



Proceso de participación ciudadana
para elaborar el Plan energético de Aragón 2024-2030
(PLEAR 2030).

ACTA

Taller 2: Demanda, movilidad, autoconsumo y eficiencia

Zaragoza, 11 de diciembre de 2024

PRESENCIAL

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO	3
2. CONVOCATORIA	5
3. PERSONAS ASISTENTES	6
Participantes.....	6
Organización.....	7
4. OBJETIVOS	7
5. DESARROLLO DE LA SESIÓN	8
6. RESULTADOS	9
Valoración general del Plan Energético de Aragón 2024-2030 (PLEAR 2030)	9
Aportaciones a los ejes estratégicos a debate en este taller.....	11
Aportaciones a las medidas sometidas a contraste en este taller.....	15
Aportaciones a las fuentes de financiación y modelos de negocio y a la evaluación de impacto ambiental y social.....	21
7. EVALUACIÓN	24
Datos numéricos	24
Valoraciones no numéricas	25

1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

El Plan Energético de Aragón 2024-2030 (PLEAR 2030) se enmarca en un contexto energético complejo y dinámico, caracterizado por la alta penetración de energías renovables y la necesidad de adaptación a las exigencias globales y locales de descarbonización. El PLEAR 2030 busca establecer un marco de actuación claro y adaptado a las particularidades territoriales de Aragón, orientado a la reducción de emisiones y la mejora del desempeño energético, proponiendo medidas de promoción de energías renovables, fortalecimiento de las redes energéticas, integración de la innovación tecnológica, y la apuesta por una movilidad sostenible, entre otras, con el objetivo de construir un futuro energético más resiliente y sostenible para la región.

Esta estrategia integral sitúa a la comunidad aragonesa en el camino hacia un modelo energético más limpio y sostenible, compatible con los objetivos de la Agenda 2030 y los compromisos europeos en materia de acción climática, promoviendo además un desarrollo económico inclusivo a través del uso local de sus recursos energéticos.

La Dirección General de Energía y Minas, responsable de este instrumento de planificación, ha decidido impulsar un proceso participativo para enriquecer y mejorar el contenido de este Plan antes de que se someta a información pública, para lo que cuenta con el apoyo y asesoramiento del LAAB Gobierno Abierto, que ha abierto diferentes vías y posibilidades de participación, tal y como se recoge en la siguiente tabla:

FASE INFORMATIVA

Sesión informativa: 25 de noviembre presencial	Zaragoza. Sala Jerónimo Zurita. Edificio Pigantelli.	Presencial de 11 a 12h
--	--	------------------------

Banco colaborativo de conocimiento	Online	Abierto
------------------------------------	--------	---------

FASE DELIBERATIVA

Taller 1: 4 de diciembre presencial	Zaragoza. Albergue de Juventud Baltasar Gracián. Sala Valdelinares	Presencial de 9:30 a 13h
-------------------------------------	--	--------------------------

Taller 2: 11 de diciembre presencial	Zaragoza. Albergue de Juventud Baltasar Gracián. Sala Valdelinares	Presencial de 9:30 a 13h
--------------------------------------	--	--------------------------

Taller 3: 18 de diciembre presencial	Zaragoza. Albergue de Juventud Baltasar Gracián. Sala Valdelinares	Presencial de 9:30 a 13h
Editor ciudadano	Online	Abierto
RETORNO		
Sesión de retorno	A determinar	A determinar

El presente documento es el acta del taller nº 2, de los 3 previstos en el proceso de participación ciudadana, llevado a cabo en Zaragoza el día 11 de diciembre de 2024.

La documentación del proceso participativo puede consultarse en:

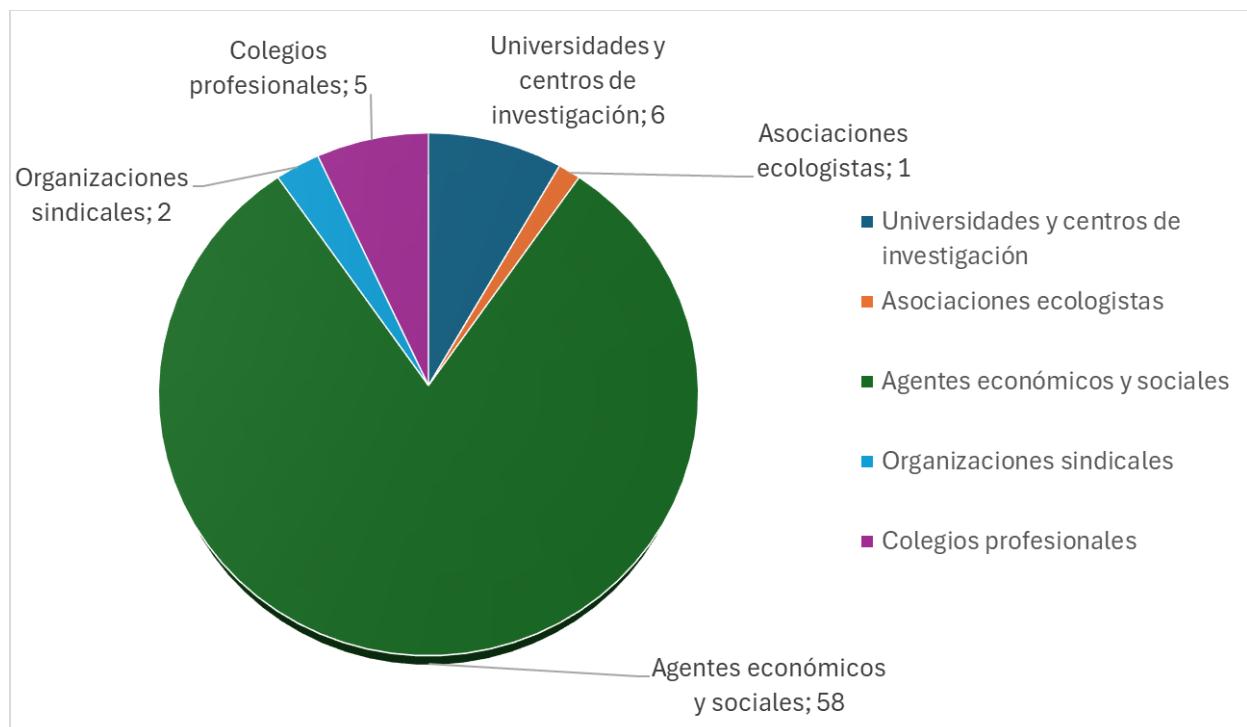
<https://gobiernoabierto.aragon.es/agoab/participacion/procesos/232478861000>



2. CONVOCATORIA

Se ha enviado invitación expresa para participar a un total de 72 entidades, por estar directamente implicadas en la materia. Sin embargo, la convocatoria a participar es abierta; a las entidades invitadas se les pide que ayuden en la difusión, y aquellas personas interesadas pueden inscribirse y participar, ya que toda la información es pública y transparente en <https://gobiernoabierto.aragon.es> y existe una herramienta online para esta finalidad: mapa de actores colaborativo.

