



La aportación de Navarra al compromiso internacional frente al cambio climático



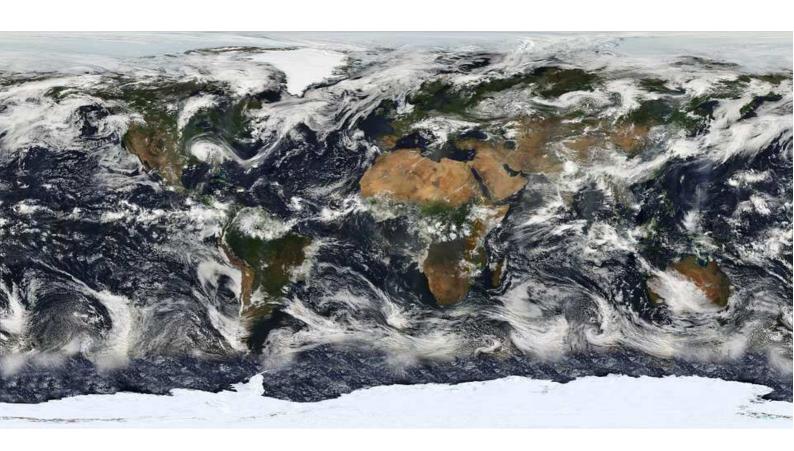


Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra HCCN 2017-2030-2050

Versión Borrador 9 Junio 2017

ANEXO DE PARTICIPACIÓN (2). Apéndices 1 y 2





Hoja de Ruta de Cambio Climático de Navarra 2017-2030-2050

HCCN-Acrónimo



Autor del Documento:



Gobierno de Navarra (2017)

Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local

C/ González Tablas, 9 - 31005 Pamplona

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida sin el permiso del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra.

FUENTES IMÁGENES: PROPIAS & NASA &PIXABAY

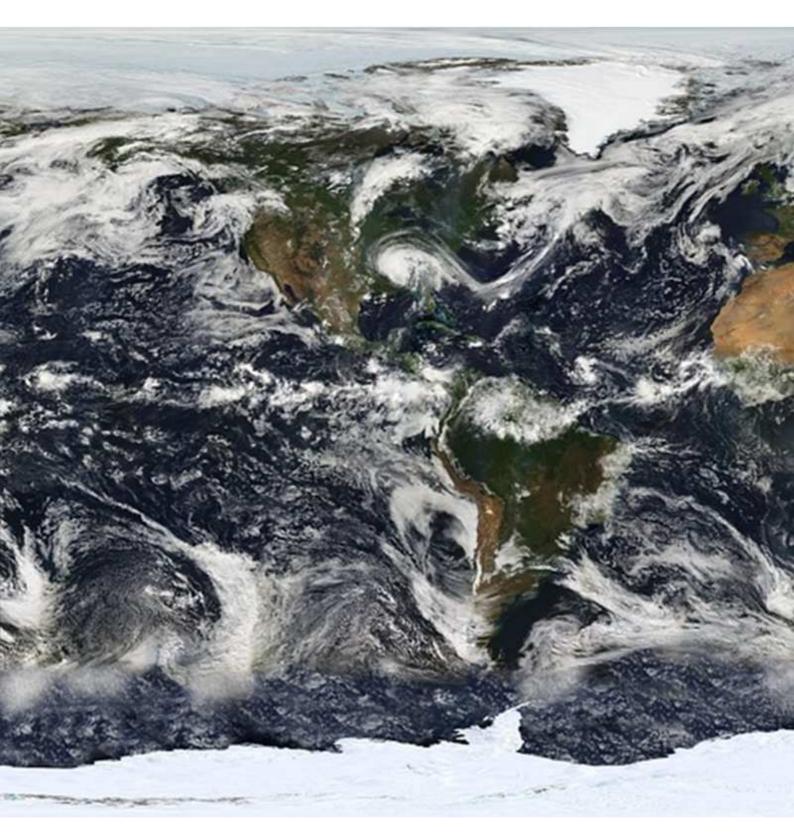




Índice

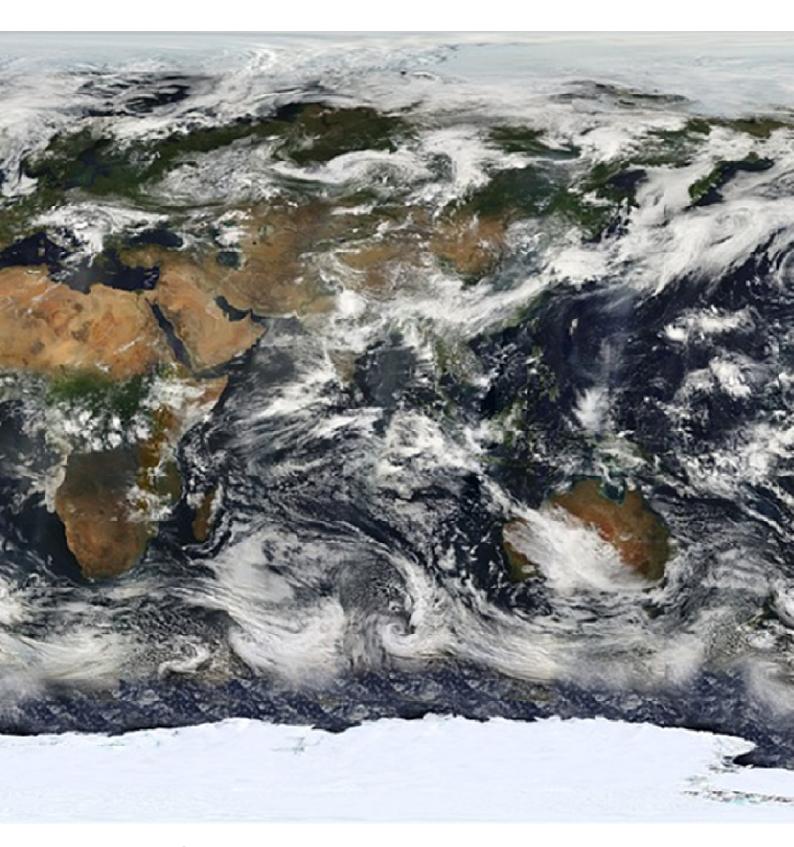
AP	ÉNDICE 1-REUNIONES CON DEPARTAMENTOS GDN	4
/	ACTA 1- SERVICIO DE VIVIENDA	5
/	acta 2- Servicio de ordenación y fomento del turismo y del comercio	7
/	acta 3- servicio de transportes	8
/	ACTA 4- INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE NAVARRA	11
/	ACTA 5- SERVICIO DE PROTECCIÓN CIVIL	12
/	ACTA 6- SERVICIO DE PATRIMONIO	13
/	acta 7- Servicio de Energía, minas y seguridad industrial	14
/	acta 8- Servicio de Energía, minas y seguridad industrial	16
/	ACTA 9- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL	18
/	ACTA 10- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL	20
/	ACTA 11- INSTITUTO NAVARRO DE DEPORTE Y JUVENTUD	22
ΑP	ÉNDICE 2-JORNADAS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN	26
)	> JORNADA 22 DE ABRIL DE 2016	28
)	> JORNADAS 13-17 JUNIO 2016	34
	13 junio: Estrategias regionales y locales de cambio climático	36
	14 junio: Urbanismo, territorio y movilidad para el cuidado del clima	43
	15 junio: oportunidades y retos climáticos en el ámbito rural	53
	16 junio: Industria, competitividad en innovación: descarbonizar, sí o sí	59
	17 junio: Nuestra salud, nuestra sociedad, nuestro entorno: más vale preve estrategias de adaptación	
)	> JORNADAS OTOÑO 2016	72
	21 Septiembre: ciudades con menos humos	74
	28 septiembre: bosques, biomasa y cambio climático en el Pirineo	77
	5 de octubre: gestión del agua ante el cambio climático: sostenible y eficiente	80
	19 de octubre: el turismo y la biodiversidad se adaptan	83
	26 de octubre: una oportunidad para cambiar la ciudad	86
)	➤ JORNADA 17 DE SEPTIEMBRE DE 2016	90
,	CINEFORUM 3 DE NOVIEMBRE DE 2016	91





HCCN 2017-2030-2050- ANEXO DE PARTICIPACIÓN (2)





APÉNDICE 1-REUNIONES CON DEPARTAMENTOS GDN



APÉNDICE 1-REUNIONES CON DEPARTAMENTOS GDN

Se han mantenido reuniones con representantes de los distintos Departamentos del Gobierno de Navarra, con las Unidades con competencias en aspectos más directamente relacionados con el Cambio Climático, tanto en lo referido a Mitigación como a Adaptación.

El objetivo de las reuniones ha sido evaluar la situación de las medidas que desarrolla cada una de las Unidades en su ámbito competencial, y su relación con el Cambio Climático, valorando la posible evolución de las mismas, tanto en cuanto a su pertinencia o la necesidad de su modificación.

En especial se ha considerado lo señalado en relación con instrumentos de Planificación vigentes o iniciativas de modificación de los mismos.

Se adjuntan las Actas de las reuniones siguientes:

	HCCN-TABLA DE REUNIONES GOBIERNO DE NAVARRA 2016				
ACTA	UNIDAD	FECHA			
1	Servicio de Vivienda	07/06/2016			
2	Servicio de Ordenación y Fomento del Turismo y del Comercio	07/09/2016			
3	Servicio de Transportes	09/06/2016			
4	Instituto Salud pública de Navarra	14/11/2016			
5	Servicio de Protección Civil	25/08/2016			
6	Servicio de Patrimonio	31/08/2016			
7	Servicio Energía. Minas y Seguridad Industrial	06/06/2016			
8	Servicio Energía. Minas y Seguridad Industrial	18/08/2016			
9	Dirección general de Desarrollo Rural	01/09/2016			
10	Dirección general de Desarrollo Rural	24/10/2016			
11	Instituto Navarro de Deporte y Juventud	19/09/2016			



ACTA 1- SERVICIO DE VIVIENDA

ACTA DE REUNIÓN 1- SERVICIO DE VIVIENDA

Organizador de la reunión: Javier Vera

Localización: Servicio de Vivienda C/Alhóndiga Nº1, 1º

Fecha: 07/06/2016 Horario: 12:00 – 13:00

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Javier Vera (J.V)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	X
Pedro Zuazo (P.Z)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	Х
Uxue Manterola (U.M)	DDS – Servicio de Vivienda	Х	Χ

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas sector residencial/vivienda de la Hoja de Ruta
- Medidas previstas o en marcha

Principales temas tratados

- Medidas sectores industria y energía de la Hoja de Ruta
- > Se repasan el proceso de elaboración de la hoja de ruta y la participación que se solicita del Servicio de Vivienda.
- UM informa del estado de implantación actual de las medidas de mitigación del sector Residencial y Servicios recogidas en el documento Inventario de Líneas, Herramientas y Medidas frente al Cambio Climático de la Hoja de Ruta de Cambio Climático Navarra 2016.
 - o RS.1: Promoción electrodomésticos energéticamente eficientes. Medida responsabilidad Dpto. Desarrollo Económico (Energía)
 - o RS.2: Desarrollo instalaciones térmicas centralizadas. Medida prevista en la próxima modificación del Decreto Foral 61/2013, por el que se regulan las actuaciones protegibles en materia de vivienda. Se prevé subvencionar hasta el 40% de la inversión en instalaciones térmicas centralizadas en viviendas existentes.
 - o RS.3. Favorecer mejora instalaciones térmicas edificios. Nuevas ayudas previstas en desarrollo del Decreto Foral 61/2013, que se va a modificar.
 - RS.4/RS.5: Promoción uso de biomasa en calefacción y ACS/Promoción incorporación geotermia. Es una cuestión no regulada en vivienda libre y que Vivienda cree que no debe regular en vivienda protegida. El Código Técnico de la Edificación favorece el uso de energía renovable, pero por parte del Servicio de Vivienda no se está haciendo nada adicional.
 - RS.6: Promoción de cogeneración en nuevas viviendas o en rehabilitación.
 Medida considerada no viable en estos momentos por la modificación de las primas a la cogeneración.
 - o RS.7. Elaboración de plan de revisión de sistemas solares térmicos de ACS instalados. Se han instalado numerosos sistemas en cumplimiento del CTE y por parte del Servicio de Vivienda se considera una medida adecuada, porque hay desconocimiento acerca de su adecuado funcionamiento.



- o RS.8: Aplicación de normativa relativa a instalación de válvulas termostáticas en instalaciones térmicas centralizadas. Medida responsabilidad Dpto. Desarrollo Económico (Energía)
- RS.9. Cambio calderas individuales a condensación. Medida favorecida por CTE subvencionable por Servicio Vivienda, ha bajado el presupuesto mínimo subvencionable. Medida prevista en la próxima modificación del Decreto Foral 61/2013
- o RS.11. Desarrollo de mecanismos para implantación y seguimiento de requisitos del CTE. Medida implantada.
- RS.12. Favorecer la renovación de la envolvente térmica de los edificios. Medida implantada, subvenciones en marcha.
- o RS.13. Promoción de certificación energética en viviendas. Certificado energético es requisito obligatorio en venta y alquiler de vivienda. Obligatoria calificación A o B en vivienda protegida. Medida prevista en la próxima modificación del Decreto Foral 61/2013
- o RS.14. Promoción del cambio de ventanas. Medida prevista en la próxima modificación del Decreto Foral 61/2013, subvenciones en marcha, ha bajado el presupuesto mínimo subvencionable.
- o RS.15. Desarrollo y seguimiento de indicadores energéticos de consumo. Vivienda está estudiando incluirlo como requisito en la normativa de ayudas a la rehabilitación.
- RS.16. Promoción arquitectura bioclimática mediante guías y campañas de sensibilización. No está previsto realizar actuaciones en ese sentido, pero el CTE obliga indirectamente a que el técnico tenga en cuenta estos criterios, por lo que el técnico debe formarse adecuadamente.
- o RS.17.Rehabilitación vivienda pública tendente a emisión cero. Por parte de Vivienda se considera que en rehabilitación llegar a la calificación energética C como objetivo sería realista, no se considera alcanzable el objetivo de emisión cero.
- o RS.18. Desarrollo y difusión de material de formación para el sector profesional de la vivienda. Medida no prevista por parte de Vivienda.
- o RS.19. Fomento de urbanismo con criterios de eficiencia energética. Medida no prevista por parte de Vivienda.
- o RS.20-RS.24 Diversas medidas de información y comunicación en materia de promoción del autoconsumo y la electricidad renovable y de un uso responsable de la energía en el hogar. Desde Vivienda no se hacen campañas de información aunque es un aspecto que podría valorarse.
- UM informa de que el Código Técnico de la Edificación es muy exigente en vivienda nueva, lo que hace que las nuevas viviendas tengan un consumo energético casi nulo y en los concursos de suelo se pide una calificación energética A, para lo que se requiere obligatoriamente instalar sistemas de generación de energía renovable.
- UM informa de que en los edificios existentes es complicado la instalación de energías renovables por una cuestión de espacio, ya que los edificios no están diseñados para albergar las infraestructuras necesarias.,

Otras cuestiones

 PZ informa a de la Semana de Cambio Climático a celebrar del 13 al 17 de junio, solicitándole su participación

Nota:



ACTA 2- SERVICIO DE ORDENACIÓN Y FOMENTO DEL TURISMO Y DEL COMERCIO

ACTA DE REUNIÓN 2-

SERVICIO DE ORDENACIÓN Y FOMENTO DEL TURISMO Y DEL COMERCIO

Organizador de la reunión: Pedro Zuazo

Localización: Servicio de Ordenación y Fomento del Turismo y del Comercio

C/Navarrería

Fecha: 07/09/2016 Horario: 13:00 – 14:00

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Pedro Zuazo (P.Z)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	X
Margarita Cueli (M C)	DDE – Servicio de Ordenación y Fomento del Turismo y del Comercio	Х	Х

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas Turismo de la Hoja de Ruta
- Medidas previstas o en marcha

Principales temas tratados

- Se repasan el proceso de elaboración de la hoja de ruta y la pertinencia de la Adaptación al Cambio Climático de la participación que se solicita del Servicio de Turismo, de una manera específica sin perder de vista las medidas de mitigación que son pertinentes para todo los sectores de actividad de cara a la disminución del impacto del cambio climático a futuro.
- El cambio climático puede acarrear cambios en el potencial turístico de ciertas zonas, y puede serlo tanto en sentido desfavorable como incluso favorable.
- Ejemplo de esta disparidad puede ser en el primer caso la menor presencia de nieve en las zonas montañosas que explotan dicha actividad y en el segundo la bondad del clima frente a otras zonas que pueden tener una evolución hacia la desertificación.
- Es necesario disponer de elementos de evaluación temprana para plantear las medidas de adaptación con antelación evitando afecciones negativas al propio sector.
- Se comenta la necesidad de indicadores adecuados para ello, cuestión que se antoja complicada por la dificultad de discriminar y ponderar las diversas causas que pueden colaborar a cambios en las actitudes y pautas de actuación y de toma de decisiones de la gente en relación con sus prácticas turísticas.
- El Turismo es uno de los sectores contemplados en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio climático.

Nota:



ACTA 3- SERVICIO DE TRANSPORTES

ACTA DE REUNIÓN 3- SERVICIO DE TRANSPORTES

Organizador de la reunión: Javier Vera

Localización: Servicio de Transportes C/Alhóndiga Nº1, 2º

Fecha: 09/06/2016 Horario: 10:00 – 11:30

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Javier Vera (J.V)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	Χ
Pedro Zuazo (P.Z)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	X
Miguel Angel Jiménez de Cisneros (MAJC)	DG Obras Publicas-Servicio de Transportes	Х	Х
Javier Forcada (J.F)	DG Obras Públicas – Servicio de Estudios y Proyectos	Х	Х

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas sector transportes de la Hoja de Ruta
- Medidas previstas o en marcha

Principales temas tratados

- Medidas previstas o en marcha
- > Se repasan el proceso de elaboración de la hoja de ruta y la participación que se solicita del Servicio de Transportes.
- MAJC informa de la situación del Servicio de Transportes en relación con las políticas de cambio climático:
 - o No ha sido hasta ahora una línea de actuación prioritaria.
 - Ofrecen articular su participación a través del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Comarca de Pamplona, aunque a la vista de los datos del Inventario de Emisiones de GEI las emisiones de la movilidad urbana son menos importantes cuantitativamente que las del transporte interurbano.
 - o El principal instrumento de planificación del Servicio es el PITNA Plan Integral de Transporte Público Interurbano de Viajeros de la Comunidad Foral de Navarra. Se aprobó en 2011 pero no se llegó a implantar por motivos económicos. Actualmente se está replanteando, pero no contempla aspectos de cambio climático porque es un plan más de carácter administrativo que una herramienta de transvase modal.
 - Actualmente están trabajando en la elaboración del PMUS de la Comarca de Pamplona, junto con la Mancomunidad y los 18 municipios del ámbito. Se prevé su aprobación a finales de 2018 y se plantea como un elemento esencial en el reparto modal. Se viene observando un aumento del uso del transporte privado, lo que tiene incidencia directa en las emisiones.
 - o Una de las líneas de trabajo del Servicio, que no se ha iniciado todavía es la elaboración de una Ley de Movilidad Sostenible.



- Medidas del sector Transportes incluidas en la Hoja de Ruta
- > Se repasan las medidas del sector incluidas en el documento de Inventario de líneas, herramientas y medidas de la Hoja de Ruta.
 - o M1 Trasvase modal de la carretera al ferrocarril en el transporte de mercancías: Medida en la que el Gobierno de Navarra viene trabajando hace tiempo, habiéndose hecho los estudios previos necesarios, de modo que se ha analizado la mercancía ferrocarrizable y los costes. Existe un protocolo firmado con ADIF para desarrollar la terminal de Noain y la Ciudad del Transporte para intermodalidad, pero no se ha desarrollado. Está previsto actualizar los estudios con Nasuinsa dentro del OTN. Se considera que los efectos sobre emisiones se obtendrán a medio-largo plazo y además hay limitaciones como lo elevado de las inversiones necesarias, la limitación que supone tener una línea única y las pendientes a salvar en algunos tramos del trazado.
 - M2 Aplicación del Plan de Transporte Interurbano PITNA. Se considera que los resultados se podrían ver a largo plazo a través del a renovación de la flota. Aunque dado el peso relativo de las emisiones del transporte de viajeros frente al de mercancías el resultado alobal no parece que sea elevado.
 - o M3 Trasvase modal del vehículo privado a modos de transporte colectivo en el transporte de pasajeros. Medida fusionada con M2.
 - M4 Trasvase modal del vehículo privado a la bicicleta en el transporte de pasajeros. Medida con poco resultado de cara a mitigación ya que la movilidad en bicicleta resta viajeros al transporte público, no al vehículo privado. Se considera que es algo a potenciar dada la demanda social existente, pero sus efectos en reducción de emisiones serán muy escasos.
 - o M5 Realización de un estudio de medidas para la potenciación de la actual red de ferrocarril. Medida fusionada con M1.
 - o M6 Actualización del estudio de viabilidad para la implantación del tranvía en la comarca de Pamplona. Medida descartada por la elevada inversión. Dentro del PMUS de la Comarca de Pamplona se está planteando otros tipos de transporte en esa línea.
 - o M7 Campañas de concienciación para fomentar el transporte público, urbano, interurbano por carretera y ferrocarril. No hay medidas en marcha.
 - M8/M9 Fomento de la mejora en la gestión de las flotas de vehículos de transporte de mercancías y viajeros por carretera y Fomento de los cursos de conducción eficiente. Son medidas que dependen del Dpto. de Desarrollo Económico (Energía)
 - o M10/M11 Impulso al desarrollo de una certificación de calidad para las flotas de vehículos/ Fomentar la puesta en práctica de medidas respetuosas con el medioambiente mediante sello verde para empresas de transporte y logística. El sello verde está implantado pero ha tenido muy poco éxito porque no supone un incentivo para las empresas del sector porque sólo se limita al ámbito de Navarra. Una posibilidad sería introducirlo como criterio a valorar en compras públicas, aunque nuevamente debería ser una certificación al menos de ámbito nacional, y ya existen este tipo de medidas (sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y EMAS)
 - M12/M13 Renovación natural de la flota de vehículos ligeros conforme a los objetivos de reducción de CO2 a 2020/ Introducción de vehículos de muy bajas emisiones de CO2. Son medidas incluidas dentro del Plan Energético que



- corresponden al Dpto. de Desarrollo Económico (Energía)
- o M14 Introducción de biocombustibles segunda generación en el transporte. Medida no aplicable en la actualidad por la crisis del sector de biocombustibles.
- o M15 Teletrabajo y otras medidas de reducción de desplazamientos de pasajeros. No es una medida responsabilidad de Transportes.
- M16 Promoción del uso de biogás en transporte. La Mancomunidad ha hecho un estudio del uso de biogás en sus vehículos, pero desde Transporte no se ve clara su aplicabilidad.
- o M17 Difusión de la clasificación de vehículos eficientes. Medida que depende del Dpto. de Desarrollo Económico (Energía)
- M18/M19 Carpooling y carsharing Son iniciativas que detraen viajeros del transporte público y que funcionan en el ámbito privado, y que además no tendrían influencia significativa en emisiones de GEI globales dada la escasa importancia relativa de las emisiones de la movilidad urbana en las emisiones del conjunto de Navarra.
- M20 Medidas de fiscalidad local que favorezcan eficiencia energética y reducción de emisiones. Medida responsabilidad de Hacienda y que ya está en marcha parcialmente.
- M21 Ayudas a proyectos logístico para transporte energéticamente eficiente. Se ve positivo en el ámbito local, por ejemplo en Pamplona, aunque en este caso es más una medida con repercusión social al eliminar vehículos del casco viejo.
- o M22 Desarrollo de un sistema de transporte sostenible a través de la Ley Foral Integral de Movilidad y Ordenación del Transporte en la Comunidad Foral de Navarra. Medida prevista por Transporte.
- o M23/M24/M25M26 Todas las medidas relacionadas con los PMUS dependen del marco normativo y son apoyadas por Transportes. El marco general sería el desarrollo de PMUS en el ámbito urbano y la intermodalidad y la mejora en la eficiencia energética en el ámbito interurbano.
- o M27/M28/M29, Medidas contenidas en medidas anteriores.
- o M30 Apoyar la creación de grupos tecnológicos para la potenciación del conocimiento en el uso de combustibles y tecnologías emergentes. Es una medida que se considera que corresponde a Desarrollo Económico dentro del Plan Energético.
- Finalmente, tras la revisión de las medidas se acuerda que por parte del Servicio de CACC se revisarán el listado de medidas y se remitirán al Servicio de Transportes para su concreción.

