

INVENTARIO DE EMISIONES

FUNDACIÓN OBSERVATORIO ESPAÑOL DE ACUICULTURA

OESA



ÍNDICE

| | |
|--|----------|
| 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO | 1 |
| 2. METODOLOGIA | 1 |
| 2.1. Información disponible | 1 |
| 2.2. Documentación de referencia | 2 |
| 2.3. Tipos de emisiones | 2 |
| 2.4. Generación eléctrica; Línea Base (Emisiones de alcance 2) | 3 |
| 2.5. Factores de emisión..... | 3 |
| 3. INVENTARIO DE EMISIONES | 3 |
| 4. INDICADORES DE SEGUIMIENTO | 6 |
| 5. OBJETIVOS DE MEJORA Y ESTRATEGIA EMPRESARIAL | 7 |

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El presente documento recoge el inventario de emisiones de gases de efecto invernadero derivados del funcionamiento de la Fundación OESA situada en la calle Fortuny, 47 de Madrid, desde el trabajo llevado a cabo en sus oficinas, a la organización de seminarios y conferencias, publicaciones científicas, etc.

El objetivo global de la realización de dicho inventario es tener constancia del volumen total de gases de efecto invernadero cuya emisión y responsabilidad puede atribuirse a la fundación.

Cualquier actividad humana es susceptible de generar un impacto sobre el clima a partir de la emisión de gases que potencian el efecto invernadero. Éstos se emiten, principalmente, en la quema directa de combustibles fósiles para los usos térmicos del edificio donde se desarrolla la actividad de la empresa, e indirectamente se generan por el consumo de electricidad y el transporte de empleados.

De esta manera, la fundación se convierte en un canal de información y divulgación del impacto de las actividades humanas sobre el clima, dando a conocer al público el compromiso de la organización y sus empleados para mitigar los efectos del cambio climático, y sirviendo de ejemplo a otras instituciones, empresas y personas. Además, y de manera principal, la propia empresa toma actitud responsable frente al Cambio Climático a través de su "huella de carbono".

2. METODOLOGIA

2.1. INFORMACIÓN DISPONIBLE

Con el fin de llevar a cabo un cálculo lo más ajustado a la realidad, se han distribuido formularios entre los empleados implicados en la Fundación y se han analizado datos de facturación y contabilidad, donde se recoge toda la información relevante para la realización del inventario de emisiones.

2.2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

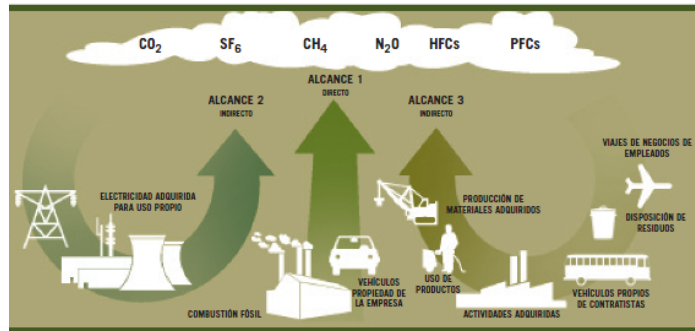
Como marco de referencia para la realización de los trabajos se han consultado los siguientes documentos:

- El “IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories” desarrollado por el Panel Intergubernamental de Expertos de Cambio Climático (IPCC).
- “The Greenhouse Gas Protocol: a Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol) elaborado por el WBCSD y WRI (2004).
- ISO 14064-1: Iniciativa ISO para la cuantificación, seguimiento, informe y verificación de emisiones y/o remociones de gases de efecto invernadero de forma voluntaria para organizaciones, procesos.
- PAS 2060:2010 (BSI): Neutralidad de Carbono para organizaciones y productos.
- Bibliografía sectorial complementaria: Informe de Responsabilidad Corporativa de Gas Natural-Unión FENOSA, 2009 y Análisis del ciclo de vida (ACV) del papel publicado por Environmental Defense Fund.

2.3. TIPOS DE EMISIONES

De acuerdo con el GHG Protocol, se ha distinguido entre tres tipos de emisiones en función de su alcance:

- **Alcance 1**, emisiones directas; Controladas por la empresa o que pertenecen a ella (calderas, parque móvil propio,..). En el caso de la Fundación OESA no se ha identificado ninguna emisión en este alcance.
- **Alcance 2**, emisiones indirectas procedentes de la generación de electricidad comprada a terceros.
- **Alcance 3**, emisiones indirectas consecuencia de la actividades de la organización aunque no son propiedad ni están controladas por ésta (fabricación del papel consumido, desplazamientos del personal por viajes y reuniones de trabajo, estancias en hoteles...)



Fuente: GHG Protocol. Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte.

2.4. GENERACIÓN ELÉCTRICA; LÍNEA BASE (EMISIONES DE ALCANCE 2)

Emisiones indirectas (tCO₂) = Consumo (MWh) * Factor de Emisión (tCO₂/kWh)

Factor de Emisión tomado para las oficinas: 0,337 tCO₂/MWh

El factor de emisión se ha tomado del Informe de Responsabilidad Corporativa Gas Natural-UniónFENOSA, 2009. http://portal.gasnatural.com/archivos/corp/20100505_Informe_RC_2009.pdf. Ya que es la compañía contratada por la Fundación OESA para suministro de electricidad.

