

**VIAS**

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y VÍAS Y CONSTRUCCIONES, 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 DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.**



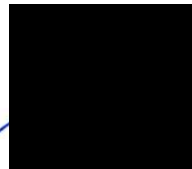
**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y VÍAS Y CONSTRUCCIONES, S.A. PARA LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO, MEDIANTE LA REDUCCIÓN VOLUNTARIA DE LA HUELLA DE CARBONO Y LA ADHESIÓN AL SISTEMA ANDALUZ DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.**

En Sevilla, a 21 de noviembre de 2018

**REUNIDOS**

**De una parte**, D. José Fiscal López, Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, actuando en su nombre y en representación de dicha Consejería, en virtud de su nombramiento por Decreto de la Presidenta 14/2015, de 17 de junio, por el que se designan los Consejeros y las Consejeras de la Junta de Andalucía, y de acuerdo con las competencias del artículo 6 del Decreto de la Presidenta 5/2018, de 6 de junio, de la Vicepresidencia y sobre la reestructuración de Consejerías,

**Y de otra parte**, D. José María Aguirre Fernández con N.I.F. [REDACTED] según poder otorgado ante el Notario D. José Luis Martínez-Gil Vich, con fecha 12 de mayo de 2016 y bajo núm. 976 de su protocolo, en calidad de Administrador Único y actuando en nombre y representación de la empresa VÍAS Y CONSTRUCCIONES, S.A., en adelante "la empresa", con CIF A-28017986 constituida mediante escritura otorgada ante el Notario de Madrid D. Alejandro Santamaría y Rojas con fecha 14 de enero de 1928, bajo el núm. 75 de su protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 187, Folio 33, Hoja n.º 5690, Inscripción Primera.



**IV.-** Que la empresa entre las actividades que acomete en materia de medio ambiente, tiene previstas un conjunto de actuaciones encaminadas a la reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero y considera positivo, para el cumplimiento de sus objetivos, la colaboración con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

Consecuentemente con lo antes expuesto, ambas partes acuerdan suscribir el presente Convenio, con arreglo a las siguientes

### ESTIPULACIONES

**PRIMERA.- Objeto del Convenio.** Es objeto del presente Convenio el establecimiento de un régimen de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y la empresa 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 de gases de efecto invernadero de la Junta de Andalucía. Las actuaciones objeto de este Convenio tienen como finalidad:

a) la participación del sector empresarial en el Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones

b) la asunción, por la entidad adherida, de un compromiso firme y participativo, en la mitigación de sus emisiones de gases de efecto invernadero, en concreto:

- Mejora continua, traducida en mejora del cálculo de emisiones y la reducción de las mismas.
- Poner al servicio de los objetivos marcados todos los recursos disponibles, con la clara intención de alcanzarlos. Y, por último,
- Concienciación interna y externa, abarcando a todos los ámbitos posibles de la empresa.



- Alcance 3:
  - Consumo de carburantes en vehículos y maquinaria, incluyendo las emisiones del transporte de materiales básicos de construcción y del de residuos y materiales sobrantes.
- 3. Diseñar e implantar un plan de reducción de emisiones dentro de los límites de la auditoría de emisiones de gases de efecto invernadero según la metodología del Anexo I.
- 4. Presentación anual a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a más tardar el 31 de marzo, de la auditoría de emisiones de gases de efecto invernadero ajustada al año natural y de un informe sobre el cumplimiento de los objetivos del plan de reducción.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio asume los siguientes compromisos con la empresa:

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. Evaluar la auditoría de emisiones y el Plan de Reducción de emisiones y presentados por la entidad.
3. Emitir un certificado anual en el que se indiquen las emisiones compensadas en su caso.

**TERCERA.- Publicidad.** Ambas partes podrán dar publicidad a las acciones llevadas a cabo en el marco del presente convenio.

**CUARTA.- Comité de seguimiento.** Ambas partes, en este acto, acuerdan la constitución de un Comité de seguimiento, con representación suficiente, a los efectos de este Convenio y para tratar los asuntos que surjan relacionados con el mismo.



consecuencia de circunstancias excepcionales que impidan el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el mismo, comunicándose por escrito a la otra parte con una antelación de 30 días naturales, pudiendo quedar en suspenso cuantas inversiones o actuaciones fueran susceptibles de ser paralizadas.