El siguiente gráfico recoge la tipología de actores convocados inicialmente, así como la tipología de los mismos:



A través del siguiente [enlace](#) se puede acceder al mapa de actores convocado.

3. PERSONAS ASISTENTES

Participantes

Un total de **10 personas** participan en el taller representando a 7 entidades:

Nº	Apellidos	Nombre	Entidad/Particular
1	Cáncer Labastida	Jorge	Endesa S.A.
2	García Lozano	Elisa	Red Eléctrica (REDEIA)
3	Lallana Dominguez	Jose Ignacio	REE: Red eléctrica de España
4	Olivan García	José Ángel	UCARAGON: Unión de Consumidores de Aragón
5	Nasarre García	Elena	Cámara de Comercio de Zaragoza
6	Blasco	Raúl	Particular
7	Berg	Manu	
8	Gómez García	Ivan	EXTREMERA LED ASOCIADOS
9	Infante Blasco	Paola	Gobierno de Aragón. DG Urbanismo y Ordenación del Territorio
10	García Valón	Francisco Javier	ENDESA



Organización

Nombre y apellidos	Cargo	Entidad
Fernando Rivera Larrauri	Jefe de Servicio	
Julio Ulló Muñoz	Responsables de promoción de eficiencia energética y energías renovables	Servicio de Planificación Energética
Alberto Olmo Gracia		
Xavier Carbonell	Equipo de dinamización	ARC Mediación
Mar Fábregas		Ambiental



4. OBJETIVOS

Los objetivos de este taller eran:

- ☞ Valorar globalmente el documento, los objetivos generales y específicos.
- ☞ Mejorar y perfilar los ejes 3, 4, 6, 7 y 9 así como las medidas correspondientes.
- ☞ Hacer aportaciones a los apartados de financiación e impacto ambiental y social.

5. DESARROLLO DE LA SESIÓN

Este taller participativo tuvo lugar el día 11 de diciembre de 2024, en horario de 9:30 a 13:00 horas, en la Sala Valdelinares, en el Albergue de Juventud Baltasar Gracián.

Para alcanzar los objetivos marcados, se siguió el siguiente orden del día:

9:30 - Bienvenida y breve introducción a la sesión (15').

9.45 1^a PARTE – Valoración general (30')

10.15 2^a PARTE – Debate sobre los ejes estratégicos y las medidas propias del Taller 2 (1h 15')

11.30 Breve pausa

11.45 2^a PARTE – Continuación (30')

12.15 3^a PARTE – Financiación – Impacto ambiental y social (40')

12.55 Próximos pasos

13.00 Fin de la sesión



6. RESULTADOS

A continuación, se presentan las **72 aportaciones resultantes del taller**, organizadas según su contribución a los diferentes ejes y medidas del borrador del PLEAR 2030 o al conjunto del documento. Todas las propuestas partieron de una reflexión inicial y debate plenario, por lo que si había alguna observación a la propuesta, se ha incluido directamente en la misma. Cada aportación incluye tres códigos. El primero (Núm.) es un código numérico para ordenar y cuantificar las aportaciones totales. El segundo (Tip.) es un ícono que hace referencia a la tipología de la aportación, de entre las siguientes posibilidades:

Código tipología	Tipología
	Añadir
	Modificar
	Eliminar
	Medida nueva
• • •	Otros elementos a tener en cuenta

El tercer código (Ref.) indica a qué se refiere la aportación (objetivos, número del eje, número de la medida, etcétera).

Valoración general del Plan Energético de Aragón 2024-2030 (PLEAR 2030)

La primera parte del taller se dedicó a hacer una valoración general del Plan y de los objetivos del mismo. Las siguientes gráficas permiten visualizar esta valoración inicial y posteriormente se recogen las aportaciones realizadas en plenario.

Mentimeter

Cómo valoráis globalmente el Plan?



LaMNB

GOBIERNO DE ARAGÓN
Departamento de Presidencia,
Economía y Justicia

Plan Energético de Aragón 2024-2030

44% Globalmente bien
33% Querría hacer una sugerencia general
22% No puedo valorarlo

44%
33%
22%

Plan Energético de Aragón 2024-2030

44% Globalmente bien
33% Querría hacer una sugerencia general
22% No puedo valorarlo

44%
33%
22%

Mentimeter

Cómo valoráis los objetivos (general y específicos)?



LaMNB

GOBIERNO DE ARAGÓN
Departamento de Presidencia,
Economía y Justicia

Plan Energético de Aragón 2024-2030

56% Globalmente bien
33% Querría hacer una sugerencia general
11% No puedo valorarlo

56%
33%
11%

Plan Energético de Aragón 2024-2030

56% Globalmente bien
33% Querría hacer una sugerencia general
11% No puedo valorarlo

