



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y ENDESA S.A. PARA LA RESTAURACIÓN FORESTAL DE VARIAS ZONAS EN EL PARQUE NATURAL DE DOÑANA PARA LA REDUCCIÓN VOLUNTARIA DE SU HUELLA DE CARBONO Y SU ADHESIÓN AL SISTEMA ANDALUZ DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (SACE)

En Sevilla, a 3 de septiembre de 2019

REUNIDOS

DE UNA PARTE, la Excm. Sra. D^a. Carmen Crespo Díaz, Consejera de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, designada por Decreto del Presidente 4/2019, de 21 de enero, actuando en nombre y representación de este organismo, con domicilio en C/ Tabladilla s/n, en Sevilla y en virtud del artículo 26.2.i) de la Ley 9/2007 de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

DE OTRA PARTE, el Sr. D. Francisco José Arteaga Alarcón, actuando en nombre y representación de ENDESA S.A., con y domicilio social en Madrid, Calle Ribera del Loira, 60, conforme a las facultades que ostenta en virtud de escritura de apoderamiento otorgada ante notario.

Las partes se reconocen plena capacidad legal para otorgar el presente Convenio de Colaboración, y en su virtud,

EXPONEN

PRIMERO. Que la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, de acuerdo con las competencias que le han sido atribuidas y en virtud del Decreto 103/2019, de 12 de febrero, establece su estructura orgánica, es el órgano de la Junta de Andalucía



Andalucía al que corresponde la preparación y ejecución de la política del Gobierno en relación con las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de medio ambiente, agua y cambio climático.

SEGUNDO. Que 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 por objetivo la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el incremento de la capacidad de sumidero de CO₂ de conformidad con los objetivos establecidos por el Reino de España y la Unión Europea.

TERCERO. Que por virtud del artículo 15 del citado Decreto 103/2019, de 12 de febrero, corresponde a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático la ejecución de las políticas de mitigación y adaptación frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético, sin perjuicio de las competencias de otros órganos de la Administración de la Junta de Andalucía y del carácter transversal de estas políticas.

CUARTO. Que la Ley 8/2018 de Medidas Frente al Cambio Climático y para la Transición hacia un nuevo Modelo Energético en Andalucía crea el Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE) como instrumento voluntario para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y para la compensación en su caso mediante proyectos de compensación o autocompensación de emisiones, respectivamente según los artículos 37 y 38 del mismo texto legal. En este sentido su artículo 50,2 habilita a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible la suscripción de convenios de colaboración con aquellas empresas interesadas en su adhesión por el que adquirirán compromisos de seguimiento, notificación y reducción de emisiones.

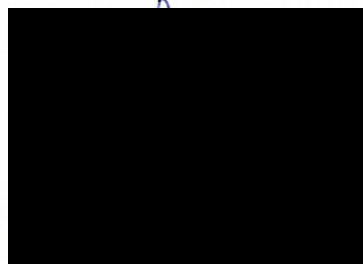
QUINTO. Que el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono de proyectos de absorción de dióxido de carbono tiene por



objetivo la reducción a nivel nacional de las emisiones de gases de efecto invernadero, incrementar las absorciones por los sumideros de carbono en el territorio nacional y facilitar el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por España en materia de cambio climático. Para ello se establece un registro administrativo de titularidad ministerial dividido en tres categorías: Sección a) de Registro de Huella de Carbono y de compromisos de reducción de emisiones GEI, Sección b) de Proyectos de Absorción de CO₂ y sección c) de compensación de huella de carbono.

SEXTO. Que la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de Flora y Fauna Silvestres de Andalucía, y el Decreto 23/2012, de 14 de febrero, que desarrolla esa Ley en los aspectos reguladores de la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats, contemplan como objetivo la preservación de la biodiversidad garantizando la supervivencia de las especies mediante la protección y conservación de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats, así como la ordenación de sus aprovechamientos.

SÉPTIMO. Que la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, a tenor del Decreto 103/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la misma, tiene entre sus competencias "la ordenación, conservación y protección del monte mediterráneo y el fomento de su aprovechamiento multifuncional y sostenible, tanto de titularidad pública como privada, la planificación y ejecución de las restauraciones forestales, incluidas las hidrológico-forestales, salvo las que se lleven a cabo en el dominio público hidráulico, y el desarrollo de actuaciones para la conservación, restauración y puesta en valor del patrimonio natural y la gestión de los recursos naturales de Andalucía propiciando su racional utilización, así como la custodia del territorio". Igualmente le compete a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible "La programación, promoción y fomento de actividades de educación, y sensibilización ambiental".





OCTAVO. Que doblemente habilitada esta vía por prescripción legal, es interés de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible la estrecha cooperación con entidades privadas en la lucha contra los efectos del cambio climático y la defensa del patrimonio natural andaluz a través de convenios de colaboración.

NOVENO. Que ENDESA S.A. es una empresa comprometida en auditar, reducir y compensar sus toneladas emitidas de CO₂ a través de actuaciones de siembra y/o plantación de nuevos árboles que actúen como sumideros en el marco 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 y del Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

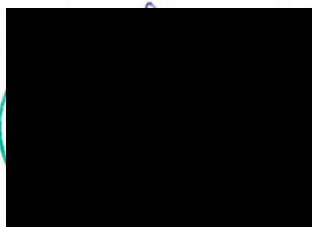
DÉCIMO. Que, por ello, ambas Partes confluyen en el interés de colaborar en la lucha contra el cambio climático y la regeneración del patrimonio natural mediante el establecimiento del presente Convenio de Colaboración bajo las siguientes estipulaciones.

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO.

Es objeto del presente Convenio de Colaboración el establecimiento de un régimen de colaboración entre la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía y ENDESA S.A., para la lucha contra el cambio climático mediante la reducción voluntaria de la huella de carbono y la adhesión al Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE) de la Junta de Andalucía.

Las actuaciones objeto de este Convenio tienen como finalidad la asunción por parte de ENDESA S.A. de un compromiso firme y participativo de forma activa en la mitigación de sus emisiones de gases de efecto invernadero, en concreto:



a) La mejora continua, traducida en mejora del cálculo de emisiones y la reducción de las mismas.

b) El desarrollo del proyecto de restauración forestal del espacio afectado por el incendio forestal ocurrido en el año 2017 en el Espacio Natural de Doñana, según las determinaciones contenidas en el presente convenio y que se detallarán mediante proyecto técnico que se someterá a aprobación de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. En dicho proyecto se incluirán acciones dirigidas a mejorar la sensibilización social en torno a los incendios forestales y a incentivar la participación en las tareas de restauración.

Para la ejecución de estas actuaciones, se pondrán al servicio de los objetivos marcados todos los recursos disponibles, con la clara intención de alcanzarlos. Asimismo, se fomentará la concienciación interna y externa, abarcando a todos los ámbitos posibles de la sociedad.


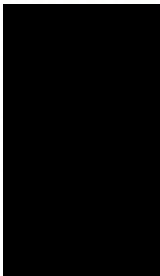
SEGUNDA. ALCANCE.

El alcance del presente Convenio de Colaboración es:

1.- La realización y verificación de auditorías de emisiones de gases de efecto invernadero por parte de ENDESA S.A. cuyos límites serán los siguientes:

- Límites de la auditoría: los que se fijan en el Anexo I del presente Convenio.
- Límites de las operaciones: los que se fijan en el Anexo II del presente Convenio.
- La metodología aplicable será la que se recoge en el Anexo III del presente Convenio.

