

**HUELLA ECOLÓGICA DEL TERRITORIO
HISTÓRICO DE BIZKAIA (AÑO 2014)**



DICIEMBRE 2016

**Asesoría e Investigación
Medioambiental**

Konbenio, 11 trasera
48340 Amorebieta-Etxano
Bizkaia
Tel.: 94 630 06 19
Fax: 94 630 01 46
ekos@ekos-eeco.com
www.ekos-eeco.com

EECO
European Ecological Consulting S.L.
C.I.F. B48827075

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN A LA HUELLA ECOLÓGICA	1
1.1. Antecedentes y objeto del informe	1
1.2. Metodología de cálculo	2
2. RESULTADOS	6
2.1. Tendencia de la Huella Ecológica de Bizkaia	7
2.1.1. Huellas Ecológicas Parciales Equivalentes	8
2.2. Tendencia del Día del Exceso de la Tierra en Bizkaia y comparativa con datos mundiales	9
3. ANÁLISIS DE LOS INDICADORES	10
3.1. Biocapacidad	11
3.2. Población	13
3.3. Agricultura	14
3.4. Ganadería	16
3.5. Forestal	18
3.5.1. Producción Forestal por especies	19
3.6. Pesca	22
3.7. Superficie Construida	24
3.8. Consumo de energía	28
3.8.1. Tipo de energía consumida.....	29
3.8.2. Tipo de energía consumida según su origen	30
3.9. Bienes de consumo	32
3.10. Producción de residuos	34
3.10.1. Tasa de Recogida Selectiva de Residuos Domiciliarios....	35
3.10.2. Tasa de reciclaje de los residuos.....	36
4. RESULTADOS, CONCLUSIONES Y PROPUESTAS	38
4.1. Acciones y propuestas dirigidas a disminuir la Huella Ecológica	43
5. BIBLIOGRAFÍA	48
ANEXOS	



1. INTRODUCCIÓN A LA HUELLA ECOLÓGICA

1.1. Antecedentes y objeto del informe

En el año 2010, dentro del marco del proyecto Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Bizkaia se inició la evaluación de la sostenibilidad de Bizkaia mediante el cálculo de la Huella Ecológica, analizando los resultados para el año 2007. Este indicador agregado mostró que en Bizkaia, al igual que en la práctica totalidad de los territorios denominados desarrollados, se consumía por encima de la biocapacidad del territorio, es decir, presentaba un déficit ecológico que constataba la dependencia de Bizkaia de los servicios que proporcionan ecosistemas ajenos al territorio.

Debido a la importancia de la escala temporal en el cálculo de la Huella Ecológica, tras la publicación de este indicador, se consideró de gran interés ampliar el cálculo de la Huella Ecológica a un periodo de tiempo más extenso a fin de conocer su evolución y tendencia. De este modo, se desarrolló durante el año 2012 el análisis de la huella ecológica para el periodo 2000-2010, así mismo se elaboró una batería de indicadores sectoriales que permitirían poner en marcha iniciativas y medidas concretas. Este estudio mostró que la Huella Ecológica de Bizkaia inició en 2004 un descenso continuado hasta el año 2010.

Posteriormente, se decidió continuar tanto con el cálculo anual de la Huella Ecológica de Bizkaia, como con el análisis de los indicadores sectoriales, permitiendo analizar de forma continua la evolución de la sostenibilidad de Bizkaia y la eficacia de las medidas y políticas que pudieran implementarse. En este sentido, durante los años 2013, 2014 y 2015 se calcularon las Huellas Ecológicas para los años 2011, 2012 y 2013 respectivamente. El presente informe presenta los resultados para el año 2014 que se ha calculado en diciembre de 2016.

Para el cálculo de la Huella Ecológica de 2014, la Diputación Foral de Bizkaia ha tramitado una licencia sin restricción de uso para la edición 2016 de las Cuentas Nacionales de la Huella Ecológica (National Footprint Accounts) del Global Footprint Network (GFN).



En el presente informe se introduce un año más, el análisis del “Día del exceso de la Tierra” (*Earth Overshoot Day* en inglés). Este Día se define como *la fecha en la que la demanda anual de los seres humanos por los recursos naturales excede lo que la Tierra es capaz de renovar en un año, por lo que para el resto de los días del año se estarán gastando los recursos prestados por las generaciones futuras*¹.

Este concepto sencillo de entender, gráfico y visual es una nueva manera de exponer el resultado del cálculo de la Huella Ecológica, mediante el cual se pretende lanzar un mensaje directo a la sociedad respecto a la importancia de caminar hacia la sostenibilidad en los hábitos de consumo.

1.2. Metodología de cálculo

Para el cálculo de la Huella Ecológica de Bizkaia 2014, se ha mantenido en general la misma metodología utilizada para los cálculos de los años anteriores (periodo 2000-2013), de modo que los resultados puedan ser comparables y las discrepancias metodológicas existentes a nivel internacional neutralizadas y/o minimizadas, ya que es la evolución general del indicador lo que toma una mayor relevancia.

El terreno productivo en base al cual se calcula la huella ecológica se clasifica de la siguiente manera:

TIPOS DE TERRENO PRODUCTIVO	DESCRIPCIÓN
Cultivos	Superficie más productiva con actividad agrícola que concentra la producción utilizable por la población humana.
Pastos	Área de pastoreo de ganado (menos productiva que los cultivos).
Masas forestales	Superficie forestal natural u objeto de repoblación.
Mar	Área marina biológicamente productiva aprovechada por la población humana.
Terreno construido	Áreas ocupadas por superficies degradadas (vertederos, áreas de actividades extractivas,...), embalses, áreas construidas e infraestructuras.

¹ <http://www.overshootday.org/>



TIPOS DE TERRENO PRODUCTIVO	DESCRIPCIÓN
Área de absorción de CO ₂ (Huella de Carbono)	Superficie forestal necesaria para la absorción de las emisiones de CO ₂ liberadas a la atmósfera por la quema de combustibles.
Reserva Biodiversidad	Reserva del 12% de la superficie para biodiversidad.

Tabla 1. Descripción de los tipos de terreno productivo analizados.

Fuente: Desarrollo sostenible y huella ecológica. Martín Palmero, F.; González Laxe, F.; Miguélez Pose, F.; Menéndez Pérez E.; Dopico Castro, J. 2004.

La huella ecológica se expresa en hectáreas globales por habitante y año (Gha/hab. año), para lo que se contabiliza el consumo de las diferentes categorías de territorio productivo y se transforman estos consumos en superficie biológica productiva a través de índices de productividad. Así, la huella ecológica de cada categoría se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$HE_i = \frac{C_i}{R_i}$$

He_i: Huella ecológica de cada recurso (Gha/hab. año)

C_i: Consumo total del recurso (kg/hab. año o Gj/hab. año)

R_i: Rendimiento medio del recurso (kg/ha o Gj/ha)

Teniendo en cuenta que las diferentes categorías del territorio tienen una productividad o rendimiento medio diferente, para poder compararlos, la huella de cada tipo de territorio se multiplica por el denominado "Factor de equivalencia". Éste representa la productividad potencial media global de un área bioproductiva, con relación a la productividad potencial media global de todas las áreas bioproductivas.

Estos factores varían en relación a la productividad y, por ello, la organización Global Footprint Network (GFN) los recalcula para cada año. Para el año 2014, se han utilizado los factores de equivalencia y rendimiento del año 2012, ya que es el último año del que se dispone de dicho dato (fuente: Global Footprint Network 2016).

Del mismo modo, cabe destacar que según la metodología utilizada por el Global Footprint Network se incluyen para el cálculo de la biocapacidad el factor IYF (Intemporal Yield Factor) o FCI (Factor de Corrección



Intertemporal) y el YF (Yield Factor) o FR (Factor de Rendimiento). El primero se trata de un factor de corrección que posibilita mantener constantes los factores de equivalencia para cada tipo de superficie durante los diferentes años. Según establece el GFN, para el último año que han calculado, en este caso el 2012, estos FCI serán siempre igual a uno. El segundo, el Factor de Rendimiento, permite la relación entre los rendimientos locales y mundiales y se calcula para cada tipo de terreno en un país y en cada año.

Por lo tanto, la biocapacidad se calcula en hectáreas globales (Gha), según la siguiente ecuación:

$$BC = (A * FC (YF) * FCI (IYF) * FE (EQF)) / P$$

A continuación, se recogen los datos utilizados para su cálculo en el año 2014:

Población de Bizkaia: 1.141.442

Tipo de superficie	Superficie (Ha.)	Factor de rendimiento (wha/ha)	Factor equivalencia (gha/wha)	Factor Corrección Intertemporal	Biocapacidad (Gha)
Cultivos	2.103	0,60	2,53	1,00	0,0028
Pastos	52.928	1,21	0,45	1,00	0,0252
Masas forestales	145.078	0,84	1,30	1,00	0,1388
Mar	2.790.000	0,99	0,35	1,00	0,8469
Aguas interiores	1.301	1,00	0,36	1,00	0,0004
TOTAL					1,0142

Tabla 2. Cálculo de la Biocapacidad de Bizkaia (2014)

Por otra parte, el consumo total de cada recurso se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Consumo} = \text{Producción} + \text{Importación} - \text{Exportación}$$

Siendo la huella ecológica la suma de los resultados de la huella ecológica de las diferentes categorías:



$$HE = \sum HE_i = \sum \frac{(P_i + I_i - E)}{R_i}$$

En el caso del Área de absorción de CO₂ (Huella de Carbono), ésta se obtiene a partir del consumo total de energía, tanto el directo como el asociado a la producción y distribución de los bienes y servicios consumidos, dividido por la capacidad de fijación de CO₂ de la superficie forestal.

Por otro lado, el Día del Exceso de la Tierra (DET) se calcula dividiendo la Biocapacidad mundial (la cantidad de recursos ecológicos que la Tierra es capaz de generar al año, BC_W) por la Huella Ecológica mundial (la demanda anual de recursos del ser humano, HE_W) y multiplicando el resultado por 365 (número de días del año).

$$DET = BC_W / HE_W * 365$$

En el caso de Bizkaia, el día del exceso relacionado con los hábitos de consumo locales (DET_B) representaría el día del año en que los recursos anuales de la Tierra (BC_W) serían superados por la demanda de la población mundial si, en conjunto, presentarían los mismos hábitos de consumo que la sociedad vizcaína (HE_B). El cálculo es el siguiente:

$$DET_B = BC_W / HE_B * 365$$



2. RESULTADOS

En este apartado se recogen los datos agrupados de la Huella Ecológica por cada tipo de superficie, junto con los parámetros de la biocapacidad, el déficit ecológico y el Día del Exceso de la Tierra, calculados para el año 2014.

Así mismo, se detalla la Huella Ecológica equivalente de Bizkaia que, tal y como se detalla en el apartado metodológico, se obtiene a partir del sumatorio de las Huellas Ecológicas Parciales Equivalentes.

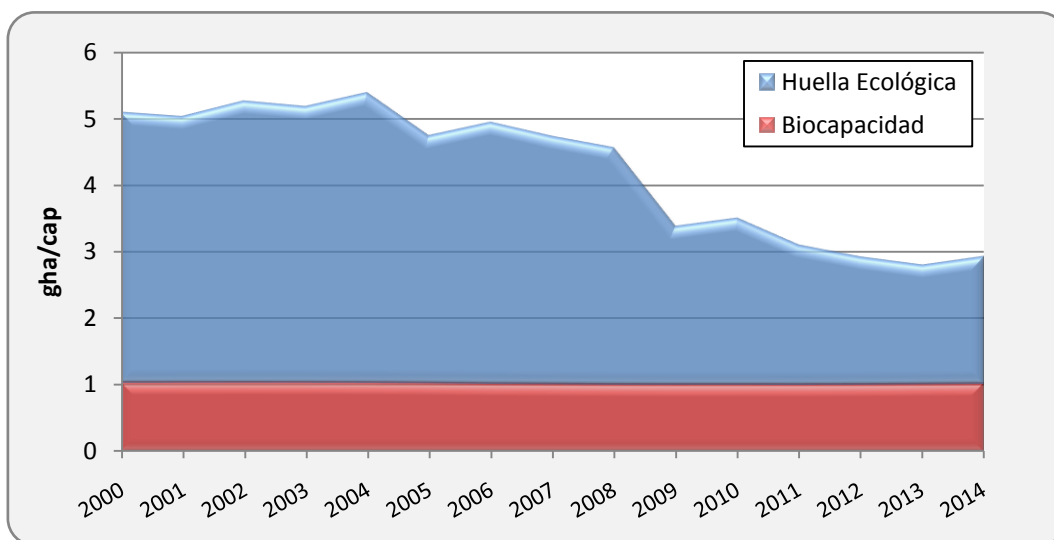
TIPO DE SUPERFICIE	2014	
	Bruta (ha)	Eq. (gha)
HE Cultivos	0,12	0,30
HE Pastos	1,15	0,52
HE Masas forestales	0,13	0,17
HE Mar	1,44	0,50
HE Área de absorción de CO ₂ (Huella de Carbono)	1,09	1,41
HE Superficie construida	0,02	0,04
HUELLA ECOLÓGICA BIZKAIA	3,94	2,94
BIOCAPACIDAD		1,01
DÉFICIT ECOLÓGICO		1,93

Tabla 3. Resultados Huella Ecológica de Bizkaia (2014)

Según los últimos datos ofrecidos por la organización *Global Footprint Network*, la Biocapacidad mundial para el año 2012 es de 1,73 gha. Tomando este dato para el año 2014, se obtiene que el Día del Exceso de la Tierra ese mismo año, con los hábitos de consumo de la población vizcaína, sería el 1 de agosto.

2.1. Tendencia de la Huella Ecológica de Bizkaia

A continuación, se muestra una representación gráfica de la evolución de la Huella Ecológica Total y la Biocapacidad de Bizkaia para el periodo 2000-2014.



Gráfica 1. Evolución de la Huella Ecológica de Bizkaia y de su Biocapacidad (Periodo 2000-2014).
Fuente: Elaboración propia

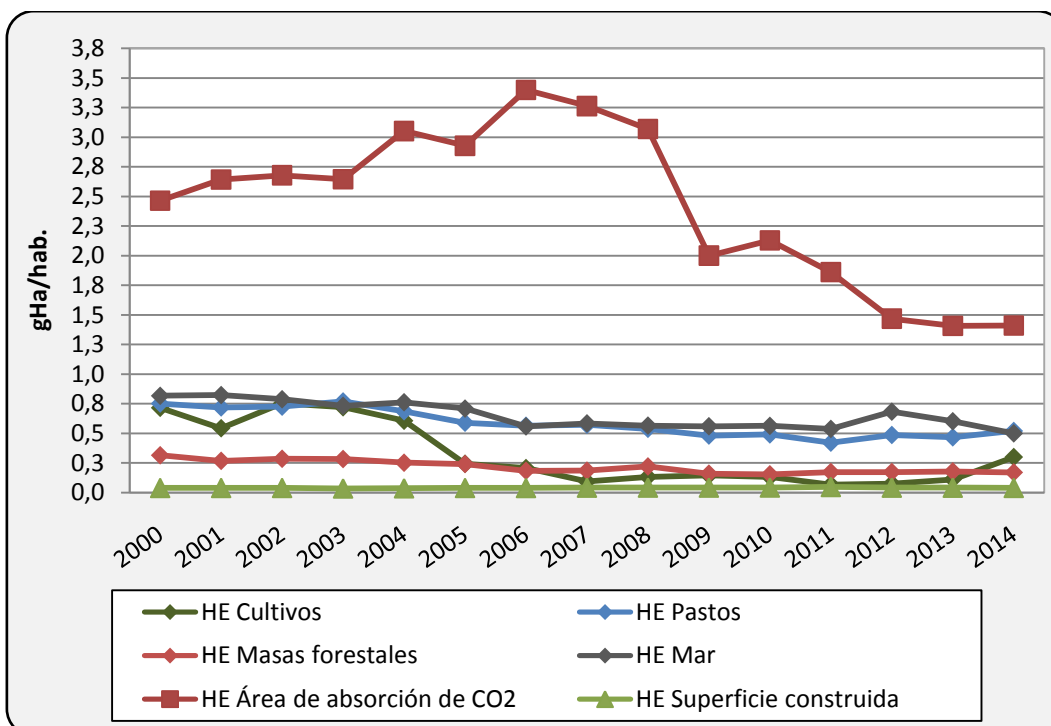
Como se puede observar en la gráfica, la Huella Ecológica de Bizkaia inició en 2004 un descenso continuado, destacando el periodo 2008 - 2009 donde presenta una reducción de aproximadamente 1 gha/persona.

En el último año analizado, la tendencia hacia la reducción de la Huella Ecológica se invierte, con el consecuente aumento del déficit. Principalmente se debe al aumento de la huella ecológica parcial de los cultivos. Por otro lado, en los últimos tres años ha aumentado, aunque de manera muy suave, la biocapacidad del territorio, principalmente debido al ligero descenso registrado en la población.



2.1.1. Huellas Ecológicas Parciales Equivalentes

La Huella Ecológica Total, se calcula a partir de las Huellas Ecológicas Parciales de cada tipo de superficie considerada, por ello, se ha considerado interesante mostrar también la evolución de las Huellas Parciales Equivalentes calculadas y permitir así un análisis más específico de las tendencias generales de la Huella Ecológica.

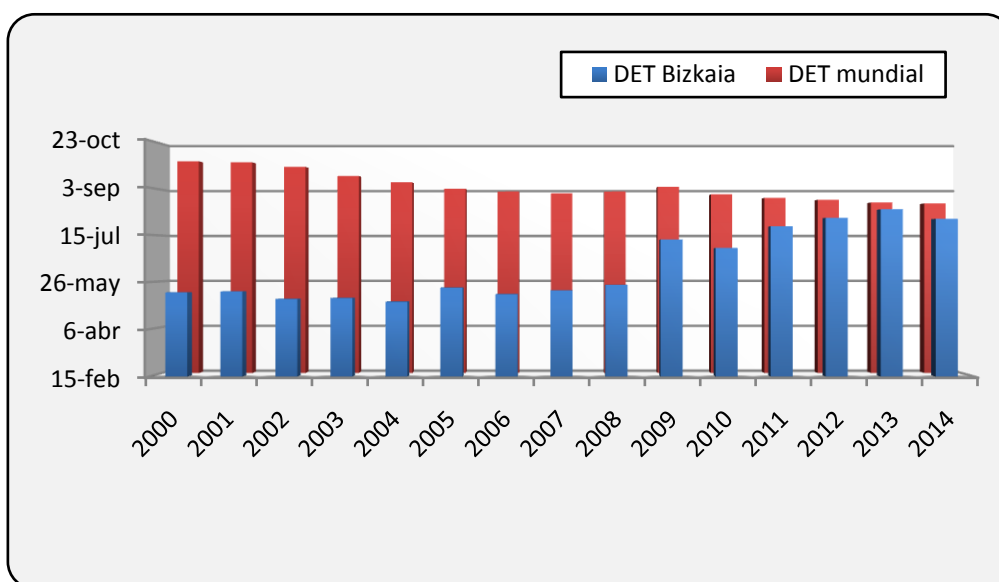


Gráfica 2. Evolución de las Huellas Ecológicas Parciales Equivalentes de Bizkaia (Periodo 2000-2014)
Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se puede observar que la Huella Parcial del mar ha disminuido debido principalmente a que el número de exportaciones ha aumentado este último año a pesar de que las capturas se han mantenido más o menos estables. En cambio, la Huella Parcial de los cultivos y los pastos, en menor medida, ha aumentado debido a un incremento de la producción agrícola y ganadera. Las demás Huellas Parciales se mantienen más o menos estables en este último año.

2.2. Tendencia del Día del Exceso de la Tierra en Bizkaia y comparativa con datos mundiales

Mediante los datos globales de biocapacidad y huella ecológica mundial obtenidos de las hojas de cálculo del GFN y el dato de la Huella Ecológica de Bizkaia, calculado anualmente entre los años 2000 y 2014, se ha obtenido tanto el Día del Exceso de la Tierra calculado a nivel global (DET mundial) como el Día del Exceso de la Tierra para Bizkaia (DET Bizkaia). Los resultados se muestran en la siguiente gráfica.