56%
33%
11%

Nº	Tip	Ref	Aportación
1	• • •		<p>Escasa presencia y referencia a los consumidores y usuarios finales</p> <p>Llama la atención la escasa presencia y referencia a los consumidores y usuarios finales, tan sólo hay alguna mención de soslayo al sector doméstico, mientras que sí que se nombran los grandes consumidores. Esta ausencia también se detecta en el hecho de que la Dirección General de consumo no forma parte del Grupo de Trabajo creado para desarrollar el documento del plan.</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
2			<p>Justificar mejor algunas cifras que aparecen en el documento Se echa en falta la justificación de algunos de los datos y cifras que aparecen en el documento, como por ejemplo los datos sobre estimación del empleo generado</p>
3			<p>Clarificar cómo se articulará la gobernanza en el caso de algunos aspectos que no son competencia únicamente de la DG de energía No queda claro cómo se articularán ciertos aspectos del plan en el futuro, ya que no son competencia únicamente de la Dirección General de Energía y deberían coordinarse con otros organismos (transportes, agricultura,...).</p>
4			<p>Clarificar la justificación de las medidas de ahorro energético En el caso de las medidas de ahorro energético, aunque se hace un listado, no se acaba de entender cómo se han establecido estas y no otras, pues no se acompañan con el cálculo del potencial de ahorro energético.</p>
5	• • •		<p>Algunas de las medidas que se proponen requerirán de cambios en la normativa que no se contemplan en el documento. Si no se hacen cambios en la normativa estatal o el propio Gobierno de Aragón no legisla más allá de lo que dice el Estado, difícilmente se podrán acometer algunas de las medidas que contempla el plan. Algunos ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cuestiones como la movilidad eléctrica, con las actuales estimaciones de demanda de las viviendas, si no se produce esta modificación reglamentaria, será imposible poder cargar todos los vehículos que previsiblemente lo necesitarán. - Respecto al tema retributivo, también requeriría de un cambio normativo, que haga que las inversiones las paguen los promotores de las viviendas como un coste más en lugar de que las tenga que pagar la DGA o los consumidores a través del recibo de la luz. - Las redes de distribución suponen la principal barrera para poder implementar este plan, pero la normativa actual pone un límite a la inversión que sería necesario incrementar para poder afrontar nuevas infraestructuras.

Aportaciones a los ejes estratégicos a debate en este taller

La segunda parte del taller se dedicó a hacer un contraste de unos ejes seleccionados para esta ocasión. En concreto, en este taller se sometían a debate los siguientes ejes estratégicos:

- Eje estratégico 3. Integración de grandes consumidores y flexibilidad de la demanda.
- Eje estratégico 4. Eficiencia y ahorro energético.
- Eje estratégico 6. Autoconsumo y comunidades energéticas.
- Eje estratégico 7. Movilidad sostenible.

- Eje estratégico 9. Innovación tecnológica e I+D+I.

A partir de una reflexión individual, se compartieron en plenario las siguientes aportaciones:

