

SINDICATURA DE COMPTES
DE LA COMUNITAT VALENCIANA

**AUDITORÍA OPERATIVA DE LA ESTRATEGIA
VALENCIANA DE CAMBIO CLIMÁTICO
Y ENERGÍA 2030**



RESUMEN

El Consell de la Sindicatura de Comptes acordó incluir en el Programa Anual de Actuación del año 2021 la auditoría operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 (en adelante, la EVCCE30 o la Estrategia).

El alcance de esta auditoría se ha centrado en evaluar con criterios de auditoría operativa:

- El diseño y la gobernanza de la EVCCE30.
- El análisis, por su relación con la propia estrategia, de la Declaración de Emergencia Climática aprobada por el Consell el 6 de septiembre de 2019 y el Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica.
- La ejecución y gestión de las medidas que se relacionan en la EVCCE30.

Entre las conclusiones extraídas del trabajo realizado destacamos las siguientes, además de las cifras clave incluidas en el apartado específico del Informe:

- Los objetivos definidos por la estrategia valenciana frente al cambio climático están alineados, en términos generales, con los compromisos adquiridos por la Unión Europea y por el Gobierno de España. A pesar de la inexistencia de informes de seguimiento en el ámbito autonómico, los resultados de los indicadores globales en 2019 y la tendencia de magnitudes como el consumo de energía primaria y la participación de las energías renovables sobre el consumo final bruto de energía parecen anticipar que la Comunitat Valenciana pudiera no alcanzar los ambiciosos objetivos europeos y nacionales al final del periodo planificado (2030), si bien todavía hay margen para ello. Para minimizar este riesgo, es preciso que la Generalitat Valenciana impulse las siguientes fases, que deben sucederse a la formulación de la Estrategia: elaborar los planes, programar las actuaciones y evaluar los resultados obtenidos.
- El marco de gobernabilidad en materia de clima y energía de la Generalitat Valenciana no ha facilitado la implementación de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030. A pesar de ello, la Comunitat Valenciana ha llevado a cabo más medidas de buena gobernabilidad climática que en otras comunidades autónomas, situándose en sexto lugar en el *ranking* por comunidades.
- El escaso tiempo transcurrido desde la puesta en marcha efectiva de la EVCCE30 representa una limitación significativa para poder evaluar el grado de implementación de las medidas contempladas. Todavía no existen informes de seguimiento que reflejen los resultados observados como consecuencia de las medidas de mitigación y adaptación llevadas a cabo, por lo que la Dirección General de Cambio Climático no conoce, en el momento de elaborar nuestro informe, en qué medida se había aplicado la Estrategia, ni los efectos que esta aplicación pudiera haber tenido. En términos cuantitativos, la Administración autonómica había llevado a cabo al menos una



actuación en prácticamente la totalidad de las medidas (96,4%) de mitigación y adaptación contempladas en la Estrategia y analizadas por esta Sindicatura. Sin embargo, y debido a que la EVCCE30 no incluye los hitos y objetivos concretos que se esperan conseguir con cada medida ni la estimación del coste económico de implementar cada una de ellas, no se puede obtener el grado de ejecución real de la Estrategia, así como si las medidas previstas han sido implementadas en su totalidad. Además, los planes sectoriales vigentes no son transversales.

- La Comunitat Valenciana no ha progresado de forma significativa en la implementación de fuentes energéticas renovables dentro de su territorio, observándose diferencias notables con respecto al resto de España y a la Unión Europea. La Estrategia está basada en incrementos extraordinarios de la potencia instalada en instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables (básicamente solar fotovoltaica y eólica), pero no existe un plan detallado para dotar de las infraestructuras necesarias. La Estrategia fundamenta la consecución de los objetivos en la teoría del desarrollo sostenible y no prevé ningún escenario alternativo que tenga en cuenta los límites del crecimiento, ignorando medidas específicas que encaminen a la sociedad y a la economía a un posible déficit de energía disponible en el futuro.

Entre las recomendaciones que hemos incluido en nuestro informe, cabe citar que la Generalitat Valenciana, para completar el marco estratégico, debe aprobar urgentemente la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana y el Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático (PVIIECC).

Adicionalmente, en próximas revisiones de la Estrategia es necesario incorporar medidas adicionales y más ambiciosas encaminadas a modelizar la conducta social de los consumidores, con el objetivo de reducir el consumo energético en su día a día y maximizar los resultados de las medidas previstas en mejoras de eficiencia energética. La Estrategia deberá hacer hincapié en la adopción de medidas que contribuyan a reconducir también los sectores productivos y los servicios públicos, pues un escenario futuro de decrecimiento acarreará menores ingresos públicos y la necesidad de rediseñar y priorizar algunos servicios esenciales. También resulta preciso incorporar cuestiones específicas que contribuyan a mejorar la resiliencia comunitaria.

NOTA

Este resumen pretende ayudar a la comprensión de los resultados de nuestro informe y facilitar la labor a los lectores y a los medios de comunicación. Recomendamos su lectura para conocer el verdadero alcance del trabajo realizado.



Auditoría operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030

Sindicatura de Comptes
de la Comunitat Valenciana



ÍNDICE (con hipervínculos)

1. Cifras clave	3
2. Objetivos y alcance de la auditoría	4
3. Conclusiones	7
4. Recomendaciones	15
Apéndice 1. Análisis del entorno	18
Apéndice 2. Enfoque metodológico	31
Apéndice 3. Observaciones sobre la gestión de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030	33
Glosario de términos	95
Índice de abreviaciones	99
Anexo I. Objetivos, subobjetivos y criterios de auditoría	
Anexo II. Medidas contempladas en la EVCCE30 cuya ejecución ha sido evaluada y métodos de análisis utilizados	
Anexo III. Número e importe de las actuaciones cuyos gastos han sido informados por los gestores, destinadas a implementar las medidas de mitigación	
Anexo IV. Carácter transversal de las medidas de mitigación	
Anexo V. El cambio climático, la transición energética y los límites de la naturaleza	
Trámite de alegaciones	133
Aprobación del Informe	135
Anexo VI. Alegaciones presentadas	
Anexo VII. Informe sobre las alegaciones presentadas	

NOTA SOBRE LA UNIDAD MONETARIA

Todos los datos económicos de este informe vienen expresados en euros. Se ha efectuado un redondeo para no mostrar los céntimos. Los datos representan siempre el redondeo de cada valor exacto y no la suma de datos redondeados



1. CIFRAS CLAVE

3

Documentos estratégicos sobre cambio climático entre 2008 y 2018

0

Informes de seguimiento que se basen en indicadores: se desconoce la contribución de las estrategias

4,5

Puntos sobre un máximo de 10 en términos de buena gobernabilidad climática

14,8%

Reducción del consumo de energía primaria en 2019 sobre la proyección realizada en el año base: por debajo del objetivo inicialmente previsto por la Unión Europea para el año 2020 (20%)

12,4%

Participación de energías renovables sobre el consumo bruto de energía final en 2019: por debajo del objetivo inicialmente previsto por la Unión Europea para el año 2020 (20%)

282

Indicadores definidos en la estrategia vigente: únicamente se han comunicado los resultados de 9 de ellos a la DG de Cambio Climático

251,9

Millones de euros es el gasto presupuestario informado por las direcciones generales consultadas en medidas de mitigación y adaptación previstas en la estrategia vigente (desde 2018)

96,4%

Proporción de las medidas de mitigación y adaptación definidas en la estrategia actual que ya están iniciadas (porcentaje sobre las 55 medidas analizadas por la Sindicatura)

4º

Puesto de las energías renovables en el *ranking* de las fuentes de energía primaria tras petróleo, gas natural y energía nuclear en la Comunitat Valenciana (3^{er} puesto en España y en la Unión Europea)

0,3%

Sobre el objetivo previsto en la estrategia actual de incrementar la potencia eléctrica instalada con tecnología solar fotovoltaica o eólica (incremento de 16 MW entre 2015 y 2019 frente al objetivo de 5.455 MW para 2030)

19,5%

Proporción de energía eléctrica generada en el año 2019 a partir de fuentes renovables en la Comunitat Valenciana (37,5% en España)



2. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA

El artículo 6 de la Ley de la Generalitat Valenciana 6/1985, de 11 de mayo, de Sindicatura de Comptes, incluye entre sus funciones, además de las referidas al control externo de la gestión económico-financiera del sector público valenciano y de sus cuentas, aquellas que de acuerdo con el ordenamiento jurídico sean convenientes para asegurar adecuadamente el cumplimiento de los principios financieros, de legalidad, de eficacia y de economía y de transparencia, exigibles al sector público, así como la sostenibilidad ambiental y la igualdad de género. Por otra parte, el artículo 9.3 de la misma ley determina que los informes habrán de pronunciarse, entre otras cuestiones, sobre si la gestión de los recursos humanos, materiales y de los fondos presupuestarios se ha desarrollado de forma económica y eficiente, y evaluar el grado de eficacia en el logro de los objetivos previstos.

De acuerdo con lo mencionado en el párrafo anterior, el Consell de la Sindicatura de Comptes acordó incluir en el programa anual de actuación del año 2021 la auditoría operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030, en adelante EVCCE30 o la Estrategia.

El alcance de esta auditoría se ha centrado en evaluar con criterios de auditoría operativa:

- El diseño y la gobernanza de la EVCCE30.
- El análisis, por su relación con la propia estrategia, de la Declaración de Emergencia Climática aprobada por el Consell el 6 de septiembre de 2019 y el Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica¹.
- La ejecución y gestión de las medidas que se relacionan en la EVCCE30.

Para poder evaluar esta gestión con dichos criterios se han definido los siguientes objetivos concretos, formulados en términos de preguntas:

Objetivo 1: ¿La estrategia de actuación de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático está alineada con los principios y objetivos básicos establecidos por la Unión Europea y asumidos por el Gobierno de España?

Objetivo 2: ¿El marco de gobernabilidad contribuye a una aplicación eficaz de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030?

Objetivo 3: ¿Se ha alcanzado un grado de ejecución significativo de las medidas previstas en la Estrategia?

¹ El documento de Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana se sometió a información pública en septiembre de 2020. Se encuentra disponible en <https://agroambient.gva.es/es/web/cambio-climatico/llei-de-canvi-climatic-i-transicio-ecologica-de-la-comunitat-valenciana>.



Objetivo 4: ¿La Estrategia prevé de forma específica la necesidad de acometer una transición energética que contribuya a incrementar la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible per cápita?

Para facilitar la obtención de respuestas a estos objetivos, cada uno de ellos se ha desglosado en varios subobjetivos y para cada uno de estos se han definido los criterios de auditoría, que se resumen en el anexo I.

El apartado 3 de este informe contiene las conclusiones más relevantes que se formulan para cada uno de los objetivos antes citados. El apartado 4 recoge las recomendaciones para mejorar la gestión de la estrategia de actuación de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático.

El Informe incluye también tres apéndices:

- En el apéndice 1 se describe el entorno relacionado con la estrategia fiscalizada.
- El apéndice 2 resume nuestro enfoque metodológico.
- El apéndice 3 recoge nuestras observaciones que se formulan para cada uno de los objetivos y subobjetivos, que soportan las conclusiones.

Quedan excluidos expresamente del alcance de esta auditoría operativa los siguientes aspectos:

- La fiscalización de la adjudicación de los distintos expedientes de contratación licitados por la Generalitat Valenciana en relación con las medidas relacionadas con el cambio climático.
- La fiscalización de las ayudas concedidas por la Generalitat Valenciana relacionadas con las medidas enumeradas en la Estrategia.
- La fiscalización de las partidas presupuestarias que han servido de referencia para los análisis oportunos en el entorno de la auditoría operativa.
- El cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante GEI) directas e indirectas, así como de las demás magnitudes con las que se han calculado los indicadores de eficiencia energética a que hace referencia la EVCCE30.

La estrategia de actuación de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático se recoge inicialmente en los documentos "Estrategia Valenciana ante el Cambio Climático 2008-2012" y "Estrategia Valenciana ante el Cambio Climático 2013-2020", ambos disponibles para su consulta en la página web de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.

La Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 es la respuesta dada por los gobernantes a la situación descrita en la propia introducción del documento: "el sistema no ha dado los resultados esperados y **el grado de ejecución de la Estrategia ha sido bajo**."



Debido a ello y con el fin de cumplir objetivos marcados en el Acuerdo de París, que se detallan más adelante, y los compromisos adquiridos por la Unión Europea para 2030 y 2050, la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana acordó **iniciar el proceso de revisión de la Estrategia 2013-2020**".

El primer borrador de la EVCCE30 fue publicado en la página web de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica **en enero de 2018**, aunque su desarrollo y aplicación práctica se fija como objetivo por primera vez en los presupuestos de 2020, a partir de la creación de la Dirección General de Cambio Climático. Hasta la fecha el Consell no ha aprobado formalmente la EVCC30.

El objetivo de nuestro trabajo es establecer si, a fecha de elaborar nuestro informe (año 2021), se ha puesto en marcha la Estrategia, y en caso afirmativo, determinar su grado de ejecución. Adicionalmente, y dado que la EVCCE30 es el resultado de revisar las estrategias previas, nuestro trabajo también debe dar a conocer cuáles han sido sus resultados.

Si bien la labor de coordinación del trabajo de esta auditoría fue asignada a la Dirección General de Cambio Climático, el ámbito subjetivo del examen realizado alcanza a las consellerias (y en particular a las direcciones generales) y entidades que de acuerdo con la EVCCE30² **debieran estar actuando para implementar las medidas** relacionadas con las siguientes áreas: cambio climático; energía e industria; agricultura, ganadería y pesca; biodiversidad, forestal y desertificación; recursos hídricos y movilidad. Nuestro alcance representa el análisis del 62,5% de las medidas contenidas en la Estrategia (véase anexo II).

Hemos llevado a cabo el trabajo de conformidad con los *Principios fundamentales de fiscalización de las instituciones públicas de control externo* y con las normas técnicas de auditoría aprobadas por el Consell de la Sindicatura, recogidas en el *Manual de fiscalización de la Sindicatura de Comptes*, en especial en la sección 3200 de dicho manual, "Guía de fiscalización operativa", que adapta a las necesidades de la Sindicatura los aspectos relevantes de las normas aprobadas por las instituciones de control externo sobre la fiscalización operativa, las normas ISSAI-ES 300, ISSAI-ES 3000 e ISSAI-ES 3100.

Para llevar a cabo esta auditoría operativa, se ha realizado previamente un análisis del entorno relacionado con la materia. Para ello, se ha consultado y analizado la documentación que se ha considerado más relevante en este ámbito, referida básicamente a la legislación aplicable, información económica presupuestaria, encuestas y estadísticas oficiales, informes de órganos de control, estudios de asociaciones y organizaciones especializadas y artículos de opinión.

Agradecemos la colaboración prestada en la realización del trabajo a los coordinadores y demás personal adscrito a las direcciones generales objeto del alcance subjetivo de este informe, en especial a la Dirección General de Cambio Climático, y al personal del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE).

² Matizado por el Informe de 2018 de asignación de medidas de la EVCCE30 de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural publicado en su página web.



3. CONCLUSIONES

3.1. EN RELACIÓN CON LA ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA VALENCIANA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO CON LOS COMPROMISOS EUROPEOS Y ESTATALES

Los objetivos definidos por la estrategia valenciana frente al cambio climático están alineados, en líneas generales, con los compromisos adquiridos por la Unión Europea y por el Gobierno de España. A pesar de la inexistencia de informes de seguimiento en el ámbito autonómico, los resultados de los indicadores globales en 2019 y la tendencia de magnitudes como el consumo de energía primaria y la participación de las energías renovables sobre el consumo final bruto de energía parecen anticipar que la Comunitat Valenciana pudiera no alcanzar los ambiciosos objetivos europeos y nacionales al final del periodo planificado (2030), si bien todavía hay margen para ello. Para minimizar este riesgo, es preciso que la Generalitat Valenciana impulse las siguientes fases, que deben sucederse a la formulación de la Estrategia: elaborar los planes, programar las actuaciones y evaluar los resultados obtenidos.

“Hay margen para impulsar las siguientes fases que deben suceder a la Estrategia para alcanzar los ambiciosos objetivos...”

Esta conclusión general está fundamentada en las siguientes conclusiones parciales:

1. La planificación estratégica de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático es la formada por la Declaración de Emergencia Climática aprobada por el Consell y las tres estrategias elaboradas hasta la fecha. La última de ellas es la EVCCE30, vigente a fecha de preparación de este informe.

La EVCCE30 fue elaborada con anterioridad al actual marco de actuación en materia de clima y energía de la Unión Europea para 2030³ y por tanto requiere una actualización. Además, todavía no se han desarrollado algunos de los posibles instrumentos necesarios para sustentar y planificar el efectivo cumplimiento de los compromisos asumidos. Estos instrumentos podrían ser las estrategias de adaptación y de descarbonización a largo plazo y los planes de energía y clima, necesarios para sentar las bases y presentar la hoja de ruta para que, en concordancia con Europa, la Comunitat Valenciana se convierta en una sociedad neutra en carbono, resiliente al cambio climático y sostenible en el uso de recursos (véase subobjetivo 1.1).

2. Previamente a la elaboración de la EVCCE30, la Generalitat Valenciana había aprobado dos estrategias frente al cambio climático: la de 2008-2012 y la de 2013-2020, esta última para cumplir con los objetivos europeos vigentes en ese periodo⁴, que eran

³ Disponible en https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_es.

⁴ Objetivos establecidos en el Paquete de Energía y Cambio Climático 2013-2020.



reducir el **20%** de emisiones de GEI (10% de los sectores difusos), aumentar un **20%** la eficiencia energética y alcanzar la cuota del **20%** de consumo final bruto de energía procedente de fuentes renovables.

Con relación a estos planes estratégicos, no conocemos las medidas que se aplicaron, cuáles fueron sus efectos y su posible contribución a los objetivos europeos debido a la falta de informes de seguimiento. No obstante, a partir de los datos energéticos publicados por el IVACE, hemos obtenido algunos indicadores que nos permiten concluir que la Comunitat Valenciana mejoró⁵ en eficiencia energética en el periodo 2007-2019, al disminuir la intensidad energética final en un **18,3%**, y cumplió con el objetivo marcado por la Unión Europea de reducir un 10% las emisiones de GEI de los sectores difusos respecto al año base 2005. Sin embargo, la reducción en un **14,8%** del consumo de energía primaria en 2019 sobre la proyección del año base 2007 y la cuota del **12,4%** de participación de energías renovables sobre el consumo final bruto de energía están muy alejadas de los objetivos europeos, que eran del 20% (véase subobjetivo 1.1).

3. El actual marco de clima y energía de la Unión Europea, que abarca el periodo 2020-2030, aspira a objetivos más ambiciosos que los anteriores. Por medio del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)⁶ y la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética⁷, se han trasladado estos objetivos al conjunto del Estado español, en concordancia con los europeos. La EVCCE30 ha asumido también los objetivos generales europeos (véase subobjetivo 1.2).
4. En la tabla siguiente resumimos los objetivos europeos, españoles (establecidos en el PNIEC) y de la EVCCE30:

⁵ Esta mejora, medida en términos de reducción de intensidad energética, puede deberse a dos factores, concurrentes al mismo tiempo: cambios estructurales en la economía (al disminuir el peso relativo de sectores intensivos en consumo de energía, como la industria) y mejoras de eficiencia de los procesos productivos. No disponemos de información suficiente para desagregar los dos efectos.

⁶ El Consejo de Ministros, en su reunión del día 16 de marzo de 2021, aprobó el acuerdo por el que se adopta la versión final del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

⁷ Publicada en el *BOE* número 121, de 21 de mayo de 2021.



Cuadro 1. Resumen de los objetivos europeos, españoles (establecidos en el PNIEC) y de la EVCCE30⁸

Objetivos hasta 2030	Unión Europea: Paquete de Clima y Energía ⁹	España: PNIEC	Comunitat Valenciana: EVCCE30
Descarbonizar el sistema energético: disminuir un % de GEI	55%	23%	40% (1)
Participación de las energías renovables en el consumo final bruto de energía	32%	42%	32%
Mejorar la eficiencia energética (2)	32,5%	39,5%	32,5%
Disminuir el grado de dependencia energética del exterior	-	61%	-

- (1) El compromiso de reducción del 40% se establece en la Declaración de Emergencia Climática de la GV.
- (2) La Directiva de Eficiencia Energética (directivas 2012/27/UE y 2018/2002/UE) establece un marco común de medidas para el fomento de la eficiencia energética dentro de la Unión Europea con el objetivo de asegurar la consecución del objetivo principal de mejora de la eficiencia en un 20% en 2020 y un 32,5% en 2030. Dentro de este marco normativo común, corresponde a cada Estado miembro la fijación de un objetivo nacional orientativo de eficiencia energética, basado bien en el consumo de energía primaria o final, en el ahorro de energía primaria o final o en la intensidad energética. De manera coherente con las planificaciones anteriores, España ha optado por fijar el objetivo orientativo de eficiencia energética a 2030 en términos de consumo de energía primaria. La EVCCE30, adicionalmente al objetivo de mejora de eficiencia energética (32,5%), también establece alcanzar una reducción en el consumo de energía primaria del 35,4% para el año 2030. Véase ilustración 4.

Fuente: Elaboración propia

Una vez definidos los objetivos, deben recogerse las medidas necesarias para su cumplimiento. El PNIEC concreta para cada una de ellas los siguientes aspectos: la descripción, los objetivos precisos, los mecanismos de actuación (incluida la financiación), las inversiones necesarias y, por último, las administraciones y departamentos responsables para llevarse a cabo. Estos aspectos clave para su ejecución real todavía no se han desarrollado en el marco valenciano de clima y energía, hecho que dificulta enormemente que la Estrategia pueda implementarse de forma efectiva.

Respecto a estos aspectos clave, hemos solicitado el detalle y la hoja de ruta para alcanzar el objetivo de llegar a una cuota del 32% en el consumo final con energías renovables en 2030, sin que a fecha de redacción de este informe nos hayan facilitado esa información (véase subobjetivo 1.2).

5. Las estrategias de adaptación europea y nacional recogen la necesidad de planificación a la que nos hemos referido en los párrafos anteriores junto con el obligado

⁸ Una vez se elabore y apruebe el Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático (PVIEC), se podrá realizar una comparación más precisa de los objetivos globales. A falta de dicho plan, consideramos oportuno hacer una comparación entre los instrumentos vigentes de mayor relevancia en los tres ámbitos (europeo, nacional y autonómico).

⁹ 12 de diciembre de 2008 - Paquete de medidas sobre energía y clima: elementos del compromiso final acordado por el Consejo Europeo.



seguimiento de la ejecución de las medidas a través de indicadores de cumplimiento y evaluación.

Hasta la fecha, no se ha publicado ningún informe de seguimiento de la EVCCE30. Si bien la Estrategia no ha concretado objetivos intermedios en el periodo objeto de planificación, la evolución de los datos energéticos de la Comunitat Valenciana entre 2014 y 2019 auguran que los objetivos previstos para 2030 serán difícilmente alcanzables, si bien el horizonte temporal concede margen para que las actuaciones puedan dar resultados que todavía no son visibles (véase subobjetivo 1.2).

3.2. EN RELACIÓN CON EL MARCO DE GOVERNABILIDAD CLIMÁTICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

El marco de gobernabilidad en materia de clima y energía de la Generalitat Valenciana no ha facilitado la implementación de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030. A pesar de ello, la Comunitat Valenciana ha llevado a cabo más medidas de buena gobernabilidad climática que otras comunidades autónomas, situándose en sexto lugar en el *ranking* por comunidades.

Esta conclusión general está fundamentada en las siguientes conclusiones parciales:

1. El proceso de revisión estratégico se inició en el año 2016, tras el Acuerdo de París. La aprobación de la Estrategia por parte del Consell representaría una señal inequívoca del actual compromiso político de los gobernantes sobre la importancia de la lucha contra la emergencia climática. Sin embargo, la EVCCE30 no ha sido formalmente aprobada por el Consell.
2. La contribución efectiva a los compromisos europeos y la situación de emergencia climática demandan una organización funcional que dinamice y simplifique la acción conjunta que requiere el proceso de implementación de las medidas que se plantean, en muchas ocasiones difíciles de asumir por parte de la ciudadanía y por tanto conflictivas para los responsables políticos. En nuestra opinión, además de la falta de aprobación por el Consell, tres aspectos están dificultando el procedimiento de toma de decisiones necesario para la efectiva ejecución de las medidas de la EVCCE30:
 - la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana (creada por el Decreto 3/2013, de 4 de enero, del Consell) es un órgano colegiado que se constituyó sin disponer de capacidad ejecutiva;
 - la Dirección General de Cambio Climático requiere de un mayor reforzamiento que impulse la acción de coordinación interdepartamental;
 - las competencias de energía, la piedra angular para afrontar el objetivo europeo de descarbonización, recaen en la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, salvo la correspondiente a sostenibilidad energética habitacional que recae en la Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática. Sin embargo, la Dirección General de Transición Ecológica,



dependiente de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, ejerce las funciones en materia de investigación energética e innovación, y de elaboración, gestión, impulso y ejecución de actuaciones encaminadas a la descarbonización y el desarrollo, fomento y uso de las energías renovables.

3. Consideramos que, desde la redacción inicial de la EVCCE30 hasta la fecha de preparación de este informe, los medios materiales y humanos han sido insuficientes para el desarrollo y ejecución de las medidas relacionadas con la coordinación de la lucha contra el cambio climático.
4. La Generalitat Valenciana no ha desarrollado un inventario propio de emisiones GEI que le permita registrar las emisiones en su territorio y, por tanto, obtener un mayor detalle de la información ofrecida por el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. El inventario de emisiones constituye un instrumento esencial de cara a evaluar la calidad ambiental, establecer estrategias de reducción pertinentes y valorar su eficacia.
5. El grado de implementación de las medidas de buena gobernabilidad climática de la Generalitat Valenciana se sitúa en 4,5 puntos (sobre un máximo de 10), y lo ubica en sexto lugar, junto con Aragón, Canarias, Navarra y La Rioja, en el *ranking* por comunidades autónomas (véase subobjetivo 2.1).
6. La Estrategia sí que prevé un seguimiento a través de indicadores que respondan a sus objetivos generales, visión y misión y permitan medir el grado de desarrollo alcanzado. La EVCCE30 indicaba que los indicadores y variables de seguimiento se incorporarían en una aplicación informática o repositorio coordinado con los departamentos responsables del establecimiento de las medidas y actuaciones, con el objetivo de "permitir un seguimiento ágil de la misma y publicación de los datos más relevantes en la web de la Generalitat". A la fecha de elaborar nuestro informe, no existe este repositorio único que recoja la totalidad de indicadores y los resultados observados (véase subobjetivo 2.3).

La Estrategia define un sistema de seguimiento basado en 282 indicadores. Sin embargo, en la actualidad este sistema está parcialmente desarrollado, con la consiguiente merma en su utilidad. Sobre la base del trabajo que hemos realizado, tan solo hay disponibilidad de información en el 45,1% de los indicadores diseñados. La efectividad del seguimiento es todavía menor, pues las distintas direcciones generales implicadas en la implementación tan solo han comunicado a la Dirección General de Cambio Climático los resultados de nueve indicadores (véase subobjetivo 2.3).



3.3. EN RELACIÓN CON EL GRADO DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS CONTEMPLADAS EN LA ESTRATEGIA VALENCIANA DE CAMBIO CLIMÁTICO

El escaso tiempo transcurrido desde la puesta en marcha efectiva de la EVCCE30 representa una limitación significativa para poder evaluar el grado de implementación de las medidas contempladas. Todavía no existen informes de seguimiento que reflejen los resultados observados como consecuencia de las medidas de mitigación y adaptación llevadas a cabo, por lo que la Dirección General de Cambio Climático no conoce, en el momento de elaborar nuestro informe, en qué medida se había aplicado la Estrategia, ni los efectos que esta aplicación pudiera haber tenido. En términos cuantitativos, la Administración autonómica había llevado a cabo al menos una actuación en prácticamente la totalidad de las medidas (96,4%) de mitigación y adaptación contempladas en la Estrategia y analizadas por esta Sindicatura. Sin embargo, y debido a que la EVCCE30 no incluye los hitos y objetivos concretos que se esperan conseguir con cada medida ni la estimación del coste económico de implementar cada una de ellas, no se puede obtener el grado de ejecución real de la Estrategia, así como si las medidas previstas han sido implementadas en su totalidad. Además, los planes sectoriales vigentes no son transversales.

“No existen informes de seguimiento que reflejen los resultados observados”

Esta conclusión general está fundamentada en las siguientes conclusiones parciales:

1. Las medidas contempladas en la Estrategia no están acompañadas de las metas concretas que se pretende alcanzar. Si bien la Estrategia fija unos objetivos globales, hay una indefinición clara de los hitos y objetivos precisos: las medidas no concretan ni qué se quiere alcanzar ni cuánto se desea lograr ni cuándo se pretende conseguir. La Estrategia tampoco cuantifica el coste económico de ejecución de las medidas previstas. Todo ello representa una limitación al alcance para emitir cualquier opinión sobre la evaluación del cumplimiento de la Estrategia.
2. Los distintos gestores han informado que el gasto presupuestario incurrido en medidas de mitigación asciende al menos a 227,7 millones de euros, y a 24,2 millones de euros en medidas de adaptación (desde 2018). Estas cuantías no representan la totalidad del gasto público, puesto que las distintas unidades responsables no han podido obtener la información económico-presupuestaria asociada a todas las actuaciones realizadas.
3. Hemos analizado el 70% de las medidas de mitigación previstas en la Estrategia. Según la información recopilada en el transcurso de nuestro trabajo, la Administración autonómica ha realizado, entre enero de 2018 y mayo de 2021, al menos una actuación en 34 de las 35 medidas analizadas.
4. Hemos analizado el 64,5% de las medidas de adaptación previstas en la EVCCE30. A mayo de 2021, se habían realizado actuaciones en 19 de las 20 medidas analizadas.



5. Aunque un porcentaje alto de actuaciones se ha llevado a cabo, parcial o totalmente, a través de planes sectoriales (80,6%), en todos los casos dichos planes se han desarrollado por una sola dirección general o entidad, sin que en ningún caso un mismo plan sectorial recoja las actuaciones a llevar a cabo por varios de los departamentos o ámbitos de trabajo que deben estar involucrados.

3.4. EN RELACIÓN CON LA RESILIENCIA ANTE ESCENARIOS DE MENOR ENERGÍA DISPONIBLE

La Comunitat Valenciana no ha progresado de forma significativa en la implementación de fuentes energéticas renovables dentro de su territorio, observándose diferencias

“No se prevé ningún escenario alternativo al desarrollo sostenible”

notables con respecto al resto de España y a la Unión Europea. La Estrategia está basada en incrementos extraordinarios de la potencia instalada en instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables (básicamente solar fotovoltaica y eólica), pero no existe un plan detallado para dotar de las infraestructuras necesarias. La Estrategia fundamenta la consecución de los objetivos en el desarrollo sostenible, y no prevé ningún escenario alternativo que tenga en cuenta la probable escasez de recursos naturales necesarios, ignorando medidas específicas que preparen a la sociedad y a la economía ante un posible déficit de energía disponible en el futuro. En la EVCCE30 se contempla la transición energética simplemente como un instrumento para mitigar el cambio climático, obviando las limitaciones inherentes a la disminución de la energía procedente de los combustibles fósiles, así como la dificultad de implantar sistemas de captación de energía que dependen de minerales escasos. Por tanto, en la Estrategia no se contempla la disminución de la producción y el consumo de bienes y servicios, como demandan los científicos.

Esta conclusión general está fundamentada en las siguientes conclusiones parciales:

1. Las energías renovables ocupan el tercer puesto en el *ranking* de las fuentes de energía primaria, tanto en la Unión Europea como en España (tras el petróleo y el gas natural). Sin embargo, en la Comunitat Valenciana, las energías renovables ocupan el cuarto puesto, tras la energía nuclear (véase subobjetivo 4.1).
2. En 2019, el 7,4% de los 11.101 ktep consumidos de energía primaria en la Comunitat Valenciana tenía su origen en renovables, porcentaje que prácticamente se ha mantenido inalterable en el periodo 2011-2019 (véase subobjetivo 4.1).
3. A 31 de diciembre de 2019 el parque generador de energía eléctrica de la Comunitat Valenciana dispone de una potencia instalada de 8.223 MW. En el conjunto de España el parque generador de energía eléctrica es cada vez más renovable y menos dependiente de tecnologías contaminantes, pues la potencia instalada renovable¹⁰

¹⁰ No consideramos renovable la potencia instalada en las centrales de bombeo (véase en el cuadro 20 la potencia en la Comunitat Valenciana mediante la tecnología de turbinación o bombeo).



(50,1%) supera ligeramente a la no renovable. Esta proporción es únicamente del 27,6% en la Comunitat Valenciana.

En cuanto a la producción anual de energía eléctrica, la generación renovable durante 2019 en la Comunitat Valenciana fue del 19,5%, prácticamente la mitad en términos porcentuales que en todo el territorio nacional, que alcanzó el 37,5% (véase subobjetivo 4.1).

4. Durante los últimos cinco años apenas ha habido variaciones en la potencia instalada de fuentes renovables en la Comunitat Valenciana. Por el contrario, en España han entrado en servicio más parques de generación eólica, solar fotovoltaica y de otras renovables, que incrementan su potencia instalada en un 12,0%, 87,6% y 17,4%, respectivamente (véase subobjetivo 4.1).
5. En el periodo 2015-2019, la Comunitat Valenciana ha incrementado la potencia eléctrica instalada con tecnología eólica o solar fotovoltaica en 16 MW, apenas un 0,3% de los incrementos pretendidos por la EECV30 (que eran 3.306 MW con eólica y 2.149 MW con solar fotovoltaica). Véase subobjetivo 4.3.
6. La Agencia Internacional de Energía (AIE) publicó un informe en el 2021 en el que identifica los minerales y metales clave que podrían generar problemas de suministro y cuellos de botella en una transición energética limpia. Las plantas solares fotovoltaicas, los parques eólicos y los vehículos eléctricos generalmente requieren más minerales para construirse que sus contrapartes basadas en combustibles fósiles. Algunos científicos señalan que la criticidad de las materias primas debe estar en la agenda de todas las administraciones, ya que no habrá transición energética si no hay transición material (véase anexo V).
7. La EECV30, como el resto de estrategias de nuestro entorno, no contempla ni como hipótesis de trabajo lo que algunos científicos señalan como la verdadera salida que contribuya a afrontar el problema del cambio climático: la necesidad del "decrecimiento" económico. Ninguna de las medidas previstas en la EECV30 está encaminada a reducir el consumo energético por vía de la disminución de la actividad, sino mediante la mejora de la eficiencia energética (véase subobjetivo 4.2).
8. Para poder cumplir los objetivos tan altos en materia de renovables, la Estrategia indica que es necesario hacer un esfuerzo considerable en aquellas tecnologías que puedan aportar valores significativos para dicho cumplimiento; en concreto, en el área eléctrica, la eólica y la fotovoltaica, y en el área térmica, la biomasa (sobre todo industrial), el biogás, la aerotermia y, en menor medida, la solar térmica. Sin embargo, en nuestra opinión, las estimaciones contenidas en la EECV30 son excesivamente ambiguas, por carecer de un respaldo sólido mediante planes sectoriales específicos o por no disponer de un marco legislativo adecuado (véase subobjetivo 4.3).



4. RECOMENDACIONES

1. Para completar el marco estratégico, la Generalitat Valenciana debe aprobar urgentemente la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana y el Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático (PVIECC). Estos instrumentos, que consideramos fundamentales con relación a la lucha contra el cambio climático, deben recoger la necesidad de:
 - Elaborar planes que faciliten la implementación coordinada y coherente de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Por ejemplo, es preciso contar con una estrategia de transición justa, que sirva como guía de acción para optimizar los beneficios y minimizar los riesgos económicos y sobre el empleo. También es conveniente definir una estrategia de digitalización para la descarbonización de la economía, que permita obtener información suficiente y de calidad para el planteamiento, implementación y seguimiento de objetivos bajo los principios de eficiencia, eficacia y economía.
 - Definir hitos y objetivos concretos, específicos y medibles referidos a cada una de las medidas de adaptación y mitigación: responder a la pregunta de qué o cuánto se quiere alcanzar para cada medida.
 - Emitir informes de seguimiento de los objetivos marcados, en donde los indicadores hagan referencia tanto al cumplimiento como a la evaluación de las medidas, en términos de eficiencia y eficacia.
 - Dotar de mayor participación en la planificación estratégica a las direcciones generales o entidades que son clave en el desempeño posterior de las medidas de actuación.
 - Integrar la resiliencia frente al cambio climático en los marcos presupuestarios, fundamentalmente en inversiones en infraestructuras y seguros que podrían minimizar los riesgos y pérdidas por los previsibles desastres climáticos.
 - Prever procesos flexibles que permitan la integración periódica de la mejor ciencia disponible.
 - Estimar los costes de planificar, preparar, promover y aplicar las medidas que se prevén implementar, así como los beneficios asociados a estas.
 - Contemplar un escenario alternativo al desarrollo sostenible, en el que la mejora de eficiencia energética fuera acompañada de la disminución del consumo, con el fin de mantener cierto nivel de bienestar con una reducción del impacto medioambiental.
2. Para mejorar la gobernabilidad climática, recomendamos que:
 - La Generalitat Valenciana desarrolle un inventario propio de emisiones GEI, que le permita registrar las emisiones en su territorio y, por tanto, obtener un mayor



detalle de la información ofrecida por el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.

- El Consell evalúe la conveniencia de modificar la estructura funcional. Por un lado, todas las competencias en materia de energía podrían concentrarse en una sola dirección general, para contribuir a la transformación energética y facilitar el impulso de las energías renovables, que constituye la piedra angular de la descarbonización de la economía. Y, por otro lado, para reforzar el papel de la acción política de lucha contra el cambio climático, esta competencia podría asignarse directamente a la Presidencia de la Generalitat y dotar así de mayor impulso a la acción interdepartamental.
3. En próximas revisiones de la Estrategia, es necesario incorporar medidas adicionales y más ambiciosas encaminadas a modelizar la conducta social de los consumidores, con el objetivo de reducir el consumo energético en su día a día y maximizar los resultados de las medidas previstas en mejoras de eficiencia energética. La Estrategia deberá hacer hincapié en la adopción de medidas que contribuyan a reconducir también los sectores productivos y los servicios públicos, pues un escenario futuro de decrecimiento acarrearía menores ingresos públicos y la necesidad de rediseñar y priorizar algunos servicios esenciales. En definitiva, consideramos necesario que se potencien las medidas relacionadas con los aspectos clave siguientes:
- Sensibilización y dinamización de la ciudadanía y de los agentes implicados en la transición energética y climática: ahondar en la concienciación de los ciudadanos y sectores público y privado sobre la necesidad de abordar el cambio climático y la transición energética y difundir las herramientas, tecnologías o prácticas para reducir el consumo de energías fósiles e incrementar la aportación de energías renovables. La ciudadanía es la que más puede estimular la adopción de políticas y potenciar una mayor responsabilidad social y ambiental de las empresas.
 - Apoyo a los sectores productivos afectados. La transición energética en el ámbito nacional y europeo generará numerosas oportunidades de desarrollo económico y empleo, si bien en algunos casos se producirán impactos negativos, que serán especialmente significativos en aquellas zonas donde el peso de las energías fósiles en la economía local es relevante. Por ello, durante el proceso de cambio es necesario acompañar a los sectores económicos más afectados, apoyando la adaptación de empresas y personas a la nueva situación.
 - Integración del cambio climático en el ámbito educativo. La transición ecológica es una profunda transformación a largo plazo que requiere un cambio social basado en la concienciación, la sensibilización y el compromiso informado en materia de sostenibilidad, eficiencia y energías renovables.
 - Fomentar y apoyar el cálculo de la huella de carbono y su reducción. Las empresas son agentes imprescindibles para lograr la transformación hacia una sociedad baja en carbono por su capacidad de acción. El cálculo de la huella de carbono supone el primer paso para poder conocer las fuentes de emisiones de CO₂ de una



empresa, de un producto o de un servicio, ya que permite identificar las medidas más eficientes a implementar para reducir las emisiones y contribuir a definir una estrategia de acción frente al cambio climático.

4. Recomendamos que, en relación con la transición energética, y para contribuir a aumentar la resiliencia comunitaria, la Administración autonómica prevea estas cuestiones en el marco de la planificación estratégica:
 - Jerarquizar el desarrollo de las renovables apostando primero por el autoconsumo, tanto individual como colectivo o de proximidad, favoreciendo las comunidades energéticas locales y la puesta en marcha de iniciativas de tamaño más reducido, con mayor integración y menor afección en el territorio.
 - Apoyar iniciativas de hibridación entre fuentes, principalmente eólica y fotovoltaica, que permitan complementar la disponibilidad de recursos entre ambas fuentes.
 - Elaborar un plan detallado de infraestructuras para materializar las inversiones necesarias que mejoren la red de distribución.
 - Fortalecer la dimensión sobre investigación, innovación y competitividad para fomentar las inversiones que contribuyan a la mejora de la eficiencia energética.



APÉNDICE 1

Análisis del entorno



1. CONCEPTOS BÁSICOS

Por **cambio climático**¹¹ se entiende un "cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables".

Ya en el año 2001 el *Tercer informe de evaluación* del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático¹² (IPCC) señalaba que se están acumulando numerosas evidencias de la existencia del cambio climático y de los impactos que de él se derivan. En promedio, la temperatura ha aumentado aproximadamente 0,6 °C en el siglo XX. El nivel del mar ha crecido de 10 a 12 centímetros y los investigadores consideran que esto se debe a la expansión de océanos, cada vez más calientes.

La síntesis del *Quinto informe de evaluación* del IPCC, publicado en noviembre de 2014, concluye que "la influencia humana en el sistema climático es clara y va en aumento, y sus impactos se observan en todos los continentes. Si no se le pone freno, el cambio climático hará que aumente la probabilidad de impactos graves, generalizados e irreversibles en las personas y los ecosistemas. Sin embargo, existen opciones para la **adaptación** al cambio climático (reducción de las consecuencias negativas del cambio climático), y con actividades de **mitigación** (reducción de gases de efecto invernadero) rigurosas se puede conseguir que los impactos del cambio climático permanezcan en un nivel controlable, creando un futuro más claro y sostenible".

En agosto de 2021, el IPCC hizo pública la contribución al *Sexto informe* del Grupo de Trabajo I, que contiene mensajes contundentes respecto a la "responsabilidad inequívoca" de la actividad humana en la actual crisis climática y avisa de que "el cambio climático es aquí y ahora", que "nadie está a salvo de sus consecuencias" y que "está empeorando". Así mismo, se queja de que "el mundo escucha, pero no actúa lo suficiente".

Existen algunos hechos sobre los que los científicos inciden y que son de enorme utilidad para entender mejor la raíz y la escala del cambio climático:

- la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera terrestre está directamente relacionada con la temperatura media mundial de la Tierra;
- esta concentración ha ido aumentando progresivamente desde la Revolución Industrial y, con ella, la temperatura del planeta;

¹¹ IPCC, 2013: Glosario [Planton, S. (ed.)]. En: *Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*.

¹² En 1988 se crea el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), órgano científico que examina y analiza la bibliografía científica más reciente y realiza evaluaciones periódicas del estado del conocimiento sobre el cambio climático.



- el GEI más abundante, alrededor de dos tercios de todos los tipos de gases, es el dióxido de carbono¹³ (CO₂);
- la principal causa del calentamiento global son las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la combustión de hidrocarburos fósiles (petróleo, carbón y gas natural).

La Organización de Naciones Unidas (ONU) señala¹⁴ que “los gases de efecto invernadero se producen de manera natural y son esenciales para la supervivencia de los seres humanos y de millones de otros seres vivos ya que, al impedir que parte del calor del sol se propague hacia el espacio, hacen la Tierra habitable. Después de más de un siglo y medio de industrialización, deforestación y agricultura a gran escala, las cantidades de gases de efecto invernadero en la atmósfera se han incrementado en niveles nunca antes vistos en tres millones de años. A medida que la población, las economías y el nivel de vida –con el asociado incremento del consumo– crecen, también lo hace el nivel acumulado de emisiones de ese tipo de gases”.

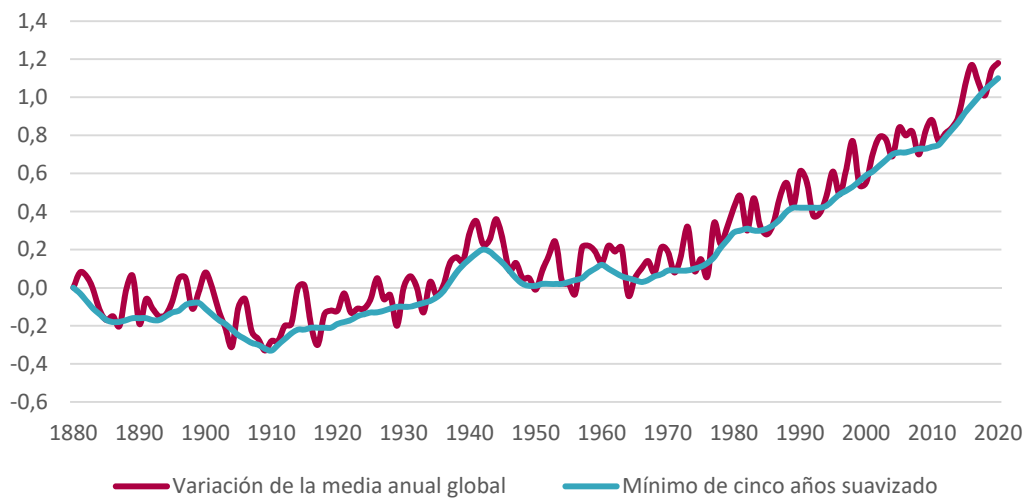
Según datos del Instituto Goddard de Estudios Espaciales, perteneciente a la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA, por sus siglas en inglés, National Aeronautics and Space Administration), la temperatura media de la Tierra ha aumentado cerca de 1,2 grados centígrados desde 1880.

¹³ Aun siendo el más importante cuantitativamente, el CO₂ no es el único contribuyente al calentamiento global presente en la atmósfera. El conjunto de otros gases tales como el metano, el óxido nitroso (N₂O), el ozono, los clorofluorocarbonos (CFC) y los hidrofluorocarbonos (HFC), el hexafluoruro de azufre (SF₆), etc., influyen en una proporción de entre el 30 y el 50%. Aunque estos gases están presentes en menores cantidades, su potencial de calentamiento (*global warming potential*) es muy superior al CO₂, del orden de 100 a 10.000 veces mayor.

¹⁴ <https://www.un.org/es/global-issues/climate-change>.



Gráfico 1. Evolución de la variación de la temperatura media anual basada en datos terrestres y oceánicos respecto a 1880



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados por el Instituto Goddard de Estudios Espaciales, disponibles en <https://data.giss.nasa.gov/gistemp/>

El cambio climático asociado al rápido aumento de la temperatura de nuestro planeta con respecto a los niveles preindustriales constituye uno de los mayores desafíos globales al que se enfrenta la humanidad en su conjunto, con consecuencias potencialmente devastadoras para las futuras generaciones.

2. LA REALIDAD DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO. LA NECESIDAD DE ACTUAR AHORA

De acuerdo con la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Unión Europea (UE)¹⁵, el cambio climático está ocurriendo hoy, así que **tenemos que construir un mañana más resiliente**.

Aunque se detuvieran todas las emisiones de gases de efecto invernadero, **se seguirían produciendo impactos climáticos que ya ocurren**. Estos continuarán durante décadas, incluso si los esfuerzos mundiales y europeos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero resultan eficaces.

Existe un consenso mundial cada vez más amplio sobre **la importancia de la adaptación**, pero múltiples informes destacan la falta de preparación. Es importante debido al "triple dividendo" de la adaptación: evitar futuras pérdidas humanas, naturales y materiales; generar beneficios económicos mediante la reducción de riesgos, el aumento de la

¹⁵ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: "Forjar una Europa resiliente al cambio climático - La nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE". Bruselas, 24.2.2021.



productividad y el estímulo de la innovación; y los beneficios sociales, ambientales y culturales.

Según el último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos¹⁶ sobre el Cambio Climático (IPCC), los científicos están observando cambios en el clima de la Tierra en todas las regiones y en el sistema climático en su conjunto. Muchos de los cambios observados en el clima no tienen precedentes en miles, sino en cientos de miles de años, y algunos de los cambios que ya se están produciendo, como el aumento continuo del nivel del mar, no se podrán revertir hasta dentro de varios siglos o milenios.

Sin embargo, y según se señala en dicho informe, “una reducción sustancial y sostenida de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y de otros gases de efecto invernadero permitiría limitar el cambio climático. Aunque las mejoras en la calidad del aire serían rápidas, podrían pasar entre 20 y 30 años hasta que las temperaturas mundiales se estabilizaran”.

3. POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS INTERNACIONALES¹⁷

El principal acuerdo internacional sobre acción por el clima es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) puesta en marcha por el Protocolo de Kioto. Esta convención marco se celebra anualmente, y actualmente está ratificada por 197 países. Tanto España como el resto de Estados miembros de la UE participan activamente en este proceso de negociación internacional a través de las reuniones anuales de las partes de la Convención, en adelante COP (Conferencia de las Partes).

En la 21ª conferencia en París (COP 21, 2015), las partes alcanzaron un acuerdo histórico con el objetivo de combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones en carbono. El principal objetivo es situar el aumento de la temperatura mundial en este siglo por debajo de los 2 °C con respecto a los niveles preindustriales y proseguir con los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales¹⁸.

Además, un resultado clave es el Acuerdo de París, que sienta las bases sobre aspectos tan importantes como el establecimiento de un mecanismo para contribuir a la mitigación de emisiones y la creación de un marco de transparencia mejorada que prevé tablas y formatos para contabilizar e informar sobre los objetivos y las emisiones.

En noviembre de 2021 se celebró en Glasgow la 26ª conferencia (COP 26, 2021). Entre las deliberaciones, destaca el aspecto de la financiación. Hubo consenso en la necesidad de seguir aumentando el apoyo a los países en desarrollo y se reafirmó el deber de cumplir la

¹⁶ Informe del Grupo de Trabajo I del IPCC, denominado “Cambio Climático 2021. Bases físicas”. Fue aprobado por los países miembros el 6 de agosto de 2021. Este informe supone la primera entrega del *Sexto informe de evaluación* del IPCC, que se completará en 2022.

¹⁷ Fuente de información: <https://www.adaptecca.es/>.

¹⁸ Art. 2.1.a) del Acuerdo de París.



promesa de aportar 100.000 millones de dólares anuales de los países desarrollados a los países en desarrollo.

En cuanto a la mitigación, se identificó claramente la brecha persistente en las emisiones y los países acordaron colectivamente trabajar para reducir esa brecha y garantizar que el mundo siga avanzando durante la presente década, de modo que el aumento de la temperatura media se limite a 1,5 grados. Se anima a los países a reforzar sus reducciones de emisiones y a alinear sus compromisos nacionales de acción climática con el Acuerdo de París.

4. POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE LA UNIÓN EUROPEA

Tras la firma del Acuerdo de París sobre cambio climático en 2015 se produce una aceleración en la planificación del proceso de descarbonizar la economía mundial con el propósito de transformar los modelos energéticos tradicionales en modelos energéticos hipocarbónicos (véase el cuadro 4 del objetivo 1 en el apéndice 3, que resume los compromisos internacionales y europeos).

El marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030 contempla una serie de metas y objetivos para toda la UE durante el periodo 2021-2030, para lo cual los dirigentes de la UE acordaron que el 30% del gasto total previsto en los presupuestos de la UE para 2021-2027¹⁹ se destinara a temas relacionados con el cambio climático.

Sistema de gobernanza

Para avanzar hacia los objetivos climáticos y energéticos de 2030 y cumplir sus compromisos internacionales según el Acuerdo de París, la UE ha adoptado una serie de normas integradas de seguimiento y notificación, entre las que se encuentra el Reglamento (UE) 2018/1999, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, que establece, entre otros objetivos, la obligación de **adoptar planes nacionales integrados de energía y clima** para el periodo 2021-2030.

Estos planes deben **actualizarse periódicamente** y a su vez deben ser objeto de evaluación posterior, a través de **informes sobre el grado de implementación** de las medidas propuestas en los planes.

Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático (2021)

Como parte del marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030, en 2021 se publica la nueva Estrategia de Adaptación al Cambio Climático europea²⁰, que busca preparar a los 27 Estados miembros ante los efectos inevitables del cambio climático

¹⁹ <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/climate-change/>.

²⁰ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: "Forjar una Europa resiliente al cambio climático - La nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE". Bruselas, 24.2.2021.



(medidas de adaptación) y ofrecer una respuesta ante la creciente vulnerabilidad frente a una crisis que ya estamos viviendo.

Esta estrategia también proyecta reforzar los mecanismos de planificación, seguimiento y evaluación de las diferentes políticas medioambientales necesarias para llevar a cabo una buena gestión.

5. POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE ESPAÑA

En el ámbito nacional, los instrumentos de planificación esenciales en la lucha contra el cambio climático son la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 (ELP), el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) y la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050

Plantea la senda para la consecución de la neutralidad climática en 2050 en España, en coherencia con el trabajo que se está desarrollando en el conjunto de la UE y de acuerdo con el Pacto Verde Europeo (comunicación de la Comisión Europea COM/2019/640/final).

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima es el instrumento de planificación que presenta la hoja de ruta en materia de energía para la próxima década (hasta 2030), diseñada en coherencia con la neutralidad de emisiones en 2050 y desde un punto de vista coste eficiente (véase subobjetivo 3.1).

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)

El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, aprobó el 22 de septiembre de 2020 el segundo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático para el periodo 2021-2030, que incorpora los nuevos compromisos internacionales y contempla el conocimiento más reciente sobre los riesgos derivados del cambio climático, aprovechando la experiencia obtenida en el desarrollo del primer PNACC.

Se trata de una guía para incorporar la adaptación a las políticas sectoriales. Se concreta y asienta a través de su integración en los planes y programas elaborados desde las administraciones públicas, así como en las normas que regulan la actividad en cada ámbito sectorial.

Se definen dieciocho ámbitos de trabajo, en los que se encuadran las líneas de acción de carácter sectorial que se definen en el Plan.

Ley de Cambio Climático y Transición Energética

La Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, tiene como objeto (recogido en el artículo 1) asegurar el cumplimiento, por parte de España, de los objetivos del Acuerdo de París, facilitar la descarbonización de la economía española, su



transición a un modelo circular y promover la adaptación y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible que genere empleo decente y contribuya a la reducción de las desigualdades (véase subobjetivo 3.1).

6. LA ESTRATEGIA VALENCIANA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA 2030

Naturaleza del documento

La Dirección General de Cambio Climático nos ha señalado que la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 no es un plan de acción, sino que es un documento que destaca las medidas y actuaciones que ya se están ejecutando en los diferentes departamentos del Consell, a través de sus actuaciones generales, bien vengan de un plan estratégico propio o simplemente de alguna medida llevada a cabo en las direcciones generales. Es decir, que la EVCCE30 unifica en un mismo documento las medidas y actuaciones que ya se están llevando a cabo en las consellerías y que tienen repercusión sobre el cambio climático.

Según los gestores, la idea principal es trasladar a todos los departamentos del Consell la importancia del cambio climático y conseguir que desde todos ellos se trabaje teniendo en cuenta la perspectiva climática. En ningún momento se contempló la posibilidad de incluir un detalle del coste económico de ejecución de las medidas previstas, al no ser el objeto de este documento.

Antecedentes y contexto normativo

En 2007 el Consell comenzó a incorporar el cambio climático como una de las prioridades estratégicas de actuación y se creó la Comisión Delegada de Coordinación de Políticas de Prevención ante el Cambio Climático, sustituida en 2013 por la actual Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana (en adelante, CCPPCCV).

Con anterioridad a la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 se aprobaron dos estrategias de cambio climático, la de 2008-2012²¹ y la de 2013-2020²². Esta última establecía una batería de indicadores que nunca se pusieron en marcha.

Tras el Acuerdo de París en diciembre de 2015, la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático encarga revisar y elaborar la nueva Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030. En el cuadro siguiente resumimos los principales hitos de su tramitación:

²¹ Aprobada el 2 de diciembre de 2008 por la Comisión Delegada de Coordinación de Políticas de Prevención ante el Cambio Climático.

²² Aprobada el 22 de febrero de 2013 por el Consell.



Cuadro 2. Tramitación de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030

Fecha	Hito
Enero 2017	Se presenta el primer borrador preliminar al Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente (CAPMA), órgano asesor y vía de participación de instituciones y entidades públicas y privadas en materia de medio ambiente
Enero - diciembre 2017	Proceso participativo
Enero 2018	Se publica por primera vez el borrador en la página web de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica
Mayo 2018	Se presenta ante la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana
Noviembre 2018	Se solicita por primera vez el estado cero de los indicadores mediante escritos a las direcciones generales que han incorporado medidas en la Estrategia
Enero 2019	El IVACE revisa al alza los objetivos a 2030, en materia de renovables y eficiencia energética, con el fin de adaptarlos al nuevo marco normativo
Abril 2019	La EVCCE30 está maquetada y disponible en la página web de la Conselleria, pero el Consell no la aprueba formalmente
Julio 2019	Tras las elecciones autonómicas, se crea la nueva Dirección General del Cambio Climático
Septiembre - octubre 2019	Se llevan a cabo reuniones con todas las direcciones generales y los departamentos implicados en la Estrategia, con el fin de revisar la información contenida en el documento
Octubre - noviembre 2019	Periodo de información pública de la EVCCE30
Enero - junio 2020	Se realiza una nueva revisión de la EVCCE30 incorporando alegaciones e información recibida de otros departamentos
Noviembre 2020	La Estrategia está preparada para que el Consell la apruebe, pero no se adopta formalmente ningún acuerdo

Fuente: Informe de situación sobre el proceso de elaboración y aprobación de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 facilitado por la Dirección General de Cambio Climático (16 de abril de 2021)

Tras la reorganización de departamentos, en verano de 2019, se crea la **nueva Dirección General de Cambio Climático** que, entre otras funciones, tiene encomendadas las actividades de coordinación, seguimiento y evaluación de la EVCCE30.

El 6 de septiembre de 2019, el Consell aprobó la Declaración de Emergencia Climática, en la que la Generalitat Valenciana se compromete, entre otros aspectos, a:

- “impulsar la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica en el marco del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, para avanzar en la descarbonización y con el



objetivo de reducir un 40% las emisiones contaminantes en 2030 y que el 100% de la energía²³ provenga de fuentes limpias en 2050", y

- "hacer el seguimiento y evaluación de los diferentes indicadores de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 y del cumplimiento de sus objetivos".

En el periodo de tramitación, hasta en dos ocasiones (abril de 2019 y noviembre de 2020) la Estrategia estaba lista para ser aprobada por el Consell, pero finalmente se decidió esperar debido a los acontecimientos de los últimos meses relacionados con las nuevas estrategias de adaptación europea y nacional, que implicaban que algunos de los objetivos contemplados se quedarán desfasados en ese momento.

En el marco de esta estrategia, del Acuerdo del Botánico II²⁴ (junio de 2019) y de la Declaración de Emergencia Climática del Consell, se está elaborando la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana, que elevará a rango de ley algunas de las medidas contenidas en la EVCCE30 y que está **en fase de anteproyecto, pendiente de aprobación por el Consell**.

Otros de los instrumentos clave para implementar de forma adecuada la Estrategia es el Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático (PVIECC), cuya elaboración está en proceso de licitación.

Cronograma de las estrategias a nivel europeo, nacional y autonómico

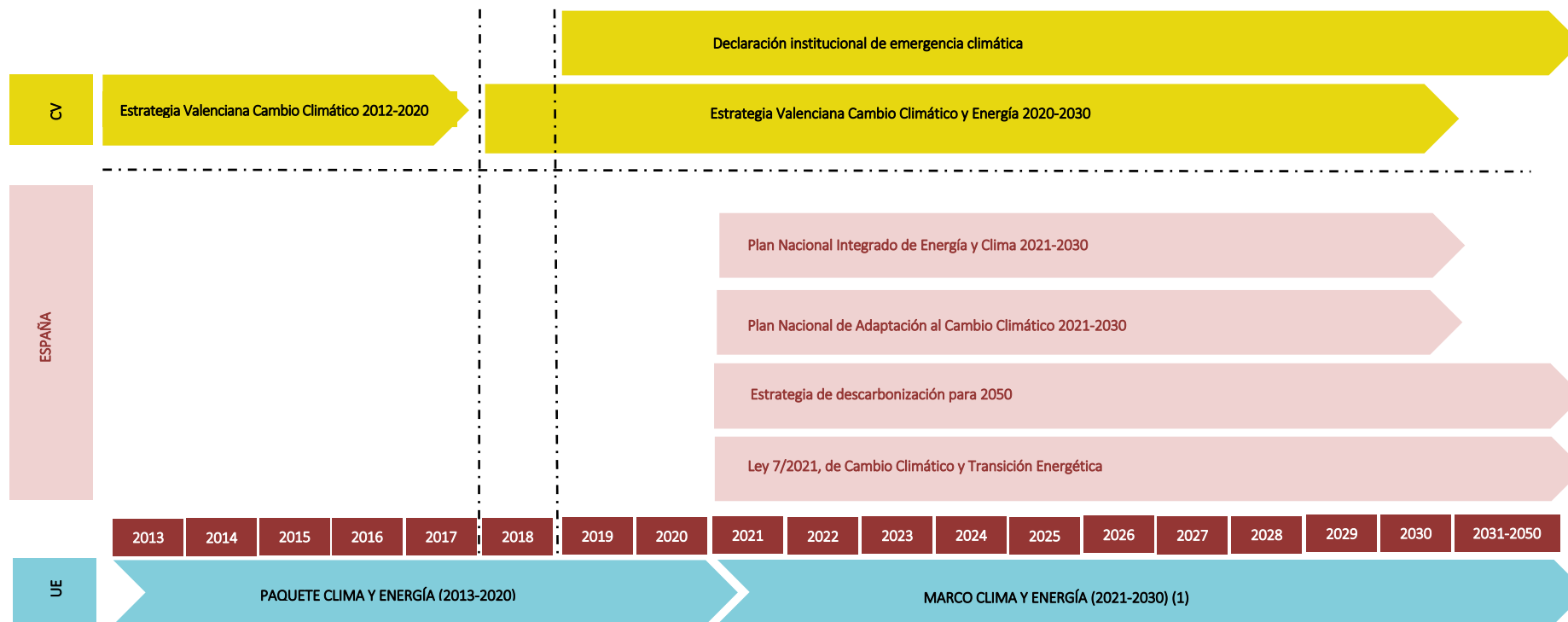
De forma esquemática, representamos en un cronograma temporal las distintas estrategias impulsadas en Europa, en España y en la Comunitat Valenciana:

²³ Hemos reproducido literalmente el objetivo recogido en la Declaración de Emergencia Climática. En nuestra opinión, pensamos que puede existir una errata en esta definición, y que la verdadera intención sea alcanzar que el 100% de la energía eléctrica provenga de fuentes renovables, dada la imposibilidad de que el 100% de todo el consumo de energía primaria proceda de esas fuentes (muchos de los sectores económicos seguirán utilizando, aunque en una menor medida que en la actualidad, combustibles fósiles, sin que se vislumbre la superación de los límites técnicos actuales de las energías renovables relacionados, por ejemplo, con el almacenamiento).

²⁴ En el eje 1 se recoge expresamente que se impulsará la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica en el marco del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.



Ilustración 1. Planes y estrategias estatales y de la Comunitat Valenciana en el Marco de Clima y Energía 2013-2020 y 2020-2030 de la Unión Europea



(1) La Unión Europea ha adquirido el compromiso de ser climáticamente neutra en 2050.

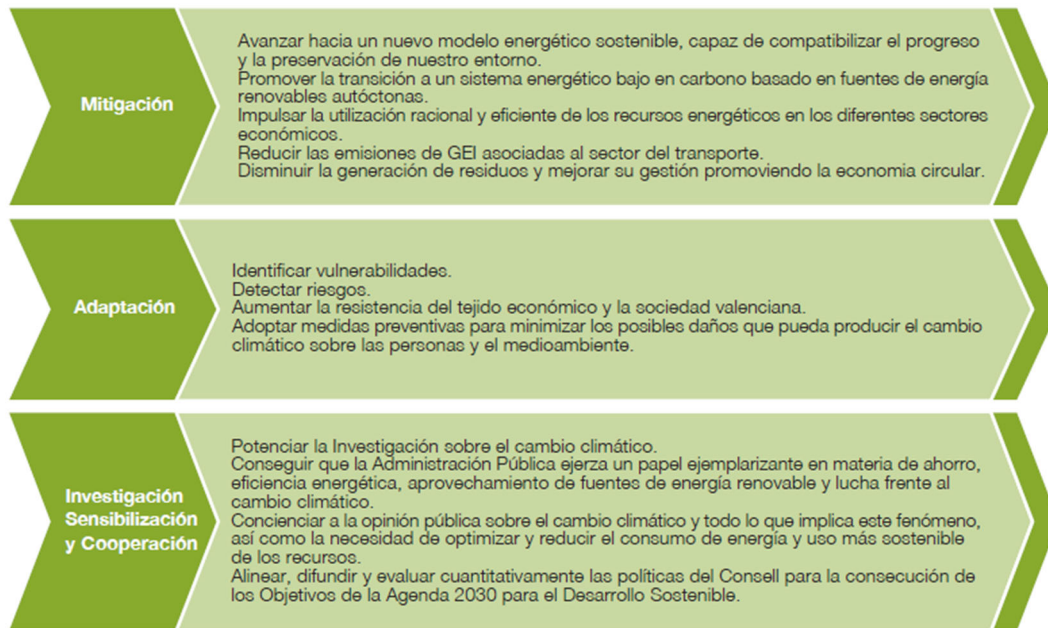
Nota: Para elaborar el cronograma hemos considerado el alcance temporal de la Estrategia. A fecha de redacción de este informe está el Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana.

Fuente: Elaboración propia

Contenido de la EVCCE30

Los objetivos generales se dividen en tres niveles: la mitigación, la adaptación y la investigación, sensibilización y cooperación, bajo un enfoque integrado de políticas de mitigación y adaptación.

Ilustración 2. Objetivos generales de la EVCCE30



Fuente: Figura 18 de la EVCCE30

Para cumplir los objetivos establecidos, la EVCCE30 fija 88 medidas estructuradas de la siguiente manera:

**Cuadro 3. Medidas definidas en la EVCCE30**

Sector	Nº de medida	Total medidas
Medidas de mitigación		50
Sector público	1ª a 4ª	4
Energía	5ª a 12ª	8
Huella de carbono	13ª	1
Sectores difusos ²⁵ :		
Movilidad y transporte	14ª a 16ª	3
Agricultura y ganadería	17ª a 24ª	8
Residencial, comercial e institucional	25ª a 32ª	8
Gases fluorados	33ª	1
Industria fuera del comercio de derechos de emisión	34ª a 35ª	2
Residuos	36ª a 40ª	5
Biodiversidad forestal	41ª a 47ª	7
Salud	48ª a 50ª	3
Medidas de adaptación		31
Salud	51ª a 56ª	6
Respuesta a las emergencias	57ª	1
Agricultura y ganadería	58ª a 66ª	9
Biodiversidad y forestal	67ª a 71ª	5
Recursos hídricos	72ª a 78ª	7
Zonas costeras	79ª	1
Paisaje	80ª	1
Ámbito social	81ª	1
Medidas de investigación, sensibilización y cooperación		7
Investigación, desarrollo e innovación tecnológica	82ª a 84ª	3
Sensibilización, capacitación y participación	85ª a 87ª	3
Cooperación y desarrollo sostenible	88ª	1
Total medidas		88

Fuente: Informe sobre la EVCCE30 publicado por la Conselleria

²⁵ Los "sectores difusos" son aquellos sectores no cubiertos por el régimen de emisión de GEI, y que, por tanto, no están bajo la obligación de entrega del informe anual verificado de sus emisiones de GEI. No obstante, sí se puede tener una estimación de sus emisiones obtenida mediante los datos publicados en los inventarios nacionales de emisiones.



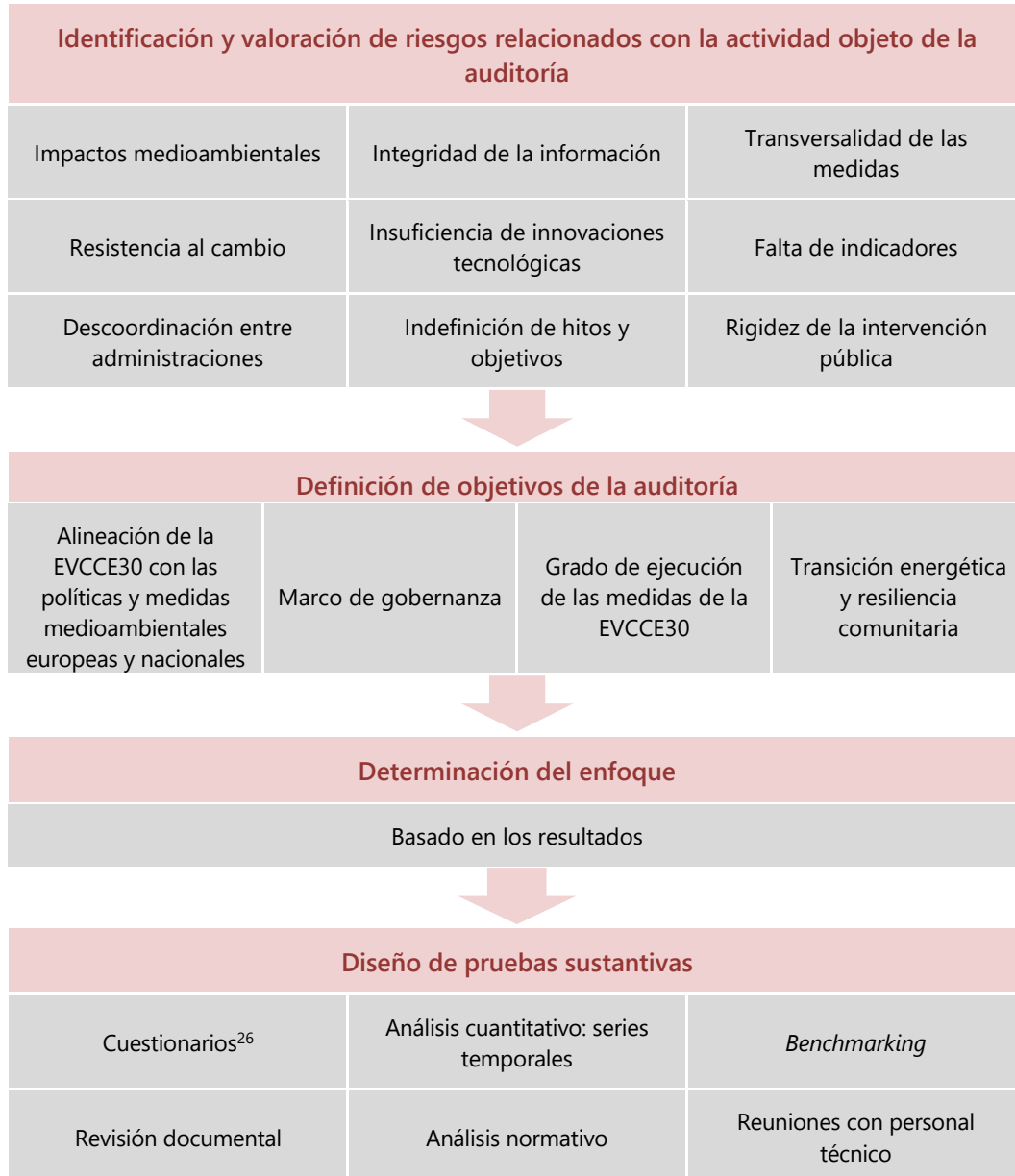
APÉNDICE 2

Enfoque metodológico



APÉNDICE 2. ENFOQUE METODOLÓGICO

Se indica a continuación esquemáticamente el enfoque metodológico aplicado de acuerdo con la sección 3200 del *Manual de fiscalización* de la Sindicatura de Comptes, "Guía de fiscalización operativa":



²⁶ Diseñados por la Sindicatura. Las contestaciones a estos cuestionarios, realizadas por los gestores y comprobadas por la Sindicatura en los casos en que ha sido posible y necesario, han sido la base del objetivo 3 de esta auditoría operativa.



APÉNDICE 3

Observaciones sobre la gestión de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030



OBJETIVO 1: ¿LA ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁ ALINEADA CON LOS PRINCIPIOS Y OBJETIVOS BÁSICOS ESTABLECIDOS POR LA UNIÓN EUROPEA Y ASUMIDOS POR EL GOBIERNO DE ESPAÑA?

Los objetivos definidos por la estrategia de actuación de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático están alineados, en líneas generales, con los compromisos adquiridos por la Unión Europea y por el Gobierno de España. A pesar de la inexistencia de informes de seguimiento en el ámbito autonómico, los resultados de los indicadores globales en 2019 y la tendencia de magnitudes como el consumo de energía primaria y la participación de las energías renovables sobre el consumo final bruto de energía parecen anticipar que la Comunitat Valenciana pudiera no alcanzar los ambiciosos objetivos europeos y nacionales al final del periodo planificado (2030), si bien todavía hay margen para ello. Para minimizar este riesgo, es preciso que la Generalitat Valenciana impulse las siguientes fases, que deben sucederse a la formulación de la Estrategia: elaborar los planes, programar las actuaciones y evaluar los resultados obtenidos.

Con carácter previo a responder nuestras preguntas de auditoría y para facilitar la comprensión de nuestras observaciones, es preciso resaltar que es España, como Estado miembro, quien forma parte del acuerdo de cumplimiento conjunto de reducción de emisiones de la Unión Europea. Tal y como indica la propia EVCCE30, los compromisos son nacionales, si bien en la propia Estrategia se han fijado los objetivos para la Comunitat Valenciana con la finalidad de contribuir a su cumplimiento a nivel estatal y europeo. No debe obviarse que gran parte de las medidas necesarias son competencia de la Administración General del Estado y de la Administración local.

Para el periodo 2013-2020, la Unión Europea comunicó que su objetivo cuantificado de disminuir emisiones era una reducción del **20% en 2020** en comparación con los niveles de 1990. Para el periodo 2021-2030, la Unión Europea, en virtud del Marco de Clima y Energía 2030, se ha fijado un objetivo mínimo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para las emisiones internas de la UE del **55% en 2030** con respecto a los niveles de 1990. Estos objetivos de reducción se dividen entre dos subobjetivos, equivalentes a una fracción del esfuerzo de reducción entre los sectores incluidos en la Directiva de Comercio de Emisiones (ETS, por la sigla en inglés de *Emissions Trading System*) y el resto de los sectores (no ETS), excluyendo los sectores relacionados con el uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF, por la sigla en inglés de *land use, land-use change and forestry*), que tienen una regulación específica.

El cuadro siguiente incluye, por una parte, los compromisos internacionales en virtud del Protocolo de Kioto, la CMNUCC y el Acuerdo de París, y por otra parte, los compromisos de la UE en virtud del Paquete de Clima y Energía y el Marco de Clima y Energía.



Cuadro 4. Resumen de los objetivos en el ámbito internacional

	Compromisos internacionales				Unión Europea				
	Protocolo de Kioto		CMNUCC	Acuerdo de París	Paquete de Clima y Energía ²⁷		Marco de Clima y Energía		
	Primer periodo de compromiso (2008-2012)	Segundo periodo de compromiso (2013-2020)	2020	2030	EU ETS ²⁸	ESD ²⁹	EU ETS	ESR ³⁰	LULUCF ³¹
Año o periodo del objetivo						2013-2020			2021-2030
Objetivo de reducción de emisiones	8%	20%	20%	Al menos 55% ³²	21% con relación a 2005 emisiones ETS	Objetivos anuales por Estado miembro. En 2020 -10% con relación a 2005 emisiones no ETS	43% con relación a 2005	30% con relación a 2005 (se traslada a objetivos nacionales vinculantes)	Objetivo "No débito" basado en una regulación específica para estos sectores
Objetivos adicionales	-	-	-	-	Incrementar la cuota de energías renovables por encima del 20% del consumo final de energía para 2020 Objetivo de eficiencia energética de al menos 2% para 2030		Incrementar la cuota de energías renovables por encima del 32% del consumo final de energía para 2030 Objetivo de eficiencia energética de al menos 32,5% para 2030		
Año base	1990 reglas de flexibilidad del Protocolo de Kioto	1990, pero sujeto a las reglas de flexibilidad. Se pueden utilizar 1995 o 2000 como año de referencia	1990	1990	1990 para el objetivo global de reducción de emisiones; 2005 para energías renovables y objetivo de eficiencia energética; así como objetivos desglosados para las emisiones ETS y no ETS		2005		Sujeto a reglas de contabilidad

Fuente: Cuarto informe bienal de España. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Diciembre 2019

²⁷ 12 de diciembre de 2008 - Paquete de medidas sobre energía y clima: elementos del compromiso final acordado por el Consejo Europeo.

²⁸ Sector sujeto a la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

²⁹ Siglas en inglés que significan *Effort Sharing Decision* y hacen referencia a la Decisión 406/2009/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de cumplir los compromisos adquiridos por la Comunidad hasta 2020.

³⁰ Siglas en inglés que significan *Effort Sharing Regulation* y hacen referencia al Reglamento Europeo sobre Reducciones Anuales Vinculantes de las emisiones de GEI.

³¹ Sectores relacionados con el uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF, por las siglas en inglés de *land use, land-use change and forestry*), que tienen una regulación específica.

³² El objetivo inicial, de acuerdo con el Pacto Verde Europeo (comunicación de la Comisión COM/2019/640/final), elevó la reducción de las emisiones de GEI de aquí a 2030 al 55% con respecto a los niveles de 1990 (fijados en la comunicación de la Comisión COM 2020/562/final).



Subobjetivo 1.1: ¿Las estrategias valencianas frente al cambio climático anteriores a la EVCCE30 contribuyeron al cumplimiento de los compromisos europeos y nacionales del año 2020?

El único informe de seguimiento de las estrategias de cambio climático anteriores a la actual EVCCE30 no nos permite concluir sobre la efectiva contribución al cumplimiento de los compromisos nacionales y europeos del Paquete de Clima y Energía. No obstante, los datos observados hasta 2019 parecen revelar que la contribución de la Comunitat Valenciana estaría por debajo del compromiso adquirido a nivel nacional. Si bien las emisiones de los sectores difusos en la Comunitat Valenciana se han reducido (33,5%) en mayor proporción que en el conjunto de España (20,7%), la reducción (14,8%) del consumo de energía primaria sobre la proyección del año base y el porcentaje de participación de energías renovables sobre el consumo final bruto de energía (12,4%) distan mucho de los objetivos que pretendía la Unión Europea (20% de reducción del consumo de energía primaria y 20% de participación de las renovables para 2020).

Como se indica en el cuadro 4 anterior, el Paquete de Clima y Energía de la Unión Europea planteaba para el periodo 2013-2020 tres objetivos. El primero de ellos era la reducción del 20% de las emisiones totales de GEI respecto de los niveles de 1990 para el conjunto de Europa. Este objetivo general se dividió en dos subobjetivos, que ya no fueron comunes para toda Europa, sino específicos para cada país: un subobjetivo para los sectores regulados (o ETS) y otro para los sectores difusos (o no ETS), excluyendo el uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF).

El Parlamento Europeo³³ estableció unas cuotas de reducción de emisiones de los sectores difusos por países, tomando como año base 2005. Los esfuerzos de reducción se sustentan en los principios de solidaridad entre Estados miembros y en la necesidad de conseguir un crecimiento económico sostenible en toda la UE, teniendo en cuenta el PIB relativo per cápita de cada país. Estos dos subobjetivos fueron, para el caso de España, la reducción del 21% del sector regulado (ETS) y del 10% de sectores difusos (no ETS) respecto a 2005.

La Generalitat Valenciana había aprobado dos estrategias, las estrategias valencianas frente al Cambio Climático 2008-2012 y 2013-2020, esta última aprobada por el Consell de la Generalitat Valenciana el 22 de febrero de 2013.

En ambas estrategias se establecía entre sus objetivos “**contribuir de forma eficaz** al cumplimiento de los compromisos asumidos por España en materia de cambio climático” y la descripción de una serie de medidas para alcanzar estos objetivos.

La Generalitat Valenciana no dispone de información para conocer qué medidas se aplicaron y cuáles fueron los efectos de esta aplicación. El único informe de seguimiento que se ha realizado de estas estrategias se refiere solo al primer año y medio de aplicación de la del periodo 2013-2020 y consiste en una mera descripción de la aplicación de las

³³ Decisión 406/2009/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de cumplir los compromisos adquiridos por la Comunidad hasta 2020.



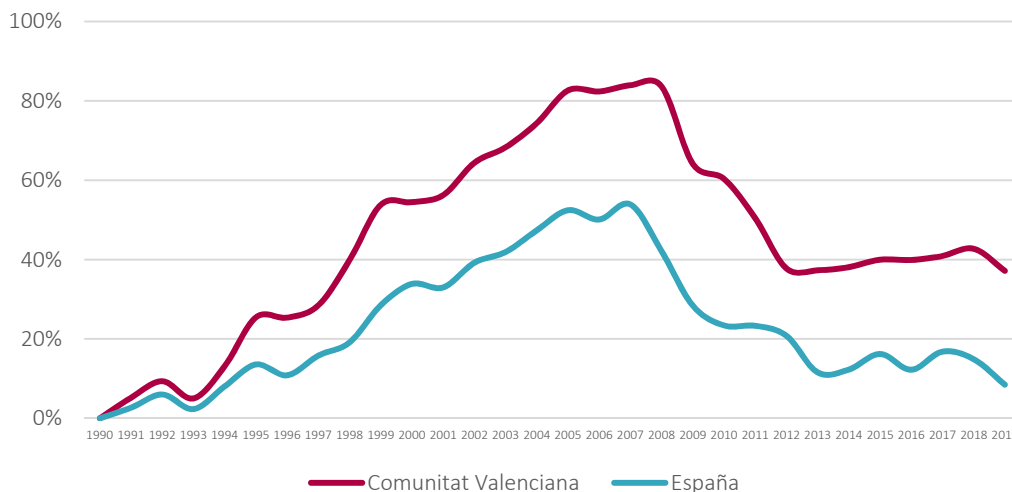
medidas propuestas, sin el apoyo de indicadores para evaluar el éxito o fracaso de la medida.

Para evaluar la efectividad de estas dos estrategias, a continuación, analizamos las magnitudes más relevantes en relación con los objetivos europeos.

Objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero

A partir de la información facilitada por la Dirección General de Cambio Climático y la obtenida del inventario nacional, elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, hemos podido conocer la situación de la Comunitat Valenciana en relación con los objetivos que se habían marcado desde la Unión Europea para el ejercicio 2020 (véase cuadro 4):

Gráfico 2. Evolución de las emisiones de CO₂-eq (kt) respecto al año base (1990)



Fuente: Informe sobre emisiones de GEI por comunidades autónomas a partir del inventario nacional - serie 1990-2019, elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico³⁴

Las emisiones de CO₂ en la Comunitat Valenciana crecieron por encima de las emisiones del conjunto de España, con una variación superior al 80% entre 2006 y 2008 respecto a sus emisiones en 1990. El informe de seguimiento de la Estrategia Valenciana 2013-2020

³⁴ El sistema español de inventario (SEI) utiliza las fuentes de información por sectores disponibles y la metodología internacionalmente acordada; los datos por comunidades autónomas son aproximados y suponen una desagregación del resultado nacional.

El enfoque abajo-arriba se ha utilizado siempre que se ha dispuesto de información contrastada en los niveles más desagregados de forma que las fuentes emisoras que, por su dimensión y la caracterización de sus procesos, tienen mayor relevancia en la estimación de los contaminantes prioritarios se han localizado mediante sus correspondientes coordenadas y quedan encuadradas de forma automática dentro de la provincia y comunidad autónoma en la que están ubicadas. Para otras actividades o subsectores emisores no localizados explícitamente se ha utilizado el enfoque arriba-abajo y la desagregación por comunidades autónomas se ha realizado a partir de los mejores datos básicos disponibles. Por este motivo, debe tenerse en cuenta que la estimación de las emisiones por CCAA está condicionada, en su exactitud y precisión, por la disponibilidad de información de base desagregada a este nivel territorial.



explica este hecho por el bajo nivel de partida de sus emisiones y por el gran crecimiento económico y poblacional de la Comunitat Valenciana. A partir del 2008, coincidiendo con la profunda crisis económica, las emisiones empezaron a descender, lo que supuso un cambio de tendencia en la evolución respecto a 1990, y que culmina en 2019 con un incremento del 37,2% en la Comunitat Valenciana frente al incremento del 8,5% en el conjunto de España, ambos datos lejos del objetivo de reducción global del 20% para el conjunto de Europa.

Como decíamos en los párrafos anteriores, los objetivos fijados por la Decisión 406/2009/CE para el conjunto del Estado español consistieron en una reducción del 21% de emisiones ETS y del 10% de emisiones no ETS, tomando como año base 2005.

Los efectos de las medidas de las estrategias de cambio climático anteriores a la EVCCE30 se pueden ver reflejados en el siguiente gráfico, que relaciona las emisiones de los sectores no ETS de la Comunitat Valenciana y del resto de España, tomando como año base el 2005. No hemos representado la evolución de las emisiones del sector ETS porque la Generalitat Valenciana no tiene competencia directa sobre las emisiones de la industria regulada por el comercio de derechos de emisión³⁵:

³⁵ Del total de las emisiones de la Comunitat Valenciana, el 37% son responsabilidad de 174 instalaciones pertenecientes a actividades que obligatoriamente han de participar en el comercio de derechos de emisión (los sectores ETS). Los sectores de actividad no afectados por la obligación de participar en el comercio de derechos de emisión, conocidos como *sectores difusos* (transporte, edificación, resto de actividades industriales, comercio, agricultura, gestión de residuos, etc.), representan el 63% restante de las emisiones.

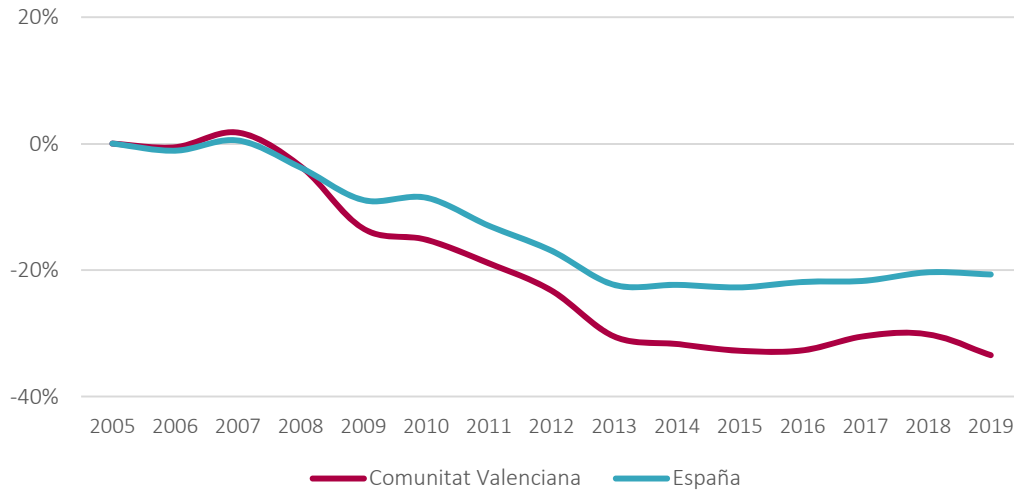
El comercio de derechos de emisión (ETS) es para la Comisión Europea la piedra angular de la iniciativa de la Unión Europea para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. Fue regulado por la Directiva 2003/87, incorporada a derecho interno mediante la Ley 1/2005 y modificada por la Ley 13/2010. Solo afecta a determinados sectores industriales, fundamentalmente generación de energía eléctrica, cemento, cerámica y plantas de cogeneración de más de 20 megavatios. Con la última modificación, a partir de 2013, fue obligatorio también para la aviación.

Desde el año 2005 las empresas afectadas por esta obligación legal deben obtener una autorización de emisión de gases de efecto invernadero de la respectiva comunidad autónoma, solicitar derechos de emisión al ministerio competente en materia de medio ambiente y presentar, para su aprobación a la comunidad autónoma, un informe anual verificado sobre las emisiones que realmente se han realizado en el año precedente. Un derecho de emisión equivale al derecho a emitir una tonelada de CO₂.

La Administración ambiental de la comunidad autónoma valora el informe y, si da su conformidad, inscribe antes del 31 de marzo en el Registro Público Europeo de Derechos de Emisión las emisiones reales producidas por cada centro de actividad. Una vez inscritas las emisiones reales realizadas, cada empresa debe entregar antes del 30 de abril de cada año un número de derechos de emisión equivalentes al dato de emisiones verificadas (emisiones realizadas del año anterior) inscritas por la comunidad autónoma en el citado registro público. Las empresas que por su eficiencia puedan vender derechos de emisión sobrantes obtendrán con esta venta la financiación necesaria para avanzar en la reducción de emisiones.



Gráfico 3. Evolución de las emisiones de CO₂-eq (kt) de los sectores difusos respecto al año base (2005)



Fuente: Informe sobre "Balances de energía y emisiones de GEI en la Comunitat Valenciana: Evolución y situación actual" elaborado por la Dirección General de Cambio Climático y balances sectoriales aplicación Ley 1/2005 elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

De acuerdo con el inventario nacional de emisiones y los balances de energía y emisiones GEI de la Comunitat Valenciana, en esta región se han disminuido un 33,5% las emisiones GEI de los sectores difusos desde 2005, 12,8 puntos más que la totalidad del Estado, que disminuyó sus emisiones un 20,7%.

Objetivo de mejora de la intensidad energética final

La intensidad energética es la relación existente entre la cantidad de energía consumida y el volumen de la actividad económica; se calcula como el cociente entre el consumo energético final y el producto interior bruto (PIB) y se interpreta como "las unidades de energía necesarias para producir una unidad de riqueza"³⁶.

Una evolución decreciente de este indicador indica un menor consumo medio de energía para generar cada "unidad de riqueza", y por lo tanto se puede interpretar como un incremento en la eficiencia energética global del sistema analizado. No obstante, la intensidad energética de los sectores económicos difiere entre unos y otros: el sector industrial consume más energía por unidad de valor añadido bruto que el sector servicios. Por tanto, para poder determinar claramente las ganancias de eficiencia de los procesos productivos, es preciso aislar el impacto en el consumo energético global que es causado por los cambios en la estructura productiva de la economía (una disminución de la aportación de la industria al PIB regional³⁷ junto con un incremento del peso de los servicios

³⁶ Definición obtenida del informe "Perfil ambiental de España", elaborado por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

³⁷ Entre 2007 y 2019, la aportación de la industria y de la construcción al valor añadido bruto de la Comunitat Valenciana pasó del 31,5% al 25,8%.



supondría un menor consumo de energía de forma agregada). Es decir, la reducción de la intensidad energética debería segregarse en dos factores: qué parte se debe al cambio estructural de la economía y qué parte se debe a mejoras de eficiencia de los procesos productivos. El IVACE no publica los datos de intensidad energética desagregados por sectores económicos, motivo por el cual no podemos manifestarnos sobre cuál ha sido la verdadera ganancia de eficiencia de los procesos productivos.

A partir de los datos energéticos de la Comunitat Valenciana 2019 publicados por el IVACE, hemos calculado la evolución de la intensidad energética final:

Cuadro 5. Evolución de la intensidad energética final en la Comunitat Valenciana desde 2007 (PIB a precios constantes de 2007³⁸)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PIB (M€ cte. 2007)	104.471	105.136	99.030	98.721	97.013	93.142	91.932	93.916	97.414	99.930	103.425	105.627	107.831
Energía final (ktep)	10.001	9.555	8.512	8.408	8.166	7.715	7.567	7.680	7.910	8.125	8.267	8.416	8.438
Energía final/PIB (tep/M€ cte. 2007)	95,7	90,9	86,0	85,2	84,2	82,8	82,3	81,8	81,2	81,3	79,9	79,7	78,3
% variación		-5,1%	-5,4%	-0,9%	-1,2%	-1,6%	-0,6%	-0,7%	-0,7%	0,1%	-1,7%	-0,3%	-1,8%
% variación de 2007 a 2019													-18,3%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE e informe "Datos energéticos de la Comunitat Valenciana 2019" elaborado por el IVACE

Como se muestra en el cuadro anterior, la intensidad energética final ha sufrido un descenso porcentual del 18,3% entre 2007 y 2019.

La evolución de los últimos cinco años, con una disminución interanual media del 0,9%, está por debajo de uno de los objetivos previstos en el Plan de Energía Sostenible de la Comunitat Valenciana 2020 (PESCV20), que pretendía mejorar la intensidad energética final en un 1,5% interanual entre 2014 y 2020.

Objetivo de mejora de la eficiencia energética: consumo de energía primaria

Además del objetivo de reducción de GEI, el Paquete de Clima y Energía estableció como objetivo la mejora de la eficiencia energética en un 20%, entendiéndose este objetivo como la reducción del 20% en el consumo de energía primaria respecto al escenario de referencia (es decir, la variación entre el consumo de energía primaria real en 2020 y el consumo de energía primaria proyectado en 2007 para 2020)³⁹.

³⁸ Para evitar la distorsión ocasionada por los efectos de la inflación en el indicador de intensidad energética, el PIB debe ser a precios constantes. Para nuestro análisis, hemos actualizado el PIB a precios constantes de 2007, que es el primer año del cual disponemos de datos sobre energía final. En la información publicada por el IVACE, el PIB está referido a precios constantes de 2005 (véase cuadro 6 y gráfico 5).

³⁹ Definición del objetivo que se desprende de la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética.



El PESCV2020 también estableció como objetivo reducir un 20% el consumo de energía primaria en el 2020 a partir de la proyección del año base 2007. Según los datos publicados por el IVACE, la disminución hasta el 2019 ha sido del 14,8%, lejos del objetivo europeo.

Cuadro 6. Evolución del consumo de energía primaria (incluyendo la necesaria para generar el saldo eléctrico) en la Comunitat Valenciana desde 2007

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Energía primaria real (ktep)	13.595	13.104	11.785	11.892	11.427	11.091	10.769	11.161	11.381	11.796	11.810	12.132	11.944
Energía primaria proyectada en 2007 (ktep)		13.717	12.947	12.872	12.625	12.172	12.010	12.241	12.679	13.072	13.481	13.766	14.016
% variación entre real y proyectada		-4,5%	-9,0%	-7,6%	-9,5%	-8,9%	-10,3%	-8,8%	-10,2%	-9,8%	-12,4%	-11,9%	-14,8%

Fuente: Datos facilitados por el IVACE

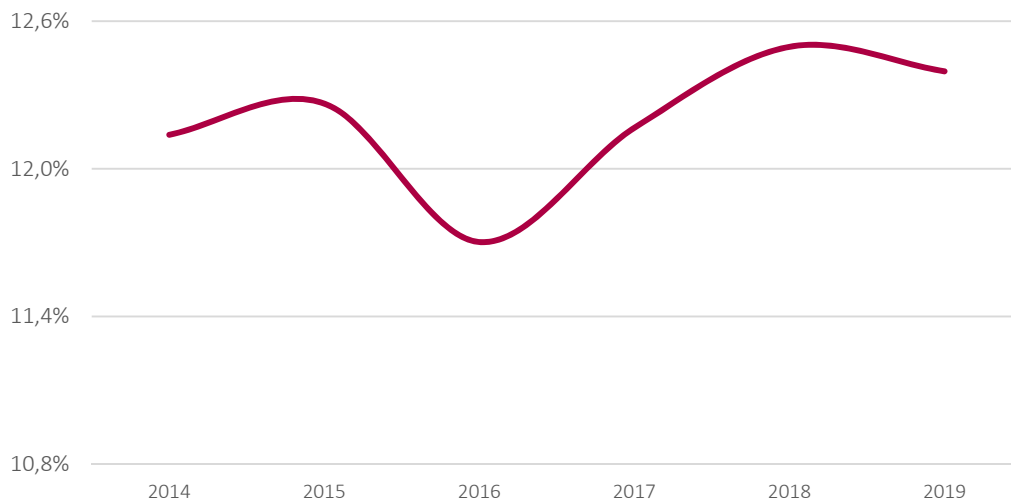
Objetivo de aumentar la participación de energías renovables⁴⁰ sobre el consumo final bruto de energía

Respecto al objetivo de que la cuota de energías renovables alcance un 20% sobre el consumo de energía final, en el gráfico siguiente se muestra la evolución de este indicador en la Comunitat Valenciana. Observamos que, en 2019, último año del que tenemos datos, el porcentaje de participación de energías renovables sobre el consumo final bruto de energía es de un 12,4%, muy lejos del 20% que marcaba el objetivo europeo.

⁴⁰ Como energías renovables, las más representativas son la hidráulica, la eólica y la solar fotovoltaica. Tienen menos peso relativo la solar térmica, la biomasa, el biogás y los biocarburantes. Véase subobjetivo 4.1.



Gráfico 4. Evolución de la cuota de energías renovables sobre el consumo final bruto de energía en la Comunitat Valenciana desde 2014



Fuente: "Datos energéticos de la Comunitat Valenciana 2019". IVACE

Es importante señalar que no todas las energías tienen la misma tasa de retorno energético⁴¹ (TRE). La transición energética requerirá no solo importantes inversiones monetarias, sino también energéticas y de minerales (véase objetivo 4). Algunos científicos⁴² señalan que "alcanzar altos niveles de penetración de las energías renovables en el sistema eléctrico global para el año 2060 de acuerdo con la narrativa del crecimiento verde disminuiría la TRE de todo el sistema global de la actual (relación 12:1 aproximadamente) a entre 3 y 5:1 para mediados de siglo. Esto quiere decir que en el momento más crítico de la transición, solo se estarían obteniendo tres unidades energéticas por cada unidad energética invertida, frente a las doce obtenidas actualmente".

Subobjetivo 1.2: ¿Los compromisos adquiridos por la Comunitat Valenciana están alineados con el marco nacional y europeo de actuación en materia de clima y energía 2030?

Los actuales compromisos, asumidos en la EVCCE30, sí están alineados con el marco nacional y europeo en materia de clima y energía, aunque la evolución reciente de las magnitudes relacionadas con estos compromisos hace albergar dudas sobre si se alcanzarán los objetivos previstos. Para alcanzarlos en 2030 es necesario un esfuerzo que implique una mayor concreción (qué, cuándo, cuánto y cómo) y que sean medibles. Los objetivos deben detallar su asignación a órganos administrativos concretos, la

⁴¹ Esta tasa es el cociente de la cantidad de energía total que es capaz de producir una determinada tecnología o fuente energética entre la cantidad de energía que es necesario invertir para obtener ese flujo de energía.

⁴² Iñigo Capellán-Pérez, Carlos de Castro, Luis Javier Miguel González. "Dynamic Energy Return on Energy Investment (EROI) and material requirements in scenarios of global transition to renewable energies". *Energy Strategy Reviews*, volumen 26. 2019.



delimitación del marco temporal para llevarlos a cabo y los mecanismos de actuación (incluida la inversión y la financiación) necesarios para su ejecución.

Los objetivos europeos para 2030 son los siguientes:

1. Reducción de emisiones de GEI en toda la UE para 2030 de al menos un 55% respecto a 1990. En 2050 se pretende alcanzar el objetivo de neutralidad climática⁴³.
2. Aumento de la cuota de energías renovables por encima del 32% de consumo final de energía.
3. Mejora de la eficiencia energética en un 32,5%.

El objetivo de reducción de GEI se aplica a través del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE y el Reglamento europeo sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de GEI⁴⁴, que establece unas cuotas de reducción por países (reparto de esfuerzo) para el periodo 2021-2030 de la mayoría de los sectores no incluidos en el régimen de comercio de derechos de emisión. En concreto, España tiene asignada una reducción del 26% en 2030, respecto a los niveles de 2005.

Cada uno de los países miembros debe desarrollar⁴⁵ un plan integrado del clima y la energía basado en un modelo común. Los planes deben cubrir las cinco dimensiones de la energía: descarbonización (reducción de GEI e incremento de cuota de energías renovables), seguridad energética, eficiencia energética, mercado energético e investigación, innovación y competitividad.

España está alineada con este compromiso europeo mediante las distintas herramientas de planificación: la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 (ELP), el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) y la Ley de Cambio Climático y Transición Energética. Estos instrumentos sientan las bases, en concordancia con las europeas, para que España se convierta en una sociedad neutra en carbono, resiliente al cambio climático y sostenible en el uso de recursos.

En un país descentralizado como el nuestro, también las comunidades autónomas deben elaborar los planes o estrategias que permitan cumplir con los principios y objetivos adoptados por Europa.

⁴³ La neutralidad climática en 2050 es un escenario en el que las emisiones de gases de efecto invernadero son completamente absorbidas por los sumideros de carbono, proporcionando cero emisiones netas de gases de efecto invernadero en el año 2050. En el caso de este documento, las emisiones se reducirán un 90% respecto al año 1990 y el 10% restante será absorbido por sumideros.

⁴⁴ Reglamento (UE) 2018/842, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y por el que se modifica el Reglamento (UE) n° 525/2013.

⁴⁵ Según establece el Reglamento (UE) 2018/1999, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.



A fecha de redacción de este informe, la actual planificación estratégica valenciana frente al cambio climático se plasma en dos documentos: la EVCCE30, elaborada en 2018, y la Declaración de Emergencia Climática, presentada el 6 de septiembre de 2019. En los siguientes apartados analizamos si estos dos documentos recogen los principios, objetivos y líneas de actuación europeos.

Respecto a los objetivos europeos

La EVCCE30 no establece un objetivo cuantificado de reducción de GEI. No obstante, la Declaración de Emergencia Climática, aprobada en septiembre de 2019 (véase subobjetivo siguiente), sí establece como objetivo la reducción del 40% de las emisiones contaminantes en 2030 (aunque no establece distinción entre ETS y difusos ni tampoco el año base de referencia).

Respecto a los objetivos relacionados con la energía, de acuerdo con la EVCCE30, la Comunitat Valenciana pretende que los objetivos energéticos se adapten a los establecidos por Europa, es decir, aumento de la eficiencia energética de al menos el 32,5% y la cuota de energía procedente de fuentes renovables de al menos el 32% del consumo final bruto de energía.

Alineación de la EVCCE30 con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 y la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050

El artículo 3.2 del Reglamento (EU) 2018/1999 obliga a elaborar un plan integrado de clima y energía, y establece que cada plan deberá contener, entre otros aspectos:

- a) la descripción de los objetivos generales, los objetivos específicos y las contribuciones nacionales relativas a las dimensiones de la Unión de la Energía⁴⁶ (seguridad energética; mercado interior de la energía; eficiencia energética; descarbonización e investigación, innovación y competitividad),
- b) una descripción de las políticas y medidas previstas en relación con los objetivos generales y específicos, así como una visión de conjunto de la inversión necesaria para cumplir los objetivos generales, los objetivos específicos y las contribuciones correspondientes.

Aunque a fecha de redacción de este informe el PVIECC todavía no ha visto la luz (actualmente en fase de licitación), a continuación analizamos en qué medida la EVCCE30 concreta para la Comunitat Valenciana los objetivos y líneas de actuación fijados en la UE y el PNIEC:

⁴⁶ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones: Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva (COM/2015/080 final).



Cuadro 7. Objetivos por el PNIEC y la EVCCE30 para 2030

Dimensión		Objetivo	PNIEC	EVCCE30
Descarbonización	Emisiones GEI	Emisiones GEI respecto a 1990	23%	40% (1)
		Emisiones GEI sectores difusos (respecto a 2005)	39%	-
		Emisiones GEI sectores ETS (respecto a 2005)	61%	-
	Renovables	Presencia de las energías renovables sobre el consumo final de energía	42%	32%
		Energías renovables en la generación eléctrica	74%	59,2%
		Incremento de potencia renovable	59 GW	7,8 GW (2)
Eficiencia energética	Eficiencia energética	Mejora de la eficiencia energética respecto a proyección de 2007	39,5%	32,5%
		Reducción de la intensidad energética primaria	3,5% anual desde 2017	Véase ilustración 3
		Reducción del consumo de energía primaria respecto a proyección de 2007	1,9% anual desde 2017	Véase ilustración 4
Seguridad energética		Mejora de la dependencia energética respecto a las importaciones	61%	-
		Incremento de almacenamiento con presencia equilibrada de las tecnologías renovables	6 GW	-

(1) La Declaración de Emergencia Climática de la GV no especifica el año base.

