

**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

24 de febrero de 2012.

**Viceconsejería de Industria y Energía.
Gobierno de Canarias
Consejería de Empleo, Industria y Comercio
Edificio de Usos Múltiples III, 4ª planta.
Calle León y Castillo, 200,
Las Palmas de Gran Canaria.-**

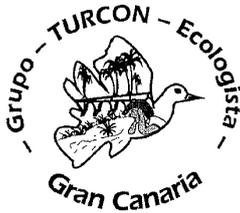
Asunto: Alegaciones Revisión PECAN 2006-2015.

ANTECEDENTES:

El Boletín Oficial de Canarias, nº 013, de fecha **19 de Enero de 2012**, publicó el ANUNCIO de la Consejería de Empleo, Industria y Comercio, por el que se somete al trámite de información pública (un mes) el documento de revisión del Plan Energético de Canarias 2006.

En cumplimiento de la citada recomendación, por Orden de la Consejera de Empleo, Industria y Comercio nº 3/12, de 11 de enero de 2012, se acuerda proceder a la actualización del Plan Energético de Canarias 2006 y aprobar el Documento de Revisión del PECAN-2006 que ha sido elaborado por la Viceconsejería de Industria y Energía.

Analizado el expediente y vista la enorme complejidad que presenta el mencionado PECAN, **el Colectivo TURCON- Ecologistas en Acción** representado por su presidente, Honorio Galindo Rocha, mayor de edad, domiciliado a efectos de notificación en la c/ Reyes Católicos, nº 9-bajo de Telde, CP 35200-Isla de Gran Canaria; en coherencia con sus fines estatutarios la defensa del medio ambiente, de la naturaleza, la conservación del patrimonio histórico, y la colaboración con las administraciones públicas para una protección efectiva de todos estos elementos, presenta este escrito de:



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

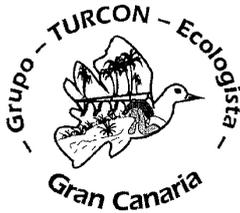
Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

ALEGACIONES:

Índice de este documento:

1. Presentación
2. Consideraciones sobre la planificación energética, la protección del medio ambiente y la participación ciudadana.
3. Consideraciones sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y cumplimiento de Kyoto en Canarias.
4. Energías renovables y uso racional de la energía como una alternativa viable.
5. Respecto a la introducción del gas natural licuado en Canarias.
6. Efectos de la liberalización de los mercados energéticos y la pérdida del poder normativo de la administración en materia de regulación de la producción y distribución de electricidad.
7. Medidas generales para fomento de las EERR, el ahorro y uso racional de la energía e I+D+i en el sector de la energía y sus aplicaciones.
 - 7.1 Energías renovables.
 - 7.1.1 Energía eólica de alta potencia.
 - 7.1.2 Energía eólica de baja potencia.
 - 7.1.3 Energía solar fotovoltaica.
 - 7.1.4 Energía solar térmica.
 - 7.1.5 Energía minihidráulica.
 - 7.1.6 Biomasa – RSU.
 - 7.2 Gestión de la demanda.
 - 7.2.1 Sector Residencial y del usuario doméstico.
 - 7.2.2 Sectores de la edificación y el urbanismo.
 - 7.2.3 Sector industrial.
 - 7.2.4 Sector de la Producción, Distribución y Tratamiento del Agua:
 - 7.2.5 Sector Servicios.
 - 7.2.6 Sector Público
 - 7.2.7 Sector de la Formación y la creación activa de Empleo.
 - 7.2.8 Otras actuaciones.
 - 7.3 El transporte.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Presentación

El presente documento tiene por objeto presentar un conjunto de propuestas e ideas a la revisión del Plan Energético de Canarias PECAN con el fin de que el abastecimiento energético del archipiélago se realice del modo más eficiente, más sostenible y más respetuoso con nuestro medio ambiente.

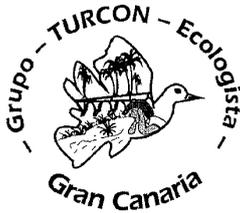
El documento se inicia con una introducción acerca de los impactos ambientales y sociales más importantes relacionados con el modelo energético actual. Posteriormente se presentan un conjunto de propuestas para ser incluidas o estudiadas dentro del nuevo PECAN. Este apartado analiza por separado tres tipos de actuaciones: actuaciones sobre la demanda energética, aumento de la oferta energética de origen renovable y propuestas de mejora en el transporte. Se desea hacer constancia de que para mejorar desde el punto de vista ambiental y desde los principios de la sostenibilidad el modelo energético de Canarias, no es suficiente con dar mayor protagonismo a las energías renovables y la diversificación energética, sino que también es necesario gestionar la demanda, marcándose objetivos claros de reducción del ritmo de crecimiento de la demanda de energía eléctrica y del transporte privado.

Por último, se resume en los apartados finales las repercusiones sociales y económicas del modelo energético canario.

El Gobierno de Canarias tiene competencias que le permiten actuar en diferentes campos relacionados directamente con la demanda y la producción energética. Desde el movimiento ecologista consideramos que la responsabilidad de construir un mundo más habitable y con modelos más sostenibles también corresponde a dicho Gobierno y que ese compromiso sólo es posible con una voluntad política clara de los representantes del mismo.

Consideraciones sobre la planificación energética, la protección del medio ambiente y la participación ciudadana.

En este sentido queremos advertir que no tiene por qué haber divergencias entre ambos aspectos si la tarea se hace desde un enfoque integral e integrador, que realmente defienda el interés general y no estrictamente de las grandes compañías eléctricas y de combustibles que tradicionalmente han operado en Canarias y en España. La cuestión es plantear un sistema energético diversificado, descentralizado y



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

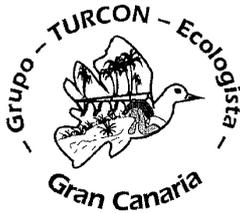
La ecología no es opcional

sostenible a largo plazo. La compatibilidad ambiental es una condición sin la cuál no se puede plantear ningún tipo de política energética seria ni de largo plazo en los países desarrollados. No hay que buscar arbitrajes entre ambos aspectos: se trata de una cuestión de base e imprescindible al igual que es imprescindible cumplir la legislación. Uno de los problemas que se plantea es definir qué se entiende por compatibilidad con el medio ambiente. Probablemente sea un problema de percepción de los diferentes actores: la administración pública con competencias en materia energética, la administración pública con competencias en medio ambiente, los productores, gestores y distribuidores de productos energéticos, los partidos políticos, las empresas y, los grandes olvidados: la ciudadanía en general, en el triple papel de consumidores, de pueblo donde reside la soberanía y por tanto con derecho a opinar y participar en la toma de decisiones, y como corresponsables, a su vez, de la asunción de las reglas del juego y de las decisiones tomadas.

La clave de toda estrategia futura que se planteé, en una sociedad moderna como la nuestra, debe estar basada en la participación ciudadana. Formación e información de cara a conseguir que la ciudadanía sea un activo corresponsable y tomado en consideración en la política energética canaria.

Es sintomático que esta revisión del PECAN no hay considerado la participación de la representantes de colectivos sociales en las mesas de trabajo y consultas previas como se ha hecho en otros procesos similares. Y eso sabiendo que los debates energéticos han nucleado gran parte de las acciones ciudadanas en Canarias, sobre todo desde el movimiento ecologista.

Ejemplos de participación en las políticas energéticas dónde la ciudadanía, con notable esfuerzo por su parte, han jugado un papel fundamental han sido las grandes manifestaciones y luchas ciudadanas, todas relacionadas, directamente con temas energéticos y ambientales: Tendido eléctrico de Vilaflor, Puerto de Granadilla y ampliación del Puerto de Arinaga, Regasificadoras en Gran Canaria y Tenerife, Prospecciones petrolíferas frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura, oposición o apoyo a las grandes infraestructuras de transporte terrestre (nuevas autovías y autopistas, proyectos de ferrocarril interurbano de velocidad alta), rechazo de las nuevas pistas en los aeropuertos, moratorias urbanísticas, iniciativas ciudadanas llevadas a plenos de ayuntamientos para promover la energía solar térmica, etc., todo ello ligado, de una u otra forma con al energía, sus fuentes y la gestión o planificación de la demanda.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

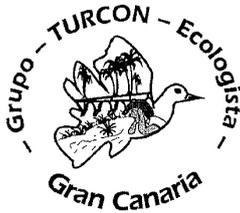
La ecología no es opcional

Todas estas movilizaciones lejos de verse como un obstáculo deberían estudiarse como una oportunidad para el cambio. Por un lado una parte de la ciudadanía concienciada, informada y con capacidad de crítica está diciendo que el modelo económico implantado en Canarias no es de su agrado y así lo manifiesta. Por otro el Gobierno no es capaz de defender con argumentos convincentes sus proyectos máxime cuando no hace valoración adecuada de alternativas y tampoco se demuestra el interés general de determinadas infraestructuras ni su idoneidad respecto a otras posibles alternativas, no sólo de trazado (en el caso de líneas o carreteras) sino de planteamiento de base. La ciudadanía que se moviliza en vez de ningunarse como hasta ahora debe considerarse como un activo de personas interesadas en el modelo energético y de desarrollo y que pueden colaborar con las instituciones en divulgar la problemática energética, su realidad en Canarias y las diferentes posibilidades de gestión de los problemas; las búsqueda de consensos en determinados temas y la mejor explicación de otros. Es necesario un acercamiento para ganar la confianza de la ciudadanía, no sólo para convencerla sino también para escucharla.

