

## Infraestructuras amigas del clima: Los parques eólicos

Raquel Montón

Responsable de la campaña de energía de Greenpeace

I Jornadas sobre energía eólica marina y desarrollo sostenible en la provincia de Cádiz

9 de junio de 2005

Buenas tardes, mi nombre es Raquel Montón, y estoy aquí en nombre de Greenpeace. Quisiera agradecerles a ustedes la oportunidad de poder dirigirme a todos en el día de hoy, especialmente la invitación a participar en estas jornadas al Vice Presidente primero de la Diputación de Cádiz.

Nos enfrentamos al problema global más importante que sufre, y sufrirá más intensamente, la humanidad durante este siglo debido a sus impactos en el medio ambiente, en la sociedad y en la economía: el cambio climático.

Quiero hablar de este problema, porque no es un telón de fondo, es el argumento principal en cualquier escenario. El cambio climático pondrá al ser humano en dificultades cada vez mayores; conlleva la pérdida de ecosistemas y de especies, afectando a la vida de todos, con costes económicos desproporcionados en los países pobres y en vías de desarrollo.

No hace falta recordar que el cambio climático ya está en marcha. El incremento de la temperatura media del planeta ha sido de 0,6°C este siglo (1°C en Europa), y con los gases de efecto invernadero ya emitidos hasta ahora la temperatura se elevará inevitablemente hasta 1,3°C. Según los científicos no debemos superar los 2°C, si queremos poder adaptarnos<sup>1</sup>. El IPCC<sup>2</sup> indica en su 3ª informe que la temperatura media del planeta aumentará entre 1,4 y 5,8°C en este siglo, dependiendo de la cantidad de combustibles fósiles que consumamos.

### ¿A que nos enfrentamos?:

Nos encontramos ante el aumento en la **frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos como son las sequías**, antes de 1970, un 15 % de la superficie terrestre sufría sequía en algún momento. Actualmente, la proporción es de alrededor del 30 % y promete empeorar. Por ejemplo en Sahel en el Noroeste de Kenia han afrontado cinco seguidas, ha descendido la lluvia anual un 25% en los últimos 30 años, afectando directamente a la tribu como la de Turkana, que vive del pastoreo nómada y por lo tanto, de los pozos que encuentran a su paso. En 1960 sufrieron al primera en la que las lluvias fueron esporádicas, en 1970 sufrieron otra ésta de mayor intensidad, en 1979 y 1980 sufrieron 2 años más de sequía, y en 1992 y 1995 la sequía se acentuó. La última que sufren comenzó en 1999 y aún no ha acabado. Veranos inusualmente cálidos como en 2000 y 2003 provocaron sequías en Europa. Temperaturas de más de 45 °C secaron ríos y destruyeron campos. El nivel de las aguas superficiales cayó en picado: los agricultores perdieron grandes cantidades de dinero debido a las malas cosechas. Científicos del Reino Unido han publicado recientemente un estudio que afirma con un alto grado de seguridad que la ola de calor de 2003 se debió, al menos en un 50 %, al cambio climático, y pronostica que veranos así serán “normales” dentro de unas pocas décadas. En estos momentos España, y Cádiz, se enfrentan a una nueva situación de sequía, que no es necesario detallar, todos y todas conocemos sus consecuencias ambientales, sociales y económicas, y a todos nos afecta.

Un aumento de 2°C para el 2050 provocaría que más de 3.000 millones de personas padeciendo estrés hídrico según el co-presidente del Grupo de Trabajo II del IPCC Perry, M. et al

Pero la sequía no estará sola, también **nos espera el aumento del nivel del mar**, que ya subió por término medio entre 10 y 20 cm durante el siglo XX, y para el año 2100 en España se prevé una subida

<sup>1</sup> Para poder adaptarnos, es necesario reducir las emisiones de los países industrializados entre un 60-80% sobre los niveles de 1990 para mitad de siglo.

