

# El documental como recurso didáctico y el decrecimiento como tema de debate en el estudio de las Ciencias Ambientales

Nuria Ruiz Morillas

**Resumen:** En este artículo, se presenta la experiencia didáctica llevada a cabo en el contexto de la asignatura Introducción a las Ciencias Ambientales del Máster Universitario en Derecho Ambiental de la Universidad Rovira i Virgili. Con el objetivo de facilitar la adquisición y comprensión de algunos conceptos complejos, así como para fomentar el espíritu crítico, se han utilizado el documental y el debate como recursos educativos. Concretamente, se ha analizado *There is no tomorrow*, un documental que aporta información sobre el final de la abundancia energética y el crecimiento mundial, y se ha propuesto como tema de debate, el decrecimiento.

**Palabras clave:** Decrecimiento, documental, debate, didáctica de las ciencias, ciencias ambientales.

**Abstract:** This article describes the experience carried out in the context of the course Introduction to Environmental Science (Master in Environmental Law in University Rovira i Virgili). To facilitate the acquisition and understanding of some complex concepts, and to encourage critical thinking, the documentary and the discussion have been used as educational resources. Specifically, *There is no tomorrow*, a documentary that brings about the end of the energy wealth and global growth has been analysed, and degrowth as a topic of discussion has been proposed.

**Keywords:** Degrowth, documentary, discussion, sciences education, environmental sciences.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo del proceso de adaptación de los planes de estudios universitarios al Espacio Europeo de Educación Superior, se han realizado numerosas experiencias innovadoras que demuestran que se puede conseguir una mayor participación de los alumnos en las clases gracias, entre otras actuaciones, al uso de nuevos materiales docentes. Entre dichos materiales, se encuentran los medios audiovisuales y concretamente, el cine documental. El documental es un espacio cinematográfico de toma de conciencia de los diferentes niveles de realidad<sup>[1]</sup> que suele generar un debate posterior. A diferencia del reportaje, más vinculado a la información de urgencia y que muestra la realidad objetiva de algo que ha pasado, el documental es una obra subjetiva sobre un determinado tema que pretende analizar las causas y el sentido de los hechos narrados.

Por otra parte, el documental pretende formar al espectador, por lo que aquellos documentales que se adecuen

a los objetivos de un programa formativo son susceptibles de ser utilizados como recurso educativo ya que facilitan el aprendizaje de cuestiones complejas. Además, con frecuencia, el documental enfrenta al espectador con una realidad social y política que no es de su agrado. Como consecuencia, suele generar debate y puede activar un compromiso para cambiar algunas cosas.

En el ámbito docente, el debate es una actividad de producción oral que enriquece a los alumnos de todos los niveles educativos porque les permite desarrollar la libre expresión de sus ideas y la reflexión y el respeto ante lo que dicen sus compañeros. En un debate se desarrollan habilidades de tipo comunicativo, cognitivo y social.

Así pues, la visualización de un documental cuya temática esté relacionada con los objetivos formativos de la asignatura y la organización de un debate posterior pueden permitir que los alumnos se impliquen más directamente en el proceso de aprendizaje.

Este artículo explica, como experiencia didáctica, el análisis crítico del documental *There is no tomorrow* en el contexto de la asignatura Introducción a las ciencias ambientales del Máster Universitario en Derecho Ambiental de la Universidad Rovira i Virgili y la organización de un debate sobre el decrecimiento como alternativa ante la crisis energética mundial. Este documental ha permitido aproximar conceptos de ciencias ambientales a alumnos de formación jurídica y ha generado temas de debate relacionados con la crisis energética y la sostenibilidad del planeta.



Universidad Rovira i Virgili  
C/ Marcel·lí Domingo s/n  
43007 – Tarragona.  
C-e: [nuria.ruizm@urv.cat](mailto:nuria.ruizm@urv.cat)

N. Ruiz Morillas

Recibido: 12/09/2015. Aceptado: 11/12/2015.

EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN DERECHO AMBIENTAL

El Máster en Derecho Ambiental es un máster universitario de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad Rovira i Virgili que pretende proporcionar conocimientos tanto de carácter fundamental como específico en derecho del medio ambiente, con consideración particular a las diferentes ramas sectoriales. Se complementa con un conjunto de materias no jurídicas relacionadas con aspectos técnicos, geográficos y de gestión empresarial del medio ambiente. Es un máster de 120 créditos de dos años de duración que ha recibido la mención distintiva *International Master's Programme* (IMP) de la AGAUR-Generalitat de Catalunya, gracias a su dimensión internacional y a la calidad de su profesorado.