Nota:



ACTA 4- INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE NAVARRA

ACTA DE REUNIÓN 4- INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE NAVARRA

Organizador de la reunión: Pedro Zuazo

Localización: Instituto Salud pública de Navarra, Calle Leyre, 15

Fecha: 14/11/2016 Horario: 11:30

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Javier Vera (J.V)	Servicio de Calidad Ambiental	Χ	X
Pedro Zuazo (P.Z)	Servicio de Calidad Ambiental	Х	Х
Javier Aldaz	Director Servicio	Х	Х
Teresa Ferrer	Jefa Sección	Х	Х
Eva Ardanaz	Jefa de Sección	Х	Х

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas sector Salud
- Medidas previstas o en marcha

Principales temas tratados

- Comentamos la situación de los trabajos previstos en la Hoja de ruta de cambio Climático 2016, y en especial la problemática de la Adaptación al Cambio Climático, con la necesidad de estudiar las medidas adecuadas.
- ➤ También se comenta la idoneidad de adoptar medidas de mitigación, principalmente en la adecuación energética de los edificios, que tiene un efecto de adaptación por mejora de las condiciones frente a temperaturas extremas.
- Se analizan las medidas incluidas en el documento redactado por la Dirección General de Medio Ambiente y Agua, incluyen medidas ya conocidas por su aplicación en Navarra, las recogidas en el Plan de acción 2010 y las conocidas por su presencia en estrategias de otras Regiones.
- Resaltan las medidas relacionadas con las olas de calor, el seguimiento de la presencia de alérgenos ambientales y la evolución de las enfermedades exóticas de trasmisión por vectores invasivos que están apareciendo más asiduamente en los últimos años y la probabilidad de que se acreciente su impacto por el cambio climático.
- Se concluye con el compromiso de revisar la formulación de las medidas para adecuarlas a la realidad y consultar con el Servicio Navarro de Salud sobre sus posibles acciones en relación con la adaptación.

Nota:



ACTA 5- SERVICIO DE PROTECCIÓN CIVIL

ACTA DE REUNIÓN 5- SERVICIO DE PROTECCIÓN CIVIL

Organizador de la reunión: Pedro Zuazo

Localización: Servicio de Protección Civil C/Aoiz, 35

Fecha: 25/08/2016 Horario: 08:00 – 09:00

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Pedro Zuazo (P.Z)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	X	Χ
Félix Esparza (F E)	DPFPIJ – Servicio de Protección Civil	Х	Х

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas Protección civil de la Hoja de Ruta
- Medidas previstas o en marcha

Principales temas tratados

- Medidas sectores industria y energía de la Hoja de Ruta
- > Se repasan el proceso de elaboración de la hoja de ruta y la participación que se solicita del Servicio de Protección Civil.
- Félix Esparza señala la importancia que para la gestión que realiza el SPC tiene el fenómeno del cambio climático, cuyas consecuencias previstas son el incremento de los eventos climatológicos extremos. El aumento de la temperatura y de los periodos secos incrementa el riesgo de incendios y su virulencia. La mayor probabilidad de lluvias torrenciales eleva el riesgo para la población por inundaciones.
- Es necesario disponer de elementos de alerta temprana para evitar daños, enmarcándose claramente entre las medidas de adaptación al cambio climático.
- > En relación con alertas de Salud tienen el papel de movilización de medios materiales y personales.
- Han planteado ya un proyecto de implantación de una aplicación de gestión de Grandes Emergencias, con intención de presentarlo al POCTEFA junto con las Administraciones de Euskadi y Pirineos Atlánticos.

Nota:



ACTA 6- SERVICIO DE PATRIMONIO

ACTA DE REUNIÓN 6- SERVICIO DE PATRIMONIO

Organizador de la reunión: Pedro Zuazo

Localización: Servicio de Patrimonio C/Yanguas y Miranda 27 2º

Fecha: 31/08/2016 Horario: 11:30 – 13:00

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Javier Vera (J.V)	Servicio de Calidad Ambiental	X	Χ
Pedro Zuazo (P.Z)	Servicio de Calidad Ambiental	Х	Х
Marta Echavarren	Servicio de Patrimonio	Х	Х
Oscar Fernandez Segura	Servicio de Patrimonio		Х

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas sector primario de la Hoja de Ruta
- Medidas previstas o en marcha

Principales temas tratados

- No hay una división establecida en Gobierno de Navarra acerca de las cuestiones de eficiencia energética. Hasta la fecha es una cuestión que se ha liderado desde el Departamento de Industria con la participación del Servicio de Patrimonio que ha participado en numerosas reuniones y en la elaboración de los pliegos de condiciones, a pesar de que cuenta con pocos medios.
- > Todos los Departamentos gestionan los edificios que tienen adscritos, por lo que gestionan directamente el mantenimiento y la gestión en las medidas de ahorro y eficiencia energética. Además en el caso de Educación, Derechos Sociales y Salud disponen de sus propias direcciones de obras y mantenimiento, aunque la compra de energía y combustibles se hace directamente desde Patrimonio de manera centralizada, excepto en el Departamento de Salud, que actúa de manera independiente y compra por su cuenta.
- Desde Patrimonio se han realizado actuaciones para ahorro y eficiencia energética en edificios del antiguo Dpto. de Economía y Hacienda, pero no disponen de presupuesto para hacer actuaciones con carácter general en edificios del Gobierno. Proyectos a mayor escala deberían liderarse desde Industria y la principal dificultad es la falta de presupuestos.
- > Conocen la existencia de varios planes de actuación consistentes en la contratación de servicios energéticos en diversos edificios del Gobierno, como "manzana foral", Palacio de Justicia, Edificio de González Tablas, Edificios Inteligentes y Residencia El Vergel, que no se han llevado a cabo.
- Han planteado en alguna ocasión la contratación de servicios energéticos para un periodo de varios años pero no ha sido posible porque la inversión contabiliza en el año que se saca a licitación como déficit, lo que finalmente determinó la decisión de reorientar el objeto de los contratos para evitar ese cómputo, que resultaba inasumible al Departamento.
- Patrimonio interviene en las compras mediante el sistema de adquisición centralizada aunque hay Departamentos que realizan también compras directamente.



ACTA 7- SERVICIO DE ENERGÍA. MINAS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

ACTA DE REUNIÓN 7- SERVICIO DE ENERGÍA, MINAS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Organizador de la reunión: Javier Vera

Localización: Edificio Desarrollo Rural y Medio Ambiente, González Tablas 9, planta

Baja, Sala B-1

Fecha: 06/06/2016 Horario: 10:30 – 11:30

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Javier Vera (J.V)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	Χ
Pedro Zuazo (P.Z)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	Х
Martín Ibarra (M.I)	DDE – Servicio Energía. Minas y Seguridad Industrial	Х	Х

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas sectores industria y energía de la Hoja de Ruta
- Medidas previstas o en marcha
- Evolución emisiones sectores industria y energía

Principales temas tratados

- Medidas sectores industria y energía de la Hoja de Ruta
- Se repasan el proceso de elaboración de la hoja de ruta y la participación que se solicita de la Dirección General de Industria, Energía e Innovación
- Documento hoja de ruta e inventario de medidas. MI no conoce el documento y solicita que se le envíe una copia, que le entregamos en la reunión.
- JV y PZ explicamos el proceso de elaboración del documento y el proceso a seguir en los próximos meses para cumplir con el mandato de disponer de un Plan de Cambio Climático en la primavera de 2017.
- JV y PZ solicitamos que por parte de MI se analice la viabilidad de las medidas del documento del sector energía y se valoren otras posibles medidas de otros sectores que serían aplicables en el sector.
- JV y PZ solicitamos que MI contacte con otras unidades de la Dirección General de Industria, Energía e Innovación con implicación en el tema de cambio climático, como la Sección de Seguridad Industrial, que tiene relación con las emisiones de gases fluorados.

Medidas previstas o en marcha

- MI informa del proceso de elaboración del Plan Energético horizonte 2030 que se va a presentar a finales del mes de junio.
- MI solicita el archivo del modelo M3E (Modelización de medidas para la



- mitigación) del Magrama, para calcular el potencial de mitigación de las medidas previstas en el Plan Energético
- Se acuerda contactar nuevamente a mediados de agosto para retomar la definición de las medidas.
 - Evolución emisiones sectores industria y energía
- > Se repasan someramente las emisiones de los sectores energético e industrial
 - Otras cuestiones
- PZ informa a MI de la Semana de Cambio Climático a celebrar del 13 al 17 de junio, solicitándole su participación

Acciones

Responsable	Acción	Fecha límite
Javier Vera	 Enviar a MI: Modelo M3E Documento hoja de ruta Programa Semana de Cambio Climático 	7/6/16
Martín Ibarra	 Análisis medidas sectoriales energía e industria documento Inventario de Medidas Contacto con responsables gases fluorados 	30/08/16

Nota:



ACTA 8- SERVICIO DE ENERGÍA, MINAS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

ACTA DE REUNIÓN 8- SERVICIO ENERGÍA, MINAS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Organizador de la reunión: Javier Vera

Localización: Edificio Desarrollo Económico, Parque Tomás Caballero 1, Planta 5º

Fecha: 18/08/2016 Horario: 10:00-11:00

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Javier Vera (J.V)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	Χ
Pedro Zuazo (P.Z)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Χ	X
Martín Ibarra (M.I)	DDE – Servicio Energía. Minas y Seguridad Industrial	Х	Х

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas de mitigación previstas en el Plan Energético
- Objetivos de reducción de emisiones previstos por el Plan Energético
- Proyecciones de emisiones realizadas en los distintos escenarios de cumplimiento del Plan
- Evaluación ambiental estratégica del Plan Energético

Principales temas tratados

- Medidas de mitigación previstas en el Plan Energético
- Sobre la base del documento hoja de ruta e inventario de medidas MI ha realizado un análisis de si las medidas previstas tienen correspondencia en el borrador de PEN-2030. Muchas de ellas tienen correspondencia con las del PEN-2030 y MI ha incluido una columna en el archivo Excel del catálogo de medidas con la referencia concreta.
- Está pendiente de confirmar con los responsables de Seguridad Industrial alguna de las medidas correspondientes a gases fluorados.
- MI ha remitido el borrador del documento de análisis al Departamento de Medio Ambiente y remitirá el definitivo que incluya la reducción de emisión de gases fluorados.
 - Objetivos de reducción de emisiones previstos por el Plan Energético
- > JV indica que el PEN-2030 contiene objetivos de reducción de emisiones que es preciso matizar, ya que se habla indistintamente de emisiones de CO2 y emisiones de GEI y se adoptan los objetivos de reducción de emisiones de GEI para las emisiones asociadas a la transformación y uso de la energía que son emisiones de CO2 prácticamente en su totalidad.



- > Se comenta igualmente que el objetivo de reducción de emisiones de GEI para los sectores difusos para 2030 para Europa se va a traducir en objetivos nacionales, y la propuesta para España es una reducción del 26% respecto a 2005, mientras que el PEN-2030 establece el objetivo de 30%.
- ➢ Se indica que es necesario que los objetivos de reducción de emisiones de CO2 del PEN-2030 sean coherentes con los objetivos de reducción de GEI del Plan de Cambio Climático, que en principio son los mismos que los objetivos para España.
 - Proyecciones de emisiones realizadas en los distintos escenarios del PEN-2030.
- PZ y JV comentan la necesidad de que el PEN-2030 incluya una proyección de las emisiones de CO2 que se alcanzarán en el horizonte del Plan, de modo que se justifique que los objetivos de reducción de emisiones se pueden alcanzar con las medidas previstas en el Plan. Las proyecciones deberían hacerse por sectores (generación, industria, transporte, residencial) en distintos escenarios de cumplimiento del Plan.
- Se comenta igualmente que el Departamento de Medio Ambiente va a encargar la realización de las proyecciones de emisiones de GEI como parte de la elaboración del Plan de Cambio Climático, por lo que las proyecciones deberían realizarse de manera conjunta. El Departamento de Medio Ambiente va a realizar una reunión con una consultora al respecto a la que se va a invitar a MI.
- ➤ El borrador de PEN-2030 contiene datos de emisiones de CO2 obtenidos por aplicación de factores de emisiones a los consumos energéticos., JV comenta que anualmente se realiza un inventario de emisiones de GEI que tiene en cuenta los balances energéticos y que se enviará a MI el último inventario disponible con el fin de que las cifras que se utilicen en el PEN-2030 sean coherentes.

■ Evaluación ambiental estratégica del PEN-2030

- MI informa que se va a encargar a GANASA la redacción de la EAE, cuyo documento debe estar finalizado antes del 30/11/16.
- PZ comenta que la EAE debe contener la proyección de emisiones.

Acciones

Responsable	Acción	Fecha límite
Pedro Zuazo	Invitar a MI a reunión con consultor	19/08/16
Javier Vera	 Enviar a MI: Inventario de Emisiones de GEI 2014 Propuesta de reparto de reducción emisiones sectores difusos 2030 	22/08/16
Martín Ibarra	 Remisión al Dpto. de Medio Ambiente del análisis definitivo de la correspondencia de las medidas del documento Hoja de Ruta con las previstas en el borrador de PEN-2030. Contacto con responsables gases fluorados 	

Nota:



ACTA 9- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL

ACTA DE REUNIÓN 9- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL

Organizador de la reunión: Javier Vera

Localización: Departamento de Medio Ambiente C/González Tablas nº7 planta baja

Fecha: 01/09/2016 Horario: 11:30 – 13:00

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Javier Vera (J.V)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	Х
Pedro Zuazo (P.Z)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Х	Х
Miguel Angel Martínez (M.A.M:)	DRMAyAL – Servicio de Ganadería	Х	Х
Agustín Poblador (A.P)	DRMAyAL – Servicio de Ganadería	Х	Х
Jesús Sanz	DRMAyAL – Servicio de Ganadería	X	

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas sector primario de la Hoja de Ruta
- Medidas previstas o en marcha

Principales temas tratados

- Medidas sector primario de la Hoja de Ruta
- Se repasan el proceso de elaboración de la hoja de ruta, el origen de las medidas contenidas en el inventario de medidas y la participación que se solicita de la DG de Agricultura y Ganadería.
- Se informa que el futuro Plan de CC contendrá medidas de mitigación, reducción de emisiones, como de adaptación, anticipación y adaptación a los efectos de cambio climático.
 - Medidas previstas o en marcha
- > AP comenta posibles medidas de mitigación aplicables al sector ganadero:
 - Disminución de consumos energéticos:
 - o Mejora de aislamiento térmico en naves de avicultura y porcino
 - o Instalación de recuperadores de calor en avicultura
 - o Auditoría de consumos eléctricos en naves ganaderas.
 - Aprovechamiento energético de los residuos de biomasa agrícola y forestal:
 - Uso de biomasa para calefacción en naves avicultura y porcino y como combustible en incineradoras de cadáveres como sustitución de combustibles fósiles.
 - o Uso de biomasa como cama absorbente



- Aumento de cultivos forrajeros para el ganado y recuperación para alimentación de ganado de materiales como paja de girasol, paja de maíz, cáscara verde almendra...
- Fomento del consumo bajo en emisiones
 - o Fomento de mataderos locales para comercialización de proximidad
 - o Fomento de sistemas sostenibles basados en pastoreo y extensivización
- > JV solicita la revisión de las medidas del sector primario incluidas en el documento Inventario de Medidas y la opinión inicial acerca de su aplicabilidad o viabilidad.
- Dado que una parte de las emisiones del sector y de las medidas a adoptar corresponden al sector de agricultura y que el PDR contiene también medidas relacionadas con cambio climático MAM convocará una nueva reunión con representantes del Servicio de Agricultura y del Servicio de Diversificación y Desarrollo Rural.

Nota:



ACTA 10- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL

ACTA DE REUNIÓN 10- DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL

Organizador de la reunión: Pedro Zuazo

Localización: Departamento de Medio Ambiente C/González Tablas nº7 planta baja

Fecha: 24/10/2016 Horario: 12:00 – 14:00

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Pedro Zuazo (P.Z)	DRMAyAL Servicio de Calidad Ambiental	Χ	Χ
Miguel Angel Martínez (M.A.M:)	DRMAyAL – Servicio de Ganadería	X	Х
Agustín Contador (A. C.)	DRMAyAL – Servicio de Ganadería	Х	X
Merche Rodrigo (M. R.)	DRMAyAL – Servicio de Diversificación y DR	Х	Х
Joaquín Resano (J.R.)	DRMAyAL – Servicio de Agricultura	Х	Х
Salomé Hernando (S. H.)	DRMAyAL – Servicio de Medio Natural	Χ	Х
Itxaso Gómez (I. G.)	Factor CO2	Χ	X

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

 Valoración borrador propuesta de medidas de mitigación y adaptación en los sectores No energéticos

Principales temas tratados

> Se presenta la propuesta de medidas realizada por Factor CO2, y se debate la adecuación de las mismas en relación con la situación del sector primario.

Medidas de mitigación

- Al inicio de la reunión A.C. se pregunta si los objetivos de reducción de emisiones planteados son desorbitados y se duda de que sean alcanzables. P.Z. comenta que las medidas de mitigación planteadas son necesarias en todos los sectores para alcanzar un incremento de Temperatura inferior a 2°C en el presente siglo. Si se tiene en cuenta que las medidas en el sector primario son especialmente complicadas y las proyecciones desarrolladas les asignan reducciones sustancialmente menores que a otros sectores.
- M.R. comenta que las medidas que se han incorporado al PDR son prácticamente las mismas que en anteriores Programas y que en el actual se han incluido parámetros de cuantificación en relación con el Cambio Climático. Se está planteando su revisión para el año 2017, lo cual sería una oportunidad para incorporar nuevas medidas.
- > I.G. plantea la idoneidad de incluir la definición de Sistemas de Alto Valor Natural como concepto innovador.
- > Se debaten algunas de las medidas propuestas planteándose la duda de su



idoneidad, teniendo en cuenta criterios ambientales más integrados. Por ejemplo:

- Siembra directa supone menos laboreo pero más uso de herbicidas. ¿Qué es mejor?
- La no quema de restrojos supone uso más intensivo de maquinaria y por tanto más emisiones
- La biometanizacion de estiércoles es adecuada en según qué casos, y no es competitiva económicamente
- Varios de los presentes señalan que las actuales prácticas agrícolas y forestales ya incorporan las Mejores Técnicas Disponibles o se realizan aplicando Buenas Prácticas. ¿Hay que hacer más?
- > Se insiste en que sí hay que adoptar más medidas para cumplir los objetivos planteados a futuro y para ello hay que viabilizar medidas que actualmente no son abordables con instrumentos económicos o legales (subvenciones, primas, normativa más estricta...)
- > Se indica que la práctica totalidad de Navarra se puede incluir en la Producción Integrada, por lo que el siguiente paso sería la Ecológica.

■ Medidas de adaptación

- ➤ En el sector forestal se echa en falta la definición de metodologías que incorporen la adaptación en nuevos estudios o ampliando los que ya se hacen como seguimiento de los LIC/ZEC u otras áreas de interés.
- No se ve claro el interés de la Adaptación frente a las medidas reactivas que se vienen tomando habitualmente.
- Se considera que el Cambio Climático puede no ser el elemento fundamental para los cambios que se vayan a dar a fututo. Puede haber otros de índole económica, política, de ámbito igualmente global que tengan más importancia. Opinan que así ha sido hasta ahora.
- Se comenta el futuro de menor de disposición de recurso hídrico en Navarra y su implicación a las zonas regadas y regables a futuro con el Canal de Navarra. Se sugiere contactar con el Servicio de Infraestructuras agrarias

Nota:



ACTA 11- INSTITUTO NAVARRO DE DEPORTE Y JUVENTUD

ACTA DE REUNIÓN 11- INSTITUTO NAVARRO DE DEPORTE Y JUVENTUD

Organizador de la reunión: Pedro Zuazo

Localización: Instituto Navarro de Deporte y Juventud C/Arrieta 25

Fecha: 19/09/2016 Horario: 12:30

Asunto: Reunión Hoja de Ruta Cambio Climático de Navarra 2016

Asistentes:

Nombre	Departamento, servicio o empresa	Invitado	Presente
Javier Vera (J.V)	Servicio de Calidad Ambiental	Х	X
Pedro Zuazo (P.Z)	Servicio de Calidad Ambiental	Х	Х
Ruben Goñi	Gerente	Х	Х

Agenda

Reunión Hoja de Ruta cambio climático Navarra 2016

- Medidas sector Deporte y Juventud de la Hoja de Ruta
- Medidas previstas o en marcha

Principales temas tratados

- Deporte
- Hay varias actuaciones del Instituto claramente relacionadas con el Cambio Climático, en las que se está actuando:
 - Eventos Deportivos. Se conceden ayudas y se por parte del Gerente se propone introducir criterios ambientales en los Pliegos, relacionados con medidas de mitigación del CC, la buena gestión de residuos, etc
 - o Gestión de Instalaciones propias o de los Ayuntamientos. El Instituto únicamente tiene como instalaciones propias Larrabide y Guelbenzu como instalaciones propias., El resto son municipales o comarcales y no se gestionan desde el Instituto. En el pasado se han realizado convocatorias de ayudas para mejora de eficiencia energética en instalaciones ajenas, pero no hay convocatorias desde 2012
 - o Campañas escolares (esquí, vela, naturaleza). Se trabaja el cambio Climático como unidad temática.
- Comentamos la problemática de la Adaptación al Cambio Climático, con la necesidad de estudiar las medidas adecuadas.
- > Surge la cuestión de la gestión centralizada de instalaciones del Gobierno de Navarra, que actualmente no se da.
- Se comenta la relación directa de parte de las actuaciones con el sector Turístico con quien está en contacto.
- ➤ En 2017 se va a revisar el Plan de Deporte. Actualmente se está en fase de reflexión estratégica. No ha incluido el Cambio Climático como problemática, estando de acuerdo en que se debería incluir.
 - o Es un tema que considera debe de tenerse en cuenta tanto en sus acciones propias como en su labor de dinamización de terceros (Clubs deportivos...). Incorporaran el objetivo en la Fundación Induráin.

- Juventud

> Se coincide que es muy oportuno incluir la temática del CC en todas las actuaciones con la Juventud.









HCCN 2017-2030-2050- ANEXO DE PARTICIPACIÓN (2)





APÉNDICE 2. JORNADAS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CC



APÉNDICE 2-JORNADAS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

- ➤ En el marco de las labores de formación, sensibilización y participación de las Entidades sociales implicadas y la población en general se han realizado diversas actividades durante el año 2016.
- El 22 DE ABRIL DE 2016, coincidiendo con la firma en Nueva York del Acuerdo de París, se hizo una presentación de la propia Hoja de ruta en una sesión pública en la que la Presidenta del Gobierno de Navarra transmitió la importancia tener el Cambio Climático como una referencia clave y la implicación del gobierno en su conjunto en el reto de lanzar la Hoja de ruta.

http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/AE5EB2EC-64A8-4B0E-8584-D683B3E5CE2D/347263/JornadaCambioclimatico.pdf

Con la convocatoria de la jornada de lanzamiento se invitó a cumplimentar encuestas sobre la percepción del cambio climático y se dispusieron paneles para que las personas asistentes pudieran realizar sus aportaciones

La semana del 13 AL 17 DE JUNIO DE 2016 se organizaron en el Archivo General de Navarra una serie de sesiones de trabajo, con exposiciones y debates bajo el título de "Semana en clave de cambio Climático" a las que se convocó al sector público con representantes de la Administración Pública, tanto del Gobierno de Navarra como de Entidades Locales, agentes económicos y sociales con relación directa con los Planes y Programas públicos con mayor implicación en el CC.