Gráfica 3. Evolución del Día del Exceso de la Tierra a nivel global y local (Periodo 2000-2014).
Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se puede observar, la tendencia que se muestra en los últimos años es completamente diferente. Mientras que el Día del Exceso en Bizkaia tiende a retrasarse debido a la reducción paulatina de la Huella Ecológica, a nivel global, el Día del Exceso de la Tierra llega antes cada año. Se observa que, aunque en el año 2000 Bizkaia alcanza tres meses y medio antes el Día del Exceso, la diferencia se ha ido reduciendo hasta suponer tan solo unos pocos días (8 en 2013). Este último año, en cambio, el Día del Exceso de la Tierra en Bizkaia llega 18 días antes que el Mundial.



A pesar de la tendencia positiva que muestra el territorio de Bizkaia hasta el año 2013, el Día del Exceso de la Tierra en Bizkaia se sigue alcanzando antes que el mundial.

3. ANÁLISIS DE LOS INDICADORES

Para el cálculo de la evolución de la Huella Ecológica de Bizkaia en los últimos quince años ha sido necesaria la recogida masiva de datos de muy diversa índole, destacando aquí los más significativos que pueden servir como indicadores, ya que su variación en el tiempo tiene influencia directamente sobre la Huella Ecológica.

Hay casos en los que se ha considerado oportuno desglosar los datos, aportando mayor información sobre los mismos y ayudando a su comprensión e interpretación.

Los aspectos que se analizan son los siguientes:

- Biocapacidad
- Población
- Agricultura (Productos vegetales alimenticios y no alimenticios)
- Ganadería (Productos animales alimenticios y no alimenticios)
- Forestal
 - Producción forestal por especies
- Pesca
- Superficie construida
- Consumo de energía
 - Tipo de energía consumida
 - Tipo de energía consumida según origen
- Bienes de consumo
- Producción de residuos
 - Tasa de Recogida Selectiva de Residuos Domiciliarios
 - Tasa de reciclaje de los residuos

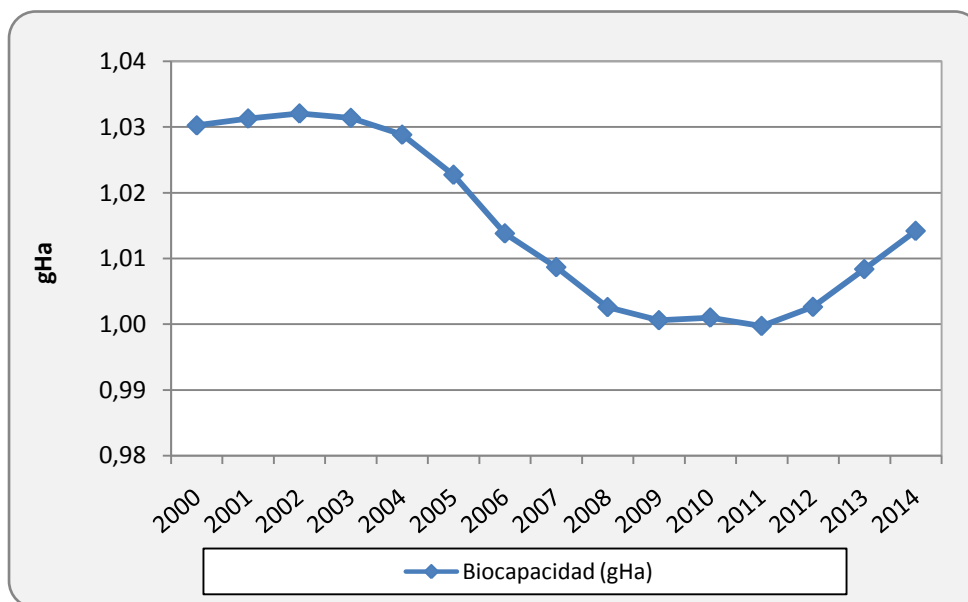
3.1. Biocapacidad

La biocapacidad es “la capacidad de los ecosistemas de producir materiales biológicos útiles y absorber los residuos generados por los seres humanos²”.

Para su cálculo se tienen en cuenta las superficies productivas, su rendimiento y el número de habitantes, en base a la siguiente fórmula:

$$BC = (A * FC(YF) * FCI(IYF) * FE(EQF)) / P$$

- Siendo:
- BC: Biocapacidad (gha/cap)
 - A: Área (ha)
 - FC(YF): Factor de rendimiento (Yield factor) (wha/ha)
Se calcula: Rendimiento local/global. (Fuente: GFN 2012)
 - FCI(IYF): Factor de corrección intertemporal (sin unidades)
(Intertemporary Yield Factor) (Fuente: GFN 2012)
 - FE(EQF): Factor de equivalencia (gha/wha) (Fuente: GFN 2012)
 - P: Población (cap)



Gráfica 4. Evolución de la Biocapacidad de Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Inventario Forestal de 2010 y GFN 2012

² Calculation Methodology for the National Footprint Accounts. Global Footprint Network (Ewing B. et all. 2010)



Tal y como muestra la Gráfica 4, el descenso de la biocapacidad ha sido continuado desde 2002, excepto en los tres últimos años, en los que se ha registrado un ligero aumento, si bien la variación en su conjunto ha sido mínima. Para el periodo 2000-2010, el descenso de la biocapacidad se debió casi exclusivamente a la evolución de la población, ya que las distintas superficies provenían del Inventario Forestal de 2005 y los rendimientos de cada superficie se mantenían prácticamente constantes. En el año 2011, se publicó el Inventario Forestal de 2010 (revisado cada cinco años), a partir del cual se obtienen los nuevos datos de cada tipo de superficie para el cálculo de la Biocapacidad, que es uno de los factores que determina la evolución de la Huella Ecológica.

Tipo de superficie	2000-2010 (Ha)	2011-2014 (Ha)
Cultivos	2.087	2.103
Pastos	57.887	52.928
Masas forestales	141.951	145.078
Mar	2.790.000	2.790.000
Aguas Interiores	1.286	1.301
TOTAL	2.993.211	2.991.410

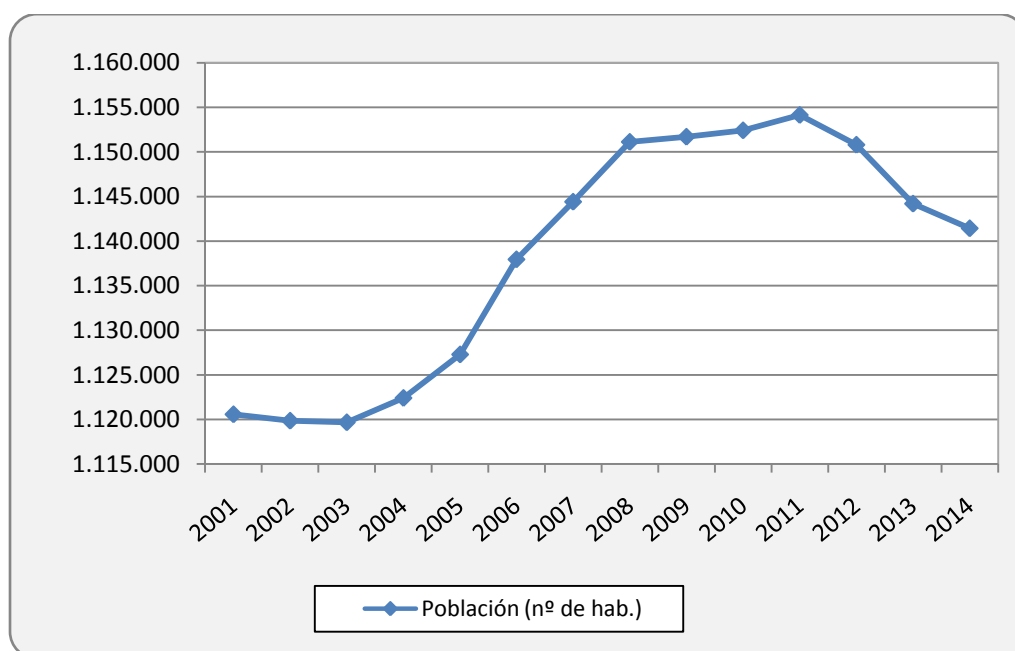
*Tabla 4. Evolución de las superficies bioproductivas de Bizkaia
(Inventario Forestal 2010)*

Esta actualización del Inventario Forestal, da como resultado nuevas cifras de superficie productiva de Bizkaia, registrando un descenso del terreno productivo de 1.801 Ha. Debido a este descenso y al constante aumento de la población hasta 2011, la Biocapacidad continuó descendiendo.

No obstante, según los datos de 2012, 2013 y 2014 se puede observar un aumento de la Biocapacidad, que la sitúan en el último año analizado similar a los niveles registrados para 2006. Este aumento se debe al descenso de la población registrado en los tres últimos años (2012, 2013 y 2014).

3.2. Población

La evolución de la población influye directamente tanto en el cálculo de muchos de los indicadores que se analizan en el presente informe como en el resultado final de la Huella Ecológica, ya que éste último se calcula en hectáreas globales por habitante (gha/cap.). A continuación, se analiza la evolución de la población de Bizkaia:



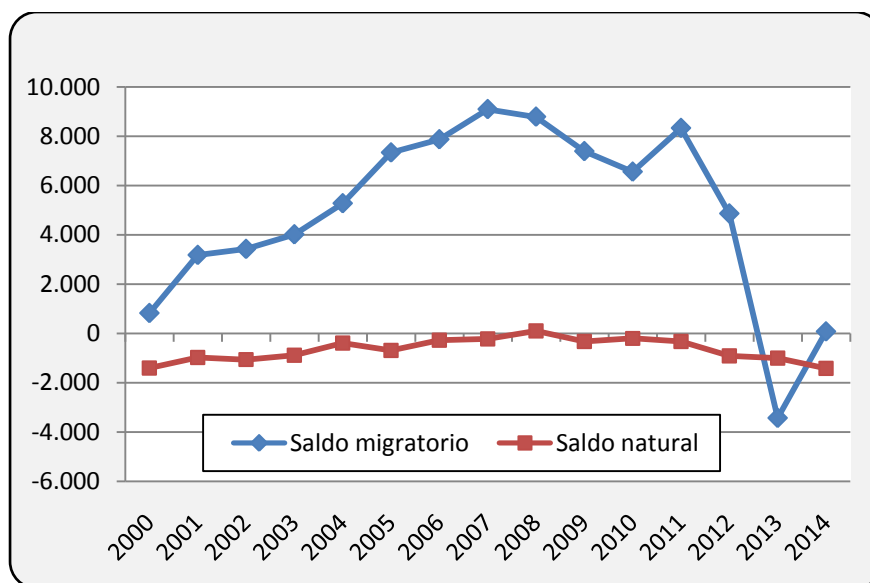
Gráfica 5. Evolución de la población de Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Eustat

Como se puede observar en la gráfica, la población de Bizkaia fue disminuyendo suavemente en el primer trienio del siglo XXI, mientras que desde el año 2004 ha habido un aumento notable, llegando a un máximo de 1.154.134 personas en 2011. En 2012, ya se registró un importante descenso (-3.342 hab.) que se ha acentuado en los últimos dos años (-9.350 hab. en 2014), situando a la población de Bizkaia 3.000 personas por debajo de la registrada en 2007, ya que la población de Bizkaia en el año 2014 fue de 1.141.442 personas.

Las cifras de nacimientos (9.740) se mantienen estables respecto al año anterior, aunque siguen siendo inferiores a las registradas en los once últimos

años. La cantidad de nacimientos sigue estando por debajo de la cifra de defunciones (11.155), además, estas últimas han aumentado de nuevo en el último año. Por otro lado, el saldo migratorio ha pasado de nuevo a cifras positivas (81) en el 2014, después de que en el año 2013 las cifras fueron negativas por primera vez desde 1999.



Gráfica 6. Evolución del crecimiento vegetativo (saldo natural) y el saldo migratorio en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Eustat

3.3. Agricultura

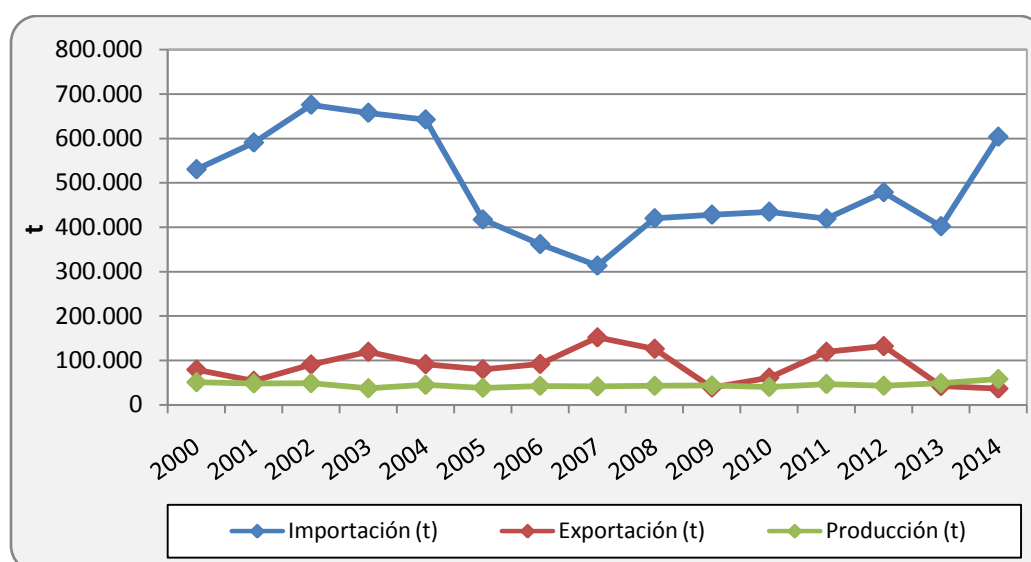
El presente indicador se calcula a partir de los datos correspondientes a las importaciones, las exportaciones y la producción registrada de productos vegetales alimenticios y no alimenticios.

Los productos vegetales alimenticios y no alimenticios que se han tenido en consideración son todos aquellos facilitados por el órgano estadístico vasco (Eustat), en concreto los siguientes:

PRODUCTOS VEGETALES	
ALIMENTICIOS	
Cereales	Café y té
Preparados a base de cereales	Cacao

Alimentos preparados para animales (alfalfa + veza + maíz forrajero)	Semillas oleaginosas
Vegetales	Otras grasas y aceites
Preparados a base de vegetales	Preparados alimenticios diversos
Frutales	Productos de molinería
Azúcar	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres
NO ALIMENTICIOS	
Plantas vivas	Resto de fibras textiles vegetales
Tabaco	Fibras sintéticas o artificiales
Gomas, resinas y demás usos vegetales	Tejidos
Materiales trenzables	Prendas
Manufacturas de espartería o de cestería	Otros artículos textiles confeccionados
Algodón	

Tabla 5. Tipología de los productos vegetales analizados en el cálculo de la Huella Ecológica



Gráfica 7. Evolución en toneladas (t) de la producción, importación y exportación de productos agrícolas en Bizkaia (Período 2000-2014). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio de Estadística de Gobierno Vasco (Eustat).

Como puede observarse en la gráfica, la producción agrícola ha registrado un leve ascenso (9.284 t) respecto al año anterior, situándose en el 2014 en torno a las 58.000 toneladas. La exportación sigue descendiendo (5.565 t), aunque no de manera tan acusada como el 2013. Las importaciones han aumentado considerablemente en el año 2014, en 201.289 toneladas, respecto a los datos registrados en 2013.



En cuanto a la producción, cabe destacar que el aumento registrado se debe principalmente al incremento en la producción de los productos del grupo de bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres que ha subido en 5.402 toneladas.

Los datos del comercio exterior muestran un aumento en el número de importaciones y un descenso en las exportaciones. En cuanto a las importaciones, destacan los siguientes productos por haber tenido un mayor aumento: semillas oleaginosas, grasas y aceites y alimentos preparados para animales. En lo referente a las exportaciones, son las bebidas, líquidos alcohólicos y vinagres y las preparaciones alimenticias diversas los que más han disminuido.

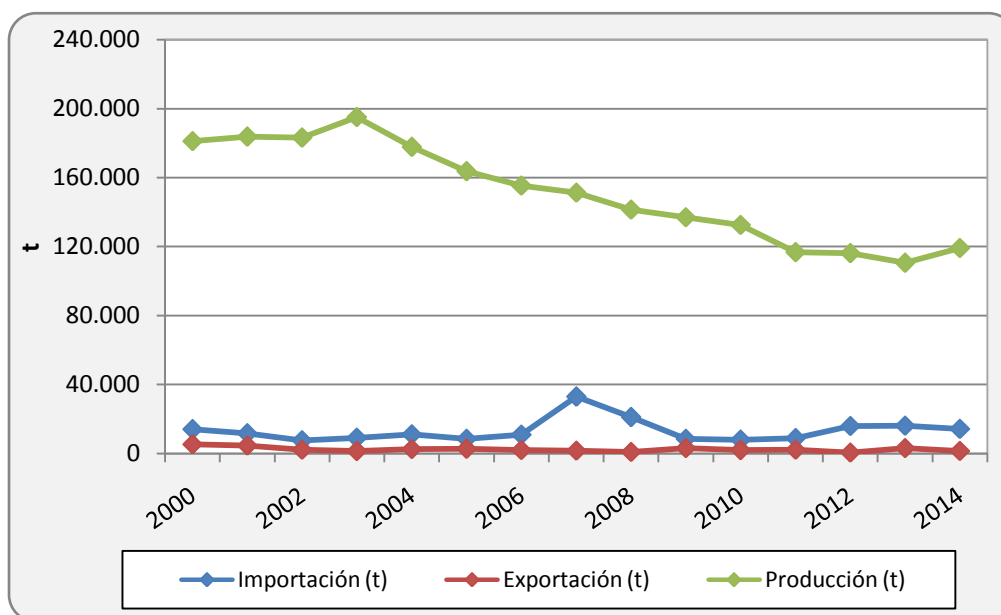
El dato total registrado en la importación de productos agrícolas, siempre superior a los datos referentes a la exportación, es valorado en principio como un dato negativo ya que cuanto mayor sea la importación, mayor será la dependencia de Bizkaia respecto a productos agrícolas procedentes del exterior.

3.4. Ganadería

El indicador correspondiente a la ganadería ha sido elaborado a partir de los datos de importación, exportación y producción de los siguientes productos derivados de animales:

PRODUCTOS ANIMALES	
ALIMENTICIOS	NO ALIMENTICIOS
Animales vivos	Lana
Carne	Pieles y cueros
- Bovino, ovino, caprino y equino	Zapatos
- Animales estabulados (porcino, aves y conejos)	Manufacturas de cuero
Leche y productos lácteos	Otros productos de origen animal
Huevos	
Miel	

Tabla 6. Tipología de los productos animales analizados en el cálculo de la Huella Ecológica



Gráfica 8. Evolución de la producción, importaciones y exportaciones de productos ganaderos en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio de Estadística de Gobierno Vasco (Eustat) y de la Fundación HAZI para el desarrollo rural, litoral y alimentario.

Tras el análisis de éste indicador, se observa que la tendencia de los últimos años hacia la reducción de la producción ganadera cambia en el año 2014 y sufre un aumento. En cambio, tanto las importaciones como las exportaciones han descendido, las importaciones lo han hecho de manera más moderada, mientras que las exportaciones han caído a la mitad.