Entre las asignaturas de su plan de estudios, en el segundo cuatrimestre del primer curso académico, figura Introducción a las ciencias ambientales, de 4,5 ECTS. Esta asignatura la imparten tres docentes de la Facultad de Química de la Universidad Rovira i Virgili. La actividad formativa que se describe en este artículo se incluye en el tema dedicado a los recursos naturales. A este tema se dedican tres de las quince sesiones de la asignatura. Dos de ellas se destinan a la visualización de un documental y al desarrollo de un debate para facilitar la comprensión de varios conceptos complejos. Esta actividad es evaluativa y el peso de la calificación obtenida corresponde a un 20% de la calificación final de la asignatura.

Esta experiencia didáctica se ha llevado a cabo durante tres cursos consecutivos, 2011-12, 2012-13 y 2013-14. El número de alumnos matriculados ha sido entre 10 y 14 por curso, en su mayoría de formación jurídica y de procedencia geográfica muy diversa. Aunque el número de alumnos suele ser reducido, sería factible realizar la actividad con un número mayor de estudiantes, por ejemplo, en el contexto de una asignatura de grado.

Se da la circunstancia que un porcentaje muy elevado de alumnos de este máster (en torno al 50%) es extranjero. Los países de procedencia suelen ser de habla hispana (Argentina, Colombia, Perú, México, Ecuador) pero también ha habido alumnos de Brasil e Italia, además de los alumnos nacionales que, a su vez, también proceden de comunidades autónomas distintas. El hecho de contar con alumnos de procedencia muy diversa enriquece el debate ya que los puntos de vista en torno a un mismo tema pueden ser distintos en función de las diferencias culturales, políticas o incluso académicas entre los participantes. El idioma acordado para la docencia ha sido el español pero el documental se ha visualizado en versión original, en inglés, y se ha activado la función de subtítulos en español para facilitar su comprensión.

Entre los resultados de aprendizaje de la asignatura, hay tres que están directamente relacionados con esta actividad formativa. Son los siguientes:

- Identifica los problemas y consecuencias derivados del desarrollo sostenible.

- Comprende la sostenibilidad desde una perspectiva interdisciplinar, considerando la situación global y los retos que plantea.
- Conoce las diferentes aproximaciones al desarrollo sostenible y entiende sus implicaciones sociales, económicas y ambientales, teniendo en cuenta los posicionamientos políticos e ideológicos.

EL DOCUMENTAL *THERE IS NO TOMORROW*

*There is no tomorrow* (Tabla 1) es un documental de animación de *Incubate Pictures* que muestra a fondo el problema del zénit del petróleo y el agotamiento de los recursos naturales. Está inspirado en los dibujos animados pro-capitalistas de la década de 1940 pero presenta los dilemas energéticos a los que se enfrenta la sociedad actual. A lo largo de cuatro capítulos (Energía, Crecimiento, Alimentación y Final Feliz), el documental hace un recorrido por la historia de la Tierra, desde sus orígenes hasta la actualidad, y analiza las consecuencias de un crecimiento sin límites sobre la disponibilidad de recursos naturales.

Por el hecho de ser un documental, se parte de la base que los autores han utilizado un material disperso de datos, a veces objetivos, a veces de opiniones personales. Por este motivo, acaban ofreciendo un punto de vista subjetivo después de escoger y ordenar las imágenes y la información escrita.<sup>[1]</sup>

En este caso, los autores, después de presentar el problema de la crisis energética y enfrentar al público a una realidad social y política que no gusta, proponen el decrecimiento como una solución. Es decir, son partidarios de frenar la espiral de crecimiento propia del mundo industrializado, de apostar por un sistema menos dependiente de la energía y autosuficiente, de potenciar la producción