Existen muchos ejemplos de situaciones de bloqueo, de callejones sin salida, que podían haberse resuelto buscando los consensos necesarios con la ciudadanía. Uno de ellos fue el tema Vilaflor, cuando no se consideró con mayor seriedad la idoneidad de trazar la infraestructura a lo largo de la autopista Sur de Tenerife, con cable subterráneo si fuera necesario, los sobrecostes podrían haber sido asumidos por financiación pública con sobrada justificación de carácter medioambiental y más aún de seguridad energética después de lo ocurrido con la tormenta tropical Delta.

Otro ejemplo está en las carreteras importantes que no fueron ampliadas en su momento por el empecinamiento de la administración pública de hacer nuevos trazados cuando la ciudadanía lo que quiere son mejoras en las infraestructuras existentes y en todo caso ampliación pero no desdoblamientos ni nuevos trazados (Autovía Norte Gran Canaria por ejemplo).

Respecto a la idea trasnochada de que si la protección del medio ambiente supone reducir la competitividad de nuestra economía regional. Tenemos que decir que la protección medioambiental puede entenderse como la protección de los activos económicos más importantes del archipiélago que son sus valores naturales y patrimoniales, territorio, etc. Estos activos no se protegen sólo por su valor intrínseco, sino también por el valor y beneficio que encierran desde un punto de vista económico y sus potencialidades futuras. En un marco general de deterioro del medio ambiente e incremento de los



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

precios del petróleo y por tanto del coste de los desplazamientos es fundamental proteger elementos diferenciadores que nos permitan ser competitivos en el futuro ante situaciones de crisis.

Un ejemplo: ¿Cuánto costaría económicamente restituir el litoral de Granadilla (propuesto como espacio natural protegido en una Iniciativa Legislativa Popular no admitida a trámite por el Parlamento de Canarias) si se destruyera, en aras de una supuesta competitividad, con el Puerto de Granadilla?, ó ¿Qué valor económico y de futuro pueden tener los sebadales de Arinaga y las peculiares características del litoral de Tirajana para la práctica de deportes como el Windsurf?. La destrucción de estos valores naturales suponen la destrucción, a su vez, de activos económicos insustituibles e irremplazables.

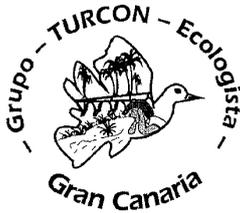
¿Cuánto es el tiempo de amortización de las Regasificadoras y puertos?

Al final de su vida útil ¿devolverían los activos naturales destruidos a su estado primigenio para su posterior puesta en valor o los destruiría irremediamente para satisfacer la competitividad o supuestos beneficios de unos pocos?

¿Cuál es el valor económico y qué papel juegan para la competitividad de la economía canaria los pinares de Vilaflor o los paisajes de las islas sin entramados de redes eléctricas de alta tensión aéreas?

Respecto a la estrategia utilizada por el Gobierno de Canarias y del Estado para “suavización” de los criterios de impacto ambiental en el caso de estar justificados los proyectos por el “interés general”. Nos parece que la propuesta no es más que una coladera para facilitarles el trabajo a las eléctricas y grandes empresas de la construcción en contra del “interés general de primer orden” que debe ser la protección de los recursos y activos naturales. Tenemos que decir que lo que debe ser de “interés público de primer orden” es potenciar el ahorro y eficiencia energética, introducción de energías renovables y las estrategias de cambio de modelo económico y tecnológico hacia un modelo energético más descentralizado, más sostenible, menos impactante en el medio y menos dependiente del petróleo y el gas natural.

Por último destacar un aspecto importante que no se suele considerar en la planificación energética y es que ésta va a remolque del desarrollo urbanístico y de la actividad económica y es esta la que marca las necesidades. Cuando podría ser al revés que la planificación energética pusiera los límites, sobre todo ante escenarios futuros de hidrocarburos cada vez más caros y escasos por el incremento de la demanda mundial.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

En definitiva la planificación energética debería consagrar el derecho universal a tener un medio ambiente de calidad y el acceso libre a la información y decisión en materia energética.

Consideraciones sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y cumplimiento de Kyoto en Canarias.

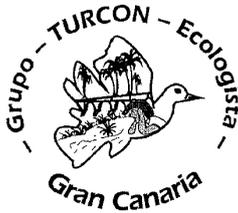
El hecho de que Canarias, incluso a pesar de la crisis, haya sobrepasado, con creces, las emisiones que teóricamente le corresponden en materia de gases de efecto invernadero es preocupante y requiere la adopción de medidas específicas en el marco del nuevo PECAN. Pero estas medidas no sólo competen al PECAN. Se trata de un problema del modelo económico implantado en Canarias y en el que se quiere seguir profundizando por parte de la administración pública. El PECAN puede adoptar medidas específicas pero estas servirían de poco si no hay una reflexión más profunda respecto al futuro de Canarias y las apuestas del Gobierno.

¿De qué sirve reducir emisiones a través del ahorro doméstico o en el transporte si el crecimiento urbanístico estuvo desbocado, o se siguen planteando nuevas autovías, decenas de puertos deportivos, nuevas pistas de aeropuerto, trenes de velocidad alta,...

El nuevo urbanismo desarrollado en Canarias ha condenado a la ciudadanía ciudadano a la máxima electrificación de sus hogares sin posibilidad de elección energética (¿por qué una familia está obligada a utilizar una secadora o a cocinar con energía eléctrica a causa de que los nuevos edificios no prevén espacios para tender ni la opción de cocinar con gas butano?), etc., etc., ...?

El PECAN no sólo debe proponer medidas específicas dentro del marco energético sino que también debe hacer una seria llamada de atención a ayuntamientos, cabildos, Gobierno de Canarias y el resto de agentes económicos de la necesaria y profunda reflexión que hay que hacer ante los indicadores de emisiones de gases de efecto invernadero en Canarias y de cómo las políticas económicas y de infraestructuras influirán en el futuro en estas emisiones.

Más emisiones no sólo significan una mayor cuota en el incremento del efecto invernadero significa también más energía y dependencia del exterior. Esta idea de que el crecimiento económico tiene que estar basado en el incremento de la demanda energética no podrá ser mantenida en el futuro ya que las previsiones fijan el cenit de la producción mundial del petróleo y el gas natural en algún momento entre el



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

2010 y el 2020. ¿Cómo afectarán los precios a los que pueda llegar el petróleo y el gas natural, si no lo está haciendo ya, al modelo económico en el futuro?, ¿Es viable a largo plazo el modelo propugnado por el Gobierno de creación de nuevas infraestructuras viarias, aeroportuarias y portuarias, introducción de Gas Natural, ...? Estas son cuestiones que debe poner sobre la mesa el PECAN.

En este sentido hay que destacar que El Protocolo de Kyoto ha sido planteado como un protocolo de mínimos y su cumplimiento no debe entenderse como un problema sino como una oportunidad para la innovación, para el incremento de la eficiencia, para la potenciación de la I+D, para el fortalecimiento de la economía local, para el apoyo del transporte colectivo, para el desarrollo, en definitiva, de una industria de las energías renovables y la eficiencia energética en Canarias que puede ser incluso exportada al exterior a través de los "mecanismo de desarrollo limpio" (Clean Development Mechanism).

Desde la ciudadanía hay que demandar responsabilidad y sentido común a la administración para reorientar el modelo energético en base a unos criterios verdaderamente ambientales y sostenibles, con la promoción de las energías renovables descentralizadas, como la fotovoltaica, la solar térmica o la eólica, con mayor inversión en I+D o capitales de la RIC en proyectos de energías limpias, ahorro, eficiencia energética y aplicación de criterios de arquitectura bioclimática, o con la aprobación de normativa específica que apoye la consecución de dichos fines. También es necesario que se abandonen los proyectos de grandes infraestructuras de carreteras, aeropuertos y grandes puertos que no harán más que incrementar la movilidad y necesidades de transporte. Se hace imprescindible un plan estratégico con acciones concretas que fomente el transporte público.

