

## OPINIÓN Y RECOMENDACIONES DEL CONSEJO DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA DE ARAGÓN SOBRE EL TEMA : CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA.

### 1.- INTRODUCCIÓN

La elaboración de este informe viene a dar cumplimiento a la función establecida en el Artículo 2.1.g) del Decreto legislativo 2/2013, de 3 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de creación del Consejo de Protección de la Naturaleza, mediante la cual se faculta a este órgano consultivo y de participación a incluir en la Memoria anual de actividades un informe que contenga la opinión y recomendaciones del Consejo sobre aspectos relacionados con la situación del medio ambiente en Aragón.

El tercer tema de interés ambiental que aborda el CPNA para exponer su parecer en este año 2018 tiene por objeto la temática "*Cambio Climático y Transición Energética*". Como introducción a la temática, el día 4 de diciembre de 2018 se celebró una mesa-debate invitando a expertos en la materia para posteriormente comentar el tema en el seno de este órgano.

### 2.- CONSIDERACIONES PREVIAS Y MARCO NORMATIVO

Tal y como ya se hizo en el año 2016 el Consejo de Protección de la Naturaleza vuelve a abordar el problema del Cambio Climático, un tema que por su relevancia se ha considerado necesario tratar nuevamente, pero en esta ocasión centrándose en la transición hacia un modelo productivo más ecológico como necesaria medida para poder evitarlo.

El presente informe no pretende ahondar en la magnitud de los efectos del cambio climático, habida cuenta del amplio conocimiento y consenso sobre su origen y consecuencias. En este sentido, destacar solamente que a diferencia de décadas pasadas, ya se pueden observar problemas sobre el medio natural, la productividad de cultivos, los problemas climáticos, la disponibilidad del agua o incluso la salud. Como claro ejemplo científico y de un importante carácter didáctico, destaca en Aragón, la problemática y regresión del glaciario pirenaico.

En la cuestión tratada es fundamental una reflexión sobre el modelo energético y los modos de vida actuales como elementos que articulan de una forma u otra el debate.

Por todo ello la finalidad de este informe es reflejar la gravedad del problema y la necesidad de acelerar el proceso para la puesta en marcha de soluciones, que necesariamente implican a las administraciones, el mundo empresarial y la sociedad. En este sentido la nueva Estrategia Aragonesa de Cambio Climático (EACC), cuyo borrador público ya ha elaborado el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, persigue dibujar el marco del cambio climático en Aragón y apuntar las líneas estratégicas básicas de las políticas públicas para afrontar el problema, fijando ya los objetivos estratégicos a cumplir en 2030 como consecuencia del Protocolo de Kioto, la aprobación posterior del Acuerdo de París y las nuevas políticas europeas adoptadas por España.

En la Conferencia de París sobre el Clima (COP21), celebrada en diciembre de 2015, fueron 195 países los que firmaron el primer acuerdo vinculante mundial sobre el clima. Este acuerdo fue ratificado en octubre de 2016 por la Unión Europea y en enero de 2017 por el Estado español. El acuerdo entra en vigor en 2020 y establece un plan de acción mundial para limitar el calentamiento global por debajo de 2 °C. Recientemente, del 3 al 14 de diciembre de 2018 se ha celebrado la cumbre del clima de la ciudad polaca de Katowice (la COP24), con el fin de desarrollar la implementación de los acuerdos de la citada Conferencia de París.

En este contexto la UE se ha fijado objetivos para reducir progresivamente las emisiones de gases de efecto invernadero de aquí a 2050. Los principales objetivos climáticos y de energía quedaron establecidos en el paquete de medidas sobre clima y energía hasta 2020. Estos objetivos se establecen en tres paquetes fundamentales a alcanzar:

- El “20% de reducción de las **emisiones de gases de efecto invernadero** (en relación con los niveles de 1990)”.
- El “20% de **energías renovables** en la UE”.
- El “20% de mejora de la **eficiencia energética**”.