Nº	Tip	Ref	Aportación
6		Ej3	<p>Modificar el título del eje para incluir también los consumidores domésticos y añadir medidas referidas al fomento de la flexibilidad en esos casos (pequeños consumidores)</p> <p>Se trataría de incluir medidas relacionadas también con el consumidor doméstico y de modificar el título para que también lo incluya. En relación con las medidas, sí que hay alguna (cuando habla de cambios en el tema residencial o en la movilidad urbana), pero faltaría añadir alguna/s referidas a la flexibilidad en el ámbito del consumo doméstico, comenzando por reconocer que se trata de un sector donde las posibilidades de flexibilidad son escasas e incluyendo medidas de flexibilidad como los horarios valle, entre otras. Respecto a la flexibilidad en relación con las retribuciones, en el caso del consumidor doméstico, se podría incluir alguna medida relacionada con la necesidad de simplificar las ofertas de las empresas, que facilite la toma de decisión por parte de los consumidores.</p>
7		Ej3 Ej5	<p>Facilitar la repotenciación de instalaciones eléctricas existentes</p> <p>Se constata que la red eléctrica actual no aguanta y no podrá cubrir las nuevas necesidades de abastecimiento eléctrico derivadas de este plan. Se propone que se exploren y establezcan los mecanismos para que, dentro de la reglamentación vigente, se consideren los incrementos de potencia de las redes eléctricas (ejemplo: cambiar una línea por otra con el doble de sección) como modificaciones no relevantes. Esta propuesta encajaría también al hablar del Eje 5 (refuerzo y aprovechamiento de redes energéticas).</p>
8	• • •	Ej3	<p>En el caso de que este eje incluya los proyectos/inversiones que integran grandes consumidores con generación propia, se propone crear algún tipo de incentivo para ellos</p> <p>No queda claro si en este eje se incluyen los proyectos /inversiones que integran grandes consumidores con generación propia y si, en este caso, se contempla algún tipo de incentivo.</p>
9		Ej4	<p>Explorar fórmulas para que las inversiones que el consumidor doméstico realice para implementar estas medidas, pueda retornar en una reducción de la factura, evitando el impacto que pueda tener sobre los consumidores con menos recursos que no pueden afrontar estas inversiones.</p> <p>Las medidas que se incluyen en este eje, requieren de una importante inversión para el consumidor doméstico. Se trata de inversiones con unos plazos de amortización elevados. Se propone que se explore la fórmula para que estas inversiones puedan tener un retorno económico en forma de reducción de la factura y estabilidad del importe a lo largo del tiempo de amortización. Se</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
			<p>explica el caso de las inversiones que se hicieron en la instalación de acumuladores nocturnos y que luego no sirvieron pues cambió la tarificación y dejó de existir la tarifa nocturna.</p> <p>Esta propuesta abre un debate y por lo tanto se tendría que analizar bien, ya que podría crear un mayor desequilibrio entre el consumidor doméstico que ha podido realizar esas inversiones y gracias a ellas paga menos en la factura, y el consumidor que, por un tema económico, no ha podido hacer frente a las inversiones y por lo tanto tendrá que pagar todavía más en la factura, ya que las redes se tienen que pagar entre todos.</p>
10		Ej4	<p>Concretar más algunas de las medidas de este eje (EE2, EE4, EE5 y EE6)</p> <p>Algunas de las medidas de este eje deberían concretarse más. Se refiere a las medidas EE2, EE4, EE5 y EE6.</p>
11		Ej4	<p>Especificar cómo acompañará el Gobierno de Aragón (vía subvención, incentivo fiscal,...) para que los actores a los que se dirigen estas medidas puedan afrontar las inversiones que supone su implementación.</p> <p>La mayoría de las medidas incluidas en este eje interpelan a otros sectores que no forman parte de la administración (sector industrial, empresarial, logístico, agricultura, vivienda,...) planteándoles que realicen actuaciones que suponen inversiones, en algunos casos muy costosas, pero no se especifica cómo podrán afrontar este gasto. Si se trata de un plan del Gobierno de Aragón, se debería indicar qué medidas realizará y, cuando se plantean medidas que tienen que realizar otros actores (empresas, por ejemplo), se debería indicar de qué manera actuará el Gobierno (vía subvención, vía incentivo fiscal,...). En el caso de las viviendas, cuando se plantean medidas como la EE4 (rehabilitación de envolvente térmica), hay que tener en cuenta que se trata de un coste muy elevado que difícilmente podrá afrontar una comunidad de propietarios si no hay ayudas o incentivos.</p>
12		Ej4	<p>Añadir alguna medida orientada a fomentar la coordinación administrativa (interdepartamental e interadministrativa) para la articulación de ayudas para afrontar las medidas de eficiencia energética relacionadas con la vivienda.</p> <p>En el caso de las medidas relacionadas con las viviendas (desde la EE4 hasta la EE11), sería necesario fomentar la coordinación administrativa que, entre otros aspectos, pudieran articular las ayudas (algunas ya existentes) para poder afrontar estos cambios. Se habla de una coordinación interdepartamental (urbanismo, energía, despoblación,...) y también interadministrativa (Comunidad Autónoma, Diputaciones, Entidades Locales,...).</p>
13		Ej4	<p>Incluir datos sobre el potencial de ahorro energético, sobre el coste-beneficio de cada medida y sobre el potencial de sobriedad energética</p> <p>Muy en la línea de otras propuestas sobre la concreción de las medidas, en este caso se plantea que, aunque el listado de medidas de este eje es muy completo, faltaría indicar algunos datos que además permitirían establecer prioridades y escoger las medidas que fueran más eficaces y baratas. Entre otros, se propone incluir datos sobre el potencial de ahorro energético y el coste-beneficio de</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
			cada medida, y sobre el potencial de sobriedad energética estructural (para reducir consumo inútil y pérdidas)
14	• • •	Ej6	<p>Regular el impacto del autoconsumo en el resto de consumidores.</p> <p>La generación distribuida produce impactos técnicos en el resto de los consumidores que el usuario generalmente desconoce (variaciones de tensión, armónicos, imposibilidad del uso de grupos electrógenos en caso de averías,...). Es preciso aclarar quien debe costear estos impactos.</p>
15		Ej6	<p>Elaborar un instrumento de ordenación del autoconsumo, con unos criterios claros adaptados a las diferentes realidades territoriales a la hora de crear una comunidad energética.</p> <p>Se deberían analizar las necesidades locales de los municipios para definir una estrategia de intervención y generarse una ordenación a la hora de crear las comunidades energéticas, ya que ahora mismo se carece de unos criterios claros que estén adaptados a las diferentes realidades territoriales. Se recomienda tener en cuenta el ISDT (Índice Sintético de Desarrollo Territorial de Aragón)</p>
16		Ej2	<p>Añadir alguna medida orientada a planificar los macroproyectos energéticos.</p> <p>Tal y como se decía en otra aportación, se considera importante planificar y ordenar la creación de Comunidades Energéticas pero donde se debería incidir es en la planificación de los macroproyectos, que tienen un impacto mayor.</p>
17		Ej6	<p>Incluir detalles técnicos y económicos que permitan establecer qué medidas de este eje son las más eficaces.</p> <p>El listado de medidas incluidas en este eje parece adecuado pero faltaría incluir detalles técnicos y económicos que permitan saber cuáles son las más eficaces y de esta forma establecer prioridades.</p>
18		Ej6	<p>Incluir mecanismos que permitan garantizar la amortización de las inversiones que se deriven de la implementación de las medidas establecidas en este eje.</p> <p>Los cambios en el mercado energético no garantizan que haya un retorno a los usuarios de las inversiones realizadas para implementar estas medidas. Por ello, se propone que se establezca algún mecanismo para garantizar la amortización de las inversiones (contratos, compromisos,...).</p>
19		Ej6	<p>Incluir alguna medida de acompañamiento para tomar decisiones sobre la idoneidad técnica del autoconsumo</p> <p>La decisión del autoconsumo hay que estudiarla bien, ya que no siempre los beneficios (especialmente los económicos) son los esperados. Se habla de la "curva del pico de pato" derivada de la instalación elevada de renovables (sin sistema de almacenamiento asociado) que no produce beneficios con los excedentes ya que al haber mucha producción el precio de la energía baja. Se recomienda, en este sentido, que haya elementos (estudios técnicos rigurosos, por ejemplo) que permitan tomar la decisión acertada.</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
20		Ej7	<p>Concretar los mecanismos de coordinación con la DG de transporte para la implementación de las medidas contempladas en este eje.</p> <p>Algunas de las medidas incluidas en este eje afectan directamente a las competencias de la Dirección General de Transporte. Por ello, para articular estas medidas de una forma real y efectiva, sería necesario establecer los mecanismos de coordinación necesarios.</p>
21		Ej7	<p>Incluir datos técnico económicos para establecer algún tipo de priorización en las medidas</p> <p>Muy en la línea de otras propuestas sobre la concreción de las medidas, en este caso se plantea que se incorporen datos que permitan establecer prioridades y escoger las medidas que fueran más eficaces y baratas.</p>
22		Ej7	<p>Mencionar en los contenidos descriptivos del eje el transporte de mercancías, por el potencial que tiene de mejora en su sostenibilidad.</p> <p>En general, en este eje no se menciona el transporte de mercancías, únicamente en la medida MS8 de optimización de rutas.</p>
23		Ej7	<p>Incorporar medidas que favorezcan que el transporte público sea una alternativa atractiva y viable al vehículo privado</p> <p>Para que las medidas contempladas en este eje relacionadas con el transporte público sean realmente eficaces, es necesario que el transporte público sea una alternativa viable y atractiva al vehículo privado. Para ello, el coste debería tender a la gratuidad, sin dejar por ello de incentivar los desplazamientos a pie y se debería incrementar la frecuencia.</p>
24		Ej7	<p>Puesta en servicio de transporte público de gran capacidad</p> <p>Sorprende que poblaciones como Zaragoza no hayan planificado el transporte público a los polígonos industriales y que no haya una apuesta clara por el transporte público de gran capacidad (tranvía, tren de cercanías, metro,...) adaptado a las características poblacionales de la ciudad.</p>
25		Ej9	<p>Añadir medidas de I+D+I centradas en la demanda (sobriedad, eficiencia y ahorro energético).</p> <p>Hay muchas medidas de I+D+I sobre suministro energético, pero muy pocas que se centren en la demanda. Se trataría de incluir medidas de I+D+I sobre sobriedad, eficiencia y ahorro energético. Resultaría más eficaz, barato y rápido.</p>

Aportaciones a las medidas sometidas a contraste en este taller

La tercera parte del taller se dedicó a hacer un contraste de las medidas incluidas en los ejes seleccionados (se adjunta el listado con las medidas correspondientes en el anexo 1). En función del eje, la referencia a las medidas es la siguiente:

- EL. Medidas incluidas en el Eje estratégico 3. Integración de grandes consumidores y flexibilidad de la demanda.

