarcas, para después continuar con la descripción de algunos síndromes que el modelo de desarrollo presenta.

### **El marco global en el que se ubica el sistema de estudio.**

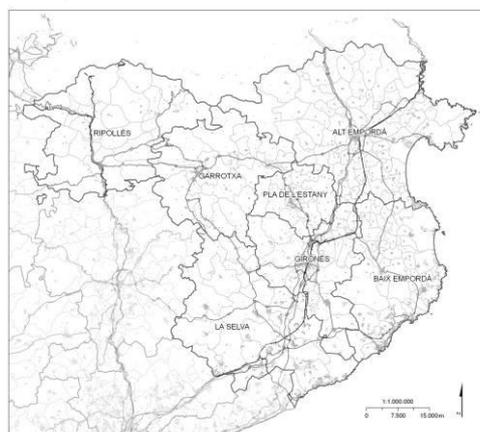
El sistema de estudio se halla en una posición fronteriza entre España y Francia, en el marco global de Catalunya-Estado Español-Unión Europea-Mundo desarrollado.

**Fig. 1. Comarcas de Girona en la geografía catalana y europea.**



Fuente: ISCG.2007

**Fig. 2. Comarcas de Girona y sus siete comarcas.**



Fuente: ISCG.2007

Las comarcas de Girona ocupan un 17,5 % del territorio catalán. En el año 2005 albergaban el 9,30 % de la población y generaron un 8,8% del PIB. O sea 5.560 Km<sup>2</sup> y 650.500 habitantes y se hallan organizadas en 7 comarcas: el Gironès, la Selva, el Alt i Baix Empordà, el Plà de l'Estany, la Garrotxa y el Ripollès.

### **Los efectos de la globalización**

Su ubicación geográfica las convierte en un sistema de conectividad supranacional importante, cualidad que determina a veces la estructuración territorial y el desarrollo de infraestructuras de conexión de “interés general”, que a menudo pasan por encima de los intereses de carácter más local y regional y de la propia sostenibilidad territorial local. Entre los proyectos de esta localización de necesidades globales están los siguientes:

*El desarrollo de infraestructuras de movilidad* (deshdoblamiento de autopistas y carreteras y desarrollo de la infraestructura ferroviaria del tren de alta velocidad) debido a su ubicación como territorio de paso entre España y Francia..

*El desarrollo de infraestructuras energéticas de conexión internacional* (MAT, línea de Alta Tensión de conectividad entre España y Francia).

*El turismo*: una fuerza económica impulsora del desarrollo de partes de las comarcas y que se alimenta de flujos sociales procedente tanto del resto de Catalunya, España, de la Unión Europea y del mundo. Y que es provocadora de modificaciones urbanas y territoriales y diferencias en las dinámicas estacionales de los lugares con dichos atractivos, especialmente en las comarcas costeras (Alt Empordà, Baix Empordà y la Selva) y de montaña ( Ripollès y la Garrotxa).

*La inmigración*: un fenómeno social que afecta a la región, atraído por los altos niveles de desarrollo de las comarcas y el bajo nivel de desarrollo que experimentan los países de origen de los inmigrantes.

*La deslocalización industrial*: Un fenómeno provocado por las diferencias salariales, tanto entre los países de la Unión Europea como entre otros países del resto del mundo, y que hace que parte del sector económico industrial mayoritariamente, desplace sus actividades a países con salarios más bajos para mejorar su rendimiento económico.

*La intensificación agrícola*: Un fenómeno de concentración e intensificación de explotaciones agrarias generado por las políticas agrarias impuestas por la Unión Europea y que produce un elevado impacto ambiental sobre el territorio, a la vez que no permite la viabilidad de explotaciones menores de carácter más sostenible y reduce el número de personas ocupadas en este sector económico y la sostenibilidad del mismo.

*El cambio climático*: Este fenómeno de cambio global influye en los territorios de manera particularizada, modificando sus características, debido a las influencias sobre los ecosistemas de las variaciones y efectos climáticos que provoca.

### **La dinámica socio-económica**

Dichos efectos globales provocan una dinámica socio-económica en las comarcas que estructuran su organización territorial y generan un dinamismo económico creciente de

la región, entendido por el crecimiento del PIB anual de las comarcas que lo lleva a estar por encima de la media de Catalunya.

**Tabla 1. Potencial de desarrollo de las comarcas (año 2005).**

	Territorio	Población	PIB (millones de €)	Ocupados
Gironès	575,45	160.838	3.209	95.550
La Selva	995,5	144.420	2.402	53.370
AltEmpordà	1342,43	118.950	1.817	46.333
Baix Empordà	700,48	120.302	1.709	43.473
Garrotxa	734,18	51.786	846	21.812
Ripollès	958,72	26.400	459	10.015
El Pla de l'Estany	262,73	27.905	373	11.742
<b>Total</b>	<b>5.569,5</b>	<b>650.601</b>	<b>10.815</b>	<b>282.295</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del ISCG.2007

Vemos, según las cuatro variables clave del potencial de desarrollo económico: territorio, población, PIB y ocupación, que existen dos grupos diferenciados:

El primero formado por las comarcas del Gironès, que incluye la capital Girona y su área de influencia, y las comarcas de la Selva, el Alt y Baix Empordà que en total ocupan el 63% del territorio, pero acogen el 83,7% de la población, generan un 84,5 % del PIB y proporcionan el 84,6 % de la ocupación total. Y un segundo grupo formado por las comarcas de la Garrotxa, el Ripollès y el Pla de l'Estany, cuyo grado de desarrollo es menor.

**Tabla 2. % del PIB por sectores de las comarcas (año 2005).**

	Primario	Industria	Construcción	Servicios
Gironès	1,06	16,88	11,24	70,82
La Selva	1,65	19,92	15,41	63,02
Alt Empordà	4,60	12,80	8,65	73,95
Baix Empordà	3,02	15,40	8,13	73,45
Garrotxa	2,01	36,56	12,11	49,32
Ripollès	2,05	28,89	18,64	50,43
Pla de l'estany	4,67	33,08	8,11	54,14

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del ISCG.2007

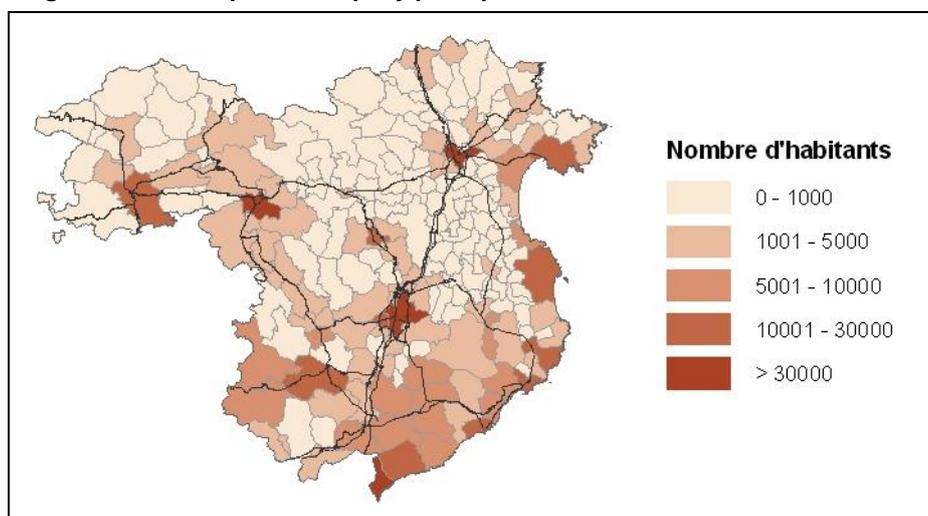
Si analizamos, la estructura del PIB de cada una de las comarcas, podemos ver que en el primer grupo, los servicios son responsables de aproximadamente un 70 % de éste, salvo en la Selva, que es algo menor. Y en cambio en las tres comarcas del segundo grupo, la industria está alrededor del 30% y los servicios al entorno del 50%. Lo que hace suponer que un factor de desarrollo de la región está basado en los servicios, entre los cuales el turismo supone un factor de desarrollo económico muy importante.

### **La estructura socio-urbanística de las comarcas.**

Este modelo de desarrollo económico se apoya en una estructura socio-urbanística de carácter disperso, en el que predominan por un lado núcleos urbanos que ejercen el papel de nodos de desarrollo importantes, aunque en ningún caso superan los 100.000 habitantes. Girona, la capital, se halla entorno de los 86.000 habitantes. Y por otro lado

un volumen de municipios pequeños, de los que una gran parte no llega a los 1.000 habitantes.

**Fig. 3. Habitantes por municipio y principales infraestructuras**



Fuente:ISCG 2007

Podemos ver como la ocupación territorial genera una estructura dispersa de 208 municipios, basada en 14 núcleos de más de 10.000 habitantes, que albergan casi al 57% de la población, 68 núcleos entre 1.000 y 10.000 habitantes, que albergan al 34% de la población y 126 núcleos de menos de 1.000 habitantes que albergan al 8% de la población.

**Tabla 3. Municipios por tamaños y por comarcas.**

	<1000	1000-10000	>10000	Total
<b>Alt Empordà</b>	53	13	2	<b>68</b>
<b>Baix Empordà</b>	21	11	4	<b>36</b>
<b>Garrotxa</b>	12	8	1	<b>21</b>
<b>Gironès</b>	14	11	2	<b>27</b>
<b>Pla de l'Estany</b>	7	3	1	<b>11</b>
<b>Ripollès</b>	14	4	1	<b>19</b>
<b>Selva</b>	5	18	3	<b>26</b>
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>68</b>	<b>14</b>	<b>208</b>

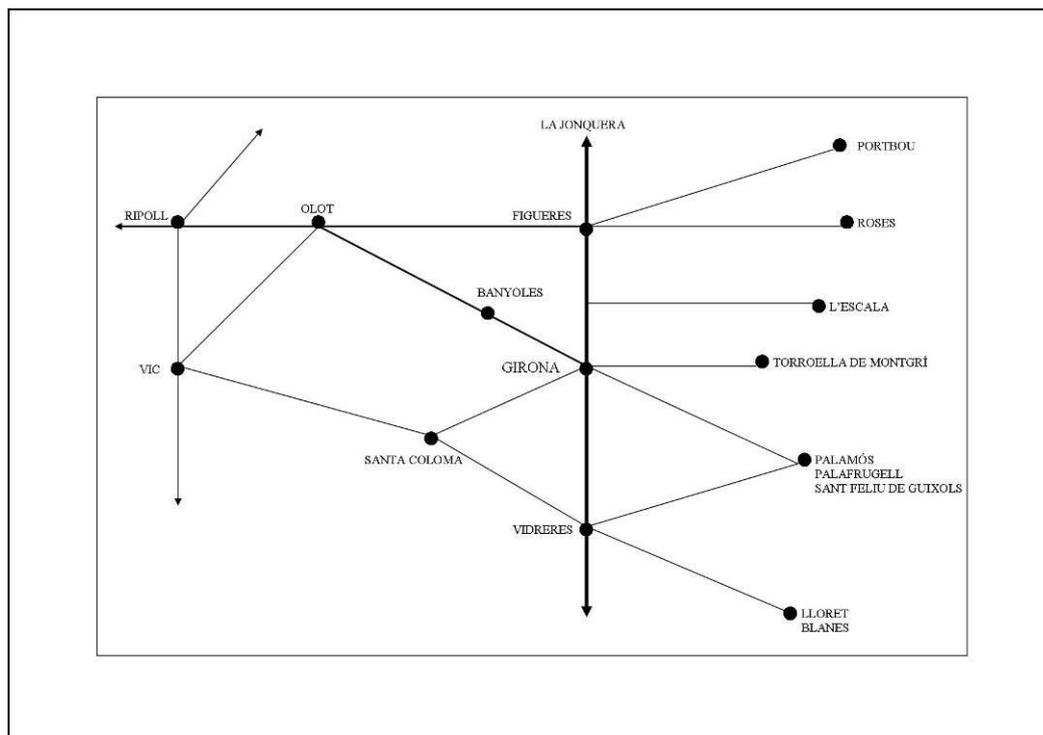
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del ISCG.2007

Es interesante destacar que comarcas como el Alt Empordà, con 68 municipios, posee 53 que no superan los 1.000 habitantes.