2.- La elaboración de un Plan de Reducción de emisiones a 2.030 en línea con los objetivos de la Comunidad Autónoma de Andalucía de reducción de emisiones GEI.

3.- La compensación de emisiones mediante el Proyecto de Restauración definido en el apartado b) de la cláusula primera. A los efectos del presente convenio se establece una vida útil del proyecto de res  contados a partir de la certificación final de su ejecución. 



TERCERA. FINANCIACIÓN.

Las actuaciones de restauración forestal objeto del presente Convenio de Colaboración citadas en la estipulación anterior, cuyo coste se ha estimado en 132.362,08 € euros, serán sufragadas y ejecutadas a cargo de ENDESA S.A. como proyecto de absorción de CO₂ dentro de su iniciativa "Bosque Endesa", desarrollada por la Dirección General de Regulación y Relaciones Institucionales de ENDESA S.A.

En las tareas de reforestación se fomentará la participación de entidades de voluntariado ambiental reservando un espacio determinado para las acciones de reforestación participativa, estableciendo los medios materiales y humanos para el desarrollo adecuado de estas acciones. Esta participación se vehiculará a través de la dirección de ENDESA S.A. y se coordinará con los servicios técnicos correspondientes de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

CUARTA. COMPROMISOS DE LAS PARTES

La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía se compromete a:

- 1.- Mencionar expresamente la colaboración objeto de este convenio en cualquier acto que pudiera organizarse para divulgar las actividades derivadas de la ejecución del mismo.
- 2.- En el marco de la adhesión de ENDESA S.A. al Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones, a:

- a) la validación de las Auditorías de Emisiones presentado por aplicación de la cláusula segunda, apartado 1).
- b) a evaluar el Plan de Reducción de Emisiones y sus informes de seguimiento presentados por aplicación de la cláusula segunda apartado 2).
- c) la inscripción de ENDESA S.A. como entidad miembro del Sistema Andaluz de Compensación



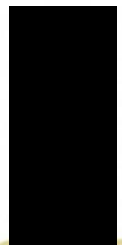
3.- En el marco del proyecto de restauración previsto en la cláusula segunda, apartado 3):

- a) Analizar y aprobar, en su caso, el Proyecto de Restauración y el Plan de Gestión que se presente por la entidad que suscribe este convenio.
- b) Desarrollar la dirección técnica y supervisión de las actuaciones contempladas en el citado proyecto.
- c) Aportar la certificación de titularidad de los terrenos en los que se desarrollará la actuación.
- d) Desarrollar las actuaciones previas necesarias para la ejecución del proyecto.
- e) Autorizar las actuaciones a desarrollar contempladas en el proyecto en el marco del cumplimiento de la normativa vigente.
- f) Aportar la planta necesaria para las labores de restauración previstas.
- g) Tomar a su cargo el mantenimiento, seguimiento y evaluación de las actuaciones una vez finalizada la vigencia del presente convenio y hasta el final de la vida útil del proyecto.
- h) Renunciar en beneficio de ENDESA a reclamar los derechos sobre las absorciones generadas en la parcela a los efectos previstos en el artículo 9.4. b) 7º del Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono durante la vida útil del proyecto.
- i) Permitir el acceso a ENDESA S.A. y, en su caso a la empresa que esta contrate, para la realización de las actuaciones de reforestación, realizar los trabajos de mantenimiento durante la duración de este convenio y para llevar a cabo las labores de seguimiento, verificación y control que conlleven la inscripción en el Registro de huella de carbono.

4.- Constituir la comisión establecida en la cláusula sexta.

ENDESA S.A. se compromete a:

- 1.- Elaborar y presentar con carácter anual una auditoría de emisiones de gases de efecto invernadero según lo dispuesto en la cláusula segunda apartado 1).



2.- Presentar un Plan de Reducción de emisiones con objetivo 2.030 según lo dispuesto en la cláusula segunda apartado 2) y los informes de seguimiento anuales desde la firma del presente convenio.

3- De acuerdo con la cláusula segunda apartado 3), presentar un Proyecto de Restauración y un Plan de Gestión con las actuaciones forestales previstas en este Convenio. El Proyecto de Restauración y el Plan de Gestión cumplirán los requisitos de inscripción en la *Sección b) "Sección de proyectos de absorción de dióxido de carbono"* según lo regulado en el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. El Proyecto de Restauración y Plan de Gestión deberán ser aprobados y autorizados por el centro directivo de la CAGPDS que proceda por razón de la competencia en materia forestal.

4.- Ejecutar a través de empresas especializadas en servicios forestales las intervenciones del proyecto de compensación y financiando su coste económico, incluyendo aquellos derivadas del cumplimiento de los requisitos de su inscripción en la *Sección b) "Sección de proyectos de absorción de dióxido de carbono"* regulado en el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo.

5.- Instar la inscripción del proyecto de compensación en la *sección b) "Sección de proyectos de absorción de dióxido de carbono"* regulado en el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo.

6.- Utilizar las Unidades de Absorción generadas en el proyecto de compensación a los exclusivos efectos de compensar sus propias emisiones de CO₂ en los términos del artículo 8 del Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, absteniéndose expresamente de enajenar dichas UDAS a terceros bajo cualquier título.

7.- Desarrollar las labores de mantenimiento, seguimiento y evaluación de las actuaciones durante el periodo de vigencia del presente convenio.

8.- Formar parte activa de la Comisión de Seguimiento establecida en la cláusula sexta.

9.- Cumplir los requisitos relativos a la prevención de riesgos laborales, seguridad y salud y coordinación de actividades empresariales.

QUINTA. TITULARIDAD DE LOS DERECHOS DE ABSORCIÓN.

ENDESA S.A. tendrá la consideración de promotor del proyecto de restauración, y por tanto será titular de los [REDACTED] derivadas de las absorciones generadas durante la [REDACTED]



totalidad de la vida útil del proyecto y a los exclusivos efectos previstos en los artículos 7 y 8 del Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo.

SEXTA. COMISIÓN MIXTA DE SEGUIMIENTO.

Con el fin de llevar a cabo el seguimiento del presente Convenio y resolver los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan derivarse de su aplicación, se crea la Comisión Mixta de Seguimiento del presente Convenio de Colaboración a la cual le será aplicable el régimen jurídico de los órganos colegiados previstos en la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía y en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Dicha Comisión Mixta de Seguimiento estará integrada por dos representantes de cada una de las partes intervinientes, actuando como presidente la persona designada por la Junta de Andalucía.

Por parte de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía la integrarán las personas que se determinen por la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático teniendo en cuenta la representación de las esferas de competencias sobre Cambio Climático y de Gestión del Medio Natural y de Espacios Naturales Protegidos.

Por parte de ENDESA S.A. la integrarán las personas nombradas a tal efecto por dicha entidad.

Esta Comisión Mixta de Seguimiento se constituirá a los 15 días de la firma del presente Convenio y en la primera reunión se procederá a determinar la persona que vaya a ostentar la presidencia de dicho órgano.

La Comisión Mixta de Seguimiento tendrá las siguientes funciones:

Elaboración de un Plan de Trabajo a desarrollar por las partes.

