

Sostenibilidad, responsabilidad y territorio

(Sustainability, responsibility and territory)

Hernández Aja, Agustín

Univ. Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ETSAM).
Avda. Juan de Herrera, 4. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid

La conferencia desarrolla el concepto de Huella Ecológica, entendida ésta como la superficie necesaria para producir los recursos que consumimos y absorber los residuos que producimos. Al ser consciente de ella surge una doble responsabilidad, la moral en relación a las consecuencias que nuestro modo de vida tienen sobre otros territorios (de los que extraemos recursos y donde vertemos residuos) y las poblaciones que los habitan (que sufren las consecuencias de nuestros consumos), y otra de índole práctica, determinar nuestro territorio funcional y comprobar si tenemos garantías de mantenerlo indefinidamente como espacio de abastecimiento. Parece necesario incluir ambas reflexiones en nuestro quehacer político y en nuestro modo de vida siendo necesaria una respuesta social a los dilemas planteados.

Palabras Clave: Sostenibilidad. Huella Ecológica. Responsabilidad. Desarrollo Sostenible. Territorio. Prospectiva.

Hitzaldiak Ekologia Aztarna kontzeptua garatzen du, halakotzat kontsumitzen ditugun baliabideak ekoizteko eta sortzen ditugun hondakinak biltzeko beharrezkoa den azalera ulertzen delarik. Horretaz kontziente izanik, erantzukizun bikoitza agertzen zaigu: morala, gure bizimoduak beste hainbat lurraldetan eragiten dituen ondorioei dagokiena (horietatik baliabideak atera eta horietan hondakinak bota egiten ditugula) eta horietan bizi den jendeari dagokiona (gure kontsumoen ondorioak jasaten dituena); eta izaera praktikokoa bestea, gure lurralde funtzionala zehaztea eta hornidura eremu gisa mugarik gabe mantentzeko bermerik ote dugun egiaztatzea. Gogoeta biak gure eginbide politikoan eta gure bizimoduan sartu beharra dagoela ematen du, eta beharrezkoa da, halaber, planteatu arazoei erantzun soziala ematea.

Giltza-Hitzak: Iraunkortasuna. Ekologia Aztarna. Erantzukizuna. Garapen Iraunkorra. Lurraldea. Prospektiba.

La conférence développe le concept d'Empreinte Ecologie, celle-ci étant comprise comme la superficie nécessaire pour produire les ressources que nous consommons et absorber les déchets que nous produisons. Comme nous sommes conscients de cela, surgit une double responsabilité, la morale concernant les conséquences que notre mode de vie a sur d'autres territoires (desquels nous extrayons des ressources et où nous rejetons nos déchets) et les populations qui les habitent (qui supportent les conséquences de notre consommation), et une autre responsabilité de nature pratique qui est de déterminer notre territoire fonctionnel et vérifier si nous avons les garanties nécessaires pour le maintenir indéfiniment comme un espace d'approvisionnement. Il semble qu'il est nécessaire d'inclure les deux réflexions dans notre travail politique et dans notre mode de vie, une réponse sociale aux dilemmes posés étant nécessaire.

Mots Clés: Durabilité. Empreinte Ecologie. Responsabilité. Développement Durable. Territoire. Éventuel.

Muchas voces se declaran ya cansadas del continuo repicar de la palabra sostenible, opinan que su presencia es excesiva y vacía de contenido, que ya han oído sobre ese concepto todo lo que necesitaban, y que ya basta de esa excesiva presencia de ecologistas en todos los foros; y que para moral la suya, la del que hace “bien” las cosas, una moral “realista” en la que la eficacia viene dada por el mejor ajuste al coste económico, la producción y a la “demanda social”. Y puede que tengan razón que lo que oyen (lo que escuchan de lo que oyen) es un discurso repetitivo y carente de contenido, porque la realidad es que antes de que hayamos podido discutir sobre lo que acontece y sobre los peligros de mantener nuestro actual modelo de producción, consumo y reparto, se ha impuesto un discurso “posibilista” que con el objetivo de no producir graves disfunciones al sistema, va ocultando y suavizando sus graves problemas. Se sustituye el discurso radical (que atiende a las razones profundas) por la discusión sobre la aplicación de reformas en los aspectos menos críticos del problema. La Sostenibilidad queda reducida a la aplicación de la mejora de los protocolos de producción, a la incorporación de nuevas tecnologías y al desarrollo de programas publicitarios sobre lo bonita que es nuestra tierra; todo con el objetivo de no discutir sobre el verdadero problema: la extensión planetaria de un modelo depredador de recursos naturales al servicio de una parte limitada de la humanidad, un modelo que cualquier mínimo análisis de flujos físicos determina como imposible de extender a toda la población del planeta, pero también de mantenerlo indefinidamente para aquellos que en estos momentos disfrutan de él.