### Los ejes de desarrollo

Como podemos ver en el esquema siguiente la disposición de los núcleos urbanos mayores generan o se apoyan en tres ejes principales de desarrollo:

Fig. 4. Ejes de desarrollo de las comarcas



Fuente: Elaboración propia

El eje norte-sur es el más importante, ya que acoge las principales infraestructuras que conectan las comarcas con el área de Barcelona al sur, y con Francia al norte (autopista A7, Carretera Nacional II y eje ferroviario). Este eje une las dos ciudades importantes del mismo, que son Girona y Figueres, capitales de dos comarcas punteras del desarrollo económico: el Gironès y el Alt Empordà. También conecta la segunda comarca más importante de la región que es la Selva, mediante los núcleos urbanos que son atravesados por las grandes vías de movilidad. La zona sur de las comarcas es la que recibe el mayor flujo de desarrollo procedente del núcleo barcelonés.

El segundo eje, es *el eje costero*, que agrupa toda la zona marítima y de costa, constituido por las comarcas de la Selva, el Alt y el Baix Empordà. En esta zona la actividad económica principal es el turismo de carácter estacional. Y dispone de diversos núcleos de desarrollo, uno al sur formado por los municipios de Blanes y Lloret, un núcleo intermedio formado por núcleos urbanos, como Sant Feliu de Guixols, Palamós y Palafrugell, y uno más al norte formado por Roses, Cadaques y Port-Bou. La accesibilidad a dichos núcleos se genera a partir de desviaciones, dispuestas en diferentes niveles, del eje norte-sur.

Y el tercer eje es del *nor-oeste* que desde la capital, Girona, conecta capitales como Banyoles (Pla de l'Estany), Olot (la Garrotxa) y Ripoll (el Ripollés), las capitales de las comarcas con menor dinamismo económico. En los últimos años, mediante el desarrollo de diversas infraestructuras (Eix transversal y eix-Vic-Olot), se quiere incrementar la conectividad de esta zona con la ciudad de Vic desde dos direcciones: por el sur a través de Santa Coloma de Farners la capital de comarca de la Selva, mediante el Eix Transversal y más al norte, mediante el tunel de Bracons, con la conexión Vic - Olot y la Garrotxa. A través del núcleo de Vic (comarca de Osona, provincia de Barcelona), este eje interior recibe la influencia y los flujos de las comarcas barcelonesas, y es

territorio de paso para los practicantes de esquí que quieren acceder a las estaciones del Pirineo, y es otra conexión interior con Francia.

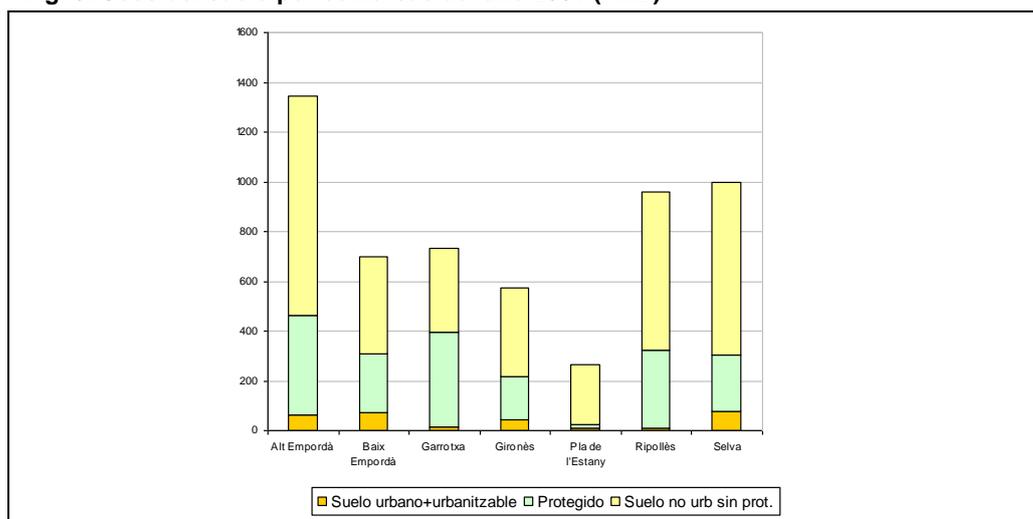
A través de la actividad que los núcleos de desarrollo generan a lo largo de dichos ejes se produce el proceso urbanizador y el crecimiento de las infraestructuras. Según datos del Informe de Sostenibilidad de las comarcas, el suelo construido, formado por núcleos urbanos, urbanizaciones dispersas y polígonos industriales, ha pasado de 132,2 Km<sup>2</sup> en el año 1987 a 200,8 Km<sup>2</sup> en el año 2002, lo que supone un crecimiento del 51%, mayor que la media catalana que fue del 40%.

Todo este modelo de desarrollo nos conduce a una estructuración territorial determinada que se define en unos usos del suelo, que dependen de la voluntad de los municipios de amplificar su grado de crecimiento, y a la vez de las planificaciones supralocales que la Generalitat ha iniciado en los últimos años. Las modificaciones de las leyes urbanísticas han facilitado el diseño de planes territoriales supramunicipales, como el Pla Director Territorial de l'Empordà, el de la Garrotxa, el del Sistema Costaner, el de Banyoles, y el del Área de Girona, algunos de ellos aún en elaboración, que pretenden el desarrollo sostenible del territorio, pero que se enfrentan a un modelo existente, que ha crecido a partir de las voluntades municipales y de los intereses económicos, y con muy pocos criterios de sostenibilidad y una pobre visión supralocal. Esto hace que nos encontremos con un territorio disperso y difícilmente conectable con medios de transporte público.

### Los usos del suelo y las estructuras de conexión

Si analizamos los usos del suelo de las comarcas del año 2001 (muchos municipios en estos momentos se hallan actualizando su planeamiento), podemos observar que, aunque en Km<sup>2</sup> el terreno urbanizado y por urbanizar es pequeño en relación al total, se dispone de un potencial de crecimiento importante que puede generarse en un futuro, ya que existe una gran reserva de suelo cualificado como no urbanizable sin ninguna figura de protección.

Fig. 5. Usos del suelo por comarcas del año 2001 (Km<sup>2</sup>)



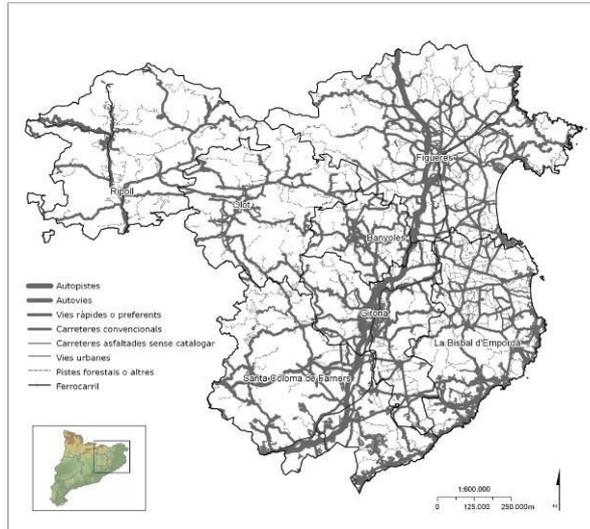
Fuente: ISCG.2007

El suelo actualmente urbanizado ha pasado del año 2001 al 2005 de un 2,3% del total al 3,6%. Todas estas características de la región nos llevan a un desarrollo importante de las infraestructuras de movilidad, especialmente las dedicadas al vehículo privado. En la

figura podemos observar como se teje la malla de infraestructuras en función de los ejes de desarrollo antes mencionados. El eje central norte-sur que concentrará las grandes infraestructuras de comunicación, formadas por la Autopista A7, la carretera Nacional II y los ejes ferroviarios, que incluyen la línea de Alta Velocidad.

Y desde este eje se derivan las conexiones con la zona costera por un lado y las conexiones hacia la Catalunya Central y los Pirineos por el lado oeste. Todo este desarrollo está condicionado por la topografía de la región y la matriz ecológica del territorio.

**Fig. 6. Las infraestructuras de conexión.**



Fuente: ISCG 2007

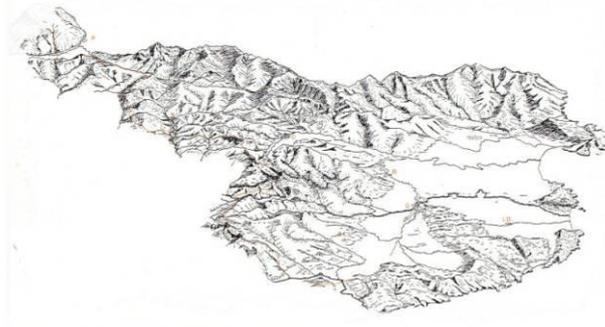
La red de carreteras es de 2.497 Km. y la red de vías férreas de 192 Km. El parque de autobuses era de 772, equivalente a 1,25 autobuses por cada 1.000 habitantes. Hay unos 31 municipios sin ningún servicio de transporte público y existen dos líneas ferroviarias: Portbou-Barcelona y Vic-Ripoll.

Esta organización territorial genera un elevado índice de motorización. Las comarcas en el 2004 disponían de un parque de 537 turismos por cada 1.000 habitantes (313.156 turismos en total). O sea 9 turismos por cada 10 personas con carné de conducir. Con la conclusión de que el 80% de los desplazamientos por movilidad obligada se hacen con el vehículo privado. Lo que obliga a desarrollar una política de infraestructuras de movilidad cada vez más impactante para el territorio como veremos más adelante.