1. Seguimiento de la ejecución de los trabajos previstos.



2. Resolución de las posibles dudas en la interpretación y cumplimiento de los términos del Convenio de Colaboración.
3. Resolución de las situaciones, circunstancias e imprevistos que se vayan presentando durante su período de vigencia.
4. Podrá igualmente recabar informes periódicos con objeto de llevar a cabo el seguimiento de las actuaciones, así como su grado de adecuación a los objetivos de este Convenio de Colaboración.

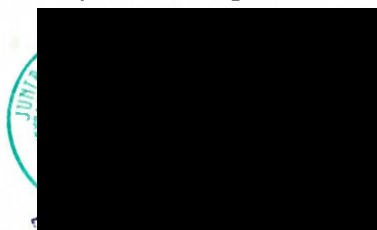
La Comisión Mixta de Seguimiento se reunirá al menos una vez al año y será convocada por el presidente a instancia de cualquiera de las partes.

SÉPTIMA. DIFUSIÓN.

En cualquier documento y en cualquier tipo de soporte que se obtenga como resultado de la ejecución del presente Convenio de Colaboración se hará constar que es fruto de la colaboración entre la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible y ENDESA S.A., debiendo aparecer la denominación y logotipos de las partes signatarias, previa revisión de los contenidos por las mismas, y de acuerdo con la normativa aplicable en materia de comunicación social de la Junta de Andalucía.

Las imágenes, conceptos, datos y en general cuanta información se deduzcan del presente Convenio de Colaboración podrán ser utilizadas internamente por cualquiera de las partes, pudiéndose facilitar a terceros, todo ello previa autorización y en las condiciones específicas que se establezcan por ambas partes, sin perjuicio del derecho a la información ambiental de la ciudadanía.

Las Partes podrán hacer publicidad por cualquier medio físico o digital de la existencia de este Convenio de Colaboración, así como de los proyectos que se desarrollen al amparo del mismo, tanto durante el periodo de vigencia de este Convenio de Colaboración como con posterioridad al





mismo. Con esta finalidad, podrán utilizar también los nombres, logotipos y otros elementos identificativos respectivos en todo caso previa autorización expresa de la otra Parte.

Esta publicidad no incluye la difusión de los resultados ni detalles del Convenio que puedan afectar o perjudicar derechos de propiedad intelectual e industrial o comercial, así como cualquier otro protegido por el ordenamiento de cualquiera de las Partes. En la información que se divulgue por medio del sitio web, se autoriza la inclusión de un enlace al sitio web de las otras Partes.

En relación con lo anterior, las Partes garantizan que disponen de los derechos o licencias necesarios sobre las marcas y/o nombres comerciales que aporten para su utilización en la actividad publicitaria. Su aportación por cada una de las Partes no implica la transmisión de los derechos de propiedad industrial ni intelectual sobre los mismos a las Partes restantes, que corresponden en todo momento a la Parte que los aporte o, en su caso, a los titulares de las marcas y/o nombres comerciales utilizados en el mensaje publicitario.

Asimismo, la Parte que aporte los derechos o licencias descritos en el párrafo anterior eximirá de responsabilidad e indemnizará a las demás Partes por los daños y perjuicios resultado de cualesquiera acciones o reclamaciones incoadas por terceros por infracción o violación de derechos de propiedad intelectual e industrial incluyendo en dicho concepto, a modo meramente enunciativo, software y/o aplicaciones informáticas, el código fuente y código ejecutable, las patentes, los modelos de utilidad, los derechos de autor, las marcas registradas, los diseños industriales, los secretos comerciales y los conocimientos técnicos.

OCTAVA. PROTECCIÓN DE DATOS Y CONFIDENCIALIDAD.

Las partes firmantes de este Convenio se comprometen a respetar las prescripciones del Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de los datos personales y a [REDACTED] estos datos, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de [REDACTED]



Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como por cualquier norma legal o reglamentaria que incida en este ámbito, en lo que corresponde a la confidencialidad de la información y los resultados, aplicando las medidas de carácter técnico, administrativo, informático y organizativo que resulten necesarias para cumplir los requisitos legales y, en particular, garantizar la seguridad e integridad de los datos y su protección frente a alteraciones, pérdidas, tratamientos o accesos no autorizados.

Las partes se comprometen a guardar estricta confidencialidad con respecto a las informaciones de carácter reservado que hubiesen llegado a conocer como consecuencia directa o indirecta de la ejecución del presente Convenio.

NOVENA. EXTINCIÓN.

La extinción del presente Convenio de Colaboración será por resolución o por cumplimiento de su plazo de vigencia.

Serán causas de resolución las siguientes: el incumplimiento de alguna de las estipulaciones contenidas en el mismo; la suspensión definitiva del proyecto o cualquier otra de las previstas en la normativa que le sea de aplicación.

En caso de resolución no resultarán indemnizables los gastos soportados por las partes en cumplimiento de las estipulaciones del convenio hasta el momento de su extinción.

DÉCIMA. DURACIÓN.

El plazo de duración del Proyecto será de 4 años, desde la firma del presente Convenio de Colaboración, y se entenderá automáticamente prorrogado por periodos iguales de tiempo, salvo acuerdo en contrario, o voluntad de una de las partes, comunicada por escrito con una antelación mínima de dos meses a la finalización del plazo de vigencia del mismo o, en su caso, de una de sus prórrogas.

DÉCIMOPRIMERA. NATURALEZA, RÉGIMEN JURÍDICO Y ORDEN JURISDICCIONAL.

El presente Convenio de Colaboración es de naturaleza administrativa, no siendo aplicable la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen



ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 y 6. Se regulará por sus normas especiales aplicándose los principios y disposiciones contenidos en el Capítulo VI "De los Convenios" (art. 47 y siguientes) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, para resolver las dudas y lagunas que pudieran presentarse.

Los Juzgados y Tribunales del orden jurisdiccional contencioso-administrativo serán los competentes en el conocimiento de los litigios que pudieran suscitarse como consecuencia de la interpretación o ejecución del presente Convenio de Colaboración.

En prueba de conformidad con cuanto antecede, en el lugar y fecha citados al principio del presente Convenio de Colaboración las partes lo firman, por duplicado ejemplar, y lo rubrican en cada una de las páginas de las que consta, quedando un ejemplar del mismo en poder de cada una de las partes.

POR LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DE LA JUNTA DE

POR ENDESA S.A.

Fdo.: Carmen Crespo Díaz

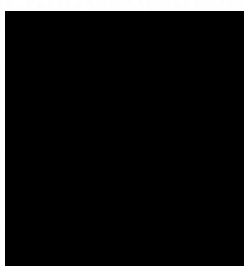
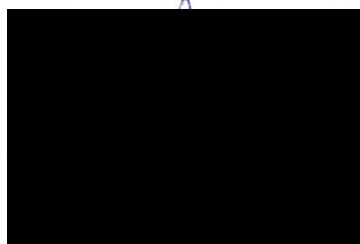
Alarcón



ANEXO I. LÍMITES DE LA AUDITORÍA

Se incluyen en la auditoria de emisiones de gases de efecto invernadero los siguientes centros, oficinas e instalaciones de ENDESA S.A.:

- Unidad de Producción Hidráulica de Endesa en Andalucía
Carretera del Aeropuerto, Km 2.3. CP. 14005 Córdoba



ANEXO II. LÍMITES DE LAS OPERACIONES

Se incluyen en la auditoría de emisiones de gases de efecto invernadero las siguientes fuentes de emisión agrupadas en los siguientes alcances:

- Alcance 1:

Consumo de combustible en fuentes fijas: consumo gasoil grupos electrógeno.

