

Acuerdo de 19 de noviembre de 2024, del Consejo de Gobierno, por el que se toma conocimiento de la aprobación por la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente del Catálogo Andaluz de Proyectos de Absorción, y de otras medidas puestas en marcha para el impulso de los mecanismos de compensación de emisiones de gases de efecto invernadero.

El cambio climático es hoy una realidad que nos afecta a escala mundial. Se estima que las actividades humanas han causado un calentamiento global de aproximadamente 1,0 °C con respecto a los niveles preindustriales, siendo probable que llegue a 1,5 °C entre 2030 y 2052. Como consecuencia, el nivel del mar ha crecido de 10 a 12 centímetros, subida que responde al deshielo y la fusión de los glaciares, así como a la expansión térmica del agua al elevarse también la temperatura de los océanos, según las consideraciones de la comunidad científica.

Además de estas evidencias, encontramos cambios de carácter más regional, atribuidos también a los efectos del cambio climático, como el significativo aumento de los ciclones atlánticos, los cambios en los movimientos migratorios de algunas especies de aves o la redistribución de la flora en ciertos climas de alta montaña, convirtiendo al sur de Europa en una de las zonas más vulnerables a estos efectos, circunstancia que se hace notar en España cada vez de una manera más evidente, como refleja la reciente catástrofe ocurrida en la Comunidad Valenciana por la DANA a consecuencia, entre otros factores, de un calentamiento extraordinario de las aguas del Mediterráneo impropio de esta época del año.

Andalucía no es ajena a día de hoy a los efectos del cambio climático y las temperaturas, siguiendo la tendencia mundial, han experimentado un ascenso prolongado que, en los últimos años, se ha visto relativamente frenado. A pesar de ello, las temperaturas medias registradas en nuestra Comunidad acumulan un ascenso cercano a los 2º C. En cuanto a las precipitaciones, Andalucía es una de las regiones que más ha visto modificada su configuración, tanto en la cantidad total como en su distribución temporal. De esta forma, la radicalización de los periodos de sequías, es uno de los principales problemas ambientales que se está afrontando en los últimos años, situación que ha derivado en un déficit hídrico acumulado muy acusado tanto en la Cuenca Mediterránea Andaluza como en la del Guadalquivir, aliviada esta última por las lluvias de este otoño que, por otra parte, también han causado importantes daños en varias provincias andaluzas.

En resumen, el cambio climático constituye una emergencia mundial que va más allá de las fronteras nacionales, que exige soluciones coordinadas en todos los niveles y cooperación internacional para ayudar a los países a avanzar hacia una economía con bajas emisiones de carbono.

Así, para abordar el cambio climático y sus impactos negativos, los líderes mundiales en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21), en París, realizaron un avance más el 12 de diciembre de 2015 con el histórico Acuerdo de París, que entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, y que cuenta en la actualidad con 194 partes (193 países más la Unión Europea), estableciendo entre sus objetivos a largo plazo como guía para todas las naciones el de reducir sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero para limitar el aumento de la temperatura global del planeta.

En este contexto Andalucía, como región involucrada en la lucha contra este fenómeno, está llevando a cabo la puesta en marcha de diferentes medidas en orden a implementar un proceso de reactivación y recuperación económica medioambiental, para situar a esta Comunidad Autónoma como una de las pioneras en este campo, todo ello en consonancia con las diferentes iniciativas internacionales y europeas, entre las que también destaca el Pacto Verde Europeo (Green Deal), aprobado mediante Resolución de 15 de enero de 2020 del Parlamento Europeo, como paquete de iniciativas políticas cuyo objetivo es situar a la UE en el camino hacia una transición ecológica con el objetivo último de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050.

En nuestra Comunidad Autónoma, el artículo 1 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, tiene como objeto: “Establecer los objetivos y medidas de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero e incrementar la capacidad de los sumideros de CO<sub>2</sub>, todo ello teniendo en cuenta los objetivos que al respecto marquen la Unión Europea y el Gobierno de España, para llevar a cabo una transformación ordenada de nuestra economía hacia una economía baja en carbono y resiliente al clima.” En el artículo 37 de la esta ley se regulan los proyectos de absorción de emisiones de gases de efecto invernadero y sus tipologías reconociendo, entre otros, los de reforestación y restauración de masas forestales (carbono forestal) o los de conservación o restauración de humedales y praderas de fanerógamas marinas (carbono azul), así como la inscripción de los mismos y de las unidades de absorción generadas en el Registro del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE), teniendo en cuenta la coordinación con el Registro nacional de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono creado mediante el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo.