### **La matriz ecológica del territorio.**

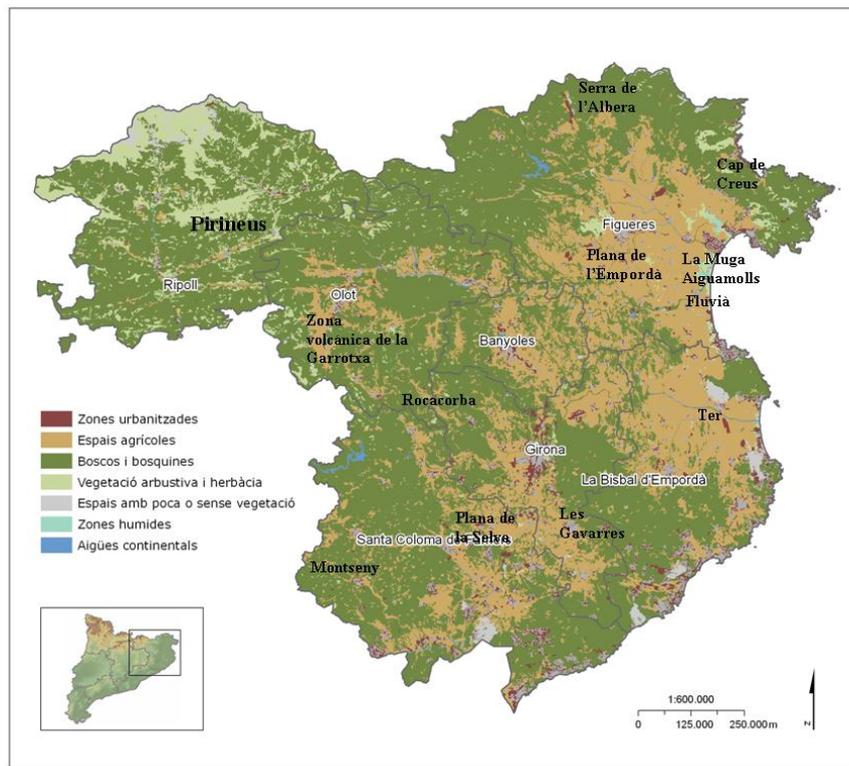
La matriz ecológica de las comarcas de Girona posee una diversidad considerable, ya que su topografía es muy variada, va desde los 3.000 metros en los picos pirenaicos hasta el nivel del mar de las planas agrícolas, pasando por montañas intermedias como el Montseny al sur, la zona Volcánica de la Garrotxa, las cimas de Rocacorba y algunas montañas litorales en la Costa Brava, esta diversidad topográfica le permite generar hábitats muy diversos. Todo ello conforma el capital natural de las comarcas y su biodiversidad.

**Fig. 7. La matriz ecológica de las comarcas I.**



Fuente: Pallí y Brusi<sup>2</sup>

**Fig. 8. La matriz ecológica de las comarcas II.**



Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía generada por el ISCG 2007

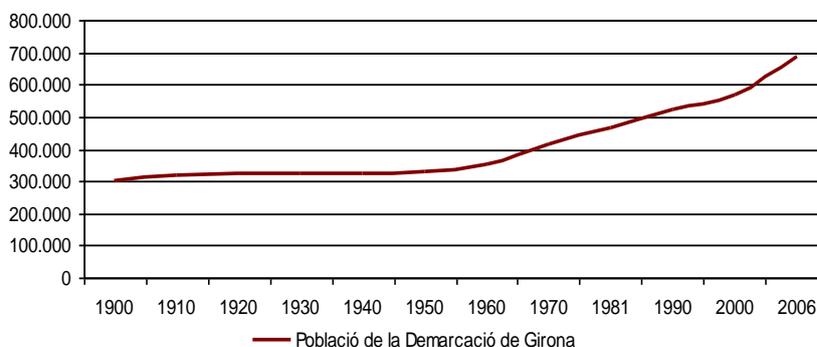
Los ecosistemas presentes van desde los prados de alta montaña en el Pirineo, los bosques mediterráneos de coníferas y de encinas y alcornoques, los hayedos, los bosques de ribera entorno los cauces fluviales, los mosaicos de bosques y zonas agrícolas de las planas, paisajes rocosos de costa y zonas húmedas en las desembocaduras fluviales.

## La población

<sup>2</sup> Lluís Pallí y David Brusi (coord.). El medi natural a les terres gironines. Diputació de Girona y Universitat de Girona. Girona 1992.

Si observamos la evolución de la población, vemos que es en los años 60 donde la población empieza a incrementar, a la vez que coincide con auge turístico de nuestro país. Parte de este incremento se debió a los flujos migratorios procedentes del Sur de España, a partir de finales de los años 90 el crecimiento se debe a otros flujos migratorios procedente de África, Latinoamérica y el Sur de Europa.

**Fig. 9. Evolución de la población de las comarcas (1998-2006)**



Fuente: ISCG.2007

Desde el año 2001 al año 2005, la población inmigrante empadronada ha pasado del 7,4% del total al 15,4%. Si los flujos de incremento medio de la población entre esos años han sido del 3,3%, nos damos cuenta que gran parte de dicho crecimiento es debido al fenómeno migratorio. En número de personas, significa un aporte anual de 17.000 y 18.000 inmigrantes por año, respectivamente.

El 90% de la población inmigrante se distribuye entre las cuatro comarcas de mayor desarrollo, un 25% en el Girones y la Selva, y con un 22% y un 17% en el Alt y Baix Empordà.

### **Los síndromes de insostenibilidad**

Hasta aquí hemos analizado las principales variables que conforman el sistema de estudio, desde el modelo de desarrollo económico y la estructura urbana que lo soporta, y la matriz ecológica.

Los sistemas socio-económicos absorben recursos de la naturaleza, los procesan y los devuelven a ella en forma de residuos. Una parte de éstos son absorbidos para satisfacer las necesidades básicas de la sociedad y otra por el metabolismo industrial y productivo.

Cuando hemos hablado del PIB, no hemos hecho referencia al carácter sectorial del indicador, ya que no recoge ni el bienestar social ni el impacto ambiental del sistema de estudio, sino que se limita a cuantificar tan solo las dinámicas de la economía. Relacionar conceptos ambientales, sociales y económicos, es importante porque refleja el grado en que la sociedad absorbe materiales y desorganiza la naturaleza para generar desarrollo económico (generación de entropía por el sistema social).

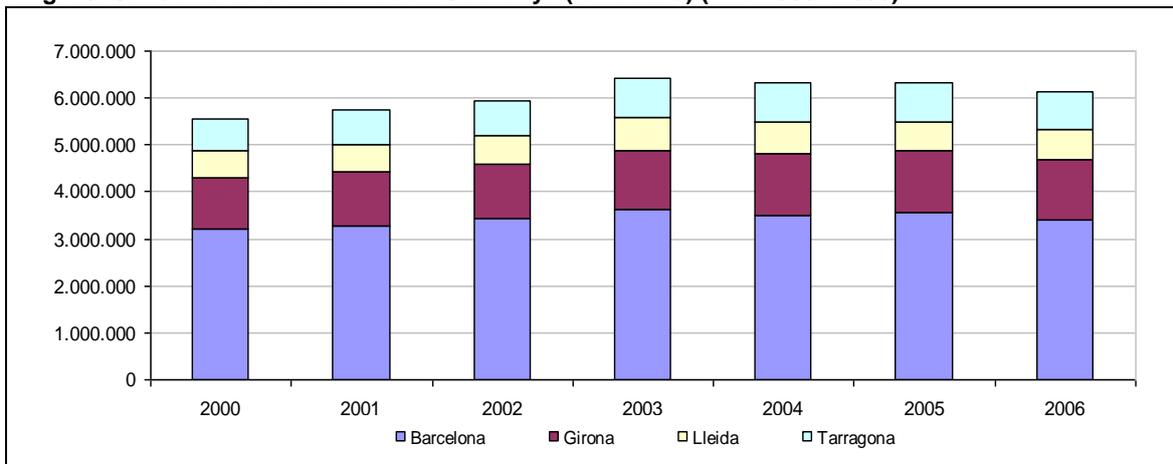
### **El sistema consume más energía de la que genera.**

La energía es la materia prima que mueve el sistema socio-económico y un indicador de su grado de consumo. Ya que no podemos disponer de indicadores de materiales

consumidos, porque no tenemos información desagregada para las comarcas, usaremos la energía como uno de los indicadores clave para analizar la necesidad de recursos del sistema.

Uno de los materiales que conforman el consumo energético de mayor relevancia, son los combustibles fósiles, básicos para mantener el modelo de movilidad actual. Atendiendo a que las comarcas se hallan en uno de los ejes viarios más importantes del Estado en lo que respecta a la conexión España-Europa, esto hace suponer que dicho eje en un futuro pasará de los 8.000 camiones diarios actuales a los 20.000. Esta dinámica hace que en las comarcas se compute el consumo de un 20% de los carburantes de toda Catalunya.

**Fig. 10. Consumo de carburantes en Catalunya (toneladas) (Año 2000 - 2006)**



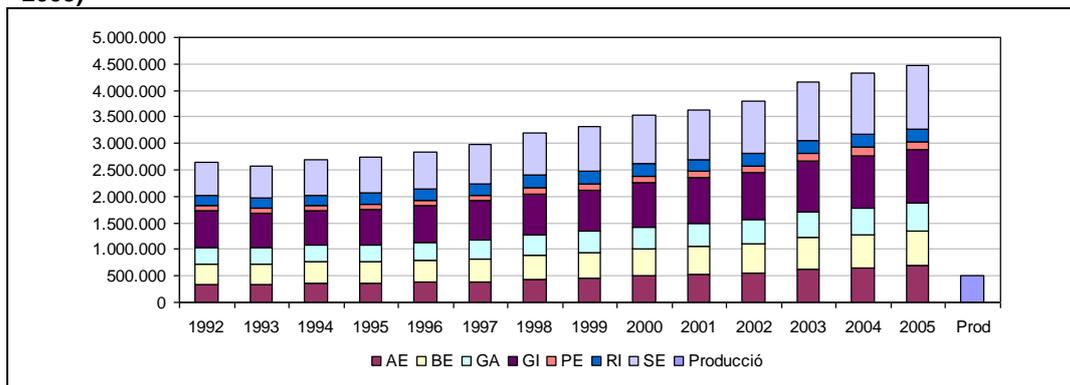
Fuente: ISCG 2007

Si analizamos la proporción de carburantes consumidos con la población, vemos que en las comarcas se comercializa un 20% del total y en cambio se dispone de una población que representa el 9%. Lo que significa que en relación al consumo de carburantes, funciona como si tuviera el doble de población.

Si analizamos el consumo eléctrico de las comarcas en los últimos años vemos que ha experimentado un aumento de un 69,7 % en total, cuando la población sólo ha experimentado un incremento del 25,5% en los mismos años. También se ha podido comprobar que el consumo por habitante ha experimentado un aumento del 64,8 %.

Podemos ver en este gráfico como las comarcas más desarrolladas económicamente son las que más energía consumen, un 80% del total. En cambio la producción local de las comarcas es mínima, sólo alcanza el 11% de la energía consumida.