Consumo de combustibles en fuentes móviles: consumo combustible en flota propia de mantenimiento.

- Alcance 2:

Consumo de energía eléctrica.

- Alcance 3:

Otras emisiones externalizadas:

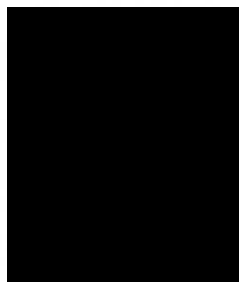
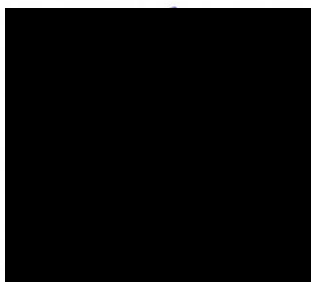
Extracción, producción y transporte de combustibles consumidos en la operación.

Fabricación y transporte de productos químicos consumidos en la operación.

Transporte y tratamiento de residuos generados en la operación.

Flota de vehículos para mantenimiento e instalaciones propiedad de contratistas.

ENDESA S.A., deberá aplicar la metodología recogida en el Anexo III en la realización de la auditoría de emisiones.



ANEXO III. METODOLOGÍA

1. Auditoría de Emisiones

1.1. Objeto

El objeto del presente apartado es establecer las directrices y recomendaciones a seguir para la elaboración de la auditoría de emisiones en el marco del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE).

1.2. Hoja de cálculo

La metodología se ha implementado en una hoja de cálculo de apoyo, que deberá emplearse como base para el cálculo de las emisiones. Asimismo, dicha hoja constituirá el formato de presentación de los resultados de la auditoría.

1.3. Alcance de las emisiones de gases de efecto invernadero

Los gases de efecto invernadero (GEI) a considerar son los contemplados por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) en sus informes de evaluación.

Cada uno de estos gases de efecto invernadero tiene un potencial de calentamiento global diferente. Los valores adoptados en la herramienta de cálculo se muestran en el Apéndice I del presente documento.

Estos valores podrán sufrir una actualización, según las revisiones que se realicen en los informes de evaluación del IPCC, y los valores que se utilicen en el Inventario Nacional de Emisiones de GEI.

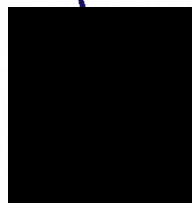
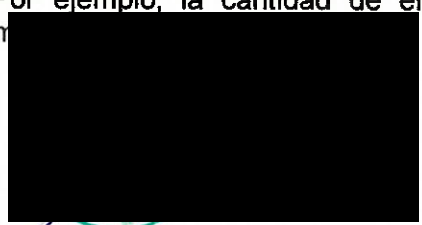
Las emisiones totales y por fuente siempre se expresarán en unidades de CO₂ equivalente (CO₂-eq).

1.4. Definiciones y acrónimos

Combustión fija: quema de combustibles y carburantes para generar electricidad, vapor o calor.

Combustión móvil: quema de combustibles en medios de transporte, como automóviles, camiones, aviones, buques, etcétera.

Dato de actividad: medida cuantitativa de la actividad que produce una emisión de GEI. Por ejemplo, la cantidad de energía, combustible, carburante o electricidad consumida.

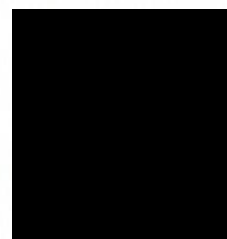




ANEXO IV. ÁMBITO Y ALCANCE DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN

Los trabajos objeto del presente Convenio de Colaboración tienen como finalidad restaurar mediante siembra y/o plantación forestal en ____ ha del paraje incendiado en _____, denominado _____, cuyos datos catastrales son los siguientes: _____, una vez ejecutadas por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía las obras de emergencia y de preparación del terreno afectado, que ha consistido en _____ las cuales fueron realizadas durante _____. De manera que en el marco de este Convenio se proceda a la restauración forestal de un área comprendida en aquellas zonas en las que regeneración post incendio es insuficiente para garantizar una adecuada cobertura forestal con el fin de coadyuvar a la conservación de los recursos naturales y en especial del suelo, mejorar la diversidad biológica y el paisaje y contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades rurales del entorno.

Las actuaciones de restauración que se realizarán en el marco del presente Convenio de Colaboración, que se detallarán en el "Proyecto de Restauración" contemplado en la cláusula cuarta, que deberá ser aprobado y autorizado por el centro directivo competente se llevarán a cabo sobre una superficie aproximada de Ha. en el Término municipal de _____, en el Monte Público "_____", propiedad de la Junta de Andalucía (Número de Catálogo _____), en el paraje denominado "_____". Se emplearán unos _____ ejemplares de especies tales como _____.



emisiones calculados por la hoja de cálculo se extrapolan de forma automática para la totalidad de los empleados de la organización incluidos en el límite de la auditoría.

Tren

La metodología de cálculo es análoga a la descrita para los viajes de negocios.

Coche

Al igual que para el tren, la metodología de cálculo es análoga a la descrita para los viajes de negocios.

Moto

En este caso, el cálculo de las emisiones se realiza empleando la expresión:

$$E = DA \cdot FE$$

Siendo:

- DA (datos de actividad). Distancia en kilómetros recorrida.
- FE (factor de emisión). Emisiones de la motocicleta por kilómetro recorrido. Para que la herramienta aplique el factor de emisión correcto se ha de seleccionar del desplegable del campo "Modelo de moto" la categoría correspondiente.

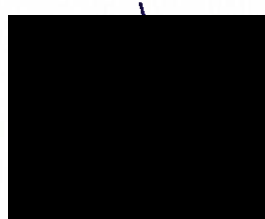
Autobús

La metodología es análoga a la empleada para el cálculo de las emisiones de los taxis para los viajes de negocios, solo es necesario indicar la distancia recorrida en kilómetros con este medio de transporte.

1.10.7. Otros

La Hoja de Cálculo incluye una pestaña denominada "Otros", destinada a que las organizaciones puedan notificar otras emisiones de alcance 3, al margen de los viajes de negocios y los desplazamientos al trabajo.

A título informativo se citan las siguientes:



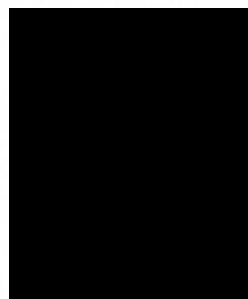
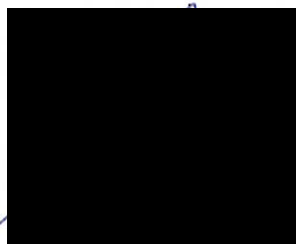


Servicios de transporte subcontratado

En algunos sectores estas emisiones, aunque no estén controladas directamente por la organización, pueden ser significativas. Preferentemente, se solicitará la colaboración del transportista para emplear la metodología correspondiente para fuentes móviles de combustión.

Emisiones asociadas a servicios subcontratados

El tipo de emisiones por servicios subcontratados dependerá de la actividad a la que se dedique la organización. De forma general, se trata de emisiones por transporte de materias primas, distribución de productos o de residuos, o emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en centros no pertenecientes a la entidad.