2.5. FACTORES DE EMISIÓN

Los factores de emisión escogidos para realizar los cálculos, proceden en su mayoría del GHG Protocol, ya que puede afirmarse que el GHG Protocol es la herramienta de contabilidad de gases de efecto invernadero más utilizada y aceptada a nivel internacional por organizaciones, para el conocimiento y cuantificación de GEI.

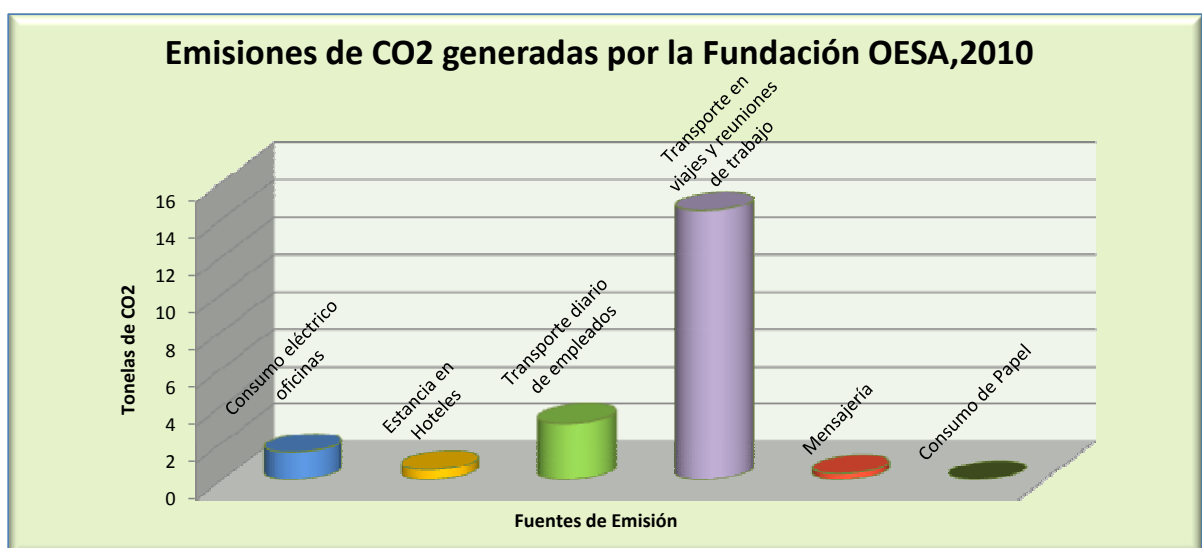
3. INVENTARIO DE EMISIONES

El volumen total de gases de efecto invernadero cuya emisión y responsabilidad puede atribuirse a la actividad de la Fundación OESA durante el desarrollo de sus actividades en el año 2010 es de 19,86 t CO₂.

En la siguiente tabla se recogen, las emisiones de CO₂ y las fuentes tenidas en cuenta en el inventario de emisiones realizado.

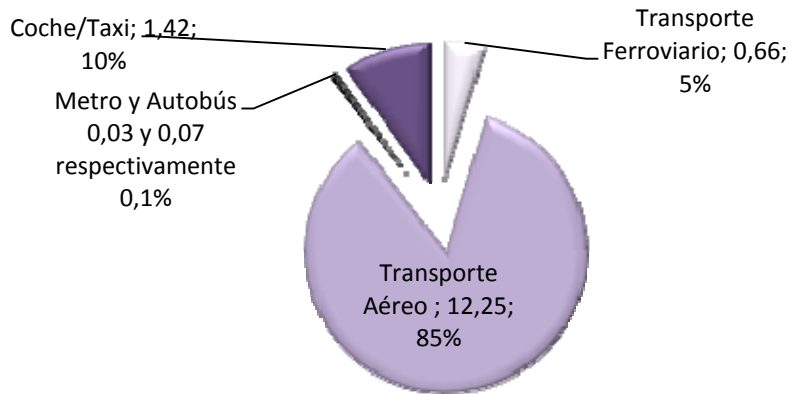
| Parámetros | | t CO2 |
|-------------------------------|------------------------|--------------|
| ALCANCE 2: | | |
| Consumo energético | | 1,49 |
| Estancia en Hoteles | | 0,54 |
| ALCANCE 3: | | |
| Transporte de empleados | | 3,08 |
| Viajes de trabajo y reuniones | Transporte Ferroviario | 0,66 |
| | Transporte Aéreo | 12,25 |
| | Autobús | 0,07 |
| | Metro | 0,03 |
| | Coche/Taxi | 1,42 |
| Mensajería | | 0,32 |
| Consumo de papel | | 0,0013 |
| TOTAL | | 19,86 |

En la siguiente figura se ha representado la distribución de emisiones totales de gases de efecto invernadero, tanto del alcance dos como del alcance tres. Como se puede apreciar, la mayor parte de las emisiones derivan del transporte realizado en los viajes y reuniones de trabajo (73%), seguido por el transporte diario de los empleados desde su vivienda a las oficinas de la Fundación (15%) y en tercer lugar el consumo de energía (7%) en el lugar de trabajo.