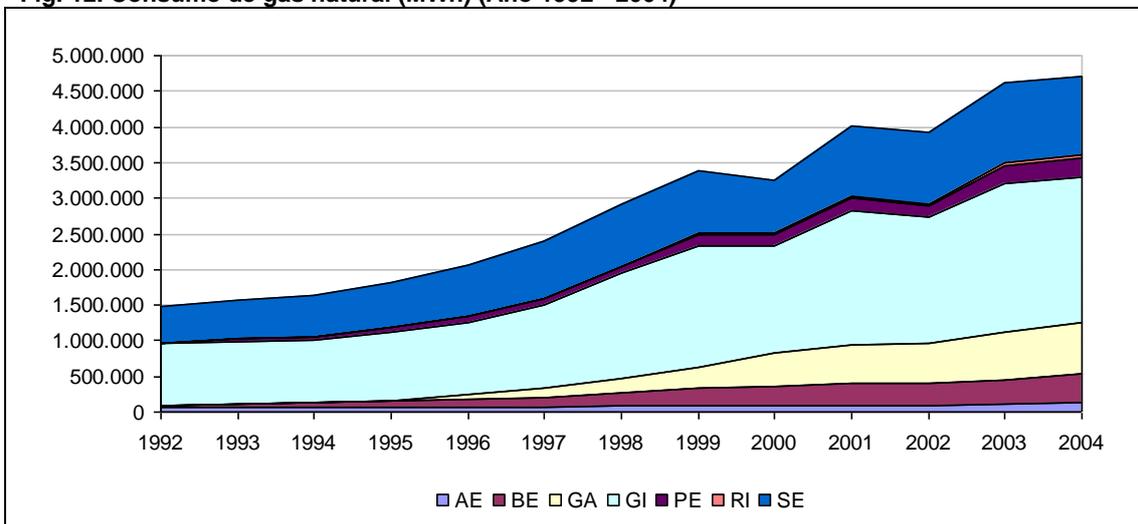
**Fig. 11. Consumo de electricidad en las comarcas y producción local (MWh) (Año 1992 - 2005)**



Fuente: ISCG 2007

Lo mismo ocurre con el consumo de gas natural. En este caso el grado de consumo depende de la extensión de la red, cuya máxima implementación se halla en el Gironès.

**Fig. 12. Consumo de gas natural (MWh) (Año 1992 - 2004)**



Fuente: ISCG 2007

Si analizamos, en el caso de la electricidad, cuales son los sectores que generan un consumo mayor, podemos ver que los servicios y el transporte ferroviario son responsables del 38,1% del consumo, la industria de un 33% y el consumo doméstico supone el 27%. La construcción y el sector primario sólo son responsables del 0,6 y el 0,8% respectivamente.

Esto nos lleva a plantear que el modelo de desarrollo requiere un grado cada vez mayor de consumo energético. Lo que equivale en función del modelo energético imperante a incrementar las emisiones de CO<sub>2</sub> del sistema.

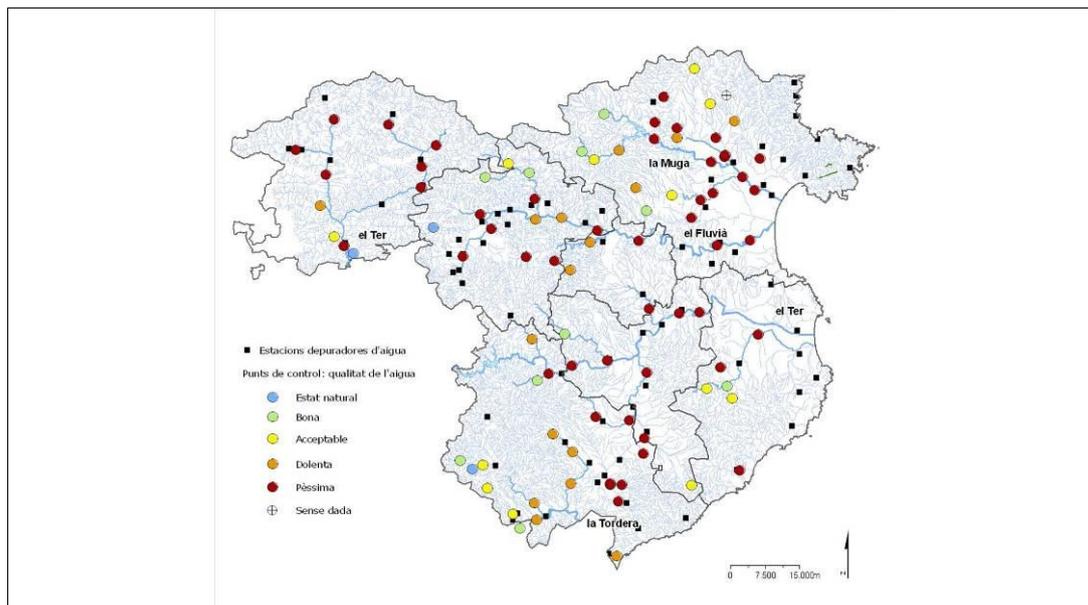
**El consumo de agua en relación a las disponibilidades es excedentario, aunque por sectores el consumo agrícola es espectacularmente exagerado.**

Otro elemento clave del desarrollo es el consumo de agua. Al contrario de la electricidad las comarcas exportan parte del agua de que disponen, concretamente la de la cuenca del Ter, a la región metropolitana de Barcelona.

El capital hídrico de las comarcas es importante. Sus cursos fluviales disponen de diversos embalses que modifican sus regímenes hídricos e influyen en la calidad de las aguas y de las cuencas.

Los principales ríos de las comarcas son el Ter, el Fluvià, la Muga y la Tordera, río fronterizo con la provincia de Barcelona. También disponen de pequeñas rieras en la Costa Brava, que vierten directamente al mar.

**Fig. 13. Calidad de las aguas de los diversos cursos fluviales de las comarcas (Año 2003).**



Fuente: ISCG 2007

Podemos ver que de las tres cuencas fluviales de las comarcas la calidad de las aguas es mayoritariamente pésima según un estudio de la Agencia Catalana de l'Aigua, solamente en algunos tramos situados mayoritariamente en las cabeceras la calidad es considerada buena.

Los embalses son habituales en las dos cuencas principales. En la de la Muga y en la del Ter existen embalses para almacenamiento de agua: Sau, Susqueda y el Pasteral en el Ter y el de Boadella en la Muga.

Si analizamos los consumos de agua en función de los diversos sectores, podemos ver como la agricultura absorbe un volumen muy elevado que no es proporcional al rendimiento económico de la actividad. Este caudal absorbe el 60% del total consumido, frente a un 22% del doméstico y un 18% del industrial, sumando el consumo de red y el de las fuentes propias.

**Tabla 4. Consumos totales de agua de las comarcas (m3)**

Anys	Doméstico	Industrial	Fuentes propias	Riego
2003	53.042.295	17.375.204	28.535.134	145.633.000
2004	52.898.733	17.000.211	27.048.971	145.802.000
2005 <sup>3</sup>	51.200.791	14.810.647	25.365.755	112.650.000

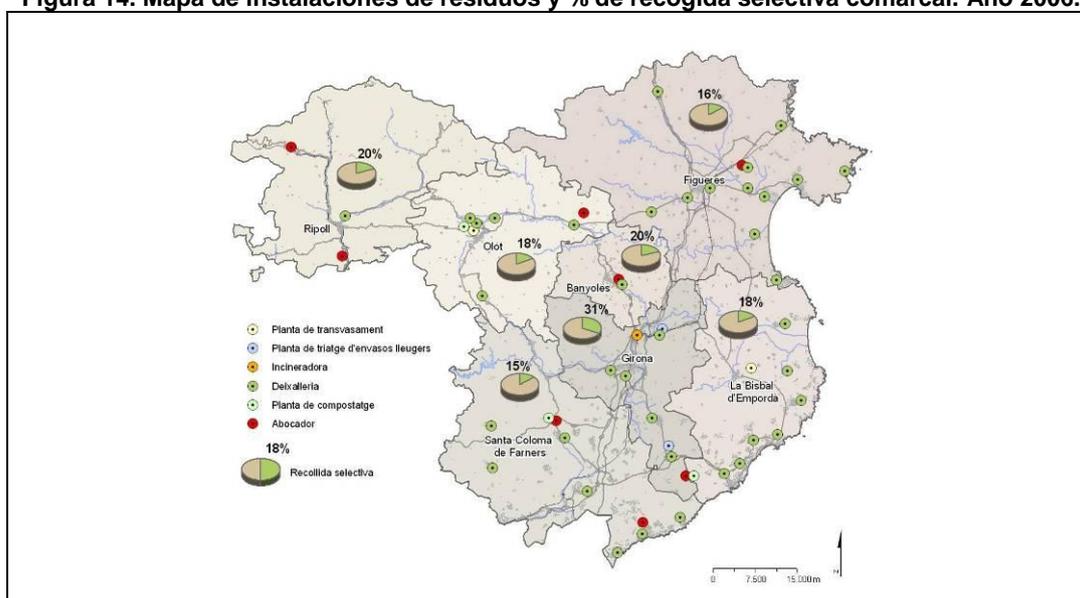
<sup>3</sup> Cabe decir que los datos del 2005 son estimativos por tanto la reducción en el consumo agrícola no es significativa, ya que la cifra estimada para el 2006 es de 155.271.000 metros cúbicos.

### El modelo de desarrollo genera cada vez más residuos.

Otro de los puntos clave en la relación sociedad-medio ambiente es el tema de los residuos. Cualquier actividad productiva y el modelo de satisfacción de necesidades sociales actual generan residuos, una parte de los cuales vuelve a insertarse en el metabolismo social a través del reciclaje o la re-utilización de dichos productos, el cual alcanza en las comarcas más “recicladoras” el 30% del total.

La gestión de los residuos requiere una infraestructura importante para ello. Desde la recogida, hasta su tratamiento final: contenedores, “deixalleries” (puntos verdes), camiones, incineradoras, vertederos,...Una gran parte del presupuesto de medio ambiente de los municipios se dedica a esta tarea. En las comarcas de Girona, existe una infraestructura importante para dicha gestión.

Figura 14. Mapa de instalaciones de residuos y % de recogida selectiva comarcal. Año 2006.