SOSTENIBILIDAD O DESARROLLO SOSTENIBLE

El discurso redundante confunde y mezcla los términos. No es lo mismo Sostenibilidad que Desarrollo Sostenible, y empieza a resultar usual la mezcla de términos y su confusión se habla de Calidad de Vida Sostenible, de Producción Sostenible, e incluso de Desarrollo Inteligente (nombre de la página electrónica financiada por la Comunidad de Madrid), en una suerte de sustitución del concepto por el reclamo publicitario, en un intento por hacernos creer que el mejor concepto no es el más profundo si no el más novedoso. El sistema se resiste a cambiar sus pautas y sustituye rectificación por maquillaje. El bombardeo constante de nuevos vocablos sin justificación previa, pretende hacernos creer que todas las ideas son iguales, que no importa su contenido si no la persistencia del mensaje y que aquel que consiga un término más simpático y pegadizo (más tranquilizador) será el que gane la batalla. ¿Pero qué batalla? ¿La batalla de la supervivencia empresarial o política del modelo industrial independientemente de la crisis del marco planetario? No parece que esto sea posible, dadas las señales de alarma que emite el planeta.

Hasta ahora el término triunfante ha sido el de Desarrollo Sostenible en la enunciación formulada en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland), que lo definía como “El desarrollo que satisface las nece-

sidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas”. Término y definición tuvieron éxito por su ambigüedad. Unir en un mismo concepto, dos términos antitéticos, lo sostenible (entendido como conservación, y asociado a una permanencia, casi inmutable, de los ecosistemas), con desarrollo (asociado a la provisión continua de recursos y productos), resultaba atractivo para todos, los conservacionistas podían entender que se planteaba la necesidad de mantener la base natural y los desarrollistas pensar que no se planteaba frenar el proceso de implantación del modelo industrial, sino tan sólo introducir las medidas correctoras necesarias (siempre que no supusiesen un freno a éste). Todos quedaban contentos, mientras que la parte vencedora del imposible binomio era el Desarrollo entendido como la producción continua de carácter indefinido de bienes y servicios independiente de la base física, lo sostenible queda como la parte marchita del término, asociada al aseo de las partes más sucias del sistema. Mientras que el término desarrollo quedaba en manos de las empresas y los sectores más importantes del poder político, lo sostenible queda en manos de las ONG (en sus variantes más sumisas) y los sectores secundarios de la administración.

Pero parte del éxito del Desarrollo Sostenible es debido a que su definición incluye un cierto grado de “moralismo débil” al incluir la responsabilidad con unas posibles “generaciones futuras”, de forma que nuestra responsabilidad no es el aquí y ahora, si no que queda relegada a un legado para nuestros descendientes. De nuevo la ambigüedad: ¿Se trata de nuestro linaje o del linaje de la raza humana? Un dilema que podemos retardar y resolver en el último momento. La enunciación del concepto permite crear un artefacto de ocultación, resulta posible defender que un mayor desarrollo (poseer más cosas, consumir más recursos), puede equilibrar la degradación del planeta (limitado en recursos, y donde sólo la energía solar “recrea” la riqueza mediante la fotosíntesis), siempre que al final dejemos plantada una semilla (obviando que la nuestro planeta es un sistema de relaciones y no un almacén de cosas separadas) que fructifique más adelante. La semilla puede ser un árbol pero también puede ser la esperanza (sin necesidad de fundamento) de una solución técnica que resuelva el problema que hemos generado; hay quien espera la generación de bacterias que conviertan nuestros residuos tóxicos en materiales aprovechables. No es de extrañar el éxito institucional y empresarial, del concepto, ya que permite utilizar todo el artefacto técnico y monetario para justificar que sí, que al final del todo el problema quedará resuelto ¿acaso no se ha resuelto siempre?