El cumplimiento de este protocolo de mínimos debe suponer una excusa más para emprender una revolución en el modelo energético y económico de Canarias, en el que todos: las instituciones y ciudadanos deben estar implicados si se quiere tener éxito: desde los ayuntamientos hasta las organizaciones sociales y empresariales.

Energías renovables y uso racional de la energía como una alternativa viable

Esta estrategia no se plantea como un sustituto de los combustibles fósiles, en el corto y en el medio plazo, sobre todo con el modelo de consumo y desarrollo que hay implantado, pero sí como un aspecto vital para el que no estamos preparados. En primer lugar habría que realizar un trabajo muy importante



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

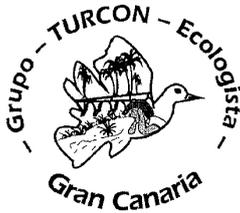
La ecología no es opcional

de formación y divulgación en temas energéticos a toda la ciudadanía. Con ello hay que ir introduciendo la filosofía de un modelo más descentralizado (distribuido) de generación de energía donde las energías renovables puedan jugar un papel importante, a través de las ayudas públicas y la capacidad inversora de cada consumidor que, en potencia, puede ser productor de energía. También el modelo de desarrollo económico y los parámetros de nivel de vida tendrían que modificarse hacia pautas más ecológicas (y lógicas). No es posible plantearse un sistema económico como el que tenemos y unos sistemas de vida tan derrochadores basados exclusivamente en las energías renovables.

En este sentido es dramático el retraso de Canarias en la aplicación de fuentes renovables más económicas y competitivas como la eólica. La administración tendría que hacer una autocrítica muy seria en este sentido.

Hemos de destacar que desde ciertos sectores de la administración pública y algunos sectores empresariales se han estado culpabilizando a la normativa de protección territorial y ambiental del retraso en el desarrollo de las energías renovables en los últimos años en Canarias. Esa afirmación, como los redactores de la revisión del PECAN deben saber, está muy lejos de la realidad.

Las verdaderas barreras al desarrollo de las energías renovables tienen que ver con cuestiones de muy distinta naturaleza. Entre ellas destaca la falta de voluntad política para continuar con el desarrollo paulatino de la energía eólica, que fue parada institucionalmente a principios del siglo XXI. Toda una década perdida en la que por supuestas razones técnicas y burocráticas, se paró cualquier desarrollo de la energía eólica, situando a Canarias casi a la cola de todo el Estado en aprovechamiento de este recurso para producir electricidad. El Caso Eólico y otras tramas de presunta corrupción es otra de las razones más graves, quizá la fundamental, que ha paralizado el desarrollo de la energía eólica en Canarias. Los concursos eólicos siempre han despertado gran interés en el empresariado canario, ayuntamientos, cabildos y otras instituciones públicas, ya que, en la mayoría de los casos, la rentabilidad está asegurada, dadas las buenas condiciones del recurso eólico en ciertas zonas de Canarias. En este contexto, el problema principal que se ha suscitado no ha sido territorial sino una apuesta política que ha puesto en manos privadas y de las compañías eléctricas un sistema de producción energética basado en un bien público, que puede y debe ser aprovechado en beneficio de toda la sociedad y no sólo de unos pocos.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

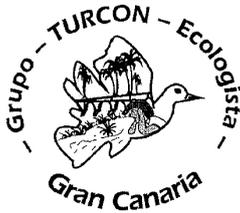
La ecología no es opcional

En lo que respecta al binomio energía-territorio, en el que supuestamente entrarían en conflicto las energías renovables al enfrentarse con la normativa ambiental, hasta ahora, no ha supuesto una barrera significativa para la implantación de las energías renovables. Se podría citar como ejemplo el parque eólico de Cañada del Río en Fuerteventura, que se encuentra dentro del Parque Natural de Jandía, u otros como el de Punta de Teno, dentro del Parque Rural del mismo nombre. Otros parques eólicos se han situado en suelo rústico de protección agrícola, paisajística o en dominio público hidráulico de protección de barrancos como el caso de Punta Gaviota y Barranco de Tirajana en Gran Canaria, o Los Valles en Lanzarote. Asimismo Reservas de la Biosfera como El Hierro, Lanzarote o La Palma albergan parques eólicos en su interior.

Mientras en estos casos la protección ambiental no ha sido ningún impedimento para la implantación de los parques eólicos, sí ha habido un boicot burocrático relacionado con la falta de voluntad política en el pasado por liberalizar, por ejemplo, los proyectos de autoconsumo, que habrían potenciado el desarrollo paulatino de la energía eólica en los últimos años asociada a las instalaciones donde realmente se consume la energía, como en polígonos industriales o complejos de desalación de agua de mar, a pesar de que en ninguno de estos casos habría habido problemas de índole territorial.

Respecto a la planificación y desarrollo urbanístico, sí es cierto que la ordenación del territorio no ha tomado en consideración las áreas de potencial eólico en un territorio tan constreñido como las Islas Canarias. Existen muchísimas zonas que podrían ser aprovechadas por los captadores eólicos sin contravenir la normativa ambiental, pero que están siendo inutilizadas por la falta de previsión de las administraciones. Por ejemplo, las zonas aeroportuarias, donde las servidumbres de las nuevas pistas planificadas en Gran Canaria y Tenerife van a cercenar los espacios de mayor potencial para la implantación de la energía eólica.

En esto ha influido el pasado boom urbanístico que ha ido ocupando espacios de alto valor eólico como por ejemplo del Este, Sureste y Noroeste de Gran Canaria. Tampoco han sido contemplados los polígonos industriales, que perfectamente podrían integrar estas infraestructuras en su interior, y sin embargo se han construido edificios que frenan el viento afectando gravemente a los parques que ahora se podrían desarrollar a sotavento de estas construcciones. En el caso de la energía solar fotovoltaica



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

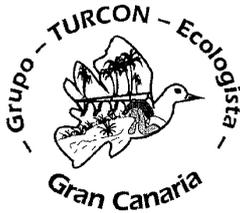
La ecología no es opcional

existe sobrada superficie urbanizada en Canarias con cubiertas que puede albergar este tipo de energía, sin tener que ocupar ni un solo metro cuadrado de suelo rústico.

En Canarias estamos dejando que el viento se privatice, como podemos ver por los resultados de los concursos eólicos, que van a suponer que los beneficios económicos que pueda producir esta tecnología no sean percibidos por la comunidad. Si no que están siendo privatizados principalmente por las propias compañías eléctricas, ya sea directamente o a través de empresas testaferro detrás de las que están las propias compañías, dejando de lado en la mayoría de los casos al sector público que estratégicamente debería participar en la capitalización de estos beneficios siendo, a su vez, distribuidores de la riqueza a la sociedad.

En determinadas áreas de Canarias producir con energía eólica ya es más barato que producir electricidad con un ciclo combinado con Gas Natural. Se trata de proyectos prácticamente sin riesgo y de rápida amortización. Nos podemos encontrar en el futuro con un archipiélago en ruinas con los servicios públicos en proceso de desmantelamiento mientras entidades privadas (eléctricas, constructoras, grupos de inversión) capitalizan los beneficios que genera el viento con concesiones de muchos años. No pedimos que se prohíba a las empresas privadas entrar en el negocio eólico, pero sí afirmamos que las reglas de juego están mal de partida para promover la participación pública y que los beneficios económicos de la energía eólica deberían repercutir directamente en la sociedad. Un ejemplo evidente de esta situación kafkiana es el caso de INALSA en Lanzarote donde, a pesar el acuerdo institucional entre todos los ayuntamientos de la isla y el Cabildo Insular de que sea INALSA la empresa que concurse ya que ello va a repercutir directamente en un recurso tan vital para la isla como es el agua, resulta que el concurso eólico en la isla deja a, por dos ocasiones, a esta empresa fuera.

