



Huella ecológica

Objetivo

El objetivo fundamental de calcular la huella ecológica consiste en evaluar el impacto sobre un territorio determinado de un modo de vida comparado con su biocapacidad.

En el cálculo de la huella ecológica se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

1. Para producir cualquier producto, independientemente del tipo de tecnología utilizada, se necesita un flujo de materiales y energía, producidos en última instancia por sistemas ecológicos.
2. Igualmente, para reabsorber los residuos generados durante este proceso de producción se necesitan sistemas ecológicos.
3. Por último, se ocupa el territorio con infraestructuras, viviendas, equipamientos, etc. reduciendo, así la superficie disponible de los ecosistemas productivos.



Huella ecológica

Definición

La huella ecológica es un indicador ambiental de carácter integrador del impacto que ejerce una cierta comunidad (región, país, etc.) sobre su entorno, considerando tanto los recursos necesarios como los residuos generados para el mantenimiento del modelo de producción y consumo de la comunidad.

Mide la cantidad de tierra y mar biológicamente productivos que un individuo, una región, toda la humanidad, o determinada actividad humana requiere para producir los recursos que consume y absorber los desechos que genera, y compara esta medida con cuánta área de tierra y mar está disponible.

La tierra y el agua biológicamente productivas incluyen el área que

- 1) satisface las demandas humanas por comida, fibras, Madera, energía y espacio para infraestructura y
- 2) absorbe los productos de desecho de la economía humana. Áreas biológicamente productivas incluyen tierras de cultivo, bosques y áreas de pesca, y no incluyen desiertos, glaciares y el mar abierto.

Teniendo en cuenta que la huella ecológica calcula cuánta área biológicamente productiva se requiere para producir los recursos requeridos por la población humana y para absorber los desechos humanos, la biocapacidad significa capacidad biológica, que es la habilidad de un ecosistema para producir materiales biológicos útiles y para absorber desechos generados por humanos.



Huella ecológica

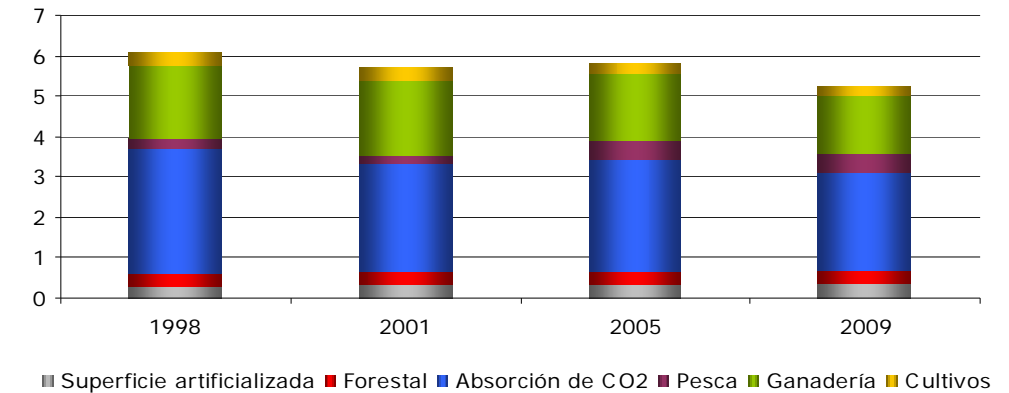
Gráficos y comentarios

La huella ecológica se ha reducido en un 28,09% de 1998 a 2009.

Por componentes, la *pesca* ha aumentado un 133,50%, seguido de la *superficie artificializada* que ha incrementado en un 30,77%.

Por el contrario, la disminución más relevante ha correspondido a *cultivos* (28,09%), seguido de *absorción de CO2* (23,08%).

Evolución de la huella ecológica de Navarra por componentes



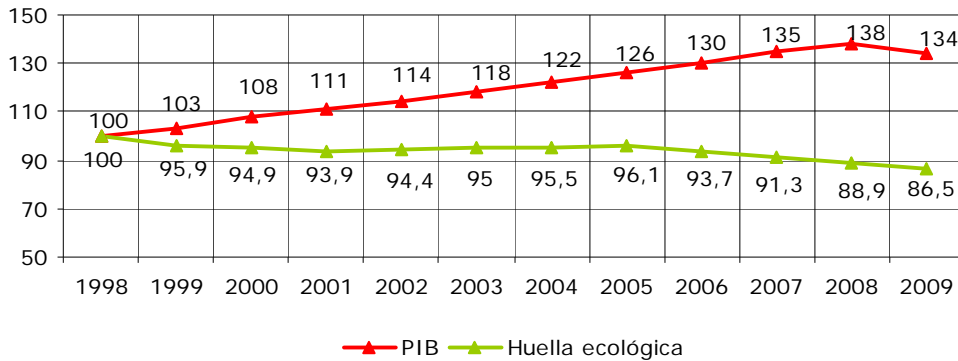
Fuente: Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local



Huella ecológica

Gráficos y comentarios

Evolución comparada del PIB y la huella ecológica en Navarra (1998-2009)



Fuente: Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local

En el período comprendido entre el año 1998 y el 2009 los resultados obtenidos muestran un desacoplamiento entre la evolución del PIB y la huella ecológica.

Si se toma como valor base 100 el año 1998, la huella ecológica desciende hasta los 86,5 puntos, mientras que el PIB se incrementa hasta los 134.