Tabla 1. Ficha artístico-técnica del documental *There is no tomorrow*

Título:	<i>There is no tomorrow</i> (No hay mañana)
Temática:	Diagnóstico, acciones resilientes
Género:	Documental. Animación
Año de producción:	2012
País:	EE. UU.
Duración:	35 minutos.
Idioma:	Inglés, subtitulada en español
Dirección:	Dermot O'Connor
Producción:	Incubate Pictures
Colaboración:	Post Carbon Institute
Edición:	Dermot O'Connor
Supervisor técnico:	Richard Heinberg
Asistente supervisor:	Tod Brilliant
Narración:	Amy Penston
Compositor:	Howie Begosa
Sonido:	Michael O'Connor

© 2016 Real Sociedad Española de Química

local y la compra en comercios de proximidad e incluso, de favorecer la utilización de monedas locales y renunciar al crédito.

Este documental cumple con los criterios que se deben tener en cuenta para la selección de los filmes que se trabajan en el aula: es atractivo a los ojos de los estudiantes, transmite valores cívicos desde un punto de vista global, es adecuado al nivel educativo, es enriquecedor desde el punto de vista personal y de la cultura audiovisual, es apropiado para la reflexión intelectual y la reinterpretación del mundo y es motivante para generar un conjunto de propuestas relacionadas con el currículo del estudiante.<sup>[2]</sup>

### EL DOCUMENTAL EN EL AULA: PRESENTACIÓN, VISUALIZACIÓN, PRIMERAS IMPRESIONES Y ORGANIZACIÓN DEL DEBATE

El documental está disponible para su visualización, de forma gratuita, en internet.<sup>[3]</sup> Incluso es posible descargar el documento en un ordenador personal. Dada su corta duración, solo 35 minutos, se ha optado por verlo en el aula. Para ello, se ha requerido un espacio con la tecnología adecuada. El Seminario 1 de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad Rovira i Virgili reúne las condiciones óptimas ya que dispone de un ordenador, un sistema de audio, una pantalla de dimensiones adecuadas para el tamaño del aula y una iluminación modulable.

Antes de su visualización, se entrega a los alumnos la ficha técnico-artística del documental para que conozcan los títulos de crédito y otros aspectos que puedan resultar de su interés. También se les proporciona una sinopsis del filme.

Tras su visualización, se abre un primer turno de palabras en el que los asistentes comparten su primera impresión y plantean dudas sobre la terminología especializada en medio ambiente y energía que aparece a lo largo del filme, por ejemplo, *peak oil*, tasa de retorno energético y energías renovables.

A continuación, se inicia una breve discusión que se convierte en debate cuando se incorpora la figura del moderador, que es asumida por el profesor.<sup>[4]</sup> Se opta por la forma física circular: los participantes se colocan en círculo sencillo teniendo como referente al moderador. Hay que dejar muy claro desde un principio que en un debate se dan conflictos de opinión y que el intercambio de argumentaciones debe respetar las normas básicas de convivencia y que no se debe impedir la libertad de expresión.<sup>[5]</sup>

Para garantizar el buen desarrollo del debate y que todos los estudiantes participen con un alto grado de compromiso, la figura del moderador es esencial. Al inicio, debe ilustrar brevemente el tema sobre el cual se debatirá y a lo largo del debate, debe atender a las solicitudes de participación de los estudiantes, conceder la palabra en el orden de solicitud, fijar los tiempos de participación, centrar el tema si hubiera divagaciones, resumir la información dada, si es necesario, y enunciar una conclusión general. Los estudiantes, a su vez, deben participar oralmente en el debate a partir de los temas que presentan el profesor u otros compañeros y ofrecer interpretaciones o propuestas

muy precisas y específicas tratando de no repetir otras ya presentadas ni divagar en consideraciones generales.<sup>[6]</sup>

### EL TEMA DEL DEBATE: EL DECRECIMIENTO

La palabra decrecimiento aparece por primera vez el año 1979, cuando Jacques Grinevald traduce al francés la obra principal de Nicholas Georgescu-Roegen. Este economista rumano cuestionaba el paradigma del crecimiento de la economía neoclásica que defendía que un crecimiento económico ilimitado era posible y deseable. Él insistía en que la economía humana en el mundo industrializado era excesiva y era necesaria una contracción.<sup>[7]</sup>

Más tarde, su discípulo, Herman Daly, hablaba del estado estacionario de equilibrio dinámico, un estado sostenible óptimo de la economía humana, es decir, una economía que físicamente no crece ni se contrae a largo plazo.<sup>[8]</sup>

El proyecto político conocido como decrecimiento no salió a la luz hasta 2002. Desde entonces, el movimiento se ha ido haciendo más importante y sus seguidores se definen como objetores del crecimiento o incluso dimisionarios del crecimiento.