En coherencia con esta estrategia política, el Gobierno andaluz ha querido adoptar una actitud proactiva con la adopción de diferentes iniciativas, destacando la aprobación del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PACC), mediante Decreto 234/2021, de 13 de octubre, como instrumento general de planificación para las actuaciones de lucha contra el cambio climático en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y herramienta fundamental para el cumplimiento del compromiso exigible a los poderes públicos de Andalucía de poner en marcha estrategias dirigidas a evitar el cambio climático recogido en el artículo 204 de nuestro Estatuto de Autonomía.

Por otro lado, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 170/2024, de 26 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente, esta tiene atribuidas las competencias para promover y coordinar las políticas de mitigación y adaptación frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético, así como el desarrollo operativo del Plan Andaluz de Acción por el Clima y la planificación, coordinación y ejecución de medidas para la acción climática.

De esta forma, el Gobierno andaluz, a través de las acciones que ejecuta esta Consejería, está desarrollando una sólida estrategia en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, situando esta materia en el centro de todas sus políticas. No en vano, cabe destacar su participación de forma activa en diversas reuniones de la última Conferencia de las Partes de Naciones Unidas, la COP28, celebrada en Dubai y su presencia en la COP 29 que se está desarrollando de Bakú.

Con este marco competencial, desde la citada Consejería, en el ámbito de aplicación del Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética del PACC, se están llevando a cabo diversas iniciativas, tanto para compensar la huella carbónica que desde la propia Administración se produce por su propia actividad, como para atender la creciente demanda de organizaciones que de manera voluntaria, dentro de sus programas de responsabilidad corporativa, quieren reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Claro indicador de este interés despertado es la propia evolución del Registro SACE, con una elevada tendencia al alza en el número de huellas registradas y en el de organizaciones inscritas en la comparativa 2023-2024, con un aumento del 40% de las huellas y un 37% de organizaciones, siendo los datos actuales de 272 organizaciones inscritas con 494 huellas de carbono.

Este interés proveniente tanto del sector público como del privado, puede generar una alianza ambiental muy alineada con la estrategia del Gobierno andaluz a través de la cual se dará respuestas a unas necesidades sociales y ambientales que nos harán afrontar los desafíos actuales con mayores garantías de éxito. Por todo ello, como una de las líneas estratégicas de actuación frente al cambio climático, desde la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente se están llevando a cabo diversas iniciativas enfocadas al impulso y coordinación de los proyectos para compensación de emisiones tanto en carbono azul, forestal, como otras metodologías emergentes.

Y es que Andalucía cuenta con una importante capacidad de fijación de carbono a través de las actividades sobre uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS) y con un gran potencial a tener presente en la contabilidad de nuestros objetivos de emisiones de gases de efecto invernadero, siendo la gestión forestal la actividad con una mayor contribución como sumidero en nuestra Comunidad.

En este marco, la Junta de Andalucía, como titular y gestora de terreno público, puede ofrecer al conjunto de la sociedad la oportunidad de poner a disposición de estos fines parte de esta superficie con potencialidad de acoger proyectos de absorción de carbono mediante diferentes fórmulas de revegetación, en función del estado inicial del sitio y de los requerimientos ecológicos y técnicos. Con esta medida no sólo se potencia la fijación de CO<sub>2</sub>, en el marco de la lucha contra el cambio climático, sino que se ofrecen soluciones y oportunidades para servicios ambientales de los ecosistemas naturales, como la regeneración del paisaje o el mantenimiento de la biodiversidad. A todo ello hay que sumar además que el estímulo de la colaboración público-privada en esta materia atraerá inversión y con ello la oportunidad de reactivar el empleo rural.