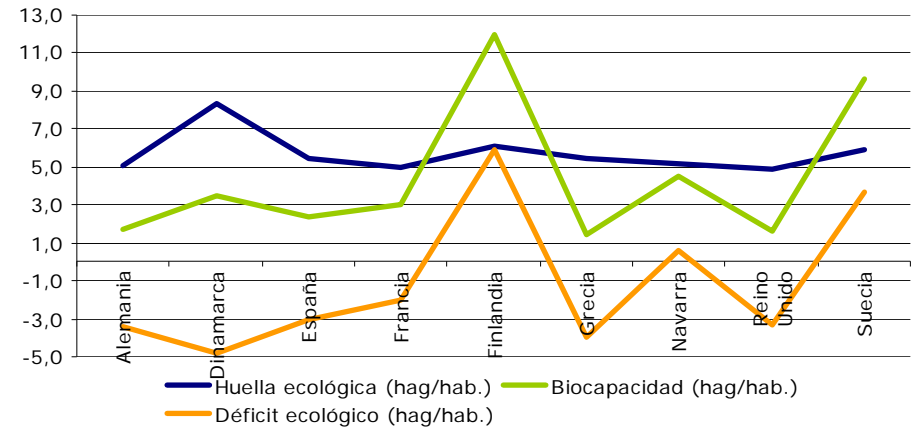
Huella ecológica

Gráficos y comentarios

La huella ecológica de Navarra se mantiene con un valor comparativamente similar a la que se da en el contexto europeo, situándose en una posición intermedia. La tendencia de cierta estabilización/ reducción de la evolución de la huella es similar a la evolución de otros países europeos.

El valor alto de la biocapacidad Navarra supone un aspecto positivo para la Comunidad Foral, que lleva a que en términos de déficit ecológico se sitúe en la franja baja.

Superficies productivas de la huella ecológica



Fuente: Navarra: Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. Análisis de la huella ecológica de Navarra (año 2009). El resto de países: Living Planet Report (2010), WWF (año 2007 para la huella ecológica y 2003 para biocapacidad)



Huella ecológica

Metodología

Para el cálculo de la huella ecológica es necesaria la estimación de la superficie necesaria para satisfacer los consumos asociados a la alimentación, a los productos forestales, el gasto energético y a la ocupación directa del terreno. La superficie se expresa en ha/cap/año si realizamos el cálculo para un habitante, o bien, en hectáreas si el cálculo se refiere al conjunto de la comunidad.

Para calcular estas superficies, la metodología se basa en dos aspectos básicos:

- Contabilizar el consumo de las diferentes categorías en unidades físicas.
- Transformar estos consumos en superficie biológica productiva apropiada a través de índices de productividad.
- Debido a la inexistencia, de datos directos de consumo, se estiman los consumos para cada producto con la expresión: en el caso de la matriz del área de absorción de CO₂ se opera con consumos directamente ya que se dispone de la información.

Los terrenos productivos para el cálculo de la huella ecológica:

- Cultivos. Superficies con actividad agrícola y que constituyen la tierra más productiva ecológicamente hablando pues es donde hay mayor producción neta de biomasa utilizable por las comunidades autónomas.
- Pastos. Espacios utilizados para el pastoreo de ganado.
- Bosques. Superficie forestal ya sea natural o repoblada, pero siempre que se encuentren en explotación.
- Mar productivo. Superficie marina en la que existe una producción biológica mínima para que pueda ser aprovechada por la sociedad humana.
- Terreno construido. Considera las áreas urbanizadas o ocupadas por infraestructuras.
- Área de absorción de CO₂. Superficies de bosque necesarias para la absorción de la emisión de CO₂ debido al consumo de combustibles fósiles para la producción de energía.

Una vez calculados los consumos medios por habitante de cada producto, se transforman en área apropiada o huella ecológica para cada producto. Ello equivale a calcular la superficie necesaria para satisfacer el consumo medio por habitante de un determinado producto.



Huella ecológica

Metodología

Las actividades vinculadas a la huella ecológica son las siguientes:

- Alimentación. Superficies necesarias para la producción de alimentación vegetal o animal, incluyendo los costes energéticos asociados a la producción.
- Vivienda y servicios. Superficies demandadas por el sector doméstico y servicios.
- Movilidad y transporte. Superficie asociada al consumo energético y terrenos ocupados por infraestructuras de comunicación y transporte.
- Bienes de consumo. Superficie necesaria para la producción de bienes de consumo, sea en forma de energía y materias primas para su producción, o bien terrenos directamente ocupados para la actividad industrial.

Una vez estimado el valor de la huella ecológica, se calculan las superficies reales de cada tipología de terreno productivo (cultivos, pastos, bosques, mar y terreno urbanizado) disponibles en el ámbito de estudio. La suma de todos ellos es la capacidad de carga y se expresa en hectáreas por habitante.

La comparación entre los valores de la huella ecológica y la capacidad de carga permite conocer el nivel de autosuficiencia de la región o país estudiada. Si el valor de la huella ecológica está por encima de la capacidad de carga, la región presenta déficit ecológico. Si, por el contrario, la capacidad de carga es igual o mayor a la huella ecológica, la región es autosuficiente.



Huella ecológica

Descarga



32,5 Kb Tabla y gráfico de la huella ecológica de Navarra por componentes



34,0 Kb Tabla y gráfico de la evolución comparada del PIB y la huella ecológica en Navarra



32,5 Kb Tabla y gráfico de la superficie productiva de la huella ecológica



Web la Huella Ecológica



Agenda Local 21



Estrategia Territorial de Navarra



Huella ecológica

Última actualización

Actualización: Octubre de 2012

Datos: año 2011