La ambigüedad del término Desarrollo Sostenible hizo que los más críticos no lo utilizaran (resultaba obvio que no era el adecuado para acometer los problemas que se vislumbraban), por lo que se comenzó a acuñar el término Sostenibilidad, mediante el que se quería retomar el enfoque real del problema, la existencia de un planeta de recursos limitados (cuya explotación masiva había permitido olvidar los límites ambientales) donde la única

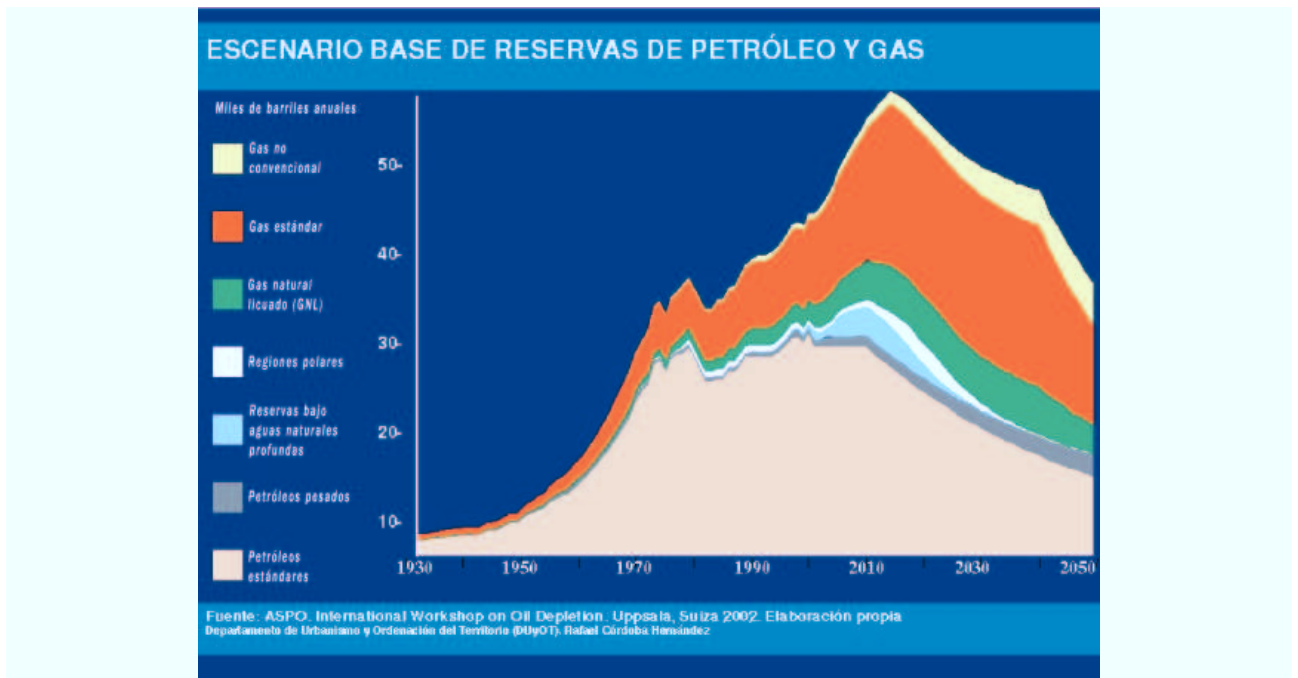
producción relevante se realiza gracias a la energía solar, y en el que existen un conjunto de bienes fondo que no pueden ser apropiables ni mercantilizables, como el agua, el aire, y el suelo como base de la vida. Pese a su radicalidad, el sistema ha intentado absorber el concepto de Sostenibilidad, que ha intentado convertir en como sinónimo de Desarrollo Sostenible, o como un cajón de sastre en el que se mezclan medio ambiente, referido a la calidad de entorno en que vivimos y que puede incluir desde la limpieza de las calles a la calidad de la atmósfera, la protección del medio natural, entendida como la simple conservación de los ejemplares y zonas de mayor rareza (aunque sea a costa de suplir el sistema interno por recursos externos: alimentamos los buitres mediante contratos) y la propia Sostenibilidad en sentido fuerte, en la que se hace referencia (aunque sea de una manera ambigua) a los verdaderos problemas del planeta: el agotamiento de los recursos y la contaminación de los ecosistemas hasta hacerlos inviables. La mixtificación conceptual busca que, al final, no nos quede claro si es más o menos importante la limpieza viaria, la conservación de ciertos endemismos o limitar la emisión de gases de efecto invernadero (de hecho podrían ser indicadores que una Agenda 21 local incluyese sin diferenciarlos jerárquicamente), por lo que debemos de hacer un esfuerzo en diferenciar la Sostenibilidad Fuerte de otros conceptos que se le asocian, de manera que nos sirva para evaluar nuestras acciones frente al problema real: el agotamiento de los recursos y el envenenamiento de los ecosistemas.