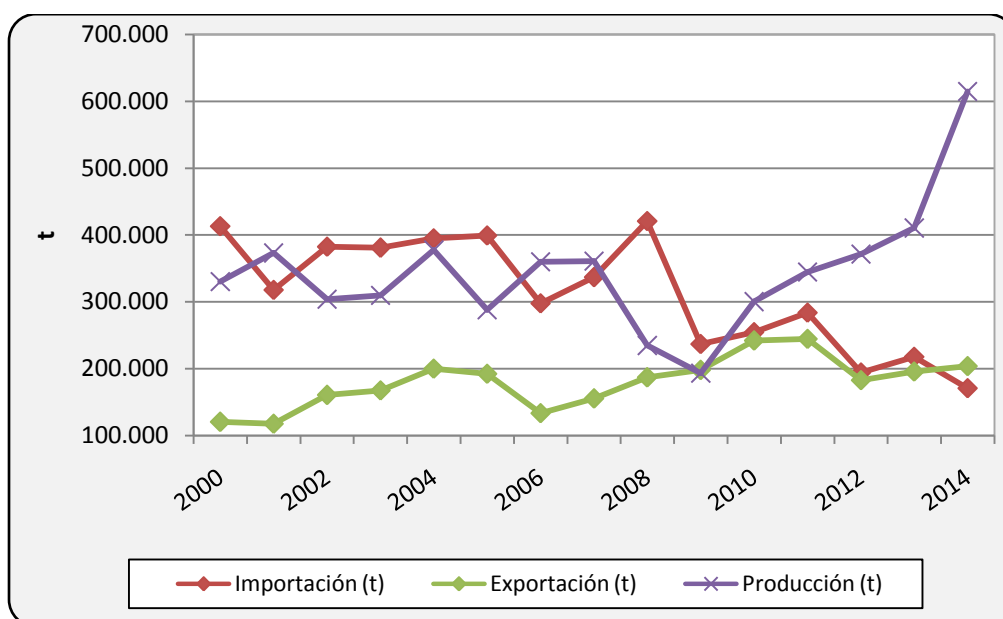
Se puede concluir que el consumo de carne sigue disminuyendo en general, a pesar del ligero ascenso que se ha detectado en los años 2012 y 2014. Sin embargo, la tendencia deseable sería el mantenimiento de la producción ganadera local en detrimento de las importaciones, avanzando hacia la autosuficiencia del territorio.

3.5. Forestal

Para el cálculo del parámetro forestal se ha tenido en cuenta, por un lado, el volumen de cortas al año, que representa la producción de Bizkaia, así como las exportaciones e importaciones de sus derivados.

PRODUCTOS FORESTALES
Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera
Corcho y sus manufacturas
Pastas de madera o de otras materias fibrosas celulósicas
Papel y cartón, manufacturas de pasta de celulosa
Productos editoriales de prensa u otras industrias gráficas

Tabla 7. Tipología de los productos forestales analizados en el cálculo de la Huella Ecológica



Gráfica 9. Evolución de la producción, importaciones y exportaciones de productos forestales en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio de Montes de la Diputación Foral de Bizkaia

Tal y como muestra la gráfica, los últimos datos registrados para 2014, aumenta la producción de manera considerable, ascendiendo a alrededor de 615.000 toneladas (200.000 más que en el año 2013, aproximadamente) y alcanzado la máxima cifra del periodo estudiado. En cuanto al comercio exterior, este último año presenta diferencias entre las importaciones y las



exportaciones. Las primeras han descendido (-46.944 t), mientras que las exportaciones de productos forestales han aumentado ligeramente (7.891 t).

Por primera vez desde que se analizan estos datos, en el año 2014 las exportaciones superaron a las importaciones, por lo que se puede decir que Bizkaia no ha tenido una dependencia exterior para abastecerse de este recurso.

3.5.1. Producción Forestal por especies

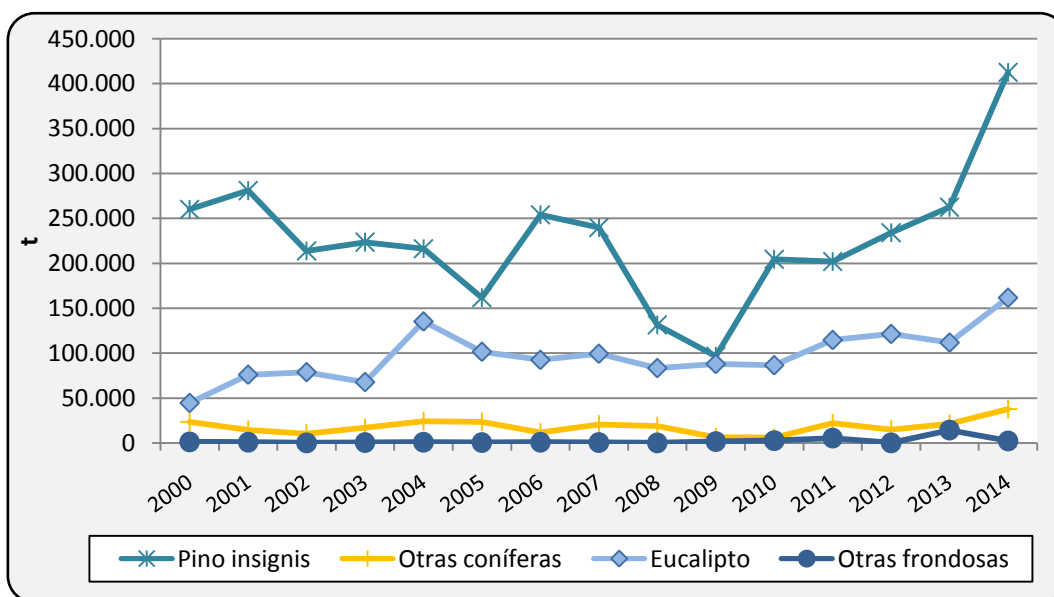
A la hora de analizar la producción forestal, se ha considerado oportuno distinguirla por especies, teniendo en cuenta que el grado de detalle de éste indicador depende de la información disponible.

Las especies que se han tenido en cuenta para hacer los cálculos se presentan en la siguiente tabla:

ESPECIES FORESTALES
Pino insigne (<i>Pinus radiata</i>)
Otras coníferas (<i>Pinus pinaster</i> , <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> , <i>Pinus nigra</i> , <i>Larix decidua</i> , <i>Cupressus sp.</i> , <i>Pseudotsuga menziesii</i>)
<i>Eucalyptus</i>
Otras frondosas (<i>Quercus robur</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Fagus sylvatica</i>)

Tabla 8. Especies forestales inventariadas

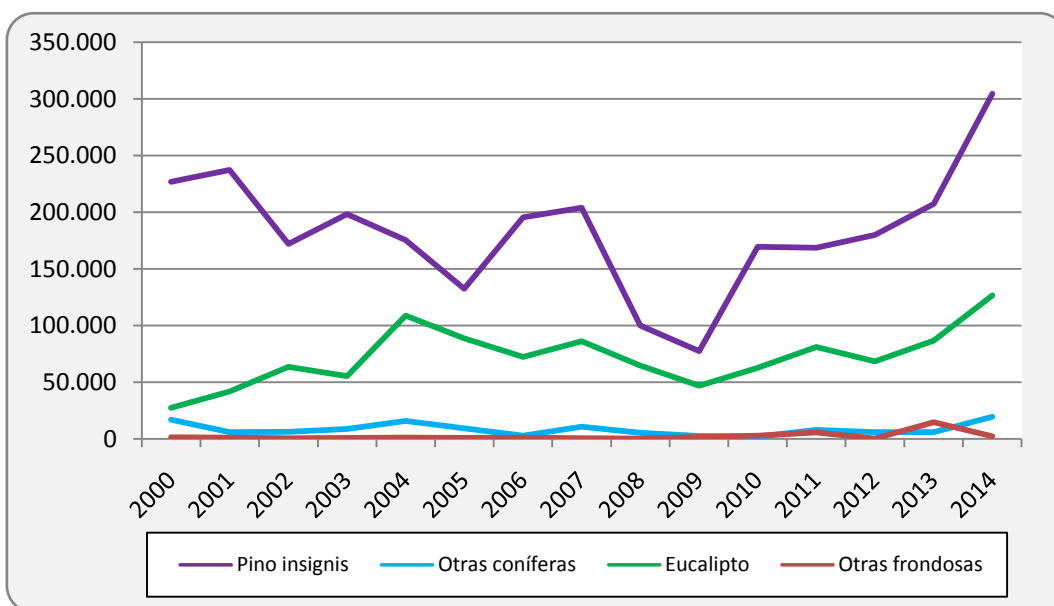
A continuación, se muestra la evolución del total de las cortas realizadas por especies, sumando la información disponible sobre los Montes Públicos y Patrimoniales y las parcelas privadas:



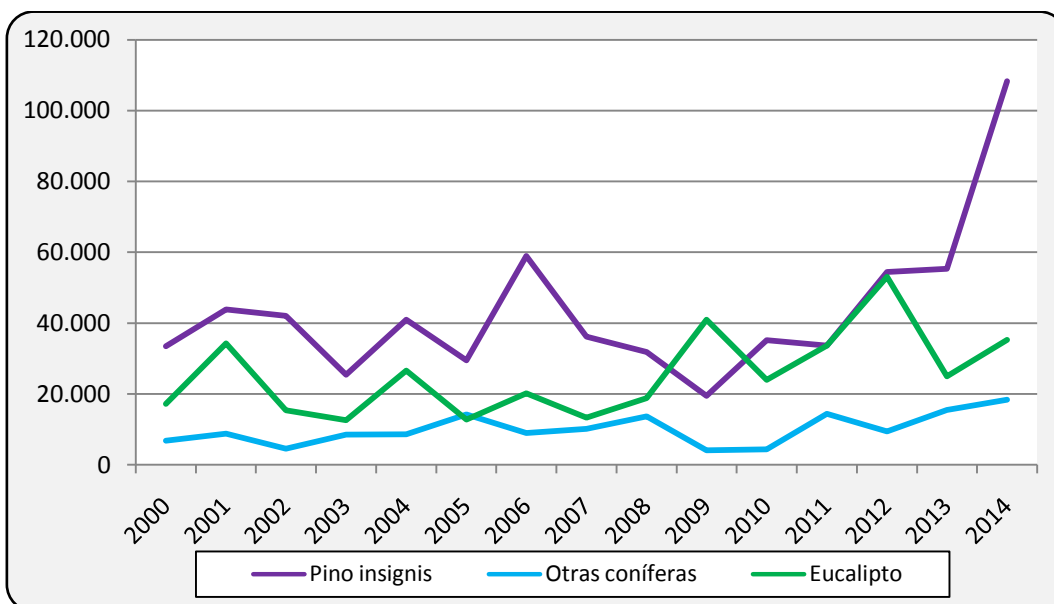
Gráfica 10. Evolución de producción forestal (cortas) por especie (Periodo 2000-2014).
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio de Montes de la Diputación Foral de Bizkaia

Aunque en el Territorio Histórico de Bizkaia, existen diversas especies forestales que son destinadas a aprovechamiento maderero, el pino (principalmente *Pinus radiata*) y el eucalipto siguen siendo los principales.

Los datos registrados en 2014 mantienen las tendencias en alza para las cortas del pino insignis, con 150.000 toneladas más de producción que el año anterior. Las cortas de eucalipto, después de que en el año 2013 sufrieran un ligero descenso, se han incrementado de nuevo, siguiendo con la tendencia al alza que se ha registrado desde 2010. Este hecho es debido al aumento en las cortas de eucalipto, tanto en las parcelas privadas como en los Montes Públicos en el último año analizado, de aproximadamente 50.000 toneladas en total (ver gráficas 11 y 12).



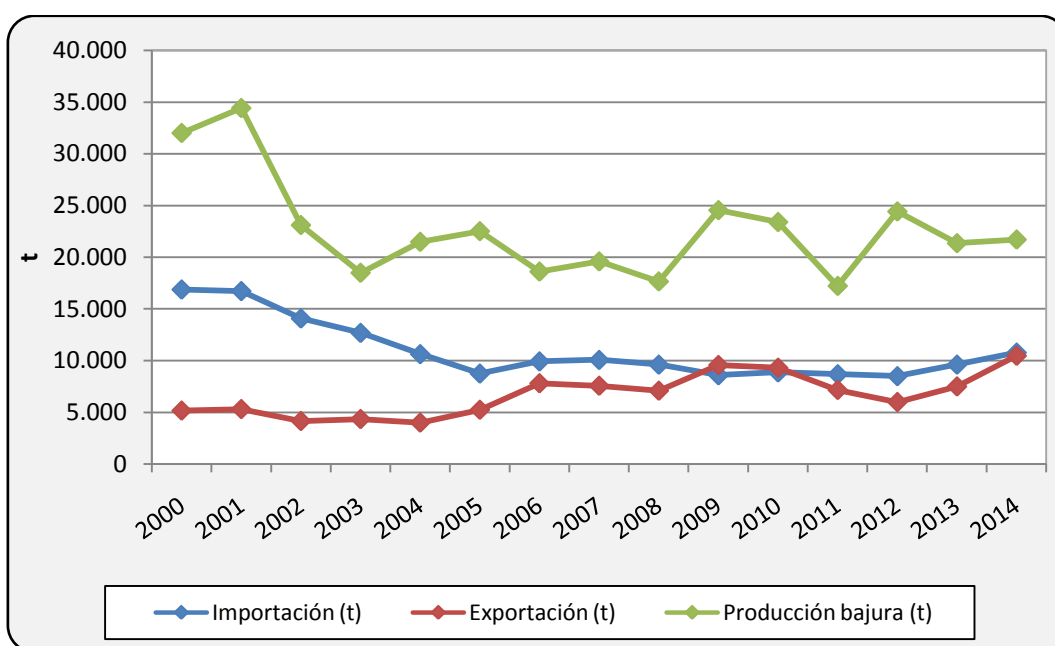
Gráfica 11. Evolución de producción forestal (cortas) por especie en montes privados (Periodo 2000-2014).
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio de Montes de la Diputación Foral de Bizkaia



Gráfica 12. Evolución de producción forestal (cortas) por especie en Montes Públicos (Periodo 2000-2014).
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio de Montes de la Diputación Foral de Bizkaia

3.6. Pesca

Respecto al indicador de la pesca, tal y como se puede observar en la gráfica adjunta, la producción de bajura ha aumentado en 354,1 toneladas respecto al año anterior. El mercado exterior se ha activado, ya que se puede observar un ligero incremento en la importación y un incremento algo más acusado en la exportación de productos de la pesca y acuicultura (actividades 031 y 032 del CNAE-09, respectivamente).



Gráfica 13. Evolución de las importaciones, exportaciones y producción (capturas de bajura) de productos pesqueros en Bizkaia (Periodo 2000-2014). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio de Estadística de Gobierno Vasco.

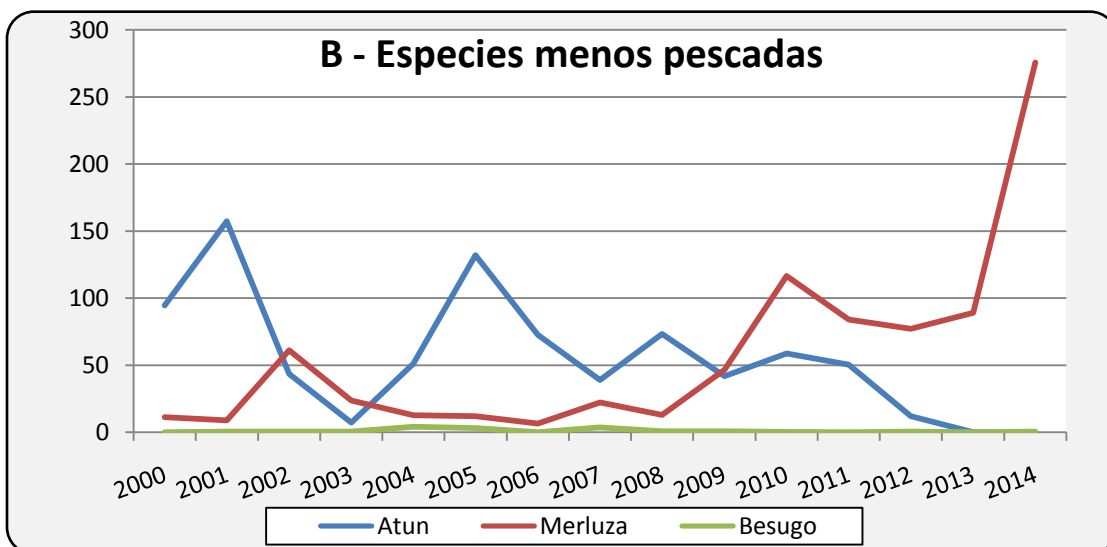
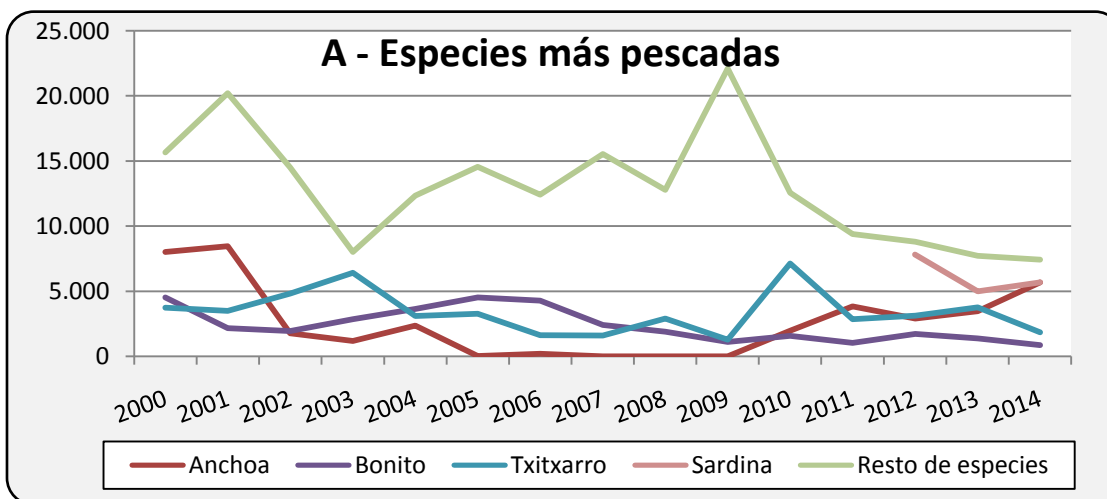
Respecto a las capturas realizadas por los buques de los puertos de Bizkaia en cuanto a las diferentes especies, hay que tener en cuenta que la mayoría de ellos cuentan con cuotas de capturas establecidas por la Comisión Europea y que son revisadas anualmente. Estas cuotas condicionarán, en gran medida, la producción que se contabiliza en la Huella Ecológica de la pesca.

En este sentido es destacable el caso de la anchoa, ya que después de una gran bajada de las capturas entre 2002 y 2006, no se registran capturas en los tres años siguientes debido a la prohibición europea de capturar esta

especie hasta registrarse la recuperación de su stock, volviéndose a permitir su pesca a partir del año 2010.

El registro de la sardina fue incluida en la base de datos en el año 2012, por lo que solo se cuenta con los datos de los últimos tres años. En cuanto al atún, en el año 2014, al igual que el año anterior, no se registran capturas ya que la flota vizcaína vendió de nuevo la cuota correspondiente a esta especie.

Por último, cabe mencionar que las especies que han experimentado algún ascenso han sido la merluza, la anchoa y la sardina, mientras que el bonito y el txitxarro han registrado una disminución de capturas.



Gráficas 14-A y 14-B. Evolución de las capturas por especies en Bizkaia (Periodo 2000-2014). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Servicio de Estadística de Gobierno Vasco.



3.7. Superficie Construida

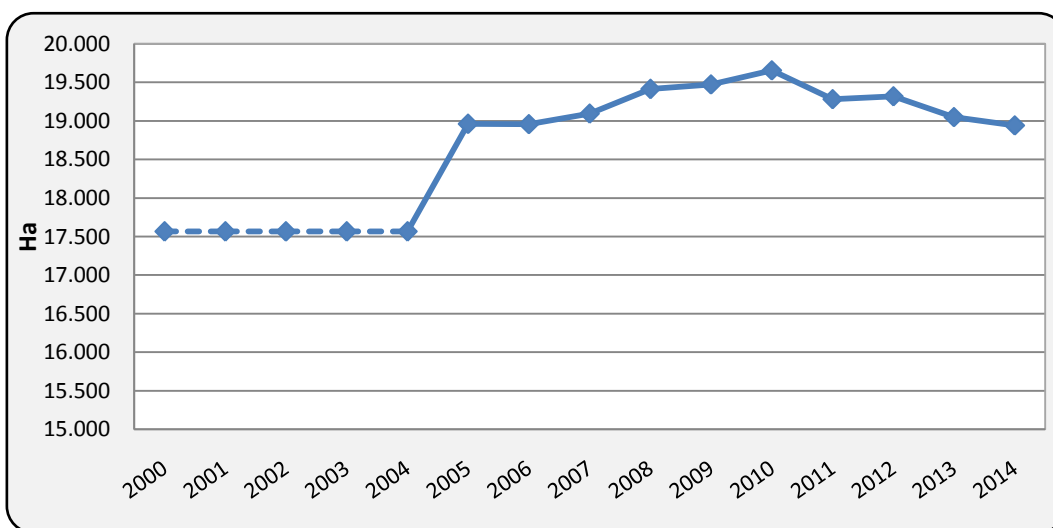
Para el cálculo del territorio urbanizado se consideran las superficies ocupadas por las siguientes categorías de suelo:

SUPERFICIE CONSTRUIDA
Residencial
Urbano residencial
Urbanizable residencial
Actividades Económicas
Urbano actividades económicas
Urbanizable actividades económicas
Sistemas Generales
Equipamientos
Viario
Puertos
Aeropuertos
Ferrocarril + TAV
Infraestructuras básicas
Suelo No Urbanizable
Actividades Extractivas
Núcleos Rurales (Residencial en SNU)

Tabla 9. Categorías de la Superficie Construida analizada en el cálculo

A partir de los datos publicados en el Udalplan de 2014, se registra un leve descenso de la superficie construida (aproximadamente 44 Ha), tal y como ocurrió en el año 2013, resultado del descenso en la calificación de superficie urbana y urbanizable residencial principalmente, aunque también ha habido un descenso de la superficie para las actividades económicas y el Suelo No Urbanizable. Este último año, dentro de los Sistemas Generales se ha añadido la superficie ocupada por el TAV, que para el cálculo de la superficie construida se ha contabilizado incluyéndolo junto con el ferrocarril. Éste, junto con la mayoría de los sectores que componen los sistemas generales, se ha visto incrementado.

