

## Los proyectos de energía renovable devoran cantidades enormes de tierras, advierten investigadores

El analista plantea que las granjas eólicas y los biocombustibles no son verdes  
El informe mira los aspectos negativos y apunta a terminar con los “tabú”

Los grandes proyectos de energía renovable causarán un extenso daño ambiental mediante la industrialización de amplias superficies de campo, hoy, planteo principal de un científico. La advertencia sigue luego de un análisis de la cantidad de tierra que los recursos energéticos renovables, incluyendo las granjas eólicas, cosechas para biocombustibles y las células solares fotovoltaicas, requiere para producir cantidades substanciales de energía.

Jesse Ausubel, profesor de ciencia ambiental y director del programa humanitario de medio ambiente en la universidad de Rockefeller en Nueva York, ha encontrado que enormes extensiones de campo tendrían que ser convertidos en tierras de labranza intensivas o desarrollarse conjuntamente con edificaciones y vías de acceso para que las centrales de energía renovables hagan una contribución significativa a las demandas energéticas globales.

El Profesor Ausubel llegó a estas conclusiones sobre las energías renovables según la cantidad de energía que producen por cada metro cuadrado de tierra. El gravamen permite la comparación directa entre los diversos enfoques, basados en el impacto que tendrán en el paisaje circundante. El análisis demostró que recurrir a los ríos para hacer uso de energía hidroeléctrica estaba entre los más dañosos al paisaje, produciendo alrededor de 0.1 vatios de potencia por metro cuadrado. La presa más grande del mundo, la central eléctrica de Three Gorges sobre el Yangtze en China, almacena casi 40 billones de metros cúbicos de agua, sumergiendo la tierra que era previamente habitable para más de 1 millón de personas.

A la bioenergía, energía obtenida a partir de las cosechas y a la eólica les fue mejor en el estudio, con ambos generando alrededor de 1.2w por metro cuadrado. Liderando las fuentes de energías renovables estaban las células solares fotovoltaicas, que utilizan la luz del sol para crear electricidad, aproximadamente seis a siete vatios por metro cuadrado.

El Profesor Ausubel investigó cuánta tierra necesitarían las energías renovables para proporcionar electricidad a las grandes poblaciones y las comparó con las centrales nucleares.

En un ejemplo él demostró que juntando las precipitaciones e inundando la provincia canadiense entera de Ontario generarían la energía hidroeléctrica equivalente hasta el 80% de aquella producida por 25 centrales eléctricas nucleares del país.

Otro cálculo reveló que para cumplir con las demandas energéticas de los EE.UU. para el 2005 con energía eólica requeriría vientos constantes que soplaran sobre las granjas eólicas cubriendo más de 780.000 kilómetros cuadrados de tierra, el área de Tejas y Luisiana combinadas. Una comparación de la energía solar con la nuclear encontró que era necesaria una hectárea de células fotovoltaicas para producir la misma cantidad de energía que un litro de combustible en base a un reactor nuclear.

El informe irrumpe en lo que el profesor Ausubel llama el “tabú de hablar de los fuertes aspectos negativos de las energías renovables”, centrándose en los ejemplos que destacan sus limitaciones. “Cuando la mayoría de la gente piensa en energías renovables y su impacto, está confundiendo decorar de manera agradable el paisaje con que pasaría con el paisaje si se produce una transformación industrial masiva,” dijo.

“Una creencia fundamental de ser verde es que se causa una interferencia mínima con el paisaje. Debemos cultivar menos tierra, sacar menos maderas de los bosques y pescar con redes de barrido menos océanos – distorsionar menos el paisaje y ahorrar la tierra para la naturaleza. Pero todas estas fuentes renovables de energía son increíblemente invasoras y agresivas con respecto a la naturaleza. “Las energías renovables podrán ser renovables, pero no son verdes, “él agregó.

El informe, que aparece en el International Journal of Nuclear Governance, Economy and Ecology hoy, también critica los planes de los extensos cultivos para biocombustibles. Con la tecnología actual, el profesor Ausubel estima que de una a dos hectáreas de tierra serían necesarias para producir el combustible para cada uno de los 700 millones de autos del mundo y de otros vehículos a motor. “Desde un punto de vista ambiental el negocio de los biocobustibles es una locura,” dijo.

El Profesor Ausubel dijo esto a pesar de las preocupaciones técnicas y políticas, con las centrales eléctricas nucleares todavía alineadas como las fuentes más amistosas ambientalmente para los grandes conurbanos “Las buenas noticias sobre la energía nuclear es que durante los últimos 50 años todas las formas de almacenaje de desechos nucleares parecen haber funcionado.”

Comparación de Potencia

### Las represas

La energía hidroeléctrica es la manera menos eficiente de usar la tierra para producir energía. Un metro cuadrado en promedio produce 0.1 vatios.

### La biomasa

Un generador de Biomasa requiere cosechas a partir de 250.000 hectáreas para equivaler a la electricidad lograda a partir de una central nuclear.

### Energía eólica

Las granjas eólicas generan alrededor 1.2 vatios por cada metro cuadrado de tierra.

### Energía Solar

Células fotovoltaicas que cubran un área de 150.000 kilómetros cuadrados serían necesarias para resolver las necesidades de electricidad de los EE.UU. durante un año. Brindar potencia a la ciudad de New York City consumiría 12.000 kilómetros cuadrados, cerca del tamaño de Connecticut.

Ian Sample, corresponsal de ciencia

25 de Julio de 2005

Guardian