El paradigma de la sostenibilidad

¿Qué es lo que nos enseña el paradigma de la Sostenibilidad? Que el planeta se halla enfrentado a

su mayor reto: La constatación de los límites planetarios, la conciencia de los límites ambientales y que la actividad humana comienza a alterar las condiciones de habitabilidad del planeta. Nos encontramos enfrentados a los límites del crecimiento y por tanto a la inevitable sustitución del Proyecto Urbano-industrial basado en el crecimiento indefinido. Es necesario internalizar en todos los ámbitos la conciencia del rebasamiento de los límites ecológicos del planeta, la sustitución del paradigma del crecimiento por el de la sostenibilidad deberá producir antes o después una transformación inevitable del sistema industrial, si no deseamos que ésta sea catastrófica será necesario dotarnos de un nuevo proyecto que guíe el cambio de paradigma. Este nuevo proyecto necesitará producir una transformación en la jerarquía y forma de las actuales relaciones que mantiene el hombre con la naturaleza.

Es necesario imaginar un proyecto alternativo al del crecimiento indefinido. En cualquier estudio sobre el futuro el planeta la hipótesis del mantenimiento del sistema actual, supone una crisis de impredecibles dimensiones en el primer tercio del siglo XXI. La perspectiva sobre cualquiera de sus pilares despierta las señales de alarmas. La estimación de las reservas de petróleo y gas (recogidas en el *cuadro 1*), predice una crisis de producción en el 2020, momento a partir del cual no podremos seguir contando con el petróleo como base de nuestro modelo industrial. Todas las alarmas están encendidas, todas nos advierten del peligro. Igual que en los recursos minerales ocurre con el resto; los cardúmenes de Anchoa o bocarte se agotan como resultado de la competencia pesquera entre España y Francia, en 1965 se pescaban 80.000 toneladas de anchoa en el norte (Golfo Vizcaya), en los años 90 eran unas 30.000 de media, de 2002 a 2004 fueron 10.000 y este año (2005) se terminó la temporada con 200 toneladas.



Cuadro 1. El fin del petróleo barato. Fuente: *International Workshop on Oil Depletion. Uppsala, Suiza 2002.*

No es posible seguir creyendo en el proyecto del crecimiento indefinido. El sistema puede seguir aparentando eficacia hasta el fin del primer cuarto del siglo, a partir de ese momento, si no se toman las medidas necesarias, se puede producir una quiebra del sistema, con una equiparación de los parámetros de población, esperanza de vida y producción industrial semejantes a los del principio de siglo XX, en un corto periodo de tiempo y en un marco de degradación espectacular de las condiciones ambientales y de una esperable degradación de las relaciones sociales. Todas las mejoras culturales, sociales y políticas pueden desaparecer en el plazo de 30 años. La única posibilidad de evitarlo es desarrollar un nuevo proyecto que haga de la sostenibilidad su eje central.

RESPONSABILIDAD

La asunción del paradigma de la Sostenibilidad nos obliga a internalizarlo en nuestras actividades, se trata de asumir la responsabilidad que nos da el conocimiento. No se trata de una responsabilidad futura en forma de una herencia para nuestros hijos, se trata de responsabilizarnos en un sentido profundo de la forma en que hacemos las cosas y en como concebimos la vida. ¿Pero a quién le corresponde la responsabilidad? Por un lado vemos que los mensajes publicitarios institucionales se dirigen al consumidor (un ciudadano cuyos derechos se limitan al consumo), al que se le traslada un mensaje esquizofrénico: sólo tú puedes frenar la destrucción del mundo (se supone que consumiendo menos), pero no dejes de consumir (porque si no se hunde la economía). Por otra parte la administración se considera incapaz de asumir la responsabilidad de transformar el sistema de producción y acepta gustosa que sean las empresas las que la asuman, de forma que se multiplican los foros, organizaciones y congresos dedicados a la responsabilidad empresarial, que sin un marco externo al que ajustarse se convierten en grupos de presión que buscan paralizar las medidas más radicales, sustituyéndolas por otras que les permiten asumir subvenciones públicas o cambiarlas por programas de formación o concienciación mediante los que informan a la opinión pública de lo que están haciendo, no de lo que queda por hacer.

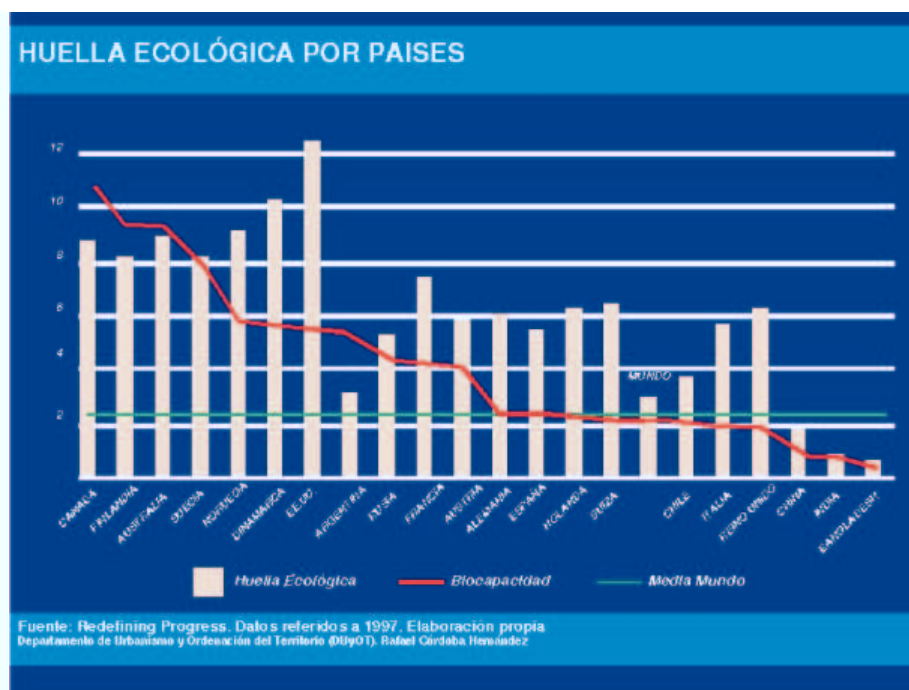
Sin embargo, la asunción del nuevo paradigma implica la responsabilidad de concebir la totalidad de los procesos, de sustituir el conocimiento parcelado por un conocimiento holístico. Ha sido nuestro éxito de resolver problemas limitados lo que ha producido nuestros problemas, la eficacia productiva evita afrontar cualquier problema ajeno al proceso. En principio no hay fábrica o automovilista que considere que quema más kilos de oxígeno que de gasolina y que el CO₂ que produce pesa mucho más que ésta, tampoco le preocupa como se ha producido el oxígeno que no paga ni que ocurre con el CO₂ que no ve, y al que nada le obliga a hacerse cargo de él. No estamos hablando de una responsabilidad exclusivamente moral (no hay una sola moral, y en teoría puede haber una moral de la destrucción), si no de una responsabilidad integral, que tenga en cuenta las múltiples dimensiones del problema, la dimensión de los ciclos naturales, pero