La **temática** de las sesiones fue la siguiente:

- "Estrategias regionales y locales de cambio climático"
- "Urbanismo, territorio y movilidad para el cuidado del clima"
- "Oportunidades y retos climáticos en el ámbito rural"
- "Industria, competitividad e innovación: descarbonizar, sí o sí"
- "Nuestra salud, nuestra sociedad, nuestro entorno: más vale prevenir, estrategias de adaptación"

http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Actua/Procesos+participacion.htm

Durante el SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DE 2016 se organizaron igualmente una serie de reuniones temáticas bajo el título de "En Sintonía con el Cambio Climático" dirigidas a Profundizar con los agentes más relevantes de diferentes sectores implicados sobre las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático y su relación con la energía, a partir de la presentación de buenas prácticas, y enmarcadas además con el desarrollo del Plan Energético de Navarra 2030 que se encontraba inmerso en un proceso de participación pública.



http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Actua/Procesos+participacion.htm

La **temática** de las sesiones fue la siguiente:

- Ciudades con menos humos
- Bosques, biomasa y cambio climático.
- La gestión del agua ante el cambio climático: sostenible y eficiente.
- El turismo y la biodiversidad se adaptan.
- Cambio climático: una oportunidad para cambiar la ciudad.
- El día 17 DE SEPTIEMBRE DE 2016, LURSAREA, organizó una sesión de trabajo con entidades locales bajo el título "Cambio climático en el ámbito municipal", en el que se contó con la presencia de Paco Heras, Coordinador de Educación y Cooperación ambiental del Centro de Educación Ambiental (CENEAM) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- El día 3 DE NOVIEMBRE DE 2016 se organizó en Pamplona, la proyección pública de la Película DEMAIN (MAÑANA), producción francesa que hace una reflexión sobre el CC y presenta experiencias novedosas relacionadas con el mismo.



> JORNADA 22 DE ABRIL DE 2016

APÉNDICE 2-JORNADAS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN JORNADA 22 DE ABRIL DE 2016



El 22 DE ABRIL DE 2016, coincidiendo con la firma en Nueva York del Acuerdo de París, se hizo una presentación de la propia Hoja de ruta en una sesión pública en la que la Presidenta del Gobierno de Navarra transmitió la importancia tener el Cambio Climático como una referencia clave y la implicación del gobierno en su conjunto en el reto de lanzar la Hoja de ruta.

http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/AE5EB2EC-64A8-4B0E-8584-D683B3E5CE2D/347263/JornadaCambioclimatico.pdf

Con la convocatoria de la jornada de lanzamiento se invitó a cumplimentar encuestas sobre la percepción del cambio climático y se dispusieron paneles para que las personas asistentes pudieran realizar sus aportaciones.



			MITIGACIÓN			
ENERGIA	MOVILIDAD	EDUCACIÓN-SOCIAL	RESIDUOS	VIVIENDA	PRIMARIO	NORMATIVA
Incentivar autoconsumo energético	Cambio modelo movilidad urbana con menos vehículo privado	Enviar un mensaje claro de que somos responsables cada uno de la contaminación en vez de mirar siempre a "otros"	recuperación de la materia organica	Reutilización viviendas vacías	Racionalizar uso del agua en riegos de jardines y agricultura extensiva	Normativa T y aire acondicionado
Control de los consumos energéticos	apuesta por el transporte ferroviario,	soberania alimentaria para reducción de emision de gases en trasnporte	prevención, reutilización y reciclaje en todos los ámbitos en que se producen residuos	incentivar Rehabilitación y arquitectura bioclimatica	Cambio del modelo ganadero bovino.	marco jurídico claro y exigente
Medidas de ahorro y eficiencia energética en los edificios municipales	coordinación institucional de logística del pequeño reparto	Inculcar un consumo responsable en todos sus aspectosy fomentar una sociedad y economía solidarias	tratar los residuos cerca del lugar donde se producen		Apoyar agricultura baja en carbono	Obligación en el reciclaje d basuras
Instalar en edificios municipales energías renovables para autoconsumo	Movilidad responsable y transporte publico	Apostar por una sociedad con movimientos circulares	Gestion responsable de residuos	Uso de arquitectura y urbanismo bioclimático	Reducción combustibles y fitosanitarios	
Producción distribuida de electricidad y uso de energías primarias renovables.	Potenciar el transporte de mercancias y el transporte público de viajeros con bajas emisiones	productores locales que trabajan para mercados locales	, reducir al máximo los residuos		Formación específica para un manejo eficiente del regadío , la ganadería y la agroindustria desde el punto de vista medioambiental	
Cerrar Castejón	Paralizar el proyecto del Tren de Altas Prestaciones (TAV) apostando radicalmente a favor del Tren.	Favorecer la donación de alimentos antes de su pérdida			Limitar el tamaño máximo de las explotaciones ganaderas	



Fomento energías renovables y ahorro energético	Fomento del transporte público , bici y coche eléctrico	Ampliar Protección Civil a toda la ciudadanñia "entrenarnos" para afrontar crisis y problemas		Estudiar la eficacia real y la viabilidad económica de las MTD	
Apuesta por las energías renovables (exceptuando la eólica), la eficiencia energética	Aumento del uso del transporte colectivo	Poner la sostenibilidad en el centro: tomar aportes ecofeminismo: límites sociales y biogeofísicos		Apoyar las inversiones en MTD en las explotaciones ganaderas	
Auditorías energéticas obligatorias y planes de ahorro y eficiencia energética a nivel edificios públicos.	Movilidad sostenible	Estudiar esos objetivos que no están en las tiendas y que la ciudadnía necesita, y sacarlas a la luz y crear caminos de acceso a ellas.		Modernizar herramientas de trabajo	
Pasar de depender del petróleo y/o gas a depender de recursos renovables	Transformar los coches oficiales (camiones basuras, autobuses urbanos en eléctricos	Escuchar a los movimientos sociales que llevan años trabajando en alternativas + humanas (cuidado) y culturales (trascendencia) para sostener el DECRECIMIENTO		mejorar el aprovechamiento del agua	
Energías renovables				Planes sectoriales ordenados para desvincular consumo ener getico de crecimiento	
Generar indicadores (energéticos) propios para nuestros productos.				¿Qué sumideros de CO2 tenemos?	



			ADAPTACIÓN			
ENERGIA	MOVILIDAD	EDUCACIÓN-SOCIAL	RESIDUOS	VIVIENDA	PRIMARIO	NORMATIVA
consumo local energía	movilidad sostenible (bicicleta)	Cambio de paradigmas sociales: evitar la sociedad del despilfarro y el uso incontrolado de recursos, educación en sostenibilidad	pago por generación a los particulares y empresas y a las administraciones por vertido o incineración	Reutilización edificios existentes	Implantar riego por goteo,	Ley de energias renovables y autoconsumo; ;
energías renovables		Actitud ejemplarizante de la Administración en sus edificios, desplazamientos y en la ejecución de obras.	implantación del SDDR (SISTEMA DE RETORNO DE EMBASES)	Arquitectura bioclimatica	agricultura ecológica	Gravar el uso del coche privado
		estrategia sobre eventos sotenibles en la calle	fomento de la reutilización		Monitorización de los cambios. Temperaturas, cambio de cultivos, aparición de nuevas enfermedades	
		soberanía alimetnaria	no a la incineración de residuos		Implantación de MTD en las explotaciones ganaderas y .	
		Involucrar a todos los sectores económicos productivos en la conservación y mejora del medio ambiente	Gestión de los residuos		control en el uso correcto de purines como fertilizante de los suelos	
		Cambiar el sistema de consumo			Limitar el tamaño máximo de las explotaciones ganaderas	
		Ponese en contacto con las ecoaldeas, por sus experiencias			Apoyo a la pequeña producción, ecológica cercana y campesina	

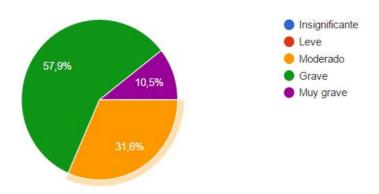


BIODIVERSIDAD	AGUA
Investigación en materia de impacto real en la biodiversidad	cuidado integral del río, eliminar represas
Gestión de bosques introduciendo ganado	Introdución de diseños de xerojardinería en los jardines municipales
	Eficiencia en el consumo de recursos hídricos
	conservación de los ríos y acuíferos
	Gestión de los riesgos, planificación : INUNDABILIDAD

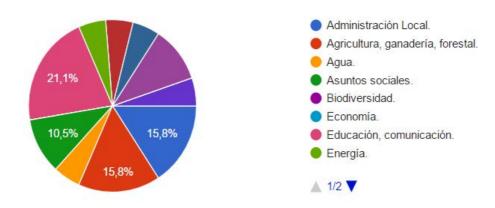


¿Cómo piensas que serán el impacto del cambio climático en Navarra en el año 2030?

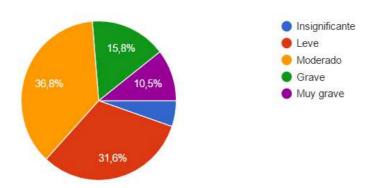
(19 respuestas)



¿A qué sector estás vinculado? (19 respuestas)



¿Qué percepción tienes del impacto actual del cambio climático en Navarra?





> JORNADAS 13-17 JUNIO 2016

APÉNDICE 2-JORNADAS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

JORNADAS13-17 JUNIO DE 2016



La semana del 13 AL 17 DE JUNIO DE 2016 se organizaron en el Archivo General de Navarra una serie de sesiones de trabajo, con exposiciones y debates bajo el título de "Semana en clave de cambio Climático" a las que se convocó al sector público con representantes de la Administración Pública, tanto del Gobierno de Navarra como de Entidades Locales, agentes económicos y sociales con relación directa con los Planes y Programas públicos con mayor implicación en el CC.

La temática de las sesiones fue la siguiente:

- "Estrategias regionales y locales de cambio climático"
- "Urbanismo, territorio y movilidad para el cuidado del clima"
- "Oportunidades y retos climáticos en el ámbito rural"
- "Industria, competitividad e innovación: descarbonizar, sí o sí"
- "Nuestra salud, nuestra sociedad, nuestro entorno: más vale prevenir, estrategias de adaptación"

http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Actua/Procesos+participacion.htm



13-17 de junio de 2016 Semana en Clave de Cambio Climático:

El pasado 27 de abril el Gobierno de Navarra aprobó, "la hoja de ruta de Cambio Climático de Navarra 2016". Un proceso de reflexión y debate tanto interno del Gobierno como de diálogo con la sociedad civil para pasar de la retórica a la acción frente al cambio climático. Un proceso que culminará en 2017 con la aprobación de la estrategia y medidas que permitan alcanzar los objetivos comprometidos internacionalmente por Navarra, reducción del 80% de las emisiones para el año 2050.

¿Cómo abordamos algo tan complejo y transversal?

Cambio climático es sinónimo de complejidad, de transversalidad, de incertidumbre. Esto a menudo ha llevado a los gobiernos y a la propia sociedad civil a "desertar" de la acción frente al cambio climático. Aún reconociendo su urgencia, nos perdemos en la complejidad del abordaje, en la inmensidad del reto y en la presunción de la insignificancia de nuestra aportación.

Pero no partimos de cero, hubo un plan de Acción por el Clima en 2009, la implantación de las energías renovables en nuestra comunidad, los diferentes planes y programas sectoriales han conseguido importantes reducciones de las emisiones. Sin embargo:

- Son necesarias nuevas formas de abordaje y compromiso.
- Va a ser imprescindible el pacto social para superar la brecha existente entre lo que pensamos y la inacción.
- La Hoja de Ruta del cambio climático, no es un nuevo plan director, es el paraguas que debe acoger todos los planes y estrategias del Gobierno. Es "la sal" que no puede faltar en ninguno de los planes.

Para abordar este reto necesitaremos conocer los impactos del cambio climático en cada sector, experiencias de otros países y regiones, tanto en materia de mitigación como de adaptación.

No hay área de nuestra vida que sea ajena al cambio climático, todo queda condicionado por el clima, pero hay que estructurar el debate y por ello planteamos una semana de reflexión organizada de la siguiente manera:

Semana: en clave de cambio climático

Vamos a empezar reflexionando a modo de tertulia, donde todas las opiniones son bienvenidas y necesarias. Donde se expresen los diferentes puntos de vista y estrategias. Luego habrá que cocinarlas

Esta semana será una primera toma de contacto con los agentes de los principales sectores implicados en las estrategias de mitigación y adaptación que permita reflexionar sobre:

- Origen y evolución de emisiones del sector.
- → Principales estrategias de mitigación el sector.
- → Vulnerabilidad y adaptación del sector al cambio climático.

En cada sesión contaremos con un par de expertos o expertas que orientarán el diálogo.

Las sesiones se celebrarán en el Archivo General de Navarra.

Comenzarán a las 12:00h y tendrán una duración aproximada de dos horas y media.

Sesión 13 de junio

"Estrategias regionales y locales de cambio climático"

Qué se aborda:

la forma en que se han afrontado otras estrategias de cambio climático regionales y locales, cómo han elaborado los planes sectoriales, cómo han desarrollado la participación pública, su replicabilidad al contexto de Navarra.

Dinamizan

Salvador Samitier. Director de la Oficina de Cambio Climático de Cataluña.

Josu Benaito. Director de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián.

Sesión14 de junio

"Urbanismo, territorio y movilidad para el cuidado del clima"

Qué se aborda:

Líneas de actuación necesarias para reducir las emisiones asociadas a la movilidad, estructura territorial, modos de transporte, dificultades y contradicciones en una población dispersa en el territorio.

Líneas de actuación para reducir las emisiones asociadas al sector residencial y servicios.

Dinamizan

Alfonso Sanz Alduán. Urbanista, gea21 SL.

Florencio Manteca. Director del Departamento de Energética Edificatoria de CENER.

Sesión 15 de junio miércoles:

"Oportunidades y retos climáticos en el ámbito rural"

Qué se aborda:

Análisis de las emisiones del sector primario, un sector intensivo en emisiones. Estrategias de reducción de emisiones, ámbito agrícola, ganadero e industria agroalimentaria

La gestión forestal hoy para el clima de mañana. Estrategias de adaptación del turismo en el ámbito rural.

Dinamizan:

Concha Salguero. Responsable de políticas agrarias, ambientales y del medio rural de "Trashumancia y Naturaleza".

Alberto Lafarga. Jefe de área de I+D y Experimentación de INTIA.

Sesión 16 de junio

"Industria, competitividad e innovación: descarbonizar, sí o sí"

Qué se aborda:

Estrategias de reducción de emisiones de sectores industriales regulados y no regulados.

Financiación de la innovación vinculada a cambio climático en el sector industrial.

Dinamizan:

María Cornejo. Investigadora de CIEMAT.

Nancy Tarjenian. Área de Estrategia Regional de SODENA.

Sesión 17 de junio

"Nuestra salud, nuestra sociedad, nuestro entorno: más vale prevenir, estrategias de adaptación"

Qué se aborda:

Vulnerabilidad de nuestra salud y nuestro entorno ante un clima en evolución.

Estrategias de adaptación en materia de salud y de biodiversidad.

Dinamizan

Julio Díaz Jiménez. Jefe de Area del Departamento de Epidemiología y Bioestadística de la Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III.

Miguel Ángel de Zavala. Coordinador Grupo de Ecología y Restauración Forestal de la Universidad de Alcalá.



13 junio: Estrategias regionales y locales de cambio climático

13 de junio de 2016 Semana en Clave de Cambio Climático:

"Estrategias regionales y locales de cambio climático"

La jornada tuvo lugar en la sala de reuniones del Archivo General de Navarra. Dio comienzo a las 12:00. A la jornada asistieron un total de 35 personas (ver listado de personas inscritas). Las personas asistentes representaban casi todas a diferentes estamentos de las administraciones públicas, Gobierno de Navarra, empresas públicas, Parlamento de Navarra y ayuntamientos.

INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

Fue inaugurada por Eva García Balaguer, Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra, que presentó los antecedentes y el proceso que se está desarrollando para la elaboración de la HOJA DE RUTA DE CAMBIO CLIMÁTICO DE NAVARRA" (ver presentación), haciendo hincapié en el desarrollo paralelo e interconectado de dos procesos, uno de reflexión interna del Gobierno de Navarra, que ha comenzado con la creación de una comisión interdepartamental y otro público de implicación de actores del territorio.

SALVADOR SAMITIER. Director de la Oficina de Cambio Climático de Cataluña.

Estrategia catalana de cambio climático

Es director de la oficina de canvi climàtic de Catalunya desde 2009. Creada en 2006, es el órgano técnico del Gobierno de la Generalitat de Catalunya, encargado de impulsar y coordinar en Cataluña el establecimiento de estrategias y planes en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

En enero de este año 2016, el gobierno de la Generalitat ha aprobado su Ley de Cambio Climático

La oficina de canvi climàtic

Mucho antes de crear la oficina de canvi climàtic en 2006, se creó una comisión interdepartamental.

Cuando desde la oficina, iban a los departamentos de la Generalitat a hablar de políticas sectoriales y estrategia de cambio climático, les decían: ¿esto de que va?

Los Departamentos decían, sé que tengo que hacer algo pero reinaba el desconcierto ¿qué puedo hacer? ¿Cómo calculo las emisiones?

Desde la Generalitat siguieron un proceso semejante al de los grandes hitos en materia de cambio climático, siguiendo a nivel de periodos el calendario de la UE.

Se empezó a trabajar primero mitigación en periodo Kioto (2008-2012). Centrados sobre todo en los sectores difusos porque entendían que los sectores sometidos a mercado tienen su propia dinámica, o reducen emisiones o compran derechos de emisión.

Además el gobierno tiene competencias sobre todo en las emisiones difusas.



La estrategia de mitigación

Se llevó a cabo un amplio proceso participativo, tal vez el mayor que se ha llevado a cabo en Cataluña. Se recibieron 1000 propuestas en el plan de mitigación, en periodo Kioto.

La estrategia de mitigación estaba conformada por tres programas, 59 acciones, a cada sector se le adjudicaba una cantidad que debía reducir en total 5,33 millones TNCo2

Se hicieron dos informes intermedios. Para darle seguimiento se conformaron tres comités un órgano técnico, un órgano político y un órgano social.

Al final del periodo se cumplieron con las perspectivas de reducción (estuvo por debajo del aumento del 15% que permitía Kioto para el estado español)

En el plan se fue mucho al detalle, pero luego a la hora del seguimiento no se podía adjudicar reducciones asociadas a las medidas.

Tenían el problema de los departamentos ofrecían datos muy irregulares.

Y llegó la crisis, se puede planificar pero luego llega la crisis y desbarata todas las previsiones.

El escenario base era el de crecimiento económico.

Un plan no cambia la realidad, porque la realidad es tozuda, pero sí contribuye al debate, a que los sectores y los departamentos reflexionaran sobre CC, qué podían hacer.

Concluida la fase 2008/2012, de cara a los escenarios 2020 y 2030 no siguen los mismos objetivos que el gobierno Español, aplican los criterios de la UE, como si Catalunya fuera un estado independiente con los compromisos de la UE. El criterio es el PIB/pc. Los objetivos que se plantean para 2020 es que deberían reducir 20% del total de emisiones (15% de las difusas) y para 2030 el 40% (28% en difusas)

El gobierno acordó sus INDC (el 20/10/2015) Establece un objetivo final para 2050.

La referencia es el año 2005 no 1990. Puede haber un efecto marketing al elegir referencia 2005 en lugar de 1990, ya que la referencia de 1990 no permitiría cifras significativas de reducción. Pero así lo han hecho la mayor parte de los países.

Las instalaciones obligadas por el comercio de derechos de emisión van a cumplir porque o reducen o compran derechos de emisión.

En la actualidad, más que hacer un gran plan, han pretendido elegir unos planes fundamentales. Han hecho un plan de energía y cambio climático. No ha sido sencillo. De este plan han salido varios planes, biomasa, eficiencia energética...La cultura de los energéticos y la de los climáticos son diferentes y es difícil armonizarlas.

Van a hacer un documento de síntesis de las diferentes planificaciones

En el gráfico de emisiones, puede apreciarse cómo baja desde 2008 y en 2014 se estabiliza.

Ahora el paradigma no es tanto "reducir, reducir, reducir" sino "mantener la actividad económica sin aumentar emisiones."

El plan de adaptación

El plan de adaptación comenzó en 2012 se elaboró una estrategia, con proceso de participación con sesiones internas, con entidades locales.....

Se realizaron propuestas, y se aceptaron las 2/3 partes.

Se identificaron zonas más vulnerables, se identificó como sistema más vulnerable el del agua. El sector privado se mantuvo muy ajeno al plan de adaptación.

Identificaron 63 impactos, más de la mitad ya se estaba produciendo. A algunos no se podía adjudicar directamente al CC.

Se identificaron 182 medidas para reducir vulnerabilidad.

Se aprobó en 2012, en 2015 se ha llevado a cabo proceso de recogida de información.



A través de los informes de evaluación ambiental introducen los temas climáticos.

Tienen una herramienta para poder valorar diversas opciones en movilidad, residuos, residencial para apoyar en las decisiones favorables a la integración del CC.

La Ley de Cambio Climático

El objetivo de la Ley de CC es que la estrategia no dependa del gobierno de turno y que fuera el parlamento que aprobara la ley.

Antes de redactar se hicieron entrevistas con 23 personas relevantes de todos los ámbitos para ver cómo se podía plantear la ley. Hubo proceso de participación previo a la ley y luego otro proceso de información pública.

La ley tiene cuatro bloques: Objetivos, políticas sectoriales, sector público y gobernanza y los instrumentos.

Crea un fondo climático y una herramienta fiscal, un nuevo impuesto sobre actividades turísticas y vehículos ligeros.

Lo aprobó el Gobierno en enero de 2016 y se presentó al Parlamento y no ha habido enmiendas a la totalidad.

JOSU BENAITO. Director de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián

PLAN DE ACCIÓN POR EL CLIMA DE DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN

Es el actual director del área de medio ambiente del Ayuntamiento de Donostia San Sebastián. Anteriormente fue director del área de movilidad de San Sebastián Donostia, donde gestionó el ambicioso proceso de transformación de la movilidad en Donostia. Fue entre 2009 y 2013 Director General de Transportes del Gobierno Vasco.

Desde el área de medio ambiente que ahora dirige, se está llevando a cabo un proceso de participación para elaborar un nuevo plan de acción por el clima, que actualice el anterior 2008/2013.

El proceso en Donostia ha sido similar al de Navarra.

El acuerdo programático del actual ayuntamiento de Donosti no contemplaba el cambio climático.

La ciudad sí que forma parte desde hace tiempo de redes internacionales de CC como el Pacto de los alcaldes.

En Donostia había una estrategia HIRI BERDEA 2030 con sus objetivos, reducción emisiones 30% para

Hay que considerar que en Donostia hay fenómenos extremos (temporales con oleaje, inundaciones en el barrio de Loyola, que en los últimos años se pueden considerar expresiones que evidencian las consecuencias del CC.

El clásico sirmiri está desapareciendo.

Muestra un gráfico de emisiones locales que a semejanza del de Cataluña, tiene el máximo en 2007 y la reducción de emisiones se paraliza en 2014.

La dificultad de reducir les lleva a proceso de debate en 2016. Un documento sencillo que sea aprobado por el pleno. Que tenga viabilidad a lo largo de 3 décadas.

Para la participación han constituido el debate en los lugares que ya existen, consejos, las mesas de agenda 21 y además en grupos que se han creado ad hoc

Ahora están con los grupos sectoriales.

Se plantean que este proceso sirva como legado de la capitalidad europea de la cultura.

La idea es tener toda esta reflexión preparada para que el año que viene establecer unas líneas de actuación. No va a ser un plan detallado, sino trasladar conciencia e implicación.

Hay un grupo de pilotaje.

Una buena parte de las emisiones vienen de la movilidad y residencial.