(2) Pasar de 2,3 GW en 2015 a 7,8 GW en 2030. La EVCCE30 incluye adicionalmente 1,5 GW de bombeo como renovables, que no hemos considerado en este cuadro.

Fuente: Elaboración propia a partir de los objetivos de la EVCCE30

Respecto a los objetivos, cabe destacar:

- La Declaración de Emergencia Climática se compromete a una reducción del 40% de emisiones de GEI, aunque no distingue entre sectores difusos y ETS, como se ha hecho en el PNIEC. El compromiso de emisión de GEI de todos los sectores está por encima del compromiso del PNIEC (40% de la Generalitat respecto al 23% del Estado), aunque no se especifica el año base, por lo que la comparabilidad del objetivo es cuestionable.
- La cuota de energías renovables respecto al balance total de energía eléctrica está por debajo de los objetivos nacionales.
- El PNIEC señala la evolución interanual del ahorro energético y de la intensidad energética para llegar al objetivo del 39,5% de eficiencia energética en 2030 (entendido como esa reducción porcentual en el consumo de energía primaria con respecto al año previsto en la normativa comunitaria, 2007). Sin embargo, la EVCCE30 no establece



objetivos intermedios, sino la situación de base (dato referido a 2014) y el objetivo final deseado (véanse ilustraciones 3 y 4).

- No se establecen objetivos relacionados con la dimensión de la Unión de la Energía (artículo 3.2 del Reglamento (EU) 2018/1999) de seguridad energética, que contempla aspectos importantes como la dependencia energética (reducción de las importaciones), gestión del almacenamiento y la resiliencia energética.

En cuanto a las medidas para el logro de los objetivos previstos, la EVCCE30 recoge las medidas de mitigación (1ª a 50ª), respecto a las cuales se señalan los aspectos más reseñables en su comparación con las medidas del PNIEC:

- Cada una de las medidas que recoge el PNIEC se subdivide en los apartados de descripción, objetivos concretos, mecanismos de actuación (incluida la financiación), inversiones necesarias y administraciones y departamentos responsables para llevarse a cabo. Estos son aspectos clave para la efectiva ejecución de las medidas y que no se han contemplado en la EVCCE30⁴⁷.
- Respecto a lo apuntado en el apartado anterior, hemos solicitado el detalle que debería acompañar al objetivo de renovables al 32% en 2030, aspectos relevantes que permitan pasar de una mera declaración de intenciones a una medida factible, como los mecanismos concretos de actuación, inversiones necesarias, financiación, administraciones y departamentos responsables, necesidades de personal y posible participación del sector privado. A fecha de redacción de este informe no han contestado esta solicitud.
- El PNIEC prevé elaborar una estrategia a largo plazo de renovación de edificios que no está contemplada en la EVCCE30.
- El PNIEC recoge algunas medidas transversales de promoción de las energías renovables, como por ejemplo su contratación pública, formación de profesionales en el sector de las energías renovables, revisión y simplificación de procedimientos administrativos, etc., que no están previstas en la EVCCE30.
- La EVCCE30 no establece ninguna medida para el cumplimiento de la obligación de ahorro de energía, tampoco a nivel de dependencias administrativas⁴⁸.

⁴⁷ Sí se indica qué áreas están implicadas pero no qué direcciones generales y consellerías concretas.

⁴⁸ Aunque sí recoge una medida de administración pública eficiente.



Alineación de la EVCCE30 con las estrategias de adaptación al cambio climático europea y nacional

La EVCCE30 debería reforzarse con algunos de los elementos contemplados en las estrategias de adaptación al cambio climático europea y nacional, fundamentalmente en los aspectos siguientes:

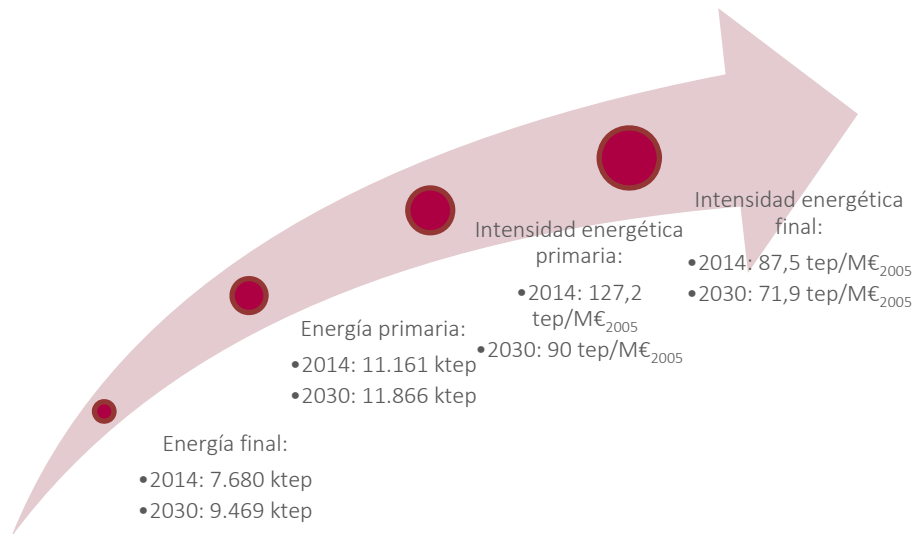
- Los objetivos deben ser concretos, específicos (qué, cuándo y cómo) y medibles. Deben detallar su asignación a órganos administrativos concretos, la delimitación del marco temporal para llevarlos a cabo y los mecanismos de actuación (incluida la financiación) necesarios para su ejecución.
- Los indicadores de seguimiento deben referirse a las medidas concretas de la EVCCE30. Es necesario distinguir entre indicadores de cumplimiento y de evaluación, que permitan determinar el grado de ejecución y evaluación en términos de eficiencia y eficacia.
- La EVCCE30 debe contemplar la necesidad de informes de seguimiento de los objetivos marcados.
- Entre las medidas de la EVCCE30 no se previó la integración de la resiliencia frente al cambio climático en los marcos presupuestarios, fundamentalmente en inversiones en infraestructuras y seguros que podrían minimizar los riesgos y pérdidas por los previsibles desastres climáticos.
- La Estrategia debería asegurar procesos flexibles que permitan la integración periódica de la mejor ciencia disponible. En este marco, los procesos de seguimiento y evaluación adquieren un valor estratégico para reorientar los objetivos.
- Las medidas a implementar deberían ir acompañadas de una estimación de costes (de planificación, preparación, promoción y aplicación) y de beneficios asociados.

Como mencionábamos en los párrafos anteriores, la EVCCE30 no establece la obligación de realizar un seguimiento de la ejecución de sus medidas y, por tanto, no disponemos de información sobre la evolución de las magnitudes que esta propone como objetivos.

Sin embargo, hemos llevado a cabo una evaluación sobre los objetivos globales que plantea la Estrategia. En las ilustraciones siguientes resumimos la evolución prevista en la EVCCE30 de las magnitudes más relevantes:

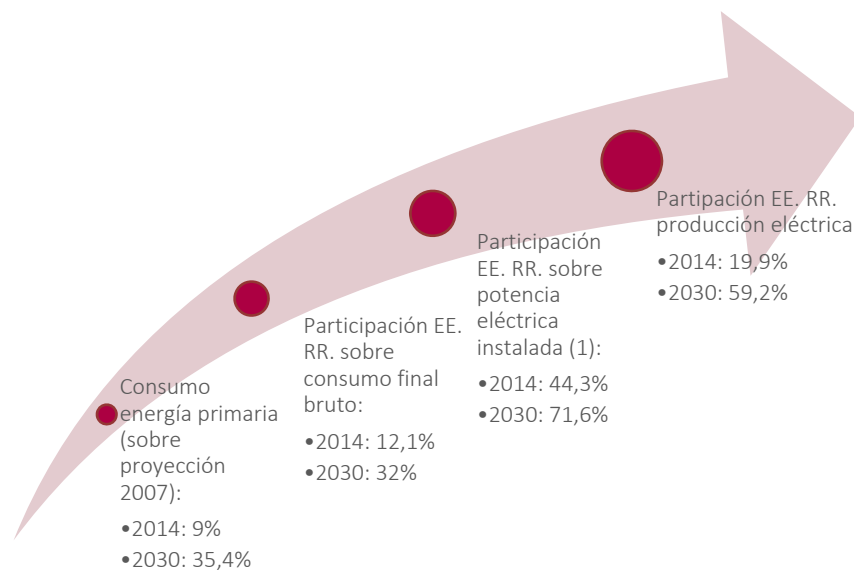


Ilustración 3. Evolución y objetivos en materia de consumo e intensidad energética establecidos en la EVCCE30



Fuente: Figura 21 de la EVCCE30

Ilustración 4. Evolución y objetivos en materia de energías renovables (EE. RR.) y eficiencia energética en la EVCCE30⁴⁹



(1) La Estrategia incluye en esta proporción la generación eléctrica a partir de la tecnología de turbinación o bombeo (18,4%), motivo por el cual este dato difiere significativamente de la potencia instalada que hemos indicado en nuestras conclusiones (27,6%). Véase cuadro 20.

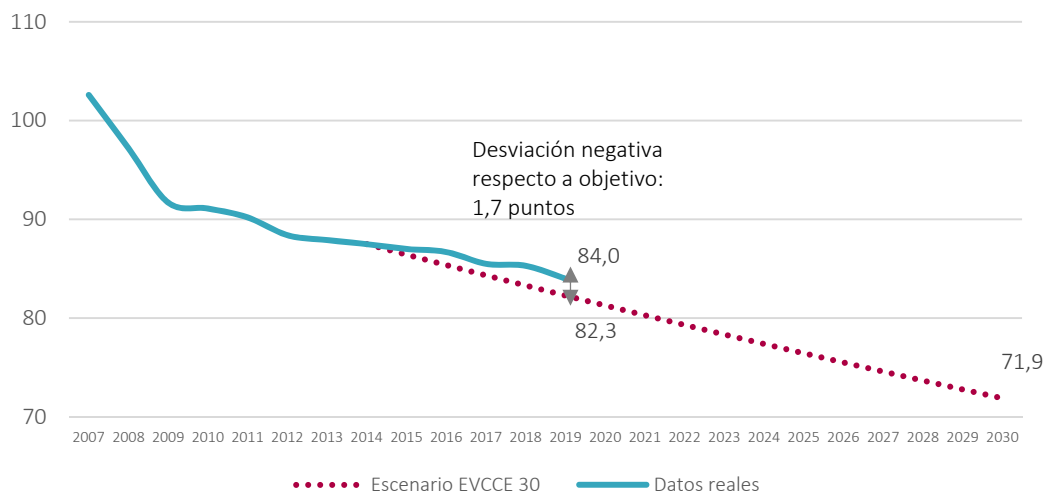
Fuente: Figura 20 de la EVCCE30

⁴⁹ Consumo de energía primaria (sobre proyección 2007): el consumo de energía primaria en 2014 es un 9% inferior al que se obtendría teniendo en cuenta el PIB 2014 y el valor de eficiencia energética de 2007. El escenario para 2030 es que sea un 35,4% inferior, teniendo en cuenta la previsión del PIB a 2030.



Partiendo de estos objetivos globales, y aunque la Estrategia no define objetivos de variación interanual, hemos elaborado los siguientes gráficos⁵⁰, que representan la evolución en el periodo 2014-2019⁵¹ y su desviación respecto al escenario 2030⁵² de la intensidad energética final (véase ilustración 3), la cuota de energías renovables sobre el consumo final de energía y el consumo de energía primaria (véase ilustración 4).

Gráfico 5. Evolución (2007-2019) y su proyección para alcanzar el objetivo de intensidad energética final de 71,9 en 2030 (tep/PIB M€ constantes 2005). Comunitat Valenciana



Fuente: EVCCE30 e informe "Datos energéticos de la Comunitat Valenciana 2019" elaborado por el IVACE

Como ya hemos explicado anteriormente, una menor intensidad energética podría implicar una mayor eficiencia energética, aunque desconocemos qué parte del efecto se debe al cambio en la estructura productiva. A fecha de 2019, la intensidad energética era 1,7 puntos superior que la proyección para alcanzar el 71,9 en 2030 que plantea la EVCCE30. Esto implica que, a fecha de redacción de este informe, la evolución y posible tendencia de esta magnitud no alcanzaría los objetivos que la Administración autonómica previó en la EVCCE30.

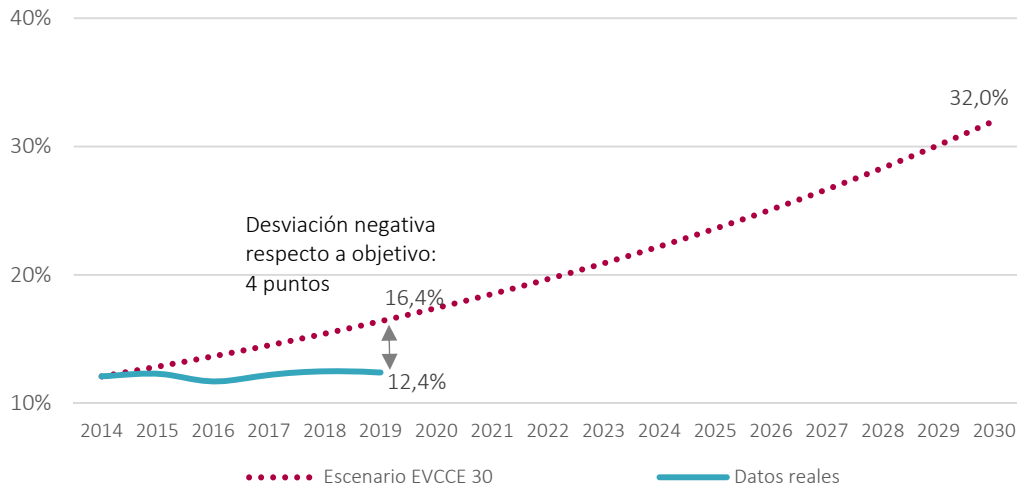
⁵⁰ A partir de la publicación de los *Datos energéticos de la Comunitat Valenciana 2019* de IVACE.

⁵¹ Últimos datos disponibles.

⁵² Función de progresión geométrica de 2014 a 2030.



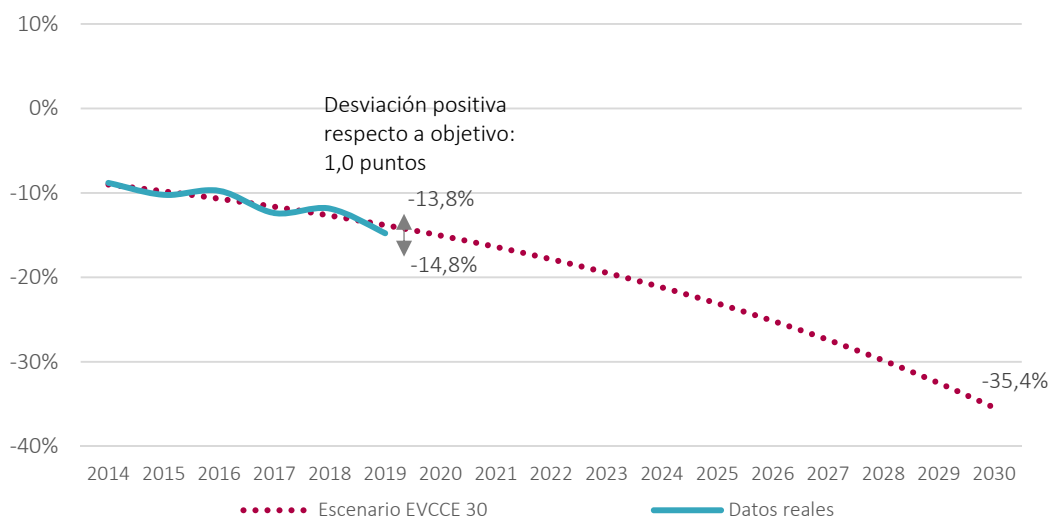
Gráfico 6. Evolución (2014-2019) y su proyección para alcanzar el objetivo del 32% en la cuota de participación de las energías renovables sobre el consumo final bruto de energía en 2030. Comunitat Valenciana



Fuente: EVCCE30 e informe "Datos energéticos de la Comunitat Valenciana 2019" elaborado por el IVACE

En 2019, la cuota de participación de energías renovables estaba 4 puntos por debajo de la proyección geométrica de crecimiento anual para alcanzar el 32% en 2030. Esto implica que, a fecha de redacción de este informe, la actual evolución de esta magnitud no alcanzaría los objetivos previstos en la EVCCE30.

Gráfico 7. Evolución (2014-2019) y su proyección para alcanzar el objetivo de reducir el consumo de energía primaria, incluyendo la necesaria para generar el saldo eléctrico, en 2030. Comunitat Valenciana



Fuente: EVCCE30 e informe "Datos energéticos de la Comunitat Valenciana 2019" elaborado por el IVACE



La reducción del consumo de primaria en 2019 (considerando las necesidades del saldo eléctrico) respecto a las proyecciones a 2030 (modelo PRIMES 2007) fue del 14,8% (véase cuadro 6), dato ligeramente mejor que la variación implícita del escenario EVCCE30 (13,8%), y por tanto en línea para conseguir el cumplimiento del objetivo del 35,4% de disminución de consumo de energía primaria en 2030 sobre la proyección del año 2007.

Subobjetivo 1.3: ¿Las líneas generales del Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana están alineadas con la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética?

Las líneas generales del Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana están alineadas con la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.

En el eje 1 del Acuerdo del Botánico II (junio de 2019) se recoge expresamente que se impulsará la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica en el marco del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.

Además, el Consell de la Generalitat Valenciana, a través de la Declaración de Emergencia Climática de septiembre de 2019, se compromete a impulsar la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica en el marco del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, para avanzar en la descarbonización y con el objetivo de reducir un 40% las emisiones contaminantes en 2030. La redacción de esta declaración implica el compromiso del Consell con parte de los objetivos establecidos por Europa y España. No obstante, se destacan algunos aspectos que denotan lagunas importantes respecto a estos:

- Entre los compromisos futuros descritos en la Declaración de Emergencia Climática de la Generalitat Valenciana no se recoge el de elaborar los planes y estrategias que desarrollen las diferentes políticas medioambientales necesarias para llevar a cabo una buena gestión. Estos compromisos sí forman parte de los principios rectores de las estrategias de adaptación europea y estatal.
- Aunque la EVCCE30 contiene algunas medidas relacionadas con las cinco dimensiones de la Unión de la Energía (véase subobjetivo anterior), no se ha elaborado un plan autonómico de energía y clima, a pesar de que el artículo 38 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, establece que “a partir del 31 de diciembre de 2021 las comunidades autónomas deberán informar en la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de todos sus planes de energía y clima en vigor”. En julio de 2021, la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica inició la licitación del expediente de contratación para elaborar el Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático (PVIECC). En noviembre de 2021, el procedimiento de adjudicación no había finalizado (entre otros motivos, se suspendió provisionalmente el procedimiento por la interposición de un recurso especial ante el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales).



Respecto al Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana⁵³ a que hace referencia la Declaración de Emergencia Climática, destacamos aquellos aspectos significativos no incluidos en su articulado provisional y que deberían estar previstos de acuerdo con la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética⁵⁴:

- No hace referencia a una estrategia que marque la senda de descarbonización a largo plazo (2050).
- La Ley 7/2021 dedica un artículo a la necesaria “digitalización para la descarbonización de la economía”, y para ello prevé la elaboración de una estrategia que recoja la planificación de esta digitalización. El Anteproyecto no contempla este aspecto. Es necesario invertir en sistemas que permitan la obtención de información suficiente y de calidad para el planteamiento, implementación y seguimiento de objetivos bajo los principios constitucionales de eficiencia, eficacia y economía (véase subobjetivo 1.2).

El Anteproyecto sí que fija algunos objetivos cuantificados, pero no asume el compromiso de su cumplimiento, sino que dice que el futuro Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático deberá preverlos. El cuadro siguiente resume los objetivos del artículo 3 de la Ley 7/2021 y su correspondiente artículo 16 del Anteproyecto:

Cuadro 8. Comparación entre los objetivos de la Ley 7/2021 y del Anteproyecto

Artículo 3 de la Ley 7/2021 de objetivos de la Ley	Art. 16 del Anteproyecto sobre contenido del PVIECC, que deberá prever cuotas quinquenales de:
El objetivo a medio plazo es lograr una disminución de emisiones de, al menos, el 23% respecto a 1990 en el año 2030	Reducción de emisiones de GEI para alcanzar progresivamente, tomando como base de cálculo el año 1990, los objetivos siguientes: al menos el 40% para el año 2030 y la neutralidad para el año 2050
42% de energías renovables sobre el consumo total bruto de energía final	Penetración de energías renovables, por tecnologías, con el fin de alcanzar progresivamente la energía final consumida en el territorio valenciano de, al menos, el 42% para el año 2030
Mejorar la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, al menos, un 39,5 %, con respecto a la línea de base conforme a normativa comunitaria	Ahorro y eficiencia energética para alcanzar una reducción en el consumo primario, al menos, del 35,4% para el año 2030
Generación eléctrica renovable en 2030, 74% del total	Que en 2030 haya capacidad para generar, al menos, el 70% de la energía eléctrica producida en el territorio de la CV

Fuente: Elaboración propia

⁵³ Primer borrador de documento para la elaboración del Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana.

⁵⁴ Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. BOE núm. 121, de 21 de mayo de 2021.



El Anteproyecto prevé una sola estrategia que recoge tanto las medidas de adaptación (recogidas a nivel nacional en el PNACC) como las medidas de mitigación (PNIEC).

OBJETIVO 2: ¿EL MARCO DE GOBERNABILIDAD CONTRIBUYE A UNA APLICACIÓN EFICAZ DE LAS MEDIDAS CONTEMPLADAS EN LA ESTRATEGIA VALENCIANA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA 2030?

Tal y como hemos señalado en el apartado 6 del apéndice 1, el proceso de revisión de la estrategia de actuación frente al cambio climático se inició en el año 2016, tras la adopción del Acuerdo de París. El proceso de revisión debería haber culminado con la aprobación de la Estrategia por parte del Consell, pues ello hubiera representado una señal inequívoca del actual compromiso político de los gobernantes sobre la importancia de la lucha contra la emergencia climática. Sin embargo, **la EVCCE30 no ha sido formalmente aprobada por el Consell.**

Subobjetivo 2.1: ¿El marco de gobernabilidad de la Generalitat Valenciana ha facilitado la implementación de las medidas previstas en la EVCCE30?

El marco de gobernabilidad en materia de clima y energía de la Generalitat Valenciana no ha facilitado la implementación de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030.

La lucha contra el cambio climático requiere el desarrollo de una política climática global que trate de conciliar los intereses económicos y medioambientales, que en muchas ocasiones son contrapuestos. Como ya hemos mencionado en otros apartados de este informe, la dificultad radica en la participación no solo de los gobiernos estatales, autonómicos y locales sino también de todos los actores no gubernamentales que ayuden a la toma de conciencia generalizada para emprender acciones locales.

Este propósito conlleva el diseño de una gobernanza que favorezca una acción conjunta para la puesta en práctica de las políticas y medidas transformadoras que incluye la EVCCE30, con el fin último de hacer de la transición energética y la lucha contra el cambio climático una fortaleza para el desarrollo sostenible de la Comunitat Valenciana.

En esta línea se considera necesario establecer mecanismos institucionales que mejoren la eficacia y la eficiencia de las acciones a desarrollar, favoreciendo la participación activa y colaborativa de los distintos organismos institucionales y agentes de la sociedad valenciana. A tal fin, es necesario un marco de diálogo fluido y permanente que propicie el logro de los objetivos marcados.

De acuerdo con el PNACC, para alcanzar los objetivos previstos, es necesaria una nueva gobernanza, que garantice la coherencia de la acción climática y que conlleva nuevas prácticas para las administraciones públicas en la forma de legislar, de planificar, de presupuestar, de gestionar y de informar.



Lejos de esto, el primer reto al que se han enfrentado nuestros gobernantes en la implementación de la EVCCE30 es el de obtener la colaboración necesaria de los departamentos directamente implicados en la ejecución de las medidas que en ella se contemplan.

La razón fundamental ha sido la falta de coordinación y, por tanto, gobernabilidad adecuada. En nuestra opinión, algunos de los hechos concretos que pueden haber contribuido a esta debilidad son:

1. Por su especial implicación en las debilidades de implementación de la EVCCE30, hacemos especial hincapié en tres aspectos de planificación recogidos ya en el apartado anterior (véase objetivo 1):
 - La concreción en la propia Estrategia de aspectos como la asignación de cada medida a la dirección general responsable, la delimitación del marco temporal concreto para desarrollar las líneas de acción definidas, los mecanismos de actuación, incluida la inversión y financiación necesaria para llevarlos a cabo, y la identificación de las líneas de acción prioritarias dentro de cada medida son aspectos fundamentales para una gestión eficiente que no se han recogido en la EVCCE30.
 - La necesidad de elaborar planes sectoriales concretos para sustentar los objetivos, que contemplen las actuaciones a realizar por todos órganos administrativos (direcciones generales, entidades, etc.) que deban participar en la implementación de las medidas. Como indicamos en el objetivo 3 de este informe, ninguno de los planes sectoriales contempla la ejecución conjunta y coordinada de varias direcciones generales.
 - La falta de seguimiento y evaluación, como ya hemos observado en el objetivo 1.
2. La ausencia de una señal de compromiso fuerte y decidido por parte del Consell, debido a que no ha aprobado formalmente la EVCCE30.
3. La Generalitat Valenciana no ha desarrollado el marco normativo necesario para la adopción de las medidas de la Estrategia. El Anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética estuvo en fase de información pública (en noviembre de 2019), sin que tengamos constancia a fecha de realización del presente informe (enero de 2022) de cuando se prevé su promulgación.
4. La inexistencia de un plan autonómico integrado de clima y energía (véase subobjetivos 1.2 y 1.3).
5. La organización funcional de la Generalitat Valenciana dificulta que exista una visión compartida que permita poner en práctica las medidas transformadoras de manera conjunta y coordinada y, consecuentemente, con eficiencia (véase el carácter transversal de las medidas en el anexo IV).

A continuación se detallan varios ejemplos que denotan esta dificultad:



- Según se establece en el Decreto 5/2019 de 16 de junio, del President de la Generalitat, por el que se determinan el número y la denominación de las consellerias, y sus atribuciones, las competencias de energía corresponden a la Dirección General de Industria, Energía y Minas (Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo) salvo la de sostenibilidad energética habitacional, que recae en la Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática. Sin embargo, el Decreto 105/2019 de 5 de julio, del Consell, por el que establece la estructura orgánica básica de la Presidencia y de las consellerias de la Generalitat encomienda a la Dirección General de Transición Ecológica (Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica) funciones en materia de investigación energética e innovación y de elaboración, gestión, impulso y ejecución de actuaciones encaminadas a la descarbonización y el desarrollo, fomento y uso de las energías renovables.
 - La lucha contra el cambio climático requiere dotar el máximo compromiso político posible y al más alto nivel. La asignación de esta competencia a la Presidencia de la Generalitat otorgaría a la Dirección General de Cambio Climático una mayor relevancia y dotar un mayor impulso a la necesaria acción interdepartamental que debe coordinar.
 - La licitación del PVIECC se ha llevado a cabo por la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Este instrumento debe desarrollar y planificar, de acuerdo con el artículo 3.2 del Reglamento (EU) 2018/1999 y en el marco de las competencias de la Generalitat Valenciana, las cinco dimensiones de la Unión de la Energía (véase objetivo 3.1), lo que debería implicar la colaboración de todos los departamentos con competencias en energía.
 - La EVCCE30, cuya elaboración ha sido dirigida por la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, es posterior al Plan de Energía Sostenible Comunitat Valenciana 2020 (PESCV20), elaborado por el IVACE (entidad dependiente de la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo). Por tanto, las medidas sobre energía planteadas en la Estrategia deberían haber tenido en cuenta este plan, que culminaba en 2020. Sin embargo, no se menciona en todo el documento.
6. La Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana (Decreto 3/2013, de 4 de enero, del Consell) es un órgano colegiado con reducida capacidad ejecutiva para la lucha frente al cambio climático. Su función principal, "establecer los fundamentos para abordar la elaboración, ejecución y seguimiento de la Estrategia", ha sido redactada de forma tan ambigua que no parece el órgano más apropiado para poner en marcha decisiones difíciles derivadas de la situación de emergencia climática actual. Su sistema de votación⁵⁵ tampoco facilita que las direcciones generales más comprometidas con la reducción de GEI puedan tener

⁵⁵ No establece qué direcciones generales deben tener vocales en la comisión, sino que lo deja abierto a aquellas que sean competentes en materias como infraestructuras públicas, proyectos urbanos y vivienda, planificación, etc. (dieciocho materias). Se adoptan las decisiones por mayoría de los votos de sus miembros.



peso efectivo frente a otras más vinculadas a sectores de actividad responsables de dichas emisiones.

- En el cuadro siguiente podemos ver la evolución del presupuesto asignado a cada una de las direcciones generales con competencias asignadas de coordinación en la lucha contra el cambio climático, desde que fueron creadas en el ejercicio 2020.

Cuadro 9. Presupuesto de las direcciones generales. Periodo 2020-2021 (miles de euros)

	Créditos 2020		Créditos 2021	
	Iniciales	Definitivos	Iniciales	Definitivos (1)
DG del Cambio Climático	3.528	5.273	7.625	8.165
DG de Transición Ecológica	4.074	349	5.510	5.450
Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica	422.685	433.582	467.113	489.136
% sobre total presupuesto Conselleria	1,8%	1,3%	2,8%	2,8%

(1) A fecha agosto de 2021.

Fuente: Leyes de Presupuestos de la Generalitat

En cuanto al personal dedicado a la coordinación y ejecución de la EVCCE30, de acuerdo con la última relación de puestos de trabajo (RPT) aprobada⁵⁶, las direcciones generales del Cambio Climático y Transición Ecológica tienen asignadas tres y dos personas respectivamente. Con anterioridad a esta última RPT, trabajaba una persona en cada una de las direcciones generales.

Consideramos que, al menos hasta la fecha de aprobación de esta última RPT, los medios materiales y humanos han sido insuficientes para el desarrollo y ejecución de las medidas necesarias relacionadas con la coordinación de la lucha contra el cambio climático.

- La Generalitat Valenciana no ha desarrollado un inventario propio de emisiones GEI, que le permita registrar las emisiones en su territorio y, por tanto, obtener una mayor precisión en la información ofrecida por el Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero. El inventario de emisiones constituye un instrumento esencial de cara a evaluar la calidad ambiental, establecer estrategias de reducción pertinentes y valorar su eficacia.

⁵⁶ Resolución de 12 de mayo de 2021, de la consellera de Justicia, Interior y Administración Pública, por la que se aprueban las relaciones de puestos de trabajo de la Presidencia y de las consellerias de la Generalitat.



El estudio y valoración de emisiones que realiza la Dirección General de Cambio Climático se basa en la información proporcionada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico⁵⁷.

Tres comunidades autónomas (Andalucía⁵⁸, Illes Balears⁵⁹ y País Vasco⁶⁰) sí publican en sus respectivas páginas institucionales un inventario propio, elaborado a partir de un conjunto de procedimientos de medición o estimación de las emisiones gaseosas de todas aquellas actividades relevantes en su territorio, y según sus propias notas metodológicas.

A pesar de todos los aspectos anteriores que deben ser mejorados, se han llevado a cabo más actuaciones en materia de gobernabilidad contra el cambio climático en la Comunitat Valenciana que en otras comunidades, como se observa en el cuadro y gráfico siguientes, que ordenan las comunidades autónomas en función de la implementación de los aspectos mencionados en los párrafos anteriores.

⁵⁷ El propio Ministerio indica en su página web que “se proporciona también **una aproximación** de los datos de emisiones de gases de efecto invernadero por comunidades autónomas”. Disponible en <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/datos-adicionales.aspx>.

⁵⁸ Disponible en https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/guest/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/inventario-de-emisiones-a-la-atm-c3-b3sfera-de-andaluc-c3-ada/20151?categoryVal=.

⁵⁹ Disponible en <http://www.caib.es/sites/atmosfera/es/inventario-emisiones-contaminantes-atmosfericos-en-las-islas-baleares-10452/>.

⁶⁰ Disponible en http://www.euskadi.eus/web01-a2ingkli/es/contenidos/documentacion/inventarios_gei/es_pub/index.shtml.



Cuadro 10. Grado de implementación de las actuaciones de buena gobernabilidad climática. Por comunidades autónomas. Ordenadas de mayor a menor grado de implementación (grado máximo de implementación: 10 puntos)

Comunidad autónoma	Ley (1)	Estrategia con horizonte 2030 (2)	Estrategia de clima y energía (3)	Declaración emergencia climática (4)	Adhesión expresa objetivos europeos (5)	Inventario GEI propio (6)	Obj. cuantif. GEI (7)	Nivel dpto. (8)	Organización (9)	Grado implementación (10)
Extremadura	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	1º	TD	8
País Vasco	Tramit.	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	1º	TD	7,5
Illes Balears	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	2º	TD	7
Andalucía	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	2º	DIST	6
Castilla-La Mancha	No	Sí	No	Sí	No	No	No	1º	TD	5
Aragón	Tramit.	Sí	No	Sí	Sí	No	No	2º	DIST	4,5
Canarias	Tramit.	No	No	Sí	No	No	No	1º	TD	4,5
Comunidad Foral de Navarra	Tramit.	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	3º	DIST	4,5
Comunitat Valenciana	Tramit.	Sí	No	Sí	Sí	No	No	2º	DIST	4,5
La Rioja	Tramit.	No	No	Sí	No	No	No	1º	TD	4,5
Cantabria	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	3º	DIST	4
Cataluña	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No	2º	DIST	4
Comunidad de Madrid	No	No	No	No	No	No	No	2º	TD	2
Principado de Asturias	Tramit.	No	No	No	No	No	No	2º	DIST	1,5
Galicia	No	No	No	No	No	No	No	2º	DIST	1
Castilla y León	No	No	No	No	No	No	No	3º	DIST	0
Región de Murcia	No	No	No	No	No	No	No	3º	DIST	0

A continuación relacionamos las aclaraciones necesarias respecto a los criterios que hemos adoptado. Con carácter general, la puntuación otorgada es un 1 en el caso de respuesta afirmativa, y un 0 en caso de respuesta negativa.

- (1) Ley autonómica reguladora de aspectos relacionados con el cambio climático y la energía. Sí = 1, No = 0, Tramit. (en trámite) = 0,5.
- (2) Plan estratégico que alcance hasta el año 2030.
- (3) Para valorar positivamente la existencia de un plan de clima y energía, este debe cumplir con dos de los requisitos que establece el artículo 3.2 del Reglamento UE 2018/1999:
 1. Descripción de los objetivos en función de las cinco dimensiones de la energía y existencia de medidas en función de esos objetivos generales.
 2. Que las políticas y medidas previstas tengan una valoración de la inversión.
- (4) Existencia de declaración de emergencia climática publicada en la red de la comunidad autónoma.
- (5) Manifestación expresa en el documento estratégico o declaración de emergencia climática en cuanto a que la comunidad autónoma se adhiere a los compromisos europeos.

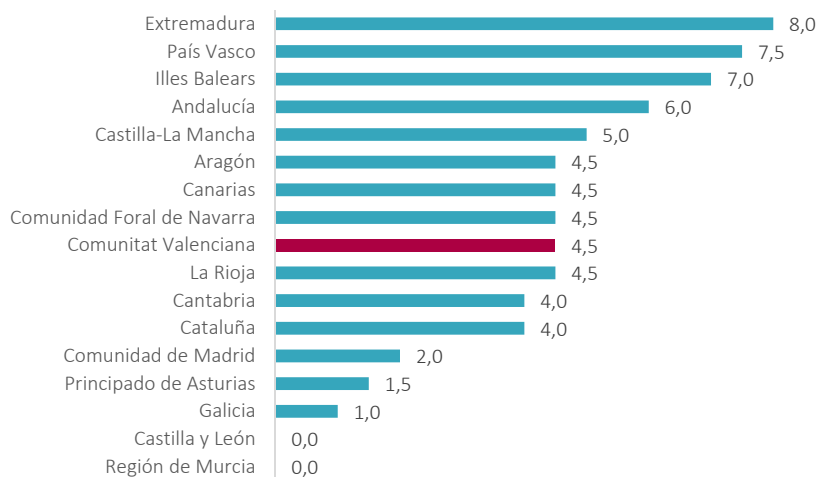


- (6) Existencia de inventario de GEI propio de la comunidad autónoma (cuando los datos iniciales son obtenidos por la propia administración autonómica).
- (7) Si la comunidad autónoma ha establecido un compromiso con objetivos cuantificados de emisiones de GEI.
- (8) Competencias en cambio climático:
 - 1º Si la competencia de la consejería o departamento es exclusivamente de cambio climático, transición ecológica y sostenibilidad: 2 puntos.
 - 2º Competencia a nivel de dirección general: 1 punto.
 - 3º Competencia a nivel de servicio: 0 puntos.
- (9) TD: Energía y cambio climático en una misma consejería o departamento: 1 punto.
 DIST: Energía y cambio climático en departamentos distintos: 0 puntos.
- (10) Grado de implementación: suma de todos los puntos según las medidas que se han adoptado.

Fuente: *Elaboración propia*

A partir del cuadro anterior, hemos elaborado el gráfico siguiente:

Gráfico 8. Índice de cumplimiento de aspectos de gobernanza a fecha de redacción de este informe. Por comunidad autónoma



Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo con lo anterior, la Generalitat Valenciana debería priorizar la aprobación definitiva de la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana y del PVIECC. A su vez, es necesario el desarrollo de un inventario propio de emisiones GEI, que le permita registrar las emisiones en su territorio, así como simplificar su organización funcional, de forma que se facilite la toma de decisiones.



Subobjetivo 2.2: En el ámbito competencial de la Generalitat Valenciana, ¿se han adaptado las normas para incorporar los aspectos relativos al cambio climático?

La implementación de las medidas de la EVCCE30 debería conllevar, además de la integración en los planes y programas elaborados por las distintas direcciones generales (cuya ejecución se verá en el objetivo siguiente), la adaptación de las normas que regulan su actividad.

A través de unos cuestionarios preparados al efecto, hemos preguntado a los gestores sobre las normas que deberían haber sido adaptadas, pero no hemos obtenido respuesta, por lo que no podemos manifestarnos sobre este subobjetivo.

No obstante, sí nos han comunicado que se ha aprobado el Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica que responde al objetivo de simplificar los procedimientos administrativos necesarios para poner en marcha los proyectos de energías renovables.

Las leyes de contaminación lumínica y cambio climático de la Comunitat Valenciana están en fase de elaboración.

Subobjetivo 2.3: ¿La Comunitat Valenciana dispone de instrumentos de referencia para la planificación y posterior evaluación del grado de aplicación de la estrategia?

La Estrategia define un sistema de seguimiento basado en 282 indicadores. Sin embargo, en la actualidad este sistema está parcialmente desarrollado, con la consiguiente merma en su utilidad. Hay disponibilidad de información en el 45,1%⁶¹ de los indicadores diseñados. La efectividad del seguimiento es prácticamente nula, pues las distintas direcciones generales implicadas en la implementación tan solo han comunicado a la Dirección General de Cambio Climático los resultados de nueve indicadores.

Con el fin de garantizar la evaluación de la Estrategia, la Administración definió un sistema de seguimiento basado en indicadores, para medir el grado de cumplimiento de las medidas y actuaciones incluidas en el documento estratégico.

El anexo a la EVCCE30 define un total de once indicadores globales que permitirán tener una visión general del avance y cumplimiento de objetivos de la Estrategia y 271 específicos (asociados a cada sector de la EVCCE30) que complementan los indicadores globales. Estos indicadores específicos se subdividen en mitigación, adaptación (tienen el objetivo de

⁶¹ Porcentaje obtenido a partir del trabajo realizado sobre una muestra del 65,2% de los indicadores previstos en la Estrategia.



evaluar la implementación de medidas de mitigación o adaptación) y comunes, que evalúan el I+D+i, la sensibilización de la sociedad y la cooperación y desarrollo sostenible.

Su diseño y control es competencia de cada uno de los departamentos involucrados en la definición de las medidas y actuaciones de la Estrategia.

Según indicaba el propio documento estratégico, estos indicadores **se van a incorporar en una aplicación informática coordinada** con todos los departamentos. Esta monitorización garantizará una carga directa de los indicadores y permitirá llevar **un seguimiento actualizado** de las acciones establecidas en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía y la **publicación de los datos más relevantes** en la web de la Generalitat. En la fecha de realizar nuestro trabajo, la Dirección General de Cambio Climático no dispone de esa aplicación informática (o alternativamente la existencia de un único repositorio) que recoja la totalidad de indicadores y los resultados observados, herramienta clave para facilitar un seguimiento estructurado, eficiente, ágil y recurrente de la Estrategia.

En junio de 2021, la Dirección General de Cambio Climático retomó⁶² el procedimiento de solicitud de información a las direcciones generales implicadas en la implementación de las medidas de la estrategia para obtener la información necesaria y **contar con datos de partida** que permitan realizar los futuros informes de seguimiento, y para ello se elaboró un informe que denominaron *informe de indicadores "estado 0"*. El retraso para definir esta base inicial es muy significativo (más de tres años desde la publicación del primer borrador de la ECCV30), circunstancia que merma la efectividad de la EVCCE30. A fecha de elaborar nuestro informe, la Dirección General de Cambio Climático sigue con el proceso de recopilar la información, mediante un sistema de formularios adaptados a cada departamento que se centralizan en la dirección general para su posterior agregación, estudio y análisis.

Paralelamente a estas actuaciones, hemos preguntado los indicadores que pueden obtenerse de acuerdo con la información disponible. En los cuestionarios remitidos hemos incluido 184 de los 282 indicadores de la estrategia (un 65,2% del total).

De los 184 indicadores incluidos en los cuestionarios, nos han facilitado el resultado de uno o varios de los años 2018 a 2020 de 83 de ellos, de acuerdo con el siguiente detalle:

⁶² En noviembre de 2018 se solicitó por primera vez el estado cero de los indicadores mediante escritos a las direcciones generales que han incorporado medidas en la Estrategia (véase cuadro 2).



Cuadro 11. Número de indicadores incluidos en los cuestionarios y número de indicadores cuyos resultados de 2018 a 2020 han sido informados a esta Sindicatura

Área	Dirección general / Entidad	Núm. indicadores incluidos en cuestionario	Núm. indicadores contestados a la Sindicatura	% indicadores contestados	Núm. indicadores rendidos a la DGCC	% indicadores rendidos
Energía e industria	DG de Industria, Energía y Minas / IVACE	44	25	56,8%	0	0,0%
Agricultura, ganadería y pesca	DG Agricultura, Ganadería y Pesca / DG Desarrollo Rural	69	8	11,6%	0	0,0%
Biodiversidad, forestal y desertificación	DG de Prevención de Incendios Forestales	21	15	71,4%	0	0,0%
Recursos hídricos	DG de Medio Natural	26	14	53,8%	0	0,0%
Movilidad	DG del Agua	12	11	91,7%	0	0,0%
	DG Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible	7	7	100,0%	6	85,7%
Cambio climático	DG de Cambio Climático	5	3	60,0%	3	60,0%
Total indicadores		184	83	45,1%	9	4,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

Destaca el bajo grado de indicadores que han contestado las direcciones generales de Agricultura, Ganadería y Pesca y de Desarrollo Rural, y que justifican porque en ambos casos las medidas asociadas al indicador no son de su competencia. Esta justificación es hasta cierto punto incoherente porque sí que han asumido como propias algunas de estas medidas (véase objetivo 3).

La Dirección General de Obras públicas, Transporte y Movilidad Sostenible es la única que ha notificado los resultados (de seis de sus siete indicadores) a la Dirección General de Cambio Climático, por lo que esta dirección general apenas tiene nueve indicadores con datos actualizados, aspecto que resta efectividad al seguimiento de la Estrategia que debe llevar a cabo.

OBJETIVO 3: ¿SE HA ALCANZADO UN GRADO DE EJECUCIÓN SIGNIFICATIVO DE LAS MEDIDAS PREVISTAS EN LA ESTRATEGIA?

En nuestra opinión, cualquier Administración pública debe cumplir con los siguientes requisitos en cualquier planificación estratégica, para dotar de rigor a los planes y garantizar su eficacia:

- Contar con la participación de los sectores afectados y con otras administraciones públicas para la coordinación de las actuaciones.
- Fijar objetivos estratégicos concretos y cuantificados.



- c) Definir las medidas o proyectos que se llevarán a cabo para alcanzar los objetivos estratégicos.
- d) Concretar los hitos y objetivos de las medidas definidas, así como las fechas previstas de consecución, que recojan la cuantificación de los resultados esperados.
- e) Diseñar los indicadores de resultados para medir el avance de los hitos y objetivos.
- f) Emitir informes de gestión periódicos, en relación con el seguimiento del plan, que acrediten el estado de situación en cada ámbito (componente, medida...) y que recoja la evolución temporal de los hitos y objetivos.

En el documento EVCCE30 se indica que "en el proceso de elaboración de la estrategia se ha contado con la participación del Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente a través del grupo de trabajo de cambio climático creado al efecto (que cuenta con representantes de asociaciones empresariales, sindicatos, universidad, organizaciones ecologistas, el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo y la Federación Valenciana de Municipios y Provincias) en el que se han valorado las aportaciones de los diferentes departamentos del Consell a lo largo de once reuniones". Añade el documento que "las medidas y actuaciones que se incluyen en la presente Estrategia han sido definidas por los correspondientes departamentos de la Generalitat y organismos autónomos propios y dependen, por tanto, del alcance de las competencias autonómicas. En muchos casos, algunas medidas están vinculadas al establecimiento de otras, por lo que no siempre pueden considerarse independientes".

Como parte de este proceso de participación cabe señalar que hubo una fase de alegaciones en la que las direcciones generales implicadas mostraron sus observaciones; unas fueron aceptadas y otras no.

La Estrategia fija unos objetivos globales, alineados con los fijados por la Unión Europea y por España (véase subobjetivo 1.2), y define dos claras líneas de actuación, la mitigación y la adaptación. Para cada una de ellas, se concretan medidas (véase anexo II).

Sin embargo, una debilidad relevante de la actual Estrategia (así como de las dos anteriores) es que las medidas contempladas no están acompañadas de las metas concretas que se pretende alcanzar. Hay una indefinición clara de los hitos y objetivos precisos: las medidas no concretan ni qué se quiere alcanzar ni cuánto se desea lograr ni cuándo se pretende conseguir. La Estrategia tampoco cuantifica el coste económico de ejecución de las medidas previstas. Todo ello representa una limitación al alcance para emitir cualquier opinión sobre la evaluación del cumplimiento de la Estrategia.

La Estrategia sí prevé un seguimiento a través de indicadores que respondan a los objetivos generales, su visión y su misión y permitan medir el grado de desarrollo alcanzado. A la fecha de elaboración de nuestro informe, no existe una aplicación informática o repositorio único y común para todos los departamentos implicados que recoja la totalidad de información a que hacen referencia los indicadores previstos en la Estrategia (véase subobjetivo 2.3).



El escaso tiempo transcurrido desde la puesta en marcha efectiva de la EVCCE30 representa una limitación significativa para poder evaluar el grado de implementación de las medidas contempladas. Todavía no existen informes de seguimiento que reflejen los resultados observados como consecuencia de las medidas de mitigación y adaptación llevadas a cabo, por lo que la Dirección General de Cambio Climático no conoce, en el momento de elaborar nuestro informe, en qué medida se había aplicado la Estrategia, ni los efectos que esta aplicación pudiera haber tenido en el cambio climático (véase subobjetivo 1.2).

Subobjetivo 3.1: ¿Se han implementado las medidas relativas a la mitigación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?

Debido a que no está disponible un panel único con todos los indicadores previstos en la Estrategia, que contenga los últimos resultados registrados, hemos elaborado unos cuestionarios que nos permitan conocer el estado de implementación de las medidas de la EVCCE30, para las áreas objeto del alcance de este informe. En estos cuestionarios, hemos analizado 35 medidas de mitigación, que suponen el 70% de las 50 medidas de este carácter contempladas en la Estrategia, según el siguiente detalle:

Cuadro 12. Medidas de mitigación sobre las que se ha solicitado información

Área	Dirección general / Entidad	Nº medidas de mitigación incluidas en los cuestionarios (1)
Energía e industria	DG de Industria, Energía y Minas / DG Transición Ecológica / IVACE	19
Cambio climático	DG de Cambio Climático	2
Movilidad	DG Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible	4
Agricultura, ganadería y pesca	DG de Agricultura, Ganadería y Pesca / DG Desarrollo Rural	11
Biodiversidad, forestal y desertificación	DG de Prevención de Incendios Forestales / DG de Medio Natural y de Evaluación Ambiental	8
Total medidas mitigación incluidas en los cuestionarios		44

- (1) Se ha solicitado información sobre 35 medidas, pero el cuadro refleja 44 porque nueve de las medidas podrían implementarse por varios órganos administrativos con competencias en áreas distintas. Ejemplo: la medida "Planes de movilidad segura y sostenible" se ha incluido en el cuestionario de energía (biocombustibles) y en el de movilidad.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios*

A través de los cuestionarios, los gestores nos habían comunicado inicialmente que se habían realizado una o varias actuaciones correspondientes a 29 de las 35 medidas de mitigación.



La descripción, referencia y área de las medidas sobre las que no se había comunicado ninguna actuación a través de los cuestionarios se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 13. Medidas de mitigación sobre las que no se había llevado a cabo ninguna actuación según los cuestionarios remitidos por las direcciones generales consultadas

Área	Referencia	Descripción medida
Agricultura, ganadería y pesca	M17	Promover la "Iniciativa 4 por mil" ⁶³
	M18	Eficiencia de la fertilización
	M20	Reducción de las emisiones de GEI en la ganadería
	M24	Reducir la distancia del transporte de materias primas para la alimentación animal
Biodiversidad, forestal y desertificación	M45	Maximizar el potencial de los humedales

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

En la fase de alegaciones nos informa la Dirección General de Cambio Climático de algunas actuaciones adicionales que afectan a 4 medidas más, por lo que se concluye que en 34 de las 35 medidas de mitigación analizadas sí se ha llevado a cabo o se ha iniciado al menos una actuación⁶⁴ (la única medida sobre la que no tenemos constancia que se haya iniciado es la M24 "Reducir la distancia del transporte de materias primas para la alimentación animal").

Respecto de las 29 medidas comunicadas en los cuestionarios, los gestores nos han informado que se han llevado a cabo (desde 2018 hasta mayo de 2021) 126 actuaciones de acuerdo con el siguiente detalle:

⁶³ Iniciativa internacional consistente en aglutinar a todos los actores del sector público y privado para dar a conocer o establecer acciones concretas sobre el almacenamiento de carbono en los suelos y el tipo de prácticas para lograrlo (<https://4p1000.org/es>).

⁶⁴ No hemos considerado la M01 "Incorporación criterios medioambientales en la contratación de la GV" por no ser competencia directa de ninguna de las direcciones generales a las que les hemos remitido el cuestionario.



Cuadro 14. Medidas de mitigación sobre las que se ha reportado alguna actuación (según los cuestionarios remitidos⁶⁵) y el importe de ejecución (obligaciones reconocidas de 2018 a mayo de 2021)

Área	Referencia	Descripción de la medida	Totales	
			Número de actuaciones	Obligaciones reconocidas
Energía e industria	M03	Administración pública energéticamente eficiente	6	7.504.072
	M09	Incrementar la potencia instalada en los sistemas de autoconsumo de energía eléctrica	6	6.726.660
	M10	Fomentar el uso de biomasa/biogás para usos térmicos	1	1.589.932
	M26	Eficiencia energética y la utilización de energías renovables en edificios	5	3.217.781
	M34	Mejora de la competitividad del tejido empresarial mediante la mejora de la eficiencia energética	1	3.413.939
Cambio climático	M13	Impulsar el cálculo, seguimiento y reducción de la huella de carbono en entidades públicas y privadas	2	1.948.509
Movilidad	M04	Planes de movilidad segura y sostenible	15	2.198.557
	M15	Mejora del reparto modal	22	153.101.260
	M16	Actuaciones sobre vehículos	6	1.708.580
Agricultura, ganadería y pesca	M19	Agricultura y ganadería ecológicas	14	45.137.845
	M23	Explotaciones ganaderas más eficientes o de menor impacto ambiental	1	25.000
	M28	Promover el consumo de productos de proximidad y de agricultura ecológica	3	688.505
	M39	Uso, en el sector agrario, de residuos orgánicos generados en otras actividades (economía circular)	2	407.152
Totales	13		84	227.667.792
Resto medidas/actuaciones	16		42	No disponible
Totales	29		126	227.667.792

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

Como se observa en el cuadro anterior, los gestores nos han informado que han llevado a cabo o iniciado 42 actuaciones sobre las cuales no nos han podido facilitar los gastos asociados en el periodo objeto de nuestra fiscalización (enero de 2018 a mayo de 2021) debido principalmente a dos motivos:

⁶⁵ No hemos incluido en este cuadro las actuaciones de las cuatro medidas adicionales que la Dirección General de Cambio Climático nos ha informado en alegaciones porque no han precisado ni el número de actuaciones ni el importe de las obligaciones reconocidas.



1. Porque desconocen el importe y no han podido obtenerlo (es el caso de las quince actuaciones llevadas a cabo por la Dirección General de Prevención de Incendios Forestales).
2. Porque una misma actuación engloba varias medidas de la EVCCE30 y no se ha podido desglosar el gasto entre ellas. Un ejemplo es la subvención del IVACE de autoconsumo que tenía como objetivo la participación en energías renovables, a la que la EVCCE30 dedica una medida por cada clase (eólica, fotovoltaica, etc.).

Debido a lo descrito en los párrafos anteriores y a que la EVCCE30 omite la estimación del coste de implementación de cada medida (véase objetivo 1), no se puede obtener el grado de ejecución presupuestaria de las medidas, entendido este como la proporción entre los euros gastados (o invertidos) y la estimación del coste económico de implementación.

El detalle del número de actuaciones y las obligaciones reconocidas, por dirección general o entidad y plan sectorial afectado, se muestra a continuación:

Cuadro 15. Importe de las actuaciones cuyos gastos han sido informados, destinadas a implementar las medidas de mitigación (2018 - mayo 2021). Por dirección general o entidad y por plan sectorial afectado

Dirección general o entidad	Plan sectorial afectado	Número de actuaciones	Obligaciones reconocidas
IVACE	PESCV2020	11	19.456.049
	Plan Autoconsum E+	5	6.726.660
Transición Ecológica	Sin plan sectorial	6	63.712
Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible	Plan de Movilidad Ciudad Administrativa 9 de Octubre	14	113.100
	Sin plan sectorial	26	153.101.260
Desarrollo Rural	Plan Valenciano de Producción Ecológica	19	46.233.502
Agricultura, Ganadería y Pesca	Sin plan sectorial	1	25.000
Cambio Climático	Sin plan sectorial	2	1.948.509
Totales		84	227.667.792

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios (véase anexo III)



Entre enero de 2018 y mayo de 2021 el IVACE ha llevado a cabo actuaciones relacionadas con todas las medidas del sector energía e industria de la EVCCE30 a través de dos planes sectoriales: el Plan de Energía Sostenible de la Comunitat Valenciana 2020 (PESCV2020) y el Plan Autoconsum E+.

La medida de mitigación con mayor número de actuaciones y mayor importe de obligaciones reconocidas ha sido la M15, "Mejora del reparto modal", que recoge, entre otras, las actuaciones ejecutadas por parte de FGV destinadas a fomentar la red ferroviaria (104.785.410 euros de obligaciones reconocidas en el periodo 2018 - mayo 2021) y la actuación llevada a cabo directamente por la Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible de creación de billete único por importe de 25.577.298 euros.

Destacan las actuaciones de la Dirección General de Desarrollo Rural, en el marco del I Plan Valenciano de Producción Ecológica y la limitada actividad de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca.

La Dirección General de Cambio Climático ha llevado a cabo dos actuaciones encaminadas a impulsar el cálculo, seguimiento y reducción de la huella de carbono en entidades públicas y privadas (medida 13 de mitigación). Ambas actuaciones consistieron en la concesión de subvenciones a entidades locales, donde uno de los requisitos a tener en cuenta para otorgarlas era que el ayuntamiento tuviera calculada su huella de carbono. El importe total de las subvenciones fue de 1.948.509 euros.

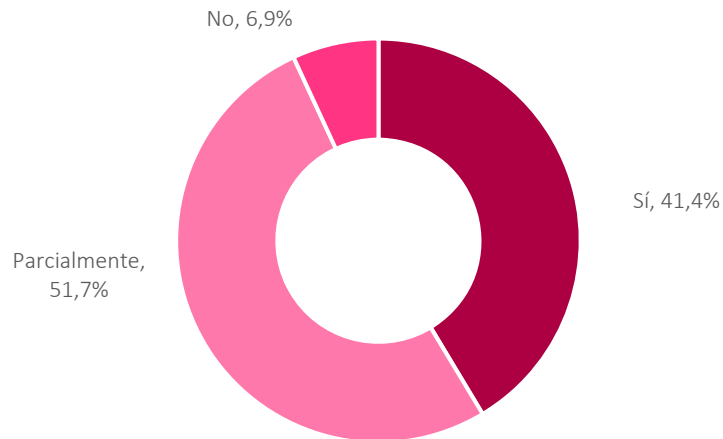
No nos han facilitado la ejecución presupuestaria de las veinte actuaciones llevadas a cabo en el área de biodiversidad, forestal y desertificación.

En el caso de recursos hídricos, todas sus actuaciones han sido orientadas a la adaptación (véase subobjetivo 3.2).

Aunque un porcentaje alto de actuaciones se ha llevado a cabo a través de planes sectoriales (véase gráfico 9), en todos los casos estos se han desarrollado por una sola dirección general o entidad, sin que en ningún caso un mismo plan sectorial recoja las actuaciones a llevar a cabo por varios de estos ámbitos de trabajo. Esto supone una debilidad importante en la gobernanza, fundamentalmente por el carácter transversal de las medidas de mitigación (véase anexo IV).



Gráfico 9. Medidas en las que todas las actuaciones se han ejecutado íntegramente en el marco de un plan sectorial



Nota: "Sí" significa que todas las acciones realizadas sobre la medida forman parte de un plan sectorial. "Parcialmente" se refiere a que al menos una de las acciones realizadas forma parte de un plan sectorial. "No" indica que ninguna de las acciones realizadas forma parte de un plan sectorial.

Fuente: *Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios*

En el siguiente cuadro se observa la transversalidad de las medidas, donde indicamos para cada área el número de medidas en las que participa más de una dirección general o entidad (según la EVCCE30 y el informe de asignación de medidas⁶⁶).

⁶⁶ En 2018 la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural elaboró y publicó este informe, en el que asignaba cada una de las actuaciones o medidas de la EVCCE30 a una o varias direcciones generales o entidades.

**Cuadro 16. Transversalidad de las medidas**

Área	Número de DG o entidades afectadas				Total medidas ⁶⁸
	Ninguna ⁶⁷	Una	Dos	Tres	
Energía e industria	0	4	6	2	12
Cambio climático	0	1	0	0	1
Movilidad	0	0	4	0	4
Agricultura, ganadería y pesca	4	6	0	0	10
Biodiversidad, forestal y desertificación	1	3	3	0	7
Totales	5	14	13	2	34

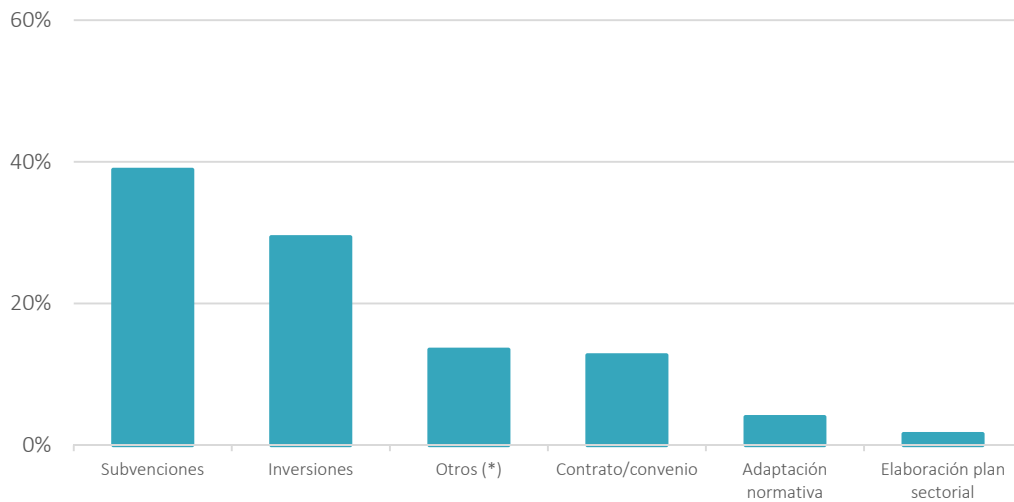
Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios (véase anexo IV)

De las 29 medidas sobre las que se ha realizado alguna actuación, se han efectuado actuaciones por más de una dirección general o entidad en 15 de ellas. Las direcciones generales de Industria, Energía y Minas, Transición Energética e IVACE han realizado actuaciones en las medidas M06 y M07, sin que nos conste que exista ningún documento (plan sectorial) que coordine estas actuaciones.

Respecto al tipo de actuaciones que se han llevado a cabo, hemos elaborado el siguiente gráfico, que muestra el porcentaje de actuaciones que han sido subvenciones, inversiones, contratos, etc. respecto al total de las actuaciones. El gráfico no refleja la importancia relativa en términos cualitativos de cada tipología de actuación, pero resulta evidente que los planes (que cuantitativamente representan pocas actuaciones) juegan un papel fundamental para vehicular la lucha contra el cambio climático.

⁶⁷ Medidas de mitigación sobre las que ninguna de las direcciones generales encuestadas ha llevado a cabo ninguna actuación (véase cuadro 13).

⁶⁸ La diferencia respecto a las 35 medidas que inicialmente habíamos seleccionado para analizar es que no hemos considerado la medida M01, "Incorporación criterios medioambientales en la contratación de la GV", por no ser competencia directa de ninguna de las direcciones generales a las que hemos remitido el cuestionario.

**Gráfico 10. Tipos de acciones realizadas en la ejecución de las medidas de mitigación**

(*) Funciones de gestión, control y campañas de información realizadas por el propio personal de la Generalitat.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

Subobjetivo 3.2: ¿Se han implementado las medidas relativas a la adaptación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?

Hemos analizado 20 medidas de mitigación, que suponen el 64,5% de las 31 medidas de este carácter contempladas en la Estrategia (véase anexo II), según el siguiente detalle:

Cuadro 17. Medidas de adaptación sobre las que se ha solicitado información

Área	Dirección general / Entidad	Nº medidas de adaptación incluidas en los cuestionarios (1)
Agricultura, ganadería y pesca	DG de Agricultura, Ganadería y Pesca / DG Desarrollo Rural	10
Biodiversidad, forestal y desertificación	DG de Prevención de Incendios Forestales / DG de Medio Natural y de Evaluación Ambiental	5
Recursos hídricos	DG del Agua	6
Total medidas adaptación incluidas en los cuestionarios		21

(1) Se ha solicitado información de veinte medidas, aunque el cuadro refleja veintiuna porque una de las medidas podría implementarse por varios órganos administrativos con competencias en áreas distintas. El Plan de Modernización del Regadío de la Comunitat Valenciana se ha incluido tanto en el cuestionario de recursos hídricos como en el de agricultura, ganadería y pesca.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios



A través de los cuestionarios, los gestores nos habían comunicado inicialmente que se habían realizado una o varias actuaciones correspondientes a 7 de las 20 medidas de adaptación.

La descripción, referencia y área de las medidas sobre las que no se había comunicado ninguna actuación a través de los cuestionarios se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 18. Medidas de adaptación sobre las que no se había llevado a cabo ninguna actuación según los cuestionarios remitidos por las direcciones generales consultadas

Área	Referencia	Descripción medida
Agricultura, ganadería y pesca	A58	Evaluación de la vulnerabilidad en el sector agrario
	A59	Incentivos para la conservación y utilización de la diversidad biológica en agricultura
	A60	Conservación de las variedades agrarias valencianas
	A61	Adaptación de los cultivos en las zonas húmedas
	A62	Evitar el abandono de suelo agrario
	A63	Evitar la degradación de suelo en cultivos
	A64	Recursos zoogenéticos que permitan la adaptación al cambio climático
	A65	Adaptación de las instalaciones ganaderas a las necesidades climáticas compatibles con el bienestar animal
Biodiversidad, forestal y desertificación	A66	Enfermedades emergentes consecuencia del cambio climático y erradicarlas
	A68	Identificación y actuaciones sobre los hábitats y taxones vulnerables de la CV
	A71	Pagos por servicios forestales
Recursos hídricos	A77	Maximizar la capacidad de los humedales como amortiguador de impactos por temporales
	A78	Plan de Modernización del Regadío de la Comunitat Valenciana

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

En la fase de alegaciones nos informa la Dirección General de Cambio Climático de algunas actuaciones adicionales que afectan a 12 medidas más, por lo que se concluye que en 19 de las 20 medidas de adaptación analizadas se ha llevado a cabo o se ha iniciado al menos una actuación (la única medida sobre la que no tenemos constancia que se haya iniciado es la A77 "Maximizar la capacidad de los humedales como amortiguador de impactos por temporales").

Respecto de las 7 medidas comunicadas en los cuestionarios, los gestores nos han informado que se han llevado a cabo (desde 2018 hasta mayo de 2021) 87 actuaciones de acuerdo con el siguiente detalle:



Cuadro 19. Medidas de adaptación sobre las que se ha reportado alguna actuación (según los cuestionarios remitidos⁶⁹) y el importe de ejecución (obligaciones reconocidas de 2018 a mayo de 2021)

Área	Referencia	Descripción de la medida	Totales	
			Actuaciones	Importe
Biodiversidad, forestal y desertificación	A67	Adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático	1	-
	A69	Elaboración de planes y programas de adaptación de los ecosistemas forestales frente al cambio climático	1	-
Recursos hídricos	A72	Creación del Observatorio del Agua	6	267.208
	A73	Optimización de redes agua	39	3.297.374
	A74	Revisión y actualización del Plan de Depuración y Plan de Reutilización de Aguas Regeneradas	29	16.464.092
	A75	Incentivar obras de abastecimiento de agua, saneamiento y contra inundaciones	2	1.058.371
	A76	Soluciones a problemas de sobreexplotación de cuenca	9	3.158.376
Totales	7		87	24.245.420

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

Las dos medidas del área de biodiversidad, forestal y desertificación están enmarcadas dentro de un plan sectorial, el PATFOR (Plan de Actuación Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana).

El 98,9% de las actuaciones llevadas a cabo por la DG del Agua corresponden a inversiones, ejecutadas, en su mayoría, por la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana (EPSAR).

⁶⁹ No hemos incluido en este cuadro las actuaciones de las doce medidas adicionales que la Dirección General de Cambio Climático nos ha informado en alegaciones porque no han precisado ni el número de actuaciones ni el importe de las obligaciones reconocidas.



OBJETIVO 4: ¿LA ESTRATEGIA PREVÉ DE FORMA ESPECÍFICA LA NECESIDAD DE ACOMETER UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA QUE CONTRIBUYA A INCREMENTAR LA RESILIENCIA ANTE ESCENARIOS DE MENOR ENERGÍA DISPONIBLE PER CÁPITA?

Subobjetivo 4.1: ¿La Comunitat Valenciana ha progresado en la implementación de fuentes energéticas renovables dentro de su territorio?

Uno de los objetivos generales de mitigación contemplados en la ECCV30 es promover la transición a un sistema energético bajo en carbono basado en **fuentes de energía renovables autóctonas**.

En la estructura de consumo de energía primaria, el petróleo sigue ocupando el primer lugar con mayor participación, tanto en la Unión Europea como en España y la Comunitat Valenciana, si bien la proporción en el conjunto de Estados miembros es ligeramente inferior (32,8% frente al 44,5% de España y el 37,4% de la Comunitat Valenciana).

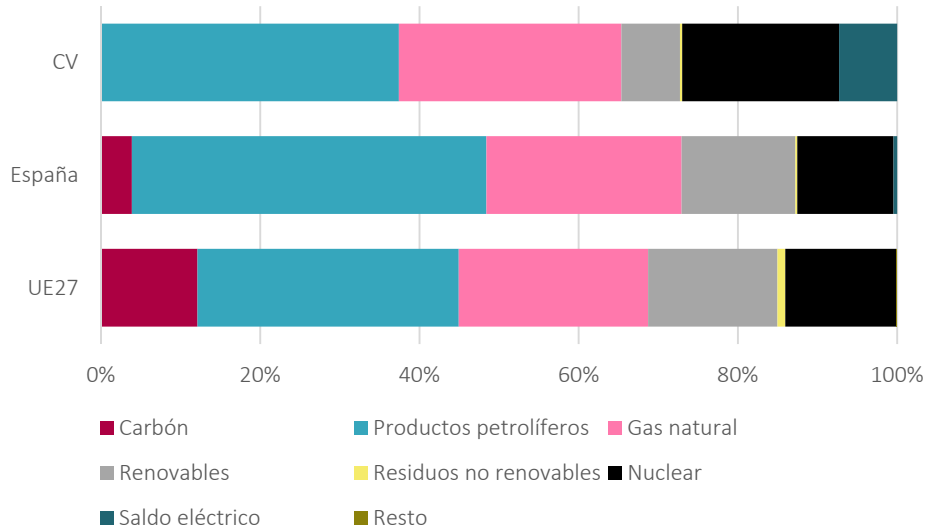
Las energías renovables ocupan el tercer puesto en el *ranking* de las fuentes de energía primaria, tanto en la Unión Europea como en España (tras el petróleo y el gas natural). Sin embargo, en la Comunitat Valenciana, **las energías renovables ocupan el cuarto puesto**, tras la energía nuclear.

El saldo eléctrico (diferencia entre las importaciones y exportaciones de electricidad) es especialmente relevante en la Comunitat Valenciana⁷⁰, pues representa el 7,3% en el mix de consumo de energía primaria, frente al 0,5% en España.

⁷⁰ En la metodología de elaboración de balances energéticos (AIE), la contabilidad del saldo eléctrico (importante en la Comunitat Valenciana) se realiza sin tener en cuenta la energía primaria necesaria para la generación de esta electricidad. Por tanto, la existencia o no de saldo eléctrico desvirtúa la comparación del consumo primario entre diferentes territorios. Por ejemplo, si las centrales eléctricas, sitas en la Comunitat Valenciana, hubieran funcionado en 2019 las horas medias típicas, no habría habido necesidad de saldo eléctrico, pero, asimismo, habrían aumentado las necesidades de consumo de energía primaria.



Gráfico 11. Estructura energética del total de consumo de energía primaria. Año 2019 (Comunitat Valenciana, España y UE27)



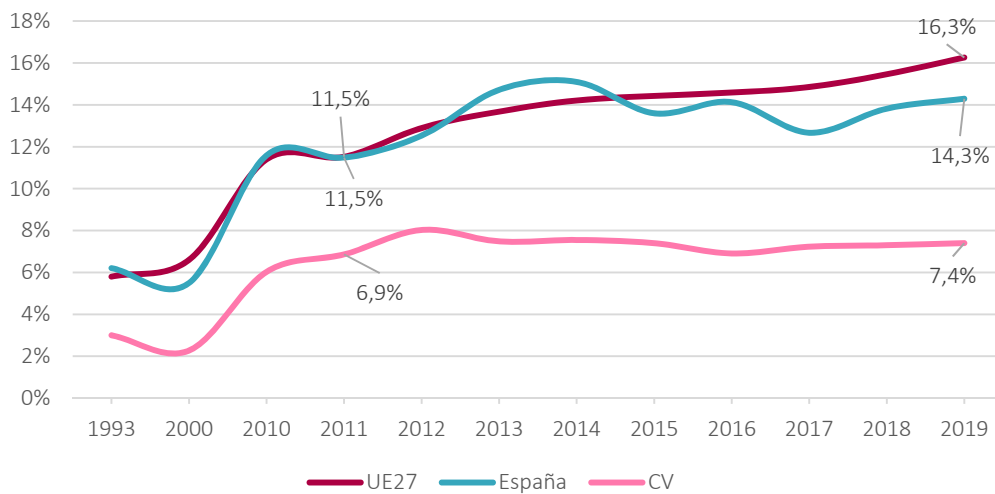
Fuente: Elaboración propia a partir de información publicada por IVACE, DGPEM y EUROSTAT

La situación actual indica que la apuesta por las fuentes de energía renovables en la Comunitat Valenciana no ha sido suficientemente efectiva para reducir las diferencias observadas con el resto de España y con la Unión Europea.

En los últimos diez años, el avance en energías renovables en la Comunitat Valenciana es claramente inferior al experimentado por el conjunto del país y de la Unión Europea. En 2019, el 7,4% de los 11.101 ktep consumidos de energía primaria en la Comunitat Valenciana tenía su origen en renovables, porcentaje que prácticamente se ha mantenido **inalterable en el periodo 2011-2019**. Sin embargo, tanto España como la Unión Europea sí han progresado significativamente, pues la proporción de energías renovables ha aumentado 2,8 y 4,7 puntos porcentuales respectivamente.



Gráfico 12. Evolución de la proporción de energías renovables sobre el total de consumo de energía



Fuente: Elaboración propia a partir de información publicada por EUROSTAT, DGPEM e IVACE

Apuesta por la electricidad en la transición energética

En todos los escenarios que se plantean para la transición energética (horizonte 2030 o 2050), la electricidad adquiere una gran importancia. En el informe *New Energy Outlook 2019* (NEO 2019), de la empresa de análisis de mercados Bloomberg New Energy Finance, se estima que se producirá, a nivel mundial, un incremento interanual de la demanda eléctrica del 1,5% desde 2018 a 2050, lo que supondrá un consumo final en torno a 44.138 TWh, pasando de representar el 19% del total de la demanda final en la actualidad a poco menos del 50% en 2050. Parte de este incremento está motivado por la puesta en marcha del vehículo eléctrico, cuya demanda se sitúa en un 9% de la demanda total de electricidad según el informe NEO 2019.

Tanto el PNIEC como la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030, en consonancia con el informe NEO 2019, prevén incrementos significativos en la demanda eléctrica en el horizonte 2030. Para que este aumento de la demanda contribuya de forma efectiva a la descarbonización se deben dar dos premisas:

- Desplazamiento del consumo de combustibles fósiles en los sectores económicos finales a electricidad. Los sectores más proclives a este cambio son el transporte con la implantación de los vehículos eléctricos y el sector de la edificación con la electrificación de gran parte de la demanda térmica de los edificios.
- Conseguir una generación verde mediante la integración en el sistema eléctrico de instalaciones de generación que utilicen las energías renovables. El PNIEC estima que en el 2030 el 70% de la generación eléctrica se realizará usando energías renovables y la Estrategia el 59,2%. Al ser la generación con energías renovables muy dependiente del clima, su producción resulta hasta cierto punto variable. Por ello, se deberá dotar



al sistema eléctrico de sistemas de almacenamiento: instalaciones hidráulicas de bombeo, almacenamiento en plantas termosolares, baterías, etc.

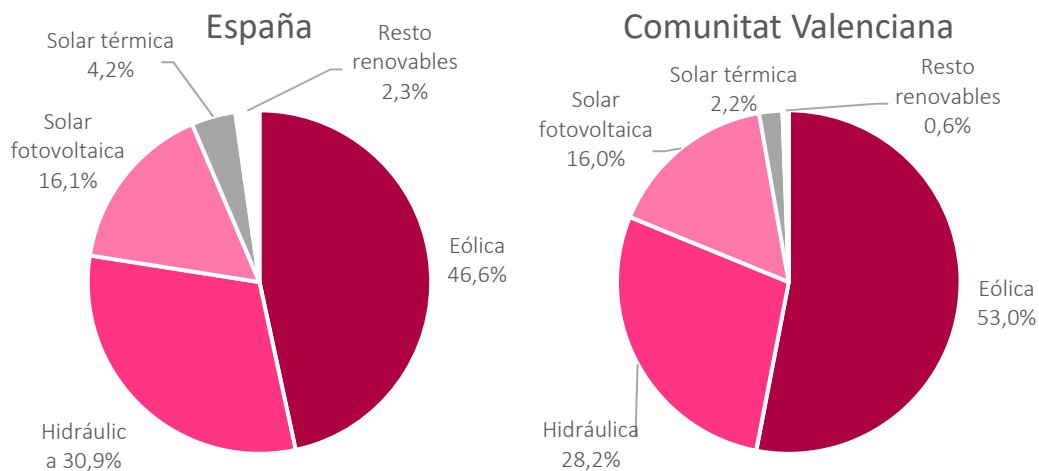
Es importante realizar un análisis de la situación actual del sistema eléctrico en la Comunitat Valenciana. Para ello se analizará la potencia instalada y posteriormente la producción neta de las instalaciones.

Potencia instalada

A 31 de diciembre de 2019 el parque generador de energía eléctrica de la Comunitat Valenciana dispone de una potencia instalada de 8.223 MW. En el conjunto de España el parque generador de energía eléctrica es cada vez más renovable y menos dependiente de tecnologías contaminantes, pues la potencia instalada renovable (50,1%) supera ligeramente a la no renovable. **Esta proporción es únicamente del 27,6%** en la Comunitat Valenciana, en donde la generación no renovable a partir de turbinación o bombeo (18,4%), de energía nuclear (12,9%) y de ciclo combinado (34,7%) representa unos porcentajes más elevados que en el conjunto del país (3,0%, 6,4% y 23,8% respectivamente).

Como se observa en el gráfico siguiente, la estructura de las fuentes renovables utilizadas para la generación de electricidad es similar entre la Comunitat Valenciana y España, siendo la energía eólica la más representativa entre las fuentes renovables, seguida de la hidráulica y la solar fotovoltaica.

Gráfico 13. Desglose de la potencia eléctrica instalada de fuentes de generación renovable. Año 2019



Fuente: Elaboración propia a partir del Informe del Sistema Eléctrico Español 2019 (Red Eléctrica Española)

Durante los últimos cinco años apenas ha habido variaciones en la potencia instalada en la Comunitat Valenciana. Por el contrario, en España han entrado en servicio más parques de generación eólica, solar fotovoltaica y de otras renovables, que incrementan su potencia instalada en un 12,0%, 87,6% y 17,4%, respectivamente.



Cuadro 20. Balance de potencia eléctrica instalada entre 2015 y 2019 en la Comunitat Valenciana. En MW

Tecnología	2015	2016	2017	2018	2019
Hidráulica	642	642	642	642	642
Eólica	1.193	1.193	1.193	1.193	1.193
Solar fotovoltaica	348	348	348	361	364
Solar térmica	50	50	50	50	50
Otras renovables	14	12	12	13	13
Generación renovable	2.247	2.245	2.245	2.259	2.262
Turbinación o bombeo	1.512	1.512	1.512	1.512	1.512
Nuclear	1.064	1.064	1.064	1.064	1.064
Fuel + Gas	8	8	8	8	8
Ciclo combinado	2.854	2.854	2.854	2.854	2.854
Cogeneración	530	513	503	503	460
Residuos no renovables	63	63	63	63	63
Generación no renovable	6.031	6.014	6.004	6.004	5.961
Potencia total	8.278	8.259	8.249	8.263	8.223

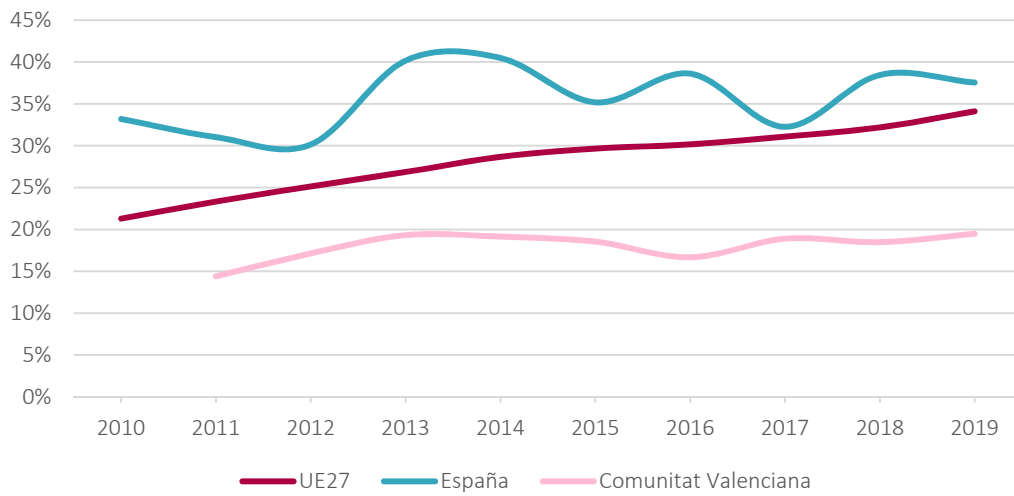
Fuente: Sistema Eléctrico Español 2019 (Red Eléctrica Española)

Producción

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la producción eléctrica en la UE, España y la Comunitat Valenciana, donde se observa el bajo porcentaje en el año 2019 de la Comunitat, en torno al 20% frente al 38% y 34% respectivamente de España y la UE.



Gráfico 14. Evolución de la producción eléctrica de generación renovable⁷¹



Fuente: Elaboración propia a partir de EUROSTAT e Informe del Sistema Eléctrico Español 2019 (Red Eléctrica Española)

A 31 de diciembre de 2019, según el balance de generación por tipo de energía, las energías renovables alcanzan en la Comunitat Valenciana una cuota del 19,5% frente al 37,5% de España.

⁷¹ Incluye las siguientes fuentes renovables: hidráulica, eólica, solar fotovoltaica, solar térmica, residuos renovables y otras renovables.

**Cuadro 21. Producción eléctrica: balance de energía eléctrica nacional. Generación por tipo de fuente**

Tecnología	España		Comunitat Valenciana	
	GWh	%	GWh	%
Hidráulica	24.719	9,5%	439	2,3%
Eólica	54.245	20,8%	2.574	13,6%
Solar fotovoltaica	9.252	3,5%	541	2,9%
Solar térmica	5.166	2,0%	88	0,5%
Otras renovables	4.531	1,7%	36	0,2%
Generación renovable	97.913	37,5%	3.678	19,5%
Turbinación o bombeo	1.646	0,6%	814	4,3%
Nuclear	55.824	21,4%	8.056	42,7%
Carbón	12.671	4,9%	0	0,0%
Motores diésel	2.836	1,1%	0	0,0%
Turbina de gas	671	0,3%	0	0,0%
Turbina de vapor	2.189	0,8%	0	0,0%
Fuel + Gas	0	0,0%	0	0,0%
Ciclo combinado	55.242	21,2%	4.645	24,6%
Cogeneración	29.615	11,4%	1.617	8,6%
Residuos no renovables	2.222	0,9%	60	0,3%
Generación no renovable	162.916	62,5%	15.192	80,5%
Total generación	260.829	100,0%	18.870	100,0%

Fuente: Sistema Eléctrico Español 2019 (Red Eléctrica Española)

Subobjetivo 4.2: ¿Se han previsto medidas específicas para adaptar la sociedad y la economía en un escenario con menos energía disponible per cápita?

La apuesta por las energías renovables tiene, al menos, dos claras limitaciones. En primer lugar, la variabilidad e intermitencia de las condiciones meteorológicas con las consiguientes interrupciones en la generación de energía. En segundo lugar, la utilización de estas energías renovables requiere tener dispositivos que sean capaces de aprovecharlas energéticamente (células fotovoltaicas, aerogeneradores, baterías para el almacenaje de excedentes, etc.). Y para la construcción de estos dispositivos se emplean energías no renovables y, además, necesitan gran cantidad de minerales que no existen ilimitadamente en la naturaleza. El límite de los recursos naturales representa una amenaza para la transición energética (véase el anexo V, en el que resumimos algunos conceptos clave que toda Administración pública debe considerar en la planificación estratégica de lucha contra el cambio climático).



La estrategia frente a la escasez energética

La Agencia Europea de Medio Ambiente⁷² considera que “la actual gran aceleración de la pérdida de biodiversidad, el cambio climático, la contaminación y la pérdida de capital natural está estrechamente relacionada con las actividades y el crecimiento económico. Puede que no sea posible desvincular por completo el crecimiento económico y el consumo de recursos. El Pacto Verde Europeo y otras iniciativas políticas para un futuro sostenible requieren no solo cambios tecnológicos, sino también cambios en el consumo y las prácticas sociales”.

El primer borrador⁷³ del resumen para políticos del Grupo III del IPCC (Panel Intergubernamental del Cambio Climático), el encargado de analizar cómo reducir las emisiones, mitigar y atenuar los impactos, indica que “en los escenarios que contemplan una reducción de la demanda energética, los retos de la mitigación se reducen significativamente, con una menor dependencia de la eliminación de CO₂, menor presión sobre la tierra y menores precios del carbono. Estos escenarios no suponen una disminución del bienestar, pero sí una provisión de mejores servicios”. En otras palabras, los científicos que participan en el Grupo III parecen posicionarse por un escenario de adaptación al decrecimiento.

En esta misma línea, el Gobierno español⁷⁴ señala que “para que España se convierta en una sociedad neutra en carbono, resiliente al cambio climático y sostenible en el uso de recursos **no bastará con transformar la forma en la que producimos los bienes y los transportamos, sino que también habrá que cambiar la forma en la que los consumimos**. Como ya hemos visto, la humanidad ya ha rebasado varios de los límites biofísicos del planeta y, si se mantiene en el curso actual, acabará provocando una catástrofe medioambiental sin precedentes. La transición hacia una economía circular y los avances tecnológicos que se producirán en el futuro ayudarán a evitar este colapso. Sin embargo, no bastarán por sí solos. **Será igualmente necesario reducir el consumo de ciertas materias primas y productos**. Esto significa que, en las próximas décadas, la población española tendrá que reducir su ingesta de alimentos de origen animal, la cantidad de prendas de ropa que compra o el número de dispositivos digitales y electrodomésticos nuevos que adquiere al año. También tendrá que volverse más comedida en sus desplazamientos (sobre todo cuando estos se realicen con medios altamente contaminantes), y prestar atención a la huella ambiental que su consumo genera más allá de nuestras fronteras”.

La ECCV30 es la primera estrategia autonómica de cambio climático que se alinea con la política de energía, siguiendo con la estrategia de España y con las directrices europeas. Los principios básicos que definen las medidas y actuaciones de la ECCV30 son la reducción

⁷² Según la comunicación publicada el 21 de enero de 2021 bajo el título “Crecimiento sin crecimiento económico” (disponible en <https://www.eea.europa.eu/publications/growth-without-economic-growth/growth-without-economic-growth>).

⁷³ Formará parte del *Sexto informe de evaluación*, previsto para 2022.

⁷⁴ Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia del Gobierno de España, Ministerio de la Presidencia (2021): *España 2050. Fundamentos y propuestas para una Estrategia Nacional de Largo Plazo*.



de los consumos energéticos a partir de la mejora de la eficiencia energética, el fomento de energías renovables, el autoconsumo energético, el uso de transporte más limpio y el impulso de un equilibrio territorial y el papel de los sumideros de carbono como instrumento de reducción de la concentración de las emisiones de GEI.

La ECCV30 pretende “ser un instrumento útil para contribuir a sentar las bases y evolucionar progresivamente hacia un modelo social y económico menos intensivo en carbono: una sociedad donde la reducción progresiva del consumo de recursos, el ahorro, la eficiencia energética y el uso generalizado de energías renovables serán elementos naturales del sistema”. La Estrategia señala que “ello se alcanzará utilizando nuevas políticas, nuevas estrategias institucionales, mejoras tecnológicas y cambios en los comportamientos de los ciudadanos en todas las esferas de la sociedad. Para ello, es necesario que se produzcan cambios significativos en el sistema productivo y en el comportamiento de los diferentes actores sociales (empresas, organizaciones, instituciones...) y en comportamientos individuales, mejorando el grado de cualificación y competencias en materia de sostenibilidad y cambio climático, cambios que pasan necesariamente por integrar efectivamente la dimensión ambiental en todas y cada una de nuestras acciones, áreas de actividad y ámbitos de conocimiento”.

La ECCV30 prevé medio centenar de actuaciones relacionadas con la educación ambiental, que abarcan la información, comunicación, sensibilización, formación y capacitación de la sociedad con el fin de promover la percepción social del cambio climático y sus efectos:

Cuadro 22. Medidas sobre la sensibilización, capacitación y participación

Medidas previstas	Número de actuaciones definidas
Medida 85. Mejorar el conocimiento y la percepción de la sociedad sobre el cambio climático.	13
Medida 86. Promocionar la formación de docentes, educadores y técnicos en esta materia, tanto en contenidos como en las herramientas didácticas y pedagógicas más efectivas relacionadas con el cambio climático.	12
Medida 87. Difusión de información sobre posibles efectos derivados del cambio climático y cómo reducirlos y adaptarse.	25

Fuente: ECCV30

La ECCV30, al igual que las estrategias vigentes en el ámbito europeo, está basada en el desarrollo sostenible⁷⁵. Este concepto, que fue definido por primera vez en el Informe

⁷⁵ Cabe citar la existencia de posiciones antagónicas al crecimiento sostenible, como la mantenida por James Lovelock, que en su libro *La venganza de la Tierra* (2007) señala que es demasiado tarde para seguir la vía del desarrollo sostenible y afirma que la energía nuclear es la única tecnología energética viable para mitigar y revertir el cambio climático a corto y medio plazo. Sin embargo, la



Brundtland⁷⁶, se refiere al desarrollo “que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

La ECCV30, al igual que el resto de estrategias de nuestro entorno, no contempla lo que algunos científicos señalan como la verdadera salida que contribuya a afrontar el problema del cambio climático: la necesidad del “decrecimiento” económico. Ninguna de las medidas previstas en la ECCV30 está encaminada a reducir el consumo energético por vía de la disminución de la actividad, sino mediante la mejora de la eficiencia energética.

Los logros de la lucha contra el cambio climático solo serán posibles si la estrategia contempla al mismo tiempo tanto acciones individuales como colectivas e institucionales, que permitan acelerar los procesos de toma de conciencia, cambio de actitudes y transformación de valores que pongan el cuidado ambiental en el primer plano, no solo de la actividad del sector público y de la economía, sino de las acciones individuales de la vida cotidiana de cualquier ciudadano.

Es preciso generar un contexto social adecuado, puesto que un individuo sensibilizado y comprometido con el medio ambiente puede llegar a cuestionarse si su esfuerzo individual va a tener un impacto real si el resto de la sociedad no le acompaña (por ejemplo, un individuo que ha decidido restringir el uso de su vehículo privado, ¿puede desincentivarse si los individuos a su alrededor o el resto de la sociedad en su conjunto no acompaña en el mismo esfuerzo?).

Es conveniente que, en la estrategia, las políticas ambientales y los programas de concienciación ambiental adquieran un papel protagonista, pues deben contribuir a dirigir la acción colectiva, poniendo el énfasis en cambios sociales necesarios para crear un contexto apropiado, alineado con las responsabilidades individuales, acompañadas incluso de la imposición de penalizaciones contundentes tanto a personas físicas como jurídicas que no se alineen con los cambios necesarios.

Por ejemplo, una política pública basada en aprobar normativa reguladora de la fabricación de bienes materiales (automóviles, electrodomésticos, etc.) puede contribuir a mejorar la eficiencia energética individual de cada uno de los bienes. Sin embargo, es posible que estas mejoras energéticas conlleven el llamado *efecto rebote*, también conocido como *paradoja de Jevons*, un economista inglés del siglo XIX que afirmaba que a medida que el perfeccionamiento tecnológico aumenta la eficiencia con la que se usa un recurso, lo más probable es que aumente el consumo de dicho recurso, antes que disminuya. La paradoja

ventaja que aporta la energía nuclear (reducción de la emisión de gases) no justifica por sí sola que pueda ser la solución global, pues esta energía tiene muchas desventajas: la posible escasez del uranio, la peligrosidad y consecuencias de los accidentes ocurridos en las centrales nucleares, el tratamiento y almacenaje de los residuos radiactivos...

⁷⁶ Capítulo 2 del Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo *Nuestro futuro común*, presentado ante la Asamblea General de Naciones Unidas en agosto de 1987.



de Jevons implica que la introducción de tecnologías con mayor eficiencia tecnológica puede, a la postre, aumentar el consumo total de energía.

Según un estudio⁷⁷ llevado a cabo por investigadores del Institute for Advanced Research in Business and Economics (Inarbe), de la Universidad de Navarra, se cumple la paradoja en el caso de la economía española, pues para un escenario base que simula una mejora del 10% en la eficiencia energética en todos los sectores productivos de la economía, se pone de manifiesto que la reducción esperable en el consumo de energía sería significativamente inferior al 5%. Por ello, la mejora de eficiencia debería ir acompañada de la disminución del consumo, y que este se realice, siempre que sea posible, utilizando energías renovables. De esta forma se podría mantener cierto nivel de bienestar con una reducción significativa del impacto medioambiental motivado por los usos energéticos.

Los poderes públicos deben pues aplicar medidas para mitigar el efecto rebote. Entre los instrumentos y políticas de intervención, figuran⁷⁸ políticas que promuevan cambios en las conductas de consumo de los consumidores, el impulso a estilos de vida sostenible, instrumentos fiscales, incentivos a la ecoinnovación tecnológica, medidas de fijación de precios de los servicios energéticos para internalizar todos los costes de las externalidades ambientales relevantes o el desarrollo de nuevos modelos de negocio basados en la prestación de servicios que sean menos intensivos en recursos.

De la revisión de la ECCV30 hemos identificado algunas actuaciones que contribuyen a modelizar la conducta social. Como ejemplo, citamos que la Estrategia prevé:

- Promover el uso de alternativas de transporte no contaminantes como caminar o usar la bicicleta, como una de las acciones incluidas en el Plan de Acción para Promover la Alimentación Saludable y Sostenible y la Actividad Física en la Comunitat Valenciana.
- Informar y formar a los conductores con objeto de fomentar hábitos de conducción eficiente que permitan reducir las emisiones.
- Fomentar el ahorro energético en hogares a través de estrategias de concienciación de la ciudadanía con medidas de cambio de comportamiento y medidas de bajo coste sobre la base de las condiciones climáticas específicas del Mediterráneo.
- Promover la realización de eventos (seminarios, jornadas...), así como campañas de concienciación para el público en general, que incidan en el comportamiento del consumidor en lo que se refiere a la reducción de la generación de residuos domésticos y asimilables generados por los ciudadanos en sus hogares, comercios, centros educativos, instituciones públicas, empresas y otras entidades.

⁷⁷ Pablo Arocena, Antonio Gómez, Sofía Peña: "La eficiencia energética, el efecto rebote y el crecimiento económico". *Papeles de Energía*, n.º 2 (diciembre 2016). Disponible en https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PE/002art03.pdf.

⁷⁸ D. Maxwell, P. Owen, L. McAndrew, K. Muehmel, A. Neubauer: "Addressing the Rebound Effect". Informe para la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea (abril 2011). Disponible en https://ec.europa.eu/environment/archives/eussd/pdf/rebound_effect_report.pdf.



Sin embargo, se recomienda que la Generalitat Valenciana incorpore en próximas revisiones de la Estrategia medidas adicionales y más ambiciosas encaminadas a modelizar la conducta social de los consumidores, con el objetivo de reducir el consumo energético en su día a día y maximizar los resultados de las medidas previstas en mejoras de eficiencia energética.

Además, la Estrategia deberá hacer hincapié en la adopción de medidas que contribuyan a reconducir también los sectores productivos y los servicios públicos, pues un escenario futuro de decrecimiento acarrearía menores ingresos públicos y la necesidad de rediseñar y priorizar algunos servicios esenciales.

Subobjetivo 4.3: ¿Los sistemas previstos de captación de energías renovables están diseñados para favorecer la resiliencia comunitaria?

La Estrategia plantea una serie de actuaciones tendentes a la mejora de la promoción de las energías renovables, si bien señala que “el desarrollo de las tecnologías de producción eléctrica a partir de fuentes renovables (eólica, solar fotovoltaica, autoconsumo...) está fuertemente condicionado por las políticas regulatorias y retributivas establecidas por parte del Gobierno de España para el conjunto del Estado, sobre las cuales no se tiene margen alguno de actuación a escala autonómica”.

Para poder cumplir los objetivos tan altos en materia de renovables, la Estrategia indica que es necesario hacer un esfuerzo considerable en aquellas tecnologías que puedan aportar valores significativos para dicho cumplimiento; en concreto, en el área eléctrica, la eólica y la fotovoltaica, y en el área térmica, la biomasa (sobre todo industrial), el biogás, la aerotermia y, en menor medida, la solar térmica.

Las estimaciones contenidas en la ECCV30, que en nuestra opinión son ambiguas⁷⁹ por carecer de un respaldo sólido mediante planes sectoriales específicos o por no disponer de un marco legislativo adecuado, se describen a continuación:

- Energía eólica: llegar hasta una potencia instalada de 4.500 MW, incluyendo posibles parques *off-shore*, lo que supondría multiplicar por 3,5 la participación respecto a la situación en 2015. Esta estimación está fuertemente condicionada a la revisión del Plan Eólico de la Comunitat Valenciana, así como al régimen jurídico y retributivo que se aplique a estas instalaciones en un futuro en la normativa estatal.
- Energía solar fotovoltaica: con la publicación del Real Decreto-Ley 15/2018, las perspectivas de incremento de esta tecnología en todos los ámbitos de consumo podrían ser mejores, ya que esta norma elimina barreras importantes al desarrollo de esta tecnología. Por ello, para poder cumplir objetivos, es necesario alcanzar una

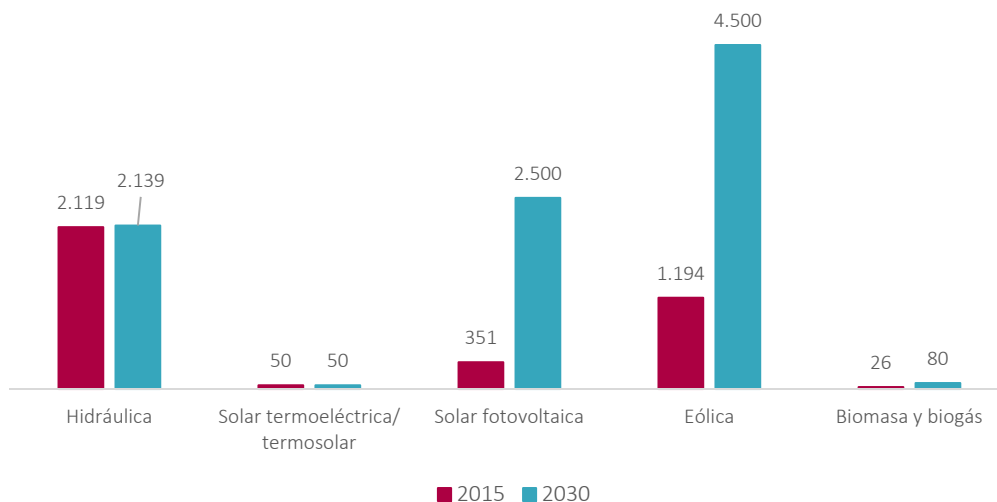
⁷⁹ Se ha de señalar que la Estrategia justifica que “en muchos casos no es posible fijar objetivos numéricos concretos ni asumir compromisos específicos que excedan el ámbito competencial del Consell, cuyo margen de actuación está muy limitado en algunos sectores clave (por ejemplo, autoconsumo energético, mejora de transporte ferroviario, puertos, corredor mediterráneo, adaptación de la costa...)”.



potencia instalada próxima a los 2.500 MW, lo que supondría multiplicar por siete la situación de partida.

- Biomasa/biogás eléctrico: incremento de 40 MW con respecto a 2020, fundamentalmente biogás para autoconsumo en depuradoras, aplicaciones agrícolas, ganaderas e industria agroalimentaria. Ello supondría multiplicar por 2 su participación.
- Renovables térmicas: incremento muy significativo del consumo de biomasa y biogás, y penetración en el sector doméstico de la aerotermia, pasando a un consumo de renovables térmicas de 1.350 ktep, lo que supone triplicar el consumo actual. Este considerable incremento supondría la instalación de en torno a 300.000 m² de paneles de energía solar térmica, lo cual supone duplicar la situación actual, triplicar las instalaciones térmicas de biomasa y biogás, para lo que se estima que se necesitaría instalar más de 300 calderas industriales de gran potencia y por encima de 35.000 calderas en el sector servicios y doméstico.

Gráfico 15. Potencia instalada actual y proyectada. Por fuentes de energía renovable. En megavatios (MW)



Fuente: EVCCE30

En el periodo 2015-2019, la Comunitat Valenciana ha incrementado la potencia eléctrica instalada con tecnología eólica o solar fotovoltaica en 16 MW (véase cuadro 20), apenas un 0,3% de los incrementos pretendidos por la EECV30 (3.306 MW con eólica y 2.149 MW en solar fotovoltaica).

Impactos medioambientales

A la hora de evaluar y de comparar las distintas fuentes energéticas que pueden ser utilizadas para la producción de energía, es importante tener en cuenta las consideraciones referidas a su impacto ambiental: el agotamiento progresivo de los recursos no renovables, las emisiones a la atmósfera, la contaminación del agua y de los suelos, la generación de residuos, la utilización del suelo, la polución acústica, los impactos visuales sobre el paisaje...



La Oficina Española de Cambio Climático y Dirección General de Política Energética y Minas (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) publicó en enero de 2020 la evaluación ambiental estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030⁸⁰.

Según se desprende de dicha evaluación, el despliegue e integración de las energías renovables, que comprende el desarrollo de las diferentes tecnologías que sustentan la producción, distribución, transporte y almacenamiento de energía renovable, junto con los mecanismos de gestión del suministro en el sistema eléctrico, conlleva efectos significativos en el medio ambiente. En todo caso, los impactos ambientales de las energías renovables no son de la misma magnitud que los procedentes de los combustibles fósiles o de la energía nuclear.

Del análisis de dicha evaluación, se obtienen las siguientes conclusiones generales sobre los efectos negativos más relevantes y significativos derivados del despliegue e integración de las energías renovables previstas en la ECCV30:

- Deterioro temporal de la calidad del aire por el uso de la biomasa: el uso de biomasa produce la emisión a la atmósfera de gases de combustión, con algunos contaminantes como partículas, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno. Este es un impacto moderado, con incidencia local, cuya magnitud puede reducirse con una adecuada selección de las ubicaciones y con la incorporación de criterios de diseño de las instalaciones y uso de combustible que minimicen las emisiones.
- Deterioro temporal de la calidad del aire por obras de nuevas instalaciones renovables para la generación eléctrica y desmantelamiento de centrales térmicas de carbón y nucleares: pueden producirse emisiones a la atmósfera de polvo y otros contaminantes con incidencia local vinculados a las obras de construcción de la nueva infraestructura renovable y sus instalaciones auxiliares, así como al desmantelamiento de las centrales térmicas. Este es un impacto compatible, de escasa persistencia, que se circunscribe al entorno de las obras y que puede reducirse mediante la adopción de medidas convencionales durante la fase de ejecución.
- Ocupación, alteración del suelo y riesgo de procesos erosivos asociados a nuevas instalaciones e infraestructuras: el despliegue de energías renovables conlleva una notable ocupación de suelo para la construcción de nuevas instalaciones e infraestructuras, fundamentalmente para la generación eléctrica a partir de energía eólica y solar, que conlleva la alteración del suelo (aunque en este tipo de instalaciones la ocupación puede considerarse de baja densidad) y el aumento del riesgo de procesos erosivos. Por otro lado, una inadecuada elección del emplazamiento o una ejecución deficiente de las obras puede entrañar un riesgo de afección al patrimonio arqueológico.
- Alteración de los hábitats naturales y seminaturales con especial incidencia sobre el grupo de las aves y los quirópteros: la ocupación del territorio para la instalación de las

⁸⁰ <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/participacion-publica/eae-pniec.aspx>.



nuevas instalaciones para la generación eléctrica mediante energías renovables lleva consigo alteraciones de hábitats, con potencial eliminación de vegetación y desplazamiento de fauna asociada, por las molestias generadas y por la alteración de las áreas de campeo, reproducción y descanso. Es especialmente relevante el impacto de las instalaciones eólicas y solares, unido a las redes de transporte y distribución, sobre la avifauna. Los aerogeneradores y las líneas eléctricas causan mortalidad directa y lesiones por colisión y electrocución. Pueden constituir, además, barreras para los desplazamientos de las aves y las rutas de migratorias.

- Riesgo de ocupación de espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000 por nuevas instalaciones de generación eléctrica eólica y solar, y por redes de transporte y distribución: aunque el nivel de detalle de la Estrategia no ofrece localizaciones concretas para la ubicación de las nuevas instalaciones para la generación eléctrica con renovables (eólica y solar) o para las redes de transporte y distribución, dada la superficie necesaria para alcanzar la potencia prevista y las necesarias interconexiones para su integración en el sistema eléctrico, no puede descartarse el riesgo de ocupación de superficies protegidas y superficies de la Red Natura 2000.
- Modificación de los hábitats marinos con especial incidencia sobre la avifauna, riesgo de ocupación de espacios marinos protegidos: en el medio marino, algunas actuaciones puntuales relacionadas con el desarrollo de energías renovables (eólica marina) o interconexiones puede suponer la alteración del medio (dinámica litoral, vertidos) y la modificación de los hábitats marinos con especial incidencia sobre la avifauna (incremento de la mortalidad, efecto barrera, desplazamientos, etc.), así como el riesgo de ocupación de superficies marinas protegidas.
- Alteración del paisaje rural por nuevas instalaciones de generación eléctrica eólica y solar, y por redes de transporte y distribución: el paisaje constituye uno de los principales recursos afectados por la aplicación de la Estrategia, en relación con el despliegue de las energías renovables, que conlleva una ocupación territorial relevante. Estas instalaciones suponen una alteración paisajística, muy variable según su localización y la valoración subjetiva del observador.
- Efectos asociados a la generación de residuos radiactivos en el desmantelamiento de las centrales nucleares: cuando finaliza la vida útil de una central nuclear y se procede a su desmantelamiento, se han de gestionar grandes cantidades de residuos radiactivos. Sin embargo, la clausura de las centrales nucleares y de otras instalaciones del ciclo del combustible nuclear requiere la gestión de residuos radiactivos con mayor actividad, incluyendo el combustible nuclear gastado que se almacena temporalmente en las propias centrales nucleares, que deberán trasladarse a un futuro centro de almacenamiento temporal centralizado o bien a instalaciones apropiadas fuera del territorio nacional. En cualquier caso, se procura minimizar los riesgos con los estrictos protocolos de seguridad que se aplican a todas las operaciones que se desarrollan en el proceso de desmantelamiento de las centrales nucleares.



Situación actual de las instalaciones de generación fotovoltaica

Anpier, la Asociación Nacional de Productores de Energía Fotovoltaica, reclama a la Administración del Estado (competente en la tramitación de parques de más de 50 MW⁸¹) y a las administraciones locales y autonómicas que articulen, con carácter de urgencia, todas las medidas que sean necesarias, en el ámbito de sus respectivas competencias, para limitar la dimensión de los nuevos proyectos fotovoltaicos y ordenar la distribución territorial de estos proyectos, para avanzar en la necesaria implantación de generación fotovoltaica de una manera más equilibrada.

Según indican desde Anpier⁸², se ha entrado “en una espiral sin sentido desde el punto de vista de las necesidades energéticas del país. Si el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima establecía el objetivo de incorporar 26.134 MW de fotovoltaica en nuestro país entre 2021 y 2030, a día de hoy tenemos una potencia de acceso solicitada de 96.000 MW, 70.641 MW más de todo lo esperado”.

Añade esta asociación que “en Europa asistimos a una revolución fotovoltaica mejor dimensionada, distribuida en pequeñas y medianas potencias, que se integran mejor en los entornos rurales y están en propiedad de iniciativas locales”.

Anpier señala que los parques de gran tamaño son menos eficientes, dado que han de transportar la producción, con sus correspondientes pérdidas y costes. Anpier considera que la alternativa más adecuada está en el favorecimiento de pequeñas instalaciones (de entre 1 i 10 MW).

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha presentado una nueva herramienta cartográfica⁸³ que zonifica el territorio en función de los previsibles impactos que puedan presentar para la implantación de proyectos de energías renovables, en concreto, de eólica y de solar fotovoltaica. Para cada una de estas tecnologías se han elaborado sendos mapas que presentan una zonificación del territorio teniendo en cuenta los valores ambientales de las distintas áreas.

El objetivo es que sea una herramienta orientadora que sirva para la toma de decisiones de los responsables de planificación y promotores de proyectos, facilitando la identificación, desde el primer momento, de los valores ambientales o figuras de protección que puedan afectar las decisiones de ubicación o diseño de estos proyectos. Esto es de una importancia estratégica teniendo en cuenta el despliegue de renovables requerido –unos 60.000 nuevos MW de potencia renovable en eólica y solar fotovoltaica a instalar en la próxima década, de acuerdo con la planificación del Plan Integrado Nacional de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030– para alcanzar el objetivo final de tener un sistema eléctrico 100% renovable antes de 2050. La disponibilidad de la información de forma clara y transparente en una

⁸¹ Un megavatio (MW) equivale a 1.000 kilovatios (kW).

⁸² <https://anpier.org/2021/03/02/los-macroparques-toman-espana-frente-al-modelo-mas-distribuido-de-europa/>.

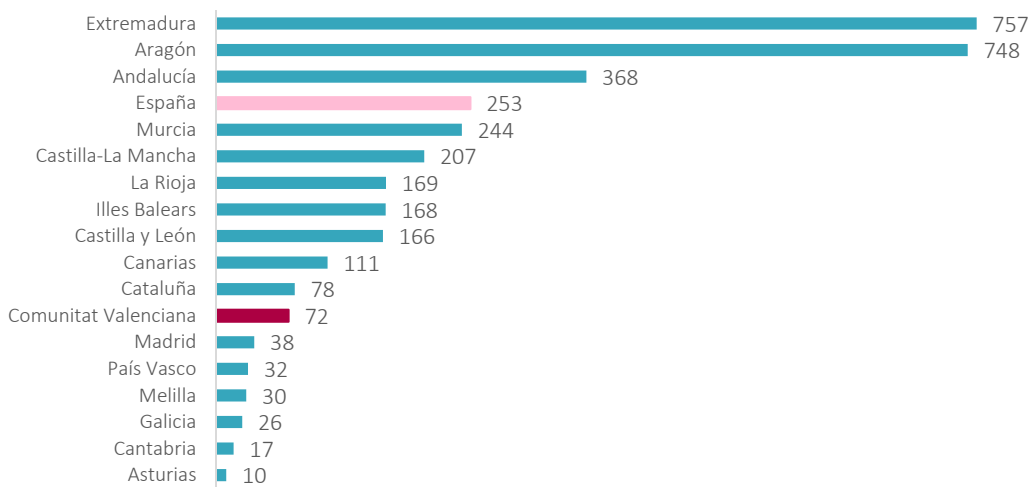
⁸³ La Generalitat Valenciana dispone del visor cartográfico (<https://visor.gva.es/visor>) donde se pueden visualizar a nivel de la Comunitat Valenciana las instalaciones renovables en tramitación así como la zonificación del plan eólico.



fase temprana permitirá que los proyectos puedan tener en cuenta los criterios adecuados desde el inicio de su tramitación, facilitándola.

En la Comunitat Valenciana, las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de tecnología fotovoltaica tienen una potencia media instalada de 72 kW, muy inferior a la media nacional.

Gráfico 16. Tamaño medio de las instalaciones de producción de energía eléctrica mediante tecnología fotovoltaica. Por potencia instalada en kW. A 19 de octubre de 2021

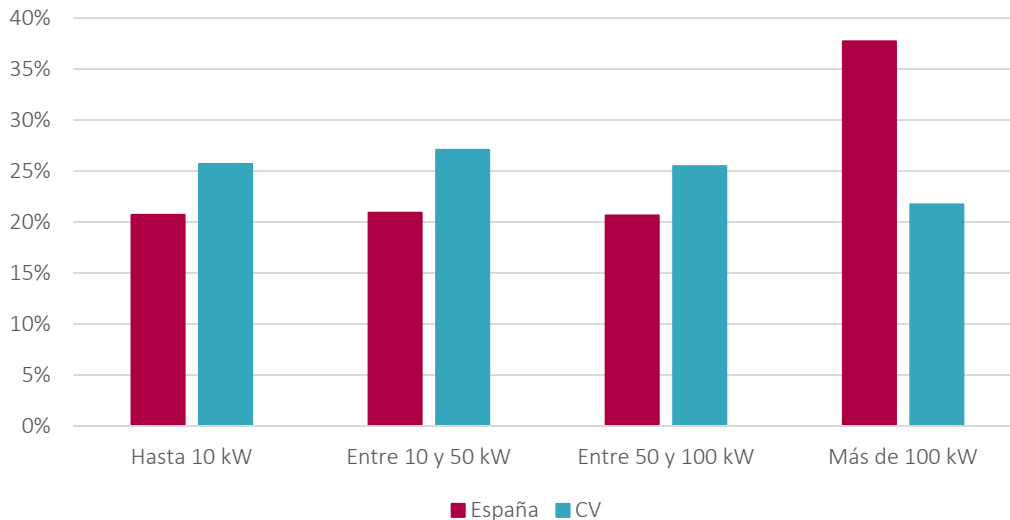


Fuente: Elaboración propia a partir del Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).

En la Comunitat Valenciana, las instalaciones de menor tamaño (potencia inferior a 10 kW) y que son propias del autoconsumo representan el 25,7% de todas las instalaciones que utilizan la energía solar fotovoltaica. Al igual que ocurre en las instalaciones de tamaño medio (entre 10 y 100 kW), la proporción en la Comunitat Valenciana es muy superior al agregado español, donde priman las instalaciones de gran tamaño (más de 100 kW).



Gráfico 17. Proporción de instalaciones de producción de energía eléctrica mediante tecnología fotovoltaica. Por tamaño según la potencia instalada en kW. A 19 de octubre de 2021



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)

Situación actual de las instalaciones de generación eólica

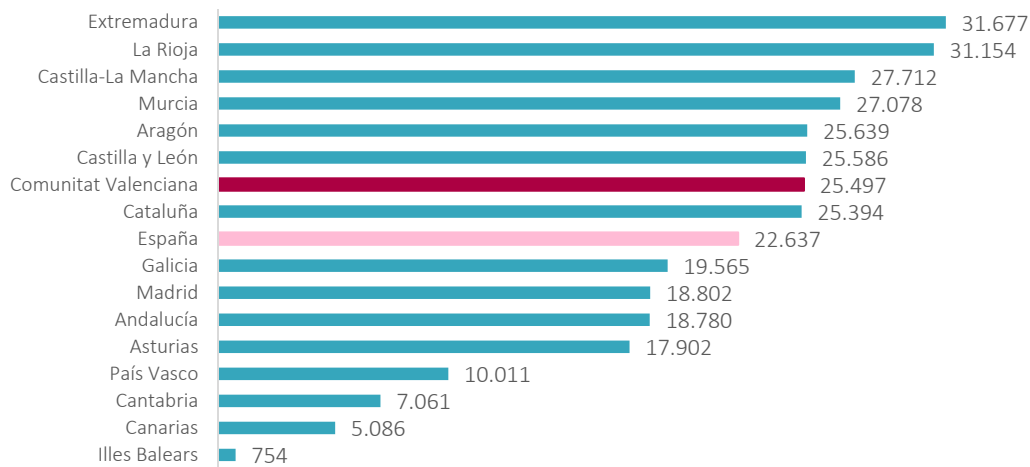
La energía eólica tiene impactos en territorios con biodiversidad visible (flora y fauna) en zonas de muy bajo nivel de aprovechamiento agrícola ya que, en muchas zonas, son montes monoespecíficos de muy bajo valor en biodiversidad, con una demanda de superficie mucho menor que la de la solar fotovoltaica.

El impacto paisajístico es muy superior por la modificación de un entorno más expuesto y visible por la altitud, con una clara influencia paisajista en algunos emplazamientos, así como por los impactos en las aves. El tamaño de cada máquina y la distancia entre ellas permiten mantener el aprovechamiento agrícola, aunque generalmente los emplazamientos eólicos están en zonas menos aptas para el cultivo, al tratarse de monte alto.

En la Comunitat Valenciana hay 73 instalaciones de producción de electricidad a partir de la energía eólica, según los datos disponibles en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. La potencia media instalada es de 25.497 kW.



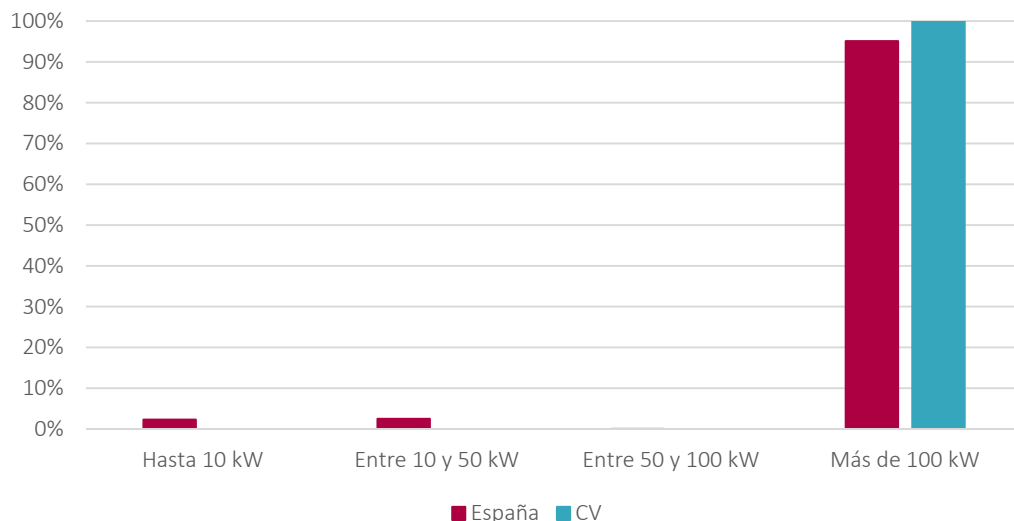
Gráfico 18. Tamaño medio de las instalaciones eólicas de producción de energía eléctrica. Por potencia instalada en kW. A 19 de octubre de 2021



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)

El autoconsumo con energía eólica es prácticamente anecdótico en España y en la Comunitat Valenciana⁸⁴. Tan solo en Illes Balears la "minieólica" (eólica inferior a 100 kW de potencia) tiene cierta representatividad, pues el 15,7% de las instalaciones registradas tienen una potencia inferior a 10 kW, y el 78,4%, entre 10 y 50 kW.

Gráfico 19. Proporción de las instalaciones eólicas de producción de energía eléctrica. Por tamaño según la potencia instalada en kW. A 19 de octubre de 2021



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)

⁸⁴ Las actuaciones de autoconsumo apoyadas desde el IVACE son pequeñas instalaciones en viviendas aisladas que no están conectadas a la red de distribución.



Medidas adoptadas en el ámbito autonómico

Entre las medidas vigentes y que la Comunitat Valenciana está adoptando para contribuir a la resiliencia comunitaria, consideramos oportuno resaltar las siguientes actuaciones:

- Con carácter previo a la Estrategia, el IVACE presentó en julio de 2017 el Plan de Energía Sostenible de la Comunitat Valenciana 2020 (PESCV2020), que fijaba todos los objetivos y medidas en materia de eficiencia energética, energías renovables y autoconsumo en la Comunitat Valenciana hasta 2020.
- Con la finalidad de dar un impulso al aprovechamiento de energías renovables, en agosto de 2020 entró en vigor el Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, por el que se introducen medidas de fomento de las energías renovables en la Comunitat Valenciana. Esta norma contiene novedades relevantes en materia de tramitación administrativa de proyectos de instalaciones fotovoltaicas y parques eólicos que buscan, en general, reducir la carga burocrática y facilitar su implantación. En el artículo 9 de este decreto ley se establecen criterios específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas en áreas sometidas a protección medioambiental.
- El conseller de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo presentó, en abril de 2021, el Plan de Fomento de las Comunidades Energéticas Locales (CEL), elaborado por el IVACE. El objetivo de este plan es que para 2030 el 100% de los municipios de la Comunitat Valenciana hayan implantado una comunidad energética local para desarrollar los servicios de autoconsumo compartido, redes de calor, movilidad eléctrica compartida o iniciativas de generación de energía renovable e iniciativas de eficiencia energética.
- En septiembre de 2021, el IVACE ha convocado ayudas (por un importe conjunto de 42,7 millones de euros) para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Europeo.

Si bien estas medidas de forma aislada son positivas para incrementar la resiliencia, el desarrollo de instalaciones de energía eléctrica con fuentes renovables debe pasar por la inclusión territorial y la aceptación social y, en la medida de lo posible, por la participación de la sociedad en la toma de decisiones.

En esta línea, la Fundación Renovables⁸⁵ publicó un documento⁸⁶ en que se recoge la necesidad de encontrar el equilibrio entre las instalaciones centralizadas y la generación distribuida y el autoconsumo, en su más amplia extensión, haciendo hincapié en la

⁸⁵ Organización privada de naturaleza fundacional, cuyo patronato está integrado por personas procedentes de muy distintos ámbitos (empresas, asociaciones, organizaciones ecologistas, sindicatos, investigación, etc.) que comparten la necesidad de promover el cambio de modelo energético.

⁸⁶ "Territorio y renovables. El desarrollo de las grandes plantas bajo criterios de inclusión territorial". Mayo de 2021. Disponible en <https://fundacionrenovables.org/documentos/>.



necesidad de respetar el valor ambiental, favorecer la diversificación de agentes y hacer partícipes a los municipios de la transición energética.

Para completar la actual planificación estratégica, la Generalitat debería evaluar la conveniencia de reforzarla incorporando los siguientes aspectos:

- jerarquizar el desarrollo de las renovables apostando primero por el autoconsumo, tanto individual como colectivo o de proximidad, favoreciendo las comunidades energéticas locales y la puesta en marcha de iniciativas de tamaño más reducido, con mayor integración y menor afección en el territorio;
- apoyar iniciativas de hibridación entre fuentes, principalmente eólica y fotovoltaica, que permitan complementar la disponibilidad de recurso entre ambas fuentes (la eólica es más de invierno y con ligero predominio nocturno y la fotovoltaica es diurna y más de verano);
- elaborar un plan detallado de infraestructuras necesarias para materializar las inversiones necesarias que mejoren la red de distribución, y
- fortalecer la dimensión sobre investigación, innovación y competitividad para fomentar las inversiones que contribuyan a la mejora de la eficiencia energética.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acuerdo de París: Primer acuerdo universal y jurídicamente vinculante sobre el cambio climático, adoptado en la Conferencia sobre el Clima de París (COP21) en diciembre de 2015.

Adaptación: Es el proceso de ajuste al clima real o previsto y a sus efectos (IPCC AR5). No se trata de una respuesta de emergencia única, sino de una serie de medidas proactivas para hacer frente al vínculo entre el peligro (por ejemplo, la sequía, el aumento del nivel del mar), la exposición (por ejemplo, escasez de agua en el hemisferio sur) y la vulnerabilidad (por ejemplo, la pobreza o la falta de educación). Las complicaciones (y el peligro) surgen a raíz de los puntos de inflexión (es decir, umbrales en el ritmo del cambio climático), como el derretimiento del permafrost, la pérdida de hielo marino o la extinción masiva de los bosques (Estrategia Europea de Cambio Climático).

Cambio climático⁸⁷: Es el cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables.

Ciclo combinado: Las centrales térmicas de ciclo combinado transforman la energía térmica del gas natural en electricidad mediante el trabajo conjunto de una turbina de gas y otra de vapor. El proceso implica la puesta en marcha de dos ciclos consecutivos: el ciclo de Brayton, que corresponde a la turbina de gas convencional, y el ciclo de Rankine, que opera con la turbina de vapor.

Cogeneración: Los sistemas de intercambio de cogeneración son sistemas de producción energética en los que se obtiene simultáneamente energía eléctrica y energía térmica útil partiendo de un único combustible.

Comercio de derechos de emisión: Es un instrumento de mercado mediante el que se crea un incentivo o desincentivo económico que persigue un beneficio medioambiental; en concreto, que un conjunto de plantas industriales reduzca, colectivamente, las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera. Las empresas son obligadas a gestionar un número de créditos, que representan el derecho a emitir una cantidad determinada de residuos. Las compañías que necesiten aumentar las emisiones por encima de su límite deberán comprar créditos a otras compañías que contaminen por debajo del límite que marca el número de créditos que le ha sido concedido.

Comunidad energética local: Es una entidad jurídica basada en la participación abierta y voluntaria, autónoma y efectivamente controlada por socios o miembros que están situados en las proximidades de los proyectos de energías renovables que sean propiedad de dicha entidad jurídica y que esta haya desarrollado, cuyos socios o miembros sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios, y cuya finalidad primordial sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus

⁸⁷ Artículo 1 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).



socios o miembros o a las zonas locales donde operan, en lugar de ganancias financieras. Por tanto, estas comunidades pueden basarse en instalaciones de cualquier vector energético, siempre y cuando sea renovable (definición del término *comunidad de energía renovable* recogida en el artículo 6 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico).

Consumo final bruto de energía: Los productos energéticos suministrados con fines energéticos a la industria, el transporte, los hogares, los servicios, incluidos los servicios públicos, la agricultura, la silvicultura y la pesca, incluido el consumo de electricidad y calor por la rama de energía para la producción de electricidad y calor e incluidas las pérdidas de electricidad y calor en la distribución y el transporte (definición recogida en la Directiva 2009/28/CE).

Demanda energética: Es la cantidad de energía gastada, en un periodo de tiempo, por un país o región. La demanda energética proviene de recursos energéticos y puede referirse a energía primaria o a energía final.

Eficiencia energética: Es la relación entre la producción de un rendimiento, servicio, bien o energía, y el gasto de energía; Directiva 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética.

Energía: Magnitud física que asociamos con la capacidad que tienen los cuerpos para producir trabajo mecánico, emitir luz, generar calor, etc. Para obtenerla se tendrá que partir de algún cuerpo que la tenga y pueda experimentar una transformación; a estos cuerpos se les llama *fuentes de energía*.

Energía final: Es la energía que los consumidores gastan en sus equipos profesionales o domésticos: combustibles líquidos, gases, electricidad, carbón, energías renovables, etc. Procede de las fuentes de energía primaria por transformación de esta, en el caso de la electricidad y los productos petrolíferos, o consumida de forma directa sin transformación, como es el caso de la solar térmica, la biomasa para uso térmico, etc.

Energía primaria: Es la energía proveniente de recursos energéticos y que no ha sido sometida a ningún proceso de conversión. Dado que los procesos de conversión siempre originan pérdidas, este concepto aplicado a un ámbito geográfico representa la energía que necesita en términos absolutos (consumo interior bruto). La contabilización de la energía proveniente de los recursos energéticos propios da lo que se conoce como *producción primaria*.

Energía renovable: Es la obtenida de fuentes energéticas naturales y que no se pueden agotar a escala histórica humana (el sol, el agua, la biomasa, el viento). Se pueden usar para producir electricidad, como es el caso de la hidráulica, eólica, solar fotovoltaica, biogás, biomasa, etc., o de forma directa, como es el caso de la energía solar térmica, biomasa para uso térmico, etc.

Fuente energética: Todo fenómeno natural, artificial o yacimiento que puede suministrarnos energía. Excepto los combustibles nucleares y la energía geotérmica, cualquier fuente de energía depende de la energía primaria del sol. Los combustibles fósiles



son energía solar almacenada por procesos bioquímicos hace millones de años; la biomasa (leña) depende de la fotosíntesis, que necesita luz solar; los vientos, las mareas y la corriente hidráulica marítima o fluvial son el efecto del sol en el ciclo del agua o en el calentamiento del aire.

Gas de efecto invernadero: Componente gaseoso de la atmósfera, natural o antropogénico, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera y por las nubes. Esta propiedad ocasiona el efecto invernadero (definición contenida en el glosario de términos de la IPCC 2013).

Hitos y objetivos: Metas a alcanzar en momentos determinados del tiempo, que permiten verificar que las medidas logran la finalidad o los resultados para los que se definieron. Para cumplir su función, los hitos y objetivos tienen asociados indicadores (cualitativos o cuantitativos) que miden su progreso y determinan su cumplimiento.

Huella de carbono: Es un indicador ambiental que se conceptúa como la suma absoluta de todas las emisiones de GEI causadas directa o indirectamente por un individuo, organización, evento o producto. Se puede entender como la marca que se deja sobre el medio ambiente con cada actividad que emite gases de efecto invernadero.

Indicadores: Medidores del progreso o avance a través de los cuales se determina el grado de cumplimiento de los hitos y objetivos.

Medida: La Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 plantea la implementación de 88 medidas para paliar el cambio climático. Las medidas están estructuradas en tres niveles: mitigación, adaptación e investigación, sensibilización y cooperación. Sobre cada una de estas medidas se realizan diversas **actuaciones** para su ejecución.

Mitigación: Intervención humana orientada a reducir las fuentes o mejorar los sumideros de emisiones de gases de efecto invernadero (definición según el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030).

Neutralidad climática: Es un escenario en el que las emisiones de gases de efecto invernadero son completamente absorbidas por los sumideros de carbono, proporcionando cero emisiones netas.

Protocolo de Kioto: Aprobado el 11 de diciembre de 1997. Debido a un complejo proceso de ratificación, entró en vigor el 16 de febrero de 2005. Actualmente, hay 192 partes en el Protocolo de Kioto. Pone en funcionamiento la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático comprometiéndolo a los países industrializados a limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de conformidad con las metas individuales acordadas. La propia Convención solo pide a esos países que adopten políticas y medidas de mitigación y que informen periódicamente.

Recurso energético: Es la cantidad disponible de energía de las fuentes energéticas.



Resiliencia: Es la capacidad para adaptarse a las situaciones adversas con resultados positivos. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) define *resiliencia* como la capacidad de los sistemas económicos, sociales y ambientales para afrontar una perturbación o impacto respondiendo o reorganizándose de forma que conservan su función esencial, identidad y estructura, al tiempo que mantienen su capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.

Resiliencia energética: Preparación frente a posibles limitaciones o interrupciones de suministro de fuentes energéticas.

Sector regulado o sector ETS: Sector sujeto a la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Sectores difusos o no ETS: Son sectores que abarcan las actividades no sujetas al comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero y que son menos intensivos en el uso de la energía. Forman parte de esta categoría los sectores residencial, comercial e institucional, transporte, agrícola y ganadero, gestión de residuos, gases fluorados e industria no sujeta al comercio de emisiones.

Sumideros: Según la Convención Marco de Cambio Climático, es cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe o elimina de la atmósfera uno de los gases GEI o uno de sus precursores, o bien un aerosol y que lo almacena. En el ámbito del Protocolo de Kioto, la definición se limita a determinadas actividades de uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (creación de nuevos bosques, gestión forestal y gestión de tierras agrícolas, entre otras) que se traducen en una captura del CO₂ presente en la atmósfera y su almacenamiento posterior en forma de materia vegetal. Esta captura de CO₂ contribuye a reducir la concentración de los GEI de la atmósfera y, por lo tanto, a mitigar el cambio climático.

Tecnología de bombeo o turbinación: La central hidroeléctrica de bombeo cuenta con dos embalses a diferente altura, lo cual permite almacenar el agua para los momentos en los cuales hay menor demanda y así poder aprovecharse para generar energía en las horas que el consumo crece. Cuando esa demanda eléctrica es mayor, la central hidroeléctrica de bombeo sigue el mismo funcionamiento que una central hidroeléctrica convencional: el agua que previamente es acumulada en el embalse superior cerrado por una presa llega a través de una galería de conducción a una tubería forzada, que la conduce hasta la sala de máquinas de la central eléctrica. Durante este proceso, el agua pasa por la tubería forzada, en la que adquiere energía cinética que se transforma en energía mecánica rotatoria en la turbina hidráulica. Después esta se convierte en energía eléctrica de media tensión y alta intensidad en el generador. Cuando este consumo es menor, es cuando se activa el modo bombeo, en el cual se acciona una bomba hidráulica que eleva el agua desde el embalse inferior hasta el embalse superior, a través de la tubería forzada y de la galería de conducción. En este proceso de bombeo se absorbe energía eléctrica de la red que queda almacenada en forma de energía potencial en el embalse superior.



ÍNDICE DE ABREVIACIONES

CAPMA	Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente
CC	Cambio climático
CCPCCCV	Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunitat Valenciana
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
DG	Dirección general
DGPEM	Dirección General de Política Energética y Minas (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)
EE. RR.	Energías renovables
ELP	Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050
ESD	Siglas en inglés de <i>Effort Sharing Decision</i> y hacen referencia a la Decisión 406/2009/CE ⁸⁸ , del Parlamento Europeo
ESR	Siglas en inglés de <i>Effort Sharing Regulation</i> y hacen referencia al Reglamento europeo sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de GEI ⁸⁹
EU ETS	Siglas en inglés de <i>European Union - Emissions Trading System</i> (régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea)
EVCCE30	Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030
GEI	Gases de efecto invernadero
I+D+I	Investigación, desarrollo e innovación tecnológica
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático
IVACE	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial

⁸⁸ Decisión 406/2009/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de cumplir los compromisos adquiridos por la Comunidad hasta 2020.

⁸⁹ Reglamento (UE) 2018/842, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y por el que se modifica el Reglamento (UE) n° 525/2013.



ktep	Kilotoneladas de equivalente de petróleo
LULUCF	Siglas en inglés de <i>land use, land-use change and forestry</i> (el uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura)
Mtep	Millón de toneladas de equivalente de petróleo
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
PVIECC	Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático
tep	Tonelada equivalente de petróleo
UE	Unión Europea



ANEXO I

Objetivos, subobjetivos y criterios de auditoría



Cuadro 1. Objetivos, subobjetivos y criterios de auditoría

Objetivos de auditoría	Subobjetivos de auditoría	Criterios de auditoría
1. ¿La estrategia de actuación de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático está alineada con los principios y objetivos básicos establecidos por la Unión Europea y asumidos por el Gobierno de España?	1.1 ¿Las estrategias valencianas frente al cambio climático anteriores a la EVCCE30 contribuyeron al cumplimiento de los compromisos europeos y nacionales del año 2020?	Evolución temporal de los objetivos globales previstos en las estrategias
	1.2 ¿Los compromisos por la Comunitat Valenciana están alineados con el marco nacional y europeo de actuación en materia de clima y energía 2030?	Comparación de los objetivos compartidos por los planes europeo y nacional y la EVCCE30
	1.3 ¿Las líneas generales del Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana están alineadas con la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética?	Comparación de los objetivos compartidos por los textos normativos
2. ¿El marco de gobernabilidad contribuye a una aplicación eficaz de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030?	2.1 ¿El marco de gobernabilidad de la Generalitat Valenciana ha facilitado la implementación de las medidas previstas en la EVCCE30?	Medidas de gobernabilidad aplicadas en la Comunitat Valenciana
	2.2 En el ámbito competencial de la Generalitat Valenciana, ¿se han adaptado las normas para incorporar los aspectos relativos al cambio climático?	Número de normas adaptadas
	2.3 ¿La Comunitat Valenciana dispone de instrumentos de referencia para la planificación y posterior evaluación del grado de aplicación de la estrategia?	Proporción de indicadores que se nutren de fuentes de información preparadas para ello
3. ¿Se ha alcanzado un grado de ejecución significativo de las medidas previstas en la Estrategia?	3.1 ¿Se han implementado las medidas relativas a la mitigación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?	Número de medidas sobre las que se han ejecutado actuaciones hasta mayo de 2021
	3.2 ¿Se han implementado las medidas relativas a la adaptación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?	Número de medidas sobre las que se han ejecutado actuaciones hasta mayo de 2021



4. ¿La Estrategia prevé de forma específica la necesidad de acometer una transición energética que contribuya a incrementar la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible per cápita?	4.1 ¿La Comunitat Valenciana ha progresado en la implementación de fuentes energéticas renovables dentro de su territorio?	Estructura energética de la Comunitat Valenciana frente a España y frente a la Unión Europea
	4.2 ¿Se han previsto medidas específicas para adaptar la sociedad y la economía a un escenario con menos energía disponible per cápita?	Número de objetivos y medidas previstas en la Estrategia
	4.3 ¿Los sistemas previstos de captación de energías renovables están diseñados para favorecer la resiliencia comunitaria?	Distribución de los distintos tipos y subtipos de sistema de captación de energías renovables



ANEXO II

Medidas contempladas en la EVCCE30 cuya ejecución ha sido evaluada y métodos de análisis utilizados



Como ya hemos mencionado en apartados anteriores, las actuaciones relacionadas con el cambio climático requieren de una política necesariamente transversal que supone la acción concertada de prácticamente todas las áreas y direcciones generales de la Generalitat Valenciana. En este sentido, en 2018 la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural elaboró un informe, publicado en la web de la Generalitat Valenciana, que asignaba cada una de las actuaciones o medidas de la EVCCE30 a una o varias direcciones generales o entidades.

Para delimitar el alcance subjetivo de esta auditoría, hemos partido del criterio de analizar la implementación de aquellas medidas de mitigación y adaptación de la EVCCE30 que forman parte de las áreas que se enumeran en el cuadro siguiente y que, de acuerdo con el informe de asignación de medidas⁹⁰ mencionado en el párrafo anterior, corresponden a las direcciones generales o entidades siguientes:

Cuadro 1. Áreas objeto de alcance de auditoría

Área	Direcciones generales o entidad
Energía e industria	DG de Industria, Energía y Minas IVACE DG Transición Ecológica
Agricultura, ganadería y pesca	DG de Agricultura, Ganadería y Pesca DG Desarrollo Rural
Biodiversidad, forestal y desertificación	DG de Prevención de Incendios Forestales DG de Medio Natural y de Evaluación Ambiental
Cambio climático	DG de Cambio Climático
Recursos hídricos	DG del Agua
Movilidad	DG Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de la implementación de las medidas por los órganos de la Generalitat anteriormente mencionados y de los indicadores hemos elaborado seis cuestionarios (uno por cada área detallada en el cuadro 1).

Medidas

El cuadro siguiente relaciona las 88 medidas de la EVCCE30, distinguiendo entre mitigación, adaptación e investigación, sensibilización y cooperación, para cada una de las áreas afectadas:

⁹⁰ Hemos actualizado la asignación de medidas de la EVCCE30 en función de los ROF vigentes a fecha de redacción de esta memoria.



Cuadro 2. Medidas de mitigación analizadas e incluidas en los cuestionarios. Por área

MEDIDAS DE MITIGACIÓN		Área							Medida contemplada en uno o varios cuestionarios
Referencia	Descripción medida	Sector EVCCE30	Energía e industria	Agricultura, ganadería y pesca	Biodiversidad, forestal y desertificación	Cambio climático	Recursos hídricos	Movilidad	
M01	Incorporación criterios medioambientales en la contratación de la GV	SP	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M02	Implantación del Plan de Transformación Digital	SP	-	-	-	-	-	-	No
M03	Administración pública energéticamente eficiente	SP	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M04	Planes de movilidad segura y sostenible	SP	Sí	-	-	-	-	Sí	Sí
M05	Participación de la energía eólica sobre la producción de energía eléctrica	Energía	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M06	Participación de la energía solar fotovoltaica sobre la producción de energía eléctrica	Energía	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M07	Participación de la energía hidráulica en la producción de energía eléctrica	Energía	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M08	Participación de biomasa/biogás en la producción de energía eléctrica	Energía	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M09	Incrementar la potencia instalada en los sistemas de autoconsumo de energía eléctrica	Energía	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M10	Fomentar el uso de biomasa/biogás para usos térmicos	Energía	Sí	-	Sí	-	-	-	Sí
M11	Incrementar la superficie de captación solar térmica en servicio	Energía	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M12	Incrementar el consumo global de energía geotérmica y otras energías ambientales	Energía	Sí	-	-	-	-	-	Sí
M13	Impulsar el cálculo, seguimiento y reducción de la huella de carbono en entidades públicas y privadas	Huella de carbono	-	-	-	Sí	-	-	Sí
M14	Nuevo modelo de movilidad	Movilidad	Sí	-	-	-	-	Sí	Sí
M15	Mejora del reparto modal	Movilidad	Sí	-	-	-	-	Sí	Sí
M16	Actuaciones sobre vehículos	Movilidad	Sí	-	-	-	-	Sí	Sí
M17	Promover la "Iniciativa 4 por mil"	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí



MEDIDAS DE MITIGACIÓN		Área								Medida contemplada en uno o varios cuestionarios
Referencia	Descripción medida	Sector EVCCCE30	Energía e industria	Agricultura, ganadería y pesca	Biodiversidad, forestal y desertificación	Cambio climático	Recursos hídricos	Movilidad		
M18	Eficiencia de la fertilización	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí	
M19	Agricultura y ganadería ecológicas	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí	
M20	Reducción de las emisiones de GEI en la ganadería	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí	
M21	Eficiencia energética y el consumo del agua de las explotaciones ganaderas	AGP	Sí	Sí	-	-	-	-	Sí	
M22	Eficiencia energética en el ámbito agropecuario y pesquero	AGP	Sí	Sí	-	-	-	-	Sí	
M23	Explotaciones ganaderas más eficientes o de menor impacto ambiental	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí	
M24	Reducir la distancia del transporte de materias primas para la alimentación animal	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí	
M25	La ocupación racional y sostenible del suelo mediante la ordenación territorial	Residencial	-	-	-	-	-	-	No	
M26	Eficiencia energética y la utilización de energías renovables en edificios	Residencial	Sí	-	-	-	-	-	Sí	
M27	Implicar al pequeño comercio en la lucha contra el cambio climático	Residencial	-	-	-	-	-	-	No	
M28	Promover el consumo de productos de proximidad y de agricultura ecológica	Residencial	-	Sí	-	-	-	-	Sí	
M29	Sostenibilidad ambiental como eje de las estrategias turísticas	Residencial	-	-	-	-	-	-	No	
M30	Incentivos para el turismo sostenible	Residencial	-	-	-	-	-	-	No	
M31	Inversión y mantenimiento de infraestructuras y equipamientos sostenibles	Residencial	-	-	-	-	-	-	No	
M32	Colaboración con las entidades locales	Residencial	-	-	Sí	-	-	-	Sí	
M33	Programa de control de gases fluorados	Gases fluorados	-	-	-	-	-	-	No	
M34	Mejora de la competitividad del tejido empresarial mediante la mejora de la eficiencia energética	Industria	Sí	-	-	-	-	-	Sí	
M35	Impulso de la cogeneración de alta eficiencia	Industria	Sí	-	-	-	-	-	Sí	
M36	Reducción de la tasa de generación de residuos municipales	Residuos	-	-	-	-	-	-	No	
M37	Optimizar la segregación en origen y recogida selectiva de residuos domésticos existente	Residuos	-	-	-	-	-	-	No	



MEDIDAS DE MITIGACIÓN		Área								Medida contemplada en uno o varios cuestionarios
Referencia	Descripción medida	Sector EVCCE30	Energía e industria	Agricultura, ganadería y pesca	Biodiversidad, forestal y desertificación	Cambio climático	Recursos hídricos	Movilidad		
M38	Incrementar la recuperación y aprovechamiento de residuos domésticos mezclados	Residuos	-	-	-	-	-	-	No	
M39	Uso, en el sector agrario, de residuos orgánicos generados en otras actividades (economía circular)	Residuos	-	Sí	-	-	-	-	Sí	
M40	Evitar la emisión a la atmósfera de biogás generado en vertederos y aprovecharlo como energía	Residuos	-	-	-	-	-	-	No	
M41	Inventarios de las capacidades de captación de CO ₂ por masas forestales y zonas húmedas	Sumideros	-	-	-	Sí	-	-	Sí	
M42	Incremento y potenciación de los planes de forestación	Sumideros	-	-	Sí	-	-	-	Sí	
M43	Incorporar la vegetación en los criterios de diseño del territorio existente o compensación de esta	Sumideros	-	-	-	-	-	-	No	
M44	Restauración hidrológico-forestal	Sumideros	-	-	Sí	-	-	-	Sí	
M45	Maximizar el potencial de los humedales	Sumideros	-	-	Sí	-	-	-	Sí	
M46	Seguimiento y mitigación de los efectos de los incendios forestales	Sumideros	-	Sí	Sí	-	-	-	Sí	
M47	Fomento de instrumentos de planificación forestal	Sumideros	-	-	Sí	-	-	-	Sí	
M48	Dietas equilibradas, sostenibles y saludables. Consumo consciente	Salud	-	-	-	-	-	-	No	
M49	Acciones mitigadoras frente al cambio climático en centros de trabajo	Salud	-	-	-	-	-	-	No	
M50	Entornos verdes urbanos y periurbanos en los municipios	Salud	-	-	-	-	-	-	No	
Total medidas mitigación contempladas en alguno de los cuestionarios									35	

Fuente: Elaboración propia



Cuadro 3. Medidas de adaptación analizadas e incluidas en los cuestionarios. Por área

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN			Área						Medida contemplada en uno o varios cuestionarios
Referencia	Descripción medida	Sector	Energía e industria	Agricultura, ganadería y pesca	Biodiversidad, forestal y desertificación	Cambio climático	Recursos hídricos	Movilidad	
A51	Mantenimiento del actual Sistema de Vigilancia e Información en Seguridad Alimentaria	Salud	-	-	-	-	-	-	No
A52	Vigilancia sistemática del uso de plaguicidas en la CV	Salud	-	-	-	-	-	-	No
A53	Evaluar la exposición riesgo de contaminantes y residuos de plaguicidas	Salud	-	-	-	-	-	-	No
A54	Herramientas de información sobre los riesgos del CC en la salud de la población	Salud	-	-	-	-	-	-	No
A55	Prevenir los efectos en la salud derivados de la proliferación del mosquito tigre y otros	Salud	-	-	-	-	-	-	No
A56	Prevención sobre las poblaciones más vulnerables frente al CC	Salud	-	-	-	-	-	-	No
A57	Alertas y planificación en casos de emergencia	Emergencias	-	-	-	-	-	-	No
A58	Evaluación de la vulnerabilidad en el sector agrario	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A59	Incentivos para la conservación y utilización de la diversidad biológica en agricultura	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A60	Conservación de las variedades agrarias valencianas	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A61	Adaptación de los cultivos en las zonas húmedas	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A62	Evitar el abandono de suelo agrario	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A63	Evitar la degradación de suelo en cultivos	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A64	Recursos zoogenéticos que permitan la adaptación al CC	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A65	Adaptación de las instalaciones ganaderas a las necesidades climáticas compatibles con el bienestar animal	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A66	Enfermedades emergentes consecuencia del CC y erradicarlas	AGP	-	Sí	-	-	-	-	Sí
A67	Adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático	Forestal	-	-	Sí	-	-	-	Sí



MEDIDAS DE ADAPTACIÓN		Área							Medida contemplada en uno o varios cuestionarios
Referencia	Descripción medida	Sector	Energía e industria	Agricultura, ganadería y pesca	Biodiversidad, forestal y desertificación	Cambio climático	Recursos hídricos	Movilidad	
A68	Identificación y actuaciones sobre los hábitats y taxones vulnerables de la CV	Forestal	-	-	Sí	-	-	-	Sí
A69	Elaboración de planes y programas de adaptación de los ecosistemas forestales frente al cambio climático	Forestal	-	-	Sí	-	-	-	Sí
A70	Ordenación sostenible del medio ambiente urbano y rural	Forestal	-	-	-	-	-	-	No
A71	Pagos por servicios forestales	Forestal	-	-	Sí	-	-	-	Sí
A72	Creación del Observatorio del Agua	R. hídricos	-	-	-	-	Sí	-	Sí
A73	Optimización de redes agua	R. hídricos	-	-	-	-	Sí	-	Sí
A74	Revisión y actualización del Plan de Depuración y Plan de Reutilización de Aguas Regeneradas	R. hídricos	Sí	-	-	-	Sí	-	Sí
A75	Incentivar obras de abastecimiento de agua, saneamiento y contra inundaciones	R. hídricos	-	-	-	-	Sí	-	Sí
A76	Soluciones a problemas de sobreexplotación de cuenca	R. hídricos	-	-	-	-	Sí	-	Sí
A77	Maximizar la capacidad de los humedales como amortiguador de impactos por temporales	R. hídricos	-	-	Sí	-	-	-	Sí
A78	Plan de Modernización del Regadío de la Comunitat Valenciana	R. hídricos	-	Sí	-	-	Sí	-	Sí
A79	Identificar las áreas de costa más vulnerables, evaluar su valor ambiental	Costa	-	-	-	-	-	-	No
A80	Gestión y preservación de los diversos paisajes del territorio	Paisaje	-	-	-	-	-	-	No
A81	Informar y sensibilizar personas del cambio climático	Social	-	-	-	-	-	-	No
Total medidas adaptación contempladas en alguno de los cuestionarios									20

Fuente: Elaboración propia



Cuadro 4. Porcentaje de medidas analizadas respecto al total de medidas de la estrategia

	Mitigación	Adaptación	Investigación, sensibilización y cooperación	Total medidas
Número de medidas analizadas	35	20	0	55
Total medidas de la EVCCE30	50	31	7	88
% medidas analizadas respecto del total de medidas	70,0%	64,5%	0%	62,5%

Fuente: Elaboración propia



Indicadores

Cuadro 5. Porcentaje de indicadores analizados sobre el total

	Analizados	Total	% analizados sobre total
Indicadores globales (cuadro 6)	7	11	63,6%
Indicadores mitigación (cuadro 7)	122	168	72,6%
Indicadores adaptación (cuadro 7)	27	59	45,8%
Indicadores comunes (cuadro 7)	28	44	63,6%
Total	184	282	65,2%

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 6. Relación de indicadores globales: contenidos en la EVCCE30 y analizados

Indicadores globales	Analizados	Total
Emisiones GEI per cápita G-01	1	1
Emisiones GEI transporte G-02	1	1
% energías renovables sobre consumo final bruto de energía G-03	1	1
% energías renovables sobre producción eléctrica final G-04	1	1
Intensidad energética final G-05	1	1
Dependencia del petróleo G-06	1	1
Generación de residuos G-07	0	1
% residuos municipales reciclados G-08	0	1
Volumen agua reutilizada G-09	1	1
Número de eventos extremos relacionados con factores climáticos registrados anualmente G-10	0	1
Porcentaje de los impuestos ambientales respecto al total de los tributos cedidos G-11	0	1
Total indicadores globales	7	11

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 7. Clasificación de indicadores específicos: contenidos en la EVCCE30 y analizados**

Indicadores sobre mitigación (IM)	Anali- zados	Total	Indicadores sobre adaptación (IA)	Anali- zados	Total	Indicadores comunes (IC)	Anali- zados.	Total
Sector público - IM-1	11	12	Salud - IA-1	0	10	I+D+I - IC-1	15	17
Energía - IM-2	19	25	Área de la respuesta a las emergencias - IA-2	0	10	Sensibilización, capacitación y participación - IC-2	13	26
Huella de carbono - IM-3	2	3	Agricultura y ganadería - IA-3	6	6	Cooperación y desarrollo sostenible - IC-3	0	1
Sectores difusos			Biodiversidad y forestal - IA-4	8	8			
- Movilidad y transporte - IM-4	10	11	Recursos hídricos - IA-5	9	9			
- Agricultura y ganadería - IM-5	32	32	Zonas costeras - IA-6	4	5			
- Residencial, comercial e institucional			Paisaje - IA-7	0	1			
Territorio - IM-6	0	4	Ámbito social - IA-8	0	10			
Vivienda - IM-7	4	4						
Comercio y consumo - IM-8	11	14						
Turismo - IM-9	0	7						
- Industria no ETS - IM-10	4	5						
- Residuos - IM-11	0	18						
Sumideros - IM-12	28	28						
Salud - IM-13	1	5						
Total indicadores mitigación	122	168	Total indicadores adaptación	27	59	Total indicadores comunes	28	44

Fuente: Elaboración propia



ANEXO III

Número e importe de las actuaciones cuyos gastos han sido informados por los gestores, destinadas a implementar las medidas de mitigación



Cuadro 1. Número e importe de las actuaciones cuyos gastos han sido informados, destinadas a implementar las medidas de mitigación (2018 - mayo 2021). Área energía e industria

Dirección general / Entidad		IVACE				Transición Ecológica	
		PESCV2020 ⁹¹		PAE+ ⁹²		-	
Referencia	Descripción de la medida	Nº	OR	Nº	OR	Nº	OR
M03	Administración pública energéticamente eficiente	1	7.440.360	-	-	5	63.712
M04	Planes de movilidad segura y sostenible	1	2.085.457	-	-	-	-
M09	Incrementar la potencia instalada en los sistemas de autoconsumo de energía eléctrica	-	-	5	6.726.660	1	-
M10	Fomentar el uso de biomasa/biogás para usos térmicos	1	1.589.932	-	-	-	-
M15	Mejora del reparto modal	1	-	-	-	-	-
M16	Actuaciones sobre vehículos	1	1.708.580	-	-	-	-
M26	Eficiencia energética y la utilización de energías renovables en edificios	5	3.217.781	-	-	-	-
M34	Mejora de la competitividad del tejido empresarial mediante la mejora de la eficiencia energética	1	3.413.939	-	-	-	-
Totales		11	19.456.049	5	6.726.660	6	63.712

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

⁹¹ Plan de Energía Sostenible Comunitat Valenciana 2020.

⁹² Plan Autoconsum E+.



Cuadro 2. Número e importe de las actuaciones cuyos gastos han sido informados, destinadas a implementar las medidas de mitigación (2018 - mayo 2021). Área movilidad

Dirección general / Entidad		Obras Públicas, Transporte y Movilidad Sostenible			
Plan sectorial		PMCA90 ⁹³		-	
Referencia	Descripción de la medida	Nº	OR	Nº	OR
M04	Planes de movilidad segura y sostenible	14	113.100	-	-
M15	Mejora del reparto modal (1)	-	-	21	153.101.260
M16	Actuaciones sobre vehículos	-	-	5	-
Totales		14	113.100	26	153.101.260

(1) alguna de las actuaciones realizadas sobre la M15 sí está enmarcada dentro de un plan sectorial (Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia), tales como la creación de aparcabicis en estaciones de FGV, el fomento de la creación o extensión de la red de itinerarios ciclistas o la integración del sistema tarifario metropolitano.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

Cuadro 3. Número e importe de las actuaciones cuyos gastos han sido informados, destinadas a implementar las medidas de mitigación (2018 - mayo 2021). Área agricultura, ganadería y pesca

Dirección general / Entidad		Agricultura, Ganadería y Pesca		Desarrollo Rural	
Plan sectorial		-		IPVPE ⁹⁴	
Referencia	Descripción de la medida	Nº	OR	Nº	OR
M19	Agricultura y ganadería ecológicas	-	-	14	45.137.845
M23	Explotaciones ganaderas más eficientes o de menor impacto ambiental	1	25.000	-	-
M28	Promover el consumo de productos de proximidad y de agricultura ecológica	-	-	3	688.505
M39	Uso, en el sector agrario, de residuos orgánicos generados en otras actividades (economía circular)	-	-	2	407.152
Totales		1	25.000	19	46.233.502

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

⁹³ Plan de Movilidad Ciudad Administrativa 9 de Octubre.

⁹⁴ I Plan Valenciano de Producción Ecológica, aprobado el 1 de junio de 2016 por la Dirección General de Desarrollo Rural.



ANEXO IV

Carácter transversal de las medidas de mitigación



En el cuadro siguiente se representan los órganos administrativos que, de acuerdo con los cuestionarios, han realizado alguna actuación relacionada con cada una de las medidas.

Cuadro 1. Carácter transversal de las medidas de mitigación entre órganos administrativos (en blanco, no se ha realizado ninguna actuación, y en gris, sí se ha realizado alguna actuación sobre la medida)

MEDIDAS DE MITIGACIÓN			Energía e industria		Agricultura, ganadería y pesca		Biodiversidad, forestal y desertificación		Cambio climático	Movilidad	
Área	Ref.	Descripción medida	DG Industria, Energía y Minas	IVACE	DG Transición Ecológica	DG Agricultura, Ganadería y Pesca	DG Desarrollo Rural	DG Prevención Incendios Forestales	DG Medio Natural y Evaluación Ambiental	DG Cambio Climático	DG Obras Públicas, Transporte Movilidad Sostenible
Energía e industria	M05	Participación de la energía eólica sobre la producción de energía eléctrica									
	M06	Participación de la energía solar fotovoltaica sobre la producción de energía eléctrica									
	M07	Participación de la energía hidráulica en la producción de energía eléctrica									
	M08	Participación de biomasa/biogás en la producción de energía eléctrica									
	M09	Incrementar la potencia instalada en los sistemas de autoconsumo de energía eléctrica									
	M10	Fomentar el uso de biomasa/biogás para usos térmicos									
	M11	Incrementar la superficie de captación solar térmica en servicio									
	M12	Incrementar el consumo global de energía geotérmica y otras energías ambientales									
	M34	Mejora de la competitividad del tejido empresarial mediante la mejora de la eficiencia energética									
	M35	Impulso de la cogeneración de alta eficiencia									
	M03	Administración pública energéticamente eficiente									



MEDIDAS DE MITIGACIÓN			Energía e industria		Agricultura, ganadería y pesca		Biodiversidad, forestal y desertificación		Cambio climático	Movilidad	
Área	Ref.	Descripción medida	DG Industria, Energía y Minas	IVACE	DG Transición Ecológica	DG Agricultura, Ganadería y Pesca	DG Desarrollo Rural	DG Prevención Incendios Forestales	DG Medio Natural y Evaluación Ambiental	DG Cambio Climático	DG Obras Públicas, Transporte Movilidad Sostenible
	M26	Eficiencia energética y la utilización de energías renovables en edificios	■	■							
Cambio climático	M13	Impulsar el cálculo, seguimiento y reducción de la huella de carbono en entidades públicas y privadas								■	
Movilidad	M14	Nuevo modelo de movilidad		■							■
	M15	Mejora del reparto modal		■							■
	M16	Actuaciones sobre vehículos		■							■
	M04	Planes de movilidad segura y sostenible		■							■
Agricultura, ganadería y pesca	M17	Promover la "Iniciativa 4 por mil"									
	M18	Eficiencia de la fertilización									
	M19	Agricultura y ganadería ecológicas					■				
	M20	Reducción de las emisiones de GEI en la ganadería									
	M21	Eficiencia energética y el consumo del agua de las explotaciones ganaderas		■							
	M22	Eficiencia energética en el ámbito agropecuario y pesquero		■							
	M23	Explotaciones ganaderas más eficientes o de menor impacto ambiental				■					
	M24	Reducir la distancia del transporte de materias primas para la alimentación animal									
	M28	Promover el consumo de productos de proximidad y de agricultura ecológica					■				
	M39	Uso, en el sector agrario, de residuos orgánicos generados en otras actividades (economía circular)					■				



MEDIDAS DE MITIGACIÓN			Energía e industria		Agricultura, ganadería y pesca		Biodiversidad, forestal y desertificación		Cambio climático	Movilidad	
Área	Ref.	Descripción medida	DG Industria, Energía y Minas	IVACE	DG Transición Ecológica	DG Agricultura, Ganadería y Pesca	DG Desarrollo Rural	DG Prevención Incendios Forestales	DG Medio Natural y Evaluación Ambiental	DG Cambio Climático	DG Obras Públicas, Transporte Movilidad Sostenible
Biodiversidad, forestal y desertificación	M32	Colaboración con las entidades locales									
	M41	Inventarios de las capacidades de captación de CO ₂ por masas forestales y zonas húmedas									
	M42	Incremento y potenciación de los planes de forestación									
	M44	Restauración hidrológico-forestal									
	M45	Maximizar el potencial de los humedales									
	M46	Seguimiento y mitigación de los efectos de los incendios forestales									
	M47	Fomento de instrumentos de planificación forestal									

Fuente: Elaboración propia



ANEXO V

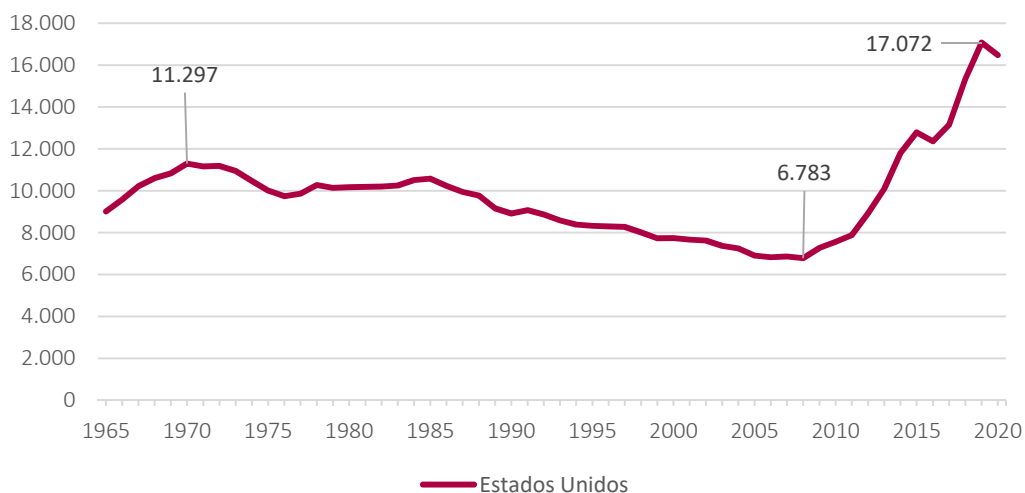
El cambio climático, la transición energética y los límites de la naturaleza

El pico del petróleo

El concepto del pico del petróleo lo desarrolló por primera vez un geólogo americano (Marion King Hubbert), que estableció la teoría de que la producción de los pozos petrolíferos sigue una curva en forma de campana: la cantidad anual de petróleo que se extrae crece rápidamente los primeros años, pero llega un momento en que, por razones físicas, el pozo envejece y la extracción se hace más lenta, sin que ni las inversiones ni las mejoras técnicas puedan acelerar la producción de forma apreciable.

Hubbert constató también que una curva similar regía los descubrimientos: en un principio las mejoras tecnológicas permiten que aumente la cantidad de yacimientos descubiertos, pero una vez encontradas las bolsas mayores, los descubrimientos tienden a hacerse más y más pequeños. Hubbert utilizó estos dos datos para predecir la producción de petróleo estadounidense y en 1956 concluyó que el cenit de producción de petróleo de Estados Unidos llegaría alrededor de 1970.

Gráfico 1. Evolución de la producción de petróleo en Estados Unidos. En miles de barriles diarios



Fuente: *British Petroleum Statistical Review of World Energy 2021*

La teoría de Hubbert de que la producción de petróleo de los Estados Unidos alcanzaría su punto máximo en 1970 demostró ser cierta. Ese año, dicho país produjo 11,29 millones de barriles de petróleo crudo diarios y luego cayó drásticamente. Sin embargo, algo sucedió que Hubbert no predijo. A finales del siglo XX la industria petrolera americana comenzó a utilizar una nueva técnica conocida como el fracturamiento hidráulico (*fracking*), que impulsó nuevamente la producción petrolera en Estados Unidos, convirtiéndose este país en el principal productor de petróleo del mundo (en 2020 alcanzó una cuota mundial del 18,6%). No obstante, la fracturación hidráulica que disparó la producción de petróleo en EE. UU. ha sido una burbuja financiera que ha acabado en fracaso económico, ahogada por las deudas y las quiebras.

La comunidad científica y la industria aceptan ampliamente esta teoría: el petróleo y otros combustibles fósiles son bienes finitos, no solo por la cantidad existente en el subsuelo,



sino también por la capacidad técnica y la rentabilidad de la explotación de yacimientos. Es el cuándo lo que más discrepancias conlleva.

Cuadro 1. Producción mundial de petróleo: cuota anual en 2020 y año de la máxima producción. Por región

Región	Cuota mundial 2020	Pico alcanzado en
Oriente Medio	31,3%	2016
Norteamérica	26,6%	2019
Comunidad de Estados Independientes ⁹⁵	15,3%	2019
Asia-Pacífico	8,4%	2010
África	7,8%	2008
Latinoamérica	6,6%	2015
Europa	4,0%	1999
Total	100,0%	2019

Fuente: British Petroleum Statistical Review of World Energy 2021

A pesar de que, en los últimos 15 años, el *fracking* y la puesta en producción de yacimientos difíciles han logrado incrementar marginalmente el volumen de petróleo producido, se necesita cada vez más energía⁹⁶ para la extracción. Desde 2005 la producción de petróleo convencional no ha crecido y la producción global se ha incrementado solo gracias al petróleo no convencional de lutitas⁹⁷ (*shale oil*) de Estados Unidos, de las aguas profundas y de las arenas bituminosas de Canadá. Estos recursos tienen un costo de producción mucho mayor que el petróleo convencional⁹⁸.

⁹⁵ Incluye Rusia y antiguas repúblicas soviéticas.

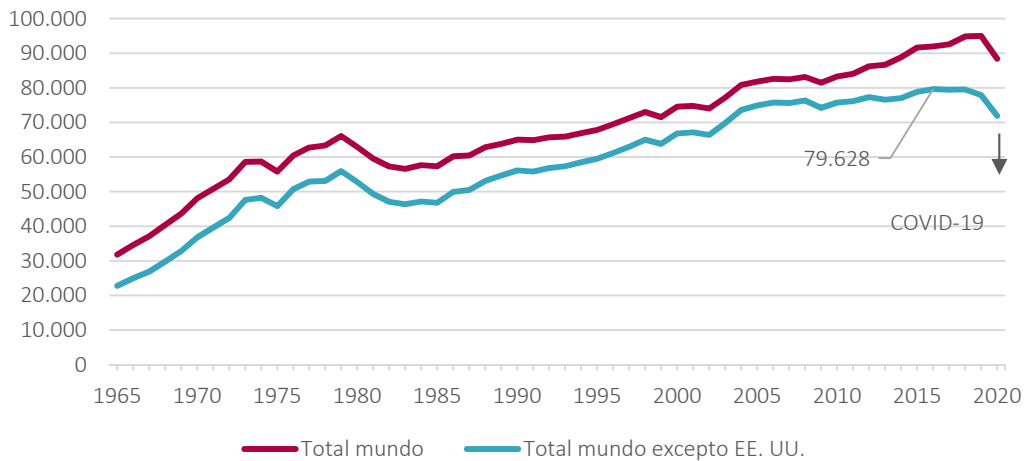
⁹⁶ Según diversos artículos científicos, la tasa de retorno energético (TRE), que es el cociente entre la energía obtenida de una fuente y la energía invertida en extraerla, del petróleo no convencional (extraído mediante fracturamiento hidráulico o de arenas asfálticas) es muy inferior a la del petróleo convencional. Si la tasa de retorno energético es baja, la rentabilidad económica de las extracciones del petróleo no convencional disminuye con el consiguiente abandono por parte de las compañías petroleras.

⁹⁷ La lutita es una roca sedimentaria clástica de grano muy fino. En las lutitas negras el color se debe a la existencia de materia orgánica, generadora de hidrocarburos.

⁹⁸ Luca Ferrari: "Pico del petróleo y fin del crecimiento". Artículo publicado en la revista *América Latina en Movimiento*, nº 550: *Energía y crisis civilizatoria* (26/10/2020).



Gráfico 2. Evolución de la producción mundial de petróleo. En miles de barriles diarios



Fuente: *British Petroleum Statistical Review of World Energy 2021*

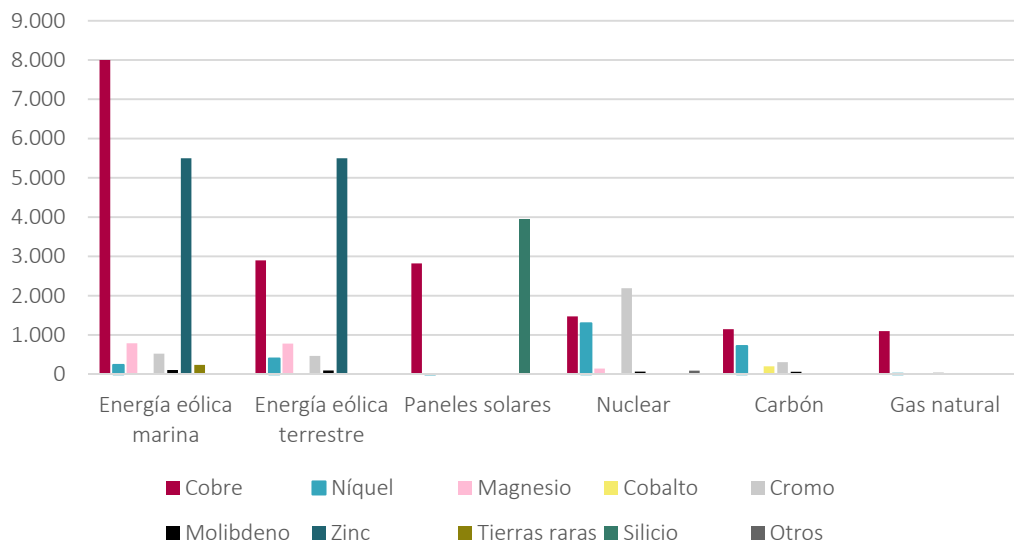
La escasez de los minerales

La Agencia Internacional de Energía (AIE) publicó un informe⁹⁹ en el que identifica los minerales y metales clave que podrían generar problemas de suministro y cuellos de botella en una transición energética limpia.

Este informe indica que “un sistema de energía impulsado por tecnologías de energía limpia difiere profundamente de uno impulsado por recursos tradicionales de hidrocarburos. Las plantas solares fotovoltaicas, los parques eólicos y los vehículos eléctricos generalmente requieren más minerales para construirse que sus contrapartes basadas en combustibles fósiles. Un automóvil eléctrico típico requiere seis veces más recursos minerales que un automóvil convencional y una planta eólica terrestre requiere nueve veces más recursos minerales que una planta de gas. Desde 2010, la cantidad promedio de minerales necesarios para una nueva unidad de capacidad de generación de energía ha aumentado en un 50% a medida que ha aumentado la participación de las energías renovables en nuevas inversiones”.

⁹⁹ IEA (2021), *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*, IEA, París. <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>.

Gráfico 3. Minerales utilizados en tecnologías de energías renovables en comparación con otras fuentes de generación de energía. kg por MW



Fuente: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/minerals-used-in-clean-energy-technologies-compared-to-other-power-generation-sources>

La AIE establece una serie de recomendaciones clave para la seguridad de los minerales, analizando la cantidad de diferentes materiales utilizados en determinadas tecnologías (coches eléctricos, energía solar fotovoltaica, eólica terrestre y marina, nuclear, carbón y gas natural). Dichas recomendaciones incluyen, entre otras, garantizar una inversión adecuada en fuentes diversificadas de nuevo suministro, el fomento de la innovación tecnológica o el almacenamiento estratégico.

Esta agencia apunta que un enorme aumento en la demanda de minerales críticos plantea preguntas sobre si este crecimiento, en la mayoría de los casos muy por encima del ritmo histórico, puede asegurarse, y si las consecuencias ambientales y sociales asociadas con la producción de minerales pueden gestionarse adecuadamente. Los repuntes de precios en la última parte de 2020 y principios de 2021 pueden haber proporcionado una vista previa de lo que podría suceder cuando el mundo acelere hacia un camino de descarbonización.

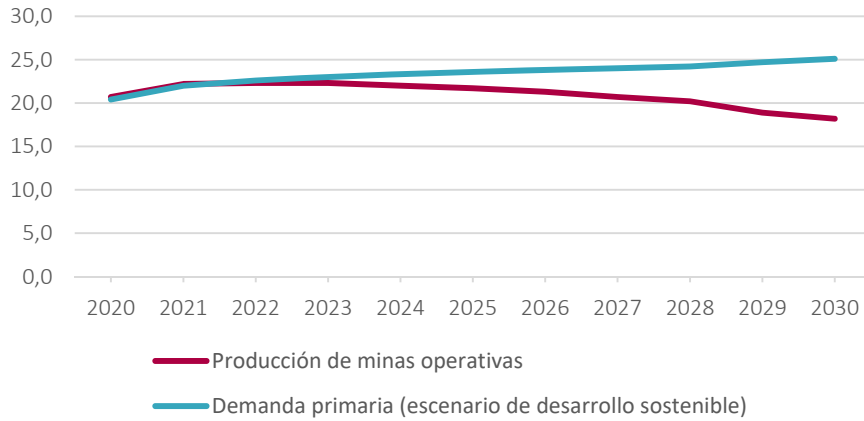
En el escenario de desarrollo sostenible previsto por la AIE, la escala de crecimiento de la demanda está muy por encima de los niveles observados en las últimas décadas. Por ejemplo, en el periodo hasta 2040, el crecimiento promedio anual de la demanda de níquel y cobalto es dos y cinco veces mayor, respectivamente, que los niveles observados en la década de 2010. En el caso del cobre, el escenario prevé una continuación del fuerte crecimiento de la demanda en la década de 2010 a través de las próximas décadas.

El panorama para el suministro a corto plazo es mixto. Se espera que algunos minerales, como la materia prima de litio, tengan excedentes en el corto plazo, mientras que otros, como el níquel de grado de batería o ciertos elementos de tierras raras (REE) (por ejemplo, neodimio y disprosio) podrían enfrentar un suministro escaso en los próximos años. Sin embargo, después del mediano plazo, la demanda proyectada supera la oferta esperada



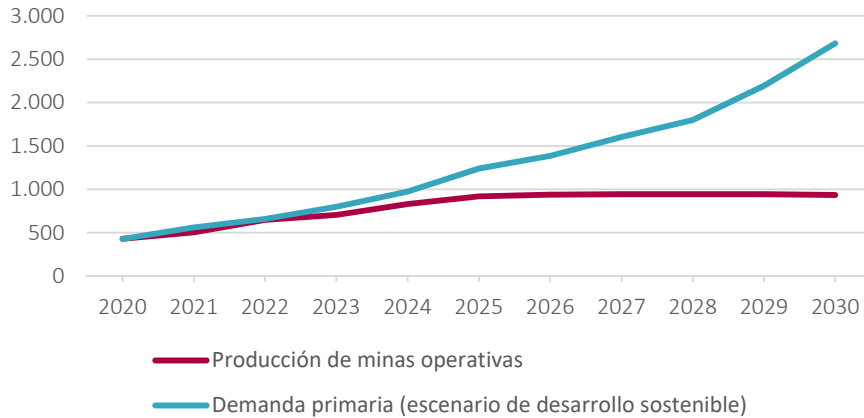
de las minas y proyectos existentes en construcción para la mayoría de los minerales, lo que significa que se necesitarán inversiones adicionales significativas para apoyar el crecimiento de la demanda.

Gráfico 4. Producción minera comprometida y demanda primaria de cobre. 2020-2030. En millones de toneladas



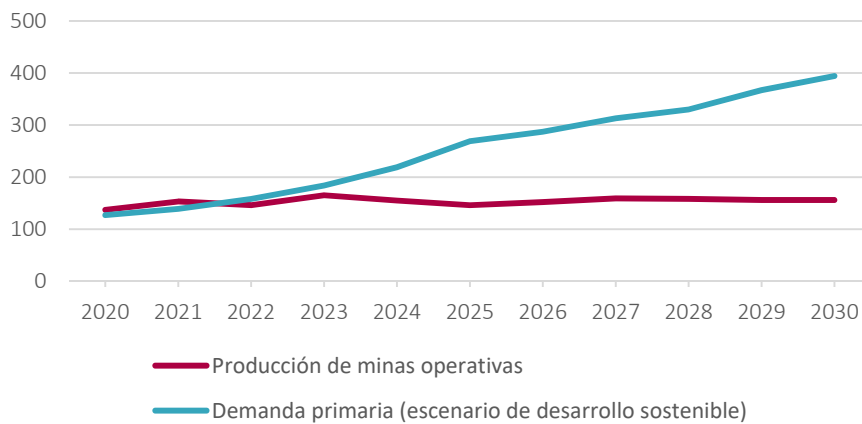
Fuente: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/committed-mine-production-and-primary-demand-for-copper-2020-2030>

Gráfico 5. Producción minera comprometida y demanda primaria de litio. 2020-2030. En miles de toneladas de carbonato de litio equivalente



<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/committed-mine-production-and-primary-demand-for-lithium-2020-2030>

Gráfico 6. Producción minera comprometida y demanda primaria de cobalto. 2020-2030. En miles de toneladas



Fuente: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/committed-mine-production-and-primary-demand-for-cobalt-2020-2040>

Con la excepción del cobre, se espera que la mayor parte del crecimiento de la producción de litio, níquel y cobalto provenga de los principales productores de hoy, lo que implica un mayor grado de concentración en los próximos años. En estas circunstancias, las interrupciones físicas o los eventos regulatorios y geopolíticos en los principales países productores pueden tener grandes impactos en la disponibilidad de minerales y, a su vez, en los precios.

Algunos autores consideran que este informe es un paso esencial para aumentar la concienciación sobre este tema, que hasta hace poco no había recibido la atención que merecía. Sin embargo, consideran que se queda corto en cuanto al impacto que la escasez de minerales puede tener en el desarrollo de las economías y del planeta.

Según estos autores, conociendo la cantidad de recursos disponibles del planeta y la evolución de la extracción, se puede estimar a través de la campana de Hubbert el año en que la demanda de minerales supere a la oferta (o el pico).



Cuadro 2. Picos máximos de producción para los minerales más producidos a nivel mundial

Mineral	Pico alcanzado en	Mineral	Pico alcanzado en
Aluminio	2084	Magnesio	2192
Antimonio	2012	Manganeso	2030
Arsénico	2059	Molibdeno	2030
Baritina	2080	Níquel (lateritas)	2032
Berilio	2247	Níquel (sulfuros)	2033
Bismuto	2040	Oro	2014
Cadmio	2082	Paladio	2073
Cobalto	2142	Plata	2022
Cobre	2072	Platino	2075
Cromo	2107	Plomo	2128
Espato flúor	2153	Roca de fosfato	2187
Estaño	2086	Tantalio	2039
Galio	2068	Telurio	2062
Germanio	2236	Titanio (ilmenita)	2084
Grafito	2148	Titanio (rutilo)	2082
Hierro	2091	Vanadio	2124
Indio	2032	Zinc	2061
Litio	2037		

Fuente: Guiomar Calvo, Alicia Valero y Antonio Valero (2017): "Assessing maximum production peak and resource availability of non-fuel mineral resources: Analyzing the influence of extractable global resources". Resources, Conservation and Recycling, 125: 208-217

Cuadro 3. Picos máximos de producción para las tierras raras más producidas a nivel mundial

Tierra rara	Pico alcanzado en	Tierra rara	Pico alcanzado en
Cerio	2092	Iterbio	2297
Disproseo	2219	Lantano	2110
Erbio	2279	Neodimio	2105
Escandio	2126	Praseodimio	2101
Europio	2121	Samario	2139
Gadolinio	2162	Terbio	2171

Fuente: Guiomar Calvo, Alicia Valero y Antonio Valero (2017): "Assessing maximum production peak and resource availability of non-fuel mineral resources: Analyzing the influence of extractable global resources". Resources, Conservation and Recycling, 125: 208-217



Al agotamiento de las minas hay que añadirle otro factor importante. Si las menas más ricas se agotan, van quedando las menos concentradas, para las que se necesita más energía por unidad de material extraído.

Estos autores¹⁰⁰ concluyen que el informe de la AIE, “si bien resume y revela de manera exhaustiva verdades incómodas sobre la producción y disponibilidad de materias primas, el informe se queda corto en cuanto al impacto que la escasez de minerales puede tener en el desarrollo de las economías y el planeta. La dependencia de materias primas críticas y su extracción primaria en minas podría poner en peligro el futuro de la transición energética. Europa y el mundo desarrollado no evitarán los efectos del cambio climático queriendo producir toda su energía de forma limpia a menos que se analice detenidamente su dependencia de materias primas críticas. En consecuencia, la criticidad de las materias primas debe estar en la agenda de todas las instituciones, ya que no habrá transición energética si no hay transición material. Por tanto, la transición energética debe ir necesariamente de la mano de la economía circular, en lugar de espiral”.

El concepto de desarrollo sostenible y los límites del crecimiento

El acelerado deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales y las consecuencias para el desarrollo económico y social de tal deterioro justificó que la Asamblea General de Naciones Unidas aprobara en 1982 la Carta Mundial de la Tierra y creara en 1983 la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. Esta comisión presentó en 1987 el Informe *Nuestro futuro común*, más conocido como Informe Brundtland.

Este informe define por primera vez el término *desarrollo duradero* (o desarrollo sostenible), que es aquel “que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.¹⁰¹

Con anterioridad a la aparición del concepto de desarrollo sostenible, en 1970, el Club de Roma, una asociación privada compuesta por empresarios, científicos y políticos, encargó a un grupo de investigadores del Massachusetts Institute of Technology (MIT) bajo la dirección del profesor Dennis L. Meadows la realización de un estudio sobre las tendencias y los problemas económicos que amenazan a la sociedad global. Los resultados fueron publicados en marzo de 1972 bajo el título *The Limits to Growth* (traducido al castellano como *Los límites del crecimiento*).

En el estudio se utilizaron las técnicas de análisis de dinámica de sistemas más avanzadas del momento. En primer lugar, se recopilaron datos sobre la evolución que habían tenido en los primeros setenta años del siglo XX un conjunto de variables: la población, la producción industrial y agrícola, la contaminación, las reservas conocidas de algunos minerales. Diseñaron fórmulas que relacionaban esas variables entre sí –la producción industrial con las existencias de recursos naturales, la contaminación con la producción

¹⁰⁰ Alicia Valero, Antonio Valero y Guiomar Calvo (2021). “Resumen y análisis crítico del informe especial de la Agencia Internacional de la Energía: El rol de los minerales críticos en la transición hacia energías limpias”. *Revista de Metalurgia*, 57(2), e197. <https://doi.org/10.3989/revmetalm.197>.

¹⁰¹ Capítulo 2 del informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo *Nuestro futuro común*.



industrial, la producción agrícola con la contaminación, la población con la producción agrícola, etc.– y comprobaron que esas ecuaciones sirvieran para describir con fidelidad las relaciones entre los datos conocidos que habían recopilado. Finalmente introdujeron el sistema completo en un ordenador y estimaron los valores futuros de esas variables.

La conclusión que alcanzaron estos investigadores en los años 70 es que “si se mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación ambiental, producción de alimentos y agotamiento de los recursos, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso tanto de la población como de la capacidad industrial”. El propio equipo del MIT y otros autores¹⁰² han revisado la evolución anticipada en dicho estudio, y confirman el cumplimiento de las previsiones realizadas hace 50 años.

El avance en las tecnologías de la información ha impulsado que las herramientas de modelización que utilizaron estos científicos evolucionen de forma significativa. Con financiación del programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, el proyecto “Low-carbon society: an enhanced modelling tool for the transition to sustainability” (LOCOMOTION), liderado por la Universidad de Valladolid y en el que participan otras instituciones¹⁰³ de investigación que trabajan en el ámbito de la energía y el medio ambiente, tiene como objetivo diseñar un nuevo conjunto de modelos de evaluación integrada (IAM, por la sigla en inglés de *integrated assessment models*) para proporcionar a los responsables políticos y las partes interesadas relevantes un sistema de modelado de código abierto, más eficaz y fácil de usar para el apoyo a la toma de decisiones, la educación y la conciencia social relacionadas con el cambio climático.

Estas herramientas de simulación serán el producto del trabajo interdisciplinario en la gestión de datos, la evaluación de políticas y escenarios, así como el modelado dinámico del sistema de variables ambientales, económicas, sociales, tecnológicas y biofísicas relevantes.

¹⁰² Entre otros:

- Donella Meadows *et al.* (2004): *Limits to Growth: The 30-Year Update*. Chelsea Green Publishing.
- Ugo Bardi (2011): *The Limits to Growth Revisited*. Springer.
- Gaya Herrington (2021): “Update to Limits to Growth: Comparing the World3 Model with Empirical Data”. *Journal of Industrial Ecology*.

¹⁰³ Consorcio del proyecto: Universidad de Valladolid (Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas - GEEDS) – Coordinador del proyecto (España), Universidad de Pisa (Italia), Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (Croacia), Austrian Energy Agency (Austria), Basque Centre for Climate Change (España), Centre of Economic Scenario Analysis and Research (Austria), Universidad de Islandia (Islandia), Centre for Renewable Energy Sources and Saving Foundation (Grecia), United Nations University / Institute for Environment and Human Security (Japón), Association for the Investigation and Development of Sciences (Portugal), European Environmental Bureau (Bélgica), Ecological and Forestry Applications Research Centre (España), CARTIF Technology Centre (España), Inland Norway University of Applied Sciences (Noruega).



LOCOMOTION da continuidad a la iniciativa MEDEAS, otro proyecto europeo de investigación implementado entre los años 2016 y 2019 por un consorcio de once socios en el marco del Programa de Investigación e Innovación de la Unión Europea Horizonte 2020. El proyecto MEDEAS desarrollaba tres escenarios para lograr la transición a una economía baja en carbono considerando los límites disponibles, es decir, limitar el calentamiento global por debajo de los 2 °C y lograr el objetivo de la UE de reducción de las emisiones anuales absolutas de CO₂ en un 80%.

Las principales conclusiones¹⁰⁴ resultantes del modelo MEDEAS fueron:

- El primer escenario, conocido como “Seguir aplicando la práctica actual”, que extrapolaba las tendencias actuales, muestra un aumento de las emisiones y una recesión permanente a partir de los años 2035-2040.
- El segundo escenario (“Nivel de transformación óptima”), basado en un ligero aumento en las fuentes de energías renovables, muestra el crecimiento del PIB, pero no logra una reducción satisfactoria de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- El tercer escenario (“Transición”), con esfuerzos máximos para aumentar las fuentes de energías renovables a partir de 2020 con el objetivo de reducir drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2050, prevé una estabilización de la economía y muestra una reducción drástica de las emisiones al final del periodo. El Pacto Verde Europeo apuesta por este escenario. Los dirigentes europeos están comprometidos a destinar el 30% del presupuesto a largo plazo de la Unión Europea para 2021-2027 (junto con el instrumento Next Generation UE).
- Las predicciones basadas en los modelos muestran que, a menos que las nuevas fuentes de energía renovable y tecnologías (almacenamiento y *power-to-X*) comiencen a desarrollarse rápidamente, la estabilización económica (sin crecimiento) será una opción para descarbonizar la economía y mantener el bienestar social.
- El proyecto MEDEAS también confirma que las próximas décadas se convertirán en uno de los momentos más difíciles de nuestra civilización. La sociedad requerirá cambios complejos que van más allá de los aspectos puramente tecnológicos y también abordan áreas sociales (por ejemplo, culturales y políticas). También tendremos que encontrar nuevas soluciones que nos ayuden a superar los límites de los recursos (combustibles fósiles y otras materias primas) y transformar el sistema económico de una manera que permita la transición.
- El riesgo de no hacer nada (escenario “Seguir aplicando la práctica actual”) o retrasar la transformación es demasiado grande como para no considerarlo. Cuanto más se tarde en realizar los cambios necesarios, más energía y mayores riesgos tendremos que afrontar tanto las generaciones actuales como las futuras, y todos los ecosistemas del planeta.

¹⁰⁴ <https://www.medeas.eu/technical-notes>.



En definitiva, los resultados recogidos en el estudio *Los límites del crecimiento*, que cumple 50 años en 2022, parece que son plenamente válidos conforme a las últimas herramientas disponibles.



TRÁMITE DE ALEGACIONES

Previamente al trámite de alegaciones y conforme a lo previsto en las secciones 1220 y 3200 del *Manual de fiscalización* de esta Sindicatura se remitió, el 24 de noviembre de 2021, a la directora general de Cambio Climático de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana, el documento de trabajo que recogía los principales aspectos de la fiscalización realizada (objetivo y alcance de la auditoría, conclusiones, recomendaciones, observaciones y evidencias obtenidas) una vez finalizada la fase del trabajo de campo para su análisis y para que nos enviaran sus comentarios y observaciones.

En el borrador del Informe elaborado a partir del citado documento de trabajo se recogieron, en su caso, las observaciones y se efectuaron las modificaciones que se consideraron oportunas por la Sindicatura, derivadas de la fase a que antes se ha hecho referencia.

Posteriormente, en cumplimiento del artículo 16 de la Ley de la Generalitat Valenciana 6/1985, de 11 de mayo, de Sindicatura de Comptes, y del artículo 55.1.c) del Reglamento de Régimen Interior de la Sindicatura de Comptes, así como del acuerdo del Consell de esta institución por el que tuvo conocimiento del borrador de Informe, este fue remitido el 2 de febrero de 2022 a la consellera de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, al conseller de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, y al conseller de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad, para que formularan las alegaciones que estimasen convenientes, finalizando el plazo para ello el 16 de febrero de 2022.

Por parte de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica se solicitó el 15 de febrero de 2022 una ampliación de plazo para presentar alegaciones. Asimismo, por parte de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, perteneciente a la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, también se solicitó el 17 de febrero de 2022 una ampliación de plazo para presentar alegaciones. Ambas solicitudes fueron atendidas y se prolongó dicho plazo hasta el 3 de marzo de 2022.

La Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad no ha presentado alegaciones. Por otro lado, tanto la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica como la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo presentaron alegaciones dentro del nuevo plazo concedido. En relación con el contenido de estas y su tratamiento, es preciso señalar lo siguiente:

1. Todas ellas han sido analizadas detenidamente.
2. Las alegaciones admitidas se han incorporado al contenido del Informe.



En los anexos VI y VII se incorporan el texto de las alegaciones formuladas y el informe motivado que se ha emitido sobre estas, que ha servido para su estimación o desestimación por esta Sindicatura.



APROBACIÓN DEL INFORME

En cumplimiento del artículo 19.j) de la Ley de la Generalitat Valenciana 6/1985, de 11 de mayo, de Sindicatura de Comptes, del artículo 55.1.h) de su Reglamento de Régimen Interior y de los programas anuales de actuación de 2021 y 2022 de esta institución, el Consell de la Sindicatura de Comptes, en reunión del día 23 de marzo de 2022, aprobó este informe de fiscalización.



ANEXO VI

Alegaciones presentadas

JUSTIFICANTE DE SALIDA

Oficina: Registro General de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia 000010131

Fecha y hora de presentación: 03-03-2022 13:01:00 (Hora peninsular)

Fecha y hora de registro: 03-03-2022 13:07:04 (Hora peninsular)

Número de registro: **REGAGE22s00005566833**

Interesado

Código de Origen: A10017551

Código postal:

Razón social: Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición

País:

Dirección:

D.E.H:

Municipio:

Teléfono:

Provincia:

Correo electrónico:

Canal Notif.:

Información del registro

Resumen/asunto: INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO A LA AUDITORÍA OPERATIVA DE LA ESTRATEGIA VALENCIANA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA 2030

Unidad de tramitación de destino: Sindicatura de Comptes de la Comunitat Valenciana 100000847

Ref. externa:

Nº Expediente:

Observaciones:

Formulario

Expone:

Adjunt remet informe de la Direcció General de Canvi Climàtic, pertanyent a la Conselleria d'Agricultura, desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica de la Generalitat Valenciana, referent a les al·legacions finals de l'Auditoria operativa de l'Estratègia Valenciana de Canvi Climàtic i Energia 2030

Solicita:

Adjunt remet informe de la Direcció General de Canvi Climàtic, pertanyent a la Conselleria d'Agricultura, desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica de la Generalitat Valenciana, referent a les al·legacions finals de l'Auditoria operativa de l'Estratègia Valenciana de Canvi Climàtic i Energia 2030

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
Oficio_.pdf	192.57 KB	Original	Documento adjunto	
Código seguro de verificación (CSV):	ORVE-33b12b0050742b7e5c13cc10dc04d4bf			
Enlace de descarga:	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida/validar/servicio_csv_id/10/hash_firma_formularioweb/ORVE-33b12b0050742b7e5c13cc10dc04d4bf			

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
--------	--------	---------	------	---------------



© Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

El registro realizado está amparado en el Artículo 16 de la Ley 39/2015.

Enlace al servicio Carpeta Ciudadana: <https://sede.administracion.gob.es/carpeta/clave.htm>

Código de verificación electrónica: 7337-716A-2065-6631-2672-2931-1633-3936-645C-6274-3A36-7631-4C33-2262-C1A7-D

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida/validar/servicio_csv_id/10/hash_firma_formularioweb/7337-716A-2065-6631-2672-2931-1633-3936-645C-6274-3A36-7631-4C33-2262-C1A7-D

Nombre	Tamaño	Validez	Tipo	Observaciones
Informe_de_alegaciones.pdf	654.95 KB	Original	Documento adjunto	
Código seguro de verificación (CSV):	ORVE-d2e05292e6a494ad756ab068b810fac7			
Enlace de descarga:	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida/validar/servicio_csv_id/10/hash_firma_formularioweb/ORVE-d2e05292e6a494ad756ab068b810fac7			

La oficina **Registro General de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia**, a través del proceso de firma electrónica reconocida, declara que los documentos electrónicos anexados corresponden con los originales aportados por el interesado, en el marco de la normativa vigente.

De acuerdo con el art. 31.2b de la **Ley 39/15**, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

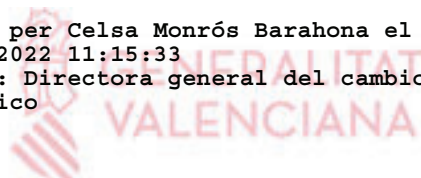
SINDICATURA DE COMPTES DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Adjunt remet informe de la Direcció General de Canvi Climàtic, pertanyent a la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica de la Generalitat Valenciana, referent a les al·legacions finals de l'Auditoria operativa de l'Estratègia Valenciana de Canvi Climàtic i Energia 2030

Atentament.

LA DIRECTORA GENERAL DE CANVI CLIMÀTIC

Firmat per Celsa Monrós Barahona el
03/03/2022 11:15:33
Càrrec: Directora general del cambio
climático



INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO A LA AUDITORÍA OPERATIVA DE LA ESTRATEGIA VALENCIANA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA 2030

La Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030, tiene la misión de trasladar a todos los departamentos del Consell la importancia del cambio climático, y conseguir que desde todos ellos se trabaje teniendo en cuenta la perspectiva climática.

La Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 es un documento que destaca las medidas y actuaciones que ya se están ejecutando en los diferentes departamentos del Consell, a través de sus direcciones generales, bien vengan de un Plan Estratégico propio o simplemente de alguna medida llevada a cabo por las mismas. Lo que se pretende con esta Estrategia es unificar en un mismo documento las medidas y actuaciones que ya se están llevando a cabo en las Consellerias y que tienen repercusión sobre cambio climático.

Así mismo, la Estrategia pretende poner todas estas medidas dentro del contexto de compromisos internacionales, la situación actual con el inventario de emisiones de GEI de la Comunitat Valenciana, así como el marco de políticas existentes a nivel nacional y autonómico que tienen repercusión en materia de cambio climático.

La Estrategia fue elaborada en un proceso participativo con el CAPMA (con 11 reuniones temáticas); se fundamenta con los informes científicos más recientes de gran prestigio como el informe del IPCC; y, además, se completó con información aportada por un grupo de expertos en diferentes áreas del conocimiento relacionadas con el cambio climático (grupo formado por investigadores, profesores, catedráticos del ámbito universitario, periodistas, etc.).

Esta Estrategia es una de las líneas de trabajo de la Dirección General de Cambio Climático, que le llegó como borrador cuando fue creada, y actualizó y completó en la actual legislatura. La estrategia se reforzó dentro de la propia Dirección General con otras líneas de trabajo como la Declaración de Emergencia Climática; el anteproyecto de Ley de cambio climático y transición ecológica de la C. Valenciana; la licitación del Plan Valenciano Integrado de Energía y Clima; la puesta en marcha de dos líneas de subvenciones para que los ayuntamientos implementen medidas de lucha contra el cambio climático; el inicio de la ley para crear la Agencia Valenciana de Cambio Climático; el cálculo de inventarios de emisiones; la elaboración de visor de escenarios futuros sobre la costa valenciana; la formación y sensibilización en emergencia climática a través de cursos, materiales, exposiciones, jornadas, becas, cátedras y convenios,...

En primer lugar, agradecer la labor de la Sindicatura de Cuentas para analizar y aportar recomendaciones a partir de **la Auditoría Operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030**, cuyo análisis entendemos complejo al incluir no sólo la actividad de esta Dirección General, sino de gran parte de la Generalitat, y por la dificultad de establecer los límites de la propia auditoría tanto en el abanico de actividad de la administración autonómica que debe considerarse dentro de la operativa de la Estrategia, como el límite temporal. Existen

discrepancias a la hora de mostrar los resultados de dicha auditoria, en algunos casos por la información que se expone y en otros por las propias conclusiones, por lo cual exponemos las siguientes alegaciones:

Primera alegación:

Apartado 1 del borrador de informe, página 3 “cifras clave”, Informes de seguimiento

Contenido de la alegación:

En el informe dice *“0 informes de seguimiento que se basen en indicadores”*. La Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030, tiene como su año cero el año 2020, por lo que en la fecha en la que nos encontramos todavía no se dispone de ningún informe de seguimiento. No obstante, es importante destacar que el compromiso de la Estrategia sí que es el de recogida de indicadores a pesar de que todavía no se ha publicado ningún informe de seguimiento de la EVCCE30 pues el primero verá la luz en breve y será público en la web de cambio climático de la Conselleria.

Por ello solicitamos que se elimine este valor de la página de cifras clave, por no considerarse representativo.

Segunda alegación:

Apartado 1 del borrador de informe, página 3 “cifras clave”, puntos de buena gobernabilidad climática.

Contenido de la alegación:

En el informe dice *“4,5 sobre un máximo de 10 en términos de buena gobernabilidad climática”*. Tal como refleja el informe, este valor se ha obtenido a partir de una valoración que se incluye en el cuadro 10 de la página 58,

- (1) En el mismo se indica que la CCVV tiene en tramitación la Ley de Cambio Climático, cuando en la actualidad su aprobación es inminente ya que están realizados todos los pasos previos a la misma, quedando pendiente que el Consell la envíe a las Cortes para su aprobación. Colocándonos en una de las 4 primeras CCAA en disponer de este mecanismo. Esto sumaría 0,5 puntos a la valoración
- (2) Por otro lado, se indica con rotundidad que NO disponemos de Estrategia de energía y clima, siendo la estrategia Valenciana de Cambio climático y Energía una de las primeras en incluir conjuntamente Energía y clima. Es más, la misma incluye un estudio de la situación de GEI no solo a nivel de emisiones, sino también a nivel energético (se puede encontrar en el Anexo de la Estrategia) y además, la Estrategia, en su punto 4 incluye unos objetivos en materia energética que se basan en la mejora de la eficiencia energética y el aumento en la cuota de energías renovables. Incluyendo, además, las principales características e hipótesis del escenario que se ha previsto para el horizonte 2030, tanto en lo que se refiere a generación eléctrica como a consumo de energía térmica. A esta Estrategia hay que sumarle la

aprobación del Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica, que contempla objetivos de reducción de emisiones y neutralidad en 2050, de acuerdo con las estrategias de la Unión Europea, así como con la futura Ley de cambio climático y transición ecológica, y que marca como uno de los objetivos principales un aumento significativo de la potencia instalada en energía renovable, con un horizonte posible en 2030 de hasta 6.000 MW en centrales fotovoltaicas y 4.000 MW en eólicas. Esto sumaría 1 punto a la valoración.

- (3) Tampoco se ha tenido en cuenta el inventario GEI propio de la Comunidad Valenciana. La Generalitat Valenciana sí ha desarrollado un inventario propio de GEI, el cual se elabora cada año a partir de los datos de la desagregación territorial del inventario estatal, los datos del informe nacional “la energía en España” y datos propios de la Generalitat como son los datos del balance energético de IVACE, y los contenidos en los informes verificados de las emisiones de gases de efecto invernadero. Combinando toda esta información se llega a un inventario propio de GEI consistente en una serie de tablas y gráficas, que además se completa con una valoración de los datos que tiene como resultado un informe final.

Este se actualiza cada año cuando se dispone de los datos de la última serie y se puede encontrar en el siguiente apartado de la web de la Conselleria: [2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana \(gva.es\)](#)

Además, en el importe presupuestario del año 2022 se ha contemplado la elaboración de un inventario territorializado de las emisiones que mejorará el ya existente en cuanto a ampliar datos por municipio y sector, así como los presupuestos de carbono contemplados en el PVIECC. Esto añadiría 1 punto a la valoración.

- (4) Por último, en el cuadro 10 se refleja que no existe un compromiso con objetivos cuantificados de emisiones de GEI en la Comunidad Valenciana, cuando la Comunidad Valenciana, a través de la Declaración de Emergencia Climática, establece un objetivo cuantificado de reducción de emisiones GEI del 40%. Y ello sumaría otro punto a la valoración

Teniendo en cuenta estas cuatro consideraciones y siguiendo los criterios valorables por la propia auditoría la puntuación total obtenida es de 8 puntos situando a la Comunidad Valenciana en primer lugar en el ranking junto con Extremadura.

A pesar de esta puntuación, incluso sin las consideraciones mencionadas y tal como refleja el informe de auditoría en su apartado 3.2, página 10 *“la Comunidad Valenciana ha llevado a cabo más medidas de buena gobernabilidad climática que otras Comunidades autónomas, situándose en 6º lugar en el ranking por comunidades”*.

Tercera alegación:

Apartado 1 del borrador de informe, página 3 “cifras clave”, indicadores.

Contenido de la alegación:

En el informe se indica que *“únicamente se han comunicado los resultados de 9 indicadores de los 282 a la DG de cambio climático”*. Posteriormente, en el apartado 3.2, punto 6, página 11, se indica que *“en base al trabajo que hemos realizado tan solo hay disponibilidad de información en el 45,1% de los indicadores diseñados”*.

No obstante, y dados los valores en los que nos movemos en la actualidad, ya se han recogido casi la totalidad de indicadores: únicamente han sido dos direcciones generales que no han aportado todavía datos y se han recogido el 82% de los indicadores actuales. El trabajo realizado durante el año 2021 de recogida de indicadores ha permitido afinar la definición de los mismos, y estos han sido modificados y mejorados de acuerdo a la información disponible. Estos indicadores se han incluido en el primer informe de seguimiento de la EVCCE que se ha distribuido a las Direcciones Generales partícipes que han aportado los datos, para su validación, tras la cual, el informe se pondrá al alcance del público en la web de la Conselleria:

[2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana \(gva.es\)](https://gva.es)

Respecto a la recopilación de los citados datos se recuerda que el año cero de seguimiento de la Estrategia es el año 2020. Cuando se inició el proceso de auditoría, se acababan de solicitar los indicadores, siendo esta la razón principal de un número reducido de indicadores, que se han ido recopilando y validando a lo largo de 2021. Por lo cual se solicita la rectificación en el número de indicadores, y el comentario sobre las condiciones por las cuales no se tiene la totalidad de indicadores en las fechas indicadas.

Cuarta alegación:

Apartado 1 del borrador de informe, página 3 “cifras clave”, cifras de presupuesto.

Contenido de la alegación:

La cifra de presupuesto es un dato no contrastado, ya que en ningún momento se ha solicitado a la DGCC y por lo tanto no ha podido ser proporcionado por esta Dirección, además, la EVCCE30 no contempla ningún escenario financiero ni presupuestario.

En ningún momento se contempló la posibilidad de incluir un detalle del coste económico de ejecución de las medidas previstas al no ser el objeto de este documento.

Así mismo, tal como recoge el informe de auditoría en su apartado 3.3, punto 2, de la página 12: *“estas cuantías no representan la totalidad del gasto público, puesto que las distintas unidades responsables no han podido obtener la información económica-presupuestaria asociada a todas las actuaciones realizadas”*. Por todo ello, no entendemos por qué este valor se indica en la primera página de cifras clave, cuando en el mismo informe ya indica que es un valor no representativo. Por lo cual, solicitamos que se elimine de “Cifras Clave”.

Quinta alegación:

Apartado 1 del borrador de informe, página 3 “cifras clave”, medidas de adaptación y mitigación que todavía no se han iniciado.

Contenido de la alegación:

Según indica la Sindicatura en su informe *18 de 55 medidas no se han iniciado*, cabe destacar que 13 de estas medidas son llevadas a cabo por la misma Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca y respecto a esta información, hay que tener en cuenta que su no comunicación a la hora de hacer la auditoria no implica que no estén iniciadas.

De hecho, a día de hoy, y tras solicitar información al respecto a la DG de Agricultura, ganadería y pesca, y también a dos Direcciones Generales más, responsables de la aplicación de las mencionadas 18 medidas, podemos afirmar que todas las medidas sí están iniciadas.

Del resto de medidas no podemos afirmar que no se han iniciado, sino que no se ha facilitado información de las mismas.

Por tanto, solicitamos se cambie el enunciado a “no se tienen datos de su inicio” o “se elimine el mismo” del valor de cifras clave, al quedar demostrado que estas medidas sí han sido iniciadas.

Adjuntamos tabla con los datos recopilados que demuestran que sí se han ejecutado actuaciones en dicho sentido.

Medidas sobre las que se había informado que no habían actuaciones en marcha, pero que se justifica con la información que se presenta que sí que las hay:

A/M	Área	Medida	Actuaciones realizadas:
M17	Agricultura, ganadería y pesca	Promover la iniciativa 4 por mil	La Conselleria, a través de la DG de Política Agraria Común, mantiene desde 2017 una línea de colaboración con la Universidad Miguel Hernández, con el desarrollo de un proyecto de investigación y experimentación para la optimización de procesos de bioestabilización aeróbica de flujos residuales del sector primario valenciano, mediante compostaje entre restos vegetales, forestales y urbanos, con la finalidad de permitir la obtención in situ de enmiendas orgánicas-compost de elevada calidad, en cuanto a contenido en nutrientes, propiedades

			<p>biofertilizantes y propiedades de valor añadido y poner todo este conocimiento a disposición del agricultor.</p> <p>La producción de compost se revela como una estrategia muy potente que permite que los residuos orgánicos (restos de podas, estiércoles, residuos de la industria agroalimentaria, residuos urbanos asimilables a podas y fracciones orgánicas de recogida selectiva en origen) puedan gestionarse, tratarse y valorizarse de forma eficiente y autónoma, mejorando la fertilidad de los suelos y aumentando el almacenamiento de carbono en ellos. El Servicio de Transferencia de Tecnología Agraria desarrolla actividades formativas con vistas a capacitar al alumno para elaborar un compost de alta calidad, comprendiendo las principales necesidades y requerimientos científico-técnicos del proceso de compostaje y el entorno normativo vigente, así como entendiendo la vinculación entre la valorización del residuo y la generación de un recurso llamado compost, que se sitúa como elemento clave para la mitigación de cambio climático y la economía circular.</p> <p>Información relacionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convenio • jornadas técnicas de especialización en agrocompostaje, para la promoción de estas técnicas en las comarcas centrales del territorio valenciano.
M18	Agricultura, ganadería y pesca	Eficiencia de la fertilización	Línea de ayudas a inversiones en explotaciones agrarias, donde se puede subvencionar, dentro de los planes de mejora, maquinaria para una fertilización óptima.
M20	Agricultura, ganadería y pesca	Reducción de las emisiones de GEI en ganadería	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto de fertilización nitrogenada • Subvención que contiene una línea para la reducción de impacto ambiental y lucha frente al cambio climático en la que se incluyen actuaciones para tratamiento de purines. (Grupo E de la Resolución de marzo de 2021, de la Dirección General de Agricultura Ganadería y Pesca, por la que se convocan, para el ejercicio 2021, las ayudas a la mejora de la competitividad y sostenibilidad de las explotaciones ganaderas de la Comunitat Valenciana. • Convenio con la UPV para disminuir el impacto ambiental en ganadería: Acciones de formación para técnicos ganaderos para adaptar las granjas a los requisitos ambientales de las nuevas normativas en el marco del convenio de colaboración entre la UPV y la GVA.
M45	Biodiversidad y forestal	Maximizar el potencial de los humedales	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación catálogo zonas húmedas, iniciado en 2021, pendiente de publicación <p>Programa seguimiento ZH- SGENP-GVA https://agroambient.gva.es/es/web/espacios-naturales-prottegidos/programa-de-seguimiento-de-zonas-humedas</p>

			<p>Colaboración con el proyecto LIFE Wetlands4climates de la Universitat de València y la Fundación Global Nature. https://fundacionglobalnature.org/wetlands4climate/ Programa seguimiento ZH- SGENP-GVA https://agroambient.gva.es/es/web/espacios-naturales-protegidos/programa-de-seguimiento-de-zonas-humedas Programa seguimiento ZH- SGENP-GVA https://agroambient.gva.es/es/web/espacios-naturales-protegidos/programa-de-seguimiento-de-zonas-humedas Colaboración con la Universitat de valencia , seguimiento anoxias mediante imágenes satélite</p>
A58	Agricultura, ganadería y pesca	Evaluación de la vulnerabilidad en el sector agrario	<ul style="list-style-type: none"> Las vulnerabilidades del medio rural y de la actividad agraria en particular se identifican a través factores que amenazan la supervivencia económica y empresarial de los titulares de las explotaciones agrarias. La inflación económica, la pérdida de cuotas de mercados, la “inflación verde” que se traslada a los agricultores, o la inflación tecnológica que expulsa a las pequeñas empresas que no pueden abordar inversiones de esta naturaleza, son algunos de dichos factores. La Conselleria de Agricultura tiene líneas activas de estudio e investigación a través del IVIA (Instituto valenciano de Investigaciones Agrarias), para: <ul style="list-style-type: none"> Determinar costes de producción que sirvan de referencia y umbrales de rentabilidad de algunos productos. Desarrollar soluciones de agroingeniería para implementar soluciones de inteligencia artificial y robotización en las explotaciones. Soluciones biotecnológicas para combatir riesgos fitosanitarios, tanto de forma preventiva (material resistente, tolerantes...), como estrategias de lucha activa mediante depredadores naturales, o materias activas compatibles con los criterios de sostenibilidad y protección de la biodiversidad. El Servicio de Transferencia de Tecnología Agraria colabora para que el flujo de estas soluciones tecnológicas lleguen de manera efectiva a los profesionales del sector y a sus empresas (formación, jornadas técnicas y demostrativas...). Otra línea de actuación es mediante estrategias de incremento de la dimensión empresarial efectiva, con el impulso de organizaciones de productores. La C. Valencia dispone en 2022 de cerca de 110 organizaciones con reconocimiento UE que, en conjunto, agrupan a más de 35.000 socios productores.
A59	Agricultura, ganadería y pesca	Incentivos para la conservación y utilización	<ul style="list-style-type: none"> II PLAN VALENCIANO DE TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA Gestión de ayudas por superficie a la producción ecológica (Medida 11 de PDR-CV 2014-2020, prorrogado hasta 2022.

		de diversidad biológica en agricultura.	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio con la Universidad Politécnica de Valencia para desarrollar un proyecto de investigación y experimentación que facilite la transición a un nuevo modelo productivo a través de la busca de la mejora de la biodiversidad agrícola en el sector ecológico, su función o efecto en el control biológico, y estudios tendentes a mejorar y aplicar otros métodos biotécnicos sostenibles y compatibles con la reglamentación europea sobre agricultura ecológica, poniendo en marcha nuevas técnicas para obtener nuevas prácticas, así como su transferencia y difusión. • Ayudas para agrupaciones para tratamientos integrados en agricultura (ATRIA) (Administración Central), (Lucha integrada contra las plagas de los diferentes cultivos).
A60	Agricultura, ganadería y pesca	Conservación de las variedades agrarias valencianas	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha solicitado la inclusión en el Registro de Variedades Comerciales de 3 variedades locales de viña: Arco, Mandó y Morenillo de la Olla. • Banco de semillas: https://agroambient.gva.es/es/web/desarrollo-rural/banc-de-llavors
A61	Agricultura, ganadería y pesca	Adaptación de los cultivos en zonas húmedas	En el cultivo del arroz en los humedales valencianos, desde hace un tiempo, la lucha frente a <i>Chilo suppressalis</i> se realiza mediante difusores de feromonas de confusión sexual, reduciendo los tratamientos fitosanitarios en el Parque Natural más de un 90%.
A62	Agricultura, ganadería y pesca	Evitar el abandono de suelo agrario	<p>El abandono de tierras es un efecto derivado de la confluencia de múltiples factores que, en conjunto, impiden que el suelo agrario remunere debidamente al titular del mismo. Normalmente se asocia el abandono con la crisis de precios y con el tamaño de las explotaciones, pero no son los únicos.</p> <p>Ley 5/2019, de 28 de febrero, de estructuras agrarias de la Comunitat Valenciana. . Instrumento para crear unidades de cultivo en común más rentables para favorecer frenar la tendència al abandono</p> <p>Estrategias de incremento de la dimensión empresarial efectiva a través del impulso de organizaciones de productores. La C. Valencia dispone en 2022 de 105 organizaciones con reconocimiento UE que, en conjunto, agrupan a más de 35.000 socios productores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de ayuda a la instalación de jóvenes agricultores (PDR-CV 2014-2020) • Solicitud de ayuda para la reestructuración y reconversión de viñedo. • Solicitud de ayudas destinadas a reparar los efectos producidos por la sequía en el cultivo del almendro (2015-2016).

			<ul style="list-style-type: none"> • Ayudas extraordinarias destinadas a la replantación de parcelas frutícolas cuyo cultivo sea o haya sido destruido, como consecuencia de la adopción de medidas para evitar la propagación de la bacteria de cuarentena <i>Xylella fastidiosa</i> (Wells et al.) en el ámbito de la Comunitat Valenciana. • Ayudas urgentes para paliar los daños producidos en las explotaciones agrarias ocasionados por la DANA de 2019.
A63	Agricultura, ganadería y pesca	Evitar la degradación de suelo en cultivos	<ul style="list-style-type: none"> • II PLAN VALENCIANO DE TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA • ORDEN 10/2018, de 27 de febrero, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, sobre la utilización de materias fertilizantes nitrogenadas en las explotaciones agrarias • Divulgación y formación: https://agroambient.gva.es/es/web/desarrollo-rural/transferencia-tecnologia-formacion
A64	Agricultura, ganadería y pesca	Recursos zoogenéticos que permitan la adaptación al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudas a la mejora de la competitividad y sostenibilidad de las explotaciones ganaderas de la C. Valenciana. • Líneas de investigación del IVIA y el CITA: Centro de Tecnología animal (Segorbe) desarrollando líneas de actuación • Introducción razas autóctonas (oveja guirra)
A65	Agricultura, ganadería y pesca	Adaptación de las instalaciones ganaderas a las necesidades climáticas compatibles con el bienestar animal.	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudas a la mejora de la competitividad y sostenibilidad de las explotaciones ganaderas de la Comunitat Valenciana https://www.gva.es/es/web/portal/inicio/procedimientos?id_proc=18528 • Ley de Bienestar Animal y Decreto de Ordenación Ganadera • Divulgación y formación: https://agroambient.gva.es/es/web/desarrollo-rural/transferencia-tecnologia-formacion
A66	Agricultura, ganadería y pesca	Seguimiento de las enfermedades emergentes consecuencia del cambio climática y erradicarlas	<ul style="list-style-type: none"> • tras la emergencia de la plaga <i>Delottococcus aberiae</i> en el cultivo de los cítricos, desde la Conselleria se está actuando con distintas líneas respetuosas con el medio ambiente: • reparto de trampas de atracción y muerte con piretrinas y feromonas para el trampeo masivo • liberaciones del depredador <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> • sueltas del parasitoide <i>Anagrus aberiae</i>
A68	Biodiversidad, forestal y desertificación	Identificación, seguimiento y actuaciones de	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifican los hábitats y los taxones de la Comunitat más vulnerables al cambio climático teniendo como resultado: Taxones: 27 especies (23 flora + 4 de fauna).

		minimización o compensación de impactos sobre los hábitats y taxones de la Comunitat Valenciana más vulnerables al cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> Hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE considerados más sensibles al cambio climático: 13 hábitats Las 27 especies protegidas de los Catálogos Valencianos de especies de Fauna y Flora Amenazada ligadas a los hábitats más sensibles al cambio climático poseen un seguimiento interanual por parte del Servicio del Vida Silvestre y Red Natura 2000, dentro de los programas periódicos de monitorización de la fauna y flora amenazada. Respecto a los hábitats, hay un programa de seguimiento de la vegetación en 93 parcelas establecidas en la red de Microrreservas de Flora (repartidas en 45 de estos espacios). <p>Existen diversas medidas para minimizar y compensar impactos relacionados con el cambio climático sobre hábitats y especies sensibles en diversas localidades de la Comunitat Valenciana.</p>
A71	Biodiversidad, forestal y desertificación	Pagos por servicios forestales	<ul style="list-style-type: none"> Desde la Conselleria se ha contratado un análisis de sistemas voluntarios de compensación de derechos de emisión como un paso preliminar para esta medida.
A88	Recursos Hídricos	Plan de Modernización de regadío de la C. Valenciana	<ul style="list-style-type: none"> Se aprueba la Estrategia valenciana de regadíos 2020- 2040 mediante el DECRETO 204/2021, de 17 de diciembre, del Consell.

Sexta alegación:

Apartado 1 del borrador de informe, página 3 “cifras clave”, sobre el 0,3%, objetivo previsto en la estrategia actual de incrementar la potencia eléctrica instalada con tecnología solar fotovoltaica y eólica.

Contenido de la alegación:

No tiene sentido aportar este valor del 0,3%, pues se han utilizado datos de los años 2018 y 2019, frente a unos objetivos fijados a posteriori en 2020. El *Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones, para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica* se publicó en agosto de 2020. Esta norma señala la necesidad urgente de incrementar significativamente la producción de energía fotovoltaica y eólica para cumplir con los objetivos europeos y del anteproyecto de Ley Valenciana de Cambio Climático y Transición Ecológica, e incluye medidas para impulsar y agilizar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de la energía renovable. Este decreto ley persigue impulsar la transición ecológica y la recuperación de la economía valenciana a través de las inversiones en renovables, que generan actividad económica y empleo.

Paralelamente al Decreto 14/2020, se han hecho otras muchas medidas como son, la creación de municipios en Xarxa para la instalación de renovables a nivel municipal acompañado de toda una batería de subvenciones desde diferentes departamentos vinculados a la implantación de renovables, la estrategia de expansión de autoconsumo, la estrategia de comunidades energéticas locales, la estrategia valenciana de hidrógeno verde, además de todos los fondos de reconstrucción que han ido a medidas como la electrificación de flotas de vehículos, eficiencia energética, rehabilitación de edificios etc...

Asimismo, hay que considerar que, el anteproyecto de Ley Valenciana de Cambio Climático y Energía establece la neutralidad climática en 2050, y los objetivos específicos siguientes:

- reducción de al menos el 40% de las emisiones de GEI para el año 2030, tomando como base de cálculo el año 1990,
- reducción en el consumo primario de energía de al menos el 35,4% para el año 2030.
- una mayor autosuficiencia energética, de manera que en el año 2030 haya la capacidad para generar en el territorio de la Comunitat Valenciana, mediante energías renovables, al menos el 70% de la energía eléctrica producida en este territorio
- una proporción de energías renovables sobre el total de la energía final consumida en el territorio valenciano de al menos el 42% para el año 2030.

Por todo ello, se solicita que se elimine de "Cifras Clave" al no ser un dato de ejecución sino de diagnóstico.

Séptima alegación:

Apartado 2 del borrador de informe, "objetivo y alcance de la auditoría", página 4.

Contenido de la alegación:

El informe indica que *"el Consell de la Sindicatura de Cuentas acordó incluir en el programa anual de actuación del año 2021 la auditoria operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030"*.

El objetivo de la auditoría no ha sido solo el análisis operativo de la Estrategia Valenciana de Cambio climático y Energía 2030 (como indica en su título) sino toda la política de la Generalitat, relacionada con mitigación principalmente, desde incluso antes de la elaboración de la propia estrategia, y comparando los resultados y actuaciones alcanzados en cierto momento con compromisos u obligaciones establecidos con posterioridad.

Es evidente que los objetivos e indicadores de la Estrategia deben dar cuenta de la política de la Generalitat en cuanto a las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático, pero no se puede pedir a una estrategia cuya vigencia se inicia en 2020 que en el año 2021 responda fehacientemente al desarrollo de los objetivos que luego se

traducirán en una cuantificación de los indicadores. Siempre, en todos los informes y estrategias de este tipo, hay un decalaje o desfase inherente que debe considerarse; y así debería hacerlo también esta auditoría para que responda a la realidad de la evaluación de la eficacia de la estrategia. Lo mismo ocurre con los inventarios de emisiones, por ejemplo, u otros análisis globales, que siempre presentan los resultados del statu quo del año anterior o del anterior del anterior. Por tanto, consideramos que esta auditoría debería haberse producido en 2022 y no en el momento en que se produce para permitir a la Dirección General que coordina su implementación presentar los resultados de las políticas de la Generalitat que se ven reflejados a través de los indicadores. No siendo así, podría parecer que la estrategia es infructuosa o que la Generalitat no realiza buenas políticas de cambio climático, cuando en realidad lo que sucede es que no se ha dado tiempo de presentar los resultados con robustez. De hecho, está prevista la primera presentación indicadores en la primavera de 2022.

Entrando al detalle, los indicadores darán muestra de dicha política, extensa en distintos departamentos de la Generalitat, que no vienen reflejados en el análisis que proporciona esta auditoría por lo comentado anteriormente, a saber: la declaración de emergencia climática junto con el despliegue de cada uno de sus compromisos, el anteproyecto de ley de cambio climático y transición ecológica de la C. Valenciana, la licitación del Plan Valenciano Integrado de Energía y Clima, la puesta en marcha de subvenciones para ayuntamientos, para implementar medidas de lucha contra el cambio climático (energías renovables, eficiencia energética, movilidad sostenible ligada al descenso de emisiones y la transición energética, rehabilitación energética de viviendas, el plan Municipis en Xarxa para el despliegue del autoconsumo individual y colectivo), la tramitación de la ley para crear la Agencia Valenciana de Cambio Climático, el cálculo de inventarios de emisiones, la elaboración de visor de escenarios futuros sobre la costa valenciana, la formación y sensibilización en emergencia climática (comunidades energéticas locales) en la Comunidad Valenciana, la orden de bases para subvencionar proyectos de investigación (IDI) en transición energética y captación de carbono, la estrategia valenciana de la biodiversidad para potenciar, entre otros, el medio natural como captador natural de carbono, la recuperación de masa forestal, la protección de la posidonia, las inversiones directas, y un largo etcétera de medidas de las diferentes direcciones generales, no sólo de esta conselleria sino también de la conselleria de Energía, Vivienda, Educación, etc. Incluso, la propia Estrategia Valenciana de Recuperación, que destina gran parte de su presupuesto a medidas climáticas.

Todas estas políticas que se realizan en el gobierno valenciano se traducen en avances concretos de cada uno de los indicadores que cada año se actualizan.

Octava alegación:

Apartado 2 del borrador de informe, “objetivo 4”, página 5.

Contenido de la alegación:

Creemos que el enunciado del objetivo 4 no es exacto, ya que el potencial de la obtención de energía a partir de fuentes renovables tiene aún un gran potencial, de hecho, muchas líneas de investigación y desarrollo industrial van dirigidas a la sustitución de materiales para los cuales se prevén cuellos de botella en la producción o problemas de suministro.

En cualquier caso, si que se apuesta por una eficiencia energética que reduzca el consumo, como reflejan los objetivos plasmados en el PNIECC y en nuestro anteproyecto de ley valenciana de cambio climático y energía:

- reducción en el consumo primario de energía de al menos el 35,4% para el año 2030.
- una mayor autosuficiencia energética, de manera que en el año 2030 haya la capacidad para generar en el territorio de la Comunitat Valenciana, mediante energías renovables, al menos el 70% de la energía eléctrica producida en este territorio
- una proporción de energías renovables sobre el total de la energía final consumida en el territorio valenciano de al menos el 42% para el año 2030.

No existe ninguna previsión por parte de los principales organismos internacionales y consultoras energéticas de que vaya a existir una escasez de recursos permanentes durante la próxima década, que es para cuando esta estrategia tiene contemplada su implementación. La hipótesis de “escenarios con menor energía disponible per cápita”, por inexistencia de recursos, es una idea recurrente durante décadas por algunos sectores minoritarios en el ámbito científico, que de momento nunca han llegado a producirse. Conviene resaltar que la inexistencia de recursos energéticos y la posible escasez futura de materiales son conceptos distintos: sólo una hora de radiación solar incidiendo sobre la Tierra tiene la misma energía que utiliza la humanidad durante un año. Por otra parte, las tecnologías utilizadas en el presente no tienen porque ser las mismas que al final de la década, ni siquiera los mismos materiales.

Por lo que solicitamos que el objetivo 4 no se considere dentro de la evaluación operativa de la Estrategia.

Novena alegación:

Apartado 2 del borrador de informe, página 6 “objetivos y alcance de la auditoria” en su párrafo tercero.

Contenido de la alegación:

El informe indica que “*El objetivo de nuestro trabajo es establecer si, a fecha de elaborar nuestro informe (año 2021), se ha puesto en marcha la Estrategia, y en caso afirmativo, determinar su grado de ejecución. Adicionalmente, y dado que la EVCCE30 es el resultado*

de revisar las estrategias previas, nuestro trabajo también debe dar a conocer cuáles han sido los resultados de las mismas”.

Estamos ante la auditoria sobre la EVCCE30 que toma como año de partida el año 2020, por lo tanto, es difícil determinar su grado de ejecución. Efectivamente esta estrategia revisa las anteriores, y por ello hay cambios sustanciales respecto aquellas. Por todo esto, entendemos que puede dar lugar a confusión hacer una valoración de las anteriores estrategias y que esas conclusiones se incluyan en la valoración de la presente, pudiendo parecer que lo que se evalúa es la ejecución de la actual estrategia cuando esto no es posible siendo aún su primer año de ejecución.

Se solicita que únicamente se considere como objetivo la puesta en marcha y no el grado de ejecución, ya que únicamente se puede considerar el año cero. Por otra parte, solicitar que se indique claramente cuándo se está valorando la ejecución de estrategias anteriores y cuándo se valora la actual estrategia.

Décima alegación:

Apartado 3.1. del borrador de informe, “en relación con la alineación de la EVCCE con los objetivos europeos y estatales, punto 1”, página 7.

Contenido de la alegación:

La planificación estratégica de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático no está formada únicamente por la Declaración de Emergencia Climática y las Estrategias. Se ha aprobado el Decreto Ley 14/2020, se está elaborando la ley valenciana de cambio climático y transición ecológica, está en trámite el Plan Valenciano integrado de Energía y Clima, se ha elaborado un visor de adaptación al cambio climático de la costa valenciana, así como otras iniciativas por parte de otras consellerias que no se tienen en cuenta (Impulso a Comunidades Energéticas Locales y autoconsumo, Estrategia Valenciana de Recuperación, Estrategia del Hidrógeno,...) y que se han desarrollado a lo largo de los últimos años. Cada instrumento tiene un alcance, objetivo y cometido diferente, no pudiendo evaluarse todo desde la perspectiva de la EVCC.

Se solicita que se tenga en cuenta lo alegado y forme parte de la valoración si finalmente se valora toda la actividad relacionada con políticas de lucha contra el cambio climático. Consideramos necesario clarificar los límites de lo que se está evaluando.

Decimoprimer alegación:

Apartado 3.1. del borrador de informe, “en relación con la alineación de la EVCCE con los objetivos europeos y estatales, punto 5”, página 10.

Contenido de la alegación:

Como ya se ha citado en la octava alegación, el primer año de implementación de la estrategia es 2020. El compromiso de la Estrategia sí que es el de recogida de indicadores a pesar de que todavía no se ha publicado ningún informe de seguimiento de la EVCCE30

pues el primero verá la luz en breve será público en la web de cambio climático de la Conselleria. Y vuelve a suceder que se comparan datos que son de diagnóstico, anteriores a la estrategia, con la evolución que tiene que suceder en la presente década.

Se solicita que se indique la circunstancia por la cual aún no hay indicadores de seguimiento, y se elimine la inferencia que se realiza a partir de datos de una década con condiciones totalmente diferentes a las actuales de lo que pueda o no suceder en la actual.

Decimosegunda alegación:

Apartado 3.2 del borrador de informe, página 10 “En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia” en su punto segundo.

Contenido de la alegación:

La auditoría hace una valoración de la efectiva ejecución de la estrategia, cuando no puede hacerse tal valoración hasta que no haya una serie de informes de seguimiento. Actualmente sólo podría hacerse valoración de la puesta en marcha.

Entre los aspectos que considera dificultan el procedimiento de toma de decisiones se incluye que la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático no dispone de capacidad ejecutiva, cuando esta comisión nunca ha tenido la intención de tener capacidad ejecutiva, sino de coordinación, incluyendo la posibilidad de crear grupos de trabajo. También valora negativamente el hecho de que las competencias en energía estén repartidas en más de una conselleria.

Desde la Dirección General de Cambio Climático no consideramos ninguna de ambas razones un problema para la gobernabilidad, ya que las competencias están claramente definidas en los diferentes reglamentos de organización y funcionamiento, y la Comisión de Coordinación responde a los objetivos marcados en el momento de su creación.

Decimotercera alegación:

Apartado 3.2 del borrador de informe, página 11 “En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia” en su punto cuarto.

Contenido de la alegación:

El informe refleja que *“La Generalitat Valenciana, no ha desarrollado un inventario propio de GEI...”*

Esta afirmación no es cierta debido a que la Generalitat Valenciana sí ha desarrollado un inventario propio de GEI, el cual se elabora y publica cada año a partir de los datos de la desagregación territorial del inventario estatal, los datos del informe nacional “la energía en España” y datos propios de la Generalitat como son los datos del balance energético de IVACE, y los contenidos en los informes verificados de las emisiones de

gases de efecto invernadero. Combinando toda esta información se llega a un inventario propio de GEI consistente en una serie de tablas y gráficas.

Es más, este inventario que se realiza desde la Generalitat Valenciana no es un simple conjunto de datos y gráficas, sino que además se completa con una valoración de los datos que tiene como resultado un informe final.

Este se actualiza cada año cuando se dispone de los datos de la última serie y se puede encontrar en el siguiente apartado de la web de la Conselleria:

[2020-2030 - Cambio Climático - Generalitat Valenciana \(gva.es\)](https://gva.es/2020-2030-Cambio-Climatico-Generalitat-Valenciana)

Por lo cual, se solicita que se elimine esta conclusión parcial.

Decimocuarta alegación:

Apartado 3.3. del borrador de informe, “en relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana frente al cambio climático”, página 12, punto 1.

Contenido de la alegación:

Como ya se ha indicado, la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 es un documento que destaca las medidas y actuaciones que ya se están ejecutando en los diferentes departamentos del Consell, a través de sus direcciones generales, bien vengan de un Plan Estratégico propio o simplemente de alguna medida llevada a cabo por las mismas. El objetivo global de la Estrategia es el de trasladar a todos los departamentos del Consell la importancia del cambio climático, y conseguir que desde todos ellos se trabaje teniendo en cuenta la perspectiva climática. En este documento se unifican las medidas y actuaciones que ya se están llevando a cabo en las Consellerias y que tienen repercusión sobre cambio climático. El fin del documento, es lograr, mediante la aplicación de todas las medidas la mitigación de las emisiones GEI, mejorar la adaptación al cambio climático, y promover la concienciación e información sobre el cambio climático.

Decimoquinta alegación:

Apartado 3.3. del borrador de informe, “en relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana frente al cambio climático. punto 2”, página 12.

Contenido de la alegación:

Como ya se ha citado en la alegación tercera, las cifras de presupuesto son un dato no contrastado, ya que en ningún momento se ha solicitado a la DGCC y por lo tanto no ha podido ser proporcionado por esta Dirección, siendo que el tema presupuestario no se contempla en la EVCCE30.

En ningún momento se contempló la posibilidad de incluir un detalle del coste económico de ejecución de las medidas previstas al no ser el objeto de este documento, que además consideramos parciales y que no recogen todo el presupuesto que seguramente se destine a medidas de mitigación y adaptación.

Por lo que se solicita que no se considere como factor en el grado de implementación de la estrategia.

Decimosexta alegación:

Apartado 3.3 del borrador de informe, páginas 12 “En relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la estrategia valenciana de frente al cambio climático” en su puntos tercero y cuarto.

Contenido de la alegación:

Las actuaciones realizadas antes del 2020 no deberían tenerse en cuenta, al no formar parte de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 objeto de la auditoría. Y respecto del año 2020 señalar que los indicadores se recogen a lo largo de todo 2021 con la dificultad de ser el primer año que se solicitan y algunos de ellos han sido validados o descartados por el departamento responsable al haber cambios en sus políticas. El informe de los indicadores se publicará en las próximas semanas.

Decimoséptima alegación:

Apartado 3.3. del borrador de informe, “en relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana frente al cambio climático. punto 5”, página 13.

Contenido de la alegación:

Contrario a lo que refleja el informe, sí se dan casos en los que las medidas se llevan a cabo por más de un departamento, como es el caso de algunas actuaciones como por ejemplo las incluidas en las medidas 14, 15 y 16, del área de movilidad y que se adjuntan a la presente alegación. Asimismo, se ha incluido el número de medidas que recogen actuaciones llevadas a cabo por más de un departamento: 1, 3, 5, 6, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 21, 26, 36, 39, 42, 45, 46, 61, 74, 84, 86, y 87, lo que hace un total de 22 medidas en las que hay actuaciones de más de un departamento. Si bien, se decide poner un departamento como responsable de dicha medida a efectos de interlocución y coordinación.

Por lo que se solicita eliminar el punto 5 de conclusiones parciales.

Documentación justificativa de la alegación:

Anexo II: Extracto de las medidas 14, 15 y 16, con actuaciones realizadas por más de un departamento.

Decimoctava alegación:

Apartado 3.4 del borrador de informe, página 13 “En relación con la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible”.

Contenido de la alegación:

La afirmación del propio apartado es discutible, no pudiéndose inferir que en el futuro haya menos energía disponible.

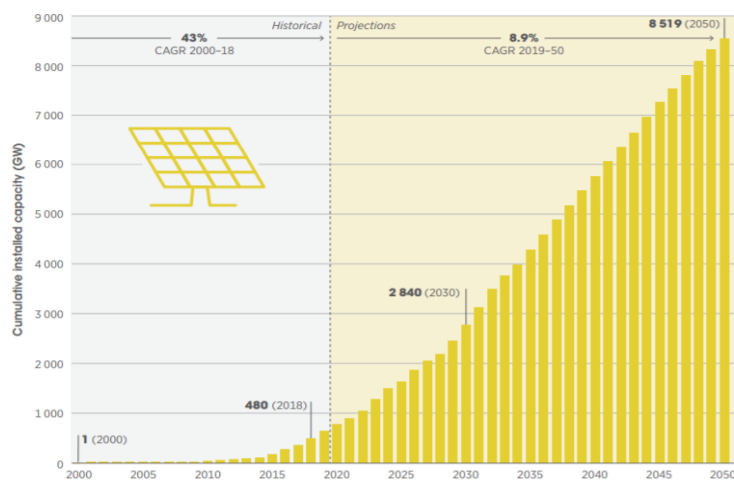
Desde la GVA se establecen mecanismos adicionales para el incremento exponencial de la implementación de energías renovables en el territorio, como son el DL 14/2020, Estrategia de Comunidades Energéticas Locales, Anteproyecto de Ley de CC y TE, Estrategia de hidrogeno, Estrategia de batería, Plan de recuperación de la CCVV. Por su parte las infraestructuras eléctricas dependen de Red Eléctrica Española, que en sus planes quinquenales tiene previsto el fortalecimiento de las mismas para favorecer la penetración de renovables en el territorio.

No se puede evaluar la implementación de la EVCC en tema de renovables a partir de la evolución de la implementación de décadas anteriores donde el escenario era otro totalmente diferente.

La EVCCE30 establece un seguimiento de indicadores para poder reforzar, modificar, eliminar, aquellas medidas que así lo requieran para ir hacia escenarios de sostenibilidad y resiliencia.

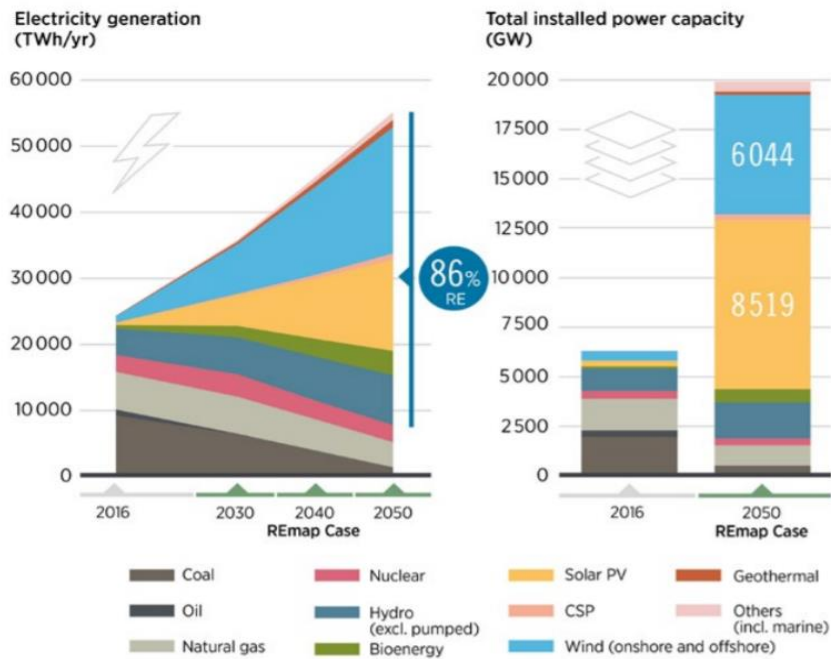
Como ejemplo se muestra la gráfica siguiente, procedente de la Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA) con las previsiones a 2050 en la que se puede apreciar el potencial en energías renovables que se prevé disponible hasta 2050¹

Figure 6: Compared to 2018 levels, cumulative solar PV capacity is expected to grow sixfold by 2030, with a CAGR of nearly 9% up to 2050



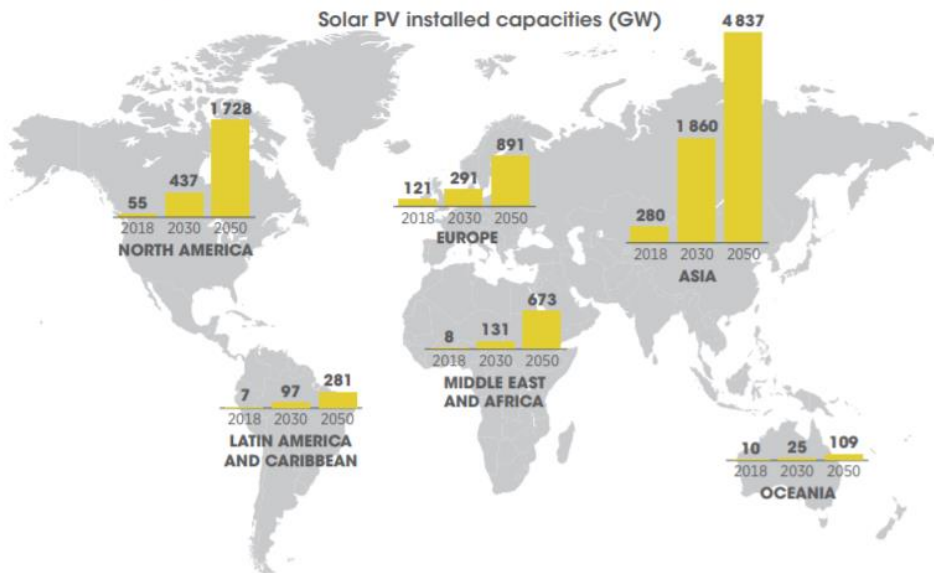
Sources: Historical values based on IRENA's renewable energy statistics (IRENA, 2019c) and future projections based on IRENA's analysis (2019a).

¹ https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Nov/IRENA_Future_of_Solar_PV_2019.pdf



Notes: CSP = concentrating solar power; TWh = terawatt hour.
 Source: IRENA (2019a).

Figure 7: Among the world's regions, Asia is poised to dominate global solar PV installations in the REmap scenario, followed by North America and Europe



Disclaimer: The designations employed and the presentation of material herein do not imply the expression of any opinion on the part of IRENA concerning the legal status of any region, country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of frontiers or boundaries

Sources: Historical values based on IRENA's renewable energy statistics (IRENA, 2019c) and future projections based on IRENA's analysis (2019a).

Decimonovena alegación:

Apartado 3.4. del borrador de informe, “con relación a la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible”, página 14, punto 6.

Contenido de la alegación:

Este punto es discutible y, en cualquier caso, se encuentra fuera del ámbito de las políticas de cambio climático de la Generalitat. Prever una escasez de materias primas en décadas futuras a nivel planetario no significa que vayan a ser escasas a nivel regional durante la presente década, ni que no puedan ser sustituidas por otras materias en algunos casos.

Por lo que solicitamos que se elimine el punto 6 del informe.

Vigésima alegación:

Apartado 3.4 del borrador de informe “En relación con la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible”, página 14, punto 7.

Contenido de la alegación:

Se plantea *el Decrecimiento económico*, el cual parte de postulados económicos con los que se puede estar o no de acuerdo como forma de afrontar la escasez de recursos, que no sería exactamente lo mismo que hablar del reto del cambio climático, tratándose de política económica general en cualquier caso. Por otro lado, sí que se establecen medidas de ahorro y eficiencia energética en la Estrategia, tanto en el apartado específico de medidas de mitigación del sector energía, como en otros sectores como son, movilidad, agricultura y ganadería, vivienda, comercio, turismo, industria, residuos, recursos hídricos y medidas de investigación o de concienciación en este sentido. Desde la estrategia se trabaja principalmente en la descarbonización de la economía, lo que plantea que la economía pueda seguir creciendo o mantenerse con una reducción en el consumo energético.

JUSTIFICANTE REGISTRO DE SALIDA GVA

Entidad Origen: Registro General de la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, O00009947
Unidad origen: Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo A10017553
Entidad destino: Registro de la Sindicatura de Cuentas O00014783
Unidad destino: Sindicatura de Comptes de la Comunitat Valenciana I00000847
Fecha y Hora del Registro: 04/03/2022 07:47:37
Número de registro: 14001/2022/760
Asunto: Alegaciones al borrador de la ¿Auditoría Operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y

Interesado

Identificación: Código de Origen - I00000847
Nombre y apellidos: Sindicatura de Comptes de la Comunitat Valenciana

Datos del interesado para comunicaciones:

El solicitante, caso de ser persona física no obligada a relacionarse por medios electrónicos con las Administraciones Públicas, ha elegido comunicarse a través de medios no electrónicos.

Correo electrónico: País:
Dirección: Provincia:
Código postal: Municipio:

DOCUMENTACIÓN DIGITALIZADA.

DOCUMENTACIÓN

Descripción: 2022_02_25 Validez: Original Algor. Hash: SHA-512
Aleg_SIndicC_Cambio_Climatico_DGIE
M_firmado.pdf
Huella Electrónica: E96E7851E46500D6F0AD327A500F7E35D39E555A38E78223F94FD81A9755A8D21B1A0
D2BF802A9111B3CDE385BA930A913F932FCA40D7EAB239E5152191DAFD2

La Oficina de Registro General de la Generalitat declara que las imágenes electrónicas anexadas son imagen fiel e íntegra de los documentos en soporte físico de origen, en el marco de la normativa vigente. El justificante de presentación lo tendrá disponible en su carpeta ciudadana en la URL: <https://previs.gva.es/cdc/login.html?idioma=es>

Sindicatura de Comptes de la Comunitat Valenciana

C/ San Vicent, 4
46002 VALÈNCIA

Asunto: Alegaciones al borrador de la “Auditoría Operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030”

El 2 de febrero de 2022 se recibió en esta Dirección General el borrador de la “Auditoría Operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030” (EVCCE30) (<https://sindicom.sedipualba.es/firma/infocsv.aspx?csv=KUAARYD772PAQUJ77MYX>), conforme al procedimiento recogido en la Ley de la Sindicatura de Cuentas y en su Reglamento de Régimen Interior, remitido por el síndico responsable de la citada Auditoría (vía ORVE), para la formulación de alegaciones por parte de las consellerias a las que están adscritas las direcciones generales y la entidad que han colaborado con la Sindicatura en la ejecución del trabajo de campo (la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, la de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, y la de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad).

El plazo para formular y remitir las alegaciones a este borrador terminaba el 16 de febrero de 2022, y considerando la extensión del mismo, tras solicitud de prórroga por parte de esta Dirección General, fue ampliado hasta el 3 de marzo.

1. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Se indica que el objetivo que marca la auditoría es establecer si, a fecha de elaborar el informe (año 2021), se ha puesto en marcha la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 (EVCCE30), y en caso afirmativo, determinar su grado de ejecución. Adicionalmente, y dado que la EVCCE30 es el resultado de revisar las estrategias previas, el trabajo también debe dar a conocer cuáles han sido los resultados de las mismas.

La auditoría se ha centrado en evaluar con criterios de auditoría operativa:

- El diseño y la gobernanza de la EVCCE30.
- El análisis, por su relación con la propia estrategia, de la Declaración de Emergencia Climática aprobada por el Consell el 6 de septiembre de 2019 y el Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica.
- La ejecución y gestión de las medidas que se relacionan en la EVCCE30.

Para poder evaluar esta gestión con dichos criterios se han definido los siguientes objetivos concretos, formulados en términos de preguntas, los cuales se desarrollan posteriormente en subobjetivos, los cuales se resumen en el Anexo I del borrador:

Objetivo 1: ¿La estrategia de actuación de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático está alineada con los principios y objetivos básicos establecidos por la Unión Europea y asumidos por el Gobierno de España?

Objetivo 2: ¿El marco de gobernabilidad contribuye a una aplicación eficaz de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030?



Objetivo 3: ¿Se ha alcanzado un grado de ejecución significativo de las medidas previstas en la Estrategia?

Objetivo 4: ¿La Estrategia prevé de forma específica la necesidad de acometer una transición energética que contribuya a incrementar la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible per cápita?

2. CONSIDERACIONES GENERALES

Una vez analizado el borrador se formulan las siguientes consideraciones generales:

1.- Coincidimos en lo referente a la dificultad en la gobernabilidad de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030, debida la gran ambición en los objetivos y, consecuentemente, medidas a adoptar, así como la complejidad en la cuantificación de los indicadores establecidos para el control de las mismas.

2.- Se indica a lo largo del borrador las siguientes consideraciones en referencia a las competencias en energía:

“las competencias de energía, la piedra angular para afrontar el objetivo europeo de descarbonización, están actualmente distribuidas en tres direcciones generales y una entidad pública (dependientes de dos consellerías distintas).” (pág 12)

“Para mejorar la gobernabilidad climática, recomendamos que: [...] El Consell evalúe la conveniencia de modificar la estructura funcional. Por un lado, todas las competencias en materia de energía podrían concentrarse en una sola dirección general, para contribuir a la transformación energética y facilitar el impulso de las energías renovables, que constituye la piedra angular de la descarbonización de la economía. [...]” (pág 17 – punto 2 Recomendaciones)

*“De acuerdo con los reglamentos de organización y funcionamiento vigentes a fecha de redacción de este informe, las competencias en energía se distribuyen en dos consellerías distintas. Las competencias de fomento de energías renovables y eficiencia energética corresponden a la Dirección General de Transición Ecológica (Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica), y las competencias de fomento del **mercado** energético son de la Dirección General de Industria, Energía y Minas (Consellería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo). También el IVACE tiene competencias en energía, a quien le corresponde ejecutar la ordenación y planificación energética en el ámbito de la Comunitat Valenciana, de acuerdo con las directrices generales del Consell, en coordinación con las distintas administraciones y en el marco de la política energética común de la Unión Europea.” (pág 56)*

Respecto a los comentarios sobre la posible dispersión en las competencias de energía, aclarar que las mismas, según se establece en el *Decreto 5/2019, de 16 de junio, del president de la Generalitat*, recaen **de forma íntegra** en la Consellería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, ya que se le atribuyen las **competencias** en materia de economía sostenible, fomento de la ocupación y de la economía social, formación profesional ocupacional y continua, intermediación en el mercado laboral, industria, **energía**, sectores productivos, comercio interior y exterior, ferias sectoriales y actividades promocionales, artesanía y consumo, sin que conste en este Decreto competencia en esta materia en otras consellerías, salvo la correspondiente a sostenibilidad energética habitacional que recae en la Consellería de Vivienda y Arquitectura Bioclimática.



Según se establece en los artículos 110 y 113 del *Decreto 105/2019, de 5 de julio, del Consell, por el que establece la estructura orgánica básica de la Presidencia y de las consellerías de la Generalitat*, la Secretaría Autonómica de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Consumo ejerce las funciones establecidas en el artículo 68 de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, del Consell, en materia de **energía**, así como la Dirección General de Industria, Energía y Minas es la competente para la elaboración, la gestión y la ejecución de actuaciones para el desarrollo y **el fomento del sector energético**, todo ello sin perjuicio de las actuaciones ejecutadas por otras direcciones generales. Es decir, no sólo del mercado energético como se indica en el borrador de la auditoría, sino del sector energético en su totalidad.

Si bien en el artículo 132 del citado *Decreto 105/2019, de 5 de julio, del Consell*, se le encomiendan a la Dirección General de Transición Ecológica las **funciones** establecidas en el artículo 70 de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, del Consell, y las demás previstas en el ordenamiento jurídico, en materia de investigación energética e innovación, y de elaboración, gestión, impulso y ejecución de actuaciones encaminadas a la descarbonización y el desarrollo, fomento y uso de las energías renovables.

Efectivamente, una dispersión en las funciones a realizar en la materia de energía, ejecutadas por diferentes unidades administrativas dependientes de distintas direcciones generales puede provocar confusión en los administrados y dificultar la eficiencia en la gestión, si no hay una coordinación efectiva entre todas ellas.

Se coincide y reitera que sería conveniente que todos los órganos, entidades y unidades administrativas que realicen actuaciones de desarrollo y fomento del sector energético **deberían estar bajo la coordinación de esta Conselleria**, que es la que ejerce las competencias en energía, y en concreto a través de su Dirección General de Industria, Energía y Minas, que es **quién responde ante el Ministerio con competencias en materia de energía**, tanto en lo que respecta a energías renovables como a la eficiencia energética, y establecer los mecanismos de coordinación que sean necesarios. Teniendo en cuenta además que la transición energética es un vector crítico para la descarbonización de la economía, y que va ligado fuertemente a la política industrial, competencias ambas otorgadas a la CESSPCT.

Desde la Dirección General de Industria, Energía y Minas ya se están llevando a cabo labores de coordinación en el campo de las energías renovables, habiéndose creado un **Grupo de trabajo de energías renovables** con las consellerías competentes en medioambiente (que incluye a dos direcciones generales), ordenación del territorio y paisaje y transición ecológica, liderado por esta dirección general de Industria, Energía y Minas, por el alto volumen de expedientes de autorización de estas, siendo esta dirección general y sus servicios territoriales los órganos sustantivos en su resolución. Dicho grupo se reúne cada dos semanas impulsando la tramitación de estos expedientes.

3.- RECURSOS HUMANOS: Asimismo coincidimos en que deben aumentarse los recursos humanos en la Generalitat Valenciana para el desarrollo y ejecución de las medidas necesarias relacionadas con la coordinación de la lucha contra el cambio climático, y en especial, en lo que respecta a la energía.

3. OBSERVACIONES A LAS CONCLUSIONES (punto 3 y Apéndices)

Las observaciones a las conclusiones y a lo indicado en los Apéndices, en particular el Apéndice 3 que recoge las observaciones de la auditoría que se formulan para cada uno de los objetivos y subobjetivos, que soportan dichas conclusiones, son las siguientes:



- Se indica como una de las conclusiones que “Los objetivos definidos por la estrategia valenciana frente al cambio climático están alineados, en líneas generales, con los compromisos adquiridos por la Unión Europea y por el Gobierno de España. A pesar de la inexistencia de informes de seguimiento en el ámbito autonómico, los resultados de los indicadores globales en 2019 y la tendencia de magnitudes como el consumo de energía primaria y la participación de las energías renovables sobre el consumo final bruto de energía, parecen anticipar que la Comunitat Valenciana pudiera no alcanzar los ambiciosos objetivos europeos y nacionales al final del periodo planificado (2030), si bien todavía hay margen para ello. Para minimizar este riesgo, es preciso que la Generalitat Valenciana impulse las siguientes fases, que deben sucederse a la formulación de la Estrategia: elaborar los planes, programar las actuaciones y evaluar los resultados obtenidos.”

“La EVCCE30 fue elaborada con anterioridad al actual marco de actuación en materia de clima y energía de la Unión Europea para 2030 y por tanto requiere una actualización. Además, todavía no se han desarrollado algunos de los posibles instrumentos necesarios para sustentar y planificar el efectivo cumplimiento de los compromisos asumidos, entre ellos estarían los planes de energía y clima.”

Al respecto se indica en otros puntos del borrador de la auditoría (página 52 subobjetivo 1.3), que *“no se ha elaborado un plan autonómico de energía y clima, a pesar de que el artículo 38 de Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, establece que “a partir del 31 de diciembre de 2021 las comunidades autónomas deberán informar en la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de todos sus planes de energía y clima en vigor”. En julio de 2021, la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica inició la licitación del expediente de contratación para elaborar el Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático (PVIIECC). En noviembre de 2021, el procedimiento de adjudicación no había finalizado (entre otros motivos, se suspendió provisionalmente el procedimiento por la interposición de un recurso especial ante el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales).”*

Al respecto estamos totalmente de acuerdo en que deben actualizarse los objetivos de la Estrategia al actual marco de actuación en materia de clima y energía de la Unión Europea para 2030, así como a la nueva situación del panorama energético nacional e internacional. Asimismo es imprescindible al coordinación para la elaboración de los Planes Sectoriales derivados de la Estrategia.

- Se indica también como una de las conclusiones que “Para poder cumplir los objetivos tan altos en materia de renovables, la Estrategia indica que es necesario hacer un esfuerzo considerable en aquellas tecnologías que puedan aportar valores significativos para dicho cumplimiento; en concreto, en el área eléctrica, la eólica y la fotovoltaica, y en el área térmica, la biomasa (sobre todo industrial), el biogás, la aerotermia y, en menor medida, la solar térmica. Sin embargo, en nuestra opinión, las estimaciones contenidas en la ECCV30 son excesivamente ambiguas, por carecer de un respaldo sólido mediante planes sectoriales específicos o por no disponer de un marco legislativo adecuado (véase subobjetivo 4.3).” Dentro del marco legislativo, remarcar la aprobación del Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica, tras el cual se han recibido solicitudes de autorización de instalaciones renovables cuya potencia asciende a más de 6.000 MW.
- Respecto al establecimiento de objetivos interanuales, ya se propuso por parte de esta Dirección General, sin embargo, debido al amplio periodo de tiempo que se abarca hasta 2030 e incluso a 2050, entendemos



como óptimo no unos objetivos intermedios anuales sino que abarquen dos o tres años según el objetivo, en función de la previsión de la finalización de las actuaciones/medidas relacionadas con ellos (pag 47).

- Se indica en la página 47, respecto a medidas de MITIGACIÓN, que se han solicitado “el detalle que debería acompañar al objetivo de renovables al 32% en 2030, aspectos relevantes que permitan pasar de una mera declaración de intenciones a una medida factible, como los mecanismos concretos de actuación, inversiones necesarias, financiación, administraciones y departamentos responsables, necesidades de personal y posible participación del sector privado. A fecha de redacción de este informe no han contestado esta solicitud”. No se tiene constancia de la solicitud concreta de esta información con ese detalle. Quedamos a su disposición para proporcionar la información necesaria al respecto, complementaria a la ya proporcionada por este centro directivo según la solicitud inicial en forma de cuestionario emitida por la Sindicatura.
- En la página 88 se indica “Riesgo de ocupación de espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000 por nuevas instalaciones de generación eléctrica eólica y solar, y por redes de transporte y distribución: aunque el nivel de detalle de la Estrategia no ofrece localizaciones concretas para la ubicación de las nuevas instalaciones para la generación eléctrica con renovables (eólica y solar) o para las redes de transporte y distribución, dado la superficie necesaria para alcanzar la potencia prevista y las necesarias interconexiones para su integración en el sistema eléctrico, no puede descartarse el riesgo de ocupación de superficies protegidas y superficies de la Red Natura 2000”, así como en resto del borrador de la auditoría respecto a los riesgos en patrimonio histórico, paisaje, etc. En primer lugar a nivel de Estrategia no es posible llegar al detalle de la ubicación de las infraestructuras de producción, transporte y distribución. En la Comunitat Valenciana se encuentra el Plan de Acción Territorial Sectorial respecto a la energía eólica, El Plan Eólico de la Comunitat Valenciana, que define las áreas potenciales de uso eólico, una vez realizada la evaluación territorial y ambiental, así como quedar también condicionadas a su posterior evaluación a nivel de proyecto. Las autorizaciones de infraestructuras eléctricas están sometidas a la normativa de evaluación ambiental y de repercusiones sobre Red Natura 2000, así como a las pertinentes en Patrimonio Cultural, Ordenación del Territorio, Urbanismo, Paisaje, Forestal, Montes, etc por lo que queda garantizada su protección y en concreto de la Red Natura 2000.
- Respecto a lo indicado en la cartografía disponible de la AGE (página 89), en la Comunitat Valenciana se dispone del visor cartográfico <https://visor.gva.es/visor/> donde se pueden visualizar a nivel de la Comunitat las instalaciones renovables en tramitación así como la zonificación del Plan Eólico, entre mucha otra información relevante.

4. OBSERVACIONES A LAS RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN DE LA COMUNITAT VALENCIANA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO (punto 4 auditoría)

Se realizan las siguientes observaciones y aclaraciones:

- Se indica en el punto 1 que “Para completar el marco estratégico, la Generalitat Valenciana debe aprobar urgentemente la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana y el Plan Valenciano Integrado de Energía y Cambio Climático (PVIECC). Estos instrumentos, que consideramos



fundamentales con relación a la lucha contra el cambio climático, deben recoger la necesidad de: [...] Contemplar un escenario alternativo al desarrollo sostenible, en el que la mejora de eficiencia energética fuera acompañada de la disminución del consumo, con el fin de mantener cierto nivel de bienestar con una reducción del impacto medioambiental". Al respecto se entiende que no sería un escenario alternativo, si no que tanto la eficiencia como el ahorro energético son pilares fundamentales en la estrategia contra el cambio climático, y así se contempla en los objetivos.

- Respecto a las recomendaciones sobre cambios estructurales en los órganos directivos indicadas en el punto 2, nos remitimos a las observaciones ya realizadas en el punto 2 de este informe.
- El apoyo a los sectores productivos afectados por la transición energética "Apoyo a los sectores productivos afectados. La transición energética en el ámbito nacional y europeo generará numerosas oportunidades de desarrollo económico y empleo, si bien en algunos casos se producirán impactos negativos, que serán especialmente significativos en aquellas zonas donde el peso de las energías fósiles en la economía local es relevante. Por ello, durante el proceso de cambio es necesario acompañar a los sectores económicos más afectados, apoyando la adaptación de empresas y personas a la nueva situación"
 - En este aspecto se destacan las ayudas ya existentes en la DG de industria, concretamente en lo referente a promoción de la competitividad industrial, así como las gestionadas por el IVACE
- Se indican ciertas recomendaciones en el punto 4 al respecto de la planificación y gestión de las infraestructuras eléctricas de transporte y distribución: "Realizar una zonificación socioeconómica a escala local (para cada término municipal), para que la **gestión de los nudos de la red eléctrica** se realice en función de la **demand**a de energía existente y prevista en cada área" y "Elaborar un plan detallado de infraestructuras para materializar las inversiones necesarias que mejoren la red de distribución." (también se indica en la página 94)

Según indica la Ley del Sector Eléctrico, la planificación eléctrica, en lo que respecta a las instalaciones de transporte (en general redes con tensiones a partir de 220 kV), se realiza por la Administración General del Estado, con la participación de las Comunidades Autónomas, es sometida al Congreso de los Diputados, con carácter previo a su aprobación por el Gobierno. (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-13645&p=20211222&tn=1#a4>). Dicha planificación, que es obligatoria, ya tiene como base varios aspectos, entre ellos la estimación de la capacidad mínima que debe ser instalada para cubrir la demanda prevista bajo criterios de seguridad del suministro y competitividad, diversificación energética, mejora de la eficiencia y protección del medio ambiente. Esta Dirección General participa en el proceso de planificación elaborando propuestas y analizando e informando la planificación sometida a aprobación, y teniendo en cuenta la demanda, seguridad de suministro, calidad, diversificación energética e integración de renovables, entre otros aspectos. La gestión de la red de transporte se realiza por el operador del sistema, cuya figura recae en el transportista único, Red Eléctrica de España, SAU, siendo esta una actividad regulada.

Respecto a las instalaciones de distribución (en general se trata de redes de menos de 220 kV), anualmente se presentan por las empresas distribuidoras los planes de inversión anuales y plurianuales (3 años siguientes) para su aprobación por la Administración General del Estado, previo informe favorable de las Comunidades Autónomas. Asimismo los distribuidores son los gestores de las redes de distribución que operan, siendo actividades reguladas. Esta Dirección General, al igual que para la red de transporte, analiza la situación en relación con la demanda, seguridad de suministro, calidad, diversificación energética e



integración de renovables, entre otros, y emite los informes al respecto de los planes recibidos, proponiendo las actuaciones necesarias y evaluando la necesidad y oportunidad de las infraestructuras propuestas.

Y por último respecto a los planes relativos al aprovechamiento energético de las fuentes de energía renovables y de eficiencia energética en el sector eléctrico, la Ley del Sector Eléctrico indica que el Gobierno podrá aprobar, con carácter indicativo, al objeto de favorecer el cumplimiento de los objetivos que pudieran establecerse para España en estas materias, derivados de la pertenencia a la Unión Europea. Todo ello sin perjuicio de los planes que puedan establecerse por las Comunidades Autónomas, teniendo siempre en cuenta que la actividad de producción de energía eléctrica se desarrolla en régimen de libre competencia (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-13645&p=20211222&tn=1#a8>) y no tiene carácter de actividad regulada, al contrario que para el transporte y la distribución.

Por todo ello se propone modificar dichas recomendaciones, ya que la gestión de los nudos de la red ya que se lleva cabo en función de la demanda existente en cada zona por los operadores, y que respecto a la elaboración de un plan detallado de infraestructuras para materializar las inversiones necesarias que mejoren la red de distribución, ya se elabora por parte de las empresas distribuidoras, y sobre el que ya se emiten los informes pertinentes por parte de esta Dirección General.

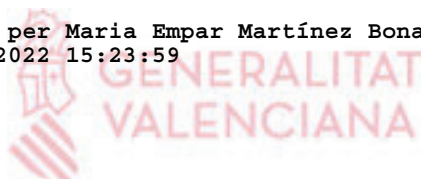
Como errata indicar que en el documento se indica en algunas tablas y gráficos “kw” en lugar de kW y “Mw” en lugar de MW.

Para cualquier aclaración, puede ponerse en contacto con el Servicio de Energía de esta dirección general, bien directamente o a través del correo electrónico sgem_se@gva.es.

LA DIRECTORA GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS

(firmado electrónicamente)

Firmat per Maria Empar Martínez Bonafé el
03/03/2022 15:23:59





ANEXO VII

Informe sobre las alegaciones presentadas



ANÁLISIS DE LAS ALEGACIONES EFECTUADAS AL BORRADOR DEL INFORME DE FISCALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA OPERATIVA DE LA ESTRATEGIA VALENCIANA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA 2030

Las alegaciones se han analizado diferenciando las distintas entidades que las han formulado y respecto a estas se informa lo siguiente:

A) Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica

Mediante escrito de 3 de marzo de 2022 de la directora general de Cambio Climático (Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica) se remitieron las alegaciones al borrador del Informe citado y respecto a estas se señala lo siguiente:

Primera alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 1, "Cifras clave", página 3: "0 informes de seguimiento que se basen en indicadores".

Comentarios

La entidad solicita que se elimine el valor "0 informes de seguimiento que se basen en indicadores" ya que alegan que la EVCCE30 tiene como su año cero el año 2020, por lo que en la fecha en la que nos encontramos todavía no se dispone de ningún informe de seguimiento. Sin embargo, de acuerdo con el Informe de situación sobre el proceso de elaboración y aprobación de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 facilitado por esa dirección general a esta Sindicatura (16 de abril de 2021), en noviembre de 2018 ya se solicita por primera vez el estado cero de los indicadores mediante escritos a las direcciones generales que incorporaron medidas en la Estrategia. En nuestra opinión, sí debería de haber dado tiempo, al menos, a un informe de seguimiento.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Segunda alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 1, "Cifras clave", página 3, "4,5 sobre un máximo de 10 en términos de buena gobernabilidad climática".
- Apartado 3.2, "En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia", párrafo 10, página 11.



- Apéndice 3, subobjetivo 2.1: "¿El marco de gobernabilidad de la Generalitat Valenciana ha facilitado la implementación de las medidas previstas en la EVCCE30?", cuadro 10, página 58.

Comentarios

Los motivos que se alegan sobre el desacuerdo con la puntuación de 4,5 y nuestros comentarios a esos motivos se detallan a continuación:

- Se ha valorado la Ley de Cambio Climático con 0,5 ya que sigue estando en tramitación, aunque la entidad indique que su aprobación sea inminente.
- Nos indican que la EVCCE30 es una de las primeras en incluir conjuntamente energía y clima. Hemos valorado este aspecto basándonos en lo que refleja la nota (3) adjunta al cuadro 20, que dice que para valorar positivamente la existencia de un plan de clima y energía, este debe cumplir con dos de los requisitos que establece el artículo 3.2 del Reglamento UE 2018/1999:
 1. Descripción de los objetivos en función de las cinco dimensiones de la energía y existencia de medidas en función de esos objetivos generales.
 2. Que las políticas y medidas previstas tengan una valoración de la inversión.

La EVCCE30 no cumple con estos requisitos.

- La entidad alega que la Comunitat Valenciana tiene un inventario de GEI propio elaborado a partir de los datos de la desagregación territorial del inventario estatal. Sin embargo, desde esta Sindicatura consideramos como inventario GEI propio cuando los datos iniciales son obtenidos por la propia Administración autonómica sin partir de los datos de la desagregación territorial del inventario estatal. Nos hemos basado en lo establecido en el informe de la Dirección General de Seguridad Ambiental, que indica: "Los datos de emisiones desagregados de forma aproximada por comunidades autónomas y que se ofrecen en esta sección suponen una desagregación del resultado nacional".
- La entidad alega que la Declaración de Emergencia Climática sí establece un objetivo cuantificado de reducción de emisiones GEI del 40%, afirmación que sí está reflejada en distintos apartados de nuestro informe. Sin embargo, ese objetivo es excesivamente genérico, pues no establece la distinción entre sectores difusos y no difusos ni tampoco el año base de referencia sobre el cual se pretende reducir el nivel de emisiones contaminantes. Esto constituye una diferencia sustancial con lo recogido por otras comunidades autónomas en sus planes estratégicos.



Consecuencias en el Informe

Añadir a la nota (6) del cuadro 10 del Informe la siguiente matización:

“(cuando los datos iniciales son obtenidos por la propia Administración autonómica)”.

Tercera alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 1, “Cifras clave”, página 3: “únicamente se han comunicado los resultados de 9 indicadores de los 282 a la DG de Cambio Climático”.
- Apartado 3.2, “En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia”, párrafo 12º, página 11.
- Apéndice 3, subobjetivo 2.3: “¿La Comunitat Valenciana dispone de instrumentos de referencia para la planificación y posterior evaluación del grado de aplicación de la estrategia?”, párrafos 1º y cuadro 11, páginas 60 y 62.

Comentarios

La entidad nos comunica que ha recopilado el 82% de los indicadores actuales, lo que ha permitido afinar su definición y mejorarlos de acuerdo con la información disponible. También indican que estos indicadores se han incluido en el primer informe de seguimiento de la EVCCE que se ha distribuido para su validación a las direcciones generales, y posteriormente se pondrá al alcance público en la web de la Conselleria. Sin embargo, no se aporta ninguna documentación que nos permita verificar y actualizar qué indicadores han sido comunicados.

Sin menoscabar el enorme trabajo que está llevando a cabo la Dirección General de Cambio Climático (DGCC), del análisis de la documentación e información a que hemos tenido acceso (como por ejemplo, cabe citar nuevamente el informe de situación facilitado por esta dirección general con fecha 16 de abril de 2021, en el que indica que “en noviembre de 2018, se solicita por primera vez el estado cero de los indicadores mediante escritos a las direcciones generales que han incorporado medidas en la Estrategia” y que desde el 9 de abril de 2019 “se está intentando recabar el estado cero de indicadores”), parece que la fase de determinación del escenario base está permanentemente en construcción, sin que hasta la fecha haya un resultado concreto, objetivo y público de dicho escenario base.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.



Cuarta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 1, "Cifras clave", página 3: "251,9 millones de euros".
- Apartado 3.3, "En relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático", párrafo 4, página 12.

Comentarios

La entidad alega que la cifra de gasto presupuestario es un dato no contrastado, ya que en ningún momento se ha solicitado a la DGCC y no es objeto de la Estrategia incluir el detalle del coste económico de ejecución de las medidas.

Respecto a la primera parte de la alegación, la cuantía del gasto está soportada por las contestaciones que las direcciones generales han dado en los cuestionarios en relación con las inversiones realizadas de 2018 hasta mayo de 2021.

Respecto a la inclusión del dato de gasto presupuestario en el Informe, consideramos que es una forma alternativa de medir el grado de ejecución de la EVCCE30, ya que, a fecha de redacción de estas alegaciones, todavía no se ha elaborado ningún informe de seguimiento. Además, facilita al lector del Informe una visión economicista del posible impacto presupuestario de las acciones ya emprendidas por la Administración autonómica.

Respecto a la inclusión del coste de las inversiones en la Estrategia, entendemos que sí debería ser objeto de la EVCCE30, ya que, como hemos puesto de manifiesto en el Informe, ayuda a que el instrumento de planificación no se convierta en una mera declaración de intenciones. También el PNIEC y el PNACC destacan la necesidad de presupuestar el coste económico de las medidas previstas.

Consecuencias en el Informe

Matizar las cifras clave en los siguientes términos:

Redacción anterior:

"251,9 millones de euros es el gasto presupuestario incurrido en medidas de mitigación y adaptación previstas en la estrategia vigente (desde 2018)".

Nueva redacción:

"251,9 millones de euros es el gasto presupuestario informado por las direcciones generales consultadas en medidas de mitigación y adaptación previstas en la estrategia vigente (desde 2018)".



Quinta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 1, "Cifras clave", página 3: "18 medidas de mitigación y adaptación".
- Apartado 3.3, "En relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático", párrafos 1º, 5º y 6º, página 12.
- Apéndice 3, subobjetivo 3.1: "¿Se han implementado las medidas relativas a la mitigación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?", párrafos 2º a 5º, página 65.
- Apéndice 3, subobjetivo 3.2: "¿Se han implementado las medidas relativas a la adaptación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?", párrafos 2º a 5º, página 72.

Comentarios

La entidad nos informa por primera vez de 16 actuaciones correspondientes a algunas de las medidas sobre las que no nos habían reportado ninguna actuación en el transcurso de nuestro trabajo de campo.

Consecuencias en el Informe

Realizar las siguientes modificaciones en la redacción:

- En "Cifras clave":

Redacción anterior:

"18 medidas de mitigación y adaptación previstas en la estrategia actual que todavía no se han iniciado (sobre 55 medidas analizadas por la Sindicatura)"

Nueva redacción:

"96,4%, proporción de las medidas de mitigación y adaptación definidas en la estrategia actual que ya están iniciadas (porcentaje sobre las 55 medidas analizadas por la Sindicatura)"

- En el apartado 3.3 del Informe:

En el párrafo 1º, cambiar "en 36 de las 55 medidas" por "en prácticamente la totalidad de las medidas (96,4%)".

En el párrafo 5º (apartado 3) cambiar "29" por "34" y respecto al párrafo 6º (apartado 4) cambiar la redacción anterior ("A mayo de 2021, tan solo se han realizado



actuaciones en 7 de las 20 medidas analizadas”) por la nueva redacción: “A mayo de 2021, se habían realizado actuaciones en 19 de las 20 medidas analizadas”.

- Apéndice 3, subobjetivo 3.1:

Redacción anterior:

“De acuerdo con la información reportada, no se ha realizado ninguna actuación en 5 de las 35 medidas, que representa un 14,3% respecto al total analizado. En 29 medidas se ha llevado a cabo o se ha iniciado al menos una actuación⁶⁵.”

La descripción, referencia y área de las medidas sobre las que no se ha hecho ninguna actuación se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 13. Medidas de mitigación sobre las que ninguna de las direcciones generales encuestadas ha llevado a cabo ninguna actuación

Área	Referencia	Descripción de la medida
Agricultura, ganadería y pesca	M17	Promover la ‘Iniciativa 4 por mil’ ⁶⁶
	M18	Eficiencia de la fertilización
	M20	Reducción de las emisiones de GEI en la ganadería
	M24	Reducir la distancia del transporte de materias primas para la alimentación animal
Biodiversidad, forestal y desertificación	M45	Maximizar el potencial de los humedales

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

Cuatro de las cinco medidas sobre las que no se ha llevado a cabo ninguna actuación corresponden al área de agricultura, ganadería y pesca.

Respecto de las 29 medidas restantes, los gestores han contestado que se han llevado a cabo (desde 2018 hasta mayo de 2021) 126 actuaciones de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro 14. Medidas de mitigación sobre las que se ha reportado alguna actuación y el importe de ejecución (obligaciones reconocidas de 2018 a mayo de 2021)

⁶⁵ No hemos considerado la M01, “Incorporación criterios medioambientales en la contratación de la GV”, por no ser competencia directa de ninguna de las direcciones generales a las que les hemos remitido el cuestionario.

⁶⁶ Iniciativa internacional consistente en aglutinar a todos los actores del sector público y privado para dar a conocer o establecer acciones concretas sobre el almacenamiento de carbono en los suelos y el tipo de prácticas para lograrlo (<https://4p1000.org/es>).”



Nueva redacción:

“A través de los cuestionarios, los gestores nos habían comunicado inicialmente que se habían realizado una o varias actuaciones correspondientes a 29 de las 35 medidas de mitigación.

La descripción, referencia y área de las medidas sobre las que no se había comunicado ninguna actuación a través de los cuestionarios se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 13. Medidas de mitigación sobre las que no se había llevado a cabo ninguna actuación según los cuestionarios remitidos por las direcciones generales consultadas

Área	Referencia	Descripción de la medida
Agricultura, ganadería y pesca	M17	Promover la 'Iniciativa 4 por mil' ⁶⁵
	M18	Eficiencia de la fertilización
	M20	Reducción de las emisiones de GEI en la ganadería
	M24	Reducir la distancia del transporte de materias primas para la alimentación animal
Biodiversidad, forestal y desertificación	M45	Maximizar el potencial de los humedales

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

En la fase de alegaciones nos informa la Dirección General de Cambio Climático de algunas actuaciones adicionales que afectan a 4 medidas más, por lo que se concluye que en 34 de las 35 medidas de mitigación analizadas sí se ha llevado a cabo o se ha iniciado al menos una actuación⁶⁶ (la única medida sobre la que no tenemos constancia que se haya iniciado es la M24 'Reducir la distancia del transporte de materias primas para la alimentación animal').

Respecto de las 29 medidas comunicadas en los cuestionarios, los gestores nos han informado que se han llevado a cabo (desde 2018 hasta mayo de 2021) 126 actuaciones de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro 14. Medidas de mitigación sobre las que se ha reportado alguna actuación (según los cuestionarios remitidos⁶⁷) y el importe de ejecución (obligaciones reconocidas de 2018 a mayo de 2021)

⁶⁵ Iniciativa internacional consistente en aglutinar a todos los actores del sector público y privado para dar a conocer o establecer acciones concretas sobre el almacenamiento de carbono en los suelos y el tipo de prácticas para lograrlo (<https://4p1000.org/es>).

⁶⁶ No hemos considerado la M01, "Incorporación criterios medioambientales en la contratación de la GV", por no ser competencia directa de ninguna de las direcciones generales a las que les hemos remitido el cuestionario.

⁶⁷ No hemos incluido en este cuadro las actuaciones de las cuatro medidas adicionales que la Dirección General de Cambio Climático nos ha informado en alegaciones porque no han precisado ni el número de actuaciones ni el importe de las obligaciones reconocidas."



- Apéndice 3, subobjetivo 3.2:

Redacción anterior:

“De acuerdo con la información facilitada, no se ha realizado ninguna actuación en 13 de las 20 medidas, esto supone un 65,0% respecto al total (en 7 medidas se ha hecho al menos una actuación).

La descripción, referencia y sector de las medidas sobre las que no se ha hecho ninguna actuación se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 18. Medidas de adaptación sobre las que ninguna de las direcciones generales encuestadas ha llevado a cabo ninguna actuación

Área	Referencia	Descripción de la medida
Agricultura, ganadería y pesca	A58	Evaluación de la vulnerabilidad en el sector agrario
	A59	Incentivos para la conservación y utilización de la diversidad biológica en agricultura
	A60	Conservación de las variedades agrarias valencianas
	A61	Adaptación de los cultivos en las zonas húmedas
	A62	Evitar el abandono de suelo agrario
	A63	Evitar la degradación de suelo en cultivos
	A64	Recursos zoogenéticos que permitan la adaptación al cambio climático
	A65	Adaptación de las instalaciones ganaderas a las necesidades climáticas compatibles con el bienestar animal
	A66	Enfermedades emergentes consecuencia del cambio climático y erradicarlas
Biodiversidad, forestal y desertificación	A68	Identificación y actuaciones sobre los hábitats y taxones vulnerables de la CV
	A71	Pagos por servicios forestales
	A77	Maximizar la capacidad de los humedales como amortiguador de impactos por temporales
Recursos hídricos	A78	Plan de Modernización del Regadío de la Comunitat Valenciana

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

Nueve de las trece medidas sobre las que no se ha llevado a cabo ninguna actuación corresponden al área de agricultura, ganadería y pesca.

Respecto de las 7 medidas sobre las que sí se ha llevado a cabo alguna actuación, se han realizado un total de 87 actuaciones, dos correspondientes al área de biodiversidad, forestal y desertificación, ejecutadas por la DG de Medio Natural y de Evaluación Ambiental y las 85 restantes, por la DG del Agua.



Cuadro 19. Medidas de adaptación sobre las que se ha reportado alguna actuación con importe de ejecución (obligaciones reconocidas de 2018 a mayo de 2021)”

Nueva redacción:

“A través de los cuestionarios, los gestores nos habían comunicado inicialmente que se habían realizado una o varias actuaciones correspondientes a 7 de las 20 medidas de adaptación.

La descripción, referencia y área de las medidas sobre las que no se había comunicado ninguna actuación a través de los cuestionarios se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 18. Medidas de adaptación sobre las que no se había llevado a cabo ninguna actuación según los cuestionarios remitidos por las direcciones generales consultadas

Área	Referencia	Descripción de la medida
Agricultura, ganadería y pesca	A58	Evaluación de la vulnerabilidad en el sector agrario
	A59	Incentivos para la conservación y utilización de la diversidad biológica en agricultura
	A60	Conservación de las variedades agrarias valencianas
	A61	Adaptación de los cultivos en las zonas húmedas
	A62	Evitar el abandono de suelo agrario
	A63	Evitar la degradación de suelo en cultivos
	A64	Recursos zoogenéticos que permitan la adaptación al cambio climático
	A65	Adaptación de las instalaciones ganaderas a las necesidades climáticas compatibles con el bienestar animal
Biodiversidad, forestal y desertificación	A66	Enfermedades emergentes consecuencia del cambio climático y erradicarlas
	A68	Identificación y actuaciones sobre los hábitats y taxones vulnerables de la CV
	A71	Pagos por servicios forestales
Recursos hídricos	A77	Maximizar la capacidad de los humedales como amortiguador de impactos por temporales
	A78	Plan de Modernización del Regadío de la Comunitat Valenciana

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada en los cuestionarios

En la fase de alegaciones nos informa la Dirección General de Cambio Climático de algunas actuaciones adicionales que afectan a 12 medidas más, por lo que se concluye que en 19 de las 20 medidas de adaptación analizadas se ha llevado a cabo o se ha iniciado al menos una actuación (la única medida sobre la que no tenemos constancia que se haya iniciado es la A77, ‘Maximizar la capacidad de los humedales como amortiguador de impactos por temporales’).



Respecto de las 7 medidas comunicadas en los cuestionarios, los gestores nos han informado que se han llevado a cabo (desde 2018 hasta mayo de 2021) 87 actuaciones de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro 19. Medidas de adaptación sobre las que se ha reportado alguna actuación (según los cuestionarios remitidos⁷¹) y el importe de ejecución (obligaciones reconocidas de 2018 a mayo de 2021)

⁷¹ No hemos incluido en este cuadro las actuaciones de las doce medidas adicionales que la Dirección General de Cambio Climático nos ha informado en alegaciones porque no han precisado ni el número de actuaciones ni el importe de las obligaciones reconocidas."

Sexta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Cifra clave "0,3% sobre el objetivo previsto en la estrategia actual de incrementar la potencia eléctrica instalada con tecnología solar fotovoltaica o eólica (incremento de 16 MW entre 2015 y 2019 frente al objetivo de 5.455 MW para 2030)".
- Apartado 3.4, "En relación con la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible", párrafo 8º, página 14.
- Apéndice 3, subobjetivo 4.3, "¿Los sistemas previstos de captación de energías renovables están diseñados para favorecer la resiliencia comunitaria?", párrafo 8º, página 85.

Comentarios

La entidad alega que no tiene sentido aportar este valor del 0,3%, pues se han utilizado datos referidos al año 2019, frente a unos objetivos fijados *a posteriori* en 2020. También exponen las últimas actuaciones que se han llevado a cabo para incrementar esta ratio. Se solicita que se elimine de "Cifras clave" al no ser un dato de ejecución sino de diagnóstico.

Hemos partido de datos de 2015 a 2019, para evaluar el cumplimiento de los objetivos marcados por la EVCCE30, que establece los objetivos a 2030 con un punto de partida en 2014.

La entidad no nos ha facilitado información adicional sobre la potencia eléctrica instalada a 31 de diciembre de 2021, motivo por el cual mantenemos nuestro análisis referido a la información contenida en el Sistema Eléctrico Español (último año disponible 2019).

Si bien el incremento de la potencia eléctrica instalada es un objetivo intermedio para la consecución de otros objetivos más globales, la evolución del indicador facilita al lector una visión clara y concisa sobre el largo camino que queda por recorrer para poder alcanzar las ambiciosas metas planteadas en la Estrategia en términos de energías renovables.



Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Séptima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 2, "Objetivo y alcance de la auditoría", párrafo 2º, página 4.

Comentarios

La entidad alega que el objetivo de la auditoría no ha sido solo el análisis operativo de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 sino toda la política de la Generalitat, relacionada con mitigación principalmente, desde incluso antes de la elaboración de la propia Estrategia, y comparando los resultados y actuaciones alcanzados en cierto momento con compromisos u obligaciones establecidos con posterioridad. También alegan que no se puede pedir a una estrategia cuya vigencia se inicia en 2020 que en el año 2021 responda fehacientemente al desarrollo de los objetivos que luego se traducirán en una cuantificación de los indicadores. Consideran que esta auditoría debería haberse producido en 2022, no siendo así, podría parecer que la estrategia es infructuosa o que la Generalitat no realiza buenas políticas de cambio climático, cuando en realidad lo que sucede es que no se ha dado tiempo de presentar los resultados con robustez. De hecho, está prevista la primera presentación de indicadores en la primavera de 2022.

Reiteramos lo ya expresado en las alegaciones primera y tercera respecto al ejercicio de inicio, de acuerdo con el Informe de situación sobre el proceso de elaboración y aprobación de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 facilitado por la Dirección General de Cambio Climático (16 de abril de 2021), "en **noviembre de 2018** ya se solicita por primera vez el estado cero de los indicadores".

En cuanto al alcance del trabajo hemos evaluado la Estrategia desde una perspectiva amplia, que permita entender a los destinatarios previstos del Informe **qué se ha hecho** hasta ahora por el cambio climático y **qué es lo que queda** por hacer en unos años que van a ser cruciales, dada la emergencia climática declarada por los expertos en la materia.

El escaso tiempo transcurrido desde la puesta en marcha efectiva de la EVCCE30 representa una limitación significativa para poder evaluar el grado de implementación de las medidas contempladas, y así lo expresamos en la conclusión general del apartado 3.3 del Informe. Por este motivo hemos intentado aportar a esa dirección general en concreto y a la Administración de la Generalitat en su conjunto un análisis profundo de la situación respecto a la trayectoria que se ha marcado.

En nuestro informe hemos manifestado el intenso trabajo que se ha realizado desde esa dirección general, que lleva en funcionamiento tan solo desde verano de 2019. Como hemos mencionado anteriormente, este informe pretende facilitar la puesta en marcha de la EVCCE30 y las demás políticas relacionadas con el cambio climático, teniendo en cuenta los principios de eficiencia, eficacia y economía, principios rectores de todas las políticas



públicas. En cierta medida, nuestro informe puede constituir una base inicial del trabajo de seguimiento y control que debe realizar la DGCC.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Octava alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 2, "Objetivo y alcance de la auditoría", párrafo 11º, página 5.

Comentarios

La entidad solicita que el objetivo 4 no se considere dentro de la auditoría operativa de la Estrategia, ya que alegan que la hipótesis de "escenarios con menor energía disponible per cápita", por inexistencia de recursos naturales, es una idea recurrente durante décadas por algunos sectores minoritarios en el ámbito científico, que de momento nunca ha llegado a producirse.

El límite de los recursos naturales representa una amenaza para la transición energética, de hecho no es necesario plantear escenarios futuros, pues la comunidad científica está de acuerdo en que debemos disminuir el consumo de energía per cápita si queremos alcanzar la neutralidad climática en 2050. Todos esperamos que los avances tecnológicos eviten las peores consecuencias del escenario de menor energía per cápita, pero consideramos que las futuras estrategias de cambio climático deben contemplarlo.

También alegan que sí apuestan por una eficiencia energética que reduzca el consumo. Sin embargo, como viene reflejado a lo largo de todo el Informe, consideramos que para conseguir los objetivos previstos es necesario reducir el consumo energético también por la vía de la disminución de la actividad, además de mediante la mejora de la eficiencia energética.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Novena alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 2, "Objetivos y alcance de la auditoría", párrafo 27º, página 6.

Comentarios

La entidad solicita que únicamente se considere como objetivo la puesta en marcha y no el grado de ejecución, ya que únicamente se puede analizar el año cero, la situación de



partida. Por otra parte, solicitan que se indique claramente cuándo se está valorando la ejecución de estrategias anteriores y cuándo se valora la actual estrategia.

Reiteramos lo ya expuesto en la primera, tercera y séptima alegación respecto a la primera solicitud de indicadores (el llamado estado cero). Según la visión que tiene esta Sindicatura, la EVCC30 no puede entenderse de forma rupturista respecto a las estrategias definidas y desarrolladas hasta ahora por la Administración autonómica. Los destinatarios previstos de nuestro informe deben conocer cuál es la situación actual y si las estrategias previas han tenido un efecto o no en la consecución de los objetivos establecidos en ellas y marcados por las políticas sobre el cambio climático de la Unión Europea.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Décima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.1, "En relación con la alineación de la estrategia valenciana frente al cambio climático con los compromisos europeos y estatales", párrafo 3º, página 7.

Comentarios

La entidad reitera de nuevo todas las actuaciones que se han llevado a cabo por la DGCC y a su vez expresa que cada instrumento que han elaborado tiene un alcance, objetivo y cometido diferente, no pudiendo evaluarse todo desde la perspectiva de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030.

Las políticas europeas de cambio climático, así como también el PNIEC y el PNACC, destacan la necesidad de **planificación estratégica**. En nuestra opinión, la planificación estratégica de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático está constituida por las tres estrategias elaboradas hasta la fecha y la Declaración de Emergencia Climática aprobada por el Consell, que revisa algunos de los objetivos que plantean las estrategias anteriores. Todas las actuaciones llevadas a cabo por la Generalitat y los instrumentos aprobados correspondientes deben respetar los compromisos internacionales.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Undécima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.1, "En relación con la alineación de la Estrategia valenciana frente al cambio climático con los compromisos europeos y estatales", párrafos 10º y 11º, página 10.



- Apéndice 3, objetivo 1, "¿La estrategia de actuación de la Comunitat Valenciana frente al cambio climático está alineada con los principios y objetivos básicos establecidos por la Unión Europea y asumidos por el Gobierno de España?", párrafo 1º, página 34.
- Apéndice 3, subobjetivo 1.1, "¿Las estrategias valencianas frente al cambio climático anteriores a la EVCCE30 contribuyeron al cumplimiento de los compromisos europeos y nacionales del año 2020?", párrafo 1º, página 36.

Comentarios

La entidad reitera de nuevo que el primer año de implementación de la estrategia es 2020, respecto a lo que nosotros recordamos que en noviembre de 2018 ya se solicita por primera vez el estado cero de los indicadores. También solicita que se elimine el diagnóstico referente a la evolución de los datos energéticos de la Comunitat Valenciana entre 2014 y 2019 que auguran que los objetivos previstos para 2030 serán difícilmente alcanzables. Reiteramos lo expresado en relación con las alegaciones sexta y séptima.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Duodécima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.2, "En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia", párrafos 1º y 4º y siguientes, páginas 10 y 11.
- Apéndice 3, subobjetivo 2.1: "¿El marco de gobernabilidad de la Generalitat Valenciana ha facilitado la implementación de las medidas previstas en la EVCCE30?", párrafos 1º y 15º y siguientes, páginas 53 a 55.

Comentarios

La entidad alega que no puede valorarse la ejecución de la EVCCE30 hasta que no haya una serie de informes de seguimiento. La DGCC no considera que existan problemas de gobernabilidad por el hecho de que la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático no disponga de capacidad ejecutiva y que las competencias en energía estén repartidas en más de una conselleria.

Reiteramos lo ya expresado en anteriores alegaciones sobre la puesta en marcha efectiva de la planificación estratégica en materia de lucha contra el cambio climático y la ausencia de seguimiento formalizado en informes.

En nuestra opinión, la creación de un órgano como la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático, al que se confieren funciones de seguimiento o control pero no funciones de decisión, le resta capacidad de acción y reduce el impacto potencial en la



ejecución de la Estrategia, motivo por el cual entendemos que es una debilidad de gobernabilidad.

Respecto a las actuaciones en materia de energía, la dispersión de competencias puede ser contrarrestada por medidas efectivas de coordinación, aspecto que es susceptible de mejora según hemos constatado en el transcurso de nuestro trabajo. De hecho, la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo sí coincide con la Sindicatura en que sería conveniente que todos los órganos, entidades y unidades administrativas que realicen actuaciones de desarrollo y fomento del sector energético estuviesen bajo la coordinación de una única conselleria.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Decimotercera alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.2, "En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia", párrafo 9º, página 11.
- Apartado 4, "Recomendaciones", párrafo 11º, página 15.
- Apéndice 3, subobjetivo 2.1: "¿El marco de gobernabilidad de la Generalitat Valenciana ha facilitado la implementación de las medidas previstas en la EVCCE30?", párrafo 25º, página 57.

Comentarios

La entidad reitera lo ya comentado en la segunda alegación, a la cual nos remitimos.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Decimocuarta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.3, "En relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la estrategia valenciana frente al cambio climático", párrafo 1º, página 12.

Comentarios

La entidad alega que la EVCCE30 destaca las medidas y actuaciones que ya se están ejecutando en los diferentes departamentos del Consell, lo que se contradice con la afirmación reiterada en estas alegaciones respecto a que el primer año de su



implementación es 2020. De hecho, muchas de las actuaciones señaladas por las distintas direcciones generales que hemos consultado vienen referidas al año 2018.

Añaden también que el fin del documento estratégico “es lograr, mediante la aplicación de todas las medidas, la mitigación de las emisiones GEI, mejorar la adaptación al cambio climático y promover la concienciación e información sobre el cambio climático”. Estos objetivos deberían haberse plasmado en hitos y objetivos más concretos para facilitar la medición del desempeño.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Decimoquinta alegación

La entidad repite el contenido de la cuarta alegación. Véase análisis realizado de esta.

Decimosexta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 1, “Cifras clave”, página 3, “18 medidas de mitigación y adaptación”.
- Apartado 3.3, “En relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático”, párrafos 1º, 5º y 6º, página 12.
- Apéndice 3, subobjetivo 3.1: “¿Se han implementado las medidas relativas a la mitigación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?”, párrafos 2º a 5º, página 65.
- Apéndice 3, subobjetivo 3.2: “¿Se han implementado las medidas relativas a la adaptación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?”, párrafos 2º a 5º, página 72.

Comentarios

La entidad hace más comentarios sobre párrafos ya alegados en la quinta alegación, insistiendo en que las actuaciones realizadas antes de 2020 no deberían tenerse en cuenta, al no formar parte del horizonte temporal de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030. Sin embargo, la decimocuarta alegación argumenta que “la EVCCE30 destaca las medidas y actuaciones que ya se están ejecutando en los diferentes departamentos del Consell”, que en nuestra opinión son afirmaciones contradictorias.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.



Decimoséptima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.3, "En relación con el grado de implementación de las medidas contempladas en la Estrategia Valenciana de Cambio Climático", párrafos 1º y 7º, página 13.
- Apéndice 3, subobjetivo 3.1: "¿Se han implementado las medidas relativas a la mitigación y se han emitido informes de seguimiento que recojan su grado de ejecución?", párrafos 2º a 5º, página 65.

Comentarios

La entidad alega que sí se dan casos en los que las medidas se llevan a cabo por más de un departamento y efectivamente así lo expresa el Informe, pero entendemos que las medidas llevadas a cabo por varios departamentos deberían planificarse a través de un plan sectorial que recoja la planificación de las actuaciones concretas coordinadas entre todos los actores implicados.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Decimoctava alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.4, "En relación con la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible", párrafo 1, página 13.

Comentarios

La entidad entiende que la afirmación del propio apartado es discutible, no pudiéndose inferir que en el futuro haya menos energía disponible. En la alegación incluye algunos ejemplos e indicadores para argumentar el potencial de las energías renovables que se prevé disponible hasta 2050.

Las observaciones recogidas en nuestro informe reflejan una problemática que parte de la comunidad científica viene denunciando: el límite de los recursos naturales representa una amenaza para la transición energética. Reiteramos lo ya comentado en la octava alegación.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.



Decimonovena alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.4, "En relación con la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible", párrafo 9º, página 14.
- Anexo V, "El cambio climático, la transición energética y los límites de la naturaleza", apartado "La escasez de los minerales", párrafo 1º.

Comentarios

La entidad discute el informe¹ de la Agencia Internacional de Energía (AIE), informe que identifica los minerales y metales clave que podrían generar problemas de suministro y cuellos de botella en una transición energética limpia. También afirma que se encuentra fuera del ámbito de las políticas de la Generalitat.

Entendemos que no debe desligarse de la lucha contra el cambio climático el análisis de la posible escasez de minerales, porque esta escasez impactará directamente en la capacidad productiva de las fuentes de energía renovables, pilar en el que se basan las actuales estrategias, tanto la autonómica como la nacional y la europea.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Vigésima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.4, "En relación con la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible", párrafo 10º, página 14.
- Subobjetivo 4.2: "¿Se han previsto medidas específicas para adaptar la sociedad y la economía en un escenario con menos energía disponible per cápita?", párrafo 10º, página 82.

Comentarios

La entidad plantea que el escenario de un decrecimiento económico no es una materia a afrontar desde el punto de vista del cambio climático, sino desde el punto de vista de política económica.

Mantienen que la Estrategia sí establece medidas de ahorro y eficiencia energética, aunque confirma que la EVCCCE30 mantiene el criterio de descarbonizar la economía manteniendo el crecimiento económico, por lo que esta alegación no contradice la conclusión del

¹ IEA (2021), *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*, IEA, París, <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>.



Informe, que es que la EVCCE30 no contempla (ni como hipótesis de trabajo) lo que algunos científicos señalan como la verdadera salida que contribuiría a afrontar el problema del cambio climático: la necesidad del “decrecimiento” económico.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

B) Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo

Mediante escrito de 3 de marzo de 2022 de la directora general de Industria, Energía y Minas (Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo) se remitieron las alegaciones al borrador del Informe citado y respecto a estas se señala lo siguiente:

Primera alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 2, “Objetivos y alcance de la auditoría”, páginas 4 a 6.

Comentarios

La entidad hace un resumen de los objetivos y el alcance de nuestra auditoría, pero no aporta ninguna aclaración o información adicional.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Segunda alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.2, “En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia”, párrafo 4, página 10.

Comentarios

La entidad coincide con esta Sindicatura respecto a la dificultad en la gobernabilidad de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030. La entidad no aporta ninguna aclaración o información adicional.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.



Tercera alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.2, "En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia", párrafo 7, página 11.
- Apartado 4, "Recomendaciones", 2ª recomendación, párrafo 3º, página 16.
- Apéndice 3, subobjetivo 2.1: "¿El marco de gobernabilidad de la Generalitat Valenciana ha facilitado la implementación de las medidas previstas en la EVCCE30?", párrafo 17º, página 55.

Comentarios

Respecto a los comentarios sobre la posible dispersión en las **competencias** de energía, aclaran que recaen (artículo 9 del Decreto 5/2019, de 16 de junio, del president de la Generalitat, por el que se determinan el número y la denominación de las consellerias, y sus atribuciones) de forma íntegra en la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo (CESSPCT), salvo la correspondiente a sostenibilidad energética habitacional, que recae en la Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática.

La Dirección General de Transición Ecológica (Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica) tiene encomendadas (artículo 132 del Decreto 105/2019, de 5 de julio, del Consell, por el que establece la estructura orgánica básica de la Presidencia y de las consellerias de la Generalitat) las **funciones** establecidas en el artículo 70 de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, de Gobierno Valenciano en materia de investigación energética e innovación, y de elaboración, gestión, impulso y ejecución de actuaciones encaminadas a la descarbonización y el desarrollo, fomento y uso de las energías renovables.

Coinciden con la Sindicatura en que sería conveniente que todos los órganos, entidades y unidades administrativas que realicen actuaciones de desarrollo y fomento del sector energético estuviesen bajo la coordinación de la CESSPCT, a través de su Dirección General de Industria, Energía y Minas, que es quién responde ante el Ministerio con competencias en materia de energía. Están de acuerdo en que la transición energética es un vector crítico para la descarbonización de la economía y que va ligado fuertemente a la política industrial, que también es competencia de la CESSPCT.

Aunque nos apuntan que se están llevando a cabo labores de coordinación, estas están relacionadas con la tramitación de los expedientes de autorización de energías renovables, que es lo que la actualidad y las múltiples peticiones existentes les ha obligado a impulsar. Esta coordinación hubiera sido necesaria en las funciones de planificación previa.

Consecuencias en el Informe

Modificar el Informe en los siguientes términos:



- Cambiar la redacción del apartado 3.2, “En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia”, párrafo 7, página 11:

Redacción previa:

“las competencias de energía, la piedra angular para afrontar el objetivo europeo de descarbonización, están actualmente distribuidas en tres direcciones generales y una entidad pública (dependientes de dos consellerías distintas)”

Nueva redacción:

“las competencias de energía, la piedra angular para afrontar el objetivo europeo de descarbonización, recaen en la Consellería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, salvo la correspondiente a sostenibilidad energética habitacional, que recae en la Consellería de Vivienda y Arquitectura Bioclimática. Sin embargo, la Dirección General de Transición Ecológica, dependiente de la Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, ejerce las funciones en materia de investigación energética e innovación, y de elaboración, gestión, impulso y ejecución de actuaciones encaminadas a la descarbonización y el desarrollo, fomento y uso de las energías renovables”.

- Cambiar la redacción del apéndice 3, subobjetivo 2.1: “¿El marco de gobernabilidad de la Generalitat Valenciana ha facilitado la implementación de las medidas previstas en la EVCCE30?”, párrafo 17º, página 55:

Redacción previa:

“De acuerdo con los reglamentos de organización y funcionamiento vigentes a fecha de redacción de este informe⁵⁵, las competencias en energía se distribuyen en dos consellerías distintas. Las competencias de fomento de energías renovables y eficiencia energética corresponden a la Dirección General de Transición Ecológica (Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica), y las competencias de fomento del mercado energético son de la Dirección General de Industria, Energía y Minas (Consellería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo). También el IVACE tiene competencias en energía⁵⁶, a quien le corresponde ejecutar la ordenación y planificación energética en el ámbito de la Comunitat Valenciana, de acuerdo con las directrices generales del Consell, en coordinación con las distintas administraciones y en el marco de la política energética común de la Unión Europea.

⁵⁵ Artículo 6 apartado 4 de la Orden 1/2021, de 6 de abril, de la Consellería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, mediante la que se desarrolla el Decreto 175/2020, del Consell, de 30 de octubre, por el cual se aprueba el Reglamento orgánico y funcional de la Consellería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo y D176/2020, de 30 de octubre, del Consell, de aprobación del Reglamento orgánico y funcional de la Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.

⁵⁶ Decreto 110/2021, de 6 de agosto, del Consell, de modificación del Reglamento de organización y funcionamiento del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE).”



Nueva redacción:

“Según se establece en el Decreto 5/2019, de 16 de junio, del president de la Generalitat, por el que se determinan el número y la denominación de las consellerias, y sus atribuciones, las competencias de energía corresponden a la Dirección General de Industria, Energía y Minas (Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo) salvo la de sostenibilidad energética habitacional, que recae en la Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática. Sin embargo, el Decreto 105/2019, de 5 de julio, del Consell, por el que establece la estructura orgánica básica de la Presidencia y de las consellerias de la Generalitat, encomienda a la Dirección General de Transición Ecológica (Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica) funciones en materia de investigación energética e innovación y de elaboración, gestión, impulso y ejecución de actuaciones encaminadas a la descarbonización y el desarrollo, fomento y uso de las energías renovables”.

Cuarta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.2, “En relación con el marco de gobernabilidad climática para la implementación de la estrategia”, párrafo 8, página 11.
- Apéndice 3, subobjetivo 2.1: “¿El marco de gobernabilidad de la Generalitat Valenciana ha facilitado la implementación de las medidas previstas en la EVCCE30?”, párrafo 23º (siguiente al cuadro 9), página 56.

Comentarios

Coinciden con la Sindicatura en que los medios materiales y humanos han sido insuficientes para el desarrollo y ejecución de las medidas relacionadas con la coordinación de la lucha contra el cambio climático.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Quinta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.1, “En relación con la alineación de la estrategia valenciana frente al cambio climático con los compromisos europeos y estatales”, párrafos 1º y 4º, página 7.
- Apéndice 3, subobjetivo 1.3: “¿Las líneas generales del Anteproyecto de Ley del Cambio Climático y Transición Ecológica de la Comunitat Valenciana están alineadas con la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética?”, párrafo 5º, página 51.



Comentarios

La entidad coincide con nuestra conclusión y señala que deben actualizarse los objetivos de la Estrategia al actual marco de actuación en materia de clima y energía de la Unión Europea para 2030 y que es imprescindible la coordinación para la elaboración de los planes sectoriales derivados de la Estrategia.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Sexta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.4, "En relación con la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible", párrafos 1º y 11º, páginas 13 y 14.
- Apéndice 3, subobjetivo 4.3: "¿Los sistemas previstos de captación de energías renovables están diseñados para favorecer la resiliencia comunitaria?", párrafos 2º y 3º, página 84.

Comentarios

La entidad remarca la aprobación del Decreto ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica, tras el cual se han recibido solicitudes de autorización de instalaciones renovables cuya potencia asciende a más de 6.000 MW.

Esta norma tiene por objeto y finalidad, de acuerdo con su artículo 1:

- a) Establecer los proyectos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de los recursos energéticos renovables que tienen el carácter de inversiones de interés estratégico para la Comunitat Valenciana, así como sus efectos.
- b) Simplificar y agilizar los supuestos y procedimientos administrativos vinculados a la construcción y puesta en servicio de instalaciones eléctricas y del sector eléctrico.
- c) Regular criterios y requisitos territoriales, urbanísticos, paisajísticos, medioambientales y energéticos exigibles a los proyectos de centrales fotovoltaicas.
- d) Establecer obligaciones y mecanismos de gestión para favorecer la generalización de las instalaciones de aprovechamiento de las energías renovables en las edificaciones públicas y particulares, así como los suelos urbanos y urbanizables.

Es cierto que este decreto ley agiliza la tramitación administrativa para llevar a cabo los proyectos de instalaciones de producción de electricidad a partir del aprovechamiento de



los recursos energéticos renovables, pero hubiera sido conveniente justificar con mayor precisión las estimaciones contenidas en la Estrategia.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Séptima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.1, "En relación con la alineación de la Estrategia valenciana frente al cambio climático con los compromisos europeos y estatales", párrafo 11º, página 10.
- Apéndice 3, subobjetivo 1.2: "¿Los compromisos adquiridos por la Comunitat Valenciana están alineados con el marco nacional y europeo de actuación en materia de clima y energía 2030?", párrafo 22º, página 46.

Comentarios

Respecto a nuestra observación de que no se han marcado objetivos interanuales, consideran como óptimo objetivos intermedios que abarquen dos o tres años, en función de la previsión de la finalización de las actuaciones/medidas relacionadas con ellos.

No nos hemos manifestado sobre si la periodicidad óptima de los objetivos intermedios sería anual o de mayor amplitud temporal. La observación es motivada porque la ausencia de objetivos intermedios dificulta la evaluación del progreso.

Consecuencias en el Informe

Modificar el Informe en los siguientes términos:

- Cambiar la redacción del apartado 3.1, "En relación con la alineación de la estrategia valenciana frente al cambio climático con los compromisos europeos y estatales", párrafo 11º, página 10:

Redacción previa:

"Hasta la fecha, no se ha publicado ningún informe de seguimiento de la EVCCE30. Si bien la Estrategia no ha concretado las variaciones interanuales previstas en el periodo objeto de planificación, la evolución de los datos energéticos de la Comunitat Valenciana entre 2014 y 2019 augura que los objetivos previstos para 2030 serán difícilmente alcanzables, si bien el horizonte temporal concede margen para que las actuaciones puedan dar resultados que todavía no son visibles (véase subobjetivo 1.2)."

Nueva redacción:

"Hasta la fecha, no se ha publicado ningún informe de seguimiento de la EVCCE30. Si bien la Estrategia no ha concretado objetivos intermedios en el periodo objeto de



planificación, la evolución de los datos energéticos de la Comunitat Valenciana entre 2014 y 2019 augura que los objetivos previstos para 2030 serán difícilmente alcanzables, si bien el horizonte temporal concede margen para que las actuaciones puedan dar resultados que todavía no son visibles (véase subobjetivo 1.2)."

- Cambiar la redacción del apéndice 3, subobjetivo 1.2: "¿Los compromisos adquiridos por la Comunitat Valenciana están alineados con el marco nacional y europeo de actuación en materia de clima y energía 2030?", párrafo 22º, página 46.

Redacción previa:

"El PINIEC señala la evolución interanual del ahorro energético y de la intensidad energética para llegar al objetivo del 39,5% de eficiencia energética en 2030 (entendido como esa reducción porcentual en el consumo de energía primaria con respecto al año previsto en la normativa comunitaria, 2007). Sin embargo, la EVCCE30 no establece objetivos interanuales, sino la situación de base (dato referido a 2014) y el objetivo final deseado (véanse ilustraciones 3 y 4)."

Nueva redacción:

"El PNIEC señala la evolución interanual del ahorro energético y de la intensidad energética para llegar al objetivo del 39,5% de eficiencia energética en 2030 (entendido como esa reducción porcentual en el consumo de energía primaria con respecto al año previsto en la normativa comunitaria, 2007). Sin embargo, la EVCCE30 no establece objetivos intermedios, sino la situación de base (dato referido a 2014) y el objetivo final deseado (véanse ilustraciones 3 y 4)."

Octava alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apéndice 3, subobjetivo 1.2: "¿Los compromisos adquiridos por la Comunitat Valenciana están alineados con el marco nacional y europeo de actuación en materia de clima y energía 2030?", párrafo 26º, página 46.

Comentarios

La entidad indica que no tiene constancia de la solicitud concreta de esta información con ese detalle. Esta solicitud fue remitida a la Dirección General de Cambio Climático, que es la dirección general con competencias relacionadas con la puesta en marcha de la EVCCE30, mediante correo electrónico de fecha 1 de octubre de 2021.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.



Novena alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apéndice 3, subobjetivo 4.3: "¿Los sistemas previstos de captación de energías renovables están diseñados para favorecer la resiliencia comunitaria?", párrafo 18º, página 87.

Comentarios

Los mecanismos de autorización de infraestructuras eléctricas minimizan pero no eliminan los impactos ambientales. Dado que la potencia prevista a alcanzar según la EVCCE30 requerirá de la ocupación de superficies extensas, existe un riesgo potencial de impacto, aspecto que ponemos de manifiesto en el Informe. En esta misma línea se ha manifestado la Oficina Española de Cambio Climático y la Dirección General de Política Energética y Minas (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) cuando publicó en enero de 2020 la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Décima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apéndice 3, subobjetivo 4.3: "¿Los sistemas previstos de captación de energías renovables están diseñados para favorecer la resiliencia comunitaria?", párrafo 27º, página 88.

Comentarios

La Comunitat Valenciana dispone del visor cartográfico donde se pueden visualizar a nivel de la Comunitat las instalaciones renovables en tramitación así como la zonificación del plan eólico.

Consecuencias en el Informe

Modificar el Informe en los siguientes términos:

Incluir la siguiente nota de pie de página ,asociada a las palabras "herramienta cartográfica", que figuran en el párrafo 27º del apéndice 3, subobjetivo 4.3: "¿Los sistemas previstos de captación de energías renovables están diseñados para favorecer la resiliencia comunitaria?"

"La Generalitat Valenciana dispone del visor cartográfico (<https://visor.gva.es/visor/>), donde se pueden visualizar a nivel de la Comunitat Valenciana las instalaciones renovables en tramitación así como la zonificación del plan eólico."



Undécima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 3.4, "En relación con la resiliencia ante escenarios de menor energía disponible", párrafo 1º, página 13.
- Apartado 4, "Recomendaciones", párrafo 9º, página 15.

Comentarios

La recomendación y la conclusión se refieren a que la mejora de la eficiencia energética debe ir acompañada de un escenario alternativo de disminución en su consumo. Entienden que no sería un escenario alternativo, sino que tanto la eficiencia como el ahorro energético son pilares fundamentales en la estrategia contra el cambio climático, y así se contempla en los objetivos de la EVCCE30. Sin embargo, no consideramos que la disminución del consumo energético, más allá del obtenido a través de la eficiencia energética, forme parte de los objetivos contemplados en la EVCCE30.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Duodécima alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 4, "Recomendaciones", párrafo 12º, página 16.

Comentarios

Se remiten a la alegación tercera.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Decimotercera alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apartado 4, "Recomendaciones", párrafo 15º, página 16.

Comentarios

Destacan las ayudas ya existentes en la Dirección General de Industria, Energía y Minas, concretamente en lo referente a promoción de la competitividad industrial, así como las gestionadas por el IVACE. No obstante, estas ayudas no se han concedido como respuesta



a medidas de la Estrategia y recomendamos que estén incluidas en las próximas revisiones de esta.

Consecuencias en el Informe

No modificar el Informe.

Decimocuarta alegación

Apartados del borrador del Informe

- Apéndice 3, subobjetivo 4.3: “¿Los sistemas previstos de captación de energías renovables están diseñados para favorecer la resiliencia comunitaria?”, párrafo 46º, página 93.
- Apartado 4, “Recomendaciones”, párrafo 20º, página 17.

Comentarios

Proponen modificar esta recomendación, ya que los operadores realizan la gestión de los nudos de la red en función de la demanda existente en cada zona, las empresas distribuidoras elaboran un plan detallado de infraestructuras para materializar las inversiones necesarias que mejoren la red de distribución y la Dirección General de Industria, Energía y Minas emite los informes pertinentes.

Consecuencias en el Informe

Eliminar la recomendación de “realizar una zonificación socioeconómica a escala local (para cada término municipal), para que la gestión de los nudos de la red eléctrica se realice en función de la demanda de energía existente y prevista en cada área” contenida en el párrafo 20º del apartado 4, “Recomendaciones”, y en el párrafo 46º del subobjetivo 4.3.



Documento bajo custodia en Sede Electrónica

SINDICATURA DE COMPTES DE LA COMUNITAT VALENCIANA

NIF: S9600001C

Auditoría operativa de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030_CAS - SEFYCU 3166616

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:




URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://sindicom.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): KUAA UF3K 3MNH V9MD PVUW

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Vicent Cucarella Tormo Síndic Major	Firma electrónica - ACCV - 05/04/2022 8:47 VICENT CUCARELLA TORMO