<sup>2</sup> IPCC: Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, grupo de 3.000 expertos en cambio climático de todo el planeta.

de hasta 1 m. Playas y humedales como el Delta del Ebro, la Albufera de Valencia, la Manga del Mar Menor o las Marismas de Doñana están en peligro de extinción en este siglo. Además se corre el riesgo de que se deshielen, a más largo plazo, zonas como Groenlandia (que haría subir el nivel medio mundial del mar 7 m.), y el oeste antártico (5-7 m.). El deshielo completo de los hielos de la Antártida y Groenlandia elevaría el nivel de mar en cerca de 70 metros. Por lo tanto, cualquier pequeño cambio parcial en su volumen podría tener efectos considerables. Esta subida amenaza a multitud de poblaciones, siendo especialmente vulnerables aquellas situadas en vías de desarrollo como Bangladesh y el sur de China. Pero Cádiz también está a la orilla del mar y tiene una costa privilegiada, amenazada por multitud de afecciones, pero no cabe duda de que una subida del nivel del mar de estas magnitudes afectará dramáticamente a muchas de las playas gaditanas, con todo lo que ello significa.

**El aumento y expansión de enfermedades epidémicas.** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Mundial de Meteorología (OMM) cada año mueren 150.000 personas a consecuencia del cambio climático. Es previsible que la malaria, segunda causa de muerte entre los 5 y 14 años en países en desarrollo, se expanda por el cambio climático. El aumento de las zonas de influencia a esta enfermedad provoca la expansión de la malaria pudiendo afectar a más de 300 millones de personas en 2080. Es difícil que la malaria extienda su ámbito de afección hasta Cádiz, pero también es difícil ignorar a 300 millones de seres humanos. La cuantificación económica de esta pérdida es imposible, pero existen otras enfermedades que si podemos cuantificar en términos de pérdidas económicas, que si nos afectan y que están a la orden del día, por ejemplo hace una semana El País publicó un artículo<sup>3</sup>, explicando que la enfermedad de la lengua azul que ataca al ganado ovino y que puede causar cuantiosas pérdidas económicas, era una enfermedad desterrada que está emergiendo gracias al cambio climático.

La **reducción de la producción de alimentos**, por cada °C de aumento de temperatura se produce una reducción del 10% en la producción de arroz<sup>4</sup>. Actualmente hay unos 815 millones de personas que padecen malnutrición crónica, el 95% de ellas en países en desarrollo. La principal causa de esto es el mal reparto que los alimentos, aunque el cambio climático está acentuando el hambre y dificultando la seguridad alimentaria. Esto lo saben bien en África Subsahariana, donde la agricultura proporciona el 70% del empleo y el 35% del Producto Interior Bruto. Se prevé que haya una reducción del 20% en la producción agrícola por los impactos del cambio climático. Esto supondrá una pérdida de la forma de vida y obligará a cientos de miles de personas a desplazarse. También Cádiz conoce en primera persona la tragedia humana que significa el desplazamiento obligado de seres humanos para poder subsistir.

Veremos la **extinción de plantas, animales y ecosistemas completos**, entre el 15-37% de las especies, como consecuencia del incremento de temperatura según Thomas, C. et al. Extinction risk from climate change. Revista Nature, 8 de enero de 2004.

**Los costes económicos del cambio climático se duplican por década.** Según un reciente estudio del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en los 70's el nº de personas afectadas por desastres naturales 740 millones, (131.000 millones de \$), en los 90's aumentó hasta los 2.000 millones (629.000 millones \$), hay que decir que casualmente, la inmensa mayoría de los afectados viven en los países más pobres.

### **¿Quién o quienes son los responsables?**

La responsabilidad principal es debida **al uso de combustibles fósiles** (petróleo, carbón y gas) para conseguir energía y transporte. Por lo tanto cambiar este modelo energético insostenible es la solución, y para ello debemos y podemos utilizar el ahorro, la eficiencia y la sustitución de estas fuentes de energía sucia por otras renovables y limpias. Las tres partes de la solución, el ahorro, la eficiencia y la sustitución son importantes e imprescindibles, porque la conjunción de las tres nos permite diversificar nuestra forma de producir y consumir energía, y porque todavía quedan muchas personas sin acceso a

---

<sup>3</sup> El investigador británico Peter Mertens (Instituto de Sanidad Animal, Pirbright, Reino Unido) y sus colegas publicaron en la revista Nature un artículo titulado "El Cambio climático y la emergencia de la lengua azul en Europa". El virus de la enfermedad se transmite a través de un insecto el jejen (*Culicoides inicola*) que se propaga en función de la temperatura y la humedad

<sup>4</sup> Según el International Rice Research Institute, con sede en Filipinas

ella y necesitamos mejorar este modelo, existen más de 2.000 millones de personas no tienen acceso a la electricidad<sup>5</sup>, se puede afirmar en términos generales, que cuanto menor es la cobertura en electricidad, menor es el índice de desarrollo humano y mayor es la proporción de pobres en un país<sup>6</sup>.

**La energía es necesaria** pero solo será útil si está proviene de fuentes renovables, por su limitado impacto ambiental, por ser fuentes inagotables, porque no generan dependencia y porque son un recurso gratuito. Porque todos y todas tenemos derecho a la calidad de vida debemos desarrollar todas las energías renovables, en pos de la diversidad, de la seguridad y del desarrollo humano.

Por si todas estas razones no fueran suficientes, que lo son sin lugar a duda, tenemos además **compromisos legales de reducción** de nuestras emisiones, tales como no sobrepasar el 15% de estas sobre los niveles de 1990, y en la actualidad estamos por encima del 45%, en el caso concreto de Andalucía este incumplimiento es todavía mayor, sus emisiones son un 55% superiores a las de 1990. Por otra parte lograr que en 2010 un 12% de la energía primaria provenga de fuentes renovables es un compromiso irrenunciable y obligatorio según la Ley del Sector Eléctrico.

### ¿Qué podemos hacer?

**Cambiar este modelo energético**, aunque el tiempo no está de nuestro lado, ya que tenemos una o dos décadas para conseguirlo con los medios tecnológicos conocidos.

**La energía eólica marina es una de las posibilidades**, pero la carencia e información está dificultando la aceptación social, y la falta de voluntad política está frenando un desarrollo más rápido de esta tecnología. Si a esto sumamos la competencia “desleal” a la que está sometida ya que las tecnologías sucias no internalizan los costes ambientales y sociales, y a estas tecnologías limpias, cuyos costes ambientales son incomparablemente menores, si se les exige esta internalización de los costes.

En Greenpeace creemos que los dos **tratados internacionales nacidos en la Cumbre de La Tierra** (Río, 92) y adoptados en las Naciones Unidas como son el Convenio de Diversidad Biológica y el Convenio Marco sobre Cambio Climático, no pueden ni deben ser incompatibles, ambos deben ir de la mano, tal y como pretenden las Naciones Unidas.

El cambio climático pone en riesgo el mantenimiento de la biodiversidad y la viabilidad de las especies y ecosistemas terrestres y marinos, por lo que la estrategia de conservación de la biodiversidad debe también apoyar la lucha contra las fuentes de emisión de gases invernadero, promoviendo las fuentes de energía renovables. Pero la ubicación de las instalaciones de energías renovables no deben poner en peligro la viabilidad de poblaciones amenazadas o ecosistemas frágiles y/o sensibles. La energía eólica marina debe tener una aportación significativa a los objetivos del Convenio de Cambio Climático, al tiempo que respeta los objetivos del Convenio de Diversidad Biológica.

Para lograrlo, es necesario que el **impacto ambiental sea el mínimo globalmente considerado**, de forma que la energía procedente de los parques eólicos marinos no dañe la biodiversidad, lo cual debe conjugarse con la necesidad de que se mantengan las **condiciones de rentabilidad energética** y económica que permitan que estos parques eólicos se hagan realidad como parte de la solución al cambio climático<sup>7</sup>.

**Tres son las razones que mayoritariamente se argumentan para recelar** de estos parques, el aspecto paisajístico que supuestamente puede afectar al turismo, sus consecuencias sobre los fondos marinos y sus posibles afecciones sobre la fauna, aves y peces. Cualquiera de estos tres asuntos se verá afectado de manera mucho más drástica por el cambio climático, pero no por esta razón debemos de dejar de considerarlas, aunque si de verdad nos preocupan estos asuntos la lucha contra el calentamiento global debe ser prioritaria para combatirlas.

Son muchas la infraestructuras que invaden nuestras costas y que afectan de manera fehaciente a los fondos marinos y su fauna, sin que perse tengan una oposición social.

<sup>5</sup> (Informe sobre Desarrollo Humano 2004 del PNUD), y la falta de energía representa una limitación fundamental para el desarrollo (El Plan de Implementación adoptado en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002)

<sup>6</sup> *World Energy Outlook*. Agencia Internacional de la Energía. 2002.. Informe sobre Desarrollo Humano 2003. PNUD

<sup>7</sup> Greenpeace estima que el “techo” de potencial eólico marino de Andalucía, es decir que potencialmente podría ser aprovechable .. es de más de 28.000 MW, lo que supondría una producción de mas de 57.000 Gwh/año, equivalente a más de 7 centrales térmicas de carbón como la de Carboneras en Almería o 7 centrales térmicas de ciclo combinado como la de Arcos de la Frontera de 1600Mw. Recordar que estas centrales emiten CO2 principal responsable del cambio climático.

Por todo ello nos preguntamos a que intereses sirven aquellos y aquellas que no tienen una visión integral de la protección de la costa y sus recursos, ni tampoco tienen una visión global del problema generado por la producción energética en su conjunto. Es necesario decidir que infraestructuras nos resultan necesarias, como hacerlas sostenibles, compatibles con el medio ambiente y con las necesidades sociales de los territorios. Y es necesario decidirlo entre todos.

En este contexto es de la **máxima urgencia la elaboración de un plan eólico marino** que establezca los criterios ambientales y evalúe el potencial técnico para seleccionar los emplazamientos y realizar la instalación de los parques si queremos preservar los recursos de todo tipo que nuestras costas y océanos nos ofrecen.

Para su elaboración es imprescindible la **participación científica y social**. Mediante la cual se deben establecer unos criterios biológicos que contemplen aspectos como los recursos pesqueros, las especies sensibles, los fondos marinos, o la incidencia en la costa. Así mismo se debe considerar el tráfico marino, especialmente para no interferir en la pesca de bajura y artesanal. El promoción turística debe potenciar los parques eólicos como medida educativa y de sensibilidad. El retorno y la participación social deben ser considerados dentro de estos proyectos.

Lo lógico es realizar estudios científicos, objetivos, amplios y cuyos resultados sean públicos. De modo que a partir de ahí se puedan encontrar las soluciones a los impactos reales, las alternativas, o las medidas compensatorias, si es que fueran necesarias.

Desde Greenpeace pedimos que el recurso eólico marino sea declarado de interés nacional y que dicho plan sea abierto y participativo desde todos los ámbitos de la sociedad.

**El calentamiento atmosférico es un problema complicado**, en el caso de los océanos ha sido identificado junto con la sobrepesca como la mayor amenaza a la biodiversidad. Afecta a todo el mundo y se entremezcla con difíciles cuestiones como la pobreza, el desarrollo económico y el crecimiento demográfico. No es fácil resolverlo, pero ignorarlo, eludirlo o posponerlo es todavía peor.

Debemos preguntarnos, ¿cuál es el porcentaje de las emisiones que ya están en la atmósfera de las que somos responsables? Y, ¿qué responsabilidad implica esto, en términos políticos, morales y legales?

Todas las academias de ciencias de los todos países del G8 demandaban ayer en todos los periódicos a sus respectivos gobiernos, incluido el estadounidense, que consideraran prioritario el cambio climático en la agenda de la próxima cumbre del G8. El presidente de la Royal Society decía que *"Tenemos una opción: actuar ahora para afrontar el cambio climático, o permitir que las generaciones futuras afronten el coste de nuestra pasividad. Nunca antes hemos visto ante una amenaza global así, y si no empezamos a tomar medidas efectivas ahora será mucho más duro parar el tren, que está acelerándose"*- creo por muchas razones, especialmente las que tienen que ver con el futuro de los niños y niñas, que el cambio climático debe ser también la prioridad de este foro. Depende de ustedes. Gracias a todos y todas