DEBATE EN GRUPOS

ESTRATEGIA REGIONAL1

OBSTÁCULOS	MEDIDAS
 DIMENSIÓN DE LA PROBLEMÁTICA. Falta de concienciación. Comunicación Interdepartamental. Implicación de los departamentos. Complejidad de la problemática. Prioridad de los órganos decisorios. Visiones Sectoriales. Procesos de participación. Tiempos. ¿Exceso de procesos? Prisas Falta de información. Dificultades para la visualización. Financiación, aspecto económico del problema. Medios técnicos no cortoplacista, desarrollo de tecnología. Posibles resistencias ante las medidas a tomar. 	 Apoyos, incentivos Poner medida para instrumentos sancionadores para la divulgación de la información. Dotación presupuestaria, reglamentación. Este tipo de eventos. Planes de universidades, fondos a largo plazo Sesiones formativas en los departamentos. Medidas efectivas. Profesionales técnicos de todos los ámbitos Esfuerzo en educación ambiental a todos los niveles.
	 Analizar por qué no funcionó la anterior estrategia contra el CC. Acuerdo de Gobierno y seguimiento de las direcciones correspondientes. Invertir en los procesos de participación, alejarse de las prisas. Comunicación, información, liderazgo sensibilización. Información y sensibilización en órganos de decisión política y de gestión.
 Falta de concienciación ciudadana. 	Concienciación – difusión – Información –
Sistema educativo.	educación.
 Limitaciones presupuesto. Falta liderazgo y coordinación a nivel de Gobierno. 	 Valoración creación de un fondo específico. Implicación política y social.
 de Gobierno. Identificación indicadores de seguimiento. Desconocimiento efectos a largo plazo. 	Desarrollo indicadores.
 Liderazgo comisión interdepartamental. Conflicto datos economía – MA 	 Compromiso y difusión GN contundente y coincidente
 Compromisos presupuestarios en periodo de crisis. 	Habilitar un fondo de CC

¹ En negrita lo expuesto por los grupos y plasmado en carteles. En letra normal y más pequeña aportaciones individuales recogidas en las fichas entregadas.

En algunos casos los obstáculos y las medidas se corresponden, en otros, no.

_



 Evaluación, seguimiento de datos. Datos objetivos 	Herramientas GIS. Datos - mapas
 Resistencia en los departamentos. Una cosa es que un técnico esté en una mesa y otra es que el Dpto. se involucre 	Directores Generales se involucren
Poca participación	 Invertir en el proceso de participación.
 Hay un cierto exceso de procesos de participación pública. 	
 Dificultad para dimensionar el problema 	 Comunicación
Falta de concienciación e información.	 Sesiones y formación pública. Es perfecto este tipo de actividades
Medios técnicos	 Invertir en investigación y formación de nuevos técnicos. Plan estratégico regional debería incluir el cambio climático como reto de investigación y dotarlo de fondos.
Coste económico.	 Solicitar a Europa el retorno de ingresos por venta de Tn de CO2 en subasta. Valorar impuestos a vehículos como en Cataluña.

ESTRATEGIA LOCAL

OBSTÁCULOS	MEDIDAS
 Dificultades económicas Concienciación Dispersión de administraciones Falta de consenso 	 Medidas fiscales de apoyo Incremento de la sensibilización Planificar la distribución de competencias. Esfuerzo común Normativa obligatoria Empezar a tomar medidas ya
 Falta de concienciación con el problema: NO CREER. Falta de conocimiento: NO SABER. Cierto fatalismo: NO QUERER. Hace falta presupuesto: NO TENER 	 Información y participación (con medida). Estrategia marco que oriente lo local. Apostar innovación y conocimiento. Temas: movilidad, edificios, alumbrado público.
Personal en el ayuntamiento	 Asesoría externa subvencionada por el Gobierno de Navarra.
 Falta de sensibilización/información sobre el problema real de CC en políticos Datos de emisiones complejos, viviendas, empresas. 	 Jornadas / talleres de sensibilización a políticos y técnicos
 Determinación en los ámbitos de actuación que pueden desarrollarse desde la administración local, 	 Deslinde de actuaciones esfera regional y esfera local. Zonas de cooperación entre unas y otras
 Determinación de los impactos, cuantificación y establecimiento de objetivos de mejora 	 Establecimiento de un sistema de determinación válido y homogéneo para todos los municipios.
 Determinación de medidas factibles, sostenibles tanto desde el punto de vista económico (impacto) como de coste implantación y efectividad 	 Debate general. Ejemplos de actuación y medidas adoptadas por otros y aplicables al municipio.



Tras la puesta en común de los grupos, se solicita a los ponentes que comenten las conclusiones de los grupos.

SALVADOR SAMITIER

Comenta la dificultad para obtener presupuesto para políticas climáticas. No hay política climática, hay una política de agricultura, de salud, que tienen orientación de cambio climático.

Por otro lado hay diferentes modelos, por ejemplo en las ciudades, ¿quieres un modelo de ciudad en el que el coche es el rey? Es **necesario trabajar en base al modelo que queremos**, Por ejemplo en el modelo de salud, toda la gente que vive en Catalunya debe tener asistencia médica, por ejemplo el caso de los mosquitos tigre, si hay gente que no tiene asistencia sanitaria, puede suponer un grave problema.

Hay sectores que se ven más afectados y están más preocupados, por ejemplo el sector del vino el que más se ha preocupado por el CC. Otros el sector preocupado es del turismo de montaña. Sin embargo, el sector de turismo de sol y playa no se lo ha planteado.

Los puertos ya están viendo que son más vulnerables. No son políticas climáticas propiamente dicho pero sí lo son.

El criterio al abordar las infraestructuras es el de potenciar el software y no el hardware.

Considera Importante **la evaluación**, más vale un mal documento, que se pueda evaluar, que no disponer de documento. ¿Qué ha pasado con la política anterior? ha funcionado o no.

JOSU BENAITO

Comenta la importancia de la concienciación social. Es intangible, existen encuestas, pero es difícil tener una percepción clara

Considera que a la hora de establecer estrategias, falta **liderazgo**, existen problemas interdepartamentales, que sin liderazgo es difícil resolver.

El problema del cambio de modelo. Es imposible el cambio manteniendo el modelo.

O cambiamos modelos de consumo y movilidad o no haremos frente realmente al cambio climático. Por ejemplo el coche eléctrico; se plantea como alternativa pero no supone un cambio de modelo y además el balance global de emisiones no está claro que sea ventajoso.

Necesidad de apostar por la innovación conocimiento

Hay muchas medidas que tienen que ver con fondos. En Cataluña, en Navarra, en Euskadi se habla de obstáculos económicos, siendo países ricos ... entonces ¿el resto de regiones del mundo, qué pueden decir?

PLENARIO

Tras la puesta en común de los grupos se ha procedido a un turno de palabras y preguntas a los ponentes.

¿Se ha planteado la neutralidad climática en Cataluña?

No se ha planteado a día de hoy. Es imposible conseguirla antes de 2050, por ejemplo conseguir la electricidad renovable 100%. Los bosques catalanes tienen poca capacidad como sumidero. Es un bosque de mucho matorral, con una alta dispersión en la propiedad, que impide una adecuada gestión.

- ¿Se ha calculado la huella de carbono de la Generalitat de Cataluña?

No. no se ha calculado.



¿Han tenido en cuenta el balance de electricidad importada/exportada? En Navarra se ha realizado una doble contabilidad, las emisiones asociadas a las emisiones que se realizan en el territorio, contando toda la generación eléctrica y las emisiones asociadas al territorio salvo en la electricidad que se ha calculado las emisiones asociadas al consumo de la comunidad foral.

En Cataluña no se ha tenido en cuenta.

 ¿En Cataluña se ha calculado la huella ecológica o se han considerado otros indicadores?

No.

¿Cuáles han resultado las medidas realmente eficaces?

No es tanto medidas muy eficaces que logran grandes reducciones. Ahora en Cataluña hay más receptividad en los Dptos. de la Generalitat. Se crean **sinergias**. Agricultura y Energía son los Dptos. Más relevantes para generar complicidad

Lo que es verdaderamente importante es **cuantificar**, para tener referencias, para poder contrastar, debatir, contraponer Aunque sea un orden de magnitud.

 En Donostia se está llevando un proceso participativo en este plan de acción por el clima, El anterior fue más técnico, y con poca participación. ¿Cómo se ha abordado la participación?

En Donostia hemos querido ser eficientes, no agotar a los agentes. Hemos aprovechado los procesos ya abiertos, utilizar mensajes claros, nos hemos dirigido a clusters que ya funcionan.



14 junio: Urbanismo, territorio y movilidad para el cuidado del clima

14 junio de 2016 En Clave de Cambio Climático: "Urbanismo, territorio y movilidad para el cuidado del clima"

La jornada tuvo lugar en el salón de actos del Archivo General de Navarra. Dio comienzo a las 12:05h.

A la jornada asistieron un total de 42 personas (ver listado de personas inscritas). Las personas asistentes representaban casi todas a diferentes estamentos de las administraciones públicas, Gobierno de Navarra, empresas públicas, Parlamento de Navarra y ayuntamientos.

INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

Fue inaugurada por Pedro Zuazo, Director del Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático, de la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra que presentó los antecedentes y el proceso que se está desarrollando para la elaboración de la HOJA DE RUTA DE CAMBIO CLIMÁTICO DE NAVARRA (ver presentación), haciendo hincapié en el desarrollo paralelo e interconectado de dos procesos, uno de reflexión interna del Gobierno de Navarra, que ha comenzado con la creación de una comisión interdepartamental y otro público de implicación de actores del territorio.

PRESENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO DE NAVARRA EN MATERIA DE TRANSPORTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

MIGUEL ANGEL JIMENEZ DE CISNEROS. Director del Servicio de Transportes del Departamento de Desarrollo Económico del Gobierno de Navarra

Antes de entrar en materia, Miguel Ángel Jiménez de Cisneros, señala unas premisas.

- Primera premisa: resulta necesario considerar que en el término de Transporte se incluyen actividades cuya naturaleza puede ser muy distinta. Así, bajo este mismo epígrafe se suele considerar tanto la movilidad de las personas como el transporte de las mercancías. Consideramos conveniente diferenciar ambas actividades porque las actuaciones de mitigación de emisiones de GEI que generan tienen enfoques distintos al tener condicionantes distintos.
- Segunda premisa: el sector del transporte y la logística es una actividad económica fundamental para el desarrollo económico de la Comunidad Foral de Navarra. Por si mismo representa un porcentaje superior al 4% en el VAB (Valor Añadido Bruto) de Navarra, y emplea un total de aproximadamente 10.500 personas habiéndose perdido desde el inicio de la crisis económica alrededor de 2.000 puestos de trabajo.
- Tercera premisa: el transporte y la logística de mercancías representan un elemento fundamental en la cadena de valor de otros sectores económicos productivos como el industrial.
- Por tanto, se ha de trabajar con el objetivo de desarrollar un sistema de transporte sostenible en todos los aspectos, económico y medioambiental.



2.2 Sobre el diagnóstico respecto del Cambio Climático.

- Según el análisis realizado por Medio Ambiente, el sector transporte representa en Navarra el 18% de las emisiones de GEI, correspondiendo el 77% de dichas emisiones al tráfico por vías interurbanas, y el 23 % a las emisiones en vías urbanas. De esta forma, una reducción en la emisión de los GEI del 10% en el transporte interurbano supondría un reducción del 1,39% sobre el total de emisiones de Navarra, mientras que esta misma reducción en el ámbito urbano supondría una reducción del 0,41%
- Por tanto, partiendo de este análisis básico se podría deducir que la prioridad sería reducir las emisiones GEI en el transporte interurbano.

2.3 Sobre las posibles líneas de actuación para la mitigación del cambio climático en el sector del transporte.

2.3.1 El transporte interurbano tiene dos componentes fundamentales: la movilidad de personas y el transporte de mercancías.

- En cuanto a la movilidad de personas las actuaciones a realizar serían:
 - Fomento del transporte público interurbano.

Fomento de la renovación del parque automovilístico con vehículos más eficientes e introduciendo motorizaciones híbridas y eléctricas.

- En cuanto al transporte de mercancías y la logística, las actuaciones a realizar serían:
 - Fomento de la intermodalidad entre el transporte por carretera y el transporte por ferrocarril.
 - Fomento de la renovación del parque de vehículos pesados con motorizaciones más eficientes.

Fomento de la implantación en el tejido empresarial navarro del transporte y la logística de sistemas de gestión de flotas, conducción eficiente y calidad medioambiental.

2.3.2 El transporte urbano tiene como componente fundamental la movilidad de las personas, aunque también resulta necesario mejorar la distribución urbana de mercancías (DUM). En cuanto a la movilidad de las personas, las actuaciones a realizar serían:

Fomento para la elaboración, implantación y seguimiento de Planes de movilidad urbana sostenible (PMUS) que a partir de un modelo de desarrollo de la ciudad, y a través de procesos de participación y de consenso de los agentes implicados, tengan como objetivo la evolución de la movilidad de tal manera que el reparto modal priorice por este orden: peatón, transporte público, bicicleta y vehículo privado.

2.4 Sobre las actuaciones que está desarrollando el Gobierno de Navarra.

En materia de movilidad urbana.

Se están impulsando junto con Mancomunidad y Ayuntamientos de la comarca de Pamplona, la elaboración del PMUS. Cabe indicar que en este momento el GN aporta 9,7 M€ al servicio de transporte urbano comarcal.

En materia de movilidad interurbana.

Plan Integral del Transporte Interurbano de Navarra (PITNA). Accesibilidad, mejora de las frecuencias, renovación de la flota con vehículos más modernos que aseguren motorizaciones más eficientes. Supondrá incrementar la actual aportación del Gobierno de Navarra al transporte público (1,5 M€/Año).

En materia de transporte interurbano de mercancías.



En cuanto al trasvase modal de la carretera al ferrocarril se han realizado diversos estudios que se van a actualizar estimando el porcentaje de mercancías ferrocarrizables. Según los estudios realizados se podría llegar hasta el 5% de la actual carga transportada de manera que el ahorro en emisiones de CO2 estimado podría ascender a las 100.000 Tn/año.

En cuanto a la certificación de calidad medioambiental, el GN dispone del Sello Verde que representa un compromiso de gestión empresarial en cuanto a la consecución de objetivos medioambientales en su gestión. Sin embargo, no existen incentivos que promuevan que las empresas obtengan esta certificación u otras similares al efecto.

Para concluir, el compromiso de Navarra en la lucha contra el Cambio Climático representa una oportunidad para priorizar la asignación de recursos en aquellas áreas de actividad el Gobierno conducentes a la consecución de los objetivos marcados. Asimismo, se considera fundamental que si bien cada sector debe implementar las medidas que le corresponden, es necesario un compromiso transversal del Gobierno para que las medidas se realicen de forma coordinada y se puedan lograr los objetivos establecidos..

RAFAEL ARAUJO. Jefe de la Sección de Planeamiento Urbanístico Municipal de la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra

Rafael Araujo expone que para analizar las políticas del Gobierno de Navarra en materia de urbanismo y cambio climático, ha cotejado la normativa y actuaciones realizadas en Navarra con los criterios establecidos en "La Estrategia Española de Movilidad Sostenible y los Gobiernos Locales" guía elaborada por el equipo de GEA21 del que forma parte Alfonso Sanz.

A partir de esta guía se ha preguntado cómo está el urbanismo en Navarra en materia de mitigación y adaptación al CC.

Siguiendo la guía podemos establecer los siguientes apartados:

- 1ª línea análisis de riesgos e impactos
- 2º Dónde se pueden establecer medidas para el cambio climático: Implementación de planes, urbanísticos con Agenda Local 21 y en planes de movilidad.
- 3ª Concienciación ciudadana.
- 4ª Participación pública. La participación pública está incorporada en el planeamiento urbanístico.

Los criterios se han aplicado en 8 ámbitos, entre los que se encuentran la energía y las condiciones bioclimáticas.

Los mimbres los tenemos, la ley nos da cobertura, es necesario desarrollarlo y ponerlo en práctica.

También es posible que hagamos acciones frente al cambio climático sin decirlo o sin saberlo igual que antes hacíamos paisaje sin ser conscientes de ello.



ALFONSO SANZ, Urbanista, Gea21, SL.

Urbanismo, territorio y movilidad para el cuidado del clima.

El cambio climático pone un marco general a lo que antes llamábamos sostenibilidad. Muchas de las ideas sobre el modo de afrontar el cambio climático desde el urbanismo estaban ya argumentadas hace cuatro décadas, pero la dificultad de su puesta en práctica indica que se topan con dificultades que van más allá de la teoría urbanística.

La cumbre de París sobre CC de 2015 es importante relacionarla con otras cumbres que se han celebrado y con otras que no se han celebrado. Relacionarla, por ejemplo, con la cumbre de Río de 1992, en la que se acuña el concepto de sostenibilidad y se lanza la Agenda Local 21.

La capital de Ecuador será sede de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible y Vivienda, Hábitat III, en octubre de 2016, en la que se va a generar una "nueva agenda urbana". En esta cumbre se debería abordar el concepto de proximidad como eje fundamental de un urbanismo sostenible y partícipe de la lucha contra el cambio climático. Se está trabajando sobre documentos que a veces son contradictorios.

Además de las cumbres que se han celebrado o se van a celebrar, están las que no se celebran, como por ejemplo, sobre la extracción de combustibles fósiles. Para frenar el CC hay que dejar en el subsuelo un tercio del petróleo, la mitad del gas y las 2/3 del carbón. Pero NNUU no convoca cumbres sobre estos temas tan vitales. Tampoco celebra cumbres sobre comercio y tampoco sobre la esfera financiera, la cual establece dinámicas perversas de obtención de beneficio que impulsan el crecimiento con independencia de sus consecuencias para el CC.

¿Qué hacemos desde el urbanismo? Hay un eje fundamental que es el concepto de proximidad.

Existen unas realidades paralelas que podrían reconectarse a través del concepto de proximidad:

- Evolución del sistema financiero
- Evolución de las ciudades
- Ideas urbanísticas de la movilidad.
- Imaginario colectivo. Pensamos de la misma manera antes de conocer los retos del CC, pensamos que podemos continuar de la misma manera con pequeños cambios tecnológicos.

Medir bien las responsabilidades

Las emisiones se suelen medir desde la perspectiva del territorio, es decir, atendiendo a las que se producen en cada ámbito espacial. Sin embargo, también se pueden medir desde la perspectiva del consumo, es decir, atendiendo a la carga de emisiones de los productos que se consumen en un territorio con independencia del lugar en el que se producen. Este segundo criterio apela a la responsabilidad de las emisiones. Navarra, según datos del estudio "La responsabilidad de la economía española en el calentamiento global. Roca, J (coord.). FUHEM. La Catarata", es la comunidad más emisora por consumo privado y una de las de mayores emisiones también desde el punto de vista territorial, pero hay comunidades como Madrid en las que las emisiones territoriales son muy inferiores a las medidas en términos de consumo, pues se trata de un territorio importador de productos que llevan una carga importante de emisiones realizada en el lugar en el que se fabrican o cultivan.

Si observamos cómo se miden las emisiones del sector del transporte, podemos apreciar que faltan muchas por contabilizar, por ejemplo las emisiones asociadas a la construcción de infraestructuras o a la



fabricación de automóviles. En el estudio "Cuentas Ecológicas del Transporte en España. Sanz, A. Vega, P. y Mateos, M. Ecologistas en Acción. Fundación Biodiversidad. 2014 considera las emisiones asociadas al consumo eléctrico del transporte sin contabilizar, al transporte internacional o a otras fases distintas del desplazamiento y llega a la conclusión, de que sólo se registran asociadas al transporte, el 56% de sus emisiones reales.

Como detalle, indicar que por ejemplo los ascensores, que son movilidad vertical, emiten más que el metro.

Algunos interrogantes.

Nos hemos dotado de unas herramientas de planeamiento urbanísticos que están concebidas para el crecimiento. El proceso urbanístico tiene así inercias contrarias a las políticas que se podrían aplicar en relación al CC.

Nos encontramos ante una encrucijada ante la que caben dos posicionamientos polares que esquemáticamente podrían ser descritos de la manera siguiente:

Esperancismo tecnológico frente escepticismo tecnológico.

Asocia el Esperancismo tecnológico con: smart city, vehículo eléctrico, electrificación renovable.

Considera necesario un cambio de modelo. El Escepticismo tecnológico, hace hincapié en el cambio de modelo de vida, de consumo, cultural y de relación con los recursos.

Alerta sobre las consecuencias perversas del *esperancismo* tecnológico, el llamado efecto rebote. La mayor eficiencia no se traduce en menores consumos de los recursos, p.e. la mayor eficiencia en el automóvil se traduce en mayores recorridos que en buena parte contrarrestan las ganancias obtenidas en consumo energético.

La hipoteca: ¿qué hacer con el territorio semiurbanizado o semiartificializado?

¿Qué hacer con el planeamiento urbanístico existente y los derechos adquiridos?

¿Qué hacer con las estructuras urbanas del modelo urbanístico tradicional?

¿Qué hacer con los modelos viarios orientados a modos de vida dependientes del automóvil?

FLORENCIO MANTECA. Director del Departamento de Energética Edificatoria de CENER.

A lo largo de su exposición, Florencio mostró diversos gráficos y tablas para situar el contexto del sector de la edificación en España, en Europa y el mundo.

Mostró el gráfico de la evolución de la población en España y la evidencia de cómo la población va disminuyendo y es previsible que continúe esa tendencia.

A nivel mundial se da una emigración de lo rural a lo urbano. En Europa también hay una emigración a la ciudad.

Caracterización del parque de viviendas

En Europa 64% de las viviendas son unifamiliares. En España al revés el 70% son viviendas en bloque.

Los edificios son responsables del 40% del consumo de Energía primaria y el 36% de las emisiones.



Hay un enorme potencial de ahorro.

Hay 7 millones de viviendas que son 2ª residencia. Somos el país con mayor ratio de viviendas por familia.

Casi todos somos propietarios, solo el 9% alquilados, al contrario que el resto de Europa. Esto favorece la inversión en rehabilitación energética.

La edad del parque: sólo un 7% han sido construidas con posteridad al 2006 con el CTE. Es decir, el 93% necesita rehabilitación energética.

Las claves

El IPCC indica que el sector de la edificación tiene un alto potencial de mitigación.

El 30% de la energía de nuestras casas se desperdicia, por incorrecto mantenimiento, etc.

Las líneas clave de actuación:

- Rehabilitación Energética de edificios y barrios.
 - o Rehabilitaciones profundas de edificios
 - o Sustitución de calderas
 - o Nuevos sistemas e infraestructuras urbanas
- Mejora de la eficiencia energética
 - o Sistemas de gestión y control de la energía
 - o Iluminación eficiente
- Integración a gran escala de las energías renovables
 - o Solar Térmica, Fotovoltaica, Biomasa, Eólica, Geotérmica,...
 - o Generación distribuida. Recuperación de calor residual urbano
- Desarrollo Tecnológico y Normativo hacia el estándar de "Edificio de energía casi nulo" y "Edificio Positivo" para nuevos desarrollos.



DEBATE EN GRUPOS

EDIFICACIÓN 2

RETOS	MEDIDAS
RETOS	 NORMATIVA: Implantar el concepto de ruina energética de edificios Incorporar el concepto de planificación energética. Completar la ciudad antes de salir fuera. Sensibilización-concienciación-educación-formación (profesionales, promotores, usuarios). Utilización de edificios vacíos
Edificios consumo (casi) nulo o positivos	 Desarrollo de paquetes de estímulo (edificabilidad en función de eficiencia). Formación de profesionales y sensibilización usuarios
Rehabilitación energética barrios	 Paquete de medidas fiscales y tributarias de ayuda a la rehabilitación
Planificación energética de barrios	 Desarrollo de normativas y metodológicas de planificación energética
Modelo urbano / rural: Equilibrio	 concentración población, densidad, evitar despoblación rural. Transporte público. Sistema productivo cerca residencia población
 Modelos económicos: áreas de producción cercanas: proximidad producción /consumo. 	Logística, intermodalidad tren/carreteras
Modelo de transporte personas y mercancías	Racionalizar flujos con logísticas
 Ser competitivos económicamente en sector Transporte y la logística mejorando la eficiencia energética 	 Fomentar el trasvase modal de la carretera al tren. Promover incentivos a la gestión eficiente ambiental de la empresa. Reducir la dependencia energética / problema de competitividad en el sector respecto de las fuentes energéticas no renovables
Rehabilitar para reutilizar	 Ayudas a la rehabilitación no económicas sino de aprovechamiento: permitir más alturas o viviendas en planta baja.
 Actuar dentro de los límites establecidos o existentes en las poblaciones sin ocupar más suelo. 	 Penalizar al propietario de suelo que no actúe pero facilitarle estas actuaciones o el traspaso a la administración para que ésta actúe (previo pago ajustado).
Mezcla de usos	•

 2 En negrita lo expuesto por los grupos y plasmado en carteles. En letra normal y más pequeña aportaciones individuales recogidas en las fichas entregadas.

En algunos casos los retos y las medidas se corresponden, en otros, no.



MOVILIDAD RETOS LÍNEAS, MEDIDAS Ciudades más compactas. 1. URBANO Restricción efectiva del uso de vehículo PMUS: privado en ciudades. 0 reducir la movilidad, cambio **Km 0 Consumo productos locales.** modal ⇒ promoción de Mejora de las dotaciones en el medio peatón, transporte público y rural. bicicleta. Uso de caminos rurales (camino de Desincentivar coche. Reducir Santiago, vías pecuarias, antiguos su uso. ferrocarriles) como vías verdes, 2.INTERURBANO auténticas vías de comunicación Transporte interurbano bus peatonales y ciclables. Recuperar el Vías ciclistas (mejorar Plan Director de la Bicicleta. infraestructuras existentes) TRAMBUS. Tren transporte interurbano Tren de cercanías (no se ha de pasajeros mencionado). Programas educativos para concienciar 3. CAMBIO MODELO URBANÍSTICO. a la población. Incentivar lo "local". NORMATIVA. Establecer normativa, programas, Vías ciclistas y peatonales subvenciones que favorezcan la o Artesanal, sobre lo hecho. reducción del consumo energético. Cambio reparto modal en el transporte. **4.CAMBIO MODELO DE VIDA PROXIMIDAD** Cambio en el tipo de combustible. políticas administración. Integración por parte de la Economías locales Km 0. administración pública de políticas Educación. relativas al CC. Criterios de proximidad. **5.REDUCCIÓN COMBUSTIBLES FÓSILES:** Preservar el suelo no urbanizable, EFICIENCIA (biogás, electricidad) estableciendo criterios de protección. **6.SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DE RESULTADOS** Actuar en la ciudad construida para reducir movilidad.

PERSONAL

- Concienciación.
- Cultura.
- Personas y empresas (suelo)

MODELO TERRITORIAL Y URBANO

- Mejoras espacio urbano:
 - o Carriles bus
 - o Carriles bici
 - o Carriles peatonales.
- Mejorar carreteras
 - o Bici.
- Aparcamientos seguros
- Bici: ciudad y empresas.

SISTEMAS DE TRANSPORTE

- Transporte público.
- Multimodalidad: con bici "last mile".
- Favorecer el coche eléctrico.

CONCIENCIACIÓN

- Concienciación desde escuelas
- Empresas: transporte público, bicicleta.

MODELO TERRITORIAL Y URBANO

Favorecedor de menor movilidad

- Limitar el crecimiento expansivo
- Densificar/actuación en tejidos existentes.
- Adaptar planeamiento.
- Restricciones vehículo privado.
- Mejora del Transporte público.
- Transporte público a los sitios de demanda (comercio/servicios)

SISTEMAS DE TRANSPORTE

- Trasvase modal: carretera a ferrocarril.
- Cambiar reparto modal: es ya una demanda.



	 Cambiar modelo de movilidad: subvencionar cambio a coche eléctrico (ejemplo de Holanda para 2025) e H₂
	GENERALES
	 Penalizar la producción de CO₂
 Cambio modal: vehículo privado no Transporte de mercancías: consumo Km 0 Modelo urbano: no crecimiento, no más viviendas, ciudad compacta 	Limitar uso vehículo transporte urbano e interurbano.
 Integrar la necesidad de reducir emisiones como política transversal en Tte. Integrar el criterio de proximidad en desplazamientos de mercancías y personas. 	 Revisar y desarrollar PMUS para invertir el reparto modal. Primar productos locales, producción a pequeña escala, distribución de proximidad. Favorecer la proximidad de las personas a su puesto de trabajo, estudio, etc.
 Urbanismo: limitar la ocupación de suelo y definir criterios para el suelo no urbanizable ¿por qué no se puede tocar? Paisaje, necesidad de mantener suelo virgen, necesidad de reservar para otros usos, etc. 	 Comercio de proximidad frente a grandes superficies. Reducción de las necesidades de logística. Desarrollar mecanismos legislativos y capacitación técnica para actuaciones de acupuntura urbana y urbanismo artesanal. Primar el bien común (derechos urbanísticos. Promover el reparto poblacional en el conjunto del territorio.
 Desincentivar el uso del coche en las ciudades/pueblos. 	 Restricciones efectivas en el uso del vehículo Eliminar parking en el centro. Uso compartido bici/coche
Incentivar uso de Transporte público	Carriles exclusivos para autobúsMejorar líneas y frecuencias
 No más espacios de ocio/comerciales fuera de espacios urbanos y los que hay incentivar el uso del Transporte público. 	 Prohibir dar licencias a centros comerciales o de ocio grandes fuera del ámbito urbano
Cambiar el reparto modal de la movilidad urbana	 Promover implantar y realizar el seguimiento de los PMUS de las localidades de Navarra. Incidir en la concienciación y la educación del respeto al medio ambiente. Siendo necesario que PMUS tenga enfoque transversal de todas las políticas de la ciudad (tráfico, urbanismo, transporte, etc.)
 Aprovechar la oportunidad del cambio de paradigma tecnológico en el desarrollo de empresas de Navarra 	 Enfocar convocatorias de ayudas a la innovación en esta materia Aprovechar la iniciativa relacionada con las Smart Cities



PLENARIO

Tras la exposición de los grupos se invita a los ponentes a comentar sus propuestas.

Alfonso Sanz comenta que el planteamiento de la dinámica de los grupos de proponer retos y medidas, lleva a proponer medidas concretas, cuando lo que son necesarias son líneas de actuación, paquetes de medidas que se complementen, p.e. medidas de estímulo de la bicicleta y de disuasión al uso del coche privado.

También comenta que hay que desterrar la idea de emisiones cero en movilidad, considerando todo el ciclo de vida.

Florencio Manteca comenta que para abordar la rehabilitación hay que buscar nuevas fórmulas, cuando el obstáculo para la rehabilitación es la financiación. Comenta un caso en el que intervino, en Zaragoza en el que una empresa constructora ofrecía rehabilitar un barrio a cambio de garantizar un período de contratación de servicios energéticos para todos los vecinos, la explotación de un parking subterráneo.

José Miguel Jiménez de Cisneros, responde a un comentario realizado en un grupo en el que indicaban que en la política de transporte de viajeros no se había considerado el tren de cercanías. Indica que la línea de ferrocarril de que dispone Navarra, Alsasua Castejón, tiene sus limitaciones:

- Como infraestructura, la capilaridad de las infraestructuras de carreteras permiten acceder al 100% de la población, mientras que el ferrocarril se limita a unas localidades.
- Que como han podido comprobar en los procesos participativos que han llevado a cabo en el Plan de Transporte Interurbano por carretera, lo que demanda la población es acceder a los servicios básicos como Universidades y Centros Hospitalarios. En este caso la estación de ferrocarril, alejada de estos focos tractores, limita su accesibilidad por ferrocarril.



15 junio: oportunidades y retos climáticos en el ámbito rural

15 de junio de 2016 Semana en Clave de Cambio Climático "Oportunidades y retos climáticos en el ámbito rural"

La jornada tuvo lugar en la sala de reuniones del Archivo General de Navarra. Dio comienzo a las 12:00.

A la jornada asistieron un total de 37 personas (ver listado de personas inscritas). Las personas asistentes representaban casi todas a diferentes estamentos de las administraciones públicas, Gobierno de Navarra, empresas públicas, Parlamento de Navarra y ayuntamientos.

INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

La Jornada fue presentada por Alfredo Rueda, Jefe de la Sección de Participación Ambiental y sostenibilidad de la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra. Disculpó la ausencia de la Directora General, Eva García Balaguer, que no podía acudir por motivos de agenda.

Presentó los antecedentes y el proceso que se está desarrollando para la elaboración de la HOJA DE RUTA DE CAMBIO CLIMÁTICO DE NAVARRA" (ver presentación), haciendo hincapié en el desarrollo paralelo e interconectado de dos procesos, uno de reflexión interna del Gobierno de Navarra, que ha comenzado con la creación de una comisión interdepartamental y otro público de implicación de actores del territorio.

PRESENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO DE NAVARRA EN MATERIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

RUBÉN PALACIOS. Director del Servicio de Agricultura del Gobierno de Navarra.

Rubén Palacios expuso cómo el sector primario es una actividad productiva y como tal, genera emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), pero que también es un sector que es sumidero de emisiones. Subrayó que hay que recordar que es un sector estratégico, ya que es responsable de abastecer de alimentación a la humanidad.

Como sector, tenemos que integrar la mitigación y la adaptación al cambio climático, y encontrar el equilibrio entre la producción de alimentos y la sostenibilidad.

En Navarra el sector primario, es un sector profesionalizado, sabe de qué va esto y hace un esfuerzo para minimizar sus impactos. Para ello cuenta con el asesoramiento de INTIA.

Otra de las fortalezas del sector en Navarra es el asesoramiento directo al agricultor. La investigación no sirve de nada, si no conseguimos llevar al agricultor los avances en investigación: manejo de fitosanitarios, eficiencia energética, etc. Conseguimos que el propio sector vea la situación, cuáles son los retos y las medidas a aplicar.

La Comisión Europea nos indica que las ayudas no van a salir gratis. Fija la condicionalidad, directivas de sostenibilidad que el agricultor ha de cumplir.

En la PAC ha habido una vuelta de tuerca más, ya que las ayudas vienen condicionadas por buenas prácticas. Para acceder a las ayudas, el pago verde. A partir de unas ciertas dimensiones está obligado a



una rotación de cultivos, a reducir los insumos, etc. Un mantenimiento de pastos de zonas sensibles y otro es interés ecológico. Las explotaciones de mayor superficie deben dejar un 5% de su superficie para espacios de interés ecológico.

Por otro lado en la Comunidad Foral tenemos la potestad de definir el PDR a 7 años (2015-2020) 320 millones de gasto público. A la hora diseñar estos planes, al menos un 30% debe destinarse a una serie de medidas de cambio climático.

Las medidas de agroambiente y clima hay una serie de medidas en las que el Departamento se va a gastar 35 millones de euros.

En adaptación tenemos que ver de qué manera podemos adaptarnos a este clima cambiante. Temas complicados: cómo adaptar los cultivos herbáceos o cultivos permanentes, cómo van a responder los cereales ante ciclos cada vez más cortos de invierno. Ya lo estamos viviendo. Cómo nos adaptamos ante determinados patógenos, que han sido previstos y controlados y ahora nos encontramos con comportamientos inesperados. La velocidad de estos cambios está siendo rápida.

Otra cuestión importante es la de los seguros agrarios. Están diseñados en base a series históricas, pero si hay siniestros que no responden a las series, el mecanismo del seguro nos descoloca. El cambio climático tiene una clara influencia en esta previsión de fenómenos inesperados.

CONCHA SALGUERO. Responsable de políticas agrarias, ambientales y del medio rural de "Trashumancia y Naturaleza".

Oportunidades y retos climáticos en el ámbito rural

Concha Salguero es responsable de políticas agrarias, ambientales y del medio rural de "Trashumancia y Naturaleza" .

Presenta una imagen que resume las emisiones del sector primario. El sector de vacuno es el sector que más ha crecido últimamente. El problema no son las vacas, es el sistema de producción. La tendencia es ir a sistemas intensivos.

Habría que diferenciar las emisiones asociadas a sistemas intensivos y a sistemas extensivos.

Los indicadores deben ser completos porque hay indicadores como la huella hídrica, que adjudica a la ganadería extensiva un consumo de agua falseado. En las clasificaciones de la huella hídrica distingue entre huella azul, verde y gris, y a las vacas en explotaciones intensivas les adjudican un consumo de agua asociada a la hierba que comen, que malinterpreta el dato de la huella hídrica

El modelo agroalimentario es muy ineficiente, el 50% de producción de cereal va destinado a alimentar animales.

El CC afecta a los recursos naturales y estos recursos se encuentran mayoritariamente en el ámbito rural.

Las zonas rurales son más vulnerables porque son marginales, no tienen infraestructuras y capacidad de respuesta ante fenómenos extremos. La demografía influye, ya que son zonas escasamente pobladas, su capacidad económica es menor, y si deben ser dotadas de instrumentos de adaptación, van a ser menos dotadas por el hecho de estar menos habitadas.

A nivel europeo son zonas más pobres, con mayor desempleo.

Ha habido un proceso de industrialización e intensificación del sector primario. De la mano de la industrialización viene el sector financiero que agrava la especulación y volatilidad de los precios. Los mercados de futuro que nacieron para dar seguridad, se han convertido en mecanismo de especulación en los precios de las materias primas y alimentos.



En los últimos años ha habido una fusión en grandes corporaciones que controlan el precio de materias primas. Esta industrialización nos lleva a la concentración y la fuga de beneficios al sector financiero, donde los agricultores y pequeñas cooperativas pierden beneficios y poco pueden hacer.

Qué hacemos

De la estandarización de los modelos únicos, tenemos que transitar a modelos múltiples, locales, que se salen del modelo único.

Hay que buscar nuevos modelos productivos y nuevos modelos de consumo. El problema de la tendencia hacia una agricultura industrial de grandes volúmenes y que compite por precio, avoca a la estandarización y homogeneización que excluye la convivencia de otros modelos que intentan competir en base a la diversidad y calidad y no a la cantidad. Si sólo apostamos por una agricultura industrial estos otros modelos no tienen cabida.

Es vital que los fondos públicos apoyen a las zonas rurales como proveedoras de alimentación, pero también de los servicios vitales para la supervivencia tanto de las propias zonas rurales como de las urbanas ("servicios ecosistémicos"), y que son servicios públicos.

El gasto público debe ir enfocado a quien provee de esos servicios (paisaje, agua limpia, suelo sano ...) que **no se pueden deslocalizar**. Necesitamos alimentos cercanos. ¿Hay que producir para exportar? Pues tal vez el objetivo de muchas explotaciones no debe ser necesariamente la exportación, ya que el mercado natural es siempre el más cercano, con la ventaja añadida ahora de que, incluso pequeños productores, puedan tener clientes puntuales en cualquier parte del mundo gracias a las nuevas tecnologías pero no sea necesario producir para exportar No hay que olvidar que el 80% de alimentos a nivel mundial los produce la pequeña agricultura.

El modelo de agricultura intensivo ha sido el principal factor destructor de biodiversidad en Europa

Innovación social y de gobernanza. Lo que más se necesita es gobernanza social que catalice este cambio. Los agricultores tienen dificultad para el cambio de modelo, es necesario disponer de catalizadores para poder apoyar estos nuevos sistemas.

Aunque se intente presentar con otra cara, la PAC no es un sistema ambicioso. El actual sistema es más gris que verde. La condicionalidad apenas tiene efecto. Hay fincas con diversidad que si se ajustaran estrictamente las normas y límites aceptados por el greening perderían biodiversidad.

Los pastos, la ganadería extensiva es una de las mejores sistemas agrarios para hacer frente al CC. Además el último informe sobre el estado de la biodiversidad en Europa de la Agencia Europea del Medio Ambiente reconoce el abandono de las prácticas pastorales como una de las principales causas de esta pérdida.

ALBERTO LAFARGA. Jefe de área de I+D y Experimentación de INTIA.

CAMBIO CLIMÁTICO: Plan Estratégico de Navarra en el sector primario

El sector primario representa un 27% de las emisiones de GEI de Navarra. Analizando su evolución histórica podemos apreciar que han aumentado algo en los últimos años.

¿Qué podemos hacer con las emisiones de metano? Aplicar las MTD (mejores técnicas disponibles) en las granjas.

Si la alimentación basada en forrajes aumenta las emisiones de metano, podríamos pensar que lo correcto sería transitar a una alimentación de concentrados, pero esta conclusión sería errónea cuando analizamos el problema en su conjunto.

¿Cómo reducir las emisiones asociadas a la gestión de estiércoles?. **Utilizarlos como fertilizantes**, la opción es sustituir los fertilizantes minerales por purines, con ajustes y gestión adecuada. Que la fertilización orgánica sea en verdad una forma de abonar y no una forma de deshacernos de los purines. Otra posibilidad es la **biometanización** que supondría una sustitución del uso de combustibles fósiles.

Si analizamos las emisiones según los sistemas de producción: los sistemas extensivos son mucho menos emisores que los sistemas intensivos (ver gráfico consumo energético).



Pero al presentar las emisiones en relación a la producción, como la producción de leche en ecológico fue (en el estudio mostrado) la mitad que la producción de los modelos intensivos, esto penalizó las emisiones de los sistemas extensivos.

La vía fundamental de reducción de emisiones va por la vía de la extensificación y el buen uso ganadero de pastos y pastizales. Además si no hay una gestión silvopastoral tenemos otros problemas, pérdida de biodiversidad, incendios, etc.

AGRICULTURA

Una de las principales líneas de actuación es promover un **uso eficiente de los fertilizantes** sintéticos. Aquí tiene mucho que hacer la innovación tecnológica.

Muy importante considerar las emisiones asociadas a la lixiviación, especialmente en regadío. Para evitarlo el **uso eficiente del agua de riego** es fundamental.

¿Qué podemos hacer para reducir el uso de combustibles en agricultura?: **ahorro y eficiencia en mecanización**. Uno de los retos que hay que enfrentar es del dimensionamiento de la maquinaria.

Los sistemas, laboreo de conservación, siembra directa son más eficientes frente a laboreo intensivo.

Para **reducir el uso de fertilizantes sintéticos** todas las líneas abiertas son importantes: aumentar el uso de la materia orgánica, incorporar al suelo los restos de cosechas, buena gestión de purín, sustituyendo fertilizantes, abonos verdes o incorporar leguminosas en la rotación de cultivos.

Hay que considerar la función de la agricultura como fijadora de carbono. La agricultura fija el CO₂ emitida en los demás sectores gracias a la fotosíntesis que hacen todas las plantas. .

ADAPTACIÓN

Adaptación en agricultura es hablar de:

- Procurar la resiliencia en el manejo del suelo, a través de mantener o aumentar la materia orgánica.
- Reforzar las estaciones de avisos de plagas
- Extensificación de la ganadería
- Regadío con un sistema de gestión eficiente del agua
- Economía circular, integrar los residuos.
- Eficiencia energética

DEBATE EN GRUPOS

AGRICULTURA 3

RETOS MITIGACIÓN

- Cambiar hábitos de consumo reduciendo el consumo de carne, con preferencia por los sistemas extensivos de ganadería.
- Gestión como fertilizantes de los residuos orgánicos (incluso humano).
- Mantener población rural.
- Tecnologías eficientes insumos.
- Concienciar a la población.
- Reducción del laboreo y optimización

LÍNEAS, MEDIDAS

- Potenciar incorporación a la actividad agraria. Facilitar la transmisión. Variar la figura de "tenencia".
- Potenciar compostaje.
- Potenciar la agricultura ecológica.
- Consumidor ⇒ educarlo a lo sostenible.
- Huertos ecodidácticos (valorización del alimento)
- Valorización paisaje y de su cuidado, encomendar a los pueblos.

En algunos casos los retos y las medidas se corresponden, en otros, no.

³ En negrita lo expuesto por los grupos y plasmado en carteles. En letra normal y más pequeña aportaciones individuales recogidas en las fichas entregadas.



de la maquinaria. • Cultura el suelo como BIEN COMÚN.	 Replanteo subvenciones más allá de la producción. Dirigirla a "efectos" en el medio rural. Compra pública a los locales y ecológicos preferentemente. Biometanización a pequeña escala.
 Impulso consumo de calidad – cercano. Cambio de modelo de consumo. Reducir uso de fertilizantes. Incrementar uso de fertilizantes orgánicos. Conexión ganadería-agricultura en usos extensivos (plataforma). Aprecio de productos "no estéticos" 	 Formar, informar y concienciar a consumidores: calidad del producto, estándares de producción, papel del agricultor. Formar, informar y concienciar a agricultores. CERTIFICACIÓN SECTORIAL de sostenibilidad del producto (vino,) Mercado fertilización orgánica: compost, estiércoles. Fomento, gestión organizada. Destino a banco de alimentos de lo rechazado por la industria agroalimentaria. Agricultura intensiva – extensiva. Regadío (no sólo mejora de lo actual, ¿los nuevos?)
RETOS ADAPTACIÓN	
 Incremento de materia orgánica en el suelo. Cultura del suelo como bien común. Entender el ciclo del agua en el territorio y su relación con el C en el suelo. Variedades resistentes y diversas. Estación de avisos de plagas. Km 0 insumos y cosechas. 	

FORESTAL

FORESTAL	
RETOS MITIGACIÓN	LÍNEAS, MEDIDAS
 Conocer el funcionamiento de los bosques ¿especies? Intensificar: estaciones más productivas Accesibilidad. Concentrar selvicultura. Sistemas naturales como acumuladores de CO₂ Aplicar técnicas forestales de conservación (incrementar, mantener CO₂ fijado por hectárea de bosque) 	 Gestión forestal: especies autóctonas. Involucrando institutos de investigación – bancos e germoplasma. Utilizar biomasa como sustituto de combustibles fósiles para calefacción: plantaciones energéticas, con regadío. Diferenciar: conservación y producción. Gestión y recuperación de suelos. Prevención de incendios. Gestión del bosque.
RETOS ADAPTACIÓN	
 Reforestaciones: integrar CC por especies, por plagas 	
	Promoción industria madera: materiales cercanos.Promoción combustibles.



GANADERÍA

RETOS MITIGACIÓN	LÍNEAS, MEDIDAS
 Potenciar canales cortos tanto venta como compra: Energía, materias primas cercanas (fomento producción propia de comida animal). Mantener o recuperar a los ganaderos productores de sus propios piensos-alimentos. Aspecto agrícola de su producción (agricultores). Fomento de pastoreo y vinculación al territorio. 	 Innovación no sólo tecnológica sino social, gobernanza, los ganaderos deben ser los propietarios de sus explotaciones. Auditoría de norma que impiden alcanzar objetivos: sanidad, venta directa, circuitos cortos. Reorientación de fondos PAC?: apoyar modelos que funcionan. RETROINNOVACIÓN.: pagos por resultados: no subvenciones ¿? ADAPTACIÓN NORMATIVA a pequeños productores (queserías, etc.) Facilitar incorporación de jóvenes /nuevos modelos. Recuperar reservorios útiles: comunales
RETOS ADAPTACIÓN	 Fundamental: apoyo sistemas ganaderos extensivos y trashumantes. Sistema eficaz de uso de la energía. "Dinamizadores" que precipiten estos cambios, p.e. gente en el territorio que trabaje directamente con ganaderos
 Razas autóctonas más eficientes en uso de recursos Promover productos más sostenibles: p.e. "carne de hierba" 	, G



16 junio: Industria, competitividad en innovación: descarbonizar, sí o sí

16 de junio de 2016 Semana en Clave de Cambio Climático: "Industria, competitividad e innovación: descarbonizar, sí o sí"

La jornada tuvo lugar en la sala de reuniones del Archivo General de Navarra. Dio comienzo a las 12:15h.

A la jornada asistieron un total de 18 personas (ver listado de personas inscritas). Las personas asistentes representaban casi todas a diferentes estamentos de las administraciones públicas y a empresas de Navarra.

INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

Fue inaugurada por Pedro Zuazo, Director del Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra, que presentó los antecedentes y el proceso que se está desarrollando para la elaboración de la HOJA DE RUTA DE CAMBIO CLIMÁTICO DE NAVARRA" (ver presentación), haciendo hincapié en el desarrollo paralelo e interconectado de dos procesos, uno de reflexión interna del Gobierno de Navarra, que ha comenzado con la creación de una comisión interdepartamental y otro público de implicación de actores del territorio.

PRESENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO DE NAVARRA EN MATERIA DE EMPRESA Y CAMBIO CLIMÁTICO

JUAN CARLOS ARTÁZCOZ. Jefe del Servicio de Fomento Empresarial del Departamento de Desarrollo Económico del Gobierno de Navarra

A niel de estrategia del Dpto. están trabajando unos planes estratégicos. Lo que antes era EL Plan MODERNA ahora es Estrategia de Especialización Inteligente S3Navarra.

La energía es un elemento clave en materia de cambio climático y es también clave en el desarrollo empresarial.

Nos tenemos que alinear con las líneas europeas. Dentro de las estrategias sectoriales la que más tiene que ver con cambio climático es el energético, cuya competencia recae en Departamento de Desarrollo Económico.

Otro plan que está relacionado es el plan de industrialización, cuyo objetivo es que la industria en Navarra tenga mayor papel y cómo conseguir que sea más sostenible a futuro, como requisito de perdurabilidad.

Como podemos constatar en los gráficos de evolución de emisiones, la industria ha disminuido sus emisiones totales, pero hay que enmarcar estos datos, ya que hay que referenciar las emisiones al desarrollo económico

Hay que analizar la evolución de la producción con el consumo energético. Hay que analizar cómo evoluciona el consumo energético por unidad de valor. El consumo energético medido en TEP en referencia al VAB ha disminuido un 35% de 2005. Es un ahorro importante.

En el primer año de crisis fue en el año en que hubo mayor reducción.

La industria lidera la innovación, pero hay que considerar que en su innovación, arrastra a otros sectores, como por ejemplo el residencial o el de servicios. Por ejemplo la innovación tecnología en la industria del aislamiento redunda en reducción emisiones en el sector residencial.

Desde el servicio de energía de Departamento de Desarrollo Económico, se conceden ayudas a las industrias para eficiencia, renovables y generación distribuida.



La concesión de ayudas a la inversión, por ejemplo a las industrias agroalimentarias, se condiciona a que reduzcan sus consumos energéticos, y en consecuencia las emisiones asociadas.

MARIA CORNEJO. Investigadora de CIEMAT

¿Cómo innovar? La oportunidad de la sostenibilidad ambiental para la industria

María Cornejo pertenece a la Unidad de Investigación en Cultura Científica y nos presenta una investigación que ha realizado basada en estudios econométricos.

Comienza exponiendo los retos de la sostenibilidad a partir del año 2015. Cómo la trascendencia del reto del cambio climático, nos lleva a un cambio de paradigma, a cambiar nuestra forma de entender la sostenibilidad. La economía no es ajena a la sostenibilidad, es más, no se puede entender la economía al margen del entorno ambiental donde se desarrolla. La actividad económica e industrial debe tener en cuenta la limitada capacidad de asimilación de deshechos y de regeneración de los ecosistemas así como la escasez de recursos, sobre todo, energéticos. Además esta actividad provoca unos impactos sociales. Por lo tanto, a la hora de analizar los comportamientos ambientales de las empresas, si bien hay que considerar los indicadores económicos (por ej. Los costes ambientales), hay que tener en cuenta a indicadores de resultado de carácter biofísico como son la huella de carbono, el ACV, la huella hídrica, o los diseños productivos o de negocio de economía circular, o de la "cuna a la cuna".

EMPRESA Y SOSTENIBILIDAD

¿Cómo ser competitiva y ecológica? La empresa se encuentra ante una disyuntiva, ¿cómo ser competitivos, reducir costes y cumplir normativa exigente ambiental sin deslocalizar? Hay empresas que conciben la sostenibilidad como un problema. Sin embargo, otras empresas ven la sostenibilidad como una oportunidad: una capacidad para mejorar su posición competitiva y favorecer el desarrollo de nuevas capacidades. De qué depende de que tengan un posicionamiento u otro. Principalmente de los recursos y capacidades que las empresas posean y gestionen. Se destacan dos: la capacidad de innovar y la percepción sobre la cuestión ambiental que poseen los gestores.

La capacidad de innovar implica una adaptación al entorno que puede permitir a las compañías ser más flexibles y afrontar mejor los nuevos retos ambientales. Por otro lado, existen estudios que han comprobado que, en determinados sectores y países, unas normativas ambientales más restrictivas han generado una mejora en las dinámicas innovadoras de las empresas. Por consiguiente, la innovación y la sostenibilidad pueden crear sinergias, una alimenta a la otra y viceversa. Ambas pueden abrir nuevos mercados.

En cuanto a la percepción sobre la cuestión ambiental, varias son las motivaciones que hacen que los gestores decidan llevar a cabo una estrategia ambiental activa en sus compañías: la mejora de los objetivos corporativos, el cumplimiento de la legalidad en materia de medio ambiente, el incremento de la legitimación social a través del compromiso ambiental y la ética de "hacer las cosas bien".

ESTUDIO DE CASO

Se presenta un estudio basado en el Panel de Innovación Tecnológica (PITEC). Esta base de datos analiza las actividades innovadoras de las empresas españolas a lo largo del tiempo. Es una encuesta de innovación, por lo tanto, no analiza el comportamiento ambiental de las organizaciones. Se estudia el periodo 2008/2011 partiendo de una muestra compuesta por 7722 empresas perteneciente a 8 sectores de empresas manufactureras de media y alta tecnología.



La principal cuestión a analizar es la determinación de los recursos y capacidades que favorecen una mayor orientación ambiental de las empresas. En cuanto a los recursos, se tiene en cuenta tanto el conocimiento generado internamente como el adquirido en el exterior a través de alianzas con agentes externos o la compra de tecnología o de maquinaria. Para medir la orientación ambiental se toma como indicador la importancia dada por los propios gestores de las empresas a la reducción del impacto ambiental en las actividades de innovación.

En general, El porcentaje de empresas estudiadas con orientación ambiental es de 55% frente a un 45% con otros objetivos de innovación. Los sectores químico y farmacéutico tienen una mayor concentración de empresas que integran la sostenibilidad como objetivo. Una explicación de esta tendencia podría estar en que estos sectores están condicionados por una legislación más restrictiva en materia de medio ambiente. El tamaño de la empresa también predispone a una mayor orientación ambiental. En este caso, las empresas de más trabajadores son las que integran más la sostenibilidad.

Los principales resultados obtenidos apuntan a que, en relación a los recursos y capacidades que afectan a los objetivos ambientales, las empresas de media y alta tecnología con una mayor orientación ambiental son aquéllas que:

- -tienen una mayor proporción de licenciados en sus departamentos de I+D, es decir, poseen un personal cualificado.
- -son capaces de generar más patentes y modelos de utilidad. Son empresas, por tanto, dinámicas en cuanto a innovación.
- -realizan más acuerdos de cooperación, y consecuentemente, consideran relevante el conocimiento proveniente de las fuentes de información externa como son los clientes, los proveedores, los competidores y, sobre todo, los centros de investigación.

Un dato relevante es que, para este tipo de empresas, los gastos de I+D no son significativos para incrementar su orientación ambiental. Tampoco es significativo el conocimiento externo adquirido ya sea a través de la compra de servicios de I+D o la compra de maquinaria y tecnología.

Como toda investigación, esta tiene sus límites. El principal es que es un estudio basado, sobre todo, en innovación y que mide la orientación ambiental a través de las preguntas realizadas a los gestores. No se utilizan, por tanto, indicadores biofísicos o datos de las memorias de sostenibilidad.

Pilar Pérez de Asís, de Magna, cuestiona el estudio considerando que se trata de un estudio de percepción. Que no son datos objetivos. Que incluso haya podido ser cumplimentado por personal administrativo de la empresa.

José Manuel de CONSEBRO propone que las encuestas pregunten sobre innovación en empresa, diferenciando: producto, proceso y organización. Cuando un producto funciona, no cambias el producto, entonces la innovación se orienta hacia el proceso o la organización.

NANCY TARJENIAN. Área de Estrategia Regional de SODENA

Financiación de la innovación vinculada a cambio climático en el sector industrial.

Nancy comienza su presentación exponiendo cómo la estrategia 20/20/20 es un objetivo prioritario de la Unión Europea



Con respecto a los indicadores establecidos por la UE estrategia 20/20/20 en Navarra estamos bien situados (ver presentación) incluso alguno superado (renovables)

Europa ha dicho que un 20% de presupuesto va a ir a proteger el clima. Que el clima tiene que estar integrada en todas las políticas: cohesión regional, transporte, energía, innovación, PAC y LIFE.

Además de estos apoyos de presupuestarios establece instrumentos que apoyan las políticas de CC de los presupuestos.

Hay un plan de seguimiento de los objetivos.

Se va a invertir en tecnologías de captura de carbono y almacenamiento geológico gracias a la venta de derechos de emisión.

Establece que los países deben elaborar sus planes de adaptación que deben incluir: utilizar menos agua, adaptar la normativa del sector de la construcción, construir defensas contra las inundaciones y desarrollar cultivos más resistentes a las seguías.

Expone y detalla las prioridades y los presupuestos del plan HORIZONTE 2020 entre las que se encuentra el clima de forma directa e indirecta.

Expone diversos programas e instrumentos puestos en marcha por la UE para impulsar la integración de la acción climática en la empresa, especialmente a través de la innovación.

Por ejemplo expone "Las Comunidades de Innovación y Conocimiento (KIC) del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)". También diversos servicios a empresas, Plataformas y redes de colaboración público privada e innovación — PPPs o PPPI, Plataforma Europea de Especialización Inteligente en Energía (RIS3) y los programas de cooperación interregional

Expone asimismo el programa marco de innovación e investigación. Contribuir a una economía basada en el conocimiento y la innovación.

Expone el paquete legislativo que pretende fijar como objetivo vinculante la descarbonización de la economía para el 2050. Incluye Propuestas de Directivas de Renovables, Eficiencia energética de edificios (construcción), Mercado energético, Emisión de vehículos y Biomasa.



DEBATE EN GRUPOS 4

RETOS	MEDIDAS
 Cumplir límites emisión ⇒ mejora de eficiencia energética. Mejorar el conocimiento de los procesos para ser más eficaces las auditorías energéticas (saber interpretar indicadores) Potenciación uso/consumo energético renovable (no dependencia energética). Creación de una conciencia 	 Objetivos, metas, indicadores: sectoriales y regional. Uso de herramientas TIC de control y seguimiento. Apoyo y formación. Incentivos fiscales. Ayudas.
 Creación de una conciencia ambiental. Mejora de incentivos ⇒ facilidad de obtención de ayudas Mejora mercado CO₂. Fomentar excelencia en CO₂. Premios. Campañas formativas. Administración dar ejemplo: Edificios Empresas públicas Proveedores administración. Reglamentación estable para las energías renovables. Desarrollo Tecnológico: Energías renovables: costes constructivos y de funcionamiento. Captación, usos de CO₂: emisiones de proceso 	
Aumentar eficiencia: incentivos públicos	Subvenciones e incentivos fiscales más
Mayor control de utilización de derechos contaminantes	 orientados a ese objetivo Que se reoriente la actividad de la empresa Evitar su utilización fraudulenta
 Autoconsumo energético: generación distribuida. Economía circular: sostenibilidad de recursos. MTD: aceleración de exigencias. 	•

PLENARIO

Hay que tener en cuenta que las energías renovables no van a tener capacidad de sustituir a combustibles convencionales en el proceso productivo, por su reducido poder calorífico, frente a combustibles convencionales, salvo por ejemplo, en el caso de calderas de vapor. En algunos casos con procesos de gasificación.

A la hora de la investigación habrá que incentivar la investigación en captura de carbono y su aplicación en otros sectores, por ejemplo en bebidas carbónicas o en mejorar el rendimiento en cultivos de invernadero, sectores en los que ahora se abastecen de CO2 por medio de combustión.

En algunos casos los retos y las medidas se corresponden, en otros, no.

 $^{^4}$ En negrita lo expuesto por los grupos y plasmado en carteles. En letra normal y más pequeña aportaciones individuales recogidas en las fichas entregadas.



17 junio: Nuestra salud, nuestra sociedad, nuestro entorno: más vale prevenir, estrategias de adaptación

17 de junio de 2016 Semana en Clave de Cambio Climático: "Nuestra salud, nuestra sociedad, nuestro entorno: más vale prevenir, estrategias de adaptación"

La jornada tuvo lugar en la sala de reuniones del Archivo General de Navarra. Dio comienzo a las 12:10.

A la jornada asistieron un total de 13 personas, incluidos los ponentes (ver listado de personas inscrita) bastante inferior al nº de personas inscritas.

INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

Fue inaugurada por Pedro Zuazo, Director del Servicio de Calidad Ambiental y Cambio climático de la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra, que presentó los antecedentes y el proceso que se está desarrollando para la elaboración de la HOJA DE RUTA DE CAMBIO CLIMÁTICO DE NAVARRA" (ver presentación), haciendo hincapié en el desarrollo paralelo e interconectado de dos procesos, uno de reflexión interna del Gobierno de Navarra, que ha comenzado con la creación de una comisión interdepartamental y otro público de implicación de actores del territorio.

PRESENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO DE NAVARRA EN MATERIA DE SALUD Y CAMBIO CLIMÁTICO

JAVIER ALDAZ. Jefe del Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra

Explicó cómo en su Servicio, entre otros campos trabajan en epidemiología, incidencia de las enfermedades, prevención de la salud, salud laboral incluida, adaptación a olas de salud, control de vectores, control de enfermedades y de polvo.

Hay una evidencia de la existencia del fenómeno del Cambio Climático. La OMS define la salud, como "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Para alcanzar ese estado de salud es necesario estar adaptado al medio. La OMS dice que la salud de millones de personas se va a ver afectadas por aumento temperatura, calidad del agua, aumento del paludismo....., es decir, por los efectos del cambio climático.

La acción más eficaz para hacer frente, desde el ámbito de la salud, sería, incidir en la causa, es decir, reducir las emisiones de GEI, pero como el calentamiento global es ya un hecho, hay que desarrollar programas de adaptación.

¿Cuáles son los impactos del CC que van a tener efectos en la salud? Están los efectos directos y los indirectos. Todos ellos van a tener mayor incidencia en sectores de población más vulnerables, como por ejemplo las desfavorecidas económica y socialmente, que van a tener menor protección, y las personas mayores

Los efectos del CC más citados son, los fenómenos meteorológicos extremos, olas de calor y la calidad del agua. Otros efectos negativos del CC van a ser, la seguridad alimentaria y el deterioro de la sanidad alimentaria, el Aumento de bacterias termofílicas, la disminución de calidad del aire, cambios en las enfermedades transmitidas por vectores, garrapatas, etc, aumento de la concentración de alérgenos, por el cambio en la flora.



Los programas del Instituto de Salud Pública de Navarra relacionados con estos peligros son los siguientes:

- Desde 2004 plan de acciones de prevención de las olas de calor. La ola de calor de 2003 puso en evidencia la carencia de planes en Europa. Está en marcha el plan nacional. Cada comunidad establece sus temperaturas, de disparo de alerta. En Navarra son, 36º máxima y 18 para la mínima. Los niveles de alerta dependen del nº de días consecutivos. Se complementa con un monitoreo de la mortalidad y la morbilidad y el uso de los servicios de urgencia. Dando especial atención a la población vulnerable.
- Vigilancia polínica desde 2005, de febrero a julio. Hay pólenes alergizantes. La información: hay un captador en la comarca de Pamplona. Esta información se distribuye a través de la web y se establece un servicio de alerta. Este año se va a comenzar un programa de alerta del mosquito tigre. Este mosquito hasta ahora era tropical. La globalización, sumada al CC ha favorecido la diseminación de este mosquito. Se ha detectado en Huesca, en Guipúzcoa y en el Mediterráneo. Su capacidad de vuelo es pequeña, pero se puede transportar a través de mercancías. Van a iniciar el programa en autopistas de la ribera, Pamplona y norte de Navarra.
- Otros programas relacionados con CC es seguridad alimentaria, control de patógenos, calidad del agua y calidad del baño, acreditando técnicas de agua de piscinas.
- También se hizo una campaña sobre el ozono troposférico.

Hay que tener en cuenta la limitación de las medidas de adaptación. Tienen una capacidad limitada, ya que la tecnología no va a evitar los impactos. Se observan y se observarán impactos a pesar de los programas de adaptación. Las acciones de adaptación desarrolladas hasta ahora son escasas y con alcance limitado y será necesario ampliarlas,

A futuro se ha credo un consejo interdepartamental de salud para implicar a los demás Dptos. del Gobierno. Hay que desarrollar sistemas de información sobre efectos de la contaminación y por sectores de población.

Mejorar la información de la población sobre CC. Informar también a la población sobre los vectores, las enfermedades emergentes.

Va a ser necesaria la ampliación del control de polen, que al menos haya una estación por cada una de las zonas geográficas.

Además de las acciones de adaptación, es necesario integrar criterios ambientales en el SNS, que sea una respuesta coherente a la acción responsable en materia de mitigación, como por ejemplo, en la gestión energética, en los contratos, en mejorar la eficiencia y normativa en la gestión de los residuos del sistema sanitario.

JULIO DÍAZ JIMÉNEZ. Jefe de Área del departamento de Epidemiología y Bioestadística de la Escuela Nacional de Sanidad. Instituto Carlos III.

Vulnerabilidad de nuestra salud y nuestro entorno ante un clima en evolución: Estrategias de Adaptación: El caso del calor

La Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III es un organismo público de investigación y aunque resulte paradójico, como tal organismo de investigación, depende del ministerio de economía y no del de salud.



En el Instituto Carlos III, llevan trabajando 25 años en el tema de las olas de calor.

Señala que ayer (día 16 de junio de 2016) se presentó en Madrid, el libro sobre salud y CC. En él se menciona que para el periodo 2030-2050, se estiman unas 250.000 muertes adicionales por año causadas por el CC.

De estas cifras impactantes, la importancia de las políticas de Mitigación. En salud, al igual que en biodiversidad, o te aclimatas, o te mueres.

Como ya ha indicado Javier Aldaz, son variados los efectos adversos del cambio climático sobre la salud humana

- El efecto directo de efectos de olas de calor y de frío de los que luego hablaremos.
- Los desastres naturales. Además de los efectos directos sobre la salud humana, están los efectos indirectos, como por ejemplo sobre la economía, que indirectamente tiene sus efectos sobre la salud. El fenómeno meteorológico extremo que más dinero ha costado a los seguros ha sido la seguía del oeste americano (más que el tsunami).
- La contaminación atmosférica. Las situaciones anticiclónicas, con estancamiento atmosféricos impiden la dispersión de contaminantes, con mayor insolación que aumenta la generación de ozono troposféricos. Otro contaminante las pm 2,5 que no se dispersan, aumenta su concentración. Se ha demostrado que están afectando al desarrollo neurocognitivo en los niños. Se está analizando su relación con depresión, diabetes, ansiedad Va más allá de las afecciones pulmonares. Es cancerígeno, no sólo de pulmón.
- Por efecto del CC, van a aumentar los incendios forestales, con su incidencia en la salud. Si hay un incendio cerca de Madrid, aumenta la concentración de pm 10 y sus perniciosos efectos, especialmente relevantes sobre personas de más de 75 años.
- Aumento de alérgenos polen.
- Malnutrición, las cosechas van a ser inferiores y con menor capacidad nutricional y va a haber desplazaos por el clima. El principal problema el CC va a ser la redistribución de la población. Estas migraciones van a ser provocadas por las sequías e inundaciones, el aumento del nivel del mar. Va a haber mucho más desplazados climáticos que por guerras.

Hay que diferenciar entre muertes por olas de calor de las muertes asociadas al calor por incremento de agravamiento de otras patologías. (Ver gráficos de la presentación)

Hay una temperatura a partir de la cual, se dispara la mortalidad: por ejemplo en Navarra es 35,6°C. En cada ciudad es diferente pero en todas coincide con el percentil 95 de las series de temperaturas máximas. En el percentil 95 se dispara la mortalidad en Madrid, Lisboa y Sevilla.

La mortalidad por calor depende de varios factores, uno de ellos es la adaptación de la población al calor.

Han realizado un estudio en Madrid sobre el efecto de la temperatura en verano, según diferentes grupos de edad. Han apreciado que no afecta a los menores de edad porque aunque son vulnerables, el cuidado de los niños por parte de madre/padre impide que haya mortalidad asociada.

Al analizar en Castilla La Mancha se veía que influía la pirámide de la población. Si tengo población envejecida disminuye el percentil. Hay que utilizar criterios no solo físico (T) si no también sociales (edad población)



En el ISCIII entienden que las temperaturas de disparo de alerta son cuando se supera la T máxima. El ministerio considera que para disparar la alerta se ha de superar la máxima y la mínima. En este aspecto discrepan.

En el ISCIII han calculado la temperatura de disparo para cada capital de provincia de España y esos umbrales "epidemiológicos" calculados, son los que utiliza en la actualidad el MSSSI.

El dilema es, cuándo disparar las alarmas. Si doy la alerta muchas veces puede pasar con el cuento del lobo, que al final la gente no hace caso. Además hay costes asociados

Es complejo establecer las T de alerta.

La mortalidad también va a depender, además de la pirámide de población, de la calidad de los programa de prevención.

Hay que actualizar los planes de prevención, ya que si por ejemplo, se modifica la pirámide de población y la capacidad de adaptación de la población, hay que modificar las temperaturas de disparo y los protocolos de actuación.

En el caso de Madrid han analizado la mortalidad asociada al calor y han visto que ha aumentado en los jóvenes, porque la cultura del calor ha calado en las personas mayores.

Una temperatura elevada es un condicionante para personas afectadas por otras enfermedades. Por ejemplo, aumenta las muertes de los enfermos de Parkinson. Es decir, tengo que detectar grupos de población de especial vulnerabilidad que aumentan y determinar sus T de disparo.

Otro caso es la demencia. También el ruido o el ozono troposférico aumentan la mortalidad en casos de demencia. Aunque no se considere, el ruido genera mortalidad, no solo molestia.

En días después de olas de calor, aumentan los adelantos de los partos, con los problemas asociados a menor peso al nacer

Es necesario establecer planes específicos para grupos específicos de población y para zonas específicas.

Hay que elegir otros indicadores, como por ejemplo, ingresos en urgencias o las llamadas al 112. Han determinado que como indicador es más fiable el de llamadas al 112, ya que en ciertos casos, no llega a producirse el ingreso.

MIGUEL ANGEL DE ZAVALA. Coordinador Grupo de Ecología y Restauración Forestal de la Universidad de Alcalá.

Evaluación de los Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación de los bosques ibéricos al cambio climático.

La adaptación al CC va ser en gran parte reactiva, ya que hay mucha incertidumbre y es imposible redimensionar todos los sectores y ámbitos. No obstante es fundamental evaluar la vulnerabilidad de los sistemas y construir capacidad de adaptación.

En su exposición va a centrarse en la adaptación en los bosques.

Los bosques no son un parque temático, ni sólo una parte del sector primario. El bosque es mucho más. Los bosques nos provienen de multitud de servicios, de los que no somos conscientes, hasta que quedan



afectados: regulación de avenidas, provisión de agua pura, mantenimiento ciclos biogeoquímicos y del suelo, servicios recreativos, espirituales... Existe una relación íntima entre los servicios ecosistémicos y la salud.

La selvicultura ha sufrido una evolución en el tiempo. La selvicultura clásica aborda la producción de bienes mediante una orientación economicista, una perspectiva financiera que puedo producir desequilibrios en el mantenimiento de otras funciones y servicios. Luego nace una perspectiva multifuncional de provisión de bienes y servicios. Posteriormente hay una perspectiva más integradora, la perspectiva de la sostenibilidad que incluye aspectos como la diversidad biológica, la conservación de los ciclos biogeoquímicos etc. Y en estos momentos frente al cambio climático es necesaria una perspectiva que integre a las anteriores y que promueva además resiliencia.

Prefiere hablar de cambio global más que de CC. La globalización (con inductores como la sobreexplotación de recursos o el cambio de usos de la tierra, especies invasoras, etc), puede tener localmente impactos más relevantes que el CC (aunque además puede haber sinergias entre inductores.

Si aplicamos los escenarios de CC establecidos por el IPCC vemos cómo según los modelos correlacionales de "nicho" podrían modifican las áreas de distribución de las especies forestales.

Sin embargo estos modelos presentan una serie de limitaciones y es necesario incluir posibles mecanismos de acomodación de las especies frente al CC. Estos mecanismos operan a distintos niveles de organización biológica, el genético, el poblacional, la comunidad y el ecosistema.

A nivel genético Existe procesos epigenéticos, de selección natural- con la formación de ecotipos-, o de plasticidad fenotípica que pueden conferir resistencia y resiliencia frente al CC.

¿Podría plantearse la migración asistida como estrategia de adaptación? Por ejemplo si Navarra deja de ser un hábitat adecuado para el pino silvestre, ¿se podría plantar en Navarra procedencias por ejemplo de pino silvestre de Sierra Nevada? Pues hay que tener en cuenta, no solo los condicionantes externos, los condicionantes genéticos son muy importantes y pueden condicionar el éxito de la gestión forestal.