- EE. Medidas incluidas en el Eje estratégico 4. Eficiencia y ahorro energético.
- ACE. Medidas incluidas en el Eje estratégico 6. Autoconsumo y comunidades energéticas.
- MS. Medidas incluidas en el Eje estratégico 7. Movilidad sostenible.
- IT. Medidas incluidas en el eje estratégico 9. Innovación tecnológica e I+D+I.

Cada aportación hace referencia a una medida concreta, expresada con el acrónimo y el número de la medida (ej. EE1). En el caso que se esté proponiendo una medida nueva, se indica únicamente el acrónimo sin numeración (EE). A partir de una reflexión individual, se compartieron en plenario las siguientes aportaciones a las medidas:

Nº	Tip	Ref	Aportación
26		EL1	<p>Especificar los criterios para decidir las ubicaciones clave.</p> <p>No se especifica si las ubicaciones clave serán puntos de la red con alta demanda (por ejemplo las inmediaciones de Zaragoza) o sitios que pierden población en los que se quiere impulsar la demanda y acercar la generación.</p>
27		EL1	<p>Modificar la redacción de la medida pues no se acaba de entender el objetivo (si es acercar la generación a la demanda o llevar la demanda donde hay excedentes de generación).</p> <p>No se acaba de entender el objetivo de esta medida, resulta un poco confusa tal y como está redactada. ¿El objetivo es acercar la generación a puntos donde la demanda es muy alta? ¿O llevar la demanda donde hay excedentes de generación?</p>
28		EL1	<p>Incluir en el desarrollo de la medida los mecanismos de coordinación con la DG de ordenación del territorio.</p> <p>Esta medida requiere de la coordinación interdepartamental, donde necesariamente debería estar ordenación del territorio, ya que son quienes definen las posibles ubicaciones urbanísticas.</p>
29		EL2	<p>Incluir la posibilidad de contemplar alternativas basadas en el Hidrógeno, cuando la electrificación del proceso sea muy compleja o no sea posible.</p> <p>En el caso que la electrificación del proceso sea muy compleja o no sea posible, sería interesante, a pesar del bajo rendimiento comparado con la electrificación, contemplar las alternativas basadas en el Hidrógeno. Siempre será mejor que el uso de energías no renovables como el carbón.</p>
30		EL3	<p>Modificar la redacción de la descripción: "... mediante el uso de tecnologías de alta eficiencia energética que sean adecuadas para el clima de Aragón, o tecnologías eléctricas de uso renovable".</p> <p>No acaba de cuadrar que en la descripción de la medida se hable de instalaciones muy específicas como las bombas de calor eléctrico. Se considera que sería mejor expresarlo de forma genérica: "... mediante el uso de tecnologías de alta eficiencia energética o tecnologías eléctricas de uso</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
			renovable". Se abre un debate técnico sobre la idoneidad de determinadas tecnologías en un clima como el de Aragón. Se habla de si no sería más interesante la aerotermia frente a la bomba de calor. Se plantea añadir que las tecnologías sean adecuadas para el clima de Aragón.
31		EL3	<p>Modificar la redacción para que se entienda si es que los Planes de Movilidad Sostenible se adaptarán al PLEAR o si el PLEAR incorporará medidas de los PMS</p> <p>No queda claro si en los Planes de Movilidad Urbana Sostenible se deben incluir mejoras o es al revés, es decir, que el PLEAR tomará las medidas de los Planes de Movilidad.</p>
32		EL4	<p>Incorporar en la descripción las herramientas a implementar para fomentar la flexibilidad.</p> <p>La descripción de la medida es muy genérica y no recoge de forma específica las herramientas (fiscales, técnicas,...) que se implementarán para fomentar esa flexibilidad.</p>
33		EL	<p>Valorar si se puede añadir alguna medida relativa a los mecanismos de implementación de las medidas cuando la competencia es del Estado (como p.ej. instar a cambios en la normativa nacional)</p> <p>Las competencias para poder implementar estas dos medidas no están en la Comunidad Autónoma ni en las administraciones locales. Se debería reconocer de alguna forma en la descripción de la medida e incorporar los mecanismos que se establecerán para poder implementarlas. Se podría añadir una medida consistente en instar a cambios en la normativa nacional.</p>
34		EL5	<p>Incorporar en la descripción las herramientas a implementar para dinamizar el marco regulatorio</p> <p>La descripción de la medida es muy genérica y no recoge de forma específica las herramientas (fiscales, técnicas,...) que se implementarán.</p>
35		EE2	<p>Concretar más esta medida en relación al objeto (edificaciones privadas o públicas)</p> <p>Mayor concreción de esta medida: ¿se refiere únicamente a edificaciones públicas? Si también contempla las edificaciones privadas... ¿quién asumiría el coste?</p>
36		EE7	<p>Definir objetivos realistas respecto a los CEE en relación a las limitaciones a la compra/venta o alquiler de viviendas, dado el problema grave del mercado de la vivienda</p> <p>Se trataría de plantear objetivos realistas de cara a 2030 en relación a los CEE (Certificados de Eficiencia Energética) que no limite la compra/venta ni el alquiler de viviendas. La falta de vivienda es un problema muy grave. Si se pone una limitación como la que se está planteando (que sólo se puedan alquilar o vender los inmuebles con un CEE mínimo E a partir de 2030), se reducirá mucho más la escasa oferta disponible, disparando todavía más los precios.</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
37		EE7	<p>Explorar los mecanismos de acompañamiento (comunicativos, formativos, control,...) que requerirían los CEE para que realmente puedan ejercer como criterio de decisión a la hora de comprar o alquilar un vivienda.</p> <p>Se debería reconocer que, hasta ahora, la Certificación de Eficiencia Energética realmente no está influyendo en la toma de decisión de compra en un mercado inmobiliario anquilosado. De hecho, a pesar de que da información útil al usuario que desea comprar, alquilar, reformar o ampliar una vivienda, valorar sus características energéticas y conocer el gasto energético anual aproximado, no se trata de un mecanismo creado para tomar la decisión de compra pero podría ser una herramienta útil si hubiera más control o se comunicara más y mejor las implicaciones a futuro de optar por una vivienda con un CEE mayor.</p>
38		EE8	<p>Concretar esta medida especificando si se tratará de una agencia autonómica o municipal, el presupuesto y el calendario de implementación, analizando las experiencias de otras CCAA con experiencia</p> <p>Si comparamos Aragón con otras Comunidades Autónomas (Catalunya, Euskadi, Madrid,...) se echa en falta que aquí no haya ningún tipo de agencia de energía autonómica o municipal, que pueda asesorar a consumidores y a empresas. Esta medida parece por lo tanto muy interesante pero no está suficientemente detallada la descripción para poder valorarla: ¿Será una agencia autonómica? ¿serán oficinas municipales? ¿Con qué presupuesto contará? ¿Hay un calendario de puesta en marcha?.</p>
39		EE9	<p>Modificar la redacción de esta medida ya que es confusa.</p> <p>No se entiende bien el enunciado de esta medida.</p>
40		EE12	<p>Ampliar el mapeo de los agentes que pueden recibir la formación en rehabilitación energética (en la descripción sólo habla de los colegios de arquitectos técnicos).</p> <p>En la descripción de esta medida únicamente se habla de los colegios de arquitectos técnicos, siendo que hay otros agentes sociales que pueden intervenir en los procesos de rehabilitación energética y financiación en eficiencia energética.</p>
41		EE12 EE13	<p>Repensar el sistema actual de subvenciones vinculado a estas dos medidas para resolver los problemas que existen en el caso de usuarios individuales (procedimiento muy burocrático, poco ágil, poco transparente, poco eficaz,...)</p> <p>Se considera que el sistema de subvención creado para estos fines, en el caso de empresas y grandes operaciones puede ser interesante, pero en el caso de usuarios individuales, resulta un procedimiento muy burocrático, poco ágil y además, poco transparente. Además, si se compara con las desgravaciones fiscales, resulta poco eficiente. Por último, está fomentando más la producción de energía fotovoltaica que el ahorro energético (que debería ser la prioridad). Por todo ello, se propone que se reconsidere este sistema.</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
42		EE16	<p>Incluir, en la descripción de la medida, los mecanismos de coordinación interadministrativa</p> <p>La implementación de esta medida comporta la coordinación entre las diferentes administraciones implicadas, principalmente entre agricultura y energía.</p>
43		EE16	<p>Especificar en la descripción de la medida el sistema de financiación, tanto si se trata de inversiones a acometer por Comunidades de Regantes o agricultores a título individual, como si se trata de grandes proyectos.</p> <p>Se debería concretar más esta medida, especialmente para indicar el sistema de financiación para implementarla. Hay que tener en cuenta que se trata de grandes costes que las comunidades de regantes (si se trata de una inversión conjunta) y los agricultores (cuando son inversiones individuales) no siempre podrán asumir. Se trataría de crear algún tipo de ayudas o sistema de financiación, teniendo en cuenta que, si se trata de grandes proyectos, la competencia es estatal.</p>
44		EE16	<p>Acompañar esta medida con incentivos a los agricultores</p> <p>Este proceso de renovación no debería añadir más burocracia al agricultor que además redunde en merma su actividad. En este sentido, dado que se trata de un sector imprescindible que ya tiene muchos requerimientos burocráticos, se propone que vaya acompañado de algún tipo de incentivo.</p>
45		ACE1	<p>Incluir mecanismos de simplificación administrativa del procedimiento para constituir una comunidad energética.</p> <p>La constitución de las comunidades energéticas comporta un procedimiento excesivamente burocratizado y poco ágil.</p>
46	• • •	ACE2	<p>Analizar el coste-beneficio de esta medida, para establecer un cierto grado de priorización y decidir si hay otras medidas más eficaces para la consecución de los objetivos del PLEAR</p> <p>Se considera que, para cumplir los objetivos de este plan energético, podría haber otras medidas que fueran más eficaces y por lo tanto, se podrían destinar recursos económicos a otras iniciativas. Por ello, se propone que se analice el coste – beneficio de esta medida para valorar si se incluye o no en el plan o para establecer un cierto grado de priorización.</p>
47		ACE	<p>Incluir una nueva medida para incentivar y ayudar las iniciativas de autoconsumo en el caso de grandes consumidores.</p> <p>Dado el previsible aumento de demanda en Aragón por la aparición de grandes consumidores de electricidad, se considera que, en el caso de los grandes consumidores, aunque ya existe una exención del impuesto de consumo, se propone que también se incluyan como destinatarios de las ayudas e incentivos al autoconsumo. Entre otros incentivos, se podrían reducir (de forma real y efectiva) los plazos administrativos.</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
48		MS3	<p>Eliminar el final del título “... para viajes de más de 10 km”</p> <p>La promoción del vehículo eléctrico debería ser independiente de la distancia a recorrer, por lo que se propone eliminar el final del título “... para viajes de más de 10km”.</p>
49		MS4	<p>Definir mejor esta medida (objetivo auditorías, responsable de hacerlas y de asumir el coste,...)</p> <p>No se acaba de entender, en la descripción, cual sería el objetivo de las auditorías, quien sería el responsable de hacerlas, quien asumiría el coste, etcétera. En todo caso, cuando se haya realizado la infraestructura de recarga (medida MS1), las propias empresas podrán analizar si es o no rentable a largo plazo.</p>
50		MS6	<p>Incluir, en la descripción de la medida, el mecanismo para que las acciones contempladas en los PMUS puedan derivarse en modificaciones en los PGOU que permitan alcanzar los objetivos del PLEAR.</p> <p>En muchos casos, los Planes Generales de Ordenación Urbana municipales (PGOU) están impidiendo que se puedan llevar a cabo cambios relativos a esta medida. Por ello, se propone que se inste a los Ayuntamientos a que se incluyan en los PGOU medidas derivadas del PMUS y que permitan, por ejemplo, el aumento de espacios para centros de transformación en zonas consolidadas o faciliten la extensión de las redes eléctricas en el interior de los municipios (redes aéreas). Esta propuesta no está exenta de dificultades, ya que el procedimiento de modificación de un PGOU es muy largo y costoso.</p>
51		MS6	<p>Ampliar esta medida a todas las poblaciones, independientemente del número de habitantes</p> <p>Las poblaciones más pequeñas (menores de 5.000 habitantes) son las que suelen tener menos servicios disponibles, lo que hace que sean las que más desplazamientos realizan con vehículo privado. Esto hace más necesario que se exploren fórmulas alternativas de movilidad sostenible pero para ello, se requiere financiación, especialmente si se trata de pequeños pueblos con pocos recursos.</p>
52		MS6 MS7	<p>Añadir criterios territoriales a la hora de plantear estas medidas, más allá del número de habitantes.</p> <p>Incluir otros criterios territoriales a la hora de plantear estas medidas, ya que el del número de habitantes no es suficiente. En este sentido, se propone añadir como criterios el ISDT (Índice Sintético de Desarrollo Territorial de Aragón), el Índice de Funcionalidad o la Estructura de Asentamientos.</p>
53		MS	<p>Elaborar un estudio detallado de las necesidades de movilidad y transporte de mercancías, a nivel local y de la comunidad autónoma.</p> <p>Falta un estudio detallado de las necesidades de movilidad y transporte de mercancías, a nivel local y de la comunidad autónoma. Se debate sobre quien debería realizar este estudio y si no son las empresas de logística las que tienen como objetivo la optimización de las rutas y por lo tanto, las que deberían</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
			tomar estas decisiones. Pero, a pesar de ello, se considera interesante analizar cuáles son las necesidades de movilidad.
54	•••	MS10	<p>Valorar si es necesario hacer esfuerzos en incluir esta medida de sensibilización</p> <p>Se considera que en los últimos años ya se viene visibilizando la sensibilización de la población sobre movilidad sostenible y por lo tanto, que no es necesario dedicar esfuerzos a sensibilizar sino, como se decía en otra aportación, a mejorar el servicio del transporte público, para que sea una alternativa viable y atractiva al vehículo privado.</p>
55		IT3	<p>Añadir, en esta medida, el concepto de “...respetuosas con el medio”, para que la innovación también se dedique a explorar fórmulas para compatibilizar estas instalaciones con la avifauna y el paisaje.</p> <p>Se considera que la innovación tiene que desarrollarse en todos los ámbitos, no sólo en el de la eficiencia o la monitorización de la energía, también en que las instalaciones sean más respetuosas con el medio, con la avifauna y, lo más difícil, con el paisaje. Esta aportación genera un amplio debate debido principalmente a que se considera que las instalaciones ya están sometidas a protocolos muy restrictivos (más que los que hay en otros países como Francia) en relación a la prevención de accidentes de avifauna, que contemplan también la detención y el desmontaje de aerogeneradores si fuera necesario y que suponen un elevado coste. Estos protocolos se considera que están funcionando. En todo caso, si que se consideraría adecuado mejorar la planificación de las instalaciones teniendo en cuenta el previsible impacto sobre la avifauna y el paisaje. También será un tema que se tratará en el taller 3 sobre criterios de zonificación.</p>
56		IT5	<p>Detallar, en la descripción de la medida, en qué tecnologías se dedicaría la investigación.</p> <p>Se trataría de concretar un poco más esta medida, indicando ejemplos de tecnologías sobre las que se investigaría.</p>
57		IT5 IT7	<p>Avanzar e innovar en la gestión dinámica de la demanda eléctrica, aprovechando al máximo las centrales y redes existentes</p> <p>Se plantea que, en lugar de realizar nuevas inversiones, se definan mecanismos innovadores para aprovechar todo lo posible las centrales y redes existentes. Posteriormente a la definición, se tendrá que reglamentar su aplicación.</p>