A continuación, se muestra la evolución de la superficie construida y/o artificializada calculada a partir de los datos de Udalplan.



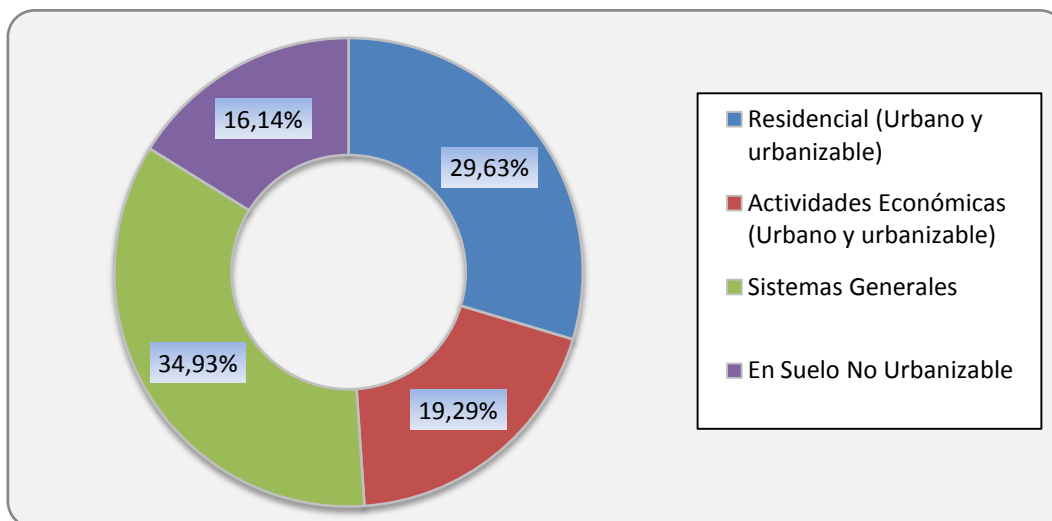
Gráfica 15. Evolución de la superficie (ha) construida y/o artificializada en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Udalplan.

Los saltos registrados en la línea de tendencia analizada desde 2010 responden más que a un aumento real de la superficie construida y/o artificializada a un cambio de la metodología de cálculo debido a la disponibilidad de datos más detallados en las últimas publicaciones de Udalplan. Para el periodo 2000-2004, los datos disponibles no eran exactamente comparables con los recogidos posteriormente para 2005-2010, ya que no diferenciaban entre el suelo urbanizable y el urbano, por lo que para ese periodo se mantuvo la tendencia a partir del dato de 2004. Para el periodo 2005-2010, se ha mantenido la misma metodología lo que ha permitido registrar un aumento constante real de la superficie artificializada. A partir de 2011, gracias al aumento de detalle en los datos disponibles se ha pulido aún más la metodología, y se ha registrado un descenso importante en las cifras, que de haberse mantenido la metodología utilizada hasta ahora habría sido más moderado.

Este indicador tiene una gran importancia en la evolución de la Huella Ecológica, ya que por un lado, su tendencia marcará la Huella Ecológica Parcial de la superficie construida, y por otro, su aumento influye en el descenso de la biocapacidad del territorio.

Se considera oportuno detallar el desglose de la calificación global del suelo, recogiendo, por una parte la jerarquización de las cuatro categorías de suelo incluidas en el cálculo de la superficie construida y artificializada y, por otra, el desglose de cada una de ellas.



Gráfica 16. Tipología de la superficie construida y/o artificializada de Bizkaia (2014).

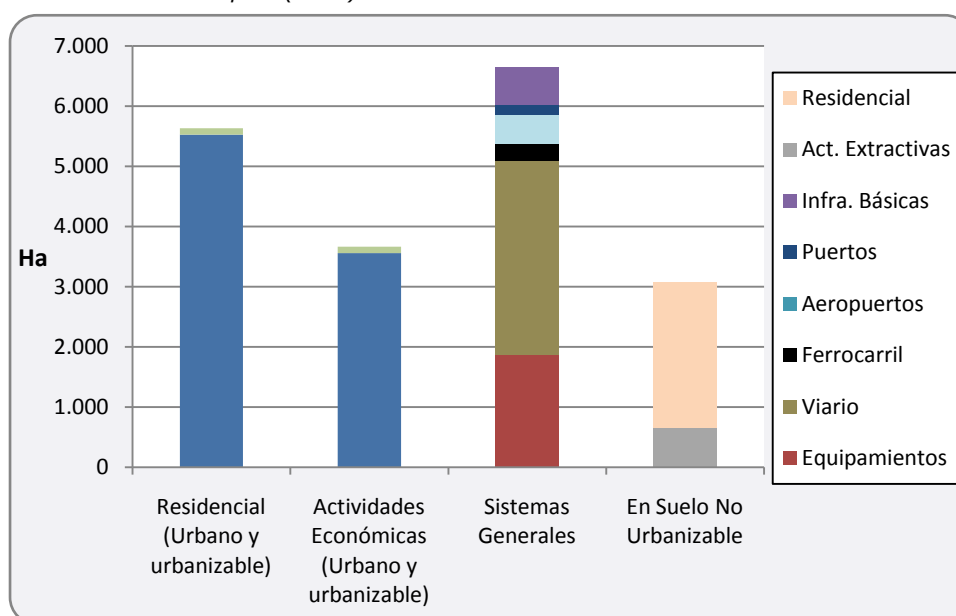
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Udalplan (2014).

En base a la superficie que cada tipo de suelo ocupa, se encuentra, en primer lugar, la categoría de Sistemas Generales que ocupan el 34,93 % de la superficie (6.640 Ha), de los cuales el 9,34% corresponde a infraestructuras básicas, el 28,15 % a los equipamientos y el 62,51% restante a diferentes infraestructuras de transporte, destacando entre ellas las viarias. En suelo artificializado, le sigue el Residencial que incluye el Suelo Urbano y el Suelo Urbanizable y que representa el 29,63 % (5.632 Ha). En tercer lugar y con un porcentaje considerablemente inferior, se encuentra el territorio ocupado por Actividades Económicas que ocupa el 19,29 % del total (3.666 Ha). Algo por debajo se encuentra el Suelo No Urbanizable artificializado (residencial aislado y núcleos rurales) y/o alterado (actividades extractivas) que representa el 16,14 % (3.068 Ha) del territorio artificializado.

	SUPERFICIE (Ha.)	%
Sistemas Generales	6.640	34,93
Infraestructuras básicas	619,91	9,34
Equipamientos	1.868,98	28,15
Infraestructuras de transporte	4.150,64	62,51
Suelo Artificializado	5.632	29,63
Urbano	5.527	98,14
Urbanizable	105	1,86
Actividades económicas	3.666	19,29
Suelo No Urbanizable	3.068	16,14
Actividades Extractivas	654	21,32
Residencial	2.414	78,68

Tabla 10. Superficies correspondientes a las diferentes categorías de suelo y sus porcentajes.

Fuente: Udalplan (2014).



Gráfica 17. Desglose de tipologías de superficie construida y/o artificializada de Bizkaia 2014 (Ha)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Udalplan.

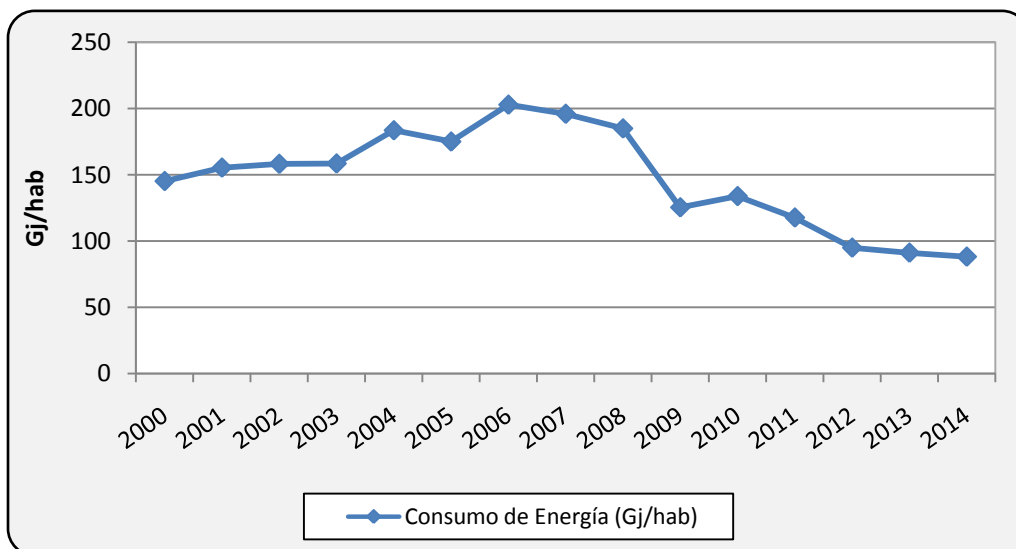
Finalmente, cabe destacar que la superficie construida y/o artificializada representa en torno al 9% de la superficie total del Territorio Histórico de Bizkaia.

	Hectáreas	Porcentaje (%)
Superficie artificializada	19.006	8,67
No Urbanizado	200.109	91,33
Superficie Bizkaia	221.485	

Tabla 11. Superficie de Bizkaia 2014. Fuente: Udalplan (2014) e Inventario Forestal (2010).

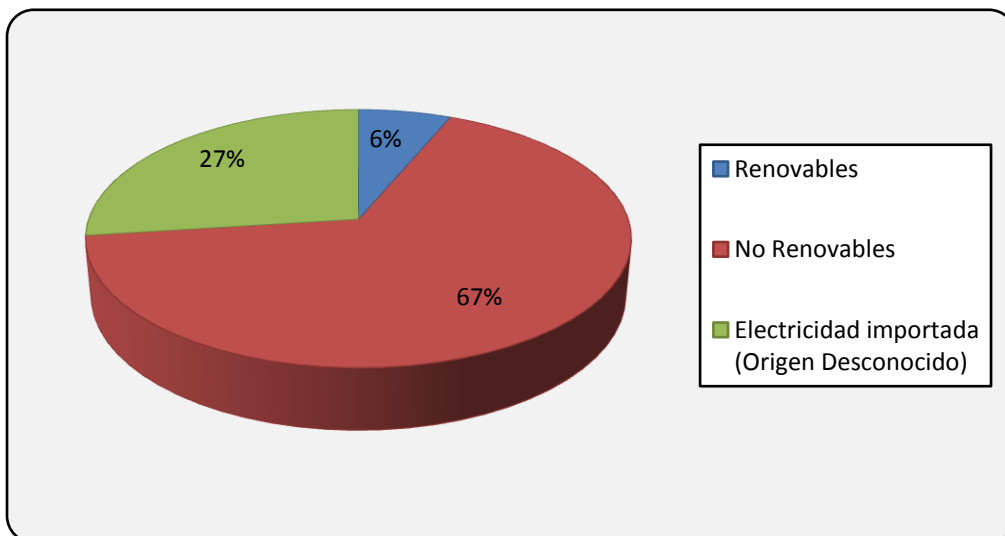
3.8. Consumo de energía

Tras el aumento en el consumo de energía entre los años 2003 y 2006, en los últimos años se ha registrado un descenso continuado del mismo, tendencia que se puede seguir observando en los datos registrados en el año 2014.



Gráfica 18. Evolución del consumo de energía en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ente Vasco de la Energía (EVE).

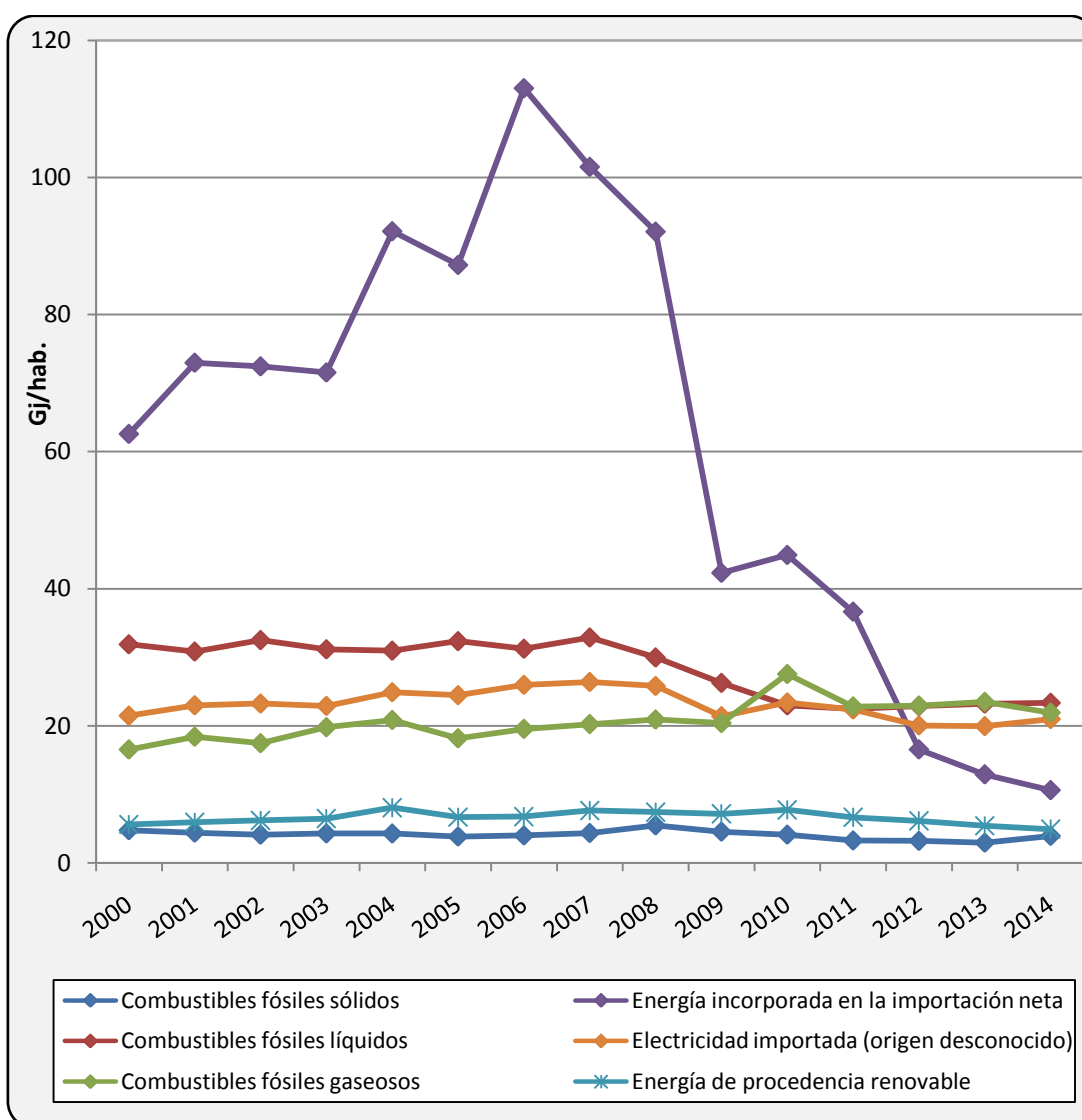


Gráfica 19. Procedencia de la energía consumida en Bizkaia en el año 2014.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ente Vasco de la Energía (EVE).

3.8.1. Tipo de energía consumida

A continuación, se representan gráficamente los consumos de energía por tipo de combustible. Como se puede observar, el consumo de todos los tipos de energía se mantiene en números bastante constantes, salvo la energía incorporada en la importación neta que representa, principalmente, la energía asociada a la importación de bienes de consumo, que ha mantenido la tendencia de descenso.



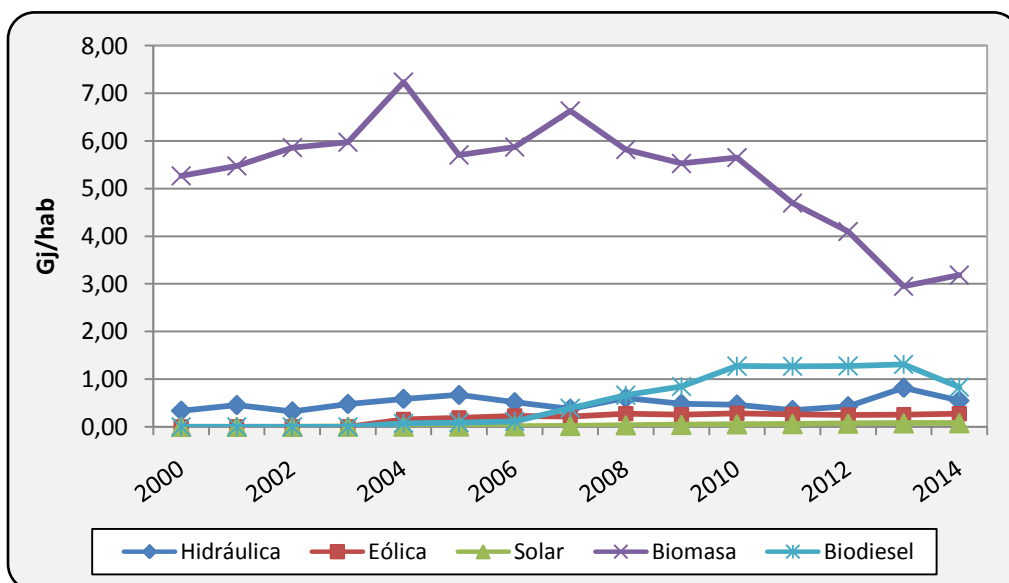
Gráfica 20. Evolución del consumo de energía en Bizkaia por tipo de combustible (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ente Vasco de la Energía (EVE).

3.8.2. Tipo de energía consumida según su origen

En lo que al origen de la energía se refiere (gráfica 19), se recogen a continuación las gráficas de evolución de consumo de energías renovables (hidráulica, eólica, solar, biomasa, biodiesel) y no renovables (combustibles fósiles sólidos, líquidos y gaseosos).