El CC supone para el mayor número de las especies de árboles un mayor crecimiento debido al aumento de la concentración de CO₂ y a la disminución del período vegetativo. Crecerían más, pero también aumentaría la mortalidad. El factor letal es el aumento de T y la competencia. Ante esta circunstancia, se puede manejar la densidad. ¿Qué densidad hay que mantener en los bosques para que el bosque no desaparezca? ¿Son las masas mixtas más resilientes que las monoespecíficas? ¿Cuáles son los turnos y periodos de regeneración más adecuados? La ordenación de montes y la selvicultura son herramientas claves para manipula la estructura y diversidad de las masas forestales para aunar uso sostenible y resiliencia al CC.

A una mayor escala espacio-temporal, las poblaciones pueden igualmente responder al CC mediante la emigración, igual que hacemos las especies animales, colonizando mediante dispersión o flujo polínico zonas más adecuadas.

La probabilidad pues de adaptación, va a depender de varios factores. Si por ejemplo en Navarra, hoy desaparecen las hayas y no hay cerca Pinus nigra, que podría ser la especie que desplazara al haya, no se va a reforestar de forma natural. Por ello, la fragmentación del territorio es un limitante de la adaptación.

Otro factor es el de los dispersores. Las especies zoofocas, dispersadas por animales, tienen mayor capacidad de dispersión, luego también de resiliencia, aunque en al algunos casos los dispersores son escasos.

Estos procesos y modelos más realistas que los modelos de nicho indican que bosques están en expansión. En unos casos, el CC va a ralentizar esta expansión pero en otras especies va a acelerar esta



expansión. El bosque tiene una inercia y el CC la altera. No hay que descartar sin embargo procesos no lineales que conduzcan a procesos de decaimiento rápido en masas forestales, en ese caso el mantenimiento de una estructura irregular -con capacidad para la regeneración-, la diversidad funcional -para aumentar la probabilidad de que alguna especie permanezca frente a situaciones extremas- y la continuidad espacial de las masas forestales -para facilitar procesos de dispersión- son esenciales para garantizar la resiliencia frente al CC.

Paradójicamente, frente a un aumento de la aridez en la región mediterránea, el mundo se está haciendo más verdes a causa del aumento de la fertilización por el aumento de la concentración de CO₂, pero en zonas como la mediterránea tiene la limitación del agua este efecto fertilizador sólo es parcialmente aprovechado por las plantas. Además aun cuando los árboles más grandes puedan verse dominados la regeneración puede colapsarse ya que los ejemplares juveniles son los más sensibles a la aridez a la competencia. Es decir frente a masas regulares como los dehesas con el predominio de árboles adultos y escasa regeneración los efectos de la mortalidad del arbolado adulto serían dramáticos.

PLENARIO

Juan Blanco, de la UPNA, plantea que así como en el ámbito de la biodiversidad, de la gestión forestal, tarda mucho tiempo desde que se adquiere el conocimiento de la gestión sostenible, hasta que se ejecuta en la realidad, a ver si en el ámbito de la salud ocurre lo mismo. Indica que solicitaría a los gestores mecanismos que permitieran que se acorte el tiempo de la aplicación del conocimiento, desde que identifican las buenas prácticas hasta que se ejecutan.

Julio Díaz indica que a la hora de realizar los estudios, como los que él ha presentado para la comunidad de Madrid no es necesario establecer 70 zonas climáticas diferenciadas, que por ejemplo en la comunidad de Madrid considera suficiente establecer 3 zonas. Que realizar ese estudio no es tan costoso y que se realiza en un año de trabajo.

Miguel Angel de Zavala añade que será necesario analizar microclimas tener en cuenta la fisiografía ya que zonas de umbrías pueden convertirse en refugios de especies.

Isabel Elizalde Consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, responde que desde la administración se intenta recoger ese reto y ponderar los intereses de todos los sectores sociales y económicos. Que desde su departamento hay un compromiso claro de acción frente al cambio climático, pero que es necesaria la concertación de todos los sectores, para hacer frente a este reto.

Eugenio de Ezquerra del Colegio de geógrafos, indica que no hay que olvidarse de que estamos hablando del ámbito forestal y no hay que olvidarse del sustrato, del suelo que es el que en buena medida fija el carbono, el que hace posible la vida de las especies forestales. Que al realizar el inventario forestal de España hubiera sido deseable que se añadieran indicadores de suelo, que por ejemplo en Estados Unidos se incluyen y aportan una valiosa información sin ser muy costoso.

Eva García Balaguer, Directora General de Medio ambiente y Ordenación del Territorio, avala la importancia de esa información sobre los suelos e indica que en Navarra se contaba con excelentes profesionales en la materia, que había un banco de suelo, pero que por causa de los recortes fue desatendido.

Inés Aguinaga del ayuntamiento de Pamplona indica que hace muchos años se realizó una colaboración entre la administración regional, el ayuntamiento de Pamplona para la realización de un estudio sobre olas de calor. Un estudio que fue pionero y que no costó un duro pues se realizó con personal propio, gracias a la colaboración ente las administraciones.

Mabel Cañada de la Mancomunidad de Irati, señala cómo en las ponencias se resalta la necesidad de actuar en materia de mitigación de CC y que luego las administraciones dan la espalda y legislan contrariamente a lo que están señalando como necesario las personas expertas, como es por ejemplo el



impulso de las renovables. Se dan casos de pequeños pueblos que quieren abastecerse con energías renovables y no solo no reciben el apoyo de la administración sino que les ponen obstáculos.

Idoia Araujo, del Observatorio de Cambio Climático del Pirineo (OPCC), informa a los presentes de la existencia del Observatorio, les invita a colaborar con el OPCC, compartiendo sus estudios e informes con los ya existentes. Indica que son pocas las referencias al ámbito de la salud, y que serán bienvenidas. Que en el ámbito Forestal hay entidades colaboradoras que han llevado a cabo estudios y experiencias de gran interés.

Javier Aldaz y Juan Blanco comentan cómo en las ciudades por efecto de la urbanización del territorio, se pierde vegetación, suelo y se crea el efecto isla de calor que aumenta sensiblemente la temperatura en el entorno urbano, y que a su vez hace que en las viviendas se utilice más el aire acondicionado, aumentando a su vez las emisiones de GEI

Clausuran las jornadas Eva García Balaguer, Directora General de Medio ambiente y Ordenación del Territorio y la Consejera Isabel Elizalde recordando el compromiso adquirido por el departamento en materia de cambio climático, señalando que no se han podido abordar todos ámbitos en una semana. Que se ha querido trascender el esquema convencional de sector y lanzar una visión más transversal, y que de todos modos en las jornadas de septiembre se espera abordar temas que en esta semana se hayan identificado como de interés y otras perspectivas que no se han podido abordar. Agradece la colaboración del personal de su Dirección General que realizado el esfuerzo de contacto con Dptos. y organización de las jornadas

La consejera indica que para abordar este reto será necesaria la colaboración entre todos los sectores, la administración regional y local, la sociedad civil, las universidades. Es un reto de toda la sociedad. Indica que la estrategia de cambio climático es un paraguas, un paraguas que debe acoger y a la vez empapar de la perspectiva de cambio climático todas y cada una de las políticas departamentales. De esta manera se dan por clausuradas la semana "En Clave de Cambio Climático".







> JORNADAS OTOÑO 2016

APÉNDICE 2-JORNADAS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN



Durante SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DE 2016 se organizaron igualmente una serie de reuniones temáticas bajo el título de "En Sintonía con el Cambio Climático" dirigidas a Profundizar con los agentes más relevantes de diferentes sectores implicados sobre las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático y su relación con la energía, a partir de la presentación de buenas prácticas, y enmarcadas además con el desarrollo del Plan Energético de Navarra 2030 que se encontraba inmerso en un proceso de participación pública.

http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Actua/Procesos+participacion.htm

La **temática** de las sesiones fue la siguiente:

- Ciudades con menos humos
- Bosques, biomasa y cambio climático.
- La gestión del agua ante el cambio climático: sostenible y eficiente.
- El turismo y la biodiversidad se adaptan.
- Cambio climático: una oportunidad para cambiar la ciudad.



JORNADAS OTOÑO 2016

Jornadas de buenas prácticas en energía y cambio climático

En sintonía con el Cambio Climático



El proceso en torno a la *"la hoja de ruta de Cambio Climático de Navarra 2016"* comenzó el pasado 22 de abril de 2016, día que en Nueva York comenzaba el periodo de ratificación de los Acuerdos de París sobre Cambio Climático.

Una ruta con dos caminos paralelos y complementarios, uno de trabajo interno del Gobierno para acomodar los planes y programas a los cambios que ya se están produciendo y otro de reflexión colectiva sobre la forma de abordar los retos y oportunidades que el cambio climático nos brinda.

En esta ocasión vamos a reflexionar a partir de experiencias que se han llevado a cabo en otros lugares y que nos puedan servir de referencia para elaborar nuestra propia Hoja de Ruta.

La realidad es tenaz, ajena a nuestras dudas y vacilaciones. Según la NASA, desde enero hasta junio de 2016, todos los meses han batido de forma individual el anterior récord de temperatura para ese mes. Y los seis primeros meses del año 2016 se han convertido ya en la mitad de año más cálida del registro, con una temperatura media 1,5°C por encima de la temperatura de la era preindustrial.

Estamos abocados a un cambio de modelo que nos permita descarbonizar nuestra vida y adaptarnos a un clima cambiante. Este cambio es la oportunidad para repensar nuestra relación con el medio, con nuestros recursos, la energía, nuestro modelo de producción, consumo y gobernanza.

Hay ayuntamientos, colectivos, entidades que han afrontado con determinación el reto y han emprendido, a pesar de la incertidumbre, caminos atrevidos. Con ellos, con ellas, queremos valorar sus experiencias y las nuestras y construir, soñar nuestro futuro.

LUGAR: Palacio Condestable. C/mayor 2, PAMPLONA HORA: 19:00 h todos los días salvo el 28 de septiembre a las 9:30h

Programa

21 de septiembre, miércoles, 19:00h:

Ciudades con menos humos

"Pontevedra, ciudad que camina"

Daniel Macenlle, Jefe de la Policía Municipal y Anabel Julias Torreiro, Concejala del área de Promoción Económica del Ayuntamiento de Pontevedra.

"Zaragoza en tranvía y bicicleta, reduce sus emisiones"

Carmen Cebrián Fernández. Directora de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Santiago Rubio Ruiz. Jefe de Servicio de Movilidad Urbana. Ayuntamiento de Zaragoza. 28 de septiembre, miércoles, 9:30h:

Bosques, biomasa y Cambio Climático

"Impacto y experiencias de gestión"

Socios de GEIE FORESPIR. Agrupación francoespañola-andorrana para el mantenimiento y el desarrollo de las funciones económicas, ecológicas y sociales de los bosques del Pirineo. 5 de octubre, miércoles, 19:00h:

La gestión del agua ante el cambio climático: sostenible y eficiente

"Garona 2050"

Joël Marty. Responsable de relaciones institucionales y asuntos internacionales de la Agencia del Agua Adour-Garonne.

"Experiencias de gestión del agua ante el cambio climático" Francesc La Roca Cervigón. Profesor de Economía Aplicada de la Universitat de 19 de octubre, miércoles, 19:00h:

El turismo y la biodiversidad se adaptan

"La experiencia de Andorra" Carles Miquel. Cap de l'Oficina de l'energia i del canvi climàtic.

": Puede intervenirse

en los ecosistemas para adaptarlos al cambio climático?" Miguel Angel de Zavala. Coordinador Grupo de Ecología y Restauración Forestal de la Universidad de 26 de octubre, miércoles, 19:00h:

Cambio climático: una oportunidad para cambiar la ciudad

"Urbanismo resiliente y agricultura urbana y periurbana"

Nerea Morán. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio Escuela Técnica Superior de Arquitectura De Madrid.

"Estrategia agroalimentaria sostenible de Vitoria Gasteiz"

María de Santiago. Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

"Desarrollo de la red de huertos urbanos comunitarios" Area de Ecología Urbana del Ayuntamiento de Pamplona.



21 Septiembre: ciudades con menos humos

JORNADAS OTOÑO 2016

SESIÓN 1: 21 DE SEPTIEMBRE DE 2016: CIUDADES CON MENOS HUMOS

INAUGURACIÓN DE LAS JORNADAS

La inauguración de las jornadas corrió a cargo de Eva García Balaguer, Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y de Camino Jaso León, Directora del Área de Ecología Urbana y Movilidad.

Eva García Balaguer recordó que estas jornadas se insertan en el proceso de elaboración de la Hoja de Ruta de Cambio Cismático de Navarra. Esta elaboración incluye dos procesos paralelos, uno de reflexión interna en el seno del Gobierno de Navarra y otro de comunicación, debate y participación pública. Recordaba que el cambio climático no es un fenómeno ajeno y lejano sino que se da ya en nuestro territorio y que debemos hacerle frente desde una perspectiva transversal y que para ello es necesaria la acción conjunta de toda la sociedad. De ahí que estas jornadas se celebren en colaboración con el Ayuntamiento de Pamplona-Iruña.

Camino Jaso León indicó el interés del Ayuntamiento de Pamplona en abordar el cambio climático desde diversas perspectivas, una de ellas la de la movilidad que es el sujeto de estas jornadas, que coinciden con la semana europea de la movilidad, con motivo de la cual el Ayuntamiento está llevando a cabo numerosas actividades. Además desgranó las iniciativas que el ayuntamiento está poniendo en marcha en materia de movilidad.

DEBATE

Hubo una primera intervención de una persona que expuso varias opiniones sobre la urgente necesidad de impulsar los desplazamientos en bicicleta.

Criticó la construcción de la ecociudad de Sarriguren, extensa, de baja densidad, sin carriles bici, cuya realidad desdice su etiqueta de "ecociudad".

Otro asistente preguntó a los representantes del Ayuntamiento de Pontevedra si las intervenciones en el centro de la ciudad había supuesto una disminución de residentes. Anabel Gulias respondió que no tenían datos rigurosos de evolución de la población peo que sin embargo según datos de prensa, la ocupación de las viviendas en el centro de Pontevedra era del 95%, de lo que posiblemente se pueda inferir que la población residente haya aumentado.

Preguntados sobre la posibilidad de transportar las bicicletas en el transporte público, se indica que en Pontevedra no hay Transporte urbano y en Zaragoza, no se puede llevar en el Autobús urbano pero sí en el tranvía, salvo en horas punta.

Preguntados sobre cómo habían abordado ambos ayuntamientos la comunicación con usuarios de bicicletas para evitar su circulación por aceras o el respeto a peatones en las zonas de convivencia. Santiago Rubio indicó que la ordenanza que elaboró el ayuntamiento de Zaragoza permitía la circulación por algún tipo de aceras, pero que una sentencia judicial obligó a la modificación de la ordenanza, prohibiendo esta posibilidad, lo que supuso un descenso por ejemplo en el uso de las bicicletas públicas. Tanto Santiago Rubio como Daniel Mancelle recalcaron la importancia y la necesidad de campañas de sensibilización, foros de debate y participación pública para promover la circulación por la calzada y el respeto de la jerarquía en las zonas de convivencia.



ASISTENTES

Personas inscritas: 32 Asistentes: 30

ENCUESTAS

	MEDIA
Valoración general de la jornada / Jardunaldiaren balioespen orokorra:	4,5
Valora los contenidos / Edukiak balioesten ditu :	4,5
¿Te ha parecido adecuada la organización de la jornada?:	
Fecha /data	4,5
Hora /ordua	4,1
Duración /iraupena	4,2
Difusión /zabalera	3,3
Metodología	4,1
Organización /antolaketa	4,3

Sobre el proceso de la hoja de Ruta del Cambio Climático en Navarra Dinos tres cuestiones que te han parecido acertadas.

- Fomento
- Participación
- Concienciación
- Facilitar la movilidad sostenible en la ciudad
- Las experiencias de otras ciudades
- No sé lo suficiente para opinar con criterio
- Todavía no estoy suficientemente informada
- El realizar monográficos sobre los temas más relevantes
- El abrir debates
- El prepararse para la participación ciudadana

Dinos tres cuestiones a mejorar

Esan iezazkiguzu hobetzeko hiru gauza

- Difusión
- Trabajo en Comarcas
- Tenerlo en cuenta en las EMOT y POT
- Intervenciones más cortas
- No lo conozco lo suficiente

Observaciones, sugerencias

- Incluirlo en los Planes Urbanísticos Municipales
- No conozco la Hoja de Ruta de CC como para poder opinar
- Plantear el poder llevar la bicicleta en el autobús urbano, por lo



menos para los niños

- Una jornada temática sobre "Comportamiento de la ciudadanía"
- Una jornada temática sobre "Experiencias locales sostenibles"

- MODELOS URBANOS CRITERIO COMPACIDAD
- TRANSVERSALIDAD CON PLANES SECTORIALES (PGRIN, PEN
- ORDENACIÓN TERRITORIAL: MODELOS URBANOS, ÁREAS LOGÍSTICAS. Criterios de movilidad en la planificación.
- Posibilidad de llevar la bicicleta en los autobuses urbanos o por lo menos las de los niños.
- Edificios más eficientes y más altos
- Comercios y energía. más concienciación Por ejemplo: No al aire acondicionado o calefacción y puertas abiertas.



28 septiembre: bosques, biomasa y cambio climático en el Pirineo

JORNADAS OTOÑO 2016

SESIÓN 2: 28 DE SEPTIEMBRE DE 2016: BOSQUES, BIOMASA Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PIRINEO

INAUGURACIÓN DE LAS JORNADAS

La inauguración de las jornadas corrió a cargo de Eva García Balaguer, Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y de Juan Luis Abián del Centre de la Propietat Forestal de Cataluña y Presidente de FORESPIR.

Eva García Balaguer comenzó agradeciendo la presencia de los socios de FORESPIR. Recordó que estas jornadas se insertan en el proceso de elaboración de la Hoja de Ruta de Cambio Cismático de Navarra. Esta elaboración incluye dos procesos paralelos, uno de reflexión interna en el seno del Gobierno de Navarra y otro de comunicación, debate y participación pública. Recordaba que hay una falsa percepción social de que el cambio climático es un fenómeno ajeno y lejano sino que se da ya en nuestro territorio y que debemos hacerle frente desde una perspectiva transversal y que para ello es necesaria la acción conjunta de toda la sociedad.

Se puede dar la circunstancia de contemplar el buen estado actual de nuestros bosques, el aumento de la superficie forestal, que nos invite a una falsa percepción. No es que los bosques estén enfermos, pero les amenazan peligros de compleja predicción y manejo.

Además los bosques tienen unos ritmos de adaptación a los cambios que no se acompasan a la rápida evolución del clima, lo que agrava el riesgo y la vulnerabilidad. Tal vez por ello, es más necesario si cabe, estar preparados, adelantarnos a los acontecimientos, contrastar modelos y experiencias de gestión sostenible. Éste es el objetivo de esta jornada.

Recordó el importante papel que juega el Observatorio Pirenaico de Cambio Climático.

Recordó que el cambio climático nos ofrece la oportunidad para transitar a una sociedad más sostenible y más justa.

Juan Luis Abián, agradece asimismo la invitación del Gobierno de Navarra y se felicita por el regreso de Navarra a FORESPIR a través de la empresa pública GAN, reforzando de esa manera la cooperación transfronteriza. Indica que FORESPIR es una asociación que trabaja numerosos temas y proyectos y que el CC es uno fundamental.

Señala que el CC no es sólo el emblemático oso polar, que es mucho más y más cercano y que en la estrategia frente al cambio climático el sector forestal es estratégico.

Recuerda asimismo que a menudo no se tiene en cuenta las opciones sostenibles que supone el uso de la madera por ejemplo como elemento constructivo. A la hora de elegir la sustitución de ventanas, no se piensa la baja huella de carbono y el reducido impacto ambiental de las ventanas de madera frente a las de PVC.



DEBATE

- Se ha señalado como indicador del cambio climático la fecha de salida de los brotes. ¿Es un indicador adecuado? Se habla de que puede haber otros indicadores adecuados como el musgo por ejemplo.
- Se ha elegido este indicador porque ya está definido, es contrastable, porque hay parcelas definidas en las que se lleva años haciendo este seguimiento. Pueden existir otros indicadores, pero sería necesario normalizarlos y hacer seguimiento.
- ¿Sería adecuado clasificar, estudiar los bosques por cuencas hidrográficas?
- No solo es adecuado, es necesario considerar la relación entre los bosques, el cambio climático y las cuencas hidrográficas. Los bosques tienen una demanda hídrica y el aumento de la superficie forestal y eventuales situaciones de sequía, posiblemente la disponibilidad de agua quede mermada.
- Podría resultar contradictorio extraer madera local de lugares donde el bosque está en proceso de decaimiento.
- Es cierto. Puede darse la demanda que argumente que ya que estos árboles van a morir, cortarlos y aprovecharlos. Es delicado, hay que hacer un diagnóstico riguroso para decidir qué tipo de gestión se va a hacer con los bosques, ya que hay que considerar los bosques no solo como dispensadores de madera, sino considerando todos los servicios ambientales que ofrecen, purificación de aguas, ocio, turismo, biodiversidad. Según este análisis habrá que decidir la gestión adecuada y más sostenible.
- Antes que hablar de adaptación de los bosques ¿no sería mucho más urgente la restauración del sistema? Entendiendo la restauración ¿cómo incidir en la mitigación, volver a un modelo de producción y consumo que no genere el cambio climático?
- Es cierto que hay que incidir en la mitigación y en el cambio de modelo, pero es imprescindible combinar ambas estrategias, ya que el cambio climático es un hecho. En estas jornadas abordamos la adaptación en jornadas anteriores hemos abordado la mitigación y cambio de modelo.
- ¿Es apropiado realizar las reforestaciones con especies alóctonas o sería más recomendable realizarlas con especies autóctonas?
- La clasificación de especies autóctonas y alóctonas, o especies invasoras es muy relativa. Hay castañales en Cataluña que se consideran autóctonos, cuando fueron introducidos y nadie lo cuestiona. Hay especies que se determinan como invasoras por medio de un decreto y que luego pueden desaparecer de ese listado. El criterio de autóctono o alóctono es muy relativo y no es oportuno que sea el criterio a la hora de reforestar. El cambio climático puede ponernos en la disyuntiva de elegir por ejemplo en el sur de la península, plantar especies alóctonas o el desierto, obviamente sería preferible una especie alóctona.
- En Euskadi es el único lugar de Europa donde se planta y gestiona el Pino radiata. Los gestores forestales saben cómo gestionarlo, sacar beneficio y es una especie alóctona.
- ¿Cómo han conseguido en los municipios franceses construir edificios con madera autóctona, cosa que parece impide la normativa comunitaria en materia de libre concurrencia en la contratación pública?
- Pues lo que hemos hecho es trabajar coordinadamente con arquitectos, carpinteros, forestales. Hemos cortado y secado madera de nuestros municipios y luego hemos licitado la construcción de esos edificios con esa madera. También se ha dado el caso de municipios que han comprado la madera a municipios cercanos
- Una posibilidad es indicar en las licitaciones públicas la especie de la que se desea la madera, por ejemplo abeto para evitar el suministro exterior que mayormente es de pícea.



ASISTENTES

Personas inscritas: 59 / Personas asistentes: 52

ENCUESTAS

Nº: 2

	MEDIA
Valoración general de la jornada / Jardunaldiaren balioespen orokorra:	5,0
Valora los contenidos / Edukiak balioesten ditu :	4,5
¿Te ha parecido adecuada la organización de la jornada?:	
Fecha /data	4,0
Hora /ordua	4,0
Duración /iraupena	4,5
Difusión /zabalera	3,5
Metodología	4,0
Organización /antolaketa	4,0

Sobre el proceso de la hoja de Ruta del Cambio Climático en Navarra

Dinos tres cuestiones que te han parecido acertadas.

- Los ponentes internacionales
- Los trípticos
- Material de difusión

Dinos tres cuestiones a mejorar

Esan iezazkiguzu hobetzeko hiru gauza

- Más charlas de difusión de estos eventos
- Audio malo

Observaciones, sugerencias

- ¿? A estudiantes para las ponencias
- Promover la participación de estudiantes

- Sostenibilidad. Economía Circular
- Apoyar el desarrollo de herramientas de apoyo a las decisiones de Gestión
- Manejo cuencas Hidrográficas



5 de octubre: gestión del agua ante el cambio climático: sostenible y eficiente

JORNADAS OTOÑO 2016

SESIÓN 3: 5 DE OCTUBRE DE 2016: GESTIÓN DEL AGUA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: SOSTENIBLE Y EFICIENTE

INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

La inauguración de la sesión corrió a cargo de César Pérez, Jefe del Servicio de Economía Circular y Agua de la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno de Navarra. Señala que en esta tercera sesión en la que se abordan buenas prácticas en materia de cambio climático, se va a abordar la gestión del agua, ya que unos de los efectos del cambio climático es la modificación del régimen de precipitaciones y en consecuencia la disponibilidad de agua. Si bien es claro el aumento de temperaturas en todo el planeta, también es cierto que existe una incertidumbre sobre evolución de las precipitaciones. Parece que en nuestra latitud, el periodo estival va a registrar menos precipitaciones.

Agradece la presencia de Joël Marty Responsable de relaciones institucionales y asuntos internacionales de la Agencia del Agua Adour-Garonne, que han elaborado unas diagnóstico sobre los caudales y la disponibilidad de agua en el periodo hasta el 2050 y en consecuencia están trabajando sobre las medidas para ajustar la oferta con la demanda sin merma de la calidad del agua y los servicios ambientales que proporcionan los ríos.

Agradece también la presencia de Francesc La Roca, profesor de Economía Aplicada de la Universidad de Valencia y miembro fundador de la Fundación Nueva Cultura del Agua.

DEBATE

Se inicia el debate con una pregunta a los integrantes de la mesa sobre si se dispone de escenarios de precipitaciones en Navarra.

César Pérez señala que existe una gran incertidumbre sobre los escenarios de precipitaciones. Lo que hay que tener en cuenta es que asociado al cambio climático hay un aumento de la evapotranspiración y que por ejemplo se ha determinado que una reducción del 5% en las precipitaciones en la cuenca del Arga, supondrá un descenso de entre un 10 y un 15% en su caudal, y que por ejemplo una disminución del 5% en la cuenca del Queiles, supondrá una reducción del 30-40% en su caudal.

Otra persona pregunta por la posibilidad de uso de agua de lluvia y aguas grises, provenientes de lavabos, lavadoras y fregaderas, ya que considera un derroche el hecho de que agua de alta calidad se utilice para usos que no exigen tal calidad y podría suponer un alto ahorro de agua con un coste relativamente bajo.

Desde la mesa se contesta que es cierto pero que hay ciertos obstáculos. En Cataluña por ejemplo la recogida de aguas pluviales tiene asociado un canon, ya que se considera que supone una cierta "privatización" del agua, ya que el agua que se recoge, deja de estar a disposición.

Además hay empresas que han pretendido hacer uso de esas aguas grises y se ponen muchos impedimentos por parte de sanidad, hay un Real Decreto que regula la reutilización. Se da la paradoja, que esas aguas tienen dificultades en utilizarse si se utilizan directamente por ejemplo en la fábrica, pero si se vierten al río y se recogen unos metros más abajo, no tiene esa consideración de aguas grises y no deben cumplir esos requerimientos sanitarios.

Se pregunta por qué se abandonan pequeños manantiales en la comarca de Pamplona, en beneficio de las grandes captaciones. Se entiende que eso supone un aumento de bombeos.



Se indica que el ciclo del agua conlleva unos altos consumos energéticos que llevan asociadas unas emisiones de gases de efecto invernadero, lo que retroalimenta el cambio climático. ¿Se han calculado esos datos para Navarra? Se dispone de los de Zaragoza.

Hay que tener en cuenta que en la cuenca del Ebro, el 90% del uso del agua es en agricultura y que con el cambio climático, a la disminución de caudales, hay que añadir el aumento de consumo en regadío, por efecto de las sequías más recurrentes y de la mayor demanda de agua por aumento de la temperatura. Parece de locos pensar, como se está haciendo en Navarra, ante esta situación, aumentar la superficie de regadío.

Jöel Marty señala que en Francia, los agricultores tienen unos derechos, un cupo de agua, pero que el prefecto tiene la potestad de anular estos derechos en caso de necesidad para abastecer primero el agua de boca.

Señala además que la Agencia del agua Adour-Garonne, todos los años deben abonar una alta cantidad de dinero a las empresas hidroeléctricas para que no turbinen y mantengan el caudal ecológico.

Francesc señala que en teoría en España también es así, que la prioridad en el uso es para el agua de boca pero que sin embargo en Valencia, por ejemplo, en la Cuenca del Júcar, hay poblaciones cuyos acuíferos están contaminados por fertilizantes y fitosanitarios agrícolas y las poblaciones deben ser abastecidas mediante camiones.

Se señala que es necesario cuestionar el modelo agrario, que en muchos casos cultivos de secano, adaptados, como la vid y el olivo, se ha transformado en regadío. El modelo agrícola actual es insostenible. No hay agua para todo, es necesario cambiar el modelo.

Joël señala que según el informe Adour-Garonne, para ajustar oferta y demanda va a ser necesario poner en marcha diferentes medidas, ahorro de agua, cambio en el modelo de regadío, pero que seguirá siendo necesaria la construcción de presas, ya que, con las medidas más blandas, no habrá suficiente agua disponible.

Se señala que los embalses no son una solución. Mabel Cañada de la Mancomunidad de Irati, indica que en su pueblo se construyó una presa y que desaparecieron los pueblos de alrededor y que además ellos siguen sin agua. Que las presas son grandes negocios. Que la naturaleza tiene capacidad de retener el agua, y que los ríos y sus ecosistemas asociados son los auténticos reguladores y que pueden ejercer esa función de poner a nuestra disposición, el agua, sin que sean necesarias las presas.

Esta tesis es compartida por más personas, que insisten en que los ríos tienen sus regímenes y que las cuencas si están gestionadas sosteniblemente, permite una regulación natural que puede abastecer las necesidades humanas.

Joël Marty insiste en que será necesaria la combinación de todas las medidas, blandas y duras, incluidas las presas para poder abastecer a la cuenca. Señala que hoy en día en la Cuenca del Garona, es complicado construir presas, ya que hubo unas importantes protestas sociales por la construcción de una presa en la zona de Toulouse, en las que falleció un joven. Desde ese momento en toda Francia se ve con mucho recelo la construcción de infraestructuras.

Para construir una presa, es necesario realizar un proceso de consulta al territorio.

También se señala que se desea que el cambio climático no sea la excusa para construir nuevas infraestructuras, cuya construcción genera desequilibrios sociales, y que las cargas siempre las soportan las capas sociales más desfavorecidas

Se pregunta a Joël, si el sistema de presas en la cuenca Adour-Garonne es semejante a la de Navarra. Joël indica desconoce el sistema en Navarra, pero que en la cuenca Adour-Garonne hay muchas presas, con sus derechos de turbinar y que la Agencia del Agua debe abonar una alta cantidad para que no turbinen en verano.

ASISTENTES

Personas inscritas: 34 / Personas asistentes: 32



ENCUESTAS

Nº: 4

	MEDIA
Valoración general de la jornada / Jardunaldiaren balioespen	
orokorra:	4,0
Valora los contenidos / Edukiak balioesten ditu :	4,3
¿Te ha parecido adecuada la organización de la jornada?:	
Fecha /data	4,3
Hora /ordua	4,0
Duración /iraupena	4,3
Difusión /zabalera	3,7
Metodología	3,7
Organización /antolaketa	4,0

Sobre el proceso de la hoja de Ruta del Cambio Climático en Navarra.

Dinos tres cuestiones que te han parecido acertadas.

- Prestar atención a esta área tan vulnerable que es el agua
- Más mujeres en las ponencias
- Traer personas y entidades de mundo alternativo

Dinos tres cuestiones a mejorar

Esan iezazkiguzu hobetzeko hiru gauza

- La sensación de vivir y crear una cultura en base a la escasez
- Tener en cuenta que la que recibe el agua de lluvia es la tierra
- Rescatar nuestras raíces y unión con la tierra/somos parte de ella.

- Aprovechamiento pequeñas fuentes en suministro
- Paralizar el plan de regadíos de Navarra
- Traer o escuchar a Berth Nüller, habitante de Tamera en temas de agua
- Uso del compost como práctica de retención de agua en el suelo.
- Contemplar la reutilización de aguas y aprovechamiento de pluviales
- Sustituir piscinas en bordes de río por zonas de baño naturales
- Promocionar una legislación que ponga en valor el uso de agua pluvial, el WC seco, etc.
- Calcular los costes de GEI del agua tanto clorada como de riego.
- Reutilización del agua. Pasar de criterios a medidas normativas concretas



19 de octubre: el turismo y la biodiversidad se adaptan

JORNADAS OTOÑO 2016 SESIÓN 4: 19 DE OCTUBRE DE 2016: EL TURISMO Y LA BIODIVERSIDAD SE ADAPTAN

INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

La inauguración de la sesión corrió a cargo de Margarita Cueli, Jefa Servicio de Ordenación y Fomento del Turismo y del Comercio del Departamento de Desarrollo Económico del Gobierno de Navarra. Señala que en esta cuarta sesión en la que se abordan buenas prácticas en materia de cambio climático, se va a abordar las experiencias en adaptación en los ámbitos del turismo y la biodiversidad.

Expuso cómo la jornada se inserta en el marco de la elaboración de la Hoja de Ruta de Cambio Climático de Navarra.

Al igual que con todos los sectores, en el sector turístico, el conocimiento pormenorizado de los impactos, la vulnerabilidad y las vías de adaptación son decisivos para establecer estrategias de adaptación al cambio climático. Esto es claro por ejemplo en los deportes de invierno, pero podría ser trasladable al turismo de naturaleza tan arraigado en nuestra comunidad.

Andorra es un país que depende en gran medida de los recursos económicos de los deportes de invierno y por ello ha elaborado una estrategia de adaptación, basada en gran medida en la diversificación de la oferta turística.

Si bien el diagnóstico y los escenarios de Andorra son diferentes de los de Navarra, es posible aprender de sus análisis, estrategias y planes de acción. Para ello contaremos con la presencia de Carles Miquel, Director de la Oficina de Energía y Cambio Climático del Gobierno de Andorra.

En esta misma Jornada abordaremos las estrategias de adaptación en materia de biodiversidad. Los hábitats naturales y los ecosistemas tienen una capacidad intrínseca para adaptarse a los fenómenos externos, pero ¿ocurre lo mismo con un fenómeno como el del cambio climático? Para intentar dar respuesta a esta compleja cuestión, y para exponernos algunas de las experiencias y estrategias puestas en marcha, contaremos con la presencia de Miguel Angel de Zavala Coordinador Grupo de Ecología y Restauración Forestal de la Universidad de Alcalá.

DEBATE

Se inicia el debate con una pregunta a Carles Miquel sobre las medidas de mitigación al cambio climático que aplica Andorra. Carles Miquel desgrana las medidas que el Govern de Andorra está aplicando para reducir las emisiones de GEI de su territorio, que van desde ayudas a la compra de vehículos eléctricos, a las ayudas para instalación fotovoltaica, pasando por aislamiento. Indica que toda la electricidad que se produce en Andorra es de origen renovable, aunque no supera el 17% de la consumida.

Señala que en Andorra solamente el 1% del territorio está urbanizado.

Preguntado sobre si han calculado el impacto ambiental de los ocho millones de turistas que anualmente visitan Andorra, señala que los impactos ambientales, al menos las emisiones de GEI, según los protocolos para el cálculo de emisiones, se basan en emisiones del territorio, por lo que las emisiones de los viajes de los turistas a Andorra, se contabilizan en los países de origen y de paso, en Andorra sólo la movilidad interna. De todos modos indica que no tienen realizada esa contabilidad.

Indica que una de las líneas de trabajo que se plantean es la de la compensación de emisiones.

Señala que su estrategia de adaptación en materia de turismo ha ido orientada a la diversificación, tanto



en productos turísticos como en temporada turística, ya que sus temporadas bajas son primavera y otoño.

Miguel Ángel de Zavala es preguntado sobre lo que ha comentado en su ponencia sobre la importancia de la fragmentación del territorio, como una afección casi mayor que la del cambio climático a la adaptación y mantenimiento de la biodiversidad, a lo que señala que la fragmentación añadida al cambio climático, es ciertamente una gran amenaza, de ahí la importancia de las zonas protegidas y el establecimiento de pasillos de conexión que permitan la traslación. Indica los ejemplos de especies como el oso o el lince, que han visto comprometida su supervivencia, debido principalmente a la fragmentación del territorio.

Miguel Ángel de Zavala es también preguntado si el uso de biomasa para usos térmicos no puede suponer una amenaza para la supervivencia de los bosques. Miguel Ángel responde que el uso de biomasa puede ser beneficioso ya que es alternativo al uso de combustibles fósiles. Que lo importante es que la ordenación de los montes se haga de una forma sostenible, y para ello es de vital importancia de forma transparente y participada. Añade que la transparencia es una de las claves, sociales, para la adaptación.

Carles Miquel s preguntado sobre, qué consejos daría al turismo de Navarra a la hora de afrontar el cambio climático. Carles Miquel responde que lo primero es analizar la vulnerabilidad, el peso económico del sector. En su caso el peso económico del turismo es tal que es necesario establecer esa estrategia que permita el tránsito a un turismo en el que el turismo de invierno tenga menos peso. Después de conocer la vulnerabilidad y el peso de sector es cuando se podrán definir las adecuadas medidas de adaptación.

Miguel Ángel señala que la transparencia es muy importante también en el seguimiento de la adaptación, ya que permite el conocimiento y la implicación de la sociedad. A menudo ocurre que se dispone de información que no se muestra al público, a veces voluntariamente y otras por inercia.

Están desarrollando para la Comunidad de Madrid un sistema de seguimiento de la adaptación al CC mediante una tabla de indicadores de adaptación al CC. En principio se les hacía extraño establecer los indicadores al no haber una estrategia de adaptación, pero sin embargo lo están haciendo a partir del estudio de los indicadores empleados en diferentes países. Lo complejo es determinar cuáles son los indicadores troncales.

Carles Miquel lanza la pregunta de qué haríamos en Navarra si en San Fermín se alcanzaran los 45ºC. Considerando que los ingresos que obtiene Navarra son importantes es esa fiesta son verdaderamente importantes. Ése podría ser la situación a plantear en Navarra.



ASISTENCIA

Personas inscritas: 36 / Personas asistentes: 20

ENCUESTAS

Nº: 5

N=. 3	
	MEDIA
Valoración general de la jornada / Jardunaldiaren balioespen orokorra:	4,0
Valora los contenidos / Edukiak balioesten ditu :	4,2
¿Te ha parecido adecuada la organización de la jornada?:	
Fecha /data	4,5
Hora /ordua	4,5
Duración /iraupena	4,3
Difusión /zabalera	3,7
Metodología	4,5
Organización /antolaketa	4,3

Sobre el proceso de la hoja de Ruta del Cambio Climático en Navarra

Dinos tres cuestiones que te han parecido acertadas.

- Organizar jornadas informativas-divulgativas relacionadas
- Generar ámbito de reflexión fuera de las administraciones
- Análisis previo de la situación actual
- Tratar de conocer la percepción de la ciudadanía

Dinos tres cuestiones a mejorar

Esan iezazkiguzu hobetzeko hiru gauza

- Dos charlas algo dispersas
- Las encuestas mejor en papel reciclado
- Hacer partícipes en el ámbito de la reflexión a especialistas de los sectores o ámbitos tratados
- Recoger a posteriori reflexiones de los participantes (encuestas)
- Incorporar universidades, empresas.

Observaciones, sugerencias

- Las jornadas necesitan ser más divulgadas.
- Sería interesante disponer de las presentaciones de las jornadas
- Mayor difusión de las jornadas a través de las universidades, colegios profesionales, asociaciones empresariales



26 de octubre: una oportunidad para cambiar la ciudad

JORNADAS OTOÑO 2016 SESIÓN 5: 26 DE OCTUBRE DE 2016: UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR LA CIUDAD

INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

La inauguración corrió a cargo de Camino Jaso, Directora del área de Ecología Urbana y Movilidad Sostenible del Ayuntamiento de Pamplona y Xabi Lasa, Director General de Administración Local del Gobierno de Navarra.

Ambos señalaron lo positivo de la colaboración entre ambas entidades, preocupadas por hacer frente al reto del cambio climático e hicieron hincapié en las inusuales temperaturas que se podían disfrutar en Pamplona en una tarde de 26 de octubre con 19ºC a las siete de la tarde, fenómeno, que aunque no pueda adjudicarse directamente al cambio climático, nos lleva a pensar que hablamos de una realidad, la del cambio climático, con la que ya convivimos.

Xabi Lasa, presentó a las ponentes de la jornada, Nerea Morán Alonso del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, nos hablará del *urbanismo resiliente*.

Para hablar de esta función olvidada por las ciudades, la de producir sus propios alimentos contaremos con María de Santiago del Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz que presentará la "Estrategia agroalimentaria sostenible de Vitoria-Gasteiz".

Como experiencia más cercana José Fermín Costero del Área de Ecología Urbana del Ayuntamiento de Pamplona presentará "Desarrollo de la red de huertos urbanos comunitarios" proyecto para habilitar parcelas municipales para destinarlas huertos urbanos gestionados directamente por asociaciones, colectivos y movimientos ciudadanos.

DEBATE

El debate comenzó con una intervención en la que se señalaba que los huertos urbanos necesitan planificación y algún diseño, que evite estéticas deplorables. Hace referencia a que por ejemplo si hay 37 huertos, hay 37 motobombas y que sería necesario planificar para instalar un sistema con una única motobomba. En el aspecto estético, haría falta una estética que evitara vallados, plásticos, etc. como es el caso de las huertas de la media luna en Pamplona. Que sobre gustos hay mucho escrito y que hay que favorecer una estética amable de los huertos urbanos.

María de Santiago señala que en Vitoria-Gasteiz cuentan con una ordenanza que regula de alguna manera la estética de los huertos. También señala que por ejemplo los huertos de los conventos, que son muchos, todos tienen muros de piedra.

Nerea Morán indica que la administración no pierde el control público de los huertos que gestiona. Por ejemplo Lisboa obliga a un estilo, un diseño. De todos modos recuerda que la



estética de los huertos urbanos está relacionada también con los recursos que se destinen a ellos.

Otra persona comenta en referencia a los plásticos, que en la latitud en la que vivimos los invernaderos de plástico son necesarios, ya que si queremos ampliar la época de cosecha, para adelantar y retrasar algunos cultivos en Pamplona, son necesarios los invernaderos.

Nerea Morán señala que hay que pensar en los umbrales de abastecimiento que queramos establecer y determinar cuál sería el área necesaria para autoabastecerse.

Un asistente señala que tiene la impresión de que el discurso de los huertos urbanos es un "discurso en blanco", que la agricultura urbana es un juguete, comparado con el autoabastecimiento que hemos tenido hasta hace bien poco, en el que la agricultura del ámbito rural cercano a las ciudades, las abastecía de lo necesario. Que deberíamos por ejemplo pensar en la manera de abastecer nuevamente a Pamplona con legumbres cultivadas en el propio entorno.

Nerea Morán señala que hay que tener cuidado con no caer en lo que denomina la "trampa de lo local". Hay que considerar el cambio de dieta que ha sufrido nuestra sociedad, con un alto porcentaje de proteína de origen animal. Además a menudo el entorno urbano cercano a las ciudades produce cereal para consumo animal o para transformarlo en biodiesel. Será necesario reconsiderar nuestra dieta y reconsiderar también las prácticas agrícolas.

María de Santiago añade que la implementación de los huertos urbanos, o la estrategia agroalimentaria de la Estrategia Agroalimentaria de Vitoria- Gasteiz, no es un proceso inmediato, que a ellos les ha llevado 20 años, llegar al punto en que están.

Indica que al principio tenían un concepto de "soberanía alimentaria" como abastecerse exclusivamente de lo local, pero que ha reconsiderado el concepto y entiende la soberanía alimentaria como el comer lo que quiero.

Un asistente señala que en el barrio de La Rotxapea de Pamplona siempre ha habido huertos hasta ahora que casi han desaparecido y que sería necesario aprovechar el saber, la cultura agrícola de esas personas que cultivaban p.e. en La Rotxa, antes de que desaparezcan ellos y con ellos toda su experiencia.

Los integrantes de la mesa son preguntados sobre el cálculo de emisiones de GEI asociados a la alimentación. París realiza periódicamente su huella de carbono y calcula que casi el 20% de la huella de carbono es debida a la alimentación de sus habitantes. Una huella que se asocia a otros territorios, ya que es en otros territorios donde se generan las emisiones. Que otros sectores como la edificación o la movilidad han reducido sus emisiones y que la alimentación es el único que ha aumentado.

Nerea Morán indica que ella desconoce esos cálculos pero que sí tiene constancia que el balance energético de la agricultura convencional es negativo, es decir que la energía que se recibe el sistema en mecanización, fertilizantes, transporte etc. es inferior a la energía que proporcionan los alimentos, lo que supone una terrible incongruencia y paradoja del sistema. Comenta que en Madrid se estima que la energía asociada al transporte de los alimentos es 2 ó 3 veces superior a la energía contenida en los mismos alimentos.

María de Santiago indica que no dispone de esos cálculos para Vitoria-Gasteiz. Que a la hora de elaborar la estrategia de cambio climático lo que hicieron fue calcular las emisiones asociadas al sector primario del municipio.



ASISTENCIA

Personas inscritas: 40 Personas asistentes: 20

ENCUESTAS

Nº: 1

Valoración general de la jornada / Jardunaldiaren balioespen orokorra:	5
Valora los contenidos / Edukiak balioesten ditu :	5
¿Te ha parecido adecuada la organización de la jornada?:	
Fecha /data	5
Hora /ordua	5
Duración /iraupena	4
Difusión /zabalera	4
Metodología	4
Organización /antolaketa	5

- La agricultura ecológica sí es productiva. Contemplar la agricultura urbana/periurbana ecológica como autoabastecimiento de alimentación (relocalización)
- Necesario más zonas de huertas en la ciudad (o peri). Facilitar la agricultura ecológica, la cultura local.
- Navarra libre de transgénicos
- Incentivar la compra pública ecológica, local (de proximidad) de temporada. Voluntad política.







> JORNADA 17 DE SEPTIEMBRE DE 2016

APÉNDICE 2- JORNADAS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN JORNADA 17 SEPTIEMBRE DE 2016



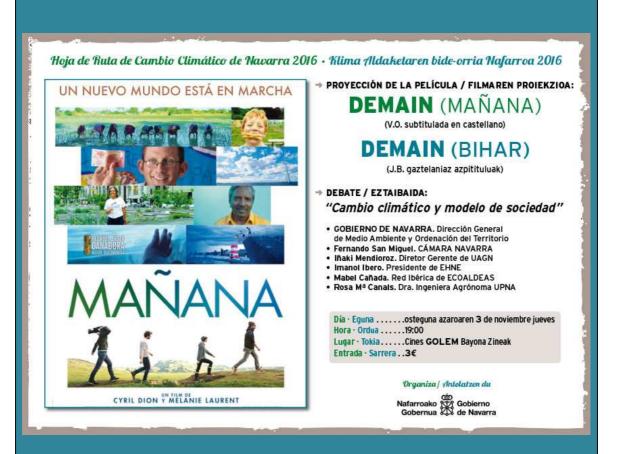
El día 17 DE SEPTIEMBRE DE 2016, LURSAREA, organizó una sesión de trabajo con entidades locales bajo el título "Cambio climático en el ámbito municipal", en el que se contó con la presencia de Paco Heras, Coordinador de Educación y Cooperación ambiental del Centro de Educación Ambiental (CENEAM) del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.





> CINEFORUM 3 DE NOVIEMBRE DE 2016

APÉNDICE 2- JORNADAS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN JORNADA 17 SEPTIEMBRE DE 2016



El día 3 DE NOVIEMBRE DE 2016 se organizó en Pamplona, la proyección pública de la Película DEMAIN (MAÑANA), producción francesa que hace una reflexión sobre el CC y presenta experiencias novedosas relacionadas con el mismo.