La metodología a emplear en este caso es análoga a la descrita para el avión con las siguientes salvedades:

- Los viajes se han de clasificar de acuerdo con las opciones recogidas en el desplegable del campo "Tipo de servicio".
- No es necesario indicar la clase en la que se realiza el viaje.

Coches de alquiler

En este caso, la metodología a emplear es la descrita para las fuentes de combustión móvil, opción 2, basada en la distancia recorrida.

Taxi

Las emisiones asociadas a este medio de transporte también se calculan empleando la expresión:

$$E = DA \cdot FE$$

El único dato que es necesario cumplimentar en la herramienta es el número de kilómetros recorridos en taxi en el periodo de cálculo.

Desplazamientos al trabajo

La metodología de cálculo es análoga a la descrita para los viajes de negocios siendo los medios de transporte considerados los siguientes:

- Tren.
- Coche.
- Moto.
- Autobús.

Se recopilará la información necesaria mediante encuestas de hábitos de desplazamiento realizadas al menos por el 50% de los empleados de la organización. Los datos como representados por los valores de



- FE (factor de emisión). Emisiones de dióxido de carbono equivalente por pasajero y kilómetro recorrido.

Los pasos a seguir son los siguientes:

- Se han de clasificar todos los viajes realizados en el periodo de cálculo en tres categorías:

- ✓ Doméstico. Válida para vuelos en el territorio nacional.
- ✓ Internacional corto. Se seleccionara esta categoría cuando se trate de vuelos con destino Europa, o vuelos internacionales de menos de 3.700 km.
- ✓ Internacional largo. Cuando se trate de vuelos que no se corresponden con ninguna de las categorías anteriores.

La categoría de cada vuelo se ha de seleccionar del campo desplegable "Tipo de vuelo".

- Seleccionar la clase en la que se ha viajado y el número de viajeros.

Las clases disponibles para cada tipo de vuelo se han de seleccionar del desplegable "Clase".

- Determinar la distancia de cada vuelo en kilómetros.

La herramienta incluye un link a una página web que permite conocer la distancia recorrida en función de los aeropuertos de salida y de llegada.

- Cálculo de emisiones.

En este paso, se multiplicarán las distancias por el factor de emisión correspondiente, obteniendo así las emisiones en unidades de CO₂ equivalente. Este cálculo lo realiza de forma automática la herramienta.



En este paso, simplemente habrá que multiplicar el valor del consumo eléctrico en kWh por el valor del factor de emisión, según la fórmula arriba indicada. Este cálculo es realizado automáticamente por la hoja de cálculo.

1.10.6. Emisiones indirectas asociadas a viajes de negocios y al desplazamiento de los trabajadores al puesto de trabajo.

Tanto los viajes de negocios, como los desplazamientos diarios de los trabajadores a su puesto de trabajo, generan emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a los medios de transporte empleados. Aunque estas emisiones no puedan ser directamente controladas por la organización, ésta sí puede tomar medidas para intentar reducirlas. Por ello, es importante su inclusión en las auditorías de emisiones de gases de efecto invernadero.

Viajes de negocios

La Hoja de cálculo distingue cuatro posibles medios de transporte para la realización de estos viajes:

- Avión.
- Tren.
- Coche de alquiler.
- Taxi.

Avión

La metodología de cálculo se basa en la aplicación de un factor de emisión al dato de actividad, según la expresión:

$$E = DA \cdot FE$$

Siendo:

- DA [Redacted] Distancia del vuelo en kilón [Redacted]



Para la estimación de estas emisiones se seguirán los siguientes pasos:

Determinar el consumo eléctrico para el periodo en cuestión.

Para obtener esta información, se recurrirá a las facturas de electricidad, donde se recoge el consumo expresado en kWh. En la hoja de cálculo siempre deberá incluirse la energía eléctrica consumida en estas unidades.

Aquellas organizaciones que no conozcan estos consumos debido a que no se les factura aparte (por ejemplo, en una instalación alquilada que incluya el consumo de electricidad), podrán estimar su consumo de energía a partir de determinadas hipótesis que deben estar justificadas (número de trabajadores en la instalación, grado de ocupación del edificio, ...).

Seleccionar la comercializadora que nos suministra la energía eléctrica.

El factor de emisión de una compañía de generación de electricidad representa la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero emitidas por unidad de electricidad generada. Dicha cantidad difiere en función de las energías primarias empleadas para la producción de la electricidad. Por ello es importante distinguir entre la energía eléctrica producida con fuentes renovables (eólica, fotovoltaica, hidráulica,...) con un factor de emisión nulo, y la obtenida a partir del resto de energías.

La garantía de origen de la electricidad, es una acreditación expedida a solicitud del interesado que asegura que una cantidad determinada de energía eléctrica, medida en MWh, se ha obtenido a partir de fuentes renovables y cogeneración de alta eficiencia, en un periodo determinado.

Para el cálculo de las emisiones simplemente se debe seleccionar del desplegable "Comercializadora" de la herramienta, aquella con la que se tenga contratado el suministro eléctrico. En el desplegable aparecen detalladas aquellas comercializadoras que participan del sistema de garantías de origen. En el caso de que la comercializadora que se tenga contratada no participe del sistema de garantías de origen, el valor del desplegable que se ha de seleccionar es el de "Comercializadora sin GdO".

Una vez elegida la comercializadora, el campo de "Factor de Emisión" de la herramienta se cumplimentará automáticamente.

Determinar las emisiones totales en CO₂-eq para el periodo en cuestión.



· Cálculo en unidades de CO₂-eq

Se habrá de multiplicar la cantidad de cada gas de efecto invernadero fugado por su correspondiente potencial de calentamiento global, conforme al Apéndice I. Este paso y el resultado final es realizado automáticamente por la hoja de cálculo.

A título informativo, y con el objetivo de registrar el número de mezclas de refrigerantes no incluidas en el desplegable "Gas refrigerante", se debe indicar en el cuadro "Composición de mezclas empleadas", el nombre de cada una de las mezclas, los componentes que la integran y el porcentaje de participación de cada uno de ellos.

Asimismo, en el campo "Cantidad de refrigerante de la instalación" se ha de indicar, a título informativo, el volumen de refrigerante de la instalación, en el caso de que se disponga de esta información.

1.10.4. Otros

La Hoja de Cálculo incluye una pestaña denominada "Otros", destinada a que las organizaciones puedan notificar otras emisiones de alcance 1, al margen de las producidas por combustión fija o móvil y de los gases fluorados.

1.10.5. Emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad

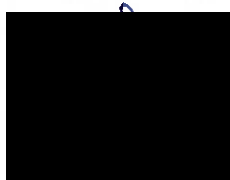
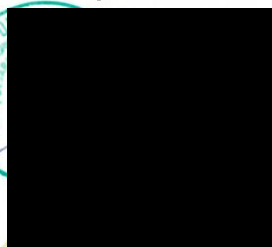
Prácticamente todas las organizaciones tendrán emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad. Estas emisiones no tienen lugar en las instalaciones de la organización, sino en las centrales donde se genera la energía eléctrica consumida.

Se aplicará la fórmula genérica:

$$E = DA \cdot FE$$

Siendo:

- DA (Dato de actividad). Consumo de electricidad en kWh.
- FE (Factor de emisión). Factor de emisión correspondiente al mix de combustibles empleados para la generación de la energía eléctrica consumida, expresado en kgCO₂eq/kWh.