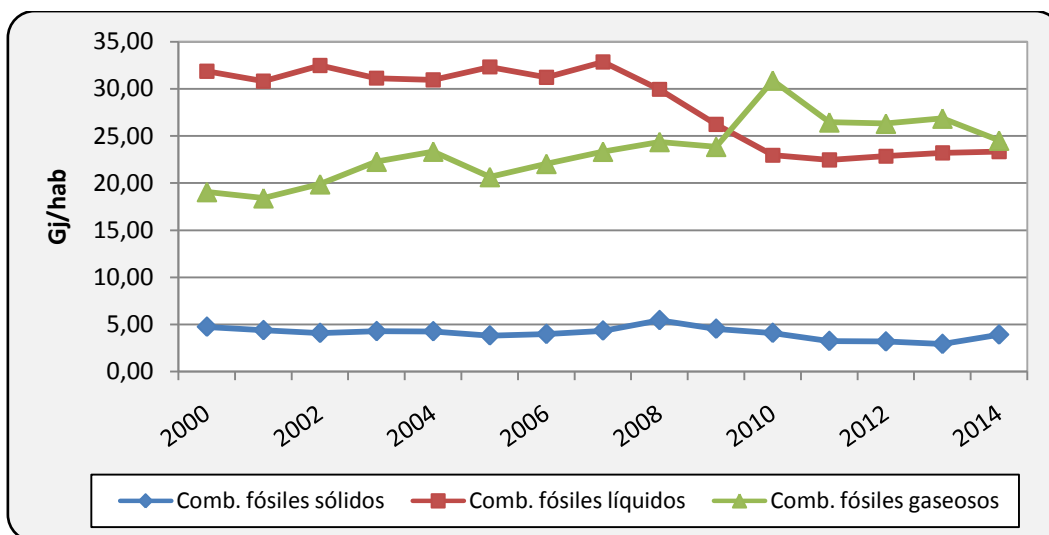
El consumo de energías renovables, en general, se ha mantenido constante (gráfica 21) hasta el año 2013. En el año 2014, se puede observar un cambio en las tendencias, ya que la biomasa (en descenso continuado desde 2010), en el año 2014 ha registrado un aumento, al igual que la energía eólica, que se ha mantenido constante y en este último año se observa un ligero aumento. Por el contrario, la energía hidráulica y el biodiesel han sufrido un descenso. De todas las energías renovables, la energía de la biomasa es la más consumida, seguida por el biodiesel. El resto de energías renovables no superan las 0,6 Gj/hab. al año.



Gráfica 21. Evolución del consumo de energía de origen renovable en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ente Vasco de la Energía (EVE).

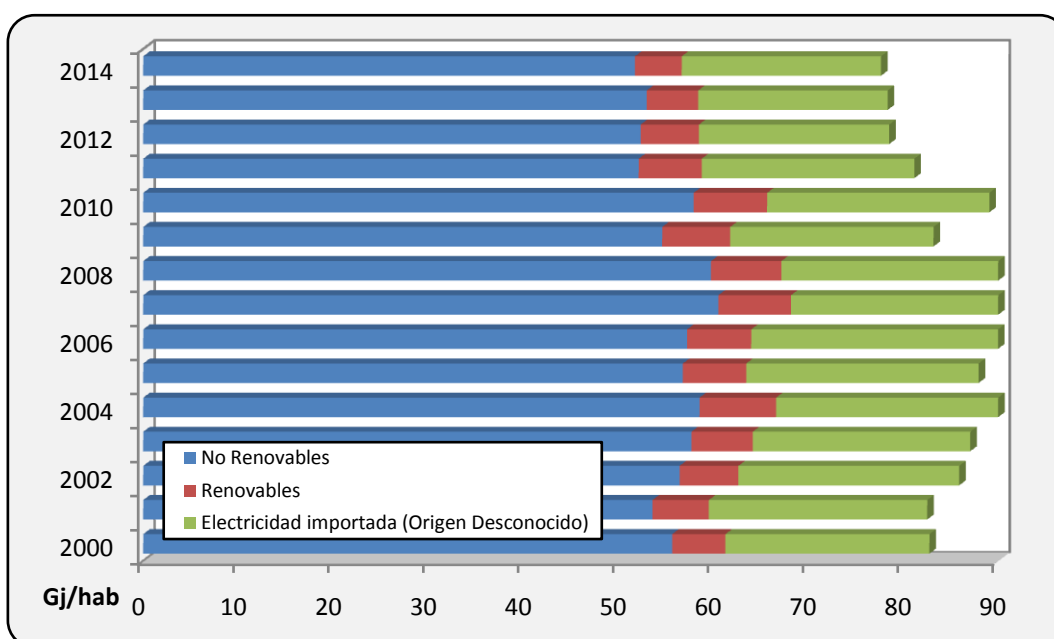
Respecto a la energía de origen fósil consumida, los combustibles líquidos y sólidos han aumentado levemente, mientras que los combustibles gaseosos han registrado un descenso en el consumo, tal y como se puede observar en la gráfica 22.



Gráfica 22. Evolución del consumo de energía de origen no renovable en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ente Vasco de la Energía (EVE).

Finalmente, respecto al origen de la energía consumida, el siguiente gráfico muestra como las energías no renovables suponen alrededor del 67 % del consumo total de energía (50-60 Gj/hab.), mientras que las energías renovables ningún año han superado el 8% de la energía consumida (4-8 Gj/hab.). No se han obtenido datos sobre el origen de la electricidad importada que representa el 27% de la energía consumida en Bizkaia.



Gráfica 23. Evolución del consumo de energía según origen (Periodo 2000-2014).

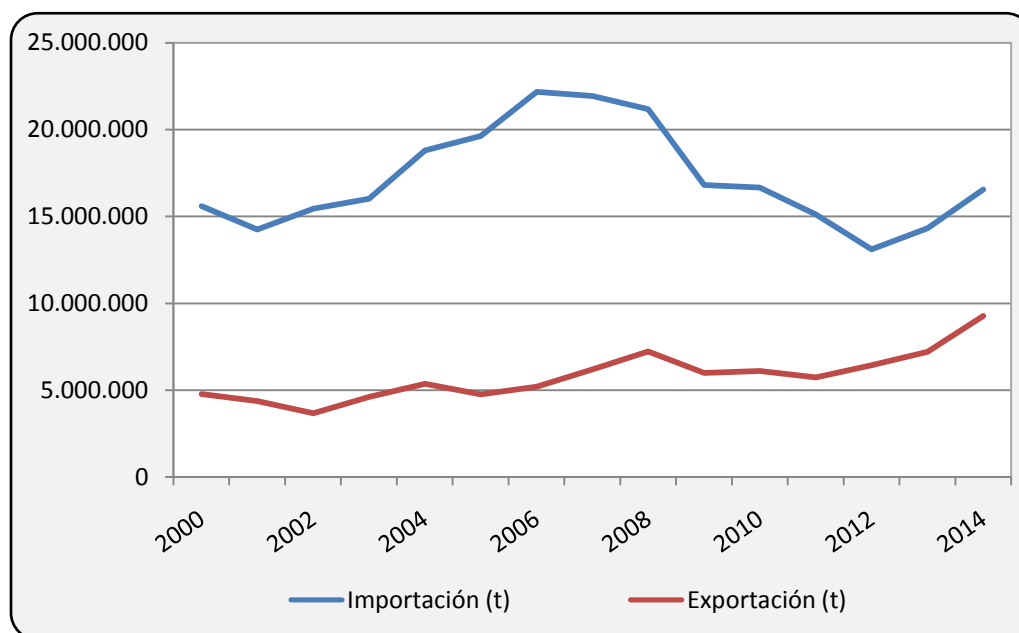
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ente Vasco de la Energía (EVE).

3.9. Bienes de consumo

El parámetro referente a los bienes de consumo muestra la evolución de las exportaciones e importaciones de aquellos productos que no han sido incluidos en el resto de categorías. A continuación, se recoge una síntesis de los tipos de productos considerados:

BIENES DE CONSUMO
Productos químicos
Minerales no metálicos y sus manufacturas
Metales comunes y sus manufacturas
Maquinaria no eléctrica
Maquinaria eléctrica
Material de transporte
Instrumentos de óptica, fotografía
Otros

Tabla 12. Tipología de los bienes de consumo analizados en el cálculo de la Huella Ecológica



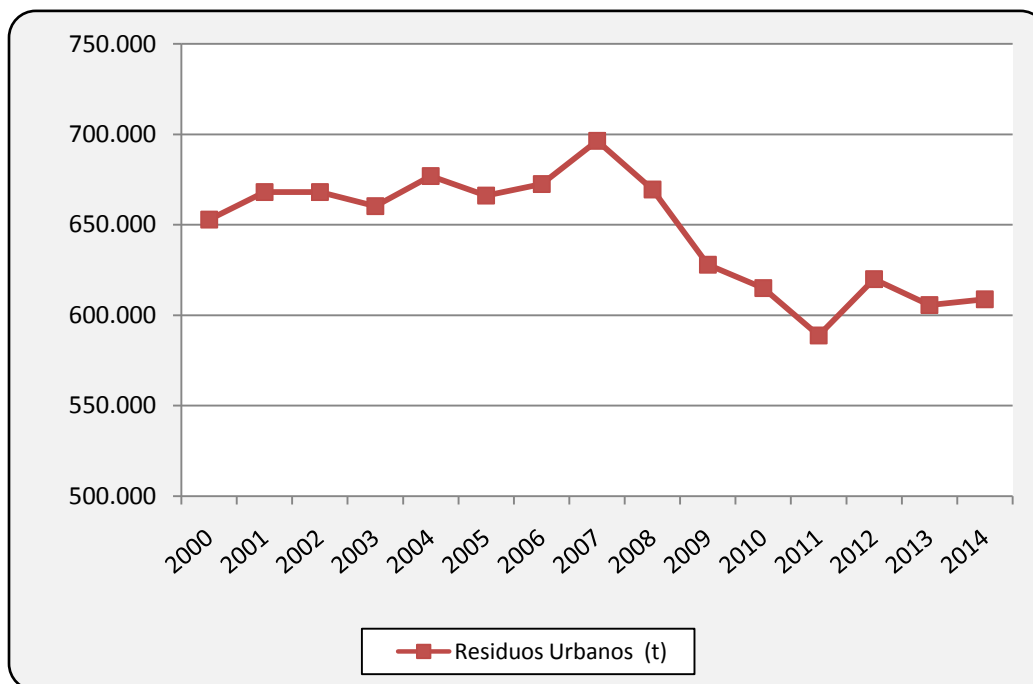
Gráfica 24. Evolución de las importaciones y exportaciones de bienes de consumo en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eustat

Como puede apreciarse en la gráfica, las importaciones de los bienes de consumo han experimentado desde 2007 un importante y continuado descenso, aunque en los dos últimos años esta tendencia se ha invertido y se ha incrementado respecto al año 2012 situándose en 16.552.459 toneladas, mientras que las exportaciones también han experimentado un suave incremento durante los dos últimos años y algo más acusado durante el 2014, registrando 9.262.906 toneladas.

3.10. Producción de residuos

La siguiente gráfica recogida a continuación muestra la evolución de la producción de Residuos Urbanos, que incluye tanto Residuos Domiciliarios (Residuos de Hogares y Residuos Similares de Servicios e Industrias) como Residuos Comerciales.



Gráfica 25. Evolución de la generación de residuos urbanos en Bizkaia (Periodo 2000-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Sección de Infraestructuras Ambientales del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia.

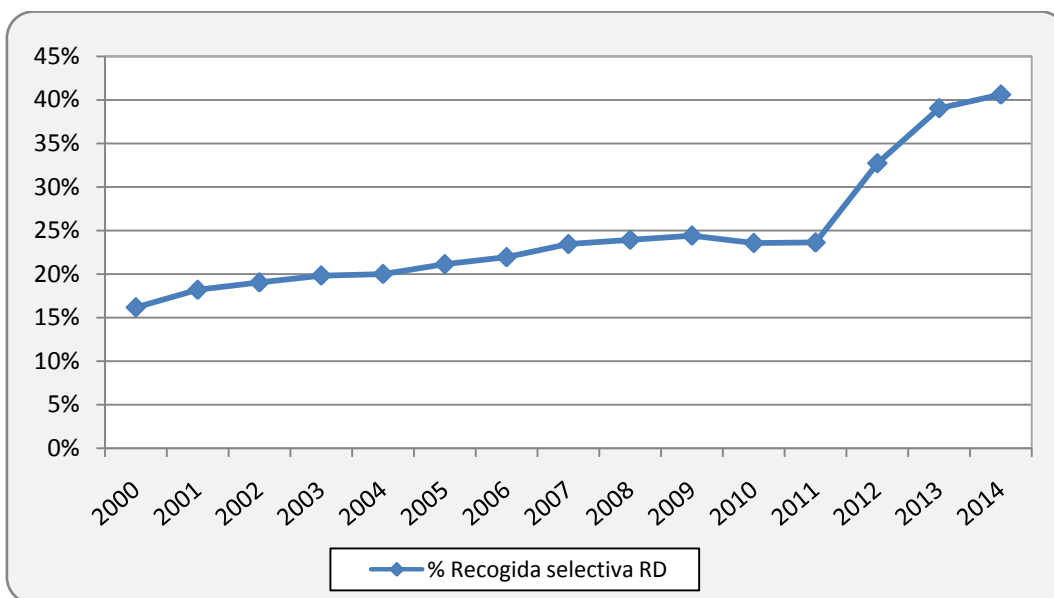
La tasa de producción de residuos ha disminuido constantemente desde que en 2007 se llegó a un máximo de alrededor de 700.000 toneladas, fecha coincidente con el inicio de la crisis económica. Tras ello, y a pesar de que se ha registrado una tendencia a la baja desde entonces hasta 2011, la tasa de generación de residuos registrada en 2012 presentó una inversión en la tendencia, que fue debido, principalmente, al cambio en la metodología de cuantificación de residuos del Observatorio de los Residuos de Bizkaia, ya que incluyó nuevas fracciones en la recogida de residuos urbanos. En 2013 se registró un descenso y en el 2014 ha habido un ligero aumento de los residuos producidos, situándose actualmente en 608.794 toneladas.

Se ha desglosado el indicador de producción de residuos en dos indicadores:

- Tasa de recogida selectiva de residuos domiciliarios
- Tasa de reciclaje de residuos

3.10.1. Tasa de Recogida Selectiva de Residuos Domiciliarios

Como se puede observar en la gráfica, la tasa de recogida selectiva ha aumentado constantemente, hasta que en el año 2009 alcanzó un máximo histórico en torno al 24,41%. A partir de entonces, la tasa se mantuvo estabilizada sobre el 24%. Por contra, en los datos recogidos desde el año 2012 se ha registrado un aumento importante en el porcentaje de recogida selectiva de residuos domiciliarios, representando algo más del 40 %.



Gráfica 26. Evolución de la recogida selectiva de Residuos Domésticos en Bizkaia (Periodo 2000-2014). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Sección de Infraestructuras Ambientales del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia

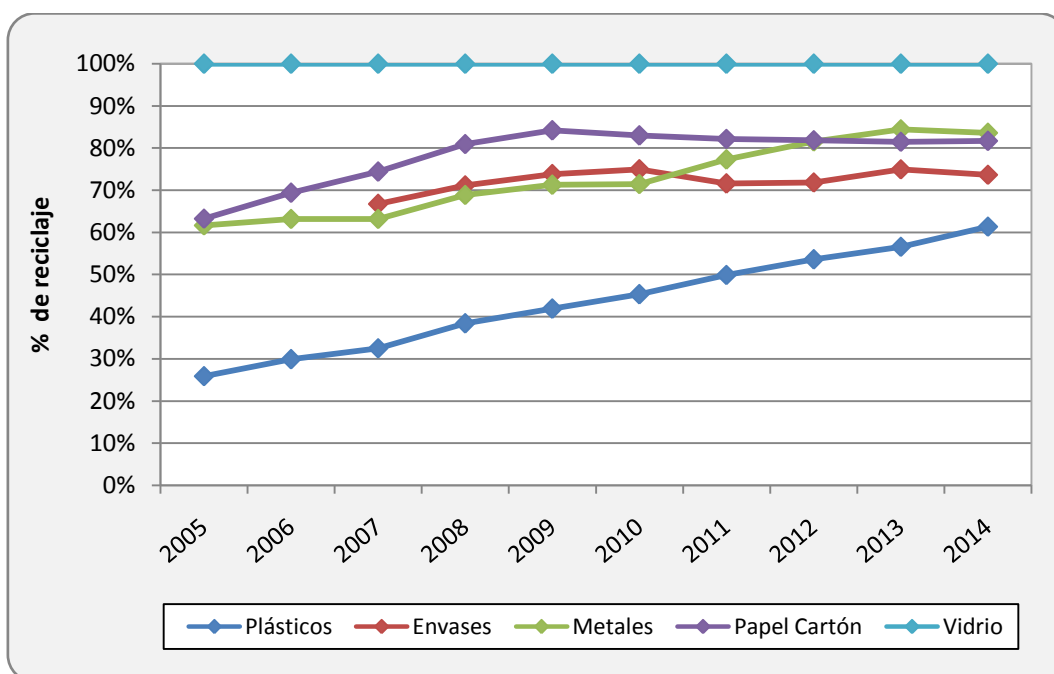
Tal y como se ha mencionado anteriormente, desde el año 2012 el Observatorio de los Residuos de Bizkaia modificó los inventarios de Residuos Urbanos para adaptarlos a la Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados y cuantifica los Residuos de Construcción y Reparación



domiciliaria (RCR´s), cuya inclusión ha conllevado un importante aumento de la tasa de recogida selectiva.

3.10.2. Tasa de reciclaje de los residuos

Este indicador muestra el porcentaje del tipo de residuo que entra en la planta de reciclaje y que finalmente es reciclado, desglosando la tasa de reciclaje de cada tipo de residuo recogido, es decir, plástico, papel y cartón, envases, metales y vidrio.



Gráfica 27. Evolución del porcentaje de reciclaje de cada tipo de residuo en Bizkaia (Periodo 2005-2014).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Ecoembes para la planta de Amorebieta y Bizkaiko Birziklategia.

Como se observa en la gráfica 27, la evolución de las tasas de reciclaje varía en función de la naturaleza del residuo. Los metales, que han registrado un incremento constante (aprox. un 7% anual desde 2010), a excepción del último año, que disminuye; presentan la mayor tasa de reciclaje, sólo por debajo de la del vidrio (100%). El papel y cartón presentan una tasa de reciclaje estabilizada entorno al 80%.



También registra una tendencia positiva a lo largo de todo el periodo la evolución de la tasa de reciclaje de plásticos. Esta información hace referencia a los plásticos no envases de procedencia domiciliaria recogidos fuera de los contenedores amarillos (Garbigunes, puntos limpios, etc.) y a aquellos de procedencia industrial, comercial e institucional asimilables a domiciliarios, registrando en el último año una tasa del 61%.

En 2014, la tasa de reciclaje de envases, referente a los envases domiciliarios recogidos a través de los contenedores amarillos y la recogida neumática municipal presenta una tasa menor a la registrada en el 2013, situándose en una tasa de reciclaje del 73 %, valor similar al registrado en 2009.



4. RESULTADOS, CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Los **resultados** derivados del cálculo de la Huella Ecológica de Bizkaia para 2014, constata un cambio de tendencia, hasta ahora descendente desde el año 2004. Asimismo, al igual que la mayoría de países y/o territorios denominados desarrollados o sobre-desarrollados, la Huella Ecológica de Bizkaia (2,94 gha/cap) sigue superando la biocapacidad del territorio vizcaíno (1,01 gha/cap) y, por lo tanto, presenta un déficit ecológico (1,93 gha/cap).

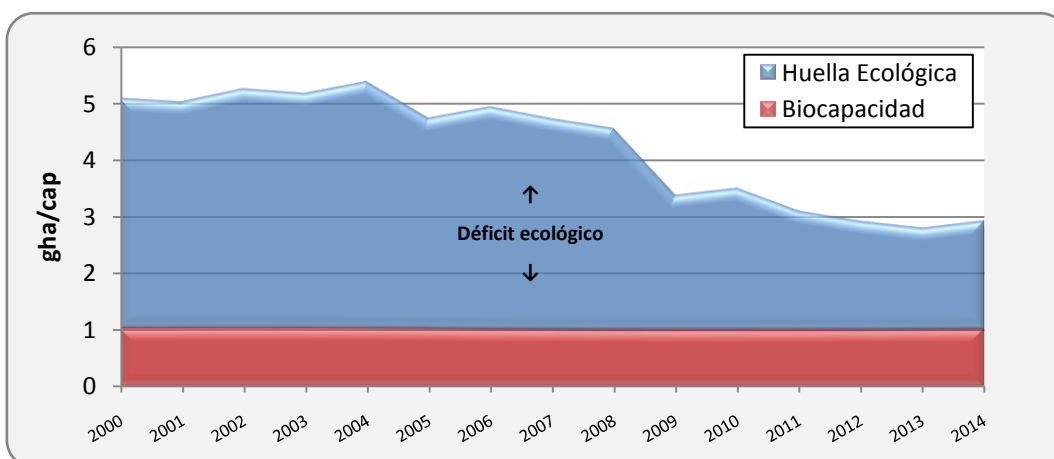
Esto significa que el modelo de desarrollo y estilo de vida de Bizkaia supera la capacidad de su territorio para dotar de los recursos necesarios, así como asimilar los residuos generados en todos los procesos de la vida cotidiana.

TIPO DE SUPERFICIE	2014	
	Bruta (ha/cap)	Eq. (gha/cap)
HE Cultivos	0,12	0,30
HE Pastos	1,15	0,52
HE Masas forestales	0,13	0,17
HE Mar	1,44	0,50
HE Área de absorción de CO ₂	1,09	1,41
HE Superficie construida	0,02	0,04
HUELLA ECOLÓGICA BIZKAIA	3,94	2,94
BIOCAPACIDAD BIZKAIA	1,01 gha/cap	
DÉFICIT BIZKAIA	1,93 gha/cap	

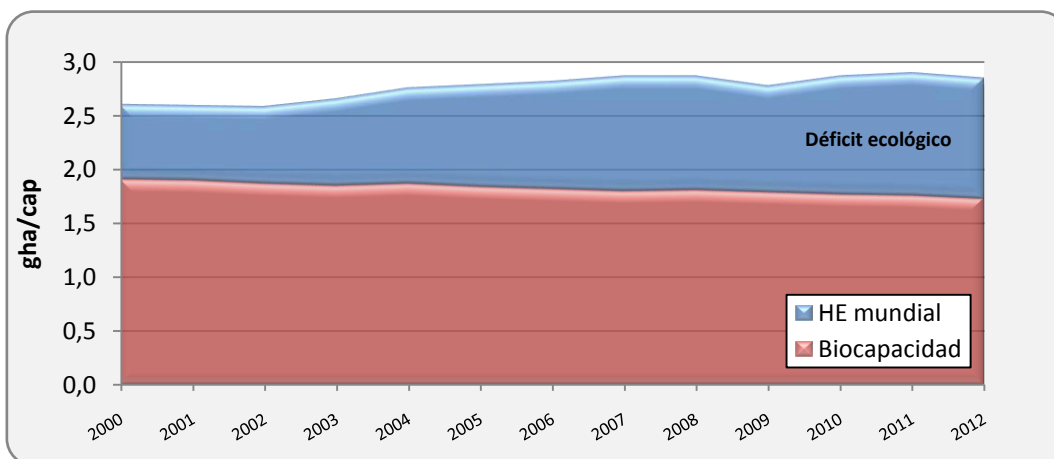
Tabla 13. Resultados Huella Ecológica de Bizkaia (2014)

Del mismo modo, la Huella Ecológica de Bizkaia (2,94 gha/hab. año) continúa superando la biocapacidad del Planeta (1,73 gha/hab. año), lo que supone que además de depender de recursos de otros países y regiones, se está contribuyendo a reducir la disponibilidad de éstos en sus territorios de origen, disminuyendo su capacidad para el desarrollo y aumentando la huella ecológica global. Este déficit ha ido disminuyendo a lo largo de los últimos años, no obstante, en el año 2014, el déficit ha aumentado como consecuencia del ligero aumento de la Huella Ecológica.

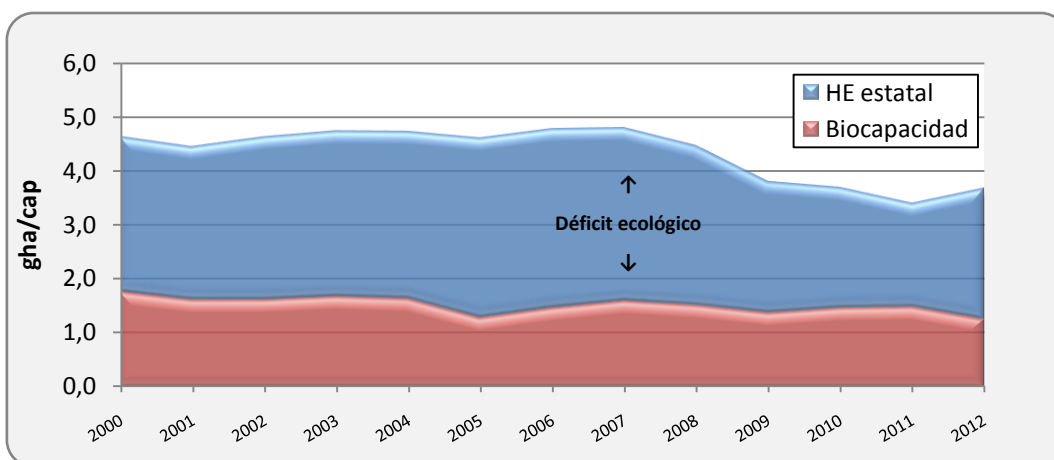
En las siguientes gráficas se muestra la evolución de la Huella Ecológica de Bizkaia, del Estado español y del mundo.



Gráfica 28. Evolución de la **Huella Ecológica de Bizkaia** y de su Biocapacidad (Periodo 2000-2014). Fuente: Elaboración propia



Gráfica 29. Evolución de la **Huella Ecológica mundial** y de su Biocapacidad (Periodo 2000-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del GFN 2016

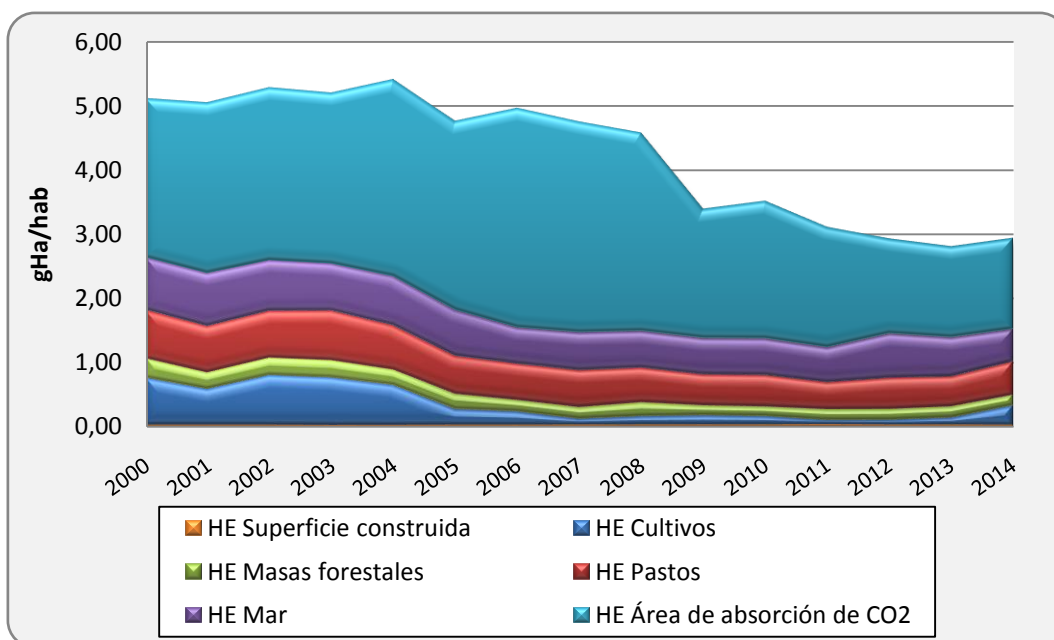


Gráfica 30. Evolución de la **Huella Ecológica estatal** y de su Biocapacidad (Periodo 2000-2012). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del GFN 2016

En las gráficas 28, 29 y 30 se puede observar que mientras que las Huellas Ecológicas, tanto de Bizkaia como del conjunto del Estado español, han marcado una tendencia descendente, aumentando. En ambos casos son superiores a la Huella Ecológica mundial.

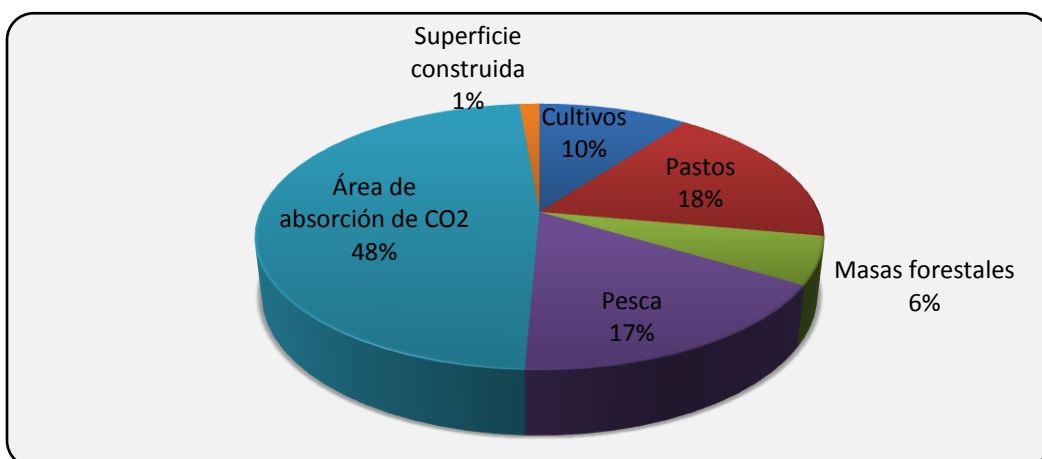
En cuanto a la biocapacidad, cabe señalar que en Bizkaia y el Estado español se mantiene más o menos estable mientras que la mundial, aunque sigue siendo superior, está mostrando una tendencia descendente.

Si se desciende al análisis de las Huellas Ecológicas Parciales, tal y como se observan en las siguientes gráficas, de todos los factores que determinan la huella ecológica de un territorio, el Área de Absorción de CO₂ (Huella de Carbono), es la principal contribuyente a la Huella Ecológica de Bizkaia, siendo la Huella Ecológica Parcial que más fluctuaciones ha registrado a lo largo del periodo analizado 2000-2014.



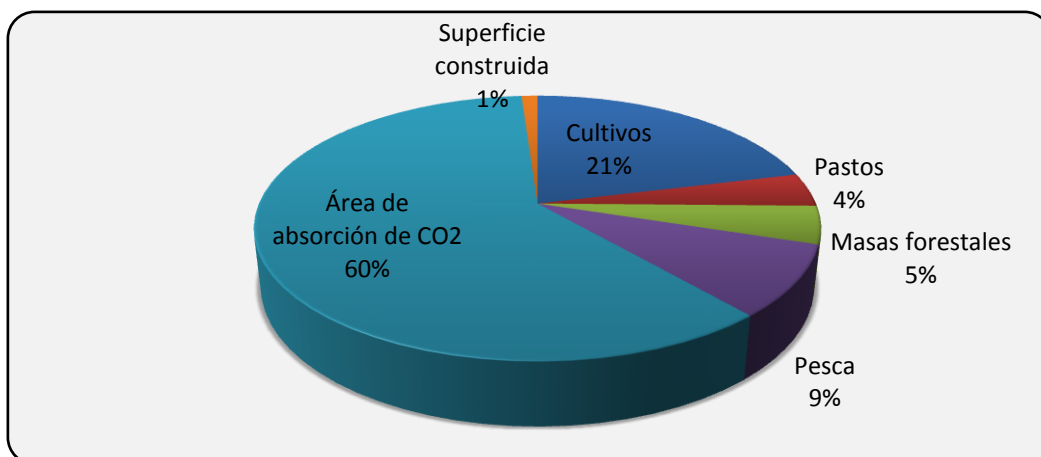
Gráfica 31. Evolución de las Huellas Ecológicas Parciales de Bizkaia (Periodo 2000-2014).
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se recogen las gráficas que muestran los pesos de las Huellas Parciales en la Huella Ecológica de Bizkaia, Estado español y del Mundo, donde en todas ellas predomina la Huella asociada a la energía.



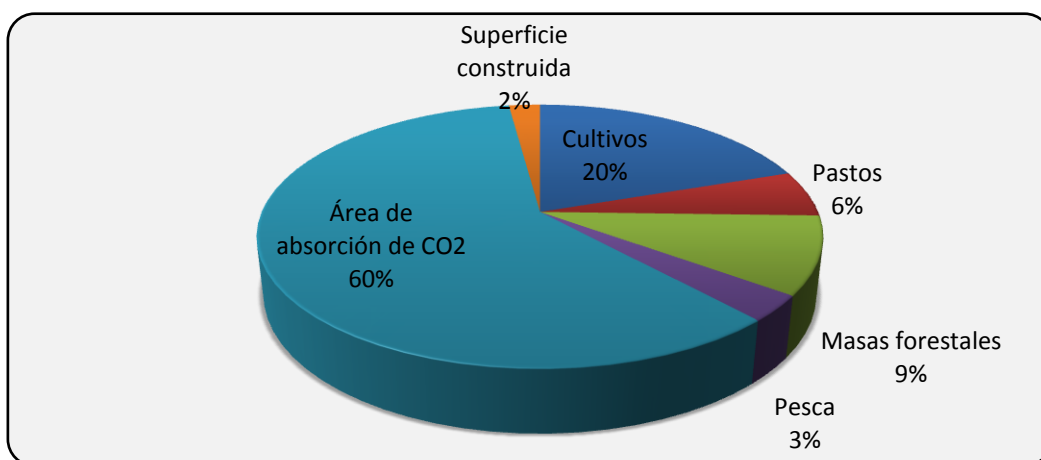
Gráfica 32. **Huella ecológica del consumo en Bizkaia** según los usos del suelo (2014).

Fuente: Elaboración propia



Gráfica 33. **Huella ecológica del consumo español** según los usos del suelo (2012).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del GFN 2016



Gráfica 34. **Huella ecológica del consumo mundial** según los usos del suelo (2012).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del GFN 2016



Del análisis de estas últimas gráficas se desprende la Huella Parcial del Área de Absorción de CO₂ es siempre la mayor, con unos valores aproximados al 50 % en todos ellos. Las Huellas Parciales asociadas a la Superficie Construida y Masas forestales son parecidos en los tres casos, oscilando entre el 1-2 % y 5-9 % respectivamente. No obstante, el resto de las Huellas Parciales difieren considerablemente. En este sentido, hay que tener en cuenta que la metodología de cálculo utilizada en cada uno de los ámbitos difiere sensiblemente por lo que los datos no son del todo comparables.

La Huella Ecológica Parcial de los Cultivos es la segunda más importante a nivel mundial (20 %), prácticamente igual que en el Estado español (21 %). En cambio, en Bizkaia la contribución de los cultivos en la Huella final supone tan solo un 10 %. Por el contrario, en lo que se refiere a la Huella Ecológica Parcial de los Pastos, ésta es considerablemente más importante en Bizkaia (18 %) que en el Estado español (4 %) o en el mundo (6 %). Finalmente, cabe destacar la Huella Parcial asociada a la Pesca, ya que es la que mayor diferencia muestra según el ámbito territorial contemplado; mientras que a nivel mundial es una de las Huellas Parciales que menor contribución hace a la Huella Ecológica total junto con la Superficie Construida (3 %), en Bizkaia y en el Estado es el tercer factor en importancia (17 % Bizkaia y 9 % Estado).

Conclusión final

Por lo tanto, y como **conclusión** de los resultados obtenidos, si se pretende avanzar hacia un desarrollo sostenible en equilibrio con el planeta que garantice una calidad de vida de forma equitativa a las generaciones actuales de Bizkaia, así como a las del resto del mundo, sin hipotecar el desarrollo de las generaciones venideras, es preciso reducir la Huella Ecológica y continuar con la tendencia registrada hasta el año 2013.

Aunque la tendencia de la Huella Ecológica es en general positiva para Bizkaia (salvo el último dato de 2014), la sociedad vizcaína sigue siendo claramente insostenible, necesitando casi el triple de su territorio para sustentar sus hábitos de consumo.



Con ello, se van agotando las reservas ecológicas del territorio vizcaíno y se contribuye al aumento de la Huella Ecológica mundial con la importación de recursos de otros países.

Debido a que la Huella Ecológica Parcial asociada al Área de absorción de CO₂ es la que mayor contribución hace a la Huella total, tal y como muestra el desglose del cálculo de la Huella Ecológica, es preciso seguir disminuyendo las emisiones de dióxido de carbono; en primer lugar, aquellas asociadas a la importación de bienes de consumo, incidiendo en la necesidad de seguir apostando por incrementar la tasa de producción y consumo local. Habría que estudiar la evolución continuada en años posteriores para verificar si se cumple la tendencia positiva registrada hasta el 2013, o por el contrario, el Área de absorción de CO₂ va a seguir aumentando como lo ha hecho en el último año 2014.

Finalmente, el cálculo del Día del Exceso de la Tierra resume de manera directa el resultado de la Huella Ecológica: en el año 2014, los recursos renovables del territorio (terrestre y marino) de Bizkaia fueron consumidos para el 1 de agosto. El resto del año, se siguió consumiendo parte de los recursos almacenados en el territorio durante muchos años y los recursos procedentes de otros países.

4.1. Acciones y propuestas dirigidas a disminuir la Huella Ecológica

A nivel mundial, ya se ha alcanzado la situación en la que más personas viven en ciudades que en áreas rurales y la predicción es que esta diferencia vaya aumentando progresivamente. Esta realidad supone un desafío pero también una oportunidad en el deseado proceso de transición hacia un futuro sostenible.

En este sentido, el incremento del consumo, del uso de los recursos naturales no renovables y de la producción de residuos conlleva un aumento de la Huella Ecológica. Sin embargo, con una buena planificación, gobernanza e inversiones inteligentes, las ciudades pueden gestionar de manera más



sostenible las necesidades de las personas que las áreas rurales con menor densidad de población, pues tienen un mayor potencial de gestionar la energía de manera más eficiente, de convertirse en centros de producción de energías renovables, de promover y proteger en el entorno de las ciudades los servicios de ecosistemas vitales que incluyen, entre otros, la producción cercana de alimentos, el incremento de sus áreas forestales, el agua y aire limpios y la protección de la biodiversidad.

Por ello, las actuaciones que se articulen para disminuir la Huella Ecológica tendrán especial relevancia en las conglomeraciones urbanas, que es donde vive la mayor parte de la población.

Estas reflexiones globales, como no podría ser de otra manera, también son válidas para el Territorio Histórico de Bizkaia donde gran parte de la población se concentra en determinadas áreas urbanas. Por ejemplo en el entorno del Bilbao Metropolitano que, ocupando aproximadamente el 25 % de la superficie de Bizkaia, acoge el 75% de la población.

Sin ánimo de exhaustividad, se proponen a continuación una batería de posibles actuaciones dirigidas a disminuir la Huella Ecológica de Bizkaia:

- Poner en marcha campañas de concienciación e información a la ciudadanía: Reforzar las campañas existentes para concienciar y sensibilizar a la ciudadanía sobre la necesidad de reducir el consumo y hacerlo más responsable (ahorro y eficiencia de energía, energías renovables, reducir el consumo de carne en la dieta, movilidad sostenible, mercado de proximidad, etc.).
- Apostar por bienes locales frente a importados: Priorizar el consumo de productos locales frente a aquellos importados, así mismo tener en cuenta el criterio de la cercanía a la hora de adquisición de bienes inexistentes en el territorio, disminuyendo así la energía incorporada en la importación de bienes de consumo.
- Favorecer la compra y contratación verde: Apostar por productos más sostenibles dentro de la Administración mediante criterios de compra y



contratación verde y así ejercer una labor ejemplarizante ante el conjunto de la sociedad.

- Consumo responsable: Reducir el consumo de bienes a los niveles necesarios, no comprar lo que no se necesite. La concienciación y el interés de los consumidores en la sostenibilidad están generando oportunidades de mercado para los productos que se comprometen a minimizar el impacto ambiental (p.e. productos forestales con certificado FSC/PEFC o productos pesqueros con certificado MSC). Impulsar los productos que cuenten con alguna etiqueta o certificación que garanticen que se cumplen los estándares del comercio responsable y sostenible.
- Reducir la utilización de combustibles fósiles: Reducción del consumo de energía, el aumento de la eficiencia energética y la sustitución de las fuentes de energía derivadas de combustibles fósiles por las fuentes de energías renovable (por ejemplo, fomento del cambio a calderas de biomasa).
- Fomentar la movilidad sostenible: No permitir la creación de grandes proyectos apoyados en el uso del vehículo privado siempre que no cuenten con una adecuada y eficiente planificación de transporte público. Disminuir el uso del transporte de mercancías por carretera transfiriendo al ferrocarril y al transporte navegable.
- Implantar a gran escala energía solar fotovoltaica y térmica: Los tejados y fachadas de polígonos industriales, comerciales y aparcamientos cubiertos, así como los edificios de titularidad pública que debido a su superficie y titularidad, se consideran idóneos para su utilización como soporte de placas solares, permitiendo la autogestión o complementariedad energética en los edificios y evitando la ocupación de suelos agrarios con objetivos similares.
- Reducir la ocupación urbana de suelos naturales: Fomentar la aplicación de criterios bioclimáticos en las nuevas construcciones, así como evitar el aumento de la superficie construida que conlleva la impermeabilización y artificialización del territorio y, por lo tanto, la pérdida de biocapacidad. Priorizar el modelo de urbanismo de las tres erres optando por la regeneración, rehabilitación y renovación de edificios, así como por la



regeneración y reutilización de zonas ya degradadas. Restaurar los ecosistemas dañados.

- Fomentar la producción agraria sostenible: La producción agraria sostenible y cercana en los mercados locales deben fomentarse tanto desde las administraciones públicas como a través de movimientos ciudadanos, aplicando criterios de "consumir menos, pero de más calidad", y aplicándolos, por ejemplo, a la hora de elaborar los menús escolares, de los establecimientos sanitarios y asistenciales, etc.

- Fomentar la producción ganadera extensiva y reducir el consumo de carne en la dieta: La ganadería extensiva, además de ser de mayor calidad y de contribuir a la conservación del paisaje y de los recursos naturales, supone una menor huella ecológica. Por ello, debe ser promovida desde las administraciones públicas. No obstante, en general se recomienda reducir el consumo de carne y promover medidas tendentes a ello en los diferentes comedores públicos existentes (por ejemplo 1 día a la semana menú libre de carne y apoyado en productos locales), porque la ganadería contribuye de manera considerable al aumento de gas de efecto invernadero.

- Impedir la sobrepesca: Aceptar el esfuerzo económico a corto plazo que supone la reducción de las capturas, para obtener beneficios a largo plazo. Mejorar el modelo de gobernanza pesquera, especialmente en alta mar (áreas situadas más allá de la jurisdicción nacional). Equilibrar la expansión de la acuicultura con la protección de stocks de peces silvestres, la biodiversidad y los hábitats.³

- Aumentar la biocapacidad: protegiendo, conservando y restaurando los ecosistemas y la biodiversidad para mantener la productividad biológica y demás servicios ecosistémicos. Mantener la red de áreas protegidas que cubra todos los tipos de ecosistemas terrestres, de agua dulce y marinos. Restaurar, como ya se ha indicado anteriormente, los ecosistemas degradados y gestionarlos de manera que contribuyan tanto en la mitigación como en la adaptación al cambio climático. Proteger el

³ Informe planeta vivo 2010



territorio de la erosión y degradación. Eliminar el uso de productos químicos tóxicos que degradan los ecosistemas.



5. BIBLIOGRAFÍA

Bäckstrand, G.; Ingelstam, L. 2006. ¡Suficiente! Retos globales y estilos de vida responsables. Fundación Dag Hammarskjöl. Suecia

Borucke M, Moore D, Cranston G, Gracey K, Iha K, Larson J, Lazarus E, Morales JC, Wackernagel M, Galli A. 2013. Accounting for demand and supply of the Biosphere's regenerative capacity: the National Footprint Accounts' underlying methodology and framework. *Ecological Indicators*, 24, 518-533.

Brundtland, Gro Harlem. 1987. Our common future.

Calvo Salazar, M.; Sancho Royo, F. 2001. Estimación de la Huella Ecológica de Andalucía y su aplicación a la Aglomeración Urbana de Sevilla. Universidad de Sevilla.

Carpintero, O. 2005. El metabolismo de la economía española: Recursos naturales y huella ecológica (1955-2000). Fundación Cesar Manrique

Chambers, N.; Simmons, C.; Wackernagel, M. 2000. Sharing Nature's Interest: Ecological Footprints as an Indicator for Sustainability. Earthscan, London

Domenech J.L. 2007 Huella Ecológica y desarrollo sostenible. AENOR.

Ewing, B.; Moore, D.; Goldfinger, S.; Oursler, A.; Reed, A.; Wackernagel, M.; Ecological Footprint Atlas 2010. Global Footprint Network. Oakland

Ewing, B.; Reed, A.; Galli, A.; Kitzes, J.; Wackernagel, M. 2010. Calculation Methodology for the National Footprint Accounts 2010. Global Footprint Network, Research and Standards department. Oakland

IHOBE- Sociedad Pública de Gestión Ambiental. 2005. Huella Ecológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco



I. Palacios-Agundez et al. Provisioning ecosystem services supply and demand: The role of landscape management to reinforce supply and promote synergies with other ecosystem services. *Land Use Policy* 47 (2015), 145-55.

Kitzes, J. *The Ecological Footprint Standards 2009* Global Footprint Network. Oakland

Lazarus, E., G. Zokai, M. Borucke, D. Panda, K. Iha, J. C. Morales, M. Wackernagel, A. Galli, N. Gupta. 2014. *Working Guidebook to the National Footprint Accounts: 2014 Edition*. Oakland: Global Footprint Network

Martin Palmero, F.; González Laxe, F.; Miguélez Pose, F.; Menéndez Pérez, E.; Dopico Castro, J. 2004. *Desarrollo Sostenible y Huella Ecológica*. Netbiblo.

Meadows, D.H.; Meadows, D.L.; Randers, J.; Behrens III, W.W. 1972. *The Limits to Growth*, Universe Books, New York.

Meadows D.H.; Meadows, D.L.; Randers, J. 1992. *Beyond the limits*; Chelsea Green Publishing Co. Vermont.

Moreno López, R. 2005. *La huella ecológica*.

Observatorio de la Sostenibilidad de España. 2008. *Sostenibilidad local: una aproximación urbana y rural*. Mundi-Prensa. Madrid

Pon, D.; Calvo, M.; Arto, I.; Fernández, M.; Martínez, S.; Planas, V. 2007. *Análisis Preliminar de la Huella Ecológica de España, Informe de Síntesis*. Ministerio de Medio Ambiente.

PRB-Population Reference Bureau. *Cuadro de la Población Mundial 2007*. Washington
Prat Noguera, A.; Relea Ginés, F. 1998. *Aproximación de la Huella Ecológica de Barcelona: Resumen de los Cálculos y Reflexiones sobre los Resultados*. Ayuntamiento de Barcelona



Serrano Rodríguez, A. 2007. La Huella Ecológica como elemento de valoración integrada de la Sostenibilidad del Desarrollo. Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.

Tortajada Martínez, R. 2007. Cálculo de la Huella Ecológica en la Comunidad Foral de Navarra 1999, 2003, 2007. Gobierno de Navarra.

UN HABITAT. 2011. Global report on human settlement.

UTE Minuartia-Gea. 2000. Cálculo de la huella ecológica en la comunidad de Navarra. Estrategia Territorial de Navarra, Análisis y Diagnóstico. Gobierno de Navarra

Wackernagel, M.; Rees, W. 1996. Our Ecological Footprint. Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publishers. Gabriola Island.

WWF-World Wide Fund for Nature, ZSL- Zoological Society of London, Global Footprint Network. Informe Planeta Vivo 2016. Suiza

Anexo I: Cuadro Resumen 2014

Tipo de superficie:	HE (Ha/cap)	Factor Equiv. (Gha/ha)	Factor Correc.	HE Equiv. (Gha/cap)	BIOCAPACIDAD (Gha)		DÉFICIT (Gha)	
					Bizkaia	Global	Bizkaia	Global
Cultivos	0,12	2,53	1,00	0,30	Bizkaia	Global	Bizkaia	Global
Pastos	1,15	0,45	1,00	0,52				
Masas forestales	0,13	1,30	1,00	0,17				
Mar	1,44	0,35	1,00	0,50				
Área de absorción de CO2	1,09	1,30	1,00	1,41				
Superficie construida	0,02	2,53	1,00	0,04				
TOTAL	3,94			2,94	1,01	1,73	1,93	1,11

Anexo II: Datos pormenorizados correspondientes a las gráficas

**Resumen de los datos de la Huella Ecológica (HE), Biocapacidad y Déficit en Bizkaia para el periodo 2000-2014
(Gráficas 1 y 4)**

	Huella Ecológica (gHa/hab.)	Biocapacidad (gHa)	Déficit (gHa)
2000	5.1032	1.0303	4.0730
2001	5.0370	1.0313	4.0057
2002	5.2707	1.0321	4.2386
2003	5.1872	1.0314	4.1558
2004	5.3967	1.0288	4.3679
2005	4.7510	1.0227	3.7283
2006	4.9519	1.0138	3.9381
2007	4.7406	1.0087	3.7319
2008	4.5695	1.0026	3.5669
2009	3.3904	1.0006	2.3898
2010	3.5134	1.0010	2.5124
2011	3.1086	0.9997	2.1089
2012	2.9298	1.0026	1.9272
2013	2.8091	1.0084	1.8007
2014	2.9400	1.0142	1.9258

Huellas Ecológicas Parciales Equivalentes de Bizkaia (Gráfica 2)

TIPO DE SUPERFICIE (gHa/hab.)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HE Cultivos	0,72	0,54	0,75	0,72	0,61	0,24	0,21	0,09	0,13	0,15	0,13	0,07	0,08	0,11	0,30
HE Pastos	0,75	0,72	0,73	0,77	0,69	0,59	0,56	0,57	0,54	0,48	0,49	0,42	0,49	0,47	0,52
HE Masas forestales	0,31	0,27	0,29	0,28	0,25	0,24	0,18	0,18	0,22	0,16	0,15	0,17	0,17	0,18	0,17
HE Mar	0,82	0,82	0,79	0,73	0,76	0,71	0,56	0,58	0,57	0,56	0,56	0,54	0,68	0,60	0,50
HE Área de absorción de CO ₂	2,46	2,64	2,68	2,65	3,05	2,93	3,40	3,26	3,07	2,00	2,13	1,86	1,47	1,41	1,41
HE Superficie construida	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
TOTAL	5,10	5,04	5,27	5,19	5,40	4,75	4,95	4,74	4,57	3,39	3,51	3,11	2,93	2,81	2,94

Día del Exceso de la Tierra a nivel global y local (Gráfica 3)

Año	HE Bizkaia	BC Mundial	DET Bizkaia	DET Bizkaia	HE mundial	Día mundial calculado	DET mundial
2000	5,103	1,91	136,610	15-may	2,6	268,135	4-oct
2001	5,037	1,9	137,681	16-may	2,59	267,761	3-oct
2002	5,271	1,87	129,500	8-may	2,58	264,554	28-sep
2003	5,187	1,85	130,177	9-may	2,65	254,811	18-sep
2004	5,397	1,87	126,474	5-may	2,75	248,200	11-sep
2005	4,751	1,84	141,360	20-may	2,78	241,583	4-sep
2006	4,952	1,82	134,150	13-may	2,81	236,406	1-sep
2007	4,741	1,8	138,591	17-may	2,86	229,720	30-ago
2008	4,569	1,81	144,579	23-may	2,86	230,997	1-sep
2009	3,390	1,79	192,707	10-jul	2,77	235,866	6-sep
2010	3,513	1,77	183,883	1-jul	2,86	225,892	29-ago
2011	3,109	1,76	206,651	24-jul	2,89	222,284	25-ago
2012	2,930	1,73	215,527	2-ago	2,84	222,342	23-ago
2013	2,809	1,73	224,790	11-ago	2,84	222,342	20-ago
2014	2,940	1,73	214,779	1-ago	2,84	222,342	19-ago

Población de Bizkaia (Gráfica 5)

Año	Población*
2000	1.122.180
2001	1.120.591
2002	1.119.849
2003	1.119.697
2004	1.122.410
2005	1.127.291
2006	1.137.952
2007	1.144.424
2008	1.151.117
2009	1.151.708
2010	1.152.406
2011	1.154.134
2012	1.150.792
2013	1.144.214
2014	1.141.442

*Población estimada a 1 de enero del año siguiente

Crecimiento vegetativo (saldo natural) y el saldo migratorio en Bizkaia (Gráfica 6)

Año	Nacimientos	Defunciones	Saldo migratorio	Saldo natural
2000	8.818	10.214	828	-1.396
2001	9.040	10.008	3.184	-968
2002	9.372	10.430	3.428	-1.058
2003	9.806	10.684	4.020	-878
2004	9.996	10.388	5.280	-392
2005	10.122	10.811	7.340	-689
2006	10.087	10.361	7.875	-274
2007	10.416	10.638	9.098	-222
2008	10.861	10.755	8.792	106
2009	10.540	10.865	7.394	-325
2010	10.598	10.797	6.562	-199
2011	10.687	11.012	8.333	-325
2012	10.342	11.246	4.867	-904
2013	9.732	10.728	-3.426	-996
2014	9.740	11.155	81	-1.415

**Producción, importación y exportación
de productos agrícolas en Bizkaia (Gráfica 7)**

Año	Importación (t)	Exportación (t)	Producción (t)
2000	530.391	79.231	51.237
2001	590.545	53.765	48.504
2002	675.481	90.722	49.034
2003	657.387	119.290	37.535
2004	642.335	91.450	45.126
2005	417.297	79.889	38.483
2006	361.981	91.878	42.893
2007	313.646	151.789	41.660
2008	420.111	126.138	42.933
2009	428.263	38.690	43.661
2010	434.791	60.947	40.352
2011	419.428	119.221	47.070
2012	478.777	132.116	43.130
2013	402.224	42.064	49.052
2014	603.513	36.499	58.336

**Producción, importaciones y exportaciones
de productos ganaderos en Bizkaia (Gráfica 8)**

Año	Importación (t)	Exportación (t)	Producción (t)
2000	14.093	5.396	181.196
2001	11.680	4.717	183.679
2002	7.562	2.347	183.130
2003	9.081	1.480	195.053
2004	11.197	2.722	177.748
2005	8.577	2.770	16.3674
2006	11.039	2.062	155.381
2007	33.029	1.771	151.367
2008	21.115	1.004	141.438
2009	8.599	3.199	137.014
2010	7.960	1.985	132.624
2011	8.882	2.352	116.703
2012	16.035	627	116.166
2013	16.243	3.192	110.550
2014	14.296	1.567	119.184

Producción, importaciones y exportaciones de productos forestales en Bizkaia (Gráfica 9)

Año	Importación (t)	Exportación (t)	Producción (t)
2000	413.133	120.323	330.222
2001	317.859	117.826	373.296
2002	382.552	160.528	304.138
2003	380.836	167.408	309.724
2004	395.095	200.085	377.538
2005	399.367	192.348	288.203
2006	297.717	133.577	359.988
2007	336.811	155.273	361.144
2008	420.751	186.991	234.749
2009	236.880	197.974	193.427
2010	254.852	242.059	300.371
2011	283.917	244.689	344.823
2012	194.277	182.768	371.440
2013	217.922	195.940	410.559
2014	170.978	203.831	614.852

Producción forestal (cortas) por especie, en toneladas (Gráfica 10)

Especie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Pino insignis	260.248	281.191	213.942	223.772	216.451	162.051	254.352	240.102
Otras coníferas	23.817	14.819	10.749	17.300	24.573	23.714	11.855	20.871
Eucalipto	44.639	76.091	78.927	67.850	135.323	101.616	92.573	99.474
Otras frondosas	1.519	1.195	520	802	1.191	822	1.208	697
TOTAL	330.222	373.296	304.138	309.724	377.538	288.203	359.988	361.144
Has (TOTAL)	325	662	2235	1.987	2376	3319	2962	3067
Especie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<i>Pino insignis</i>	131.810	96.857	204.660	202.275	234.441	262.675	412.779	
Otras coníferas	19.063	6.723	6.322	22.236	15.258	21.492	37.934	
Eucalipto	83.451	88.004	86.661	114.707	121.391	111.824	161.764	
Otras frondosas	425	1.843	2.729	5.605	351	14.569	2.376	
TOTAL	234.749	193.427	300.371	344.823	371.440	410.559	614.852	
Has (TOTAL)	2.593	1.603	2.215	2.543	3.323	4.028	7.150	

Producción forestal (cortas) por especie en montes privados, en toneladas (Gráfica 11)

Especie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Pino insignis</i>	226.736	237.292	171.849	198.338	175.409	132.483	195.334	203.921
Otras coníferas	16.981	6.031	6.168	8.790	15.928	9.462	2.850	10.710
Eucalipto	27.413	41.734	63.446	55.200	108.712	88.744	72.363	86.126
Otras frondosas	1.519	1.195	520	802	1.191	822	1.208	697
Especie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<i>Pino insignis</i>	99.921	77.345	169.399	168.552	179.989	207.254	304.462	
Otras coníferas	5.355	2.613	1.953	7.856	5.812	6.047	19.563	
Eucalipto	64.594	46.970	62.683	81.034	68.306	86.781	126.417	
Otras frondosas	425	1.843	2.729	5.605	351	14.569	2.376	

Producción forestal (cortas) por especie en Montes Públicos, en toneladas (Gráfica 12)

Especie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Pino insignis</i>	33.512	43.900	42.092	25.434	41.042	29.568	59.019	36.181
Otras coníferas	6.836	8.789	4.581	8.510	8.646	14.252	9.005	10.161
Eucalipto	17.225	34.357	15.482	12.650	26.612	12.872	20.210	13.349
TOTAL	57.572	87.045	62.155	46.594	76.299	56.692	88.234	59.691
Has (TOTAL)	325	662	818	395	656	1.611	1.217	1.303
Especie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
<i>Pino insignis</i>	31.889	19.513	35.261	33.723	54.452	55.420	108.317	
Otras coníferas	13.708	4.110	4.369	14.380	9.446	15.446	18.371	
Eucalipto	18.857	41.033	23.978	33.674	53.085	25.043	35.347	
TOTAL	64.454	64.656	63.608	81.776	116.983	95.908	162.035	
Has (TOTAL)	1.061	1.084	908	1.160	1.719	1.542	2.664	

**Importaciones, exportaciones y producción (capturas de bajura)
de productos pesqueros en Bizkaia (Gráfica 13)**

Año	Importación (t)	Exportación (t)	Producción bajura (t)
2000	16.877	5.166	32.018
2001	16.727	5.312	34.433
2002	14.082	4.154	23.102
2003	12.687	4.345	18.480
2004	10.630	3.998	21.474
2005	8.750	5.243	22.508
2006	9.925	7.813	18.597
2007	10.069	7.574	19.580
2008	9.612	7.091	17.642
2009	8.586	9.579	24.542
2010	8.865	9.322	23.392
2011	8.686	7.163	17.208
2012	8.501	5.992	24.416
2013	9.615	7.505	21.345
2014	10.777	10.476	21.699

Capturas por especies en Bizkaia (Gráficas 14 A y 14 B)

Año	Anchoa	Atun	Bonito	Txitxarro	Merluza	Besugo	Sardina	Resto de especies	TOTAL
2000	8.007	95	4.524	3.718	11	0	-	15.663	32.018
2001	8.448	157	2.143	3.474	9	0	-	20.202	34.433
2002	1.758	44	1.942	4.804	61	1	-	14.492	23.102
2003	1.170	7	2.852	6.409	24	0	-	8.018	18.480
2004	2.360	51	3.636	3.080	13	4	-	12.331	21.474
2005	34	132	4.515	3.251	12	3	-	14.561	22.508
2006	188	73	4.286	1.622	7	0	-	12.422	18.597
2007	0	39	2.404	1.575	22	4	-	15.536	19.580
2008	0	73	1.891	2.893	13	1	-	12.771	17.642
2009	0	42	1.081	1.265	47	1	-	22.107	24.542
2010	1.970	59	1.553	7.127	117	0	-	12.567	23.392
2011	3.839	50	1.010	2.832	84	0	-	9.393	17.208
2012	2.896	12	1.706	3.110	77	1	7.821	8.793	24.416
2013	3.460	0	1.359	3.741	89	0	4.989	7.707	21.345
2014	5.674	0	845	1.819	276	0	5.670	7.416	21.699

Superficie (ha) construida y/o artificializada

en Bizkaia (Gráfica 15)

Año	Hectáreas
2000	17.566
2001	17.566
2002	17.566
2003	17.566
2004	17.566
2005	18.961
2006	18.959
2007	19.097
2008	19.413
2009	19.473
2010	19.656
2011	19.281
2012	19.319
2013	19.049
2014	19.006

Tipologías de superficie construida y/o artificializada de Bizkaia 2014 (Ha)
(Gráficas 16 y 17)

	Superficie (Ha)	%
Residencial (Urbano y urbanizable)	5.632	29,63
<i>Urbano Residencial</i>	5.527	29,08
Consolidado	5.422	28,53
Superficie Bruta (Ha)	5.674	
Nº actual viviendas (ejecutadas)	492.978	
Viviendas totales	515.974	
No consolidado	105	0,55
Superficie Bruta	1.032	
Nº actual viviendas (ejecutadas)	3.762	
Viviendas totales	36.880	
<i>Urbanizable Residencial</i>	105	0,55
Superficie Bruta	1.448	
Nº actual viviendas (ejecutadas)	2.349	
Viviendas totales	32.447	
Actividades Económicas (Urbano y urbanizable)	3.666	19,29
<i>Urbano Actividades Económicas</i>	3.559	18,73
Superficie Ocupada Consolidado	3.475	
Superficie Ocupada No consolidado	84	
<i>Urbanizable Actividades Económicas</i>	107	0,56
Sistemas Generales	6.640	34,93
Equipamientos	1.869	
Viario	3.233	
Ferrocarril	268	
Aeropuertos	487	
Puertos	163	
Infraestructuras Básicas	620	
En Suelo No Urbanizable	3.068	16,14
Actividades Extractivas	654	
Núcleos Rurales	2.632	
<i>Residencial</i>	2.414	12,70
Superficie Bruta	2.629	
Nº actual viviendas (ejecutadas)	29.141	
Viviendas totales	31.733	
TOTAL	19.006	100

**Consumo de energía en Bizkaia
(Gráfica 18)**

Año	Consumo de Energía (Gj/hab)
2000	145,34
2001	155,50
2002	158,33
2003	158,61
2004	183,67
2005	175,17
2006	203,01
2007	196,12
2008	185,08
2009	125,49
2010	133,98
2011	117,80
2012	95,06
2013	91,26
2014	88,25

**Procedencia de la energía consumida en Bizkaia en el año
2014 (Gráfica 19)**

	(Gj/hab/año)	%
Renovables	4,92	6,33
No Renovables	51,77	66,66
Electricidad importada (Origen Desconocido)	20,98	27,01
TOTAL	77,66	100

Consumo de energía en Bizkaia por tipo de combustible (Gj/hab). (Gráfica 20)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Combustibles fósiles sólidos	4,75	4,39	4,1	4,29	4,27	3,83	3,99	4,35	5,46	4,54	4,1	3,25	3,19	2,94	3,92
Hulla y andracita	0,01	0,05	0,05	0	0	0,48	0,09	0,2	0,43	0,4	0,33	0,44	0,47	0,53	0,31
Coque metalúrgico	1,59	2,56	2,26	2,1	2,08	1,43	2,06	2,36	1,47	0,96	0,89	1,01	0,7	0,63	0,77
Coque de petróleo	3,15	1,79	1,79	2,19	2,19	1,92	1,83	1,79	3,56	3,18	2,88	1,81	2,02	1,77	2,84
Combustibles fósiles líquidos	31,87	30,81	32,48	31,14	30,94	32,32	31,22	32,86	29,95	26,24	22,96	22,46	22,86	23,22	23,33
Fuel-oil	3	1,97	1,95	0,49	0,49	0,49	0,4	0,5	0,38	0,28	0,21	0,53	0,09	0,12	0,09
Gasóleos	21,8	22,05	23,76	24,06	24,63	26,25	25,64	26,77	25,09	21,57	19,05	18,51	19,43	20,01	20,16
Gasolinas	7,07	6,8	6,77	6,59	5,82	5,58	5,18	5,59	4,48	4,38	3,69	3,42	3,34	3,09	3,08
Combustibles fósiles gaseosos	16,54	18,4	17,46	19,78	20,83	18,18	19,54	20,24	20,9	20,39	27,53	22,8	22,94	23,47	21,92
GLP total	1,76	1,58	1,37	1,33	1,67	1,3	0,9	1,06	1,15	1,07	1	0,78	0,78	0,83	0,7
Gas natural	14,79	16,81	16,08	18,45	19,17	16,88	18,64	19,18	19,75	19,32	26,53	22,03	22,15	22,64	21,21
Energía incorporada en la importación neta	62,58	72,97	72,43	71,54	92,15	87,23	113,03	101,54	92,09	42,3	44,91	36,63	16,53	12,89	10,59
Electricidad (procedente de gas natural)	2,51	0	2,42	2,49	2,51	2,47	2,51	3,09	3,46	3,46	3,35	3,64	3,37	3,38	2,6
Electricidad importada (origen desconocido)	21,48	22,99	23,24	22,9	24,9	24,47	25,98	26,4	25,82	21,4	23,4	22,38	20,04	19,94	20,98
Electricidad (procedente de c. hidráulica)	0,34	0,46	0,33	0,48	0,59	0,67	0,52	0,38	0,6	0,48	0,47	0,35	0,43	0,82	0,55
Electricidad (procedente de eólica)	0	0	0	0	0,15	0,19	0,23	0,21	0,27	0,26	0,28	0,26	0,25	0,26	0,28
Electricidad (procedente solar fotovoltaica)	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Electricidad (procedente biomasa)	0,5	0,53	0,59	0,67	0,63	0,56	0,57	0,53	0,58	0,56	0,56	0,3	0,38	0,38	0,39
Biomasa	4,77	4,94	5,27	5,3	6,61	5,15	5,3	6,1	5,24	4,97	5,1	4,39	3,72	2,57	2,79
Biodiesel	0	0	0	0	0,07	0,09	0,11	0,39	0,67	0,85	1,27	1,27	1,28	1,31	0,83
Solar térmica	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06
TOTAL	145,34	155,5	158,33	158,61	183,67	175,17	203,01	196,12	185,08	125,49	133,98	117,8	95,06	91,26	88,25

Consumo de energía de origen renovable en Bizkaia (Gj/hab/año). (Gráfica 21)

Tipo de energía	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Hidráulica	0,34	0,46	0,33	0,48	0,59	0,67	0,52	0,38
Eólica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,19	0,23	0,21
Solar	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Biomasa	5,27	5,48	5,86	5,98	7,24	5,71	5,87	6,64
Biodiesel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,09	0,11	0,39
Renovables	5,61	5,94	6,19	6,46	8,06	6,67	6,75	7,64
Tipo de energía	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Hidráulica	0,60	0,48	0,47	0,35	0,43	0,82	0,55	
Eólica	0,27	0,26	0,28	0,26	0,25	0,26	0,28	
Solar	0,04	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	
Biomasa	5,82	5,53	5,65	4,70	4,10	2,95	3,18	
Biodiesel	0,67	0,85	1,27	1,27	1,28	1,31	0,83	
Renovables	7,40	7,16	7,73	6,64	6,13	5,41	4,92	

Consumo de energía de origen no renovable en Bizkaia (Gj/hab/año). (Gráfica 22)

Tipo de energía	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Comb. fósiles sólidos	4,75	4,39	4,10	4,29	4,27	3,83	3,99	4,35
Comb. fósiles líquidos	31,87	30,81	32,48	31,14	30,94	32,32	31,22	32,86
Comb. fósiles gaseosos	19,06	18,40	19,88	22,27	23,34	20,65	22,05	23,33
No Renovables	55,68	53,61	56,46	57,70	58,56	56,81	57,26	60,54
Tipo de energía	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Comb. fósiles sólidos	5,46	4,54	4,10	3,25	3,19	2,94	3,92	
Comb. fósiles líquidos	29,95	26,24	22,96	22,46	22,86	23,22	23,33	
Comb. fósiles gaseosos	24,37	23,85	30,88	26,44	26,31	26,85	24,51	
No Renovables	59,77	54,63	57,94	52,15	52,36	53,01	51,77	

Consumo de energía según origen (Gj/hab/año). (Gráfica 23)

Origen	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Renovables	5,61	5,94	6,19	6,46	8,06	6,67	6,75	7,64
No Renovables	55,68	53,61	56,46	57,70	58,56	56,81	57,26	60,54
Electricidad importada (Origen Desconocido)	21,48	22,99	23,24	22,90	24,90	24,47	25,98	26,40
Total	82,76	82,53	85,90	87,06	91,52	87,94	89,98	94,58

Origen	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Renovables	7,40	7,16	7,73	6,64	6,13	5,41	4,92
No Renovables	59,77	54,63	57,94	52,15	52,36	53,01	51,77
Electricidad importada (Origen Desconocido)	25,82	21,40	23,40	22,38	20,04	19,94	20,98
Total	92,99	83,19	89,07	81,17	78,53	78,36	77,66

Importaciones y exportaciones de bienes de consumo en Bizkaia (Gráfica 24)

Año	Importación (t)	Exportación (t)
2000	15.592.904	4.770.653
2001	14.243.566	4.360.494
2002	15.435.766	3.659.443
2003	16.013.018	4.598.888
2004	18.795.856	5.360.661
2005	19.620.619	4.752.464
2006	22.165.323	5.190.729
2007	21.934.462	6.193.555
2008	21.179.805	7.217.341
2009	16.812.586	5.974.788
2010	16.659.013	6.100.149
2011	15.109.910	5.728.712
2012	13.103.673	6.417.521
2013	14.311.095	7.199.881
2014	16.552.459	9.262.906

Generación de residuos urbanos en Bizkaia (Gráfica 25)

Año	Toneladas
2000	652.901
2001	668.094
2002	668.084
2003	660.236
2004	676.944
2005	666.072
2006	672.560
2007	696.397
2008	669.508
2009	627.884
2010	614.936
2011	588.807
2012	619.963
2013	605.601
2014	608.794

Recogida selectiva de Residuos Domésticos en Bizkaia (Gráfica 26)

Año	%
2000	16,18
2001	18,19
2002	19,04
2003	19,83
2004	20,01
2005	21,13
2006	21,94
2007	23,44
2008	23,93
2009	24,41
2010	23,56
2011	23,62
2012	32,72
2013	39,03
2014	40,6

Porcentaje de reciclaje de cada tipo de residuo en Bizkaia (Gráfica 27)

Año	Plásticos	Envases	Metales	Papel Cartón	Vidrio
2005	0,259	-	0,617	0,633	1,000
2006	0,299	0,667	0,632	0,694	1,000
2007	0,325	0,667	0,632	0,744	1,000
2008	0,384	0,712	0,689	0,810	1,000
2009	0,419	0,738	0,713	0,842	1,000
2010	0,453	0,749	0,715	0,830	1,000
2011	0,499	0,716	0,773	0,822	1,000
2012	0,536	0,719	0,816	0,819	1,000
2013	0,566	0,750	0,845	0,815	1,000
2014	0,614	0,737	0,836	0,817	1,000

**Huella Ecológica y Biocapacidad
de Bizkaia (Gráfica 28)**

Año	Biocapacidad (ha/hab.)	Huella Ecológica
2000	1,0303	4,073
2001	1,0313	4,0057
2002	1,0321	4,2386
2003	1,0314	4,1558
2004	1,0288	4,3679
2005	1,0227	3,7283
2006	1,0138	3,9381
2007	1,0087	3,7319
2008	1,0026	3,5669
2009	1,0006	2,3898
2010	1,001	2,5124
2011	0,9997	2,1089
2012	1,0026	1,9272
2013	1,0084	1,8007
2014	1,0142	1,9258

**Huella Ecológica y Biocapacidad
mundial (Gráfica 29)**

Año	Biocapacidad	HE mundial
2000	1,91	0,69
2001	1,9	0,69
2002	1,87	0,71
2003	1,85	0,8
2004	1,87	0,88
2005	1,84	0,94
2006	1,82	0,99
2007	1,8	1,06
2008	1,81	1,05
2009	1,79	0,98
2010	1,77	1,09
2011	1,76	1,13
2012	1,73	1,11
2013	1,73	1,11
2014	1,73	1,11

Huella Ecológica y Biocapacidad estatal

(Gráfica 30)

Año	Biocapacidad	HE estatal
2000	1,76	2,86
2001	1,61	2,82
2002	1,61	3
2003	1,67	3,05
2004	1,63	3,08
2005	1,28	3,31
2006	1,46	3,3
2007	1,59	3,19
2008	1,51	2,94
2009	1,37	2,42
2010	1,46	2,22
2011	1,48	1,91
2012	1,25	2,42

Huella ecológica del consumo de Bizkaia, estatal y mundial según los usos del suelo (gHa/hab.). (Gráficas 32, 33 y 34)

	Bizkaia 2014	Estatal 2012	Mundial 2012
Cultivos	0,30	0,78	0,56
Pastos	0,52	0,15	0,16
Masas forestales	0,17	0,17	0,27
Pesca	0,50	0,32	0,09
Área de absorción de CO ₂	1,41	2,22	1,69
Superficie construida	0,04	0,04	0,06
TOTAL	2,94	3,68	2,83

Huellas Ecológicas Parciales Equivalentes de Bizkaia (Gráfica 31)

TIPO DE SUPERFICIE (gHa/hab.)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HE Cultivos	0,72	0,54	0,75	0,72	0,61	0,24	0,21	0,09	0,13	0,15	0,13	0,07	0,08	0,11	0,30
HE Pastos	0,75	0,72	0,73	0,77	0,69	0,59	0,56	0,57	0,54	0,48	0,49	0,42	0,49	0,47	0,52
HE Masas forestales	0,31	0,27	0,29	0,28	0,25	0,24	0,18	0,18	0,22	0,16	0,15	0,17	0,17	0,18	0,17
HE Mar	0,82	0,82	0,79	0,73	0,76	0,71	0,56	0,58	0,57	0,56	0,56	0,54	0,68	0,60	0,50
HE Área de absorción de CO ₂	2,46	2,64	2,68	2,65	3,05	2,93	3,40	3,26	3,07	2,00	2,13	1,86	1,47	1,41	1,41
HE Superficie construida	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04
TOTAL	5,10	5,04	5,27	5,19	5,40	4,75	4,95	4,74	4,57	3,39	3,51	3,11	2,93	2,81	2,94

Anexo III: Fuentes de datos

DATA GROUP	VARIABLE/ DATA	SOURCE	WEBSITE	SPECIFIC DATA LINK	COMMENTS
Imp/Exp	Importaciones y Exportaciones General	Eustat	http://www.eustat.eus	http://www.eustat.eus/bankupx/pxweb/es/spanish/-/PX_2817_ar03.px#axzz4VvjNrDpV	
Imp/Exp	Importaciones y Exportaciones Pesca	Eustat	http://www.eustat.eus	http://www.eustat.eus/bankupx/pxweb/es/spanish/-/PX_2817_ar19.px#axzz4VvjNrDpV	Dato elegido por ajustarse más a las cifras indicadas desde FECOPE: Comercio exterior por flujo, territorio, área, rama de actividad A86 y unidad (03; Pesca y acuicultura)
Producción	Animales vivos (Bovino, ovino, caprino porcino)	Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco	http://www.euskadi.eus	http://www.euskadi.eus/web01-a2estadi/es/contenidos/estadistica/estadistica_rapida/es_dapa/index.shtml	Datos anuales (Bovino, ovino, caprino, porcino). Los datos son facilitados en cabezas de ganado, para convertirlos a toneladas se utilizan las Unidades Ganaderas Medias de Eurostat (1UGM=0.6 T): UGM Bovino: <12=0,4; 12-24=0.7; >24M=1; >24H=0.8 UGM Ovino: 0.1, UGM Caprino: 0.1 UGM Porcino: >20kg= 0.027; >20kg=0.3, Hembras=0.5
Producción	Animales vivos (Cunícola, equino, aves)	HAZI	http://www.hazi.es	Contacto HAZI (Centralita: hazi@hazi.es)	Los datos son facilitados en cabezas de ganado, para convertirlos a toneladas se utilizan las Unidades Ganaderas Medias de Eurostat (1UGM=0.6 T): Cunícula (Hazi): Dato de 2007 (Cada 6 años) UGM: 0.02 Equino (Hazi): Dato de 2009 (Cada 10 años) UGM: 0.8 Datos anuales: Aves UGM: 0.03
Producción	Carne	Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco	http://www.euskadi.eus	Bizkaia (2000-2009): http://www.euskadi.eus/web01-a2estadi/es/contenidos/estadistica/sacrificio_gan_bizkaia/es_dapa/sacrificio_gan_bizkaia.html // CAPV (Anual): http://www.euskadi.eus/web01-a2estadi/es/contenidos/estadistica/estadistica_rapida/es_dapa/index.shtml	Es necesario hacer una estimación a partir de los datos de sacrificio de la CAPV y el porcentaje medio que de estos ha representado Bizkaia hasta 2010 ya que a partir de 2010 los datos de sacrificio por Territorio Histórico no son publicados por Secreto Estadístico.
Producción	Leche, Huevos y miel	Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco	http://www.euskadi.eus	http://www.euskadi.eus/web01-a2estadi/es/contenidos/estadistica/estadistica_rapida/es_dapa/index.shtml	Huevos: peso medio= 0.063 kg/huevo Leche: densidad media= 1.032 kg/l
Producción	Pescado, crustáceos, moluscos	Eustat	http://www.euskadi.eus	http://www.euskadi.eus/web01-a2estadi/es/contenidos/estadistica/precios_puertos_desembarcos/es_dapa/precios_puertos_desembarcos.html	Pesca de bajura subastada por puertos y principales especies en la CAE, tomar dato de total de toneladas desembarcadas en Bizkaia
Producción	Lana	HAZI	http://www.hazi.es	Contacto HAZI (Centralita: hazi@hazi.es)	
Producción	Productos Vegetales Alimentarios	Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco	http://www.euskadi.eus	http://www.euskadi.eus/web01-a2estadi/es/contenidos/estadistica/superf_prod_bizkaia/es_dapa/superf_prod_bizkaia.html	
Producción	Frutales, bebidas	Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco	http://www.euskadi.eus	http://www.euskadi.eus/web01-a2estadi/es/contenidos/estadistica/estadistica_rapida/es_dapa/index.shtml	Pestaña: Suprod
Producción	Madera	Servicio de Montes de la Diputación Foral de Bizkaia	http://www.bizkaia.eus	Contacto Servicio de Montes de la DFB, Jefe de Servicio: Carlos Uriagereka Larrazabal (Lehendakari Agirre Etorbidea 9-2ºIzda 48014 Bilbao)	Informe anual del Dep. de Agricultura
Producción	Energía	EVE	http://www.eve.eus	Contacto EVE	Para pasarlos a Toneladas equivalentes de petróleo se les ha aplicado el factor de conversión facilitados por el EVE
Producción	Residuos	Diputación Foral de Bizkaia	http://www.bizkaia.eus	http://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPT09/Temas/totalobs2012(2).pdf?idioma=CA&bnetmobile=0	Según criterios de la DFB: Datos a utilizar Cuadro resumen "Total Residuos Urbanos Generados en el T.H. de Bizkaia"
%Recuperación	Residuos (Plásticos, metales, papel)	Ecoembes	http://www.ecoembes.com	Contacto Mercedes Díaz Cobo (m.diaz@ecoembes.com)	Datos estatales
%Recuperación	Residuos (Envases)	Bizkaiko Plastiko Berziklatagia		Contacto Bizkaiko Plastiko Berziklatagia (bpb@bpb-tpv.com)	Petición realizada desde la Diputación Foral de Bizkaia
%Recuperación	Residuos (Vidrio)	Servicio de Gestión de Residuos		Contacto Gobierno Vasco	100%
Superficie	Cultivos, Pastos, Masas forestales	Inventario Forestal de 2010	http://www.euskadi.eus	http://www.nasdap.ejgv.euskadi.net/contenidos/informacion/inventario_forestal_2011/es_agripes/adjuntos/BIZKAIA2010.pdf	Distribución de Usos (Ha) en el Territorio Histórico de Bizkaia
Superficie	Construida	Udalplan 2014	http://www.euskadi.eus	http://www.euskadi.eus/contenidos/estadistica/udalplan_tablas_estadisticas/es_udalplan/udalplan_tablas_estadisticas.html	
Superficie	Mar	Azti	http://www.azti.es	Contacto Azti	Azti facilitó la superficie de mar que se debía contemplar como mar propio.(donde se lleva a cabo, en principio, la pesca de bajura)
Población		Eustat	http://www.eustat.eus	http://www.eustat.eus/elementos/ele0011400/ti_Poblacin_estimada_de_la_C_A_de_Euskadi_a_1_de_enero_seg_n_territorio_historico_ysexo_1976-2013/tbl0011431	El dato definitivo de 2014 es publicado a lo largo de 2016, el incluido en el informe es el dato de Población estimada a 1 de enero de 2014.