también la dimensión social. Esta responsabilidad tiene que ser colectiva (no es posible transformar individualmente el sistema actual), pero tiene que ser participativa (el ciudadano no puede ser relegado a mero espectador), porque sólo de la superposición de conocimientos diversos (propios de las distintas escalas y que por tanto no pueden estar en un solo individuo o grupo) es posible acometer la transformación creadora. Aunque siempre han existido corrientes de pensamiento que preconizaban la acción colectiva, resultado de la creatividad de individuos con saberes diversos pero igualmente valiosos, como la mejor solución para resolver y afrontar los problemas, es ahora cuando sabemos que todas las piezas están interrelacionadas y que el modelo de pensamiento jerárquico y sectorizado ha fracasado porque es incapaz de reconocer una realidad compleja y multidimensional y que por tanto es necesaria la articulación de la responsabilidad, no su fragmentación en la responsabilidad individual de un consumidor culpabilizado, la responsabilidad corporativa de unas empresas que intentan dilatar en el tiempo la solución de los problemas (buscando mantener o alcanzar una posición de preeminencia) y la de una administración que sólo entiende su responsabilidad en la creación de normas y reglamentos asumibles, siempre dispuesta a ajustarlos a las “necesidades reales” del crecimiento.

LA HUELLA ECOLÓGICA COMO INDICADOR PEDAGÓGICO

Nuestro problema es cómo hacer transmisible el problema y su magnitud a nuestros conciudadanos, sometidos a un continuo bombardeo de mensajes contradictorios que incluyen desde la petición de solidaridad con aquellos que no poseen lo más elemental a la oferta continua de productos financieros que nos permitirán, en un plazo corto, ser más ricos que lo que ahora somos (poseer más cosas en un mundo en que éstas van a comenzar a escasear), e incluso hipotecarnos a 25 y 30 años para ser propietarios de una segunda o tercera residencia en un enclave natural privilegiado. Los mensajes que incluyen informaciones complejas con curvas y porcentajes resultan fácilmente olvidables y sustituibles por los mensajes de la religión del crecimiento indefinido, por lo que necesitamos de un instrumento que sea igualmente claro como sencillo, que nos permita relacionar nuestras acciones con una variable física fácilmente comparable como es la superficie.

La huella ecológica resulta un indicador de gran valor pedagógico, al asociar nuestro consumo al territorio necesario para producirlo permite a cualquiera pensar que aunque la superficie presentada no es la exacta, sí lo es la definición del problema: que cada vez consumimos más, que cada vez necesitaremos nuevos espacios para producir y que mientras la población crece el planeta no lo hace por lo que en algún momento (si es que aún no se ha producido), se acabarán los recursos o nos veremos obligados a arrebatarlos a otros para mantener nuestro nivel de vida. La definición de huella ecológica (Rees, William E. y Wackernagel, Mathis (1996)) sería la de:



Cuadro 2. Huella Ecológica por países, 1997.

“El área de territorio ecológicamente productivo (cultivos, pastos, bosques o ecosistema acuático) necesaria para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población definida con un nivel de vida específico indefinidamente, donde sea que se encuentre esta área”.

La Huella Ecológica nos permite comprender el concepto de Sostenibilidad en una forma sencilla. Contando con un sistema de cálculo razonablemente simple, permite a los ciudadanos, técnicos y políticos, determinar la verdadera dimensión del impacto que producen las distintas actividades y comparar el espacio necesario para sustentarse con el espacio real que se posee. La Huella Ecológica de una población es el área biológicamente productiva necesaria para producir los recursos que consume y absorber los desechos que genera; y dado que los más ricos utilizan recursos de todo el mundo, la Huella Ecológica nos permite estimar las superficies utilizadas independientemente del lugar en que se encuentren. En el *cuadro 2* se recogen las necesidades de distintos países comparadas con su biocapacidad y con la media del planeta. En 1997, en el mundo, existían solamente 2,1 hectáreas de espacio biológicamente productivo disponible para cada persona en la Tierra, pero la Huella Ecológica promedio mundial era de 2.9 hectáreas por persona; esto significa que la humanidad había sobrepasado la capacidad ecológica de la biosfera en casi un 35 por ciento, es decir, tomamos más de lo que la naturaleza nos puede dar. La estimación de la Huella Ecológica del País Vasco está en torno a 4,8 Ha. Lo que supondría que se necesitarían casi 2,5 planetas para que todos sus habitantes tuvieran una capacidad de consumo semejante.