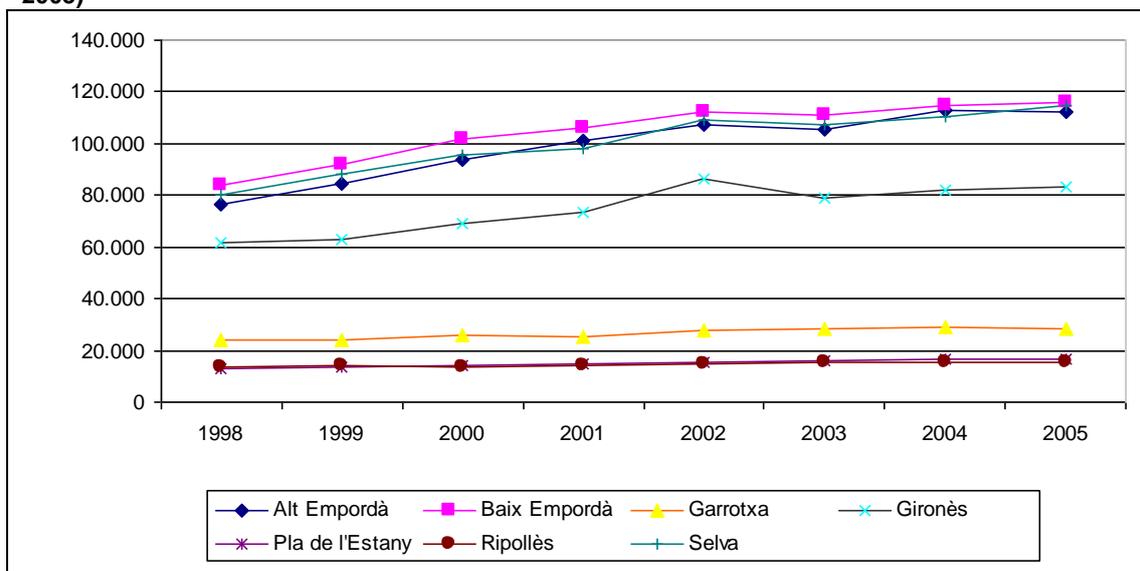


Fuente: ISCG 2007

Como podemos observar la media de la recogida selectiva de residuos no llega al 20% de los materiales recogidos, la fracción restante se trata en la incineradora de Girona y en los diferentes vertederos distribuidos por todas las comarcas. También es importante la red de “deixalleries”, que se distribuye por todo el territorio. Estas instalaciones gestionadas desde los municipios o los “Consells Comarcals”, suponen una carga financiera importante para las arcas municipales, ya que pocos de los productos “reciclables” que se depositan en ellas son rentabilizados económicamente.

Si estudiamos la producción de residuos domésticos de las comarcas, podemos ver como las comarcas más dinámicas también son las mayores productoras de residuos.

**Fig. 15. Generación de residuos sólidos urbanos totales por comarcas en Tm/año (Año 1998-2005)**



Fuente: ISCG 2007

Vemos como las comarcas de l'Empordà y la Selva son las comarcas que generan mayor cantidad de residuos sólidos urbanos, y el Gironès aunque dispone de mayor población, supera en poco las 180.000 Toneladas al año. Estos son los efectos del turismo en la generación de los residuos.

Si analizamos la generación de residuos por habitante se ve más claro el peso del turismo sobre la producción de residuos, ya que las tres comarcas turísticas superan al resto. Teniendo en cuenta los resultados totales de producción de residuos de las comarcas, podríamos decir que éstas generan un volumen de residuos (según la media catalana) equivalentes a unos 850.000 habitantes, unos 200.000 más de los actuales. Lo que equivale a su vez a que cada ciudadano de las comarcas genera un tercio más de la producción media de un catalán.

No sólo la actividad diaria genera residuos, sino que existen otras fuentes de producción de residuos que son considerablemente mayores en cantidad. Analizando todos los sectores que producen residuos vemos que tanto los residuos industriales, como los de la construcción, como los residuos de las granjas (no desagregados por comarcas), superan en peso a los residuos sólidos urbanos.

**Tabla 5. Generación de residuos totales por comarcas en Tm (Año 2005)**

RSU	R.industriales especiales	R. indust.no especiales	Lodos depuradora	Construcción.	Agrícolas	Totales
485.907	46.261	564.263	13.645	895.086	2.651.500	4.657.002

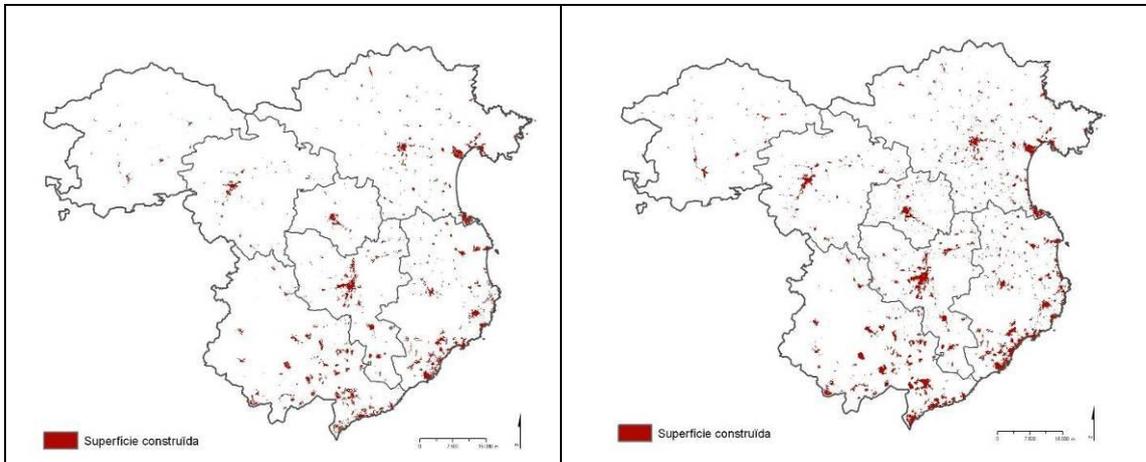
Fuente: ISCG 2007

Como podemos ver en la tabla, más del 50% de los residuos lo genera la actividad agrícola y un 19,2 la construcción, los sectores menos importantes en la generación de PIB. Todo ello nos lleva al cálculo de la cantidad de residuos anuales por habitante que supone unas 7,5 toneladas/año. Y para generar una unidad de PIB (1 millón de €) se producen 430 Toneladas de residuos.

## El modelo de desarrollo incrementa la urbanización del territorio

Los ejes de desarrollo, esquematizados anteriormente, han provocado un crecimiento urbano importante en los últimos años que supera a la media del estado español.

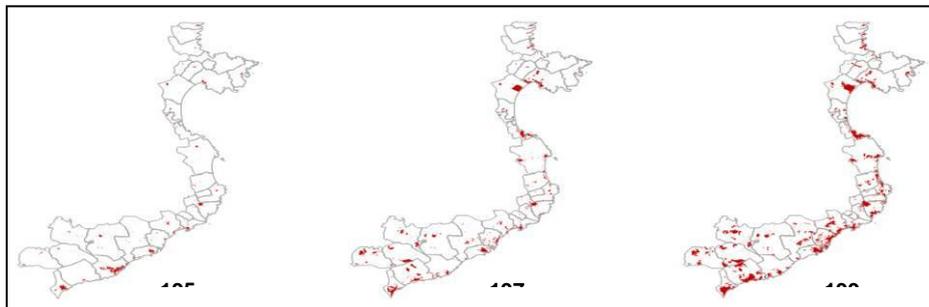
**Fig. 16. Evolución del suelo construido en las Comarcas d Girona. 1987-2002**



Fuente: ISCG, 2007

En estos mapas podemos ver como la evolución del suelo construido sigue los tres ejes antes mencionados. El eje central con la comarca de la Selva al sur, y los núcleos de Girona y Figueres, la zona costera, con todo un crecimiento disperso del litoral y el eje nor-oeste con los núcleos de Banyoles, Olot y Ripoll.

**Fig.17. Evolución del suelo construido en el eje costero de las comarcas. 1957-1993**



Fuente: ISCG, 2007

También se observa en el detalle del eje de la costa como los núcleos antes mencionados han supuesto un elevado incremento de la urbanización del litoral.

Si analizamos el ritmo constructivo de los últimos años podemos ver como existe una diferencia importante entre las comarcas del primer grupo y las del segundo. Con una media anual de crecimiento para el primero de 3.500 viviendas por comarca y una 560 viviendas en las comarcas del segundo grupo.

Este crecimiento urbano supone una media total de unas 15.800 viviendas nuevas al año en el total de las comarcas<sup>4</sup>.

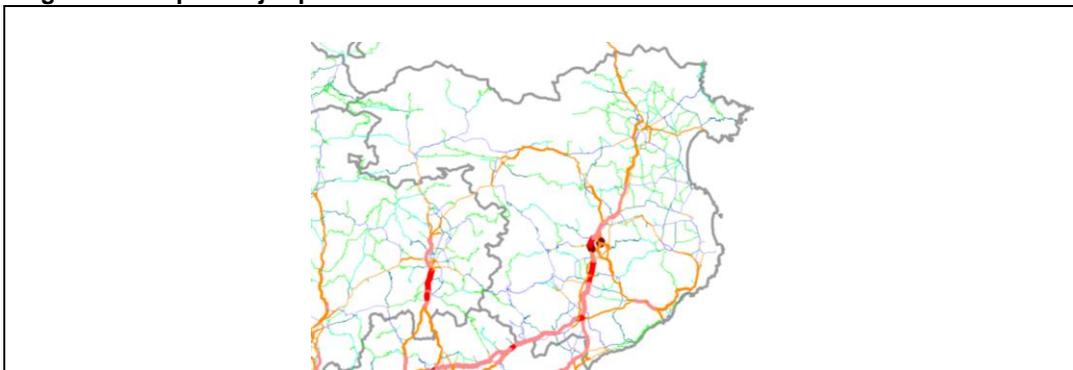
<sup>4</sup> A finales del año 2007 y 2008 se ha producido un desaceleramiento del sector de la construcción que probablemente modificará el incremento en la construcción de viviendas anuales aquí mostrado.

### Se incrementan las infraestructuras de movilidad

El modelo estructural de las comarcas hace pensar a los dirigentes de Catalunya, que para incrementar el desarrollo económico de las mismas se requiere una inversión importante en infraestructuras, fundamentalmente las dedicadas al vehículo privado y al transporte por carretera. También ocupa una atención económica especial el dedicado al tren de Alta Velocidad cuyo tramo que transcurre por la comarcas hacia la conexión con Francia provoca grandes impactos en el territorio y sólo tendrá una parada en Girona y otra en Figueres.

En el análisis de las inversiones en infraestructuras, antes del Plan de Infraestructuras del Transporte 2006-2026, podemos decir que se ha generado una inversión para las carreteras de las comarcas desde 1996 al año 2004 de 767.868.000 €.

**Fig. 18. Principales ejes para el incremento de las vías de movilidad**



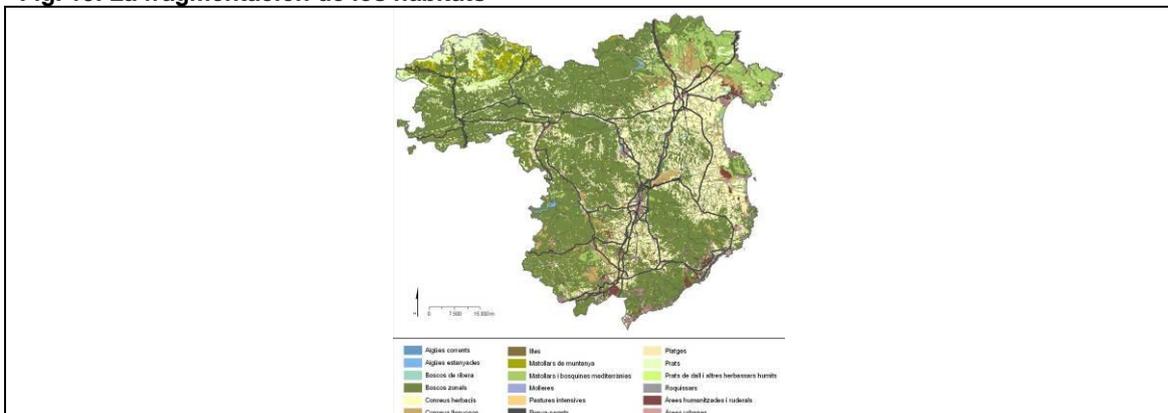
Fuente: Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya 2007.