Aportaciones a las fuentes de financiación y modelos de negocio y a la evaluación de impacto ambiental y social

La cuarta parte del taller se trabajó en grupos pequeños para que aportasen ideas clave a tener en cuenta en relación a:

- Las fuentes de financiación (FF).

- Los modelos de negocio (MN).
- La reducción de emisiones (REM).
- El impacto en el empleo y en el desarrollo económico (IEDE)

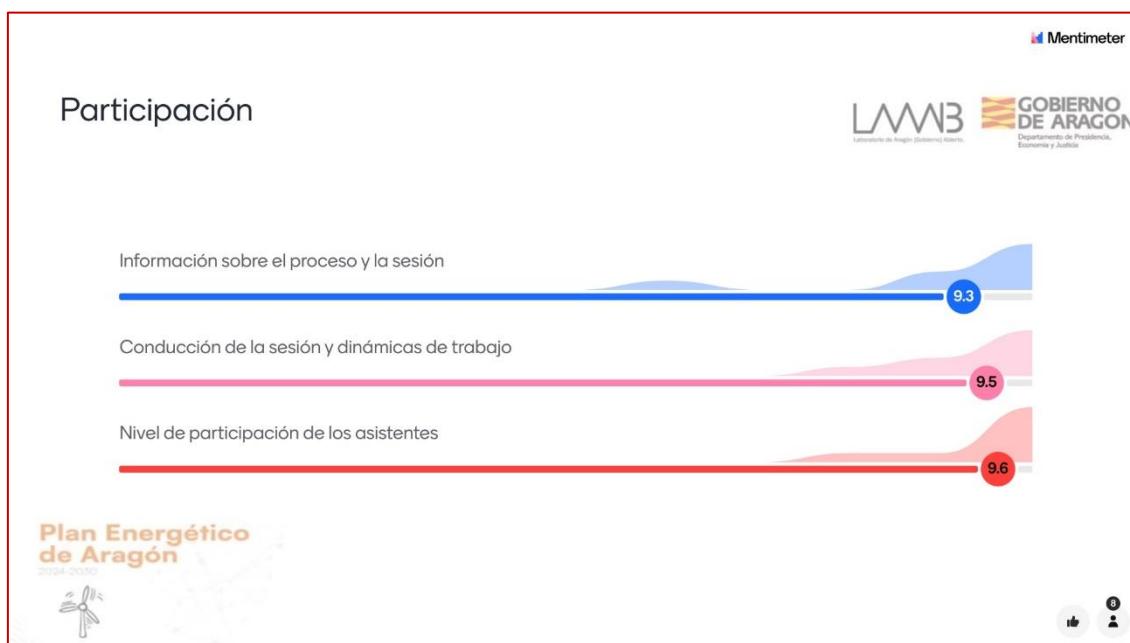
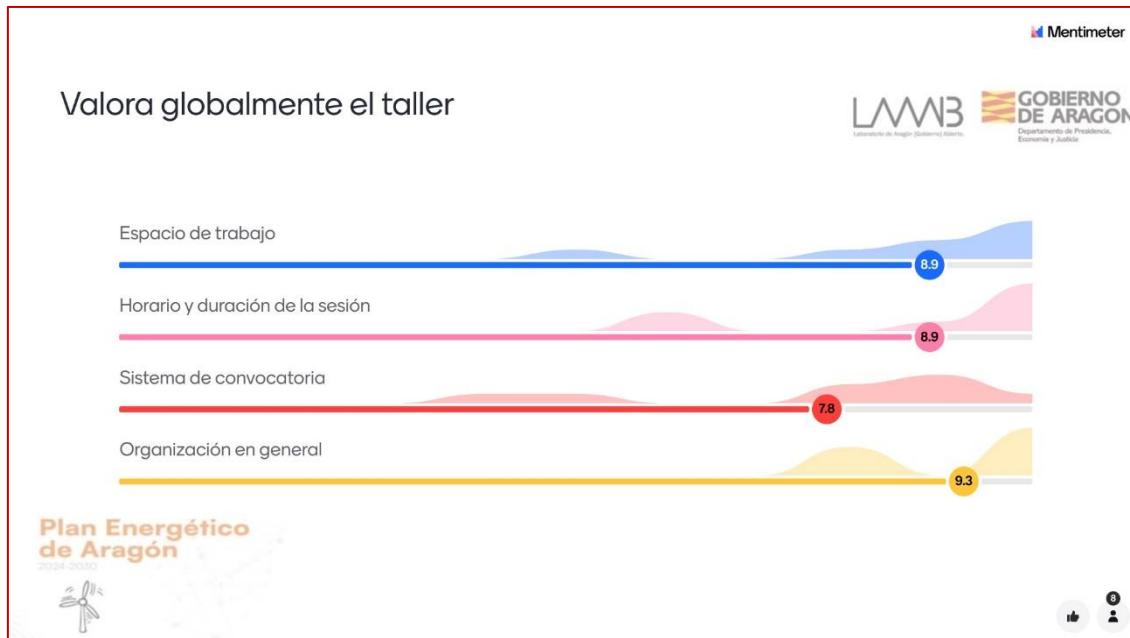
Cada aportación hace referencia a uno de estos cuatro temas y está expresada con el acrónimo. Después del trabajo en grupos, se compartieron en plenario las siguientes aportaciones:

Nº	Tip	Ref	Aportación
58		FF	<p>Establecer el coste/beneficio de las medidas Aportar datos que permitan hacer el cálculo del coste-beneficio de las medidas para poder priorizar.</p>
59	• • •	FF	<p>Mayor celeridad en la convocatoria y resolución de las subvenciones y programas derivados de los fondos europeos En relación al uso de los fondos europeos relacionados con este plan, se pide que la convocatoria y la resolución de las subvenciones derivadas de estos fondos sea más rápida. Se trata de programas muy complejos de tramitar, ya que son importes muy elevados, por lo que requeriría posiblemente que se destinara más recursos humanos a la gestión de los mismos.</p>
60	• • •	FF	<p>Subvención con aportación inicial o adelantada La ley de subvenciones de Aragón permite que pueda haber un adelanto o una aportación inicial del importe adjudicado, siendo potestativo del organismo convocante.</p>
61	• • •	FF	<p>Inmunidad fiscal para la subvención (tramo autonómico IRPF) La ley de subvenciones de Aragón también contempla que haya beneficios fiscales sobre las subvenciones, en concreto, inmunidad fiscal en el tramo autonómico del IRPF.</p>
62		FF	<p>Estabilidad de precios al pequeño consumidor, con posibles contratos a largo plazo.</p>
63	• • •	MN	<p>Limitaciones para innovar en los modelos de negocio Existe una excesiva dependencia de la normativa europea a la hora de plantear modelos de negocio.</p>
64		MN	<p>Explorar fórmulas colectivas, tanto de producción, como de consumo y mixtas.</p>
65		RE	<p>Fomentar la instalación de energías renovables, para reducir las emisiones</p>
66		RE	<p>Reducción de las pérdidas de las redes eléctricas</p>

Nº	Tip	Ref	Aportación
			Aunque se reconoce que el margen es relativamente pequeño, se propone que se implementen o desarrollen iniciativas para reducir pérdidas en las redes.
67		RE	<p>Optimizar la red de transporte terrestre</p> <p>Aunque una gran parte de las competencias están en el Estado y no en la Comunidad Autónoma, se propone que se exploren fórmulas de optimización de la red de transporte terrestre, realizando los estudios de movilidad y transporte de mercancías que sean necesarios.</p>
68		IEDE	<p>Revisar los cálculos realizados para estimar la generación de empleo en el diseño, construcción y mantenimiento.</p>
69		IEDE	<p>Acompañamiento de las medidas de desarrollo económico con asesoramiento público sobre las mismas</p> <p>Las medidas existentes relacionadas con el desarrollo económico parecen bastante adecuadas pero sería necesario un asesoramiento público con directrices claras sobre las medidas de eficiencia energética (p.ej. las implicaciones de realizar una instalación de placas fotovoltaicas)</p>
70		IEDE	<p>Sistema de certificación de la cualificación del personal que se dedica a este tipo de trabajos.</p>
71		IEDE	<p>Mayor control en el seguimiento de la concesión de subvenciones</p>
72		IEDE	<p>Mitigación del trasvase energético</p> <p>La Comunidad Autónoma es productora de energías renovables, producción que en parte se exporta fuera sin recibir ningún tipo de compensación por el impacto que la generación está produciendo en el territorio.</p>

7. EVALUACIÓN

Datos numéricos



Valoraciones no numéricas

Se destacan, como aspectos positivos:

- Buena organización.
- Todo muy bien.
- Estas sesiones son fundamentales en los procesos participativos. Gracias.
- Cruce de opiniones

Sobre aspectos a mejorar, no hubo ninguna respuesta no numérica.

Otras consideraciones:

- Buen trabajo.



Laboratorio de Aragón Gobierno Abierto (LAAAB)
Servicio de Participación Ciudadana e Innovación Social
Dirección General de Relaciones Institucionales, Acción Exterior y Transparencia
Departamento de Presidencia. Economía y Justicia
GOBIERNO DE ARAGÓN

Tel. 976 715087/976 713470

gobiernoabierto@aragon.es

[@LAAAB_es](https://gobiernoabierto.aragon.es) [@AragónAbierto](https://gobiernoabierto.aragon.es)

<https://gobiernoabierto.aragon.es>

www.laaab.es (blog)