Sostenibilidad y Territorio

La Huella Ecológica nos enfrenta a la mayor de las paradojas: somos dependientes de un espacio que no controlamos y del que no nos sentimos responsables. Provenientes de un modelo cultural en el que la democracia tiene su origen en el ágora (el espacio propio del ciudadano), no hemos caído en la cuenta de que los efectos de nuestros actos caen más allá de donde somos capaces de ver. ¿De donde vienen los productos que consumimos? ¿Dónde producimos más basura, en nuestra casa o en otro país del que importamos los productos limpios de polvo y paja? De nuevo la visión global, propia de la Sostenibilidad Fuerte, que nos proporciona la síntesis de la Huella Ecológica nos obliga a reconsiderar todo aquello que consideramos usual y cotidiano. El territorio del que sacamos nuestros recursos (ese país y medio más) ¿es nuestro territorio? No lo parece, pero sin embargo estamos ligados a él, dependemos de él y al mismo tiempo lo estructuramos con nuestro poder económico ¿Pero que pasa con los que en él habitan?

Parece que necesitamos una nueva forma de democracia, una nueva forma de concebir el territorio. De un lado parece necesario preservar nuestros espacios productivos (los que tienen una producción ajustada al funcionamiento del ecosistema) que hasta ahora (aún ahora) hemos considerado menos valiosa que aquella actividad que los degradaba (la extracción, el vertido y la urbanización). Hemos llegado a un momento en que la aplicación de los principios de la Sostenibilidad nos obligan a proteger cualquier suelo, todo el suelo que podamos, en nuestro entorno. Pero a

la vez no podemos renunciar a nuestra responsabilidad en la escala planetaria, debemos asumir nuestra dependencia y responsabilidad sobre los espacios complementarios de los que dependemos, tejiendo toda suerte de lazos y relaciones que aseguren la supervivencia de poblaciones y recursos en los dos lugares.

BIBLIOGRAFÍA

- BUENO GONZÁLEZ, Ester (s.f.) *Nuestra huella ecológica* CENEAM. <http://www.mma.es/educ/ceneam/pdf/huella.pdf>
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland) *Nuestro Futuro Común* (Oxford: Oxford University Press, 1987).
- COMUNIDAD DE NAVARRA (2000) *Huella ecológica y sostenibilidad. Elaboración del cálculo de la huella ecológica de la Comunidad de Navarra* <http://www.navarra.es/NR/exeres/EC5F36A8-1DC4-4F05-A55C44ADFAB66BA3,frameless.htm?NRMODE=Published>
- HERNÁNDEZ AJA, Agustín (dir.) (2004) *Informe sobre los indicadores de sostenibilidad* Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo; Ministerio de Fomento, Madrid. ISBN 84-498-0714-X. <http://habitat.aq.upm.es/indloc/>
- IBÁÑEZ ETXEBURUA, Nerea (s.f.) *La huella ecológica de Donostia-San Sebastián. En el camino hacia el desarrollo sostenible* Ayuntamiento de San Sebastián. http://www.ingurumena.net/Descarga/sostlocal/donosti_huellaeco.PDF
- NAREDO, José Manuel (2002) "Instrumentos para paliar la insostenibilidad de los sistemas urbanos", *Boletín CF+S*, 24: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n24/ajnar.html>
- PRAT, A (1998) *La Petjada ecològica de Barcelona. Una aproximació* Resumen: <http://www.mediambient.bcn.es/cas/down/masu6.pdf>
- REDIFINING PROGRESS (s.f.) *La Huella Ecológica: sustentabilidad del concepto a hechos concretos* <http://www.RedifiningProgress.org>
- REES, William E. y WACKERNAGEL, Mathis (1996) *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth* Gabriola Island, BC, CAN: New Society Publishers. Versión en castellano: *Nuestra Huella Ecológica: Reduciendo el Impacto Humano sobre la Tierra*. Colección Ecológica & Medio Ambiente, Lom ediciones, Santiago de Chile, 2001.
- VENETOULIS, Jason; CHAZAN, Dahlia and GAUDET, Christopher (Redifining Progress) (2004) *Ecological Footprints of Nations* Sustainability Indicators Program, March 2004. <http://www.redefiningprogress.org/publications/footprintnations2004.pdf>
- World-Wide Fund for Nature International (WWF), UNEP World Conservation Monitoring Centre, Redefining Progress, Center for Sustainability Studies (2002) *Living Planet Report 2002* WWF, Gland, Switzerland. <http://www.panda.org/livingplanet>