Por ello, se elabora el Catálogo Andaluz de Proyectos de Absorción con el objeto de identificar las potenciales localizaciones susceptibles para llevar a cabo estos proyectos de absorción, en particular, en aquellos montes públicos propiedad de la Comunidad Autónoma de Andalucía, siguiendo los criterios establecidos por la normativa vigente y teniendo en cuenta la información disponible en la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), basándose en una primera identificación de espacios forestales que potencialmente son objeto de forestación o reforestación a través repoblaciones forestales con cambio de uso de suelo, y actuaciones en zonas forestales incendiadas para el restablecimiento de la masa forestal preexistente, bajo los criterios de los proyectos de absorción inscribibles en el Registro SACE. De esta forma, este Catálogo está compuesto por 27 proyectos referidos a 2.396 hectáreas repartidas por todas las provincias andaluzas, proyectos que han sido seleccionados en base a criterios técnicos analizándose la idea de proyecto, las especies y comunidades idóneas, y las técnicas de plantación y mantenimiento, todo ello de acuerdo con el potencial ecológico y silvícola de cada zona, entre otros aspectos. Por lo tanto, son una primera aproximación para la posterior redacción de los proyectos detalle a realizar por los propios promotores.

Los proyectos de absorción, una vez se hayan ejecutado, se materializarán en unidades de absorción que se certificarán por la Consejería competente en materia de cambio climático, que inscribirá estos proyectos y las unidades de absorción que generen en el Registro SACE, en coordinación con el Registro nacional de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

De esta forma, mediante Resolución de la Secretaría General de Medio Ambiente y Cambio Climático de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente, de fecha 18 de noviembre de 2024, ha sido aprobado, y puesto a disposición pública en el Portal Andaluz de Cambio Climático, el Catálogo Andaluz de Proyectos de Absorción, que será objeto de revisión al menos cada cuatro años.

Asimismo, de manera simultánea, se aprueba como metodología para la certificación de las unidades de absorción generadas en las tipologías de proyectos absorción A (replantaciones forestales con cambio de uso de suelo) y B (actuaciones en zonas forestales incendiadas para el restablecimiento de la masa forestal existente), las reconocidas por la Oficina Española de Cambio Climático en el marco del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

Además, se ha procedido a solicitar a la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) la preinscripción de estos proyectos del Catálogo en la sección a tal efecto del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono, que ya contaba con otros 26 proyectos, en su mayoría de titularidades privadas o públicas de Administraciones locales, lo que sitúa a Andalucía como la primera Comunidad Autónoma de España en número de proyectos de absorción preinscritos en terreno de titularidad pública.

Otras iniciativas importantes lideradas desde nuestra Comunidad Autónoma en este terreno son las llevadas a cabo en materia de carbono azul, que es el asociado a la captura de carbono en ecosistemas litorales, y que resulta especialmente representativo en Andalucía por su elevada presencia, gran parte en Parques Naturales y áreas protegidas, en praderas de posidonia oceánica y marismas mareales.

En esta materia, la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente coordinó el proyecto Life Blue Natura participando como socio, y en el que se obtuvo como resultado la elaboración del Estándar andaluz de carbono para la certificación de créditos de carbono azul, como procedimiento que permitiese la inclusión de proyectos de conservación/restauración de marismas de marea y praderas de fanerógamas marinas y proyectos de compensación de emisiones difusas en el mercado voluntario de carbono.

Así, Andalucía se convirtió también en la primera Comunidad Autónoma en aprobar una metodología para la compensación de las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante la generación de carbono azul, iniciativa pionera también en Europa. Como paso adicional, se apostó por la puesta en valor del Estándar mediante su validación por parte de una entidad de verificación externa independiente, AENOR, para propiciar los proyectos de carbono azul de iniciativa privada, y hacer extensible los proyectos piloto de la Consejería a otras localizaciones de Andalucía, como las Marismas del Odiel y otros ecosistemas similares, así como su exportación a nivel nacional y europeo.

De esta forma, tras la primera versión elaborada del Estándar, como ejercicio de garantía se ha realizado una diagnosis y valoración del mismo frente a otros estándares y metodologías de referencia, con resultado de validación muy positivo, aprobándose en julio de 2023 una nueva versión que actualmente se encuentra publicada en el Portal Andaluz de Cambio Climático.