Uno de los defensores actuales de una sociedad del decrecimiento es Serge Latouche, filósofo y economista francés. Él cree en la necesidad de un cambio cultural que lleve a la creación de un nuevo enfoque, una nueva visión para abordar los problemas de un planeta a punto de colapsar por hiperconsumo.<sup>[9]</sup> Según Latouche, un cambio radical es una necesidad absoluta y optar por una sociedad de decrecimiento es una apuesta que vale la pena intentar para evitar un retroceso brutal y dramático.<sup>[10]</sup> Para él, la sociedad de la sobriedad voluntaria supondrá trabajar menos para vivir mejor, producir menos residuos, reciclar más y recobrar el sentido del ahorro y una huella ecológica sostenible. Para conseguirlo, hace falta una ruptura de los hábitos, creencias y mentalidad de la mayoría de las personas y ello sólo es posible si primero se entiende la necesidad de decrecer.<sup>[11]</sup>

Sin embargo, no todas las personas están a favor del decrecimiento, así es que el debate está garantizado. Hay quien considera que el crecimiento cero o el decrecimiento no son posibles porque la mayoría de las estructuras y mecanismos básicos del sistema se ven impulsados por el crecimiento y no pueden funcionar sin él. Por ejemplo, si no hubiera crecimiento, desaparecería casi toda la industria financiera, los planes de jubilación que dependen de los rendimientos de los ahorros invertidos no tendrían ningún sentido, aumentaría el problema de la desigualdad, etcétera. Se pasaría a una economía de subsistencia, donde las personas producirían para satisfacer unas necesidades estables y no acumularían riquezas. Si se debe dejar de crecer y reducir la producción y el consumo, no habría más alternativa que desarrollar una economía que quedara bajo el control social pero parece poco probable su viabilidad.<sup>[12]</sup>

En resumen, tanto el posicionamiento a favor del decrecimiento como en contra tienen argumentos suficientes para ser defendidos y, en consecuencia, producir un debate enriquecedor y formativo.

## FASES DEL DEBATE

La visualización del documental y el debate sobre el decrecimiento se han llevado a cabo en el aula, de forma presencial, a lo largo de dos sesiones de 3 horas cada una.

Durante la primera sesión, el trabajo transcurre según las fases siguientes:

- Actividad previa y visualización del documental (una hora). Los alumnos disponen de la ficha técnico-artística del documental y de una sinopsis del filme. Se comenta brevemente y se procede a la visualización del documental.
- Primeras impresiones y dudas (una hora). Una vez finalizada la proyección, se intercambian las primeras impresiones y se plantean dudas sobre la terminología especializada en medio ambiente y energía.
- Preparación del debate (una hora). En esta fase se definen los aspectos operativos del debate (tema del debate, aspectos a tratar, organización). Se propone a los alumnos que respondan a un cuestionario con los principales conceptos que se tratan en el documental y que serán necesarios para abordar el debate (¿qué es el *peak oil*?, ¿qué es la tasa de retorno energético?, ¿qué significa la capacidad de carga de un territorio?...). Se recomiendan textos y documentos complementarios relacionados con el decrecimiento. En esta etapa, los estudiantes deciden de qué manera van a participar en el debate, qué posición van a tomar y qué argumentos utilizarán para sostenerla.

La segunda sesión se dedica íntegramente al debate:

- Realización y control (tres horas). Se organiza el mobiliario del aula para conseguir una disposición circular de todos los participantes. El moderador se coloca de manera que pueda ver a todos los participantes y lleva a cabo el control de la actividad. Al final de la misma, se consensúan las conclusiones del debate.

La evaluación se realiza inmediatamente después de que el debate ha concluido. Se valoran cuatro aspectos: el pensamiento crítico, la asociación de ideas y conceptos, la creatividad y oportunidad, y la relevancia de las intervenciones.