Los pasos a seguir se detallan a continuación:

Identificar todos los equipos de refrigeración de la instalación, sin excluir ninguno. La categoría a la que pertenezca el equipo se seleccionará del desplegable del campo "Tipo de equipo".

Determinar el tipo de gas refrigerante empleado en cada uno de los equipos identificados en el apartado 1. Para ello se puede consultar la ficha técnica de cada equipo.

El refrigerante puede ser directamente un gas de efecto invernadero de los incluidos en el Apéndice I, o bien una mezcla comercial de distintos GEI. La mayoría de las mezclas se encuentran incluidas en el campo "Gas refrigerante", del que se deberá seleccionar el refrigerante o la mezcla empleada.

En el caso de que la mezcla empleada por el equipo no se encuentre en el desplegable, la herramienta incluye una calculadora que permite calcular el Potencial de Calentamiento Global de dicha mezcla. Para poder realizar el cálculo se han de incluir en el campo "Componentes" los distintos refrigerantes que componen la mezcla, y en el campo proporción, el porcentaje en el que dicho componente está presente en la misma.

Cuando se empleen mezclas no presentes en el campo "Gas refrigerante", éste se dejará en blanco, y en su lugar se cumplimentará el campo "Nombre" de otras mezclas. En este campo se indicará el nombre identificativo de la mezcla (p. ej. mezcla 1).

Determinación del Potencial de Calentamiento Global (PCG). En el caso de que el refrigerante empleado se encuentre presente en el desplegable "Gas refrigerante", el valor del PCG se cumplimenta automáticamente por la hoja de cálculo.

Si se emplea una mezcla no presente en el desplegable, se tendrá que cumplimentar el campo "PCG" de otras mezclas, con el PCG obtenido de la calculadora descrita en el apartado 2.

Carga de refrigerante en el equipo. Es necesario conocer la cantidad de gas refrigerante que ha sido cargada en el circuito de refrigeración de cada equipo en el periodo de cálculo. Se asume la hipótesis de que la cantidad cargada se corresponde con las fugas de refrigerante de la instalación. Dicho valor deberá estar soportado por las facturas de la empresa proveedora del gas refrigerante. El valor correspondiente se introducirá en el campo "Recarga anual del equipo".





En este paso, se deberá multiplicar el consumo de cada tipo de carburante por su factor de emisión, haciendo especial hincapié en la correcta introducción de las unidades. El cálculo es realizado de forma automática por la hoja de cálculo.

Opción 2. Distancia recorrida

En este caso el dato de actividad es la distancia recorrida (km) por modelo de vehículo. Para poder emplear esta opción se deberá conocer la marca y el modelo de cada vehículo, el tipo de carburante que emplea y su factor de emisión (grCO₂/km).

La herramienta incluye un link a la base de datos del IDAE, en la que se puede obtener el factor de emisión de los distintos vehículos.

Para la cuantificación de estas emisiones se seguirán los siguientes pasos:

- Determinar marca, modelo, tipo de carburante y distancia recorrida por cada fuente móvil. Dicha información se incluirá en los campos "Modelo de coche" y "Recorrido (km)" de la herramienta.
- Determinar el factor de emisión apropiado para cada modelo de vehículo.

Se seleccionará el factor de emisión, en gramos por kilómetro, correspondiente a la marca, modelo y tipo de carburante de cada vehículo. Para ello se puede emplear la base de datos del IDAE.

- Determinar la emisiones de CO₂-eq para el periodo en cuestión.

En este paso, se deberá multiplicar la distancia recorrida por cada tipo de vehículo por su factor de emisión. El cálculo es realizado automáticamente por la hoja de cálculo.

1.10.3. Emisiones fugitivas derivadas de los sistemas de refrigeración

Los sistemas de refrigeración, durante su funcionamiento, tienen pérdidas de los gases refrigerantes que contienen. En multitud de ocasiones, los gases refrigerantes son gases de efecto invernadero con un alto potencial de calentamiento global. Dichos gases pueden estar presentes en sistemas de aire acondicionado, sistemas de refrigeración e incluso vehículos.

La metodología a emplear para la determinación de estas emisiones es sencilla, ya que consiste en determinar las fugas de los equipos de refrigeración sobre las cantidades de gases refrigerantes que se han de reportar a los equipos debidas a las fugas.



El dato de actividad es el consumo de carburante, expresado en kg, litros o kWh, en función del tipo de carburante. En el caso de que se empleen biocarburantes, se deberá seleccionar alguna de las mezclas que aparecen en el desplegable (B100, B30, E10 y E85).

Para la cuantificación de estas emisiones se seguirán los siguientes pasos:

- Determinar el consumo de cada tipo de carburante para el periodo en cuestión.

Se deberá recurrir a facturas o registros de adquisición de cada tipo de carburante. En el caso que exista un depósito de combustible, el consumo para el periodo se calculará sumando al carburante adquirido la diferencia entre lo almacenado al principio del periodo y lo almacenado al final de este, en base a un balance de masa según la siguiente fórmula:

$$C_c = C_{ad} + (C_{ali} - C_{alf})$$

Donde:

- C_c : consumo de carburante del periodo.
- C_{ad} : carburante adquirido en el periodo.
- C_{ali} : carburante almacenado al inicio del periodo.
- C_{alf} : carburante almacenado al final del periodo.

- Seleccionar el tipo de combustible y la cantidad consumida

Se ha de seleccionar del campo "Tipo de combustible (ud)" el carburante empleado, así como la unidad en la que se va a expresar la cantidad consumida. Al hacer esta selección la herramienta rellena de forma automática el valor del factor de emisión.

A continuación, se ha de incluir en el campo "Cantidad" el combustible consumido, expresado en la unidades correspondientes.

Determinar la emisión de CO_2 -eq para el periodo en cuestión



Se debe seleccionar del desplegable “Fuente de emisión”, el tipo de fuente presente en la organización (caldera, motor, grupo electrógeno u otro). Asimismo, en el campo “Combustible”, se ha de seleccionar el combustible consumido por cada fuente en las unidades correspondientes.

- Determinar el consumo de cada tipo de combustible, para cada fuente, en el periodo en cuestión.

Se deberá recurrir a facturas o registros de adquisición de cada tipo de combustible, como puede ser gas natural, gasolina, gasóleo, ... En el caso de que exista un depósito de combustible, el consumo para el periodo se calculará sumando al combustible adquirido la diferencia entre lo almacenado a principio del periodo y lo almacenado al final de éste.

- Seleccionar el factor de emisión apropiado para cada tipo de combustible.

Se seleccionará el factor de emisión del tipo de combustible empleado para cada uno de los gases de efecto invernadero considerados (CO₂), en función de las unidades en que se introduzca el dato de actividad. **Esta operación la realiza la herramienta de forma automática.**

- Determinar las emisiones de gases de efecto invernadero para el periodo en cuestión.