Como podemos ver en este plan, para potenciar la dinámica económica se pretende desdoblarse la mayor parte de las vías de movilidad que conectan los tres ejes dinámicos de las comarcas. Lo que potenciará una mayor conectividad con Barcelona, y consecuentemente debido a la mayor calidad paisajística de las comarcas un incremento de desplazamientos residenciales desde ésta área.

### Se incrementa la fragmentación de los ecosistemas.

La interrelación de las infraestructuras y los ecosistemas genera un proceso de fragmentación de éstos que repercute en su calidad ecológica y sus impactos, debido a que un incremento de infraestructuras supone un incremento de la urbanización posterior.

**Fig. 19. La fragmentación de los hábitats**

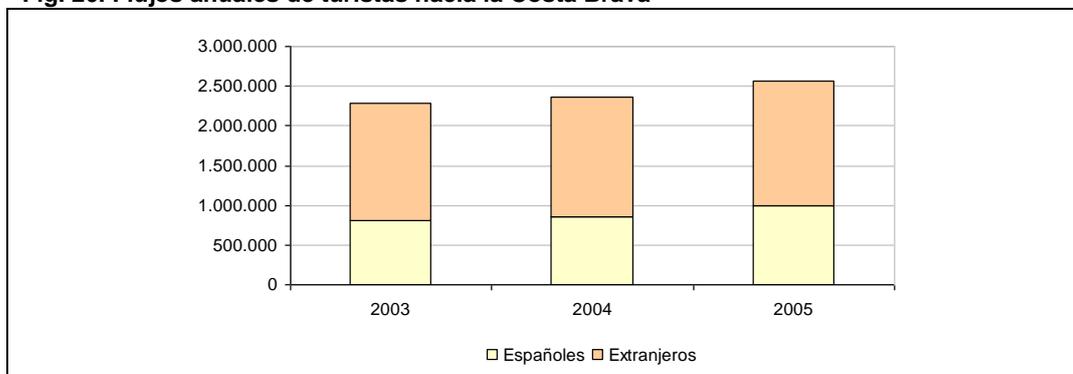


En la figura podemos ver como las actuaciones planificadas en las carreteras, expuesto anteriormente, fragmenta los ecosistemas.

### **El turismo es fuente de desarrollo económico pero requiere infraestructuras en función del modelo turístico generado.**

El turismo es uno de los motores del PIB de las comarcas económicamente más desarrolladas. Las comarcas cuentan con 273,2 Km de costa y 195 playas y calas de diversas tipologías. Básicamente el turismo de sol y playa es el más productivo en las tres comarcas costeras: La Selva, con sus núcleos de Blanes, Lloret y Tossa. El Baix Empordà con Palafrugell, Sant Feliu de Guixols y Palamòs. Y el Alt Empordà con la Bahía de Roses y los municipios cercanos al Cap de Creus. Todos conocidos bajo la marca Costa Brava. Este potencial atrae durante los meses de verano mayormente a un flujo de turistas que alcanza los 2.500.000 de visitantes.

**Fig. 20. Flujos anuales de turistas hacia la Costa Brava**



Fuente: ISCG.

Los principales sistemas de entrada de los mismos son diversos, la mayoría llegan a la zona por carretera lo que repercute en el desarrollo de las infraestructuras, como hemos visto antes. También el aeropuerto se ha convertido en un punto de entrada importante que ha incrementado el número de visitantes a las comarcas mediante el desarrollo de vuelos de bajo coste.

Todos estos flujos llevan asociados un impacto territorial y ambiental importante. Hemos visto anteriormente los crecimientos urbanísticos del litoral, éstos también llevan asociados un incremento espectacular de los puertos deportivos. Porque ya el turismo de clase media y adinerado, no sólo usa el sol y la playa, sino que además aporta la embarcación en diferentes dimensiones según su capacidad adquisitiva.

Esto genera una abundancia de embarcaciones importantes en los meses de verano. En el Plan de Puertos de la Generalitat de Catalunya se prevé la ampliación en unos 433 amarres más distribuidos a lo largo de la costa.

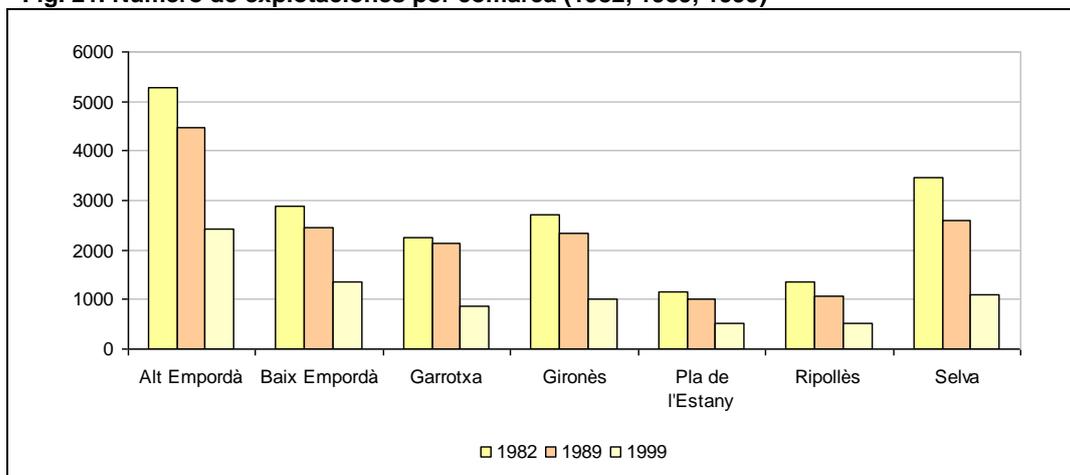
### **El sector agrícola reduce el número de explotaciones pero incrementa el número de unidades por explotación**

Si analizamos la aportación al PIB del sector primario podemos decir que supone una media de un 2,7% del PIB total con un grado de ocupación del 1,14%. Los sectores más

importantes son la madera, los cerdos, las hortalizas, la fruta fresca no cítrica, la leche, la pesca y los cereales. En cada una de ellas el peso de cada sector es distinto, aunque hay productos que son importantes para todas las comarcas como es el caso del cerdo.

Si analizamos la superficie agrícola por comarca podemos darnos cuenta de la amplitud de la distribución territorial de las mismas ya que supone un 47% de la superficie total de las comarcas. Las comarcas con más tierras dedicadas a cultivos agrícolas son el Alt Empordà, y el Baix Empordà. En cambio el Ripollès dispone del 81% de su territorio distribuido mayoritariamente entre pastos y bosques. El mayor porcentaje de cultivo es el del cereal y los cultivos para pastos ganaderos. El potencial agrícola de las comarcas es elevado aunque el número de explotaciones agrarias se ha reducido en los últimos años.

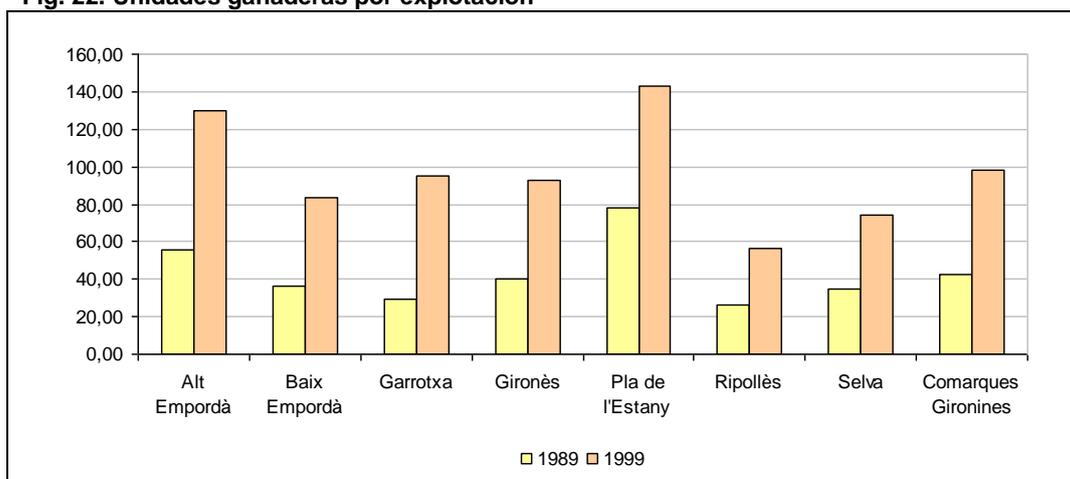
**Fig. 21. Número de explotaciones por comarca (1982, 1989, 1999)**



Fuente: ISCG 2007

A la vez que se ha producido un proceso de intensificación de dichas actividades. Como podemos ver en el número de unidades ganaderas por explotación.

**Fig. 22. Unidades ganaderas por explotación**

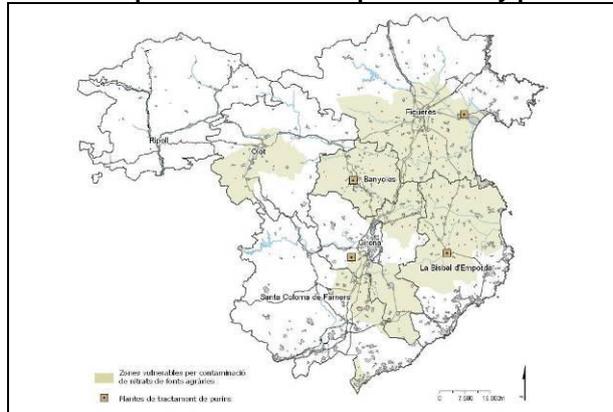


Fuente: IDESCAT.

Las granjas se dedican a diferentes productos de cría. El cerdo ocupa un papel importante en las granjas de las comarcas y podríamos decir que es el tipo de cría que supone un impacto ecológico mayor debido al volumen de sus deyecciones. Si

analizamos las cabezas de cerdos generadas vemos que se producen algo más de 900.000 en el año 2006. Las deyecciones de estos animales genera un impacto considerable en las aguas subterráneas de la zona.