Se utiliza una rúbrica de cuatro niveles para cada aspecto a evaluar: Muy bien (5 puntos), Bien (3,5 puntos), Regular (2,5 puntos) y Necesita Mejorar (1 punto). La puntuación final se encuentra entre los 4 puntos (mínimo) y 20 puntos (máximo) respecto a un total de 100 puntos de la asignatura. Así, el peso de esta actividad, en porcentaje de puntuación sobre el conjunto de la asignatura, es del 20%.

Las calificaciones finales se publican en el espacio virtual de la asignatura, a través de la plataforma Moodle. Las rúbricas detalladas se envían individualmente a cada estudiante para que, si lo considera necesario, pueda solicitar una revisión de la calificación.

## EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DOCENTE

La opinión y satisfacción de los alumnos se recoge a través de la encuesta de valoración docente de los estudiantes. Se trata de un indicador imprescindible para la evaluación de las actividades que se llevan a cabo en las aulas ya que son los estudiantes los destinatarios de las acciones docentes. El resultado de la encuesta forma parte del expediente del profesor y se tiene en cuenta en la valoración global del quinquenio docente correspondiente.

Desde el curso 2010-2011, los profesores de la Universidad Rovira i Virgili son evaluados de todas las asignaturas que imparten cada año. Además, en el caso de las asignaturas de máster, existe un espacio abierto de valoración para que los estudiantes escriban sus opiniones o propuestas de mejora de una forma más amplia.

Dados los recursos invertidos por la universidad para valorar la satisfacción de sus estudiantes, se ha creído conveniente extraer conclusiones de los resultados obtenidos en aquellas preguntas relacionadas con la propuesta didáctica que se presenta en este artículo. Así pues, entre las 10 preguntas que contiene el cuestionario, se han seleccionado 3. La escala de valoración es de 1-7.

A continuación (Tabla 2) se muestran los resultados obtenidos en los cursos 2011-2012 y 2012-2013 y se comparan con los que se obtuvieron en el curso 2010-2011, cuando todavía no se había incorporado esta actividad. Lamentablemente, no se dispone de resultados significativos del curso 2013-2014.

**Tabla 2.** Resultados de la encuesta de satisfacción de los estudiantes

Pregunta	2010 2011	2011 2012	2012 2013
En los planteamientos iniciales de la asignatura, especifica claramente los objetivos, el programa y los criterios de evaluación.	6,64	6,57	6,63
Se preocupa por estimular el interés del alumnado en la asignatura.	6,29	6,86	6,88
El volumen de trabajo es coherente y proporcional a los créditos de la asignatura.	6,62	6,43	6,25

En general, se mantienen los buenos resultados en todas las preguntas. Cabe destacar que en el curso 2012-2013 se valora especialmente la preocupación por estimular el interés en la asignatura del alumnado. Sin embargo, los alumnos dan menos puntuación a la coherencia y proporcionalidad entre el volumen de trabajo y los créditos de la asignatura. Este aspecto se ha tenido en cuenta en el curso 2014-15 pero no se dispone de datos para comprobar su resultado.

Además de los resultados cuantitativos, en el caso de los estudios de máster, los estudiantes disponen de un espacio de respuesta abierta. A continuación se recogen algunos de los textos recibidos:

“Una asignatura de enorme interés para los estudiantes de derecho o estudios de letras. Las profesoras se han preocupado enormemente de estimular nuestra curiosidad” (curso 2011-12).

“Es una buena materia. Por ahora, lo que se exige al alumno es proporcional a lo que se exigen los profesores” (curso 2011-12).

“Un asignatura súper-dinámica y por tanto, muy estimulante” (curso 2012-13).

“Según mi opinión, la asignatura es esencial en el ámbito del derecho ambiental. Es importante obtener los conocimientos técnicos que nos ofrece esta asignatura para entender mejor los problemas medioambientales y ejercer mejor nuestro trabajo. Además, pienso que la asignatura está muy bien pensada ya que la metodología nos ha permitido interiorizar los conceptos básicos” (curso 2012-13).

Dada la buena aceptación de la actividad se optó por activar un foro de discusión en el espacio virtual de la asignatura. Como el debate en línea requiere una moderación con peculiaridades específicas, se optó por activar un espacio abierto, no evaluable, de discusión libre no moderada hasta final de curso.

Desde el curso 2014-15, el Máster en Derecho Ambiental es totalmente virtual. El plan de estudios ha variado notablemente y la asignatura Introducción a las Ciencias Ambientales de 4,5 créditos se ha integrado en la nueva asignatura Fundamentos de las Ciencias Ambientales, de 9 créditos. La actividad que se ha descrito en este artículo se mantiene aunque la visualización del documental es asincrónica y el debate es virtual. Ello ha implicado activar diferentes hilos temáticos a través de la plataforma virtual y moderar el debate de forma distinta. Se está realizando un seguimiento de la satisfacción de los estudiantes y se está diseñando una encuesta para evaluar de forma específica esta actividad. De esta forma, se podrá extraer más información de la propuesta didáctica concreta, evitando la interferencia de otras cuestiones más o menos ajenas a la actividad.

## CONCLUSIONES

La metodología presentada para poner en práctica el debate sobre el tema del decrecimiento planteado en el documental *There is no tomorrow* ha dado muy buenos resultados. Por una parte, se han conseguido los objetivos principales: aproximar conceptos complejos de las ciencias ambientales a estudiantes de formación jurídica y fomentar su espíritu crítico. Por otra parte, la actividad se ha centrado en los estudiantes y ha permitido construir el conocimiento a través de sus intervenciones, aumentando así la motivación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. La procedencia geográfica tan variada de los alumnos de este máster ha enriquecido sustancialmente el debate, aportando particularidades culturales, políticas o legislativas de sus países de origen y a su vez, les ha permitido conocerse mejor.

La teoría del decrecimiento suscita un gran interés entre los estudiantes y es un tema muy apropiado en el contexto de las ciencias ambientales. Se valora positivamente la actividad llevada a cabo durante los tres cursos consecutivos. Aunque solo se dispone de los datos de satisfacción de los dos primeros cursos (2011-12 y 2012-13), en las tres ocasiones (incluyendo 2013-14), todos los alumnos han participado con interés y se han organizado sin problemas. Las encuestas de evaluación docente han reflejado un elevado grado de satisfacción por parte de los alumnos.

La reciente transformación del plan de estudios del Máster en Derecho Ambiental comporta, entre otras cuestiones, la virtualización de su docencia. La experiencia adquirida en el uso del documental y el debate como estrategias didácticas, en formato presencial, nos resulta muy útil para su adecuación a un espacio virtual. El nuevo plan de estudios nos brinda la oportunidad de estudiar la eficacia de este tipo de actividades en el contexto de la docencia virtual de las Ciencias Ambientales.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] R. Breu, *El documental como estrategia educativa. De Flaherty a Michael Moore. Diez propuestas didácticas*, Editorial Graó, Barcelona, 2010.
- [2] A. Ambrós, R. Breu, *Cine y educación*, Editorial Graó, Barcelona, 2007.
- [3] <http://www.incubatepictures.com/>, visitada el 30/11/2015.
- [4] F. Sabatini, *La comunicazione e gli usi della lingua. Pratica dei testi, analisi logica e storia della lingua*, Editorial Loescher, Turin, 1990.
- [5] C. Fuentes, P. Chávez, V. Carbonell, J. Coquelet, *Debates estudiantiles. Manual de Apoyo a la docencia. República de Chile. Publicación de la Unidad de Apoyo a la Transversalidad*, Ministerio de Educación, Chile, 2004.
- [6] J. Magos, *El debate en el aula: una actividad que tiene que ser enseñada. Memorias del II Foro Nacional de Estudios en Lenguas (FONAEEL 2006)*, Universidad de Quintana Roo, México, 2006.
- [7] N. Georgescu-Roegen, *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1971.
- [8] a) H. E. Daly, *Steady-state economics*, Publications Ltd., London Earthscan, 1992; b) H. E. Daly, *Ecological Economics and Sustainable Development: Selected Essays of Herman Daly*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2007.
- [9] M. Di Donato, *Papeles*, 2009, 107, 159-170.
- [10] S. Latouche, *La apuesta por el decrecimiento, ¿Cómo salir del imaginario dominante?*, Editorial Icaria, Barcelona, 2008.
- [11] S. Latouche, D. Harpagès, *La hora del decrecimiento*, Editorial Octaedro, Barcelona, 2011.
- [12] T. Trainer, *Real-world Economics Review*, 2011, 57, 71-82.