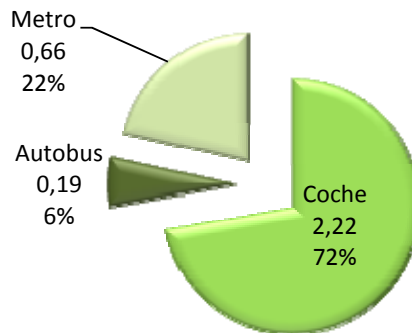


A continuación se analizan con más detalle las dos fuentes de emisión identificadas más importantes:

% de Emisiones de CO₂ del transporte en viajes y reuniones de trabajo



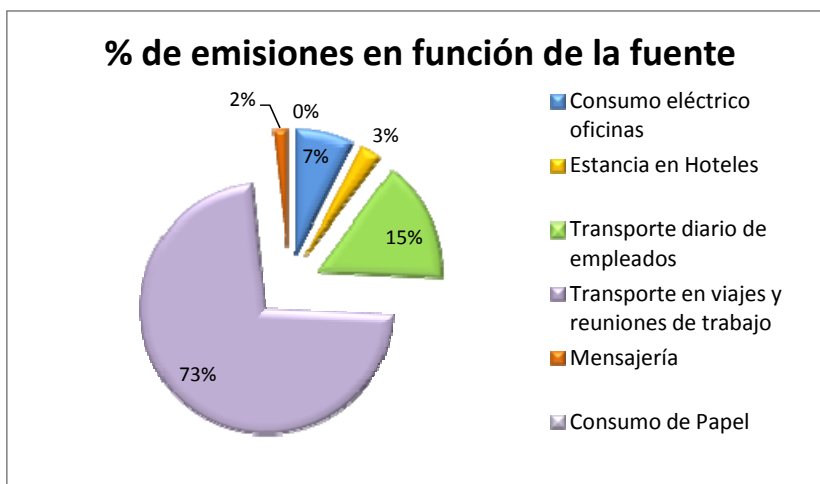
% de emisiones de CO₂ generadas en los desplazamientos diarios de los empleados



4. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Se han establecido los siguientes indicadores de seguimiento de la huella de carbono para la Fundación OESA, a partir de los datos obtenidos en el inventario y teniendo en cuenta que las tres mayores fuentes de emisión de CO₂ son con gran diferencia respecto a las demás:

- 1.- Transporte en viajes y reuniones de trabajo
- 2.- Transporte diario de empleados a la oficina
- 3.- Consumo energético de la oficina



De forma complementaria se propone un cuarto indicador, desligado de las fuentes de emisión y relacionado con el presupuesto de la Organización para el año 2010. Éste ayudará a analizar si un aumento/disminución del presupuesto de la Fundación en el año 2011, se relaciona y en qué medida con un aumento/disminución de las emisiones.

Los indicadores ayudarán al seguimiento de los objetivos de mejora que, la Fundación se compromete a seguir para reducir su Huella de Carbono y además son una buena fuente de comunicación tanto para los propios empleados como para terceros.

| Indicadores de Seguimiento año 2010 |
|---|
| 3,92 t CO ₂ / empleado |
| 0,45 t CO ₂ / 10000 euros de presupuesto |
| 0,298 t CO ₂ (MWh consumidos) / Empleado |
| 0,616 t CO ₂ (transporte diario) / Empleado |
| 2,886 t CO ₂ (transporte de viajes) / Empleado |

5. OBJETIVOS DE MEJORA Y ESTRATEGIA EMPRESARIAL

Objetivos de la Fundación OESA al calcular la huella de carbono:

- Identificar las fuentes de misiones de gases de efecto invernadero para poder reducirlas demostrando a terceros su compromiso de responsabilidad medioambiental
- Identificar oportunidades de ahorro de costes

Objetivos de mejora de la Fundación OESA para el año 2011:

Reducir un 3% su huella de carbono.

Estrategia empresarial para la consecución de los objetivos de mejora:

- Fomentar el uso de videoconferencias.
- Fomentar el transporte público entre los empleados.
- Mejorar el aislamiento térmico de la oficina, uso de bombillas de bajo consumo, aprovechamiento de la luz natural, temperatura adecuada de equipos de calor y frío.
- Concienciación responsable en el uso del papel empleado en la oficina:
 - Eliminación de impresiones no necesarias.
 - Impresión a doble cara definida por defecto en todos los equipos de trabajo.
 - Impresión de más de una página en un único A4.
 - Aumentar la reutilización y el reciclado.
- Estudio de la posibilidad de cambio de compañía eléctrica por otra menos contaminante.
- Cambiar empresa de mensajería por una que haga sus repartos en bicicleta.