Por otro lado, se pusieron a disposición pública dos proyectos piloto de absorción de carbono azul, centrados en actuaciones para restauración de las praderas de posidonias de Cabo de Gata y la vegetación asociada a las marismas de marea de la Bahía de Cádiz. Para ello, se constituyó el grupo de trabajo (#BlueCarbonHub) con entidades interesadas de diversa índole, y que supuso abrir el camino para nuevos esquemas de colaboración público-privada, que pusieron de manifiesto la necesidad de establecer no sólo las herramientas técnicas, sino los innovadores mecanismos jurídicos necesarios.

Tras la constitución del grupo de trabajo (#BlueCarbonHub) con las diversas entidades interesadas, cinco de ellas (Iberostar, Navantia, Cepsa, Eulen y Metro de Málaga) expresaron su decisión de implementar uno de los proyectos pilotos incluidos en el Catálogo y ubicado en el Parque Natural Bahía de Cádiz, concretamente en la margen norte del río Guadalete. Dentro de este nuevo esquema de colaboración público-privada, definido para los proyectos pilotos, las entidades trabajaron para establecer su fórmula de asociación para la ejecución, encargándose por la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente a la Universidad de Cádiz el establecimiento del escenario contrafactual o línea base en la zona de implementación del proyecto piloto, como paso previo a la ejecución por parte de los promotores y teniendo como resultado la inminente firma del primer convenio de colaboración entre la Junta de Andalucía, a través de dicha Consejería, y las organizaciones promotoras para compensar

sus propias emisiones de huellas de carbono inscritas en el Registro SACE, siendo así el primer convenio de colaboración público-privada impulsado por una Administración a nivel europeo para la ejecución de un proyecto piloto de carbono azul bajo un estándar de certificación de créditos de carbono público.

Por otro lado, es importante destacar el papel de Andalucía en los Grupos Nacionales de Mitigación e Inventarios, y de Adaptación e Impactos, así como en el subgrupo de Huella de Carbono, así como la pertenencia al Grupo Consultivo de Expertos para la Evaluación nacional de riesgos e impactos derivados del cambio climático. El grupo europeo Carbon Removals Expert Group es también otro de los foros a nivel europeo en los que se participa.

Todo ellos son foros donde se han presentado distintas iniciativas, entre ellas el propio Estándar andaluz de Carbono Azul y el desarrollo de los trabajos en esta materia, y que destaca por su impacto en la contribución de la consideración del carbono azul como una de las metodologías a considerar en la normativa nacional y europea en desarrollo, de inminente aprobación.

Dentro de los proyectos europeos en los que participa la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente, como avances en nuevas metodologías de compensación, hay que resaltar el Life CO2RK, cuyo objetivo es frenar el retroceso de bosques de crecimiento lento, como alcornocales o encinares, poniendo en valor su potencialidad de secuestro de CO2 gracias a la abundante y diversa materia orgánica con que enriquecen sus suelos, unida a la frondosa biomasa vegetal.

Para ello se está trabajando con diversos agentes implicados, incluido propietarios privados, y desarrollando una metodología para la gestión forestal de este tipo de ecosistemas tan presentes en Andalucía y su impacto en la absorción de carbono por generación de adicionalidad, es decir, un aumento del secuestro de carbono por encima del que se dan en las condiciones de gestión forestal habituales y estándares en los recorridos silvícolas, así como la consideración de elementos relacionados como el corcho, uno de los productos que secuestran carbono de forma significativa durante una larguísima vida útil, convertido en tapones en los mejores vinos o en material aislante en construcción e industrias.

También es de destacar el liderazgo de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente en el Proyecto Interreg Europe NACAO (Nature-based Carbon Offsets), a través de la Oficina Andaluza de Cambio Climático, y formado por otros cinco socios europeos procedentes de los departamentos de medio ambiente y/o cambio climático del Gobierno Regional de Las Marcas (Italia), del Gobierno Regional de Świętokrzyskie (Polonia), del Gobierno Regional de Finlandia Central, del Gobierno Free Hanseatic City of Bremen (Alemania) y de la Agencia de Medioambiente y Energía de la región de Auvergne-Rhône-Alpes (Francia).