**DÉCIMA.- Naturaleza jurídica y fuero.** El presente Convenio de Colaboración tiene naturaleza jurídica administrativa, de los previstos en el artículo 6.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. Las cuestiones litigiosas que pudieran surgir en su interpretación, cumplimiento y eficacia serán de conocimiento y competencia del Orden Jurisdiccional Contencioso-Administrativo.

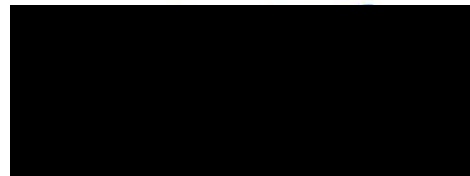
En prueba de conformidad, se firma el presente Convenio, por duplicado ejemplar en el lugar y fecha antes indicados.

Por la Consejería de Medio Ambiente y  
Ordenación del Territorio



Fdo: D. José Fiscal López

Por VIAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.



Fdo: D. José María Aguirre Fernández

## 1. AUDITORIA DE EMISIONES

### 1.1. Objeto

El objeto del presente apartado es establecer las directrices y recomendaciones a seguir para la elaboración de la auditoria de emisiones.

### 1.2. Hoja de cálculo

La metodología se sustenta sobre la hoja de cálculo de apoyo, que deberá emplearse como soporte para el cálculo de emisiones. Asimismo, constituirá el formato de presentación de los resultados de la auditoría.

### 1.3. Alcance de las emisiones GEI

Los gases a considerar serán los contemplados por el 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 para los potenciales de calentamiento se muestran en el Apéndice I de la metodología.

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,

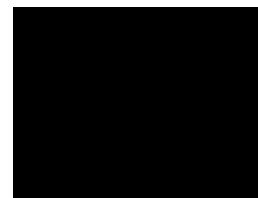
Las emisiones totales y por fuente siempre se expresarán en unidades de CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>-eq).

### 1.4. Definiciones y siglas

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

**Combustión móvil:** quema de carburantes por 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.

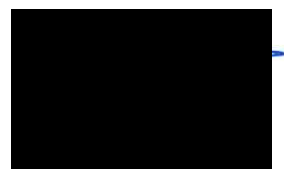


### 1.5. Principios generales

De manera general, la metodología a seguir en las auditorías de emisiones de gases de efecto invernadero se corresponderá con la contemplada en el “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, referencia a nivel mundial para la realización de inventarios de GEI. Los principios recogidos en esta referencia guiarán el desarrollo de las auditorías de emisiones de gases de efecto invernadero.

Los principios básicos a tener en cuenta serán:

- **Transparencia:** la auditoría de emisiones debe contener información suficiente de todas las cuestiones significativas o relevantes de manera objetiva y coherente sobre las fuentes de datos, el alcance, las metodologías de cálculo y las suposiciones que se realicen.
- **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.
- **Coherencia:** 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.
- **Rigurosidad:** 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 del inventario y del compromiso de la empresa contra el Cambio Climático.



### 1.8.2. Factores de emisión

Los factores de emisión a emplear son los incluidos en la hoja de cálculo, cuya fuente es el Inventario Nacional de GEI en la mayoría de los casos.

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:

4. Factores de emisión procedentes de organismos oficiales, como el Inventario Nacional de España presentado ante Naciones Unidas, la legislación existente de comercio de derechos de emisión, o las directrices del IPCC.
5. 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).
6. En caso de utilizar factores de emisión procedentes de otras fuentes, deberá justificarse la selección de dichos factores.

### 1.9. 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 fugitivas de gases fluorados.

Fuentes de alcance 2:

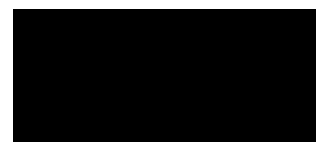
- Consumo de energía eléctrica.

Fuentes de alcance 3:

- Fuentes asociadas a viajes de negocio, desplazamientos al centro de trabajo, transporte de materiales o residuos u otras actividades subcontratadas.

Un mismo tipo de fuente, como puede ser una fuente de combustión móvil, será de alcance 1 siempre y cuando la fuente esté bajo el control de la organización, según se indica en las definiciones. Sin embargo, una subcontrata también podrá tener todo este tipo de fuentes. Lo que hay que tener en cuenta es que siempre que sean emisiones de terceros (como una subcontrata) estas emisiones serán de alcance 3 para la organización que realiza la auditoría de emisiones.