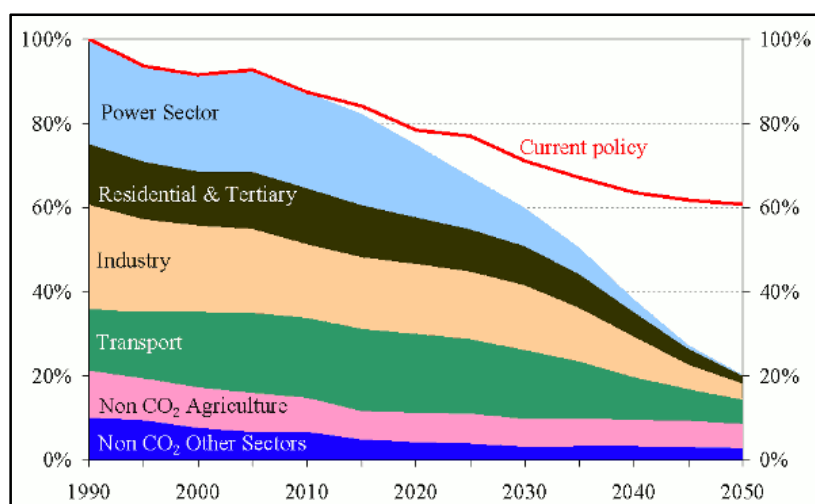
Esas metas pese a estar ya establecidas en la actualidad desde hace años, también figuran entre los objetivos principales de las estrategias europeas para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Este marco, adoptado por la UE en octubre de 2014, tiene como base el paquete de medidas sobre clima y energía hasta 2020, pero por otro parte la U.E. también fija objetivos para un marco 2030. Los objetivos fundamentales a alcanzar también son tres:

- “Al menos 40% de reducción de las **emisiones de gases de efecto invernadero** (en relación con los niveles de 1990)”.
- “Al menos 32% de cuota de **energías renovables**” (El objetivo inicial del 27% ha sido modificado por la Directiva de Energías Renovables II -DERII- pendiente de su adopción formal y que se aplicará de 2021 a 2030, con posibilidad de que se revise al alza en 2030).
- “Al menos 27% de mejora de la **eficiencia energética**”.

Estas políticas fijan objetivos que pasan necesariamente por una transición hacia los sistemas productivos y de forma de vida orientados a la reducción de las emisiones de carbono. En este sentido se están implantando nuevas políticas de transformación hacia una economía baja en carbono, por lo que la propia UE ha llegado a establecer hasta una hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica en 2050, dando una señal inequívoca sobre la necesaria **transición hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono** que no tiene marcha atrás.

Todos los Sectores económicos de la sociedad deben contribuir a la transición hacia una economía baja en carbono en función de su capacidad contaminante y de su potencial económico y posibilidades de desarrollo tecnológico. No obstante esto no es óbice para que los sectores principalmente responsables en las emisiones deban realizar un mayor esfuerzo. En este sentido la UE destaca, la industria, la generación de electricidad, obras públicas y privadas, transporte y agricultura. En la siguiente tabla se muestra las estimas teóricas de reducción de carbono de la UE en relación estos sectores partiendo del 100% considerando los niveles de 1990:



Posible reducción del 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE (100%=1990).

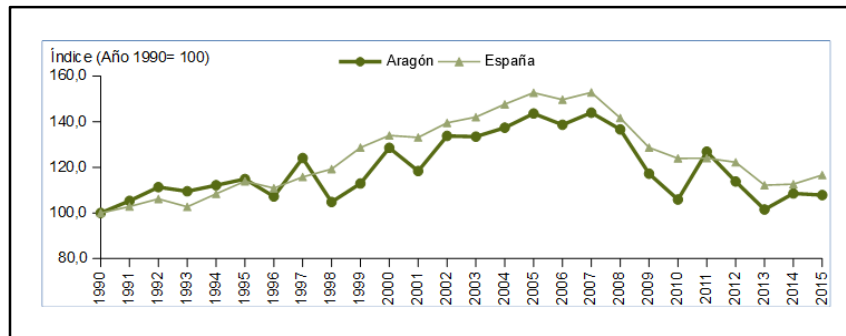
Fuente: Comisión Europea. Estrategias y Objetivos Climáticos.