**Fig. 23. Zonas vulnerables por contaminación por nitratos y plantas de tratamiento de purines.**



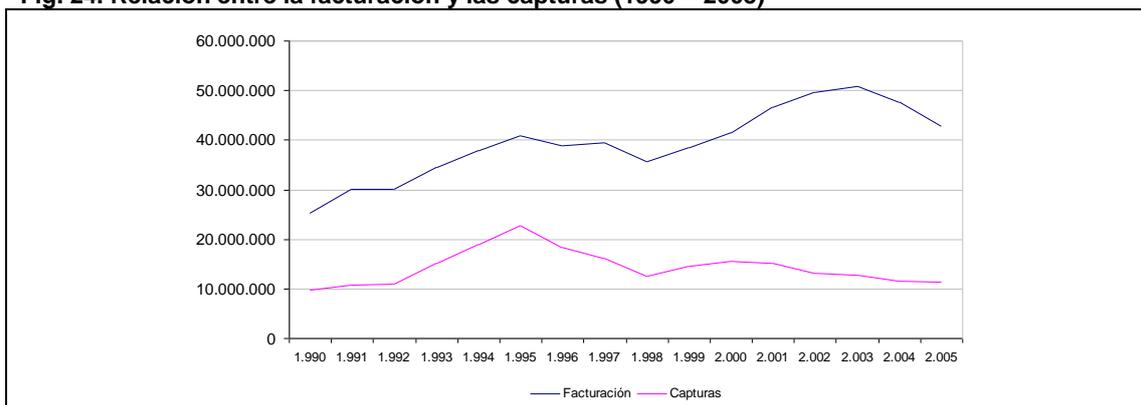
Fuente. ISCG 2007

**El volumen de capturas pesqueras se reduce en el tiempo.**

El sector pesquero en las comarcas está formado por 11 cofradías de pescadoras repartidas entre los diversos puertos, que generan ocupación a unas 1.113 personas y disponen de una flota de 510 barcos, de los cuales unos 100 funcionan con sistemas de arrastre.

El año 2005 el sector facturó 42 millones de euros en capturas. Podemos ver como de todos los puertos existentes, el que mayor cantidad captura es el de Roses, seguido por el de Blanes, Palamós i Port de la Selva. Si analizamos la relación entre capturas y facturación podemos ver que, aunque en algunos años que las capturan se han reducido la facturación ha seguido ascendiendo, la tendencia general es la de volver a los valores iniciales de reducción, que no sabemos si se debe a un agotamiento de las especies o a una baja rentabilidad de la actividad, o tal vez al conjunto de los dos factores.

**Fig. 24. Relación entre la facturación y las capturas (1990 – 2005)**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del ISCG.

**La industria pierde peso pero ocupa lugar de manera dispersa por el territorio.**

En las comarcas de Girona existen unas 159 manchas de suelo industrial muchas veces ubicadas en las zonas periféricas de los municipios, lo que obliga a los trabajadores, debido a la mala situación del transporte público, a acceder en vehículo privado a los lugares de trabajo.

**Tabla 6. Distribución del suelo industrial en las Comarcas de Girona**

Suelo industrial	AE	BE	GX	GI	PE	RI	SV	CCGG
Número de municipios	16	10	8	14	17	5	11	81
Núm pol.ind.	27	20	19	30	29	9	25	159
Hectáreas	129	74	60	247	30	56	340	935
Ha/polígono	4,8	3,7	3,2	8,2	3,3	2,2	11,7	5,9

Fuente: ISCG 2007.

La industria ocupa un 19% de la población laboral y supone un 23,3% del PIB de las comarcas. Los sectores industriales se distribuyen en diferentes actividades según el grado de ocupación de las mismas. La mayor ocupación la genera la industria alimentaria que supone un 25% de la ocupación industrial en el año 2005. El sector textil ha reducido su peso en los últimos años, ha pasado de albergar un 18,9% de la ocupación industrial en el año 2000 a un 13% en el año 2005. En tercer lugar se halla el sector metalúrgico que acoge un 10% de la ocupación.

Si analizamos la aportación al PIB de cada sector vemos que difiere la contribución al PIB del volumen de ocupación de los sectores. La industria alimentaria ocupa el puesto más relevante aportando un 25% del PIB total industrial, pero la segunda posición la ocupa la industria química que aporta algo más del 10% pero en cambio sólo ocupa al 6% de los trabajadores del sector.

En cambio el sector textil supone un grado de ocupación del 13% y una contribución al PIB de tan sólo el 7,9%. Según informes de la Cambra de Comerç<sup>5</sup> de Girona el hecho de que el modelo industrial de las comarcas parta de una estructura empresarial de pequeña y mediana empresa de carácter familiar y de origen local mayoritariamente, y fuertemente enraizada en el territorio, supone una ventaja estratégica y competitiva y un cierto dinamismo futuro de la actividad industrial. Aunque esta estructuración del sector acarrea algunas desventajas, en los temas de exportación, formación e innovación, al estar las empresas lideradas por una sola persona.

### **Los servicios son el motor del desarrollo de las comarcas**

Los servicios pueden considerarse como la actividad que genera más ocupación y porcentaje del PIB en las comarcas más desarrolladas. El % de PIB de las comarcas de esta actividad es de una media global del 62,16 %.

En todas las comarcas ocupan a unas 144.010 personas, lo que supone en el año 2005 un 63,4% de la ocupación. En el año 2000, este sector de ocupación era del 61,5 %, lo que indica un grado de crecimiento importante. El comercio y la hostelería son sectores importantes, pero también la administración pública y las actividades sociales generan un gran volumen de ocupación.

Si analizamos la relación entre la aportación al PIB de cada sector y la ocupación podemos ver que hay sectores con un peso importante en el PIB, pero bajo en la ocupación como la inmobiliarias y los servicios a empresas y la hostelería. La administración pública junto con otros servicios sociales genera gran ocupación y poco

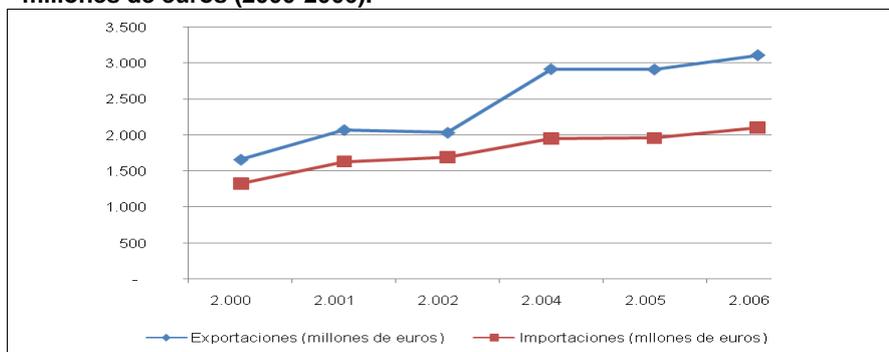
<sup>5</sup> Cambra de Comerç de Girona. L'economia de Girona: industria, turisme, comerç i serveis. Cambra de Comerç 2003.

PIB, en cambio la educación y la sanidad aportan bastante más al PIB, por el volumen de sus presupuestos.

### **La exportación alcanza un 27% del PIB de las comarcas**

En el año 2001 el volumen de las exportaciones e importaciones en el PIB comarcal suponía un 47% del total, y las exportaciones un 27%.

**Fig. 25. Volumen de exportación e importación de la economía gironina en millones de euros (2000-2006).**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Caixa de Catalunya (2002-2006)

Los sectores importadores mayoritariamente son el alimentario y el metalúrgico. El sector cárnico supone un 21% de las exportaciones totales.

Los países de destino son mayoritariamente europeos, siendo Francia el mayor receptor con un 38,5% de las exportaciones totales, seguidos de Italia (11,3), Alemania(8,6), Reino Unido(6,6) y Portugal(6,5). A los Estados Unidos se destinan un 2,8% de éstas<sup>6</sup>.

Las importaciones de materias primas, semimanufacturadas y productos intermedios representan el 56% de las importaciones totales, mientras que las importaciones de tecnología industrial alcanzan el 14% del total.

### **La población extranjera se ocupa en sectores como la construcción, la hostelería y la industria.**

Desde el año 1999 hasta el 2006, los trabajadores extranjeros han aumentado un 414% según datos de la Cambra de Comerç de Girona<sup>7</sup>, y han pasado de menos de 10.000 a más de 50.000, lo que supone entre un 15 y un 18% de la ocupación total. En el año 2006 aumentó un 25% y por sectores, la construcción acoge al 25%, la hotelería el 20%, la industria manufacturera el 15% y el comercio un 14%.

### **Servicios básicos como la vivienda se hacen inasequibles para gran parte de la población.**

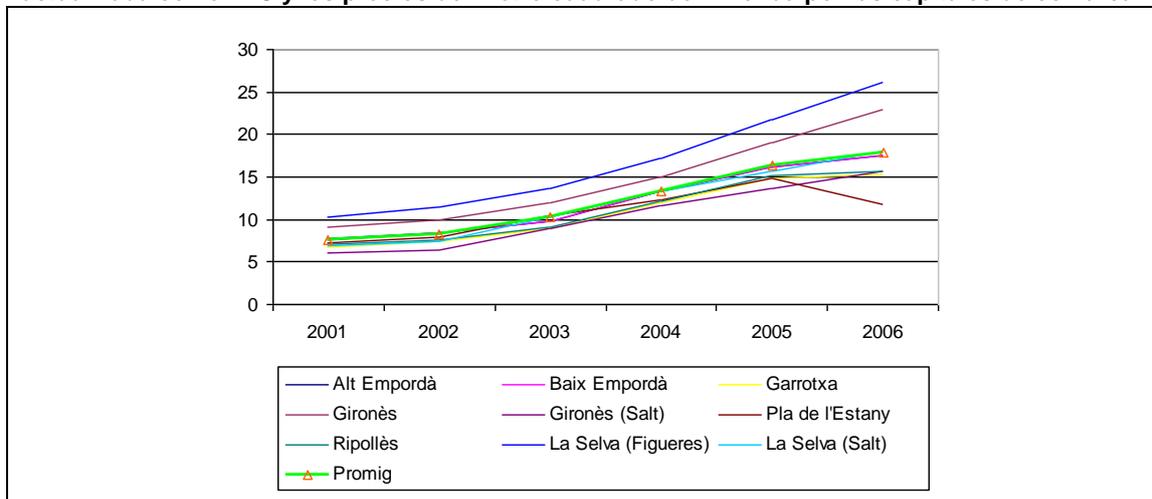
En este gráfico podemos ver la cantidad de años de renta familiar disponible completos que hacen falta para financiar una vivienda de 100 metros cuadrados. Como podemos observar en los últimos años existe un incremento importante en el número de años que se requieren para financiar una vivienda, que oscilan entre los 15 y los 25, con lo que

<sup>6</sup> Cambra de Comerç de Girona. Informe de Coyuntura Economía de Girona. 2006

<sup>7</sup> Cambra de Comerç de Girona. Informe de Coyuntura Economía de Girona. 2006

uno de los derechos constitucionales básicos de la población queda mermado gravemente o se consigue que la gente emplee un elevado porcentaje de su salario en los costes de financiación de las viviendas.