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 controlada por esta.



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.

### 3. Determinar las emisiones totales en CO<sub>2-eq</sub> para el periodo en cuestión.

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 por la hoja de cálculo.

#### 1.10.2. Emisiones directas asociadas a combustión móvil

Las fuentes de emisión móviles, como pueden ser automóviles, motocicletas, camiones, carretillas elevadoras, maquinaria de construcción o aviones 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. Consumo de carburantes

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:

1. 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 se realice almacenamiento, el consumo para el periodo se calculará sumando al carburante adquirido la diferencia entre lo



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

3. Determinar la emisiones de CO<sub>2-eq</sub> 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 por la hoja de cálculo.

1.10.3. Emisiones directas asociadas a combustión fija

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

Si la combustión se produce para producir electricidad (por ejemplo, un grupo electrógeno de la propia organización) serán emisiones de alcance 1, y no se incluirán como alcance 2, donde las emisiones han sido producidas por terceros.

Se aplicará de manera general la siguiente fórmula:

$$E = DA \cdot FE$$

Siendo, dato de actividad (DA) en este caso el consumo de combustible, y el factor de emisión (FE) en unidades de peso de dióxido de carbono por unidad de dato de actividad.

Los pasos a seguir serán los siguientes:

5. Definir el tipo de fuente de emisión y el tipo de combustible consumido

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

6. 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 que se realice almacenamiento, 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, de la misma forma que para los equipos de combustión móviles.

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



otras mezclas. En este campo se indicará el nombre identificativo de la mezcla (p. ej. mezcla 1).

3. 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.

4. 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 “Carga”.

5. Cálculo en unidades de CO<sub>2</sub>-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.

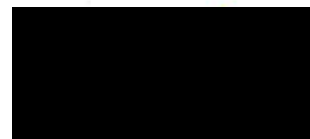
1.10.5. Emisiones indirectas asociadas a viajes de negocios y al desplazamiento de los trabajadores al puesto de trabajo.

Tanto los viajes de negocio como los desplazamientos diarios de los trabajadores a su puesto de trabajo, generan emisiones de gases de efecto invernadero, aunque estas emisiones no puedan ser directamente controladas por la organización. Sin embargo, puesto que la organización puede tomar medidas para intentar reducirlas, 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



### **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, que deberán ser contestadas al menos por el 50% de los empleados de la organización para considerar los datos válidos, que a su vez serán extrapolados al conjunto de la organización presente en la instalación incluida 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**

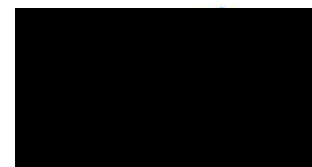
En este caso, el cálculo de las emisiones se realiza empleando la expresión:

$$E = DA \cdot FE$$

Siendo los datos de actividad la distancia en kilómetros recorrida. 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.



## 2. PLAN DE REDUCCIÓN

### 2.1. Contenido mínimo de los planes de reducción

Los planes de reducción contendrán como mínimo la siguiente información:

- Un objetivo general cuantitativo que exprese la reducción de consumos o emisiones.
- Medidas de reducción de emisiones que la empresa prevé poner en marcha. Para cada medida se incluirá la siguiente información: descripción de la medida, objetivo de la medida, cuantificación de las actuaciones concretas, responsables de la ejecución de la medida, plazos intermedios. Por último, si es posible, se indicará el presupuesto previsto para su desarrollo.

Cuando una empresa de por finalizado un Plan de reducción deberá entregar el correspondiente informe de cierre del Plan donde se evalúe el grado de ejecución y las metas alcanzadas.

Igualmente, si una empresa desea modificar su Plan de reducción en vigor debe indicarlo expresamente mediante el correspondiente informe.

### 2.2. Contenido mínimo de los informes de seguimiento de los planes de reducción

Los informes de seguimiento de los planes de reducción contendrán como mínimo la siguiente información para cada una de las medidas del Plan en vigor:

- Identificación de la medida
- Plazo de ejecución e hitos intermedios, si los hubiere.
- Grado de ejecución y actuaciones concretas llevadas a cabo durante el último año.
- Desviaciones en la ejecución de las medidas con respecto a lo planificado. Medidas correctoras de las desviaciones identificadas.

La información relativa al cierre de un Plan de reducción o la comunicación de sus modificaciones indicadas en el apartado anterior se pueden incluir en los informes de seguimiento.