Destacar que la Unión Europea ya ha fijado un mecanismo de regulación para las grandes empresas y que pasa por el Régimen para el Comercio de Derechos de Emisión de la Unión, RCDE de la UE. El sistema funciona según el principio de "*limitación y comercio*", de forma que la cantidad total de determinados gases de efecto invernadero que pueden emitir las instalaciones contempladas en el régimen, está sujeta a un límite máximo, disminuyendo dicho límite en el tiempo. Este comercio y el precio elevado de las emisiones promueve la inversión y desarrollo de tecnologías limpias y propicia el cambio de modelo hacia una producción más eficiente. El objetivo final es crear una economía con bajas emisiones y en la que fuertes inversiones tecnológicas en I+D+I arrastren al resto de sectores que no están en este marco regulatorio al considerarse pequeñas empresas o fuentes difusas.

En el contexto referido es necesario analizar, aunque sea brevemente, la situación de la emisiones de efecto invernadero en España y Aragón. La evolución y tendencias se resumen en las siguientes tablas y gráficas:

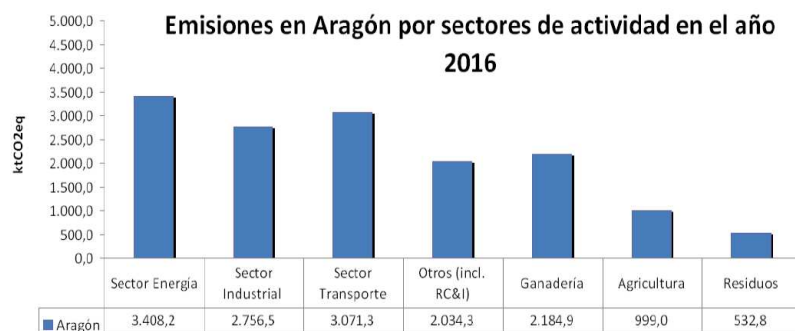
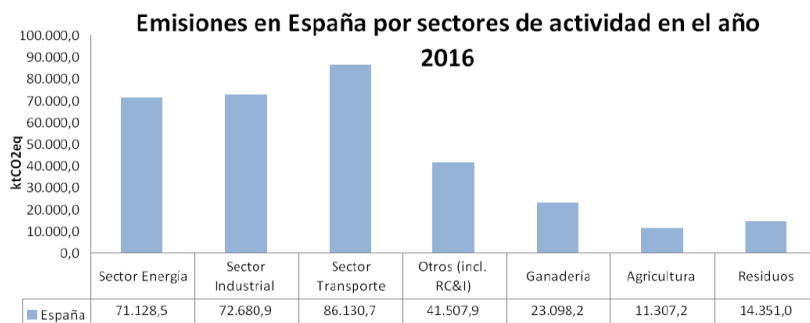
<b>Emisiones totales de CO<sub>2</sub> equivalente de gases de efecto invernadero. Aragón y España. Años 1990-2015.</b>				
Unidad: <u>Kilotoneladas</u> de CO <sub>2</sub> equivalente e índice.				
Años	<u>Kilotoneladas</u> de CO <sub>2</sub> equivalente*		Índice (Año 1990= 100)	
	Aragón	España	Aragón	España
1990	15.224	287.828	100,0	100,0
1991	16.029	295.974	105,3	102,8
1992	16.946	305.570	111,3	106,2
1993	16.670	295.524	109,5	102,7
1994	17.071	311.978	112,1	108,4
1995	17.488	327.885	114,9	113,9
1996	16.323	319.131	107,2	110,9
1997	18.885	333.236	124,1	115,8
1998	15.955	343.236	104,8	119,3
1999	17.192	370.316	112,9	128,7
2000	19.571	385.588	128,6	134,0
2001	18.022	383.139	118,4	133,1
2002	20.364	401.550	133,8	139,5
2003	20.315	408.856	133,4	142,0
2004	20.913	424.964	137,4	147,6
2005	21.859	439.556	143,6	152,7
2006	21.109	430.814	138,7	149,7
2007	21.914	439.906	143,9	152,8
2008	20.799	407.694	136,6	141,6
2009	17.845	370.330	117,2	128,7
2010	16.117	356.761	105,9	123,9
2011	19.315	356.951	126,9	124,0
2012	17.322	351.817	113,8	122,2
2013	15.452	322.874	101,5	112,2
2014	16.524	324.215	108,5	112,6
2015	16.416	335.662	107,8	116,6

\* Las cifras de emisiones expresadas en términos de CO<sub>2</sub>-equivalente, han sido calculadas según los potenciales de calentamiento atmosféricos del 4º informe de evaluación del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC).