Tanto la ausencia de procesos de información y participación pública, como la falta de percepción de los beneficios que se derivarían del aprovechamiento energético de un bien público como es el viento provocarán que cuando se empiecen a montar los parques eólicos recientemente adjudicados comiencen a saltar las alarmas. La ciudadanía, ajena a todo este proceso, va a ver como cerca de su casa o en la cima de la montaña más querida se va a plantear un parque eólico sin su participación, ni la de su ayuntamiento y sin recibir ningún beneficio a cambio. Probablemente ahí sí que comience a surgir un rechazo social hacia la energía eólica.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Se echan en falta en la revisión del PECAN que se proponga una política fiscal orientada a favorecer la penetración de las energías renovables y del Uso Eficiente de la Energía. En este sentido hay que indicar que instrumentos como la RIC han sido un elemento perverso para Canarias y no tendría por que cambiar esta situación en el futuro dado el uso especulativo que se le tiende a dar. Debería rescatarse la RIC y que el Gobierno se comprometa a reinvertirla en apoyo a medidas de ahorro y eficiencia energética, aplicaciones de energía solar, etc., en las empresas e instituciones públicas.

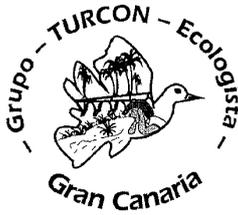
Incrementar los impuestos en todo tipo de equipamiento eléctrico de carácter doméstico que transforme energía eléctrica en calor: cocinas, hornos, microondas, termos, secadoras, calefacción, climatización, etc., y reduciendo o eliminando impuestos a todos los bienes de equipo que promuevan el ahorro de energía, sean de alta eficiencia o sirvan para el aprovechamiento de las energías renovables: lámparas de bajo consumo, equipamiento de alta eficiencia energética, tecnología solar, cocinas, hornos y neveras de gas, etc.

Impuesto directo sobre las gasolinas para apoyar subvenciones al transporte colectivo. Y, por supuesto, potenciación del transporte colectivo en guagua con incorporación de biocombustibles a partir de biodiesel de aceites usados producidos en Canarias y de hidrógeno producido con eólica a modo de proyectos piloto.

Respecto a la introducción del gas natural licuado en Canarias.

Creemos que es una decisión muy perjudicial para Canarias a largo plazo. Esta son algunas de las razones por las que decimos no a la introducción de Gas Natural Licuado en Canarias:

- No es una fuente de energía que realmente plantee una diversificación de la energía en Canarias. Los países posibles suministradores y donde se licua Gas Natural no son tantos como los que pueden suministrar petróleo o productos petrolíferos. Además, el Gas Natural requiere unas infraestructuras y medios de transporte especiales que lo hacen más frágil a la hora de garantizar el suministro energético en islas. Si parte del sistema energético de Gran Canaria y Tenerife se basa en el Gas Natural Licuado los riesgos de desabastecimiento futuro serán mayores y, por tanto, no se producirá realmente una mayor seguridad energética.



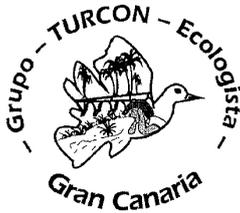
**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

- A nivel internacional el Gas Natural, cada vez más, se está convirtiendo en fuente de conflicto y medio de chantaje internacional. Si esto ocurre con los gaseoductos imaginen lo que puede ocurrir con el transporte por mar de GNL. El aprovisionamiento de petróleo tiene circuitos mucho más maduros y diversificados de aprovisionamiento que el GNL. Con lo cuál, en este sentido no se produce una mejora respecto a la situación actual. Es más el accidente de Fukushima y el parón nuclear está provocando una mayor demanda mundial de GNL que, más tarde o más temprano creará tensiones de precios y conflictos.
- La necesidad de infraestructuras para introducir el Gas Natural Licuado en las islas de Gran Canaria y Tenerife es demasiado importante en comparación con los beneficios sociales que supuestamente podrían generar. A estas infraestructuras no sólo hay asociado un coste económico, que es asumido en gran parte con fondos públicos, sino que a ello hay que añadir el coste ambiental y de oportunidad, así como los riesgos a los que se somete la sociedad.
- En todo el proceso de implantación del Puerto de Granadilla y la Ampliación del Puerto de Arinaga, que son costes directamente relacionados con la introducción del GNL, no se han considerado adecuadamente los impactos ambientales sobre recursos naturales tan importantes como los sebadales, playas, dinámicas marinas, etc. Es más, incluso ha tenido como consecuencia la descatalogación de numerosas especies protegidas simplemente para felicitarle las cosas a una multinacional italiana (ENEL) y a GAS NATURAL.
- Existen importantes riesgos de seguridad sobre todo en el caso de Arinaga, u otras localizaciones de Gran Canaria, al encontrarse importantes poblaciones cerca de las infraestructuras de regasificación.
- Estas infraestructuras, regasificadoras, puertos y ampliaciones, provocaran importantes deseconomías sobre todo en perjuicio del sector turístico y de ocio, principal fuente económica de Canarias, al destruir magníficos espacios para el disfrute del litoral y de las actividades deportivas relacionadas con el mar.
- Existe un coste importante de oportunidad al emplearse fondos públicos en apoyar estas infraestructuras de puertos, regasificación y distribución para beneficiar directamente a una compañías multinacionales y con una concentración importante de la riqueza, en perjuicio



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

de otro tipo de inversiones más descentralizadas como el apoyo a los sistemas distribuidos de generación de energía eléctrica con energías renovables, sistema de regulación y microrredes, ahorro y eficiencia energética, formación en temas energéticos, investigación y desarrollo e innovación, transportes colectivos, etc., realmente diversificadores y distribuidores de la riqueza.

➤ No plantea una reducción importante de emisiones de CO₂ atribuibles al sistema eléctrico ya que los ciclos combinados ya funcionan con otros combustibles alternativos o podrían hacerlo en el futuro sin necesidad de disponer de Gas Natural.

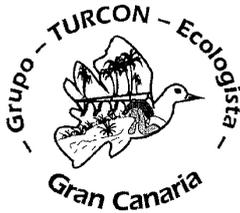
➤ La propuesta, en general, adolece de un análisis profundo de costes y beneficios, donde se contemplen los económicos, ambientales, sociales, etc.

➤ Se trata de una inversión que sólo beneficia (o más bien perjudica) a Gran Canaria y Tenerife existiendo un agravio comparativo con el resto del archipiélago.

➤ Finalmente la ciudadanía en general soportamos los costes económicos, ambientales, los riesgos y los costes de oportunidad para que unos pocos acaparen y garanticen sus beneficios pecuniarios. Parece que no compensa.

Los nuevos proyectos de grandes infraestructuras deben tener en cuenta una serie de elementos para evitar cometer graves e irreversibles errores a la hora de su planificación. Entre estos elementos está el análisis previo de las distintas alternativas disponibles para conseguir el fin propuesto, donde se ha de evaluar su coste económico, ambiental y social, el deterioro y el consumo de suelo, frente a los beneficios sociales que generaría. Hay que analizar con mucho detalle y comparar la rentabilidad esperada de la rentabilidad real¹. Siendo necesario hacerse las siguientes preguntas: ¿Quién se beneficia realmente?, ¿Alguna comunidad concreta o grupos privados que no asumen los costes de ejecución y explotación?, ¿Quién se ve perjudicado?, ¿Qué se gana y qué se pierde?. También es necesario considerar la irreversibilidad de las actuaciones y sus consecuencias. La rentabilidad real ha de ser amortizada a largo plazo, 30 o 40 años, no al año de su prevista puesta en servicio. Como se ha comentado los costes e impactos negativos son irreversibles, en cambio los supuestos beneficios pueden dejar de percibirse en un corto período de tiempo. Esta obra pública está basada en unos

¹ *Inversión de Infraestructuras en Gran Canaria: La urgente necesidad de reflexionar*, De Rus, G. (2003) publicado por el Servicio de Estudios de la Fundación BBVA en un informe sobre la situación de Canarias.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

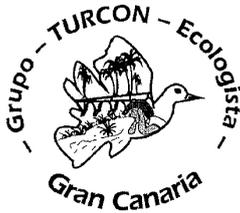
crecimientos en las necesidades que no tienen por que ser lineales en el futuro y menos a 20 o 30 años vista. La situación geopolítica del gas natural es cada vez más complicada con constantes incrementos de precios y, a su vez, según datos de la *Association for the Study of the Peak Oil & Gas* (Abril 2004) se está llegando, si no se está sobrepasando ya, a un pico en la producción de petróleo y gas natural mundial. Esta situación provocará mayores tensiones en los precios dado el incremento constante de la demanda que exigirán un cambio radical en las posibilidades y formas de suministro energético a corto o medio plazo.

Efectos de la liberalización de los mercados energéticos y la pérdida del poder normativo de la administración en materia de regulación de la producción y distribución de electricidad.