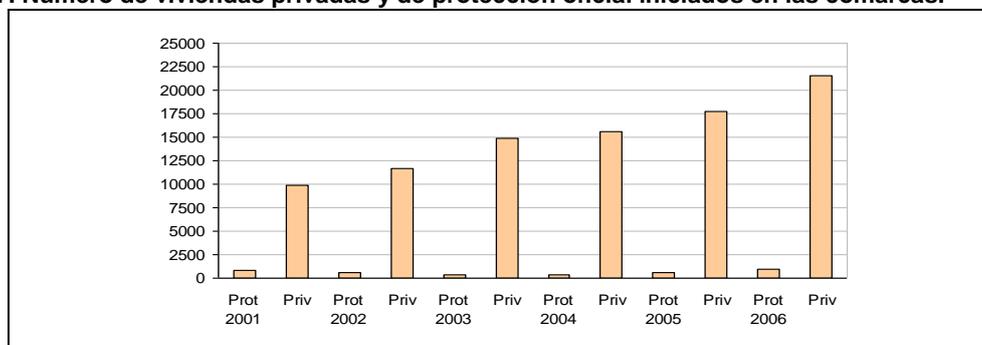
**Fig. 26. Años de renta familiar disponible por persona que hacen falta para financiar una vivienda de 100 metros cuadrados. Los datos son seleccionados a partir de la renta familiar per cápita actualizada con el IPC y los precios del metro cuadrado de vivienda por las capitales de comarca.**



Fuente: ISCG 2007.

Los precios mas elevados se hallan en la capital Girona, en un municipio colindante como Salt con un gran porcentaje de emigración, éstos se reducen considerablemente. El año 2006 la única capital de comarca que reduce sus precios es Banyoles. Como podemos ver en la gráfica de abajo el sector público no genera suficiente oferta de vivienda social para paliar estas problemáticas.

**Fig. 27. Número de viviendas privadas y de protección oficial iniciados en las comarcas.**



Fuente: ISCG 2007.

### Los impactos del modelo de movilidad generan un grado de accidentalidad importante.

Los accidentes de tránsito generan un nivel de mortalidad importante. Entre los años 2001 y 2005 la media de personas muertas cada año por accidente de coche fueron de 130, 103 en el 2005. Todo y que la mayoría de accidentes se producen en zonas urbanas, el número de muertos es más elevado en las zonas interurbanas, hecho que se relaciona con la mayor velocidad que se produce en estas vías. Si analizamos los accidentes con víctimas por comarca podemos ver que las comarcas con un mayor desarrollo económico son las que presentan mayor número de accidentes.

### Se producen un número de delitos que superan la media catalana

La seguridad personal es una relación entre lo que sucede en nuestras vidas y la percepción que tenemos de lo que ocurre a nuestro alrededor. El modelo de organización territorial de las comarcas, al estar estructurado en pequeños núcleos de población dispersos por el territorio y por ayuntamientos con presupuestos bajos, hace que la estructura de seguridad pública sea débil y facilita que actos delictivos como los robos a viviendas que se vienen sucediendo en los últimos años sean más fáciles, muchas de estas residencias deben recurrir a sistemas privados de seguridad que incrementan el gasto familiar.

A partir de los datos desagregados de que se dispone podemos ver como el número de delitos y faltas penales se ha incrementado entre los años 2004 i 2005 (2000 i 800 nuevos casos respectivamente). El índice de resolución de estos casos ha pasado del 39% en el año 2004 al 40% en el 2005.

El número de delitos por cada mil habitantes en Catalunya se ha incrementado en los últimos años: de 21,08 delitos por cada 1000 habitantes el año 2004, al 29,58 el año 2005. En el caso de las comarcas de Girona vemos que existe un número más elevado de delitos por cada 1000 habitantes que en el resto y su incremento también es notable.

**Tabla 7. Número de delitos por mil habitantes, Catalunya y Comarcas de Girona**

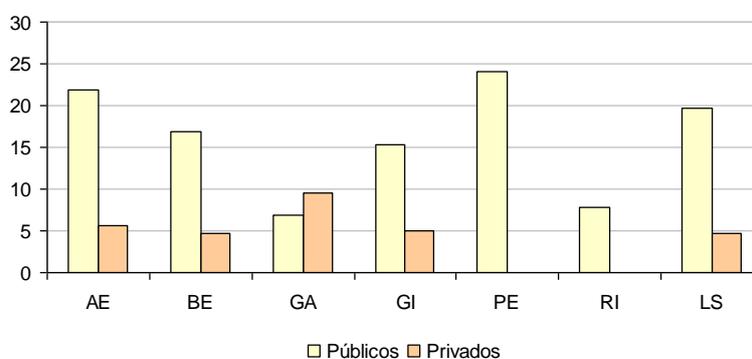
	Catalunya	Comarcas Girona
2004	21,08	70,58
2005	29,58	72,38

Fuente: ISCG 2007.

### El sistema no genera un modelo educativo básico adecuado para la mayoría de los alumnos.

Es difícil entrar en una valoración con indicadores sobre la eficacia del sistema educativo. Disponemos de información de los alumnos que repiten curso en la enseñanza secundaria en el año 2006, este dato nos informa que en los centros públicos un 17% del total de alumnos repiten curso, en relación a un 5% que lo hacen en los centros privados.

**Fig. 28. % de alumnos que repitieron curso en la enseñanza primaria en el año 2006.**



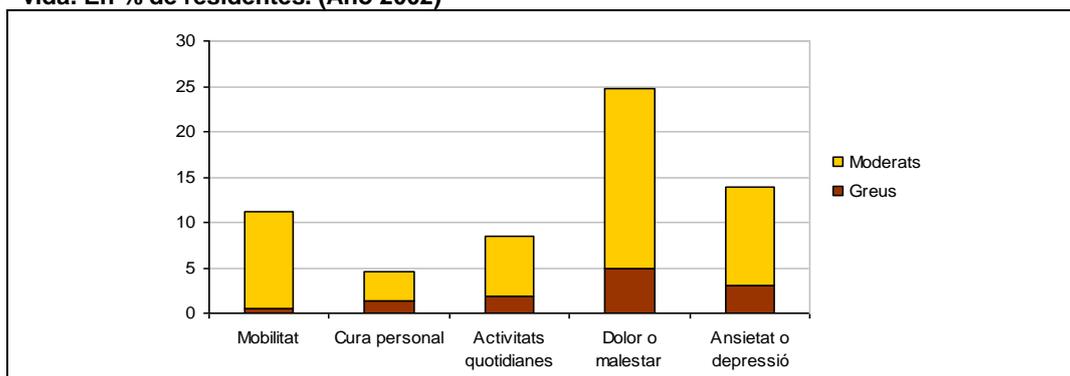
Fuente: ISCG.2007

Esto no nos dice de la mejor educación de los centros privados, pero si nos advierte que existe un grado de inadaptación al sistema educativo importante, que en algunas comarcas supera el 20% de los alumnos.

### El incremento de la esperanza de vida no genera una calidad correspondiente en el estado de salud.

Lo que encontramos en algunos estudios sanitarios que se trabajaron para realizar el ISCG, es que un elevado porcentaje de la población padece trastornos crónicos que repercuten en su calidad de vida, los cuales en el caso de los dolores y el malestar pueden alcanzar el 25% de la población estudiada.

**Fig. 29. Población residente de las comarcas que declara tener problemas de calidad de vida. En % de residentes. (Año 2002)**

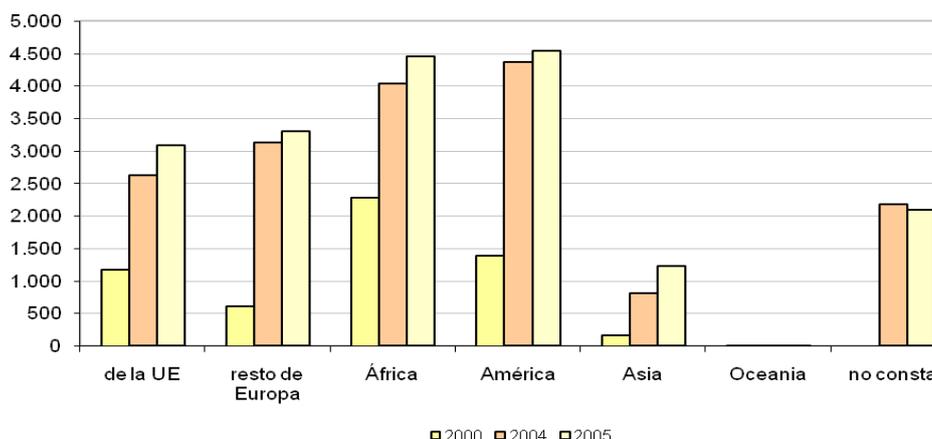


Fuente: ISCG 2007

### El incremento del flujo migratorio dificulta la integración social

Los flujos anuales de emigrantes que llegan a las comarcas son cada año más elevados, sobre todo los que proceden de África y América Latina. Esto genera una aportación poblacional contabilizada en estos años de 17.000 y 18.000 personas anuales lo que supone un fuerte insumo de nuevas culturas en poblaciones con una densidad baja.

**Fig. 30. Nacionalidad y cantidades de personas que componen los flujos anuales de población inmigrante de las comarcas (2000-2004-2005)**



Fuente: ISCG.2007

Todo ello genera un impacto social importante, gran parte del cual debe ser resuelto o dejado sin resolver en los ámbitos locales y generando una percepción social de distanciamiento y alarma en muchos casos, por no hablar de brotes de racismo que se implantan en algunos sectores sociales.

La capacidad de la administración local para hacer frente a estas problemáticas es insuficiente para revertir las tendencias.

### **Resumen de síndromes:**

#### El impacto material del consumo:

Se consume más energía de la que se genera y se incrementa a mayor ritmo que la población.

El consumo de agua en relación a las disponibilidades es excedentario, aunque por sectores el consumo agrícola es espectacularmente exagerado.

El modelo de desarrollo genera cada vez más residuos.

El desarrollo ocupa más suelo y ejerce un impacto mayor en los ecosistemas

El modelo de desarrollo incrementa la urbanización del territorio.

Se incrementan las infraestructuras de movilidad dirigidas al vehículo privado mayoritariamente.

Se incrementa la fragmentación de los ecosistemas.

#### El impacto de los sectores económicos.

El turismo es fuente de desarrollo económico pero requiere infraestructuras en función del modelo turístico generado.

El sector agrícola reduce el número de explotaciones pero incrementa el número de unidades por explotación y su impacto.

El volumen de capturas pesqueras se reduce en el tiempo.

La industria pierde peso pero se distribuye de manera dispersa por el territorio.

Los servicios son el motor del desarrollo de las comarcas.

Las grandes empresas de las comarcas se centran mayoritariamente en el sector industrial.

La exportación alcanza un 27% del PIB de las comarcas.

La población extranjera se ocupa en sectores como la construcción, la hostelería y la industria.

#### El impacto en el ámbito social

Servicios básicos como la vivienda se hacen inasequibles para gran parte de la población.

Los impactos del modelo de movilidad generan un grado de accidentalidad importante.

Se producen un número de delitos que superan la media catalana

El sistema no genera un modelo educativo básico adecuado para la mayoría de los alumnos.

El incremento de la esperanza de vida no genera una calidad correspondiente en el estado de salud.

El incremento del flujo migratorio dificulta la integración social

Queremos señalar en este resumen propio del estudio de sostenibilidad de las comarcas de Girona, que la detección de este tipo de síndromes nos permite generar estrategias globales e integradas para atender de manera sistémica las problemáticas que el modelo de desarrollo genera y poder diseñar una estrategia global de sostenibilidad.