Fuente de tabla y gráfica: Inventario nacional de emisiones contaminantes a la atmósfera. Aragón. Serie 1990-2015. Instituto Aragonés de Estadística.

En Aragón, y en base a los datos de la EACC, y para el año 2016, el 40 %de las emisiones de GEI eran producidos en los llamados Sectores Regulados o sectores de la Directiva, correspondientes a industrias y productores de energía por combustión. Por otra parte el 60% de las emisiones GEI del mencionado año se corresponde con Sectores Difusos, es decir que emiten fuera del comercio regulado de emisiones, y que corresponde a servicios, transporte, sector residencial, residuos, agropecuario e industrial no sujetas al comercio de derechos de emisión.



Fuente: Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en Aragón Evolución 1990-2016. Gobierno de Aragón.

En Aragón destaca por su importancia, además de los ya esperados sectores energético, industrial y del transporte, el sector agroganadero. Este sector económico mantiene una tendencia creciente, en consonancia con el aumento de la actividad agraria y ganadera en Aragón.

### 3) RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

---

A partir de los datos facilitados, dentro de la necesaria implementación de una economía circular baja en carbono, y siendo conscientes de los compromisos de Aragón dentro de los objetivos futuros de España y de la propia Unión Europea, se realizan una serie de recomendaciones que incluyen distintos aspectos de los principales sectores socioeconómicos, y cuya pretensión no es otra que la de recoger diferentes puntos de vista consensuados por los distintos agentes sociales y administraciones representadas en el CPNA y marcar una orientación para las decisiones futuras que puedan adoptar las Administraciones competentes en el marco de sus planificaciones.

#### a) Sector empresarial

Actualmente y como consecuencia de la política de restricción de los derechos de emisiones en el Mercado de Conformidad y de un incremento de la actividad industrial, estos derechos empiezan a elevar sus precios en el mercado mayorista, lo que se traslada a los consumidores, en especial a través del consumo eléctrico. La compra de derechos de emisión es un medio para que el coste real de las emisiones tenga reflejo en la sociedad, de forma que necesariamente la empresa debe interiorizar ese costo y repercutirlo en el producto final. Este hecho exige a las empresas a maximizar la reducción del gasto y obliga al consumidor a ser consciente del problema. Al mismo tiempo recalcar que existe una fuerte regulación de éste mercado, acompañado de una importante supervisión por parte de las diferentes Administraciones implicadas, y que esta evitando la posible especulación, temor este que fue latente al comienzo de dicha regulación.

Ante el grave problema del Cambio Climático y el hecho estructural del nuevo sistema económico marcado por los derechos de emisión, este Consejo considera necesario **reafirmar la necesaria apuesta de la economía aragonesa orientada a la sustitución de las tecnologías energéticas más emisoras por otras mas eficientes y con un grado de contaminación menor.**

En este sentido también se insta a las empresas y PYMES que no estén incluidas en el Sistema Europeo de Comercio de Emisiones EU – ETS, a calcular su huella de carbono e intentar compensarla mediante su inclusión en los mercados voluntarios.

Del mismo modo y con carácter general, éste Consejo invita a todas las entidades (no solamente a empresas) interesadas a adherirse a la EACCEL (en la actualidad EACC) a través de su registro oficial. Este registro se creó y organizó a través del Decreto 200/2009, del Gobierno de Aragón, configurándose como un registro público que busca dar a conocer a toda la sociedad el compromiso adquirido por las entidades que lo deseen en la lucha contra el cambio climático.

## **b) Sector Energías**

Las acciones necesarias para la transición hacia un nuevo sistema energético exigen una mayor integración de las energías renovables, el fomento de la movilidad sostenible, la eficiencia energética y en Aragón, además, por cambios en el sector agrario y ganadero al ser clave como motor socioeconómico. En este sentido este Consejo realiza las siguientes consideraciones:

### **b.1. Energías renovables**

La Unión Europea establece un objetivo vinculante a escala europea para impulsar las energías renovables, que representen al menos el 27% del consumo de energía de la UE en 2030. A su vez el sector eléctrico presenta el mayor potencial de reducción de aquí a 2050. Incluso en el transporte y la calefacción, la fuente de energía podría ser sustituida por la electricidad de origen renovable, lo que haría sustituir, al menos en parte, a los combustibles de origen fósil. En este sentido la electricidad debe de obtenerse a partir de fuentes renovables como la solar, eólica, hidroeléctrica o biomasa, siendo complementada por fuentes de baja emisión como centrales dotadas de tecnologías de captura y almacenamiento de carbono.