En este paso, se deberá multiplicar el consumo de cada tipo de combustible por el factor de emisión de cada gas de efecto invernadero, y expresar el resultado en kilogramos de dióxido de carbono. **Este cálculo es realizado automáticamente por la hoja de cálculo.**

1.10.2. Emisiones directas asociadas a la combustión en instalaciones móviles

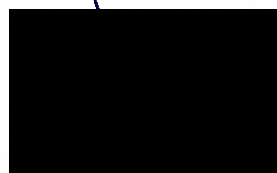
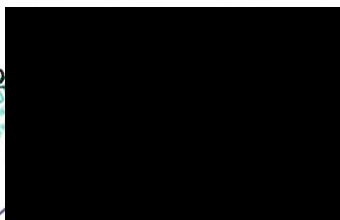
Las fuentes de emisión móviles, como pueden ser automóviles, motocicletas, camiones, carretillas elevadoras o maquinaria de construcción son emisoras de gases de efecto invernadero.

Se aplicará de manera general la siguiente fórmula:

$$E = DA \cdot FE$$

La herramienta permite dos opciones para el cálculo de las emisiones en función de cual es el dato de actividad del que disponen las organizaciones:

Opción 1. Co





- Factores de emisión o análisis de ciclo de vida cuyo cálculo se haya sometido a verificación o certificación conforme a algún estándar reconocido, o a algún proceso de revisión por pares (peer review).
- En caso de utilizar factores de emisión procedentes de otras fuentes, deberá justificarse la selección de dichos factores.

1.10. Metodologías por tipología de emisión

En este apartado se desarrollan las metodologías implementadas en la hoja de cálculo para cada una de las fuentes descritas en el apartado 1.8.

1.10.1. Emisiones directas asociadas a la combustión en instalaciones fijas

Las fuentes de combustión fija, como pueden ser las calderas para generar agua caliente y/o vapor o los grupos electrógenos, son emisoras de gases de efecto invernadero.

Si la combustión se realiza para producir electricidad (por ejemplo, un grupo electrógeno de la propia organización) se consideraran las emisiones en el alcance 1, y no se incluirán como alcance 2.

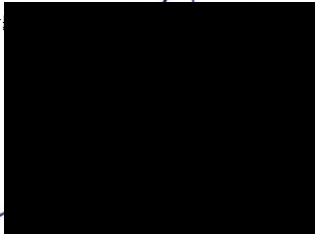

Se aplicará de manera general la siguiente expresión:

$$E = DA \cdot FE$$

Siendo:

- DA (Dato de actividad). En este caso, el consumo de combustible, expresado en unidades de masa, volumen o energía.
- FE (factor de emisión). Valor correspondiente al combustible consumido, expresado en unidades de masa de dióxido de carbono por unidad de dato de actividad. Los factores de emisión están implementados en la hoja de cálculo para que se seleccionen de forma automática al elegir el combustible.

Los pasos a seguir serán los siguientes:

Definir  isión y el tipo de combustible consumido 





flota de vehículos sobre la que no ejerce ningún control. En este caso, las emisiones de dicha flota computarían en el alcance 3.

Del mismo modo, conforme a las definiciones, las emisiones procedentes de la combustión en un grupo electrógeno serán de alcance 1 siempre y cuando sea propiedad de la organización o esté controlado por esta.

1.9. Sistema de tratamiento y adquisición de datos

Las entidades contarán con un sistema de adquisición y tratamiento de los datos, que servirá de base para la realización de las auditorías.

La documentación de soporte (factores de emisión, datos de actividad, cálculos realizados en los casos en los que no se emplee de manera justificada la hoja de cálculo, hipótesis tomadas, etc.) que permita la trazabilidad de la cuantificación de emisiones de GEI deberá estar disponible por si fuera requerida por el órgano competente definido por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible para la verificación.

1.9.1. Datos de actividad

El cálculo de las emisiones GEI implementado en la presente metodología se lleva a cabo mediante la aplicación de factores de emisión documentados a una medida de la actividad de las fuentes de emisión incluidas en el alcance de la auditoría.

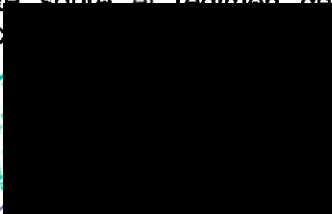
Siempre que sea posible se recurrirá a datos obtenidos directamente de las actividades emisoras de GEI frente a estimaciones.

1.9.2. Factores de emisión

Los factores de emisión a emplear son los incluidos en la hoja de cálculo, cuya fuente es en la mayoría de los casos, el Inventario Nacional de GEI. En la pestaña "Factores de cálculo" de la hoja se incluyen notas con la procedencia de todos los factores de emisión considerados.

En caso de que dentro de los límites de las operaciones se incluyan emisiones no contempladas por la presente metodología (por ejemplo, emisiones indirectas asociadas a consumo de determinados productos o servicios), los factores de emisión necesarios para cuantificar estas emisiones se elegirán conforme el siguiente orden de prevalencia:

Factores de emisión procedentes de organismos oficiales, como el Inventario Nacional de GEI de España presentado ante Naciones Unidas, la legislación existente sobre el régimen de comercio de derechos de emisión, o las directrices



estipulaciones del Convenio, siendo la instalación (comercio, sucursal, establecimiento, centro...) la unidad mínima a auditar.

Los datos deberán estar disponibles y desagregados a nivel de instalación para ser presentados a la Administración.

1.7. Límites de las operaciones

Los límites de las operaciones, es decir, las fuentes de emisión incluidas en los límites de auditoría, serán como mínimo las establecidas en las estipulaciones del Convenio. De forma general estarán incluidas de forma preceptiva todas las fuentes de emisión de alcance 1, alcance 2, y algunas emisiones de alcance 3, dependiendo de la actividad a la que se dedique la entidad. El resto de emisiones de alcance 3, se incluirán con carácter facultativo por parte de la entidad.

1.8. Fuentes de emisión

Las principales fuentes de emisión que se contemplarán en las auditorías de gases de efecto invernadero son:

- Fuentes de alcance 1:
 - . Fuentes de combustión fija o móvil.
 - . Fuentes de emisiones fugitivas de gases fluorados.
 - . Fuentes asociadas a otras actividades.
- Fuentes de alcance 2:
 - . Emisiones indirectas asociadas al consumo de energía eléctrica.
- Fuentes de alcance 3:
 - . Fuentes asociadas a viajes de negocios, desplazamientos al centro de trabajo, transporte de materias primas o residuos, distribución de productos u otras actividades subcontratadas.

Un mismo tipo de fuente, como puede ser una fuente de combustión móvil, podrá pertenecer a distintos alcances. Por ejemplo, las emisiones de la flota de vehículos serán de alcance 1 siempre y cuando dichos vehículos estén bajo el control de la organización. Sin embargo, podría ser que la organización tuviese subcontratada una



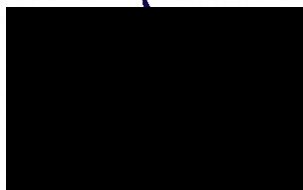
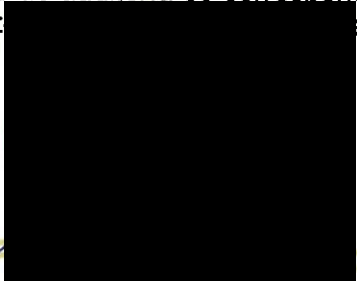
“Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte”, del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol), del World Business Council for Sustainable Development y el World Resources Institute, referencias a nivel mundial para la realización de inventarios de GEI. El desarrollo de las auditorías debe realizarse de acuerdo con los principios recogidos en este estándar.