Las tendencias que creemos ocurrirán en el futuro, si no se pone remedio, son, en general, una reducción de las inversiones en mejora y reposición de las infraestructuras existentes, menor gasto en mantenimiento predictivo y reducción de los costes de explotación por la vía de la reducción de los recursos humanos propios y especializados y profundización en la externalización de servicios con subcontratas con empleados de baja cualificación y coste salarial. Probablemente se exijan incrementos en las tarifas y en general se deteriorará la calidad del servicio hacia el pequeño consumidor (abonado doméstico).

Para evitar esta tendencia en el futuro, se debe recuperar como público el sector energético y establecer una política pública de EERR, ahorro y eficiencia energética, y búsqueda de consenso con las autoridades locales y agentes sociales a la hora de acometer las inversiones y las estrategias de planificación energética. Establecimiento de una estrategia de transición hacia modelos más sostenibles de generación y distribución de electricidad así como para la introducción del Hidrógeno a partir de renovables como vector energético en el transporte público producido con eólica.

Se debería mantener público o rescatar el sector energético: producción, transporte y distribución, permitiendo la introducción de pequeños operadores individuales que aporten energía al sistema de forma distribuida. Igualmente se debería potenciar y apoyar el transporte colectivo para hacerlo realmente competitivo con el transporte motorizado individual.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Medidas generales para fomento de las EERR, el ahorro y uso racional de la energía e I+D+i en el sector de la energía y sus aplicaciones.

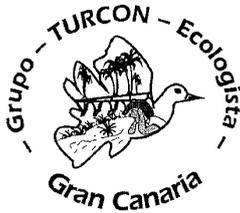
La clave no está sólo en destacarla retóricamente sino que hay que poner medios para que realmente se tienda en este sentido.

Es necesario un plan de ahorro y eficiencia energética práctico y que cuente con la participación ciudadana. Dicho Plan debe realizar un diagnóstico del modelo económico existente en Canarias y un análisis crítico de los Planes de Infraestructuras y de Ordenación Territorial del propio Gobierno de Canarias, Cabildos y Ayuntamientos, que estimen el impacto futuro y viabilidad energética de dichas infraestructuras y planes de ordenación. Que los Cabildos y Ayuntamientos creen Agencias de Energía Locales para la promoción del ahorro y la eficiencia energética y potenciar la introducción de energías renovables.

Respecto a la investigación en el campo de las tecnologías energéticas se debería hacer un esfuerzo mayor en la divulgación de resultados, la aplicación demostrativa de tecnologías y en la transferencia a la sociedad de conocimientos y habilidades. Es importante que se implique en proyectos de carácter transnacional (adquisición de otras experiencias) pero que tengan incidencia directa en Canarias. Debe profundizarse más en las tecnologías blandas y accesibles a la ciudadanía.

Dentro de las posibilidades del Gobierno, habría de incidirse más acusadamente en la potenciación de los centros de investigación energética, públicos y Universidades, existentes en nuestra Región. Sobre todo para potenciar principalmente los aspectos relacionados con la divulgación, la formación, la aplicación demostrativa de tecnologías, los estudios de reducción de costes y la aplicación directa en edificios de EERR activas (solar y eólica de baja potencia) y pasivas, aplicación de energías renovables a sectores estratégicos como el ciclo integral del agua, incluyendo la reutilización, y aplicación de hidrógeno producido con energía eólica para el sector del transporte colectivo y de mercancías.

Fundamentalmente en los temas relacionados con Energía, Agua, Residuos y el Transporte se deben estudiar e investigar:



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

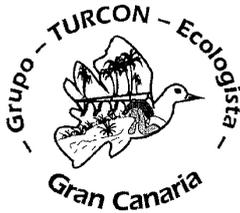
Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

- Aspectos sociológicos y económicos del Desarrollo de la Sociedad del Hidrógeno, contemplando diversos escenarios de petróleo y GNL caros (Peak Oil)
- Implantación demostrativa de la Generación eléctrica distribuida basada en EERR: Eólica de baja potencia conectada a red en áreas urbanas, energía solar, erradicación del uso de energía eléctrica para producir calor (cocina, ACS, calefacción,...), energía solar para climatización de edificios,...
- Separación de residuos en origen primando la separación y aprovechamiento de la materia orgánica.
- Desarrollo de transportes públicos y colectivos.
- Gestión de aguas. Ahorro y uso eficiente del agua, captación y aprovechamiento descentralizado de pluviales en áreas urbanas, tratamiento descentralizado y por sistema de bajo coste energético de las aguas residuales y biomasa residual. Apoyo con Energías Renovables a los sistemas convencionales de tratamiento y reutilización de aguas depuradas.
- Investigaciones de carácter sociológico para el desarrollo y promoción de las EERR y URE (uso racional de la energía).
- Redefinición de la red de infraestructuras en Canarias y estrategias basadas en escenarios de petróleo caro (Peak Oil).

Respecto a qué alternativas tecnológicas podrían reducir la dependencia energética canaria, o podrían contribuir a paliar los problemas asociados al consumo de combustible fósiles, hay que destacar, la única energía realmente universal, permanente y accesible a todos los ciudadanos es la energía solar, tanto en su forma de calor, como luz, transformada en electricidad o como fijación de CO₂ a través de la biomasa. Y es en estos campos donde se deben centrar los mayores esfuerzos.

La tecnología de pila de combustible y de producción de hidrógeno podría ayudar en algunas aplicaciones como el producir un combustible que pueda ser usado en el transporte colectivo y que a la vez sirva como almacén de energía eólica.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Lo fundamental, de todas formas, es un cambio en las políticas públicas de urbanismo, infraestructuras, etc., hacia modelos más eficientes energéticamente, que reduzcan las necesidades de movilidad potenciando, por ejemplo, el teletrabajo, que permitan el aprovechamiento local de la materia orgánica, a través de huertos urbanos, reducción del uso de la electricidad y recuperación de los GLP (gases licuados del petróleo, sobre todo butano) en el uso doméstico, etc. Será fundamental también la defensa del territorio (suelo rústico) de nuevas ocupaciones urbanísticas o de infraestructuras ya que serán las grandes reservas de producción de biomasa (sumideros de CO₂ y alimentos en el futuro).

El modelo energético planteado en este pliego de alegaciones se fundamenta en la eficiencia, la diversificación, la descentralización y el ahorro energético, la potenciación de las energías renovables, el desarrollo del transporte público a gran escala y la disminución del consumo de derivados del petróleo y la no introducción del GNL en Canarias. Estas medidas concluirán además en una mayor independencia del mercado energético exterior y en una reducción a medio plazo del coste de la vida en general y de la energía en particular.

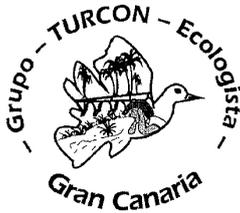
Se describen diferentes líneas de actuación con el fin de que se incluyan en el nuevo Plan Energético de Canarias: mayor empleo de las energías renovables, con propuestas concretas, actuaciones sobre la demanda para obtener un importante índice de ahorro energético y propuestas sobre el modelo de transporte insular.

Energías renovables

Energía eólica de alta potencia

Actualmente están pendientes de implantarse en las islas toda una serie de parques eólicos de mayor o menor envergadura que supondrán una mayor penetración en la red de energía eléctrica. Con el desarrollo tecnológico presente y el que queda por llegar, la energía eólica está llamada a sustituir una gran parte de la energía generada a partir de combustibles fósiles en Canarias.

Un importante ejemplo de ello es el sistema de generación eléctrica que se está desarrollando en El Hierro. Éste obtendrá de un parque eólico la mayor parte de su energía. Se instalará también una central



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

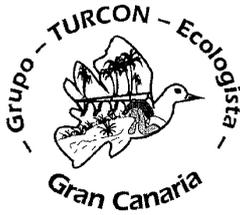
Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

hidráulica de turbinado y bombeo y se mantendrán los grupos diesel existentes. Se pretende utilizar la central hidráulica como acumulador, es decir, en los períodos en que la demanda energética de la isla sea inferior a la producida por el parque eólico el sistema bombeará agua, acumulándose ésta a una cota superior para poder ser turbinada en los ciclos en que la demanda supere a la oferta eólica. Se solicita por tanto que el futuro PECAN estudie la instalación de sistemas similares en el resto de las islas. Es decir, centrales eólicas con acumulación energética, ya estén basadas en la acumulación de agua a cotas elevadas, o en la producción, acumulación y posterior reconversión en energía eléctrica o hidrógeno. Se solicita también que se de preferencia a este tipo de centrales, las hidroeólicas, o las de grupos diésel de nueva generación, frente a las de ciclo combinado que se pretende instalar, pues la capacidad de penetración eólica del sistema no podrá aumentar excesivamente con las centrales de ciclo combinado.

A pesar de su buen rendimiento, las centrales de ciclo combinado tienen una respuesta algo más lenta que las hidráulicas ante los cambios de potencia demandada, ya que la inercia de la caldera de la turbina de vapor del ciclo marca la rapidez con la que se puede desarrollar un cambio de potencia activa, con lo que la potencia eólica conectable en la red disminuye. Para mejorar esta dificultad habría que desacoplar el funcionamiento de la turbina de vapor y de las turbinas de gas del sistema, con lo que el rendimiento del sistema se vería probablemente afectado. Además, la central hidroeólica o los grupos diésel de nueva generación aumenta la penetración de renovables en la red porque es capaz de actuar como una demanda controlada, gracias al bombeo que pueden realizar, mientras que las centrales térmicas en general no tienen esa capacidad, Por todo ello, creemos que se deberían instalar centrales hidroeólicas en vez de las centrales térmicas de ciclo combinado que se están planteando. Por otra parte, se debe fomentar la instalación de sistemas que disminuyan el 'aumento de inestabilidad de la red' ante la introducción de nuevos parques eólicos. Es decir, que disminuyan los efectos negativos de los parques eólicos durante rachas de viento de corta duración. Estos sistemas deben ser capaces de amortiguar, en la salida de los parques eólicos, los cambios bruscos de potencia (generados por cambios de viento). Estos sistemas podrían estar basados, por ejemplo, en volantes de inercia.

Como a pesar de todo existe un límite de penetración de energía de origen eólica en la red eléctrica, una buena parte del potencial eólico de Canarias no puede aprovecharse a no ser que se instalen sistemas aislados de ésta. Ya existe un prototipo en Canarias para desalar agua en aislado a gran



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

escala. Otros usos pueden ser la producción de hidrógeno para su uso como combustible o para el bombeo de agua. Asimismo, es posible realizar el abastecimiento eléctrico de poblaciones a partir de sistemas aislados (también existen experiencias piloto de este tipo en Canarias).

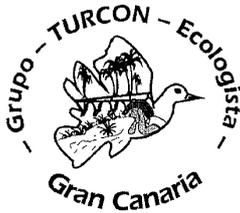
Con todo esto se conseguirá un mayor aprovechamiento de un recurso endógeno y renovable como es el viento y alcanzar los deseables objetivos de reducir las emisiones de CO₂, la dependencia energética del exterior y probablemente los costes de producción de energía a medio o largo plazo. Con este tipo de sistemas y con los consumos actuales se podría cubrir del orden del 35% en Gran Canaria y Tenerife y hasta el 80% del consumo de energía eléctrica en el resto de las islas. Estos porcentajes podrían aumentar hasta el 45 o 50 % en Gran Canaria y Tenerife si, como en este escrito se demanda, el consumo eléctrico de las islas disminuyese debido a políticas de ahorro y a una eficaz gestión de la demanda.

Asimismo, y debido a las limitaciones de nuestro territorio, se deberían delimitar y proteger mediante los planes de ordenación del territorio las zonas con potencial eólico destacable, con el fin de que estas no pierdan su condición. Por otro lado, es necesario estudiar con profundidad el impacto de este tipo de instalaciones sobre la flora y la fauna del archipiélago, y evitar en la medida de lo posible las afecciones negativas que se pudieran detectar.

Energía eólica de baja potencia

Se solicita que se potencie esta energía para la electrificación conectada a red en áreas urbanas, siempre que se instalasen máquinas de bajo impacto sonoro y que no emitiesen radiaciones electromagnéticas perturbadoras.

Puede plantearse también el estudio de la viabilidad de la fabricación local de este tipo de máquinas.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Energía solar fotovoltaica.

Al igual que la energía eólica de baja potencia, la energía solar fotovoltaica se ha ido implantando lentamente en Canarias. Sin embargo el grado de penetración ha alcanzado a la eólica.

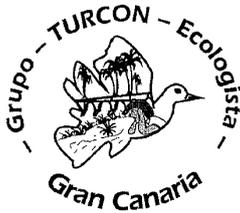
Por otro lado se solicita la preinstalación obligatoria en todas las edificaciones para que se pueda acometer sin problemas la conexión de estas instalaciones en un futuro. Además, consideramos que se debe definir un plan de inversiones con financiación mixta que se marque como objetivo dotar a todos los edificios públicos de la Comunidad Autónoma de Canarias de instalaciones de fotovoltaica conectadas a red.

Energía solar térmica.

El potencial solar que disponemos sitúa al Archipiélago Canario en una posición privilegiada para el aprovechamiento de la energía solar térmica, técnicamente desarrollada, al menos en lo que se refiere a procesos de producción de agua caliente a 70°C, en la que resulta competitiva. Por otro lado, se considera que en los hogares canarios, alrededor del 30% del consumo doméstico de debe al calentamiento de agua.

Se solicita que el nuevo PECAN tenga al menos dos objetivos con respecto al uso de esta energía:

- Maximizar la producción de Agua Caliente Sanitaria en edificaciones. Canarias sigue a la cola de Europa en este sentido.
- Aumentar la penetración de esta energía en la industria. Para cumplir este objetivo se debería realizar un estudio y posterior campaña de promoción-subsidación, destinada al fomento del uso de la energía solar térmica en procesos de calentamiento y precalentamiento de fluidos en industrias. Existen en este momento ayudas europeas para este tipo de procesos, que podrían ser aprovechadas por la industria canaria.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Energía minihidráulica.

Aunque no es la energía renovable que más potencial tiene en Canarias, existen algunos saltos de agua que podrían utilizarse. Según un estudio realizado en el I.T.C., S.A., el potencial energético es del orden de 15 veces superior al que ahora se aprovecha. Este cálculo no tiene en cuenta las instalaciones hidro-eólicas que se podrían utilizar con sistemas como el de El Hierro, anteriormente expuesto. Excepto en algunos casos, casi todos los saltos necesitarían de subvenciones para poder ser rentables, por lo que solicitamos que se realice un análisis con el fin de aumentar la penetración en red de esta energía.

Biomasa – RSU

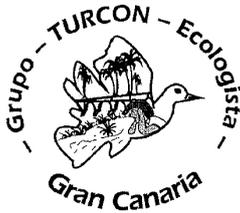
La biomasa es la fuente de energía renovable procedente de toda la materia orgánica, de origen vegetal o animal, que debido a su contenido energético, puede emplearse directa o indirectamente como combustible. Es la fuente de energía renovable más importante en España y en Europa.

Una forma de ahorrar energía es la transformación de materias residuales en recursos valiosos. El ejemplo más claro es el compostaje o transformación en abono orgánico, del que en Canarias existe un importante déficit, de residuos orgánicos. Fuentes reales de este recurso son los residuos agrícolas (caso de la platanera principalmente), ganaderos y la fracción orgánica de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU). La obtención de esta última precisa de la separación en origen, al menos en la parte orgánica y la no orgánica, interesante iniciativa que se ha desarrollado con éxito en varios lugares de España y Europa.

En lo referente al aprovechamiento energético existe un importante potencial de biomasa en los residuos agrícolas y ganaderos y también en los cultivos energéticos.

- Residuos agrícolas

La biomasa residual de origen agrícola que tan conocidas dificultades presenta para su tratamiento es otra fuente energética. Los restos de tomates y platanera suponen una importante cantidad de biomasa que pueden emplearse como combustible (tomateros) o como materia prima para la producción de compost (platanera), siempre y cuando la materia residual sea exclusivamente de origen biológico. Los restos de plástico, metales y fitosanitarios deberían gestionarse de forma diferente.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

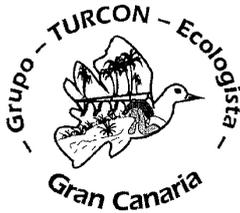
- Residuos ganaderos

Existe una importante cabaña de ganado porcino, vacuno y avícola basado en explotaciones intensivas que generan una gran cantidad de residuos. Esta biomasa, cuyo tratamiento es en muchas ocasiones dificultoso y costoso, supone una grave contaminación biológica en muchos puntos de las islas. Una forma rentable de resolver este problema consiste en transformar el residuo en biogás mediante el proceso de digestión anaerobia; una tecnología relativamente sencilla, que se ha implantado con éxito creciente en muchos lugares de Europa. La ventaja del proceso es doble: por un lado se evita la contaminación del residuo y por otro se generan dos productos valiosos: el biogás, que se usa como combustible de motores; y el resto sólido, donde se han fijado todos los nutrientes del estiércol y que constituye un excelente abono. De esta forma, un residuo que a priori parece un inconveniente, es en realidad un recurso que puede generar beneficios mediante la venta de energía y de fertilizante.

- Recuperación de aceites de alimentación

Otro residuo cuyo potencial energético está pendiente de investigar es la recuperación de aceites usados de alimentación. Estos residuos líquidos, con los correspondientes tratamientos físico-químicos podrían emplearse como combustibles para vehículos diesel de transporte colectivo; experiencias como esta ya se han realizado en zonas urbanas del Estado Español.

En lo que respecta a los Residuos Sólidos Urbanos, se considera que la opción más interesante desde el punto de vista económico y ambiental es la implantada en otros países europeos, basada en la separación en origen y el reciclaje. Se debe evitar la incineración como una fuente de energía por los siguientes motivos: no es una fuente renovable, ya que los RSU contienen un importante porcentaje de materia no renovable; por otro lado, se precisa de elevadas inversiones para cumplir la normativa ambiental relativa a emisiones atmosféricas, además incluso en ese caso no está garantizada la ausencia absoluta de efectos negativos sobre la salud humana, y, por último, implantar la incineración pervierte o anula otros modelos de gestión más sostenibles.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

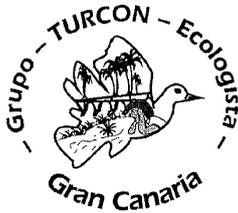
Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Se considera, por consiguiente, que esta opción es totalmente desaconsejable por las siguientes razones:

- Muy contaminante: genera sustancias agresivas contra la salud de las personas y el medio ambiente; es una de las tecnologías productoras de compuestos orgánicos persistentes y bioacumulativos como las dioxinas y furanos². Por otro lado, de cada tres toneladas de residuos que se incineran se produce una tonelada de cenizas y escorias que se consideran como residuos tóxicos y peligrosos, aumentando el coste de funcionamiento de las mismas y obligando a su almacenamiento en depósitos de seguridad.
- Antieconómica: las inversiones que requiere son muy elevadas, puesto que la tecnología que permite cumplir la legislación es muy sofisticada.
- Ineficiente energéticamente: la cantidad de energía que se ahorraría si se reciclaran los residuos sólidos urbanos sería casi cuatro veces superior a la que se obtiene en su incineración.
- La incineración es incompatible con políticas serias y comprometidas de reciclaje ya que en la medida en que se aumenten las cantidades de residuos recuperados disminuirán los materiales disponibles para incinerar.
- Contradictorio con las políticas de prevención: desde la Unión Europea y el Ministerio de Medio Ambiente se quieren llevar a cabo políticas en contra de este tipo de compuestos orgánicos persistentes y bioacumulativos, de los cuales ya se conoce su poder de producir cáncer en las personas, así como afectar el sistema inmunológico y reproductor actuando como disruptores hormonales. Por otro lado la Unión Europea se dispone a limitar el contenido máximo de dioxinas en los alimentos. En una futura directiva se recogerá un límite de ingesta "tolerable" de dioxinas de siete picogramos semanales por kilo de peso corporal, pero en estos momentos, según el informe del Scientific Committee on Food de la Unión Europea, la ingesta diaria de dioxinas en Europa se estima entre 0,4 y 1,5 picogramos por kilo. Es necesaria por tanto la eliminación de las emisiones de

² Recientemente se ha firmado el Protocolo de Estocolmo para la eliminación de compuestos orgánicos persistentes priorizando una docena de ellos, la docena sucia, entre los que se encuentran las dioxinas y furanos.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

dioxinas y, consiguientemente, la utilización de tecnologías generadoras de estos compuestos como la incineración de residuos.

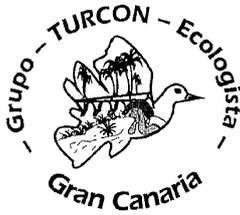
Gestión de la demanda

Un factor fundamental para reducir la dependencia energética de nuestra región y conseguir, a la vez, que el porcentaje de las fuentes endógenas frente a la producción total de energía se incremente de forma significativa es, sin duda, la gestión de la demanda energética. Este aspecto debe ser positivo no sólo desde el punto de vista ambiental y estratégico sino, también, como factor de incremento de la efectividad y de la competitividad de la economía canaria en los diferentes sectores económicos y de consumo. Es por tanto necesario estipular políticas y acciones específicas y contundentes en la línea del ahorro y la eficiencia energética.

Para conseguir lo planteado, dentro del PECAN se deberá establecer un programa específico de ahorro y de gestión de la demanda. Dicho programa de ahorro tendrá el objetivo de disminuir sensiblemente los niveles de demanda de energía sin reducir los niveles de bienestar y de actividad económica. Aunque, eso sí, dadas las condiciones de insularidad del archipiélago, su fragilidad y fragmentación, el programa ha de ser vinculante cuando se promuevan nuevas ocupaciones del territorio o se quieran implantar nuevas actividades económicas en las islas.

El programa deberá contener, al menos, los elementos siguientes:

- a) Determinación de una metodología para evaluar los objetivos del Programa.
- b) Concreción de los sectores en los que se va a intervenir y que necesariamente deberá incluir el sector servicios y el turismo, el industrial y la gestión del agua, el transporte, la edificación y los consumos domiciliarios.
- c) Modalidades de actuación, que incluirán actuaciones sobre la demanda, así como medidas técnicas, de gestión, legislativas y, en su caso, fiscales.
- d) Efectos y objetivos a conseguir con el Programa



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

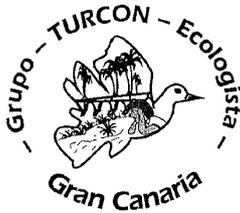
e) Plan de actuación y presupuesto

Entre las actuaciones generales, se pueden plantear las siguientes:

Sector Residencial y del usuario doméstico

Electrodomésticos: Programas de difusión y extensión de las etiquetas de eficiencia energética en el sector de electrodomésticos. Propuesta de regulación de límites al consumo en esta área. La misma medida habrá que aplicarla a los sanitarios y dispositivos de consumo de agua (grifería de bajo consumo, etc.). En este campo otro aspecto de suma importancia es buscar la sustitución de usos ineficientes de la energía eléctrica, como los de cocción, calentamiento de agua y secado de ropa. Para ello se han de establecer campañas de divulgación de las ventajas de los GLP como fuente energética de uso finalista para la cocina y como apoyo a la energía solar térmica en el calentamiento del agua sanitaria. Se debe además promover y vigilar que todas las nuevas edificaciones estén debidamente dotadas con espacios adecuados para el secado de ropa (solanas, azoteas,...). Al igual que con otro tipo de electrodomésticos de bajo consumo eléctrico se debe potenciar e incentivar el uso y la sustitución de éstos por equipos domésticos de gas: cocinas, termos, neveras,.. etc. con iguales o mejores prestaciones que los eléctricos.

Campañas activas de promoción del ahorro: Con este concepto queremos introducir la necesidad de disponer campañas de concienciación participativas, prácticas, masivas y cercanas al ciudadano de a pie. No son suficientes ni efectivas las campañas institucionales que se quedan en la emisión de spots publicitarios, edición de carteles, trípticos, etc. Lo que aquí se solicita es que diseñe y dote de fondos a un programa de actuaciones mucho más efectivo y que vaya contrastando su metodología de actuación constantemente, a fin de evaluar resultados y poder introducir cambios para conseguir los objetivos planteados. Esta propuesta va más en la línea de realizar pequeñas actuaciones piloto pero intensivas, y que estas metodologías se vayan mejorando y extendiendo lentamente. La metodología estándar que se plantea debe incluir la selección de comunidades de vecinos o barrios concretos de los diferentes



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

pueblos y ciudades canarias en los que se desarrolle un programa intensivo de formación de monitores y gestores energéticos locales y campañas de información y formación a la población a través del personal formado. En esta línea el movimiento ecologista a través de los grupos locales y el movimiento vecinal pueden ser un punto fuerte de apoyo para dinamizar estas campañas y aportar monitores y gestores energéticos locales.

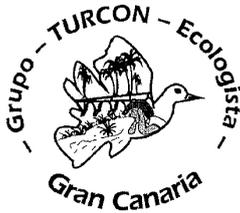
Sectores de la edificación y el urbanismo

El otro aspecto importante de la gestión de la demanda de energía se centra en la actuación sobre las edificaciones. Se considera que es fundamental que el nuevo PECAN fuerce, en la medida de lo posible, a promotores y proyectistas a diseñar y construir (y rediseñar y rehabilitar) las nuevas edificaciones bajo criterios de arquitectura bioclimática, con el fin que minimizar el consumo de energía que en ellas se produce. Si se toman las medidas adecuadas, no solamente se reducirían las emisiones de CO₂, sino los costes de explotación y por tanto los costes totales de la edificación. La arquitectura bioclimática no es solamente un conjunto de diseños y cálculos más o menos sofisticados, sino que también consiste en la aplicación del sentido común. No tiene sentido hablar de sofisticaciones cuando en las nuevas viviendas que se promueven en Canarias no está debidamente dotadas para el uso de GLP en cocinas y termos, o no se dispone de espacios adecuados para el secado de la ropa (solanas, accesos y espacios en las azoteas).

Un plan efectivo debería realizar una distinción entre los distintos tipos de edificación con el fin de exigir actuaciones más drásticas en aquellos que, en principio, derrochan más energía.

Sector industrial

Se proponen medidas técnicas y de formación sobre las empresas de este sector y programas de sensibilización dirigidos a consumidores. Se considera necesario promover la extensión de la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en las industrias, así como las Auditorías Energéticas. Debe establecerse un programa de financiación de auditorías energéticas condicionado al compromiso de la empresa a invertir en las mejoras de eficiencia y ahorro que se propongan en dichas Auditorías.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

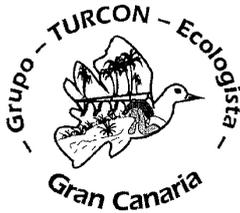
Sector de la Producción, Distribución y Tratamiento del Agua:

La gestión del agua en nuestra sociedad requiere cada vez más recursos energéticos para acciones como la captación de aguas de pozos y sondeos, el transporte y distribución hasta los puntos de consumo, así como para su tratamiento en los sistemas de depuración convencionales. Conociendo el consumo específico de los sistemas eléctricos de cada una de las islas, se pueden establecer equivalencias entre m³ de agua producidos y su correspondencia en combustible. En esa línea se establece que un Programa de Ahorro Energético en Canarias no puede olvidar el ahorro y la eficiencia en la gestión del agua. De esta forma se propone que desde el PECAN y en coordinación con las planificaciones hidrológicas insulares se promuevan programas de gestión de la demanda de agua. De estos programas existe experiencia en Canarias.

En cuanto a los sistemas de producción es importante incidir sobre la industria de la desalación de agua, que es un gran demandante de energía eléctrica en Canarias. Para que la demanda de energía disminuya, se deben realizar estudios de eficiencia en la industria, imponiendo la toma de una serie de medidas que tiendan a reducir el gasto y las pérdidas. Estas medidas podrían basarse en la implantación obligatoria, a partir de ciertos tamaños de planta desaladora, de sistemas de recuperación de energía como intercambiadores de presión o turbinas para los sistemas de ósmosis inversa, así como instalaciones de autogeneración con renovables para todo tipo de sistemas.

Sector Servicios

Se debe tener en cuenta que los que más consumen son, en general, los que menos tienen que pagar por ello. El turista, por ejemplo, paga el mismo dinero por su estancia, independientemente de la energía que haya consumido durante la misma. Es importante que las medidas que se han expresado para los sectores residencial, de la edificación, la gestión del agua y la industria se adapten y establezcan, también, para el sector turístico y de servicios canario a través de programas y líneas específicas.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Sector Público

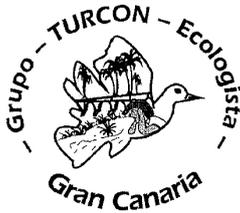
El sector público en Canarias debe ser fuente de ejemplo en ahorro y eficiencia energética, por tanto debe establecer programas internos de formación y concienciación a sus funcionarios y empleados. También debe potenciar la creación de Agencias Locales de la Energía que lancen campañas de información a las empresas constructoras, a los arquitectos e ingenieros que trabajan en el municipio y a los ciudadanos en general sobre los rendimientos de las energías renovables y sobre la oferta tecnológica existente en el mercado para incorporarlas a las nuevas construcciones.

Otras propuestas a incentivar desde el programa de ahorro y de gestión de la demanda del PECAN en el sector público serían las siguientes:

Edificios Públicos:

- Utilizar energía solar térmica en las instalaciones municipales existentes (escolares, deportivas, culturales,...) para cubrir las necesidades de agua caliente.
- Revisión de las instalaciones eléctricas de los edificios públicos mediante auditorías a fin de optimizar el consumo energético y aplicación de programas globales de eficiencia energética.
- Los edificios públicos de nueva construcción se edificarán siguiendo los principios de la arquitectura bioclimática.
- Incorporar:
 - a) Controles manuales, para poder regular el flujo de luz de una manera continua, además del apagado y encendido.
 - b) Células fotoeléctricas que midan la cantidad de luz que viene del exterior de forma que cuando ésta sea importante, se regule y disminuya proporcionalmente la iluminación artificial.
 - c) Detectores de presencia y temporizadores

Alumbrado Publico



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

- Sustitución progresiva de luminarias de vapor de mercurio por lámparas de mayor eficiencia energética (vapor de sodio).
- En toda nueva instalación de alumbrado público se preverá la colocación de un equipo de estabilización, compensación de reactiva y reducción de alumbrado público a altas horas de la noche.

Medidas fiscales:

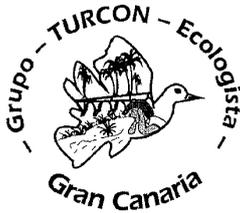
- Reducción del 12 % de los impuestos sobre bienes inmuebles para las viviendas con energía solar.
- Reducción del 12 % de los impuestos sobre actividades económicas para las empresas que utilicen energías renovables o cogeneración.
- Aumento de 100 % sobre las tasas que gravan la publicidad exterior luminosa.
- Crear líneas de financiación municipal para la adquisición de colectores, electrodomésticos eficientes, sustitución de calderas, placas fotovoltaicas conectadas a red, etc.

Sector de la Formación y la creación activa de Empleo

Desde el PECAN se debe promover en coordinación con la Consejería de Educación del Gobierno Autónomo de Canarias la inclusión del tema del Uso Racional de la Energía y el Agua en la educación primaria y secundaria.

Otras actuaciones

Las medidas de ahorro energético planteadas solo serán posibles si se informa y sensibiliza adecuadamente a la población canaria, puesto que todos los habitantes del archipiélago son consumidores energéticos.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

El transporte

Dada la importancia del sector transporte dentro de la realidad energética canaria se ha considerado conveniente analizarlo de forma específica.

La ausencia de industria pesada en el archipiélago canario y la consiguiente menor producción eléctrica hace que el sector del transporte tenga un peso específico importante en el conjunto del consumo energético canario. En concreto, el transporte terrestre supone un aspecto clave en el diseño de una adecuada política energética, entre otras cosas por tratarse de un ámbito donde la actuación es perfectamente viable y que supone el 35% del consumo energético interior (sin considerar buques y aeronaves). Se propone la elaboración de un plan de movilidad adaptado a las distintas realidades insulares que reduzca las necesidades de la población de desplazamientos motorizados y oriente la demanda de los mismos hacia los transportes colectivos. De esta forma se reducirá el consumo de gasolina y gasoil por la disminución y racionalización del uso del vehículo privado. Las líneas generales de una política sobre transportes que persiga estos objetivos pasan por la potenciación del transporte público, las actuaciones de intercambio modal, la no dispersión territorial de viviendas y centros atractores de viajes, la inversión en mejora de las infraestructuras para el transporte público y la disminución drástica del gasto público destinado a mejorar las condiciones para el uso del vehículo privado, gran parte del cual podría destinarse a mejorar la eficiencia del transporte público. Para la elaboración y puesta en práctica de un plan que cumpla los objetivos que se proponen sería necesaria la actuación coordinada de numerosas administraciones públicas.

Se solicita así mismo el desarrollo de proyectos para la introducción de sistemas de transporte de bajo nivel de contaminación como vehículos eléctricos y los que utilicen hidrógeno como combustible. Paralelamente, para cubrir la demanda inducida de hidrógeno debería estudiarse la posibilidad de producirlo mediante energía renovable (eólica y/o solar) en aquellas islas que cuenten con recursos renovables excedentarios.



**COLECTIVO TURCÓN-
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN**
Calle Reyes Católicos, nº 9
35200-TELDE (GRAN CANARIA)
CIF. G-35261049

E-MAIL:
turconsenderismo@gmail.com

Ecologistas en Acción

La ecología no es opcional

Finalizamos este amplio documento, **SOLICITANDO** lo tome en consideración y comunique a esta parte las decisiones al respecto. Agradecido por su atención, le saluda muy atentamente,

Fdo. Honorio Galindo Rocha
Presidente del Colectivo Turcón-Ecologistas en Acción