Hay que señalar el crecimiento de la energía de origen renovable en Aragón ocurrida en estos últimos años, con el desarrollo o la tramitación de aproximadamente 140 parques eólicos, con una potencia de 4.074,45 megawattios y casi medio centenar de proyectos de plantas fotovoltaicas en diferentes estados de la tramitación.

Desde éste Consejo se apoya fomentar la producción de energía eléctrica mediante fuentes renovables.

Tanto en Aragón como en España, la actividad del autoconsumo ha estado muy limitada debido a una serie de impedimentos regulatorios que han dificultado o desincentivado su viabilidad. Esta actividad posee amplias ventajas dado que hace necesarias redes menores, da una mayor independencia energética y genera menos emisiones de efecto invernadero puesto que va mayoritariamente ligada a las energías renovables. La implantación del autoconsumo renovable permitirá bajar el costo energético y adicionalmente sustraerá energía del mercado mayorista, lo que repercute en los precios, en la mejora de las condiciones ambientales y en una reducción de la importación de hidrocarburos.

De ésta forma el desarrollo del autoconsumo plantea poner a disposición de los consumidores otras alternativas que redundarán positivamente en la lucha contra el cambio climático, por ello desde este Consejo se considera que desde el Departamento de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón, y al amparo de la nueva legislación estatal (Real Decreto-ley 15/2018), desarrolle un entorno favorable para el autoconsumo renovable e incluso se valore y fomente la instalación de este tipo de consumo en los edificios públicos.

Igualmente, se recomienda estudiar la posibilidad de comarcalizar la generación de energía con el fin de crear redes de distribución más pequeñas que reduzcan las pérdidas de energía, los problemas de ocupación del espacio e incluso la especulación energética.

## **b.2. Movilidad**

En base a los datos del Ministerio para la Transición Ecológica, el sector del transporte con un 40 % de la energía final, es el sector que más energía consume en el Estado, correspondiendo el 15% a turismos. Además, es responsable de aproximadamente el 25 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como de otros contaminantes que provocan problemas para la salud.

Por ello se recomienda en primer lugar a las empresas de transporte seguir en la mejora de la eficiencia energética, a través del cálculo de la huella de carbono, el análisis de la misma y la posible mejora, incluyendo la actividad en los mercados voluntarios de carbono.

El estado de las alternativas a los vehículos de explosión, como pudieran ser los vehículos eléctricos o de hidrógeno, requieren de un impulso para su implantación masiva, si bien parece lógico plantearse el desarrollo de este sector como un futuro del todo plausible. En este sentido este Consejo insta al apoyo de las nuevas alternativas a través de la facilitación y desarrollo de infraestructuras de recarga tanto públicas como privadas para los diferentes tipos de vehículos alternativos. El Real Decreto-Ley 15/2018 intenta



resolver parte de una situación liberalizando la actividad de recarga eléctrica, pudiendo ser esta la senda por donde se debe transitar con el necesario apoyo institucional.

Igualmente se insta a los distintos organismos al fomento de la movilidad sostenible a través del incremento de los trayectos a pie, en bicicleta, potenciando los modos de transporte colectivo eficientes y de calidad, reduciendo el uso del vehículo a motor y promoviendo los vehículos menos contaminantes. Así pues y tal y como este Consejo ya consideró en el año 2016 en su informe sobre el “Cambio climático: perspectivas de mitigación y adopción desde diferentes ámbitos”, se remarca la necesidad de desarrollar Planes de movilidad sostenible en aquellos núcleos o sectores donde todavía no se hayan realizado. Tal y como ya se citó en dicho informe se debería, además, seguir promoviendo planes de movilidad colectiva en las empresas como parte del compromiso ambiental con las correspondientes campañas de información.

### **b.3. Eficiencia energética**

Otra de las claves para el futuro modelo socioeconómico pasa por una mayor eficiencia en el transporte y consumo de energía. En este sentido se recomienda que tanto las empresas, como la Administración, realicen auditorías energéticas con el fin de detectar los “agujeros” de pérdidas y se realicen los planes de ahorro y eficiencia necesarios. Así pues se debe seguir instando a PYMES y grandes empresas a incorporar en sus estrategias objetivos de lucha contra el cambio climático. Por ejemplo sería de interés que se fomente la integración de las energías renovables en la climatización y/o agua caliente, así como planes para reutilizar o reciclar productos.

Igualmente se estima que las emisiones residenciales y de los edificios de oficinas, se podrían reducir casi por completo a través de planes de eficiencia y ahorro que incluyan nuevas tecnologías competentes para las viviendas de nueva construcción, la renovación de edificios antiguos para su mejora energética, la sustitución de combustibles fósiles para el suministro de electricidad por energías renovables, el fomento de hábitos de ahorro energético, o el apoyo a edificaciones bioclimáticas. Por ello se insta a empresas del sector, a particulares y a la Administración a implantar las medidas para fomentar el uso de energías renovables dentro de los edificios, el aislamiento de los mismos, la reutilización y reciclaje de residuos y cuantas disposiciones sean necesarias para aumentar la eficiencia de los edificios.

### c) Agricultura y ganadería

Por su relevancia para Aragón se quiere resaltar de forma específica el sector agroganadero. Se ha constatado que las emisiones del sector se deben en parte a la cabaña ganadera (emisiones de fermentación entérica y gestión de estiércoles), así como a las emisiones de suelos agrícolas junto con el uso de fertilizantes y la maquinaria agrícola. Se necesitan pues soluciones que vayan desde las mejoras técnicas a una mayor eficiencia de las metodologías usadas. Para ello es clave la asesoría en las buenas prácticas y en las nuevas prácticas de producción, con la vista puesta en el ahorro y la eficiencia energética de las instalaciones tanto agrarias como ganaderas.

Entre las medidas que se deben adoptar en un nuevo marco agrario, con horizonte en la reducción del cambio climático, se debe valorar la introducción de sistemas como la siembra directa y la gestión de los suelos, como podría ser a través de la promoción de determinados cultivos como las leguminosas, que gestionadas de forma adecuada pueden mejorar la eficacia de fertilización. La utilización de los residuos de poda de cultivos leñosos, evitando su quema para su incorporación al suelo, puede ser también otro complemento para evitar el incremento de gases de efecto invernadero. Además, el sector agrícola, junto con el forestal, puede contribuir con el almacenamiento del CO<sub>2</sub> en los suelos y los bosques.

Por otra parte es necesaria una adecuada gestión de las deyecciones ganaderas, más allá del vertido en las tierras, mediante tratamientos de digestión anaeróbica con procesos de nitrificación-desnitrificación o con otros cosustratos. Este Consejo, y de la misma forma que ya se recomendó en el mencionado informe de 2016, propone *“estudiar la posibilidad de que las subvenciones públicas en materia agropecuaria incorporen la componente de prevención y adaptación al cambio climático para determinadas explotaciones sujetas a régimen de ayudas, pudiéndose valorar el balance energético de dichas instalaciones y las medidas que las empresas adopten en este sentido. Este Consejo considera que una de las variables condicionantes para el régimen de ayudas al sector debe ser el consumo energético de las explotaciones, pudiendo cuantificarse el mismo y aplicar el régimen de ayudas en relación, entre otras cuestiones, a la huella ecológica”*.

En relación a la maquinaria agrícola, su uso eficiente puede suponer un instrumento más a tener en consideración, por lo que sería de interés que las asociaciones agrarias pudieran incluirlo dentro de sus políticas de difusión dado que además supone un ahorro de carburantes.

Del mismo modo sería conveniente contar con el apoyo de las instituciones correspondientes para fomentar el consumo de proximidad, de temporada y ecológico, a través del consumo responsable, de forma que se

creen grupos de consumo que se relacionen directamente con el agricultor o ganadero y se propicie el comercio con una menor huella de carbono y que al mismo tiempo sirve de desarrollo a la agricultura y ganadería locales. En este sentido se valora positivamente la nueva ley de venta local (LEY 7/2017, de 28 de junio, de Venta Local de Productos Agroalimentarios en Aragón), debiéndose facilitar su desarrollo en la medida de lo posible. El cambio de ciertos comportamientos vitales hacia una dieta más sana, rica en verduras y con menos carne, también puede reducir las emisiones.

Asimismo es importante impulsar la producción de agricultura ecológica de proximidad dada su contribución a la disminución de emisiones tanto por el modelo de producción que disminuye los inputs energéticos como a través de la fijación de carbono en el suelo como por la disminución de emisiones al reducir las distancias de transporte. En este sentido es importante que se arbitren ayudas que faciliten la incorporación de productores ecológicos hortofrutícolas en el marco de avanzar a la soberanía alimentaria.

#### **d) Sobre las Administraciones públicas**

Las diferentes Administraciones competentes, además de favorecer y potenciar a través de las políticas contra el cambio climático todos los aspectos mencionados por medio de planes de eficiencia, ahorro energético, auditorías, certificados, etc, poseen cierta capacidad ejemplarizante a través de su propia infraestructura, de forma que deben realizar una gestión sostenible de sus edificios, del uso de la energía, de la gestión de su parque automovilístico, de la climatización, o incluso de la sensibilización de sus trabajadores. De esta forma se puede marcar una dinámica en la que la Administración sea un motor de cambio para la sociedad.

Por otra parte, los diferentes organismos oficiales, a través de sus pliegos de contratación, deberían conminar a incorporar todas las medidas necesarias para facilitar la transición hacia el nuevo cambio energético y un futuro más ecológico, primando la colaboración con las empresas que mayor implicación presenten para ello. En la misma línea se recomienda incentivar la nueva política de transición energética a través del apoyo por medio de políticas fiscales incentivantes.

#### **e) Salud**

El cambio climático impacta negativamente en la salud y ello es debido a factores tanto directos como indirectos. En el primer caso se observa un aumento de la mortalidad debido a problemas como el aumento de la contaminación atmosférica, el incremento en la frecuencia de las olas de calor, la aparición de incendios forestales e inundaciones, el aumento de sequías y de su duración, la acidificación de los océanos, o los fenómenos meteorológicos extremos. Por otra parte el cambio climático incide negativamente sobre la salud también de forma indirecta, tal y como se evidencia a través de los impactos sobre los ecosistemas, como pueden ser las enfermedades de insectos o garrapatas, que están aumentando su área de actuación; los problemas con la potabilidad del agua, o el aumento de alérgenos. Igualmente existen efectos negativos sobre los sistemas sociales, al afectarse a la seguridad alimentaria de personas que pierden sus cosechas o no son capaces de readaptar sus cultivos o los usos del suelo a éste cambio, lo que genera desplazamientos poblacionales.

Todas estas cuestiones dan lugar a problemas de desnutrición, enfermedades cardiovasculares, respiratorias, lesiones y traumatismos, enfermedades infecciosas transmitidas por insectos o por el agua, diarreas, exposición a tóxicos y en sentido más amplio, incluso a enfermedades relacionadas con la salud mental a través del estrés y de los problemas de salud físicos. En este sentido se ha realizado una estimación de personas fallecidas al año por estas razones a nivel global para el 2030, cifrada en 250.000.

Destacar además que son las personas más vulnerables las más afectadas, así son los niños, los mayores y las de países en vías de desarrollo, las que mayor impacto negativo están recibiendo.

Por todo ello, este Consejo quiere recalcar que la salud pública frente al cambio climático supone un aspecto de importancia mayor, de forma que debe servir para unificar criterios y actores en su lucha. La vinculación del cambio climático con la salud es un hecho tangible que debe suponer uno de los principales argumentos en la lucha contra el mismo.

Así pues, se quiere instar al sector y a los profesionales de la Salud a prepararse y tomar conciencia en la respuesta a todos estos problemas, de forma que el sector contribuya a su mitigación mediante la adaptación de sus políticas de salud al cambio climático.

#### **f) Educación Ambiental**

La educación ambiental supone un medio para poder comprender los problemas y poder transmitir así la urgencia en la actuación, tanto a nivel individual como colectivo. Permite pues, reconocer la importancia de

los acuerdos mundiales en cambio climático y de los compromisos adquiridos a nivel europeo, nacional y autonómico.

La información, la educación, la comunicación y la participación en cambio climático sirven para facilitar a las personas y comunidades la comprensión del problema y la adopción de comportamientos en la reducción de las emisiones de efecto invernadero a través del nuevo modelo de producción y consumo energético.

Ante la ingente cantidad de información y de campañas de sensibilización sobre el cambio climático, este Consejo recomienda un esfuerzo en el rigor y eficacia de los mensajes. Entre otras cuestiones la educación ambiental debe contribuir a informar del calendario previsto en la reducción de emisiones, con el horizonte a cumplir a través de la hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica en 2050 marcada por la Unión Europea. Este hecho enlaza directamente con la necesaria transición energética y dará a la población un claro conocimiento del problema, de sus implicaciones económicas y de la firme determinación y necesidad de la reducción de las emisiones a través de un nuevo modelo económico. Igualmente, supone la base para entender el cálculo de la huella de carbono, más allá de un mero número o indicador y posibilita la exigencia y capacitación para reducir las emisiones de GEI.

La educación ambiental debe ser capaz de visibilizar, además de la problemática del sector industrial, el sector difuso y sus actividades como generador de la mayor parte de las emisiones de GEI, y en cualquier caso ayudar a superar la visión lejana y ajena del cambio climático, estableciendo conexiones con nuestros estilos de vida, salud, modelo energético, de producción y consumo...

Además recalcar que también se educa con el ejemplo, en esta línea las administraciones deberán favorecer la aprobación de reglamentos que pongan en marcha mediadas ejemplarizantes en los distintos sectores de consumo y producción.

#### **4.- CONSIDERACIONES FINALES**

---

El sistema energético está experimentando un cambio hacia un nuevo modelo caracterizado por la electrificación de la economía, la reducción de combustibles de origen fósil, la descentralización de la generación, la participación activa de los consumidores y el uso más sostenible de los recursos. Esta transición está suponiendo ya el comienzo del desarrollo de tecnologías limpias que fomentan nuevas líneas de investigación, crecimiento económico y empleo. Del mismo modo se está comenzando a reducir el uso de

recursos esenciales como la energía, las materias primas, el suelo y el agua, y todo ello llevará aparejado una serie de beneficios para la salud al reducir la contaminación atmosférica y los desastres climáticos.

El nuevo proceso, ya en estos momentos, está obligando a la sociedad en su conjunto a adoptar medidas orientadas al nuevo modelo energético que afecta de igual manera a todos los sectores, tanto empresariales, como consumidores, como Administraciones. Así pues, la necesidad de enfrentarse a una nueva transición ecológica es obvia y por ello este Consejo recomienda, tal y como ya se hizo en informe del año 2016, al Gobierno de Aragón, que estudie la posibilidad y el alcance de desarrollar una nueva normativa específica en esta materia (ley transversal de cambio climático de Aragón).

Cabe recordar que la transición a una nueva economía debe ser justa, apoyando a aquellas personas y sectores vulnerables, con una menor capacidad para afrontar posibles escenarios de precios elevados o de reconversión productiva. En este sentido el Consejo insta al Gobierno de Aragón a apoyar con las medidas y los recursos necesarios a los sectores y personas en riesgo de vulnerabilidad, de forma que el nuevo paso suponga una nueva oportunidad. Para ello se insta al estudio de mecanismos de protección dentro de las políticas de transición energética.

Por último resaltar la necesaria implicación de la sociedad como motor efectivo del cambio, tanto a través del nuevo modelo de consumo, como de estilo de vida y gestión de los recursos. Todo ello al final posibilitará dicha transición energética, que en sentido más amplio es ecológica. Así pues la información y difusión del problema y del nuevo camino donde orientarse, deberán ser prioritarios en las políticas de educación ambiental.

Lo que con el Vº Bº del Sr. Presidente, en la ciudad de Zaragoza, a 20 de diciembre de 2018, como Secretario del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, CERTIFICO:

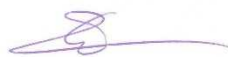
VºBº:

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO



Fdo.: Francisco Javier García Ramos

EL SECRETARIO DEL CONSEJO



Fdo.: Manuel Alcántara de la Fuente