Dichos principios básicos se detallan a continuación:

- **Transparencia.** Se ha de atender a las cuestiones significativas o relevantes de manera objetiva y coherente, Se revelan todos los supuestos de importancia y se hacen referencias apropiadas a las metodologías empleadas, al igual que a las fuentes de información utilizadas.
- **Relevancia.** Debe asegurarse que la auditoría de emisiones refleja de manera apropiada las emisiones de una instalación, y por tanto que sea un elemento objetivo y significativo en la toma de decisiones tanto de usuarios internos como externos a la organización.
- **Integridad.** La contabilidad y el reporte deben hacerse de manera íntegra, abarcando todas las fuentes de emisión de GEI y las actividades incluidas en el límite del inventario.
- **Consistencia.** Se deben utilizar metodologías consistentes que permitan comparaciones significativas de las auditorías de emisiones a lo largo del tiempo. Se debe documentar de manera transparente cualquier cambio en los datos, en el límite de la auditoría, en los métodos de cálculo o en cualquier otro factor relevante en una serie de tiempo.
- **Precisión.** Se debe asegurar que las auditorías de emisiones no observen errores sistemáticos o desviaciones con respecto a las emisiones reales, hasta donde pueda ser evaluado, y de tal manera que la incertidumbre sea reducida en la manera de lo posible. Es necesario adquirir una precisión suficiente que permita a los usuarios tomar decisiones con una confianza razonable con respecto a la integridad de la información reportada.
- **Participativo.** Debe intentar involucrar a buena parte de la organización en el proceso de obtención de información y datos, para concienciar de la importancia de la auditoría y del compromiso de la organización contra el cambio climático.

1.6. Límites de la auditoría

Los límites de auditoría se corresponden con los límites de la organización y engloban el conjunto de actividades realizadas por ésta. Dichos límites se definen en las





Emisiones de alcance 1: emisiones directas de GEI que ocurren a partir de fuentes que son propiedad de la empresa o están controladas por ésta, como son las emisiones procedentes de la combustión en calderas, hornos, maquinaria o vehículos, las emisiones de proceso, así como las emisiones fugitivas de equipos.

Emisiones de alcance 2: emisiones indirectas de GEI asociadas a la generación de la electricidad adquirida y consumida por la empresa. Ocurren físicamente en la planta de generación de la electricidad.

Emisiones de alcance 3: incluyen el resto de las emisiones indirectas de GEI. Son emisiones externalizadas consecuencia de las actividades de la empresa, pero que provienen de fuentes que no son propiedad, ni están controladas por la organización. Por ejemplo, se incluyen en este alcance las emisiones asociadas a los viajes de negocios, el transporte de los trabajadores, o las asociadas a los bienes y servicios adquiridos.

Emisiones fugitivas: emisiones que no son físicamente controladas por la organización, que resultan en la liberación no intencional de GEI. Normalmente proceden de la producción, el procesado, la transmisión, el almacenamiento y el uso de combustibles, carburantes u otros químicos. Tienen lugar a través de juntas, uniones, sellados, etcétera. Algunos ejemplos incluyen: la emisión de HFC de fugas de gases de refrigerantes, de SF₆ de distribuidores eléctricos o fugas en redes de distribución de gas natural.

Factor de emisión: factor que relaciona los datos de actividad con las emisiones de GEI. Por ejemplo, las emisiones producidas durante la combustión de un litro de gasolina.

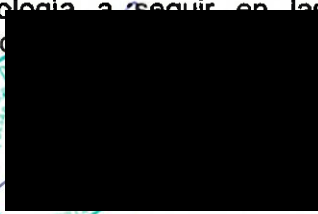
Gases de efecto invernadero (GEI): Gases constituyentes de la atmósfera, tanto naturales como antropogénicos, que absorben y emiten la radiación infrarroja emitida por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes. Los GEI considerados se detallan en el Apéndice I del presente documento.

IPCC: Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Potencial de calentamiento global: Factor que relaciona el efecto sobre el calentamiento global de una unidad másica de un determinado gas de efecto invernadero (GEI) en relación con una unidad másica de dióxido de carbono (CO₂). El potencial de calentamiento global permite expresar las emisiones de los diferentes gases en unidades homogéneas equivalentes de CO₂.

1.5. Principios generales

La metodología a seguir en las auditorías de emisiones de gases de efecto invernadero se basa en líneas generales, con la contemplada en el





APÉNDICE I

GASES DE EFECTO INVERNADERO

| Nombre del gas | Fórmula química | PCG a 100 años |
|-----------------------|---|----------------|
| Dióxido de Carbono | CO ₂ | 1 |
| Metano | CH ₄ | 28 |
| Óxido Nitroso | N ₂ O | 265 |
| Refrigerantes | | |
| CFC-12 | CCl ₂ F ₂ | 10.200 |
| CFC-13 | CClF ₃ | 13.900 |
| CFC-114 | CClF ₂ CClF ₂ | 8.590 |
| CFC-115 | CClF ₂ CF ₃ | 7.670 |
| HCFC-22 | CHClF ₂ | 1.760 |
| HCFC-124 | CHClFCF ₃ | 527 |
| HCFC-142b | CH ₃ CClF ₂ | 1.980 |
| HFC-23 | CHF ₃ | 12.400 |
| HFC-32 | CH ₂ F ₂ | 677 |
| HFC-41 | CH ₃ F | 116 |
| HFC-43-10mee | CF ₃ CHFCHFCF ₂ CF ₃ | 1.650 |
| HFC-125 | CHF ₂ CF ₅ | 3.170 |
| HFC-134 | C ₂ H ₂ F ₄ CHF ₂ CHF ₂ | 1.120 |
| HFC-134a | CH ₂ FCF ₃ | 1.300 |
| HFC-143 | C ₂ H ₃ F ₃ (CHF ₂ CH ₂ F) | 328 |
| HFC-143a | C ₂ H ₃ F ₃ (CF ₃ CH ₃) | 4.800 |
| HFC-152 | CH ₂ FCH ₂ F | 16 |
| HFC-152a | C ₂ H ₄ F ₂ (CH ₃ CHF ₂) | 138 |
| HFC-161 | CH ₃ CH ₂ F | 4 |
| HFC-227ea | C ₃ HF ₇ | 3.350 |
| HFC-236cb | CH ₂ FCF ₂ CF ₃ | 1.210 |
| HFC-236ea | CHF ₂ CHF ₂ CF ₃ | 1.330 |
| HFC-236fa | C ₃ H ₂ F ₆ | 8.060 |
| HFC-245ca | C ₃ H ₃ F ₅ | 716 |
| PFC-116 | C ₂ F ₆ | 11.100 |
| PFC-218 | C ₃ F ₈ | 8.900 |
| PFC-318-c | c-C ₄ F ₈ | 9.540 |
| HC-290 (Propano) | C ₃ H ₈ | 3 |
| HC-600 (Butano) | C ₄ H ₁₀ | 3 |
| HC-600a (Isobutano) | CH(CH ₃) ₃ | 3 |
| HC-601 (Pentano) | C ₅ H ₁₂ | 11 |
| HC-601a (Isopentano) | C ₅ H ₁₂ | 11 |
| HC-1270 (Propileno) | C ₃ H ₆ | 2 |
| HE-E170 (Dimetiléter) | CH ₃ OCH ₃ | 3 |

Fuente: Fifth Assessment Report, IPCC.