Dicho proyecto, con una dotación presupuestaria de 1,5 millones de euros, cofinanciados en un 80% por el programa Interreg Europe, fue aprobado en febrero de 2023 con una duración prevista de cuatro años y con el objetivo de ser un instrumento de intercambio de buenas prácticas entre gobiernos regionales europeos en el desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza para la compensación de emisiones difusas de gases efecto invernadero. El tema abordado en dicho proyecto es la necesidad de que las regiones desarrollen medidas de compensación de carbono a través de soluciones basadas en la naturaleza que restauren, protejan o gestionen sosteniblemente los ecosistemas naturales salvaguardando su biodiversidad y aumentando su resiliencia y que a su vez, como objetivo final, sean capaces de influir sobre sus instrumentos políticos para conseguir los objetivos de neutralidad climática de cara a 2030 y 2050.

A día de hoy, en el desarrollo del proyecto, ya han sido celebrados tres seminarios temáticos que han tenido lugar en España, Finlandia y Francia, habiendo resultado intercambiadas 18 buenas prácticas de los distintos territorios y realizadas múltiples visitas in situ a proyectos vinculados con la absorción de emisiones de CO2. Las buenas prácticas giran en torno a soluciones basadas en la naturaleza tanto en

carbono verde como azul siendo de distinta naturaleza como son: proyectos, planificaciones, estándares, herramientas de cuantificación de emisiones/absorciones etc.. Respecto a las temáticas las hay diversas, desde la forestación, la restauración de litorales o deltas de ríos importantes a la renaturalización urbana o la gestión del agua en el medio natural para el aumento de la captura de carbono.

En el quinto semestre del proyecto está previsto que el seminario temático verse sobre mercados voluntarios de carbono, tema no tratado hasta ahora, estando programada previamente a su celebración una masterclass online, organizada por Andalucía e impartida por dos expertos nacionales en mercados de carbono, sobre mercados de carbono como fórmula para ampliar el conocimiento en el tema de todos los socios, necesidad que ha sido detectada.

De esta forma, el intercambio de conocimiento ha comenzado a dar sus frutos en la influencia sobre los instrumentos políticos de manera que ya son varias las regiones que ven claro como importar este conocimiento a sus territorios. Algunas regiones que pensaban usar el proyecto para potenciar el tema de carbono verde en su región gracias al proyecto NACAO han visto la posibilidad de empezar a trabajar más desde sus gobiernos en la promoción del carbono azul, práctica innovadora presentada por Andalucía. Otras han reabierto sus planes de medio ambiente para incluir explícitamente líneas de trabajo en carbono verde y azul. En el caso de Andalucía, se está trabajando para la consideración de buenas prácticas en las próximas líneas de subvenciones a municipios para la ejecución de proyectos de renaturalización urbana.

Por todo ello, teniendo en cuenta el contexto descrito y que el interés proveniente especialmente del sector privado puede generar una alianza ambiental muy alineada con la estrategia del Gobierno andaluz de conservación del patrimonio natural convergente con el desarrollo sostenible, como una de las líneas clave de actuación frente al cambio climático, se considera oportuno que sea conocida en el seno del Consejo de Gobierno la aprobación del Catálogo Andaluz de Proyectos de Absorción, así como la puesta en marcha de otras medidas para el impulso de los mecanismos de compensación de emisiones de gases de efecto invernadero a través de proyectos para compensación de emisiones tanto en ecosistemas forestales como litorales, que están situando a Andalucía en una posición líder a nivel europeo, con una destacada intervención en la Misión de Adaptación de la Unión Europea, el Comité de las Regiones y en foros técnicos y grupos de coordinación regional con la Oficina Española de Cambio Climático.

En su virtud, de conformidad con el artículo 27.22 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a propuesta de la Consejera de Sostenibilidad y Medio Ambiente, y previa deliberación, el Consejo de Gobierno, en su reunión del día 19 de noviembre de 2024,

#### ACUERDA

Tomar conocimiento de la aprobación por la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente del Catálogo Andaluz de Proyectos de Absorción, y de otras medidas puestas en marcha para el impulso de los mecanismos de compensación de emisiones de gases de efecto invernadero.

Sevilla, a 19 de noviembre de 2024

Juan Manuel Moreno Bonilla  
PRESIDENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Catalina García Carrasco  
CONSEJERA DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE