



HUELLA DE CARBONO EUIPO 2016

AENOR

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. OBJETO Y ANTECEDENTES	8
3. METODOLOGÍA EMPLEADA	9
3.1 Cálculo de la Huella	9
3.2 Origen y fiabilidad de los datos. Nivel de incertidumbre.....	10
3.3 Identificación de las fuentes de emisión. Datos de actividad	11
3.4 Gases considerados	12
3.5 Factores de emisión (FE).....	12
4. ALCANCE	13
4.1 Características de la Oficina	13
4.2 Límites organizacionales.....	13
4.3 Límites operacionales	14
5. PERIODO DE CÁLCULO DEL INFORME. LÍMITE TEMPORAL	15
6. RECÁLCULO DEL PERIODO BASE	15
7. CÁLCULO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	18
7.1 Alcance 1.....	18
7.1.1 Parque de vehículos	18
7.1.2 Calderas	19
7.1.3 Grupos electrógenos.....	20
7.1.4 Gases refrigerantes.....	20
7.2 Alcance 2.....	21
7.2.1 Electricidad.....	21
7.2.2 Emisiones evitadas relativas a la electricidad.....	21
7.3 Alcance 3.....	22
7.3.1 Viajes de negocio.....	22
7.3.2 Desplazamientos "in itinere"	23
7.3.3 Disposición de residuos	26
7.3.4 Papel adquirido	28
8. RESULTADOS GLOBALES. INFORMACIÓN DE EMISIONES	29
9. CONCLUSIONES	31
10. EVOLUCIÓN POR FUENTE DE EMISIÓN 2012-2016	32
10.1 Alcance 1.....	32
10.2 Alcance 2.....	33
10.3 Alcance 3.....	33

Huella de Carbono de la EUIPO 2016

11. INDICADORES	34
ANEXO I. CÁLCULOS	36
ANEXO II: CERTIFICADOS ELECTRICIDAD	38

AENOR

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fuentes emisoras incluidas en el cálculo. Datos de actividad.....	11
Tabla 2. Datos de la EUIPO.....	13
Tabla 3. Emisiones totales por fuente de emisión – Periodo base.....	16
Tabla 4. Indicadores año base.....	17
Tabla 5. Parque de vehículos propiedad de la EUIPO.....	18
Tabla 6. Emisiones por tipo de GEI's. Combustión móvil - parque de vehículos (alcance 1).....	18
Tabla 7. Cálculo de emisiones. Combustión móvil - parque de vehículos (alcance 1).....	18
Tabla 8. Calderas.....	19
Tabla 9. Emisiones por tipo de GEI's. Combustión estacionaria - calderas (alcance 1).....	19
Tabla 10. Cálculo de emisiones. Combustión estacionaria - calderas (alcance 1).....	19
Tabla 11. Grupos electrógenos y depósitos de combustible.....	20
Tabla 12. Emisiones por tipo de GEI's. Combustión estacionaria - grupos electrógenos (alcance 1).....	20
Tabla 13. Cálculo de emisiones. Combustión estacionaria - grupos electrógenos (alcance 1).....	20
Tabla 14. Refrigerantes utilizados por la Oficina.....	21
Tabla 15. Cálculo de emisiones Combustión estacionaria - grupos electrógenos (alcance 1).....	21
Tabla 16. Cálculo de emisiones. Emisiones de generación de electricidad adquirida y consumida (alcance 2).....	21
Tabla 17. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – avión (alcance 3).....	22
Tabla 18. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – tren (alcance 3).....	23
Tabla 19. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – viajes de negocio: avión y tren (alcance 3).....	23
Tabla 20. Modo de desplazamiento habitual a la EUIPO utilizado por los trabajadores.....	24
Tabla 21. Índice de ocupación por coche.....	24
Tabla 22. Tipo de combustible utilizado por los coches.....	24
Tabla 23. Distancia recorrida por trayecto - coches.....	24
Tabla 24. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – desplazamientos <i>in itinere</i> : coches (alcance 3).....	24
Tabla 25. Tipo de combustible utilizado por las motocicletas.....	25
Tabla 26. Distancia recorrida por trayecto - motocicletas.....	25
Tabla 27. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – desplazamientos <i>in itinere</i> : motocicletas (alcance 3).....	25
Tabla 28. Tipo de combustible utilizado por los autobuses.....	25
Tabla 29. Distancia recorrida por trayecto - autobuses.....	25
Tabla 30. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – desplazamientos <i>in itinere</i> : autobuses (alcance 3).....	25
Tabla 31. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – viajes <i>in itinere</i> : coches, motocicletas y autobuses (alcance 3).....	26
Tabla 32. Cálculo de emisiones. Emisiones por tipo de residuo.....	27
Tabla 33. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – disposición de residuos (alcance 3).....	27
Tabla 34. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – papel adquirido (alcance 3).....	28
Tabla 35. Emisiones totales por fuente de emisión.....	29
Tabla 36. Emisiones 2016. Totales y porcentuales.....	31
Tabla 37. Comparativa indicadores años 2012 a 2016.....	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Reparto de emisiones según fuente emisora – Periodo base	16
Gráfico 2. Emisiones totales por alcance – Periodo base	17
Gráfico 3. Emisiones según el tipo de combustible	19
Gráfico 4. Emisiones evitadas por la EUIPO relativas al consume eléctrico (alcance 2)	22
Gráfico 5. Emisiones GEI's viajes de negocio por tipo de transporte (alcance 3)	23
Gráfico 6. Emisiones GEI's viajes <i>in itinere</i> por tipo de transporte	26
Gráfico 7. Emisiones GEI's papel adquirido	28
Gráfico 8. Reparto de emisiones según fuente emisora	29
Gráfico 9. Emisiones totales por alcance	30
Gráfico 10. Parque de vehículos	32
Gráfico 11. Calderas	33
Gráfico 12. Grupos electrógenos	33
Gráfico 13. Gases refrigerantes	33
Gráfico 14. Viajes de negocio en avión	33
Gráfico 15. Viajes de negocio en tren	33
Gráfico 16. Desplazamiento <i>in itinere</i>	34
Gráfico 17. Disposición de residuos	34
Gráfico 18. Papel adquirido	34
Gráfico 19. t CO ₂ e / trabajador	35
Gráfico 20. t CO ₂ e / m ²	35
Gráfico 21. t CO ₂ e / producto	35

AENOR

1. Introducción

La Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (en adelante, EUIPO) es una agencia europea independiente, autofinanciada y sin ánimo de lucro, encargada de gestionar los sistemas y registrar marcas, dibujos y modelos de la Unión Europea, componentes esenciales del mercado único europeo. Para ello, la Oficina cursa procedimientos de examen, registro, oposición y nulidad de marcas de la Unión Europea.

La Oficina en consonancia con los compromisos de la Unión Europea de reducción de las emisiones de CO₂ y de acuerdo con sus objetivos de política medioambiental en la que se promulga la reducción de la contaminación y el establecimiento de programas para conseguir una mejora dinámica y continuada de su comportamiento medioambiental, decidió en el año 2012 calcular anualmente su Huella de Carbono iniciando así, la medición de emisiones de CO₂ equivalente que son vertidas a la atmósfera por su actividad.

Este año, como continuación del camino iniciado, **se calcula la Huella de Carbono del año 2016.**

Seguidamente se detallan una serie de **aclaraciones**, para un mejor seguimiento y comprensión del presente informe de Cálculo de la Huella de Carbono 2016:

1. **SEDE:** se considera como sede de la EUIPO; las instalaciones de la EUIPO en la Avenida de Europa nº 4 de Alicante, incluyendo el edificio AA1 y AA2. Número de trabajadores para el cálculo relativo 1,594.
2. **SISTEMA DE PUNTUACIÓN UTILIZADO:** el sistema de puntuación utilizado para indicar las cantidades de cada una de las fuentes, se corresponde con el sistema inglés, por ser el idioma oficial utilizado para los indicadores de la Oficina. Es decir, la "coma" indica unidades de millar, mientras que el "punto" indica decimales.

AENOR

2. Objeto y antecedentes

La huella de carbono de organizaciones, también llamada inventario de gases de efecto invernadero (GEI's) corporativo, mide las emisiones de GEI's derivadas de todas las actividades de una organización. Se mide la cantidad de gases de efecto invernadero (GEIs), expresadas en términos de CO₂ equivalente (CO₂e), que es directa e indirectamente generada por una organización o durante el ciclo de vida de un producto o servicio.

El cálculo de la Huella de Carbono en una organización proporciona un conocimiento de cuáles son sus emisiones y en qué actividades se generan, lo que posibilita el planteamiento de medidas de reducción y compensación de dichas emisiones.

No siempre es posible encontrar medidas de reducción dentro de la propia organización y por tanto hay que asumir que la actividad desarrollada está contribuyendo al cambio climático con las emisiones que produce. Sin embargo, el hecho de que los gases de efecto invernadero se distribuyan por toda la atmosfera hace posible que esta reducción de emisiones se produzca en otra parte del globo. De esta premisa nace el concepto de la compensación de emisiones. Una organización puede reducir sus emisiones mediante los "mecanismos de compensación" que permiten a las organizaciones invertir en proyectos de reducción de emisiones (proyectos de energías renovables, reforestación...) en cualquier parte del mundo. Esta inversión se realiza a través de la compra voluntaria de una cantidad de créditos de carbono proporcional a las toneladas de CO₂e emitidas, a un proyecto concreto que se esté desarrollando en un país en vías de desarrollo.

Desde el año 2007, la EUIPO tiene implantado un sistema de gestión ambiental conforme al Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales. La EUIPO participa en el Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS), una herramienta de gestión para evaluar y mejorar el comportamiento medioambiental en las organizaciones, y para informar al respecto.

Anualmente, la EUIPO publica su Declaración Medioambiental, validada por un verificador acreditado. Entre los indicadores que incluye en la misma, se encuentra el cálculo de la Huella de Carbono.

Ya en el año 2012 la EUIPO decidió llevar a cabo el cálculo su la Huella de Carbono de ese año, la verificación de la misma y la compensación de estas emisiones en un proyecto de reducción de las mismas.

Como continuación al trabajo iniciado se calcula la Huella de Carbono del año 2016 (desde el 1 de enero de 2016 hasta el 31 de diciembre del mismo año). En el presente documento se detallan los datos utilizados y los cálculos llevados a cabo para la obtención del inventario de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI's) derivadas del desarrollo de la actividad de la Oficina. Se realiza así mismo una comparativa de los resultados en función de los datos obtenidos el año pasado

AENOR

3. Metodología empleada

Aunque existen diversas metodologías para el cálculo de la Huella de Carbono, la EUIPO va a utilizar el **método GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol)**, por ser uno de los estándares más utilizados y cuya definición de acciones resulta más acorde con el tipo de actividades emisoras de CO₂ que se van a valorar y cuantificar en el presente estudio.

La Iniciativa del Protocolo de Gases Efecto Invernadero (*GHG Protocol*) es una alianza multipartita de empresas, organizaciones no gubernamentales (ONGs), gobiernos y otras entidades, convocada por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) y el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD), coalición integrada por 170 empresas internacionales, con sede en Ginebra, Suiza. La Iniciativa fue lanzada en 1998 con la misión de desarrollar estándares de contabilidad y reporte para empresas aceptados internacionalmente y promover su amplia adopción.

La Iniciativa del Protocolo de Gases Efecto Invernadero comprende dos estándares distintos, aunque vinculados entre sí:

- ✓ Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte del Protocolo de GEI (ECCR): este documento, provee una guía minuciosa para empresas interesadas en cuantificar y reportar sus emisiones de GEI.
- ✓ Estándar de Cuantificación de Proyectos del Protocolo de GEI: es una guía para la cuantificación de reducciones de emisiones de GEI derivadas de proyectos específicos.

El cálculo de la Huella de Carbono de 2016 de la EUIPO se va a realizar siguiendo lo establecido por el ECCR, ya que ofrece la ventaja de proporcionar un estándar verificable. El cálculo de la Huella de Carbono va a incluir cinco pasos:

1. **Definición del alcance:** incluye los límites organizacionales, operativos y la indicación del periodo de cálculo.
2. **Identificación de emisiones:** es necesaria la identificación de la totalidad de las emisiones que se generan en la Oficina diferenciando por alcance 1, 2 y 3.
3. **Cálculo de emisiones**
4. **Verificación**
5. **Comunicación de los resultados**

3.1 Cálculo de la Huella

Para calcular las emisiones de los gases de efecto invernadero asociadas a las actividades de una organización se deben convertir "los datos de actividad" (distancia recorrida, litros de combustible utilizados o toneladas de residuos generados) en las emisiones de carbono asociadas a ellas. Para ello se utilizan los "factores de emisión".

Para calcular las emisiones procedentes de las distintas fuentes se han multiplicado las distintas magnitudes específicas de cada actividad por su respectivo factor de emisión, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Huella de Carbono} = \text{Dato de Actividad} \times \text{Factor de Emisión}$$

El cálculo detallado de las emisiones procedentes de cada una de las fuentes analizadas se adjunta en el Anexo I.

3.2 Origen y fiabilidad de los datos. Nivel de incertidumbre

Con vistas a describir un marco de referencia práctico para recopilar la información necesaria del inventario de emisiones (entre otros indicadores de desempeño) para el cálculo de la Huella de Carbono de la Oficina, la EUIPO, desde el Sistema de Calidad, ha desarrollado una metodología de propuesta, validación y reporte de **indicadores de desempeño**, mediante una Instrucción de Trabajo: QSD-0307 Gestión de indicadores en el departamento de IBD.

El objetivo de este documento es también el integrar la mejora del desempeño de los diferentes sistemas de gestión implantados (Calidad, Medioambiente, Accesibilidad, Seguridad y Salud y Seguridad de la información), así como poder tener indicadores de sostenibilidad.

Además la EUIPO ha creado un cuadro de mando operativo resumen, que muestra la evolución de los indicadores por objetivo, facilita la toma de decisiones, y recoge un conjunto coherente de indicadores que proporcionan información sobre el seguimiento de los objetivos y la estrategia: *IBD Dashboard*. Con esto la Oficina:

- ✓ Ha establecido un equipo para la calidad del inventario.
- ✓ Ha conseguido desarrollar un plan de gestión de calidad describiendo los pasos para instrumentar su sistema de gestión de calidad.
- ✓ Ha conseguido un control genérico de calidad y por categorías específicas de fuentes de emisión.
- ✓ Revisa estimaciones y reportes de inventario finales.
- ✓ Ha institucionalizado procesos formales de retroalimentación.
- ✓ Ha establecido procedimientos de reporte, documentación y archivo.

La procedencia de los datos utilizados para el presente cálculo es la siguiente:

- **Parque de vehículos.** Consumo de gasolina y gasoil del parque de vehículos: información recopilada de las facturas del proveedor de abastecimiento de combustible y controladas por Transporte.
 - **Indicador:** QSD.0034.03.
- **Calderas.** Datos recopilados de las facturas emitidas por el proveedor. La toma de datos se realiza a través del servicio de Gestión de Instalaciones.
 - **Indicador:** BSC 1.3.7. dato parcial del consumo de gas natural. El indicador BSC 1.3.7 es la suma del consumo de gas y electricidad en las instalaciones.
- **Grupos electrógenos.** Información proveniente de las facturas de gasoil, proporcionadas por el proveedor de mantenimiento al Responsable de Mantenimiento de la EUIPO.
 - **Indicador:** QSD.0023.06.
- **Gases refrigerantes.** Información proveniente de las facturas de gases y registros de control de fugas, proporcionados por el proveedor de mantenimiento al Responsable de Mantenimiento de la EUIPO.
- **Electricidad.** Datos recopilados de las facturas emitidas por el proveedor. La toma de datos se realiza a través del servicio de Gestión de Instalaciones.
 - **Indicador:** BSC 1.3.7. dato parcial del consumo de electricidad. El indicador BSC 1.3.7 es la suma del consumo de gas y electricidad en las instalaciones.
- **Viajes de negocio.** Oficina de Misiones. Departamento de Recursos Humanos.

- **Desplazamientos “in itinere”.** Plan de Movilidad de la EUIPO.
- **Disposición de residuos.** Cantidades de residuos de cada tipo generadas mensualmente: Proveedor del Servicio Gestión de Residuos y Limpieza a través del Informe “Servicio limpieza, jardinería DDD y Ecoparque”.
 - **Indicadores:** QSD.0304.01 y QSD.0304.02.
- **Papel adquirido.** Registro del control de consumos de papel: *Stationery* (facturas emitidas por el proveedor, etc.) y de reprografía.
 - **Indicador:** QSD.0035.01. Diferenciando papel blanco y papel reciclado.

Todos los equipos utilizados para las diferentes mediciones, están sometidos a calibración/verificación; además todos los Factores de Emisión considerados para el cálculo, proceden de fuentes fiables reconocidas oficialmente, lo que contribuye a la minimización de la incertidumbre de los datos aportados.

3.3 Identificación de las fuentes de emisión. Datos de actividad

Para el cálculo de las emisiones se emplean indicadores cuantitativos de la actividad de cada una de las fuentes y sus respectivos factores de emisión. Las fuentes emisoras analizadas y las magnitudes utilizadas para el cálculo de la Huella de Carbono son las que figuran en la siguiente tabla:

Alcance	Fuente de emisión	Aspecto considerado	Unidad
1	Parque de vehículos propiedad de la EUIPO	Combustible consumido (gasolina y gasoil)	Litros
	Calderas	Combustible consumido (gas natural)	KWh
	Grupos electrógenos	Horas de funcionamiento (gasoil)	Litros
	Gases refrigerantes	Recarga de gases	Kg
2	Electricidad	Consumo	KWh
3	Viajes de negocio en avión	Distancia recorrida	Km
	Viajes de negocio en tren	Distancia recorrida	Km
	Desplazamiento <i>in itinere</i> : incluye automóviles, motocicletas y autobús.	Plan de movilidad (tipo de transporte y distancia recorrida)	Km por empleado y medio de transporte
	Disposición de residuos	Destino final de cada tipo de residuo	Kg de residuos generados por tipo
	Papel	Papel adquirido (blanco y reciclado)	Kg

Tabla 1. Fuentes emisoras incluidas en el cálculo. Datos de actividad

3.4 Gases considerados

Los gases tenidos en cuenta para el cálculo de la presente Huella de Carbono de la Oficina, expresados en toneladas de CO₂ equivalente, son:

- CO₂
- CH₄
- N₂O
- HFC's, PFC's y SF₆.

3.5 Factores de emisión (FE)

Seguidamente se detallan los factores de emisión (FE) utilizados para cálculo de GEI's en el presente documento:

DEFRA

Para la obtención de algunos de los factores de emisión se han utilizado las "Guidelines to Defra/DECC's GHG Conversion Factors", publicadas por los Departamentos de Energía y Cambio Climático (DECC por sus siglas en inglés) y de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales (DEFRA) del Reino Unido. Esta guía, además de ser reconocida internacionalmente dispone de una herramienta, que proporciona los factores de emisión actualizados en el año 2016, válidos hasta el 31 de junio de 2017.

Por ello, a lo largo del Cálculo de la Huella de Carbono objeto de este informe, se usarán estos factores de emisión como los factores de referencia para la realización del inventario de emisiones de la mayoría de las fuentes analizadas de la EUIPO.

COMERCIALIZADORA

Para calcular las emisiones asociadas al consumo eléctrico, aplicamos el factor de emisión atribuible a la comercializadora con la que la Oficina tiene contratado el suministro eléctrico para el año de cálculo, año 2015. La fuente de este dato es el documento "Mix Comercial y Factores de Impacto Medio Ambiental" que se encuentra en la web de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)²⁴, en el que se indica, para el año que se seleccione, el dato "Emisiones de CO₂ (kg CO₂/KWh)" según la comercializadora. El valor tendrá que incluir dos números decimales.

Por otro lado, tendrá que tenerse en cuenta el origen de la electricidad. El origen verde de la energía está regulado desde diciembre de 2007 a través de la Orden ITC/1522/2007, de 24 de mayo 25. La forma de validar este origen es mediante la Garantía de Origen (GdO) que otorga la CNMC, una acreditación, en formato electrónico, expedida a solicitud del interesado, que asegura que un número determinado de megavatios-hora de energía eléctrica producidos en una central, en un periodo temporal determinado, han sido generados a partir de fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia.

AENOR

4. Alcance

Tal y como se plantea en el *GHG Protocol* el primer paso para el cálculo de la Huella de Carbono es definir los límites de la organización de la que se va a realizar el inventario de emisiones.

4.1 Características de la Oficina

Razón social	Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea
Centro	Oficina de Alicante
Dirección	Avenida de Europa, 4, E-03008 Alicante, España
C.I.F.	V03965324
Superficie	81,052
Número de empleados	1,594

Tabla 2. Datos de la EUIPO

Desde 1994 la EUIPO tiene su sede en el municipio de Alicante. La sede de la Oficina, está situada en las afueras de la ciudad de Alicante, en el término conocido como Agua Amarga. Está ubicada en suelo clasificado como terciario, que pertenece en su totalidad a la Organización.

Además de las oficinas, la Sede de EUIPO cuenta con el mencionado auditorio, una zona ajardinada de 4,361 m², salas de reuniones, salas de conferencias, aparcamientos, cocina, gimnasio, pistas multiuso, restaurante autoservicio y cafetería, servicio médico, locales comerciales (panadería, parafarmacia, comercio) y locales técnicos.

La **Sede de EUIPO** cuenta con una superficie construida de 81,052 m².

La EUIPO tiene su sede en Alicante, pero la inversión de la Oficina en herramientas de e-Business permite trabajar con empresas de todo el mundo a través de internet. La Oficina no dispone de otras organizaciones afines a ella.

En el año 2016 la EUIPO ha recibido 135,293 solicitudes de registro de marca (un 3.72% más que en el año 2015), 126,476 publicaciones y 126,002 registros. En relación con los dibujos y modelos, en el año 2016 se han recibido 90,722 solicitudes¹. La EUIPO tiene una plantilla media aproximada en 2016 de 1,594 empleados.

4.2 Límites organizacionales

El criterio de control del *GHG Protocol* establece la inclusión de aquellas actividades sobre las que la empresa tiene un control financiero u operacional, es decir, sobre las que cuenta con autoridad para introducir e implementar políticas en la operación.

Bajo este enfoque quedan incluidas dentro de los límites organizacionales las siguientes fuentes emisoras:

- ✓ **Combustión estacionaria:** incluye grupos electrógenos y calderas.
- ✓ **Refrigerantes** de los aparatos de aire acondicionado, cámaras frigoríficas, cuartos de frío....

¹ Fuente: <https://euiipo.europa.eu/ohimportal/en/the-office> - fecha de los datos 09/02/2017.

- ✓ **Combustión móvil**, que incluye todos los vehículos pertenecientes a la Organización.
- ✓ **Electricidad**: consumo eléctrico tanto de la climatización como de la iluminación de los dos edificios.
- ✓ **Viajes de negocio**: viajes de negocio realizados por los empleados de la EUIPO y los viajes de personal invitado, gestionados a través de la Oficina de Misiones. Están contabilizados tanto los viajes realizados en avión como en tren.
- ✓ **Disposición de residuos**: pertenecen a este punto las emisiones producidas por el tratamiento de los residuos generados en las oficinas de la EUIPO. Están formados por: papel y cartón, tóner, tubos fluorescentes, pilas alcalinas, equipos eléctricos y electrónicos, residuos voluminosos (mobiliario fuera de uso, principalmente) y escombros entre otros.
- ✓ **Viajes "in itinere"** de los empleados: comprende todos los viajes realizados por los empleados desde su casa a la EUIPO y viceversa. Se contabilizarán los viajes realizados en los distintos medios de transporte utilizados.
- ✓ **Papel adquirido**: comprende todo el papel adquirido en las actividades de la EUIPO a lo largo de todo el año 2016, tanto papel reciclado como sin reciclar.

Se toman en consideración las instalaciones de la Sede de la EUIPO en la Avenida de Europa nº 4 de Alicante.

Para el cálculo de los indicadores ambientales relativos se utiliza el **número total de trabajadores de la oficina: 1,594.**

Trabajadores con puesto activo: trabajadores con puesto físico ocupado en la Oficina, que trabajan permanentemente en las instalaciones.

Personal auxiliar: personal de los proveedores externos de mantenimiento, jardinería, limpieza y gestión de residuos, restauración, seguridad, ayuda a domicilio y gestión del quiosco) que desarrollan sus labores en la Oficina.

Total de trabajadores: en este término se engloban el total de los trabajadores con puesto activo junto con el total de personal auxiliar.

4.3 Límites operacionales

El límite operacional define el alcance de las emisiones directas e indirectas para operaciones incluidas dentro del límite organizacional establecido.

El *GHG Protocol* define tres alcances, de los cuales sólo exige el cálculo de los alcances 1 y 2, siendo el alcance 3 optativo. No obstante en el cálculo de la Huella de Carbono de la Oficina se han incluido aquellas fuentes, que, a pesar de pertenecer al alcance 3 y no ser obligatorio su reporte, se consideraban significativas por su contribución al cómputo global de las emisiones de CO₂ producidas por la EUIPO.

A continuación se describen las emisiones producidas por el desarrollo de la actividad profesional de la EUIPO, englobadas dentro de cada uno de los alcances que contempla el GHG Protocol:

- ❖ **Alcance 1. Emisiones directas de GEI.** Proceden de fuentes que son propiedad de o están controladas por la Oficina:
 - ✓ Relativas a la combustión móvil (vehículos propiedad de la EUIPO).
 - ✓ Relativas a la combustión estacionaria (calderas y grupos electrógenos).
 - ✓ Las provenientes de las recargas de los aires acondicionados y/o cámaras frigoríficas con gases refrigerantes.
- ❖ **Alcance 2. Emisiones indirectas de GEI asociadas a la electricidad.** Incluye las emisiones de la generación de electricidad adquirida y consumida por la Oficina.

- ❖ **Alcance 3. Otras emisiones indirectas.** Son consecuencia de las actividades de la Oficina, pero ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por la Organización:
- ✓ Provenientes de los viajes de negocio realizados por los empleados de la EUIPO, y los viajes de personal invitado, gestionados a través de la Oficina de Misiones, tanto en avión como en tren.
 - ✓ Emisiones relativas a la disposición de los residuos generados en las actividades propias de EUIPO.
 - ✓ Producidas en los desplazamientos in itinere, es decir, aquellos realizados por el personal para llegar desde sus casas a su lugar de trabajo y viceversa
 - ✓ Emisiones producidas por el papel adquirido.

Todas las categorías de emisiones descritas en los alcances, son consideradas relevantes para el cálculo de la Huella de Carbono de la EUIPO.

5. Periodo de cálculo del informe. Límite temporal

El presente informe incluye el inventario de emisiones de CO₂e de las actividades de la EUIPO en 2016 (1 de enero de 2016 a 31 de diciembre de 2016).

Adicionalmente se refleja la evolución de los resultados obtenidos en años anteriores en función de la fuente de emisión considerada.

6. Recálculo del periodo base

Durante el año 2015 finalizaron las obras de construcción de un nuevo edificio llamado AA2 que quedó oficialmente ocupado por empleados de la EUIPO, en abril de 2015.

Con el fin de realizar una comparativa del cálculo de las emisiones de CO₂ con futuras Huellas de Carbono calculadas para la EUIPO y medir así el progreso y eficiencia de las medidas de mejora, se estimó necesario establecer un PERIODO BASE. Para ello se procedió a recalcular los principales indicadores, sustituyendo los valores de consumos y trabajadores de la Sede de la EUIPO de los 3 primeros meses del año 2015 (Q1 2015), por los 3 primeros meses del año 2016 (Q1 2016), periodo en el cual el edificio AA2 funcionó de manera continuada. Así, los datos tenidos en cuenta para el periodo base, son Q2, Q3 y Q4 del año 2015 y Q1 del año 2016.

Tras la ampliación y depuración de algunos de los datos utilizados de Q1 de 2016, se ha procedido a recalcular el PERIODO BASE para la Huella de Carbono.

AENOR

Los nuevos cálculos que aparecen a continuación, serán los utilizados para comparativas con años posteriores.

Fuente de emisión	t CO ₂ e	t CO ₂ e por alcance	Alcance
Parque vehículos	38.1980	419.6343	Alcance 1
Calderas	378.1347		
Grupos electrógenos	3.3016		
Gases refrigerantes	0.0000		
Electricidad	0.0000	0.0000	Alcance 2
Viajes avión	2,753.8427	4,116.6353	Alcance 3
Viajes tren	2.0620		
Desplazamientos <i>In Itinere</i>	1,303.8528		
Residuos	5.0955		
Papel	51.7824		
TOTAL	4,533.4203		

Tabla 3. Emisiones totales por fuente de emisión – Periodo base

Huella Carbono-PERIDO BASE (% t CO₂e)

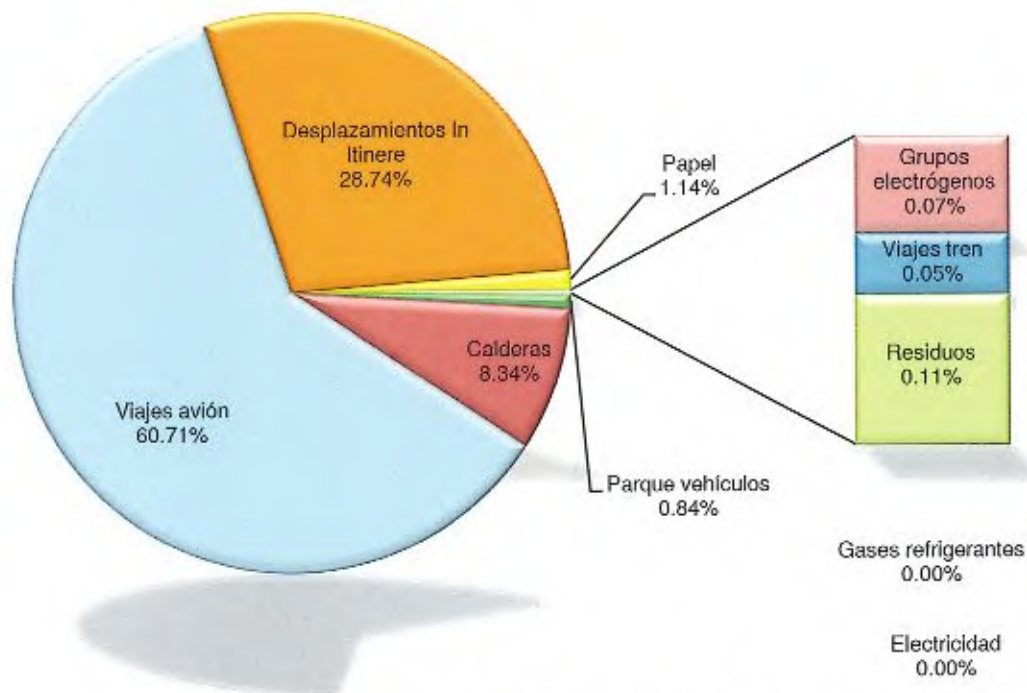


Gráfico 1. Reparto de emisiones según fuente emisora – Periodo base

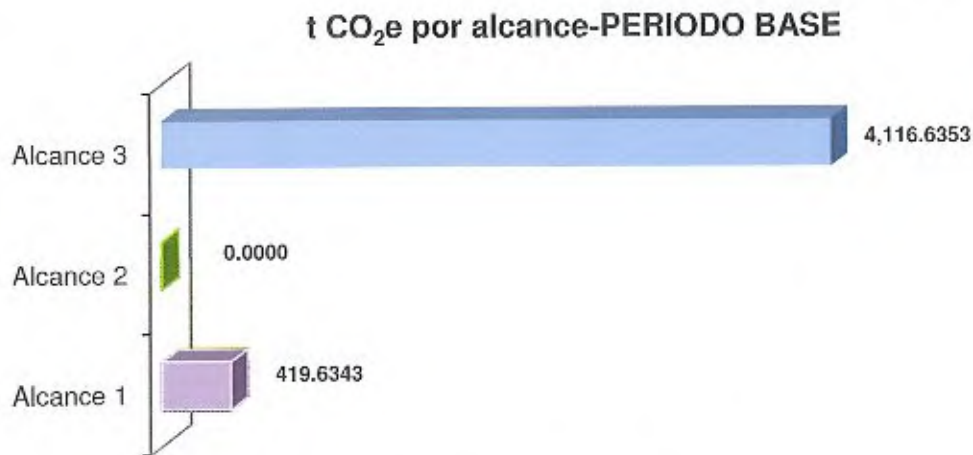


Gráfico 2. Emisiones totales por alcance – Periodo base

	Nº trabajadores	m ² edificio	Total registros ²	t CO ₂ e	t CO ₂ e (relativo)		
					Trabajador	m ² edificio	Registro
Base	1,517	81,052.00	446,820.00	4,536.2696	2.9896	0.0560	0.0102

Tabla 4. Indicadores año base

AENOR

² Fuente: <https://euiipo.europa.eu/ohimportal/en/the-office> - fecha de los datos 05/05/2016.

7. Cálculo y análisis de resultados

7.1 Alcance 1

7.1.1 Parque de vehículos

Las emisiones procedentes del consumo de combustibles fósiles de los seis vehículos propiedad de la EUIPO, más dos motocicletas tipo scooter, se calculan a través de los datos proporcionados por el departamento de Transporte. Se tiene en cuenta los litros de combustible (gasolina y gasoil), consumidos por el parque de vehículos cuatro de gasolina y cuatro de gasoil.

Vehículo	Combustible
AUDI A6	Gasolina
AUDI A4	Gasolina
VW	Diésel
VIANO	Diésel
TRAFIC 3004	Diésel
TRAFIC CXH	Diésel
PIAGGIO	Gasolina
PIAGGIO	Gasolina

Tabla 5. Parque de vehículos propiedad de la EUIPO

Fuente de emisión	Tipo de combustible	t CO ₂ e	t CO ₂	t CH ₄	t N ₂ O
Parque de vehículos	Gasolina	18.6964	18.6084	0.0560	0.0320
	Gasoil	21.6742	21.4996	0.0049	0.1697
		40.3706	40.1080	0.0608	0.2018

Tabla 6. Emisiones por tipo de GEI's. Combustión móvil - parque de vehículos (alcance 1)

EE: DEFRA 2016 para combustibles "Liquid fuels".

Fuente de emisión	Tipo de combustible	Consumo anual (l)	t CO ₂ e
Parque de vehículos	Gasolina	8,120.04	18.6964
	Gasoil	8,098.86	21.6742
	TOTAL		40.3706

Tabla 7. Cálculo de emisiones. Combustión móvil - parque de vehículos (alcance 1)

EE: DEFRA 2016 para combustibles "Liquid fuels".

Las emisiones producidas por gasoil, resultan ser ligeramente más elevadas que las producidas por gasolina en el año considerado.

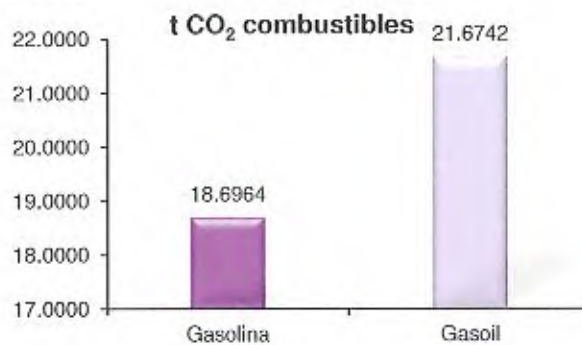


Gráfico 3. Emisiones según el tipo de combustible

7.1.2 Calderas

	AA1		AA2	
	Nº	Características Ud	Nº	Características Ud
Calderas	2	Calefacción: 250 KW	2	400 KW
	2	ACS: 25 KW	1	45 KW
	2	Interacumulador de 1,000 l		

Tabla 8. Calderas

Fuente de emisión	t CO ₂ e	t CO ₂	t CH ₄	t N ₂ O
Calderas	244.8723	244.4045	0.3394	0.1285

Tabla 9. Emisiones por tipo de GEI's. Combustión estacionaria - calderas (alcance 1)

FE: DEFRA 2016 para combustibles "Gaseous fuels".

Fuente de emisión	Consumo anual (KWh)	t CO ₂ e
Calderas	1,330,851.00	244.8723

Tabla 10. Cálculo de emisiones. Combustión estacionaria - calderas (alcance 1)

FE: DEFRA 2016 para combustibles "Gaseous fuels".

AENOR

7.1.3 Grupos electrógenos

Hasta 2015, los datos de consumo de gasoil destinado a los grupos electrógenos, se obtenían de las facturas del proveedor de este tipo de carburante. A partir de 2015, los datos de consumo se obtienen de las horas reales de funcionamiento de los grupos electrógenos, determinando cargas del 5% en los grupos situados en AA1 y AA2 y del 30% en los grupos localizados en el Centro de Procesamiento de Datos (CPD).

A continuación se detalla la información referente a los grupos electrógenos existentes en las instalaciones de la EUIPO junto con las características de los depósitos de combustible asociados a cada uno de los edificios.

	AA1		AA2		CPD	
	Nº	Características Ud	Nº	Características Ud	Nº	Características Ud
Grupos electrógenos	2	1,250 KVa	1	2,500 KVa	2	1,600 KVa
Depósitos de combustible	2	3,000 l gasoil	1	Nodriza de 1,500 l (Grupo electrógeno)	1	Nodriza de 1,500 l (Grupo electrógeno)
	2	1,000 l gasoil	1	15,000 l	1	8,000 l

Tabla 11. Grupos electrógenos y depósitos de combustible

Fuente de emisión	t CO ₂ e	t CO ₂	t CH ₄	t N ₂ O
Grupos electrógenos	3.7904	3.7598	0.0008	0.0297

Tabla 12. Emisiones por tipo de GEI's. Combustión estacionaria - grupos electrógenos (alcance 1)

EE: DEFRA 2016 para combustibles "Liquid fuels".

Fuente de emisión	Consumo anual (l)	t CO ₂ e
Grupos electrógenos	1,416.33	3.794

Tabla 13. Cálculo de emisiones. Combustión estacionaria - grupos electrógenos (alcance 1)

EE: DEFRA 2016 para combustibles "Liquid fuels".

7.1.4 Gases refrigerantes

En el grupo de GEI's señalados en el Protocolo de Kioto, se encuentran los gases utilizados como refrigerantes, en equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor.

En este caso se miden emisiones fugitivas mediante los Kg de recarga de cada uno de los gases en el año en cuestión. A continuación se indica los kg de gases refrigerantes de los que ha sido necesario durante el año 2016 su recarga:

AENOR

Refrigerante	Fuga (kg)	Refrigerante	Fuga (kg)
R 134A	--	R 407A	--
R 22	--	R 410A	13.5000
R 404A	--	R507A	--

Tabla 14. Refrigerantes utilizados por la Oficina

Fuente de emisión	Consumo anual (Kg)	t CO ₂ e
Gases refrigerantes	13.5000	28.1880

Tabla 15. Cálculo de emisiones Combustión estacionaria - grupos electrógenos (alcance 1)

EE: DEFRA 2016 para refrigerantes "Kyoto protocol- blends".

7.2 Alcance 2

7.2.1 Electricidad

Hay que destacar que las emisiones de CO₂ derivadas del consumo eléctrico son nulas, puesto que EUIPO utiliza energía verde procedente de fuentes de energía renovables, de acuerdo al certificado emitido por la empresa de distribución eléctrica Iberdrola S.A.U. y a los datos aportados mediante certificado de Datos de la Redención de CUPS, aportados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia La EUIPO adquiere electricidad originada exclusivamente a partir de fuentes renovables de energía para los edificios de su Sede. Ver Anexo II. Debido a esto, las emisiones de CO₂e emitidas por esta fuente son nulas.

Fuente de emisión	Consumo anual (MWh)	t CO ₂ e
Electricidad	9.392,386	0.00

Tabla 16. Cálculo de emisiones. Emisiones de generación de electricidad adquirida y consumida (alcance 2)

7.2.2 Emisiones evitadas relativas a la electricidad

Seguidamente se ha calculado las emisiones de CO₂ evitadas por la EUIPO como consecuencia de la compra de energía verde por parte de la Oficina.

AENOR

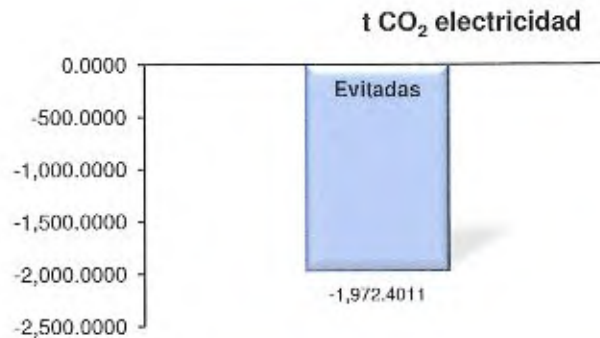


Gráfico 4. Emisiones evitadas por la EUIPO relativas al consume eléctrico (alcance 2)

FC: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. (2015): 0.210

7.3 Alcance 3

7.3.1 Viajes de negocio

La EUIPO en el desempeño de su actividad profesional realiza un importante número de desplazamientos al año, a lo largo de todo el mundo. Dentro del alcance 3 se contabilizan las emisiones generadas en los viajes de empresa realizados por los empleados y los viajes de personal invitado, gestionados a través de la Oficina de Misiones, en avión y en tren.

7.3.1.1 Avión

Para el cálculo de las emisiones de los viajes de negocio en avión se contabilizan los kilómetros recorridos por los empleados en cada uno de los viajes.

Los vuelos realizados se clasifican en función de la distancia recorrida en cada uno de ellos, de acuerdo a la diferenciación que realiza la DEFRA 2016 en sus factores de emisión. Así, se consideran tres tipos de viajes diferentes:

- ✓ **Domésticos:** desplazamientos con distancias inferiores a 500 km.
- ✓ **Short-haul o corto alcance:** desplazamientos con distancias superiores a 500 km e inferiores a 3.700 km.
- ✓ **Long-haul o largo alcance:** desplazamientos con distancias superiores a 3.700 km.

Fuente de emisión	Distancia recorrida (Km)	t CO ₂ e
Viajes de negocio - avión	14,556,028.800	2,606.0266

Tabla 17. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – avión (alcance 3)

FE: DEFRA 2016 para viajes de negocios por aire "Business travel-air".

En los cálculos se tiene en cuenta el "Radiative forcing (RF)" o forzamiento radiactivo, que mide el impacto ambiental de la aviación, incluyendo las emisiones de óxidos de nitrógeno y vapor de agua emitidos a gran altitud. DEFRA 2016 indica que las organizaciones deben incluir el RF en el cálculo de sus emisiones debidas a los viajes en avión, con el fin de abarcar el impacto climático de la aviación en toda su magnitud.

7.3.1.2 Tren

Los desplazamientos en tren por motivos de negocio, son muy inferiores a los desplazamientos en avión. Para su cálculo se tiene en cuenta los kilómetros recorridos por los trabajadores.

Fuente de emisión	Distancia recorrida (Km)	t CO ₂ e
Viajes de negocio - tren	187,155.200	2.2721

Tabla 18. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – tren (alcance 3)

EE: DEFRA 2016 para viajes de negocios por aire "Business travel-land". Los desplazamientos en tren de los trabajadores de la EUIPO, se han considerado internacionales ya que al pertenecer la DEFRA al Reino Unido se consideran dentro de la definición de ferrocarriles nacionales, los pertenecientes a este país e internacionales el resto de ferrocarriles de larga distancia.

7.3.1.3 Total viajes de negocio

A continuación se muestra el cómputo global de los viajes de negocios de la Oficina:

Fuente de emisión	Medio de transporte	t CO ₂ e
Viajes de negocio	Avión	2,606.0266
	Tren	2.2721
	TOTAL	2,608.2986

Tabla 19. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – viajes de negocio: avión y tren (alcance 3)

Las emisiones procedentes de los viajes en avión son significativamente mayores a las procedentes de los viajes de tren ya que, entre otros factores, los kilómetros recorridos en este medio de transporte son también superiores.

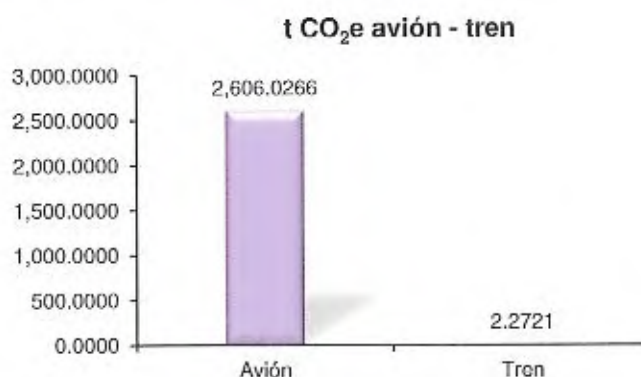


Gráfico 5. Emisiones GEI's viajes de negocio por tipo de transporte (alcance 3)

7.3.2 Desplazamientos "in itinere"

En este apartado se calculan las emisiones producidas en los viajes realizados por los trabajadores desde su casa al edificio de la EUIPO y viceversa, los llamados desplazamientos "in itinere" del personal de la Oficina. Los datos para el cálculo, como medio de transporte utilizado por los trabajadores, distancias recorridas, combustible de los vehículos utilizados y el número de

desplazamientos semanales se han obtenido de los datos recopilados por el Plan de Movilidad realizado por la EUIPO en el año 2012.

Estos datos se extrapolan al número de empleados para el año 2016: 1,594 empleados.

Modo de desplazamiento	% de utilización
Coche	74.81
Moto	3.99
Bus	18.20
Bicicleta	2.74
Pie	0.25

Tabla 20. Modo de desplazamiento habitual a la EUIPO utilizado por los trabajadores

La media de viajes que los empleados realizan a lo largo de la semana es de **10 viajes**.

7.3.2.1 Coches

A continuación se detallan los datos utilizados para el cálculo de las emisiones de GEI's emitidas por los coches utilizados por los trabajadores de la Oficina:

Índice de ocupación por vehículo (trab/coche)	1.25
--	-------------

Tabla 21. Índice de ocupación por coche

Combustible coche	
Gasoil	58.86%
Gasolina	40.47%
Híbrido	0.33%
Eléctrico	0.33%

Tabla 22. Tipo de combustible utilizado por los coches

Distancia recorrida por trayecto coches	< 5 Km	5-10 Km	10-15 Km	15-30 Km	> 30 Km
	10.70%	20.40%	37.12%	21.07%	10.70%

Tabla 23. Distancia recorrida por trayecto - coches

Fuente de emisión	t CO ₂ e
Viajes <i>in itinere</i> - coches	1,276.7816

Tabla 24. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – desplazamientos *in itinere*: coches (alcance 3)

FE: DEFRA 2016 para "Passenger vehicles"

7.3.2.2 Motocicletas

A continuación se detallan los datos utilizados para el cálculo de las emisiones de GEI's procedentes de las motocicletas utilizadas por los trabajadores de la Oficina:

Combustible motocicletas	
Gasolina	100.00%

Tabla 25. Tipo de combustible utilizado por las motocicletas

Distancia recorrida por trayecto motocicletas	< 5 Km	5-10 Km	10-15 Km	15-30 Km
	20.00%	40.00%	26.67%	13.33%

Tabla 26. Distancia recorrida por trayecto - motocicletas

Fuente de emisión	t CO ₂ e
Viajes <i>in itinere</i> - motocicletas	32.9667

Tabla 27. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – desplazamientos *in itinere*: motocicletas (alcance 3)
FE: DEFRA 2016 para "Passenger vehicles"

7.3.2.3 Autobús

Seguidamente se detallan los datos utilizados para el cálculo de las emisiones de GEI's emitidas por los autobuses utilizados por los trabajadores de la Oficina. Se han consultado las estadísticas anuales de la Dirección General de Tráfico (DGT) para conocer las características en cuanto a combustible utilizado de la flota de autobuses que opera en la provincia de Alicante. (Año de referencia 2013).

Combustible autobús	
Gasoil	100.00%

Tabla 28. Tipo de combustible utilizado por los autobuses

Distancia recorrida por trayecto autobús	< 1 Km	1 Km	2 Km	3 Km	4 Km	5 Km	> 5 Km
	1.37%	1.37%	1.37%	12.33%	19.18%	19.18%	45.21%

Tabla 29. Distancia recorrida por trayecto - autobuses

Fuente de emisión	t CO ₂ e
Viajes <i>in itinere</i> - autobuses	71.8806

Tabla 30. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – desplazamientos *in itinere*: autobuses (alcance 3)
FE: DEFRA 2016 para "Passenger vehicles"

7.3.2.4 Total desplazamientos "in itinere"

A continuación se muestra el cómputo global de los viajes *in itinere* de la Oficina:

Fuente de emisión	Medio de transporte	t CO ₂ e
Viajes <i>in itinere</i>	Coches	1,276.7816
	Motos	32.9667
	Autobús	71.8806
	TOTAL	1,381.6288

Tabla 31. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – viajes *in itinere*: coches, motocicletas y autobuses (alcance 3)

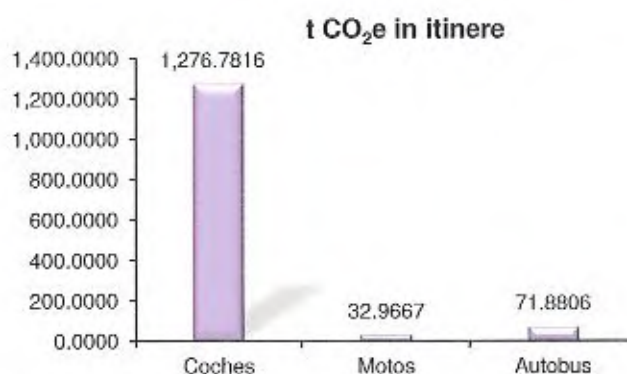


Gráfico 6. Emisiones GEI's viajes *in itinere* por tipo de transporte

7.3.3 Disposición de residuos

Esta categoría incluye las emisiones que resultan del tratamiento de los residuos generados en las actividades de la EUIPO. Para el cálculo se han tenido en cuenta los residuos gestionados a través del ecoparque de la EUIPO.

Los tratamientos de residuos pueden ser:

- ✓ El depósito en un vertedero
- ✓ La combustión del biogás para generar electricidad
- ✓ Recuperación para el reciclaje
- ✓ Incineración
- ✓ Compostaje

Residuo	Código LER	Suma (t)	TOTAL t CO ₂ e
Tóner NP	08 03 18	0,889	0,17691
Escombros limpios	17 01 07	81,220	0,08122

Residuo	Código LER	Suma (t)	TOTAL t CO ₂ e
Cables distintos a 17 04 10	17 04 11	0,320	0,00064
Escombros sucios	17 09 04	12,120	0,01212
Papel	20 01 01	23,800	0,49980
Cartón	21 01 01	16,030	0,33663
Vidrio	20 01 02	10,140	0,21294
Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes	20 01 08	5,360	0,03216
Aceite y grasas comestibles	20 01 25	1,075	0,02258
Pilas alcalinas y baterías NP	16 06 04	0,133	0,00865
RAEE's NP	20 01 36	0,880	0,01848
Madera	20 01 38	9,620	0,20202
Pallets de madera	20 01 38	2,030	0,04263
Plástico	20 01 39	4,140	0,08694
Plástico confidencial	20 01 39	0,020	0,00042
Metales	20 01 40	7,540	0,00754
Poda	20 02 01	4,680	0,02808
Residuo sólido industrial	20 03 01	16,140	0,33894
Residuos voluminosos	20 03 07	7,820	0,16422
Documentación confidencial	20 01 01	7,838	0,16460
Otras fracciones no especificadas anteriormente	20 01 99	1,911	0,80449
Lodos de pintura	08 01 13*	0,246	0,04895
Tóner	08 03 17*	0,306	0,00643
Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	13 02 05*	0,004	0,00008
Envases de papel contaminados	15 01 10*	0,084	0,02638
Envases plásticos contaminados	15 01 10*	0,363	0,00762
Envases metálicos contaminados	15 01 10*	0,199	0,00418
Tropos (absorbentes) contaminados	15 02 02*	0,341	0,12719
Filtros de aceite contaminados	16 01 07*	0,000	0,00000
Envases aerosoles	16 05 04*	0,101	0,00212
Baterías plomo	16 06 01*	0,136	0,00884
Acumuladores Ni Cd	16 06 02*	0,003	0,00020
Pilas que contienen mercurio	16 06 03*	0,002	0,00010
Tubos fluorescentes	20 01 21*	0,075	0,00158
RAEE's	20 01 35*	0,186	0,00391
Residuos sanitarios	18 01 03*	0,022	0,00438

Tabla 32. Cálculo de emisiones. Emisiones por tipo de residuo

FE: DEFRA 2015 para residuos "Waste disposal".

Fuente de emisión	t CO ₂ e
Disposición de residuos	3.4839

Tabla 33. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – disposición de residuos (alcance 3)

7.3.4 Papel adquirido

La EUIPO, en el desempeño de las funciones propias de la Oficina, realiza un importante consumo de papel, que se detalla a continuación:

Fuente de emisión	Total t	TOTAL t CO ₂ e
Papel blanco	27.7320	26.0404
Papel reciclado	11.5500	7.8887
TOTAL	39.2820	33.9290

Tabla 34. Cálculo de emisiones. Emisiones indirectas – papel adquirido (alcance 3)

EE: DEFRA 2016 para papel adquirido "Material use"

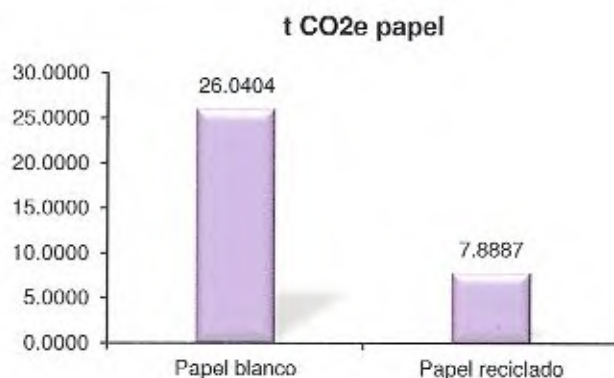


Gráfico 7. Emisiones GEI's papel adquirido

AENOR

8. Resultados globales. Información de emisiones

Las emisiones totales de la Oficina, para el año 2016, han sido de **4,340.7713 t CO₂e**.

Fuente de emisión	t CO ₂ e	t CO ₂ e por alcance	Alcance	
Parque vehículos	40.3706	317.2213	Alcance 1	7,22%
Calderas	244.8723			
Grupos electrógenos	3.7904			
Gases refrigerantes	28.1880			
Electricidad	0.0000	0,0000	Alcance 2	0,00%
Viajes avión	2,606.0266	4,027.3404	Alcance 3	92,78%
Viajes tren	2.2721			
Desplazamientos <i>In Itinere</i>	1,381.6288			
Residuos	3.4839			
Papel	33.9290			
TOTAL	4,344.5617			

Tabla 35. Emisiones totales por fuente de emisión

Seguidamente se detallan los porcentajes de emisiones totales medidas en toneladas de CO₂e, producidas por la EUIPO, teniendo en cuenta los límites analizados en el presente documento.

Huella Carbono 2016 - (% t CO₂e)

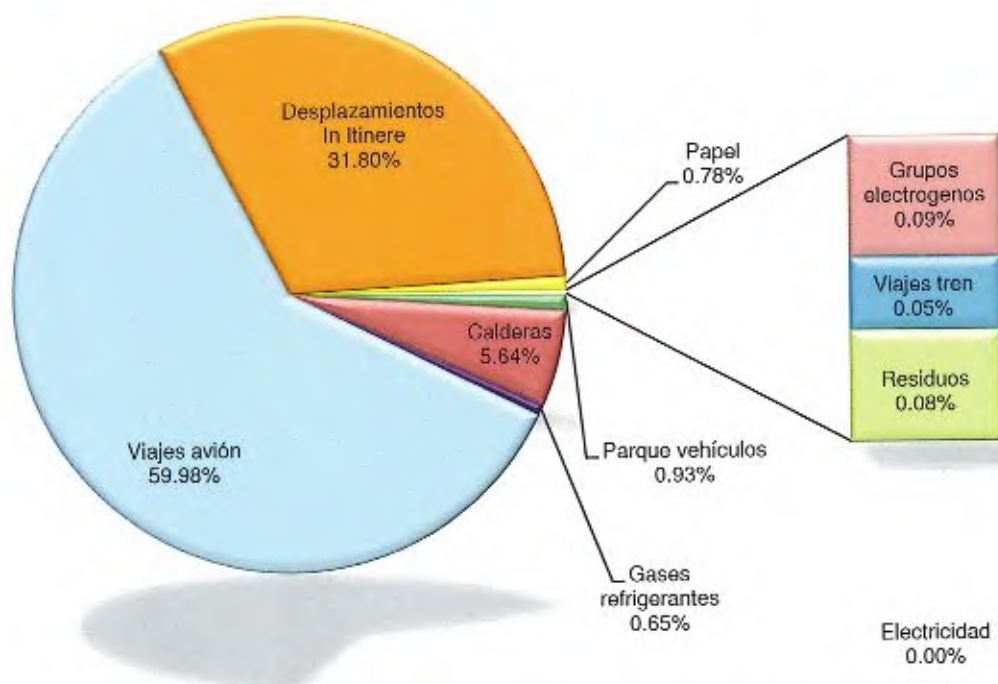


Gráfico 8. Reparto de emisiones según fuente emisora

Como puede observarse, los viajes de negocio en avión son la principal fuente de emisión de GEI's, seguido de los desplazamientos *in itinere*, lo que hace que el **alcance 3** sea el que mayor número de t CO₂e genera, concretamente el **92.70 %** del total de las emisiones de la Oficina.

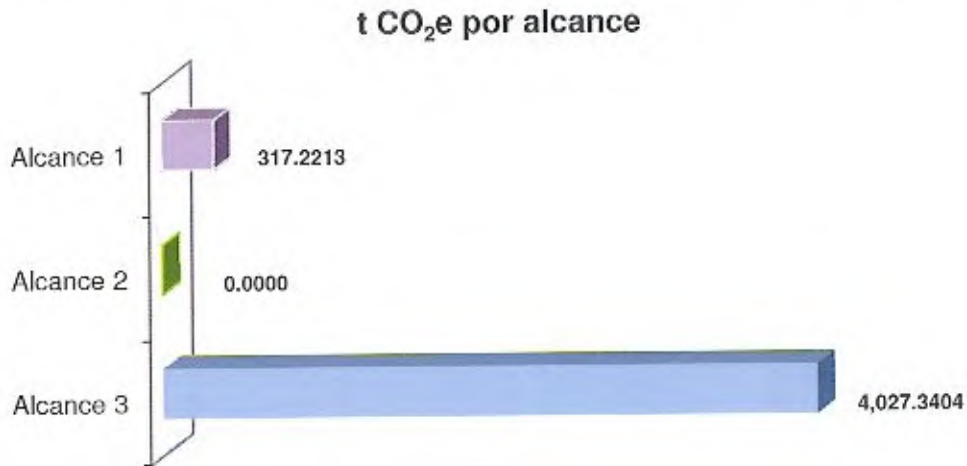


Gráfico 9. Emisiones totales por alcance

AENOR

9. Conclusiones

Las emisiones generadas por la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea en el año 2016, han disminuido en un **4.23 % (191.71 t CO₂e)** respecto al año base.

Las fuentes que han emitido menos GEI's en valores absolutos en el año 2016, respecto a los valores del año base son:

- ✓ Calderas: con una disminución de 133.26 t CO₂e
- ✓ Viajes en avión: con una disminución de 147.82 t CO₂e

Fuente de emisión	2016	%
Parque vehículos	40.3706	0.93%
Calderas	244.8723	5.64%
Grupos electrógenos	3.7904	0.09%
Gases refrigerantes	28.1880	0.65%
Electricidad	0.0000	0.00%
Viajes avión	2,606.0266	59.98%
Viajes tren	2.2721	0.05%
Desplazamientos <i>In Itinere</i>	1,381.6288	31.80%
Residuos	3.4839	0.08%
Papel	33.9290	0.78%
TOTAL	4,344.5617	

Tabla 36. Emisiones 2016. Totales y porcentuales

Por alcances el que más ha disminuido proporcionalmente en el año 2016 respecto al año base ha sido el alcance 1 (24.41%), mientras que el alcance 2 es nulo y el alcance 3 ha disminuido ligeramente, en un 2.17%, aunque en t CO₂e emitidas los dos alcances han disminuido en valores muy parecidos.

ALCANCE 1

A pesar de contabilizar por primera vez emisiones procedentes de gases refrigerantes fugados, este alcance es menor en un 24.412% respecto a los valores de referencia del año base.

La fuente de emisión que más contribuye a la disminución de este alcance, es la procedente de las calderas, que disminuye en un 35.24% (133.26 t CO₂e), respecto al año base. Una disminución del 35.08% del consumo de gas de la Sede respecto al año base, es la explicación a esta disminución.

ALCANCE 2

Este alcance sigue siendo nulo, por la adquisición de Energía Verde, lo que supone que la Oficina ha conseguido evitar la emisión de 1,972.4011 t CO₂ a la atmósfera.

ALCANCE 3

La ligera bajada porcentual de este alcance, en un 2.17 % respecto al año base se debe a la contribución de las emisiones asociadas a:

- Viajes de negocio en avión (-5.37 % respecto al año base): 14,556,028.80 Km en 2016, representan 386,990.4 Km menos recorridos.

Huella de Carbono de la EUIPO 2016

- Disposición de residuos (-31.63 % respecto al año base): Como resultado de la implementación de plan de mejora de la gestión de residuos en el año 2016 y de la cancelación de activos que fueron donados a ONG se ha producido una disminución general de la de la cantidad de residuos en particular de la cantidad de los residuos generados por las obras de construcción y los RAAE's peligrosos.
- Papel adquirido (-34.48% respecto al año base): 33.929 Kg en 2016, representan 27,004 Kg menos de papel adquirido.

Existe un Proyecto de Reducción del Impacto Ambiental de la EUIPO, que se enmarca dentro de una de las Líneas de Acción de la Oficina, en el marco del SP2020, para mejorar aún más la eficacia y eficiencia de las iniciativas ambientales e integrarlas por completo en las operaciones del día a día de la EUIPO. Con este Proyecto, la Oficina, entre otros objetivos:

- ✓ Continuará proporcionando un entorno de trabajo verde donde se anime a los visitantes y el personal a aplicar las mejores prácticas ambientales.
- ✓ Mejorará la eficiencia energética de sus edificios y servicios mediante el establecimiento de criterios adecuados de eficiencia energética en el diseño, operación y monitoreo del desempeño.
- ✓ Reducirá la demanda de recursos naturales y sus costes asociados mediante el desarrollo de un proceso de compra verde.
- ✓ Medirá, compensará y reducirá el impacto negativo de las emisiones de CO₂, generadas por sus actividades, mediante la mejora de la metodología de información gases de efecto invernadero para asegurar la exactitud y la transparencia de los datos e identificar las acciones de reducción pertinentes.

10. Evolución por fuente de emisión 2012-2016

Al comparar individualmente las fuentes de emisión, los años comparables se amplían, considerando el periodo de 2012 a 2016, para un gran número de ellas.

10.1 Alcance 1

t CO₂e - Parque de vehículos

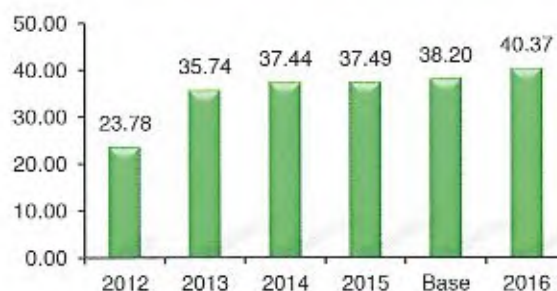


Gráfico 10. Parque de vehículos

Huella de Carbono de la EUIPO 2016

t CO₂e - Calderas

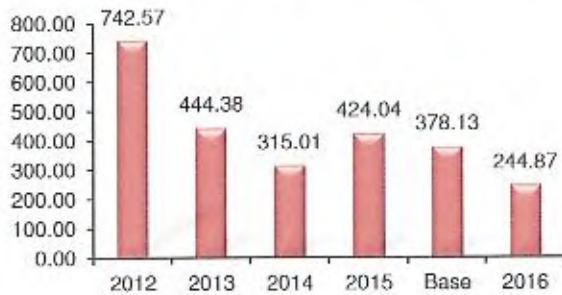


Gráfico 11. Calderas

t CO₂e - Grupos electrógenos

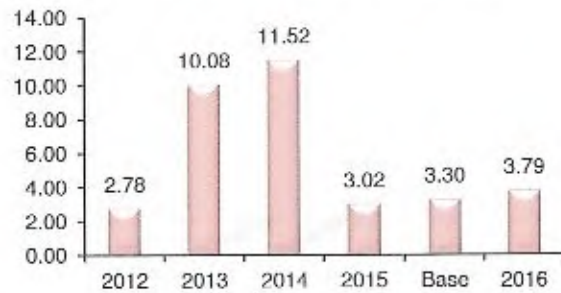


Gráfico 12. Grupos electrógenos

t CO₂e - Gases refrigerantes

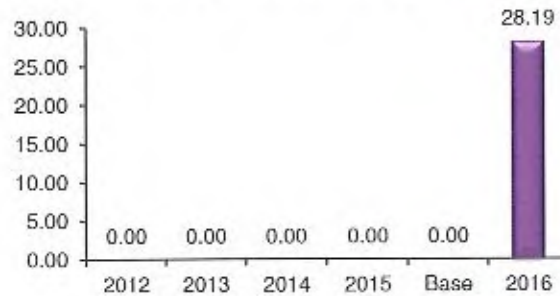


Gráfico 13. Gases refrigerantes

10.2 Alcance 2

Las emisiones procedentes del consumo de energía eléctrica son nulas para el Cálculo de la Huella, ya que la electricidad que consume la Oficina es toda Energía Verde desde 2012.

10.3 Alcance 3

t CO₂e - Avión



Gráfico 14. Viajes de negocio en avión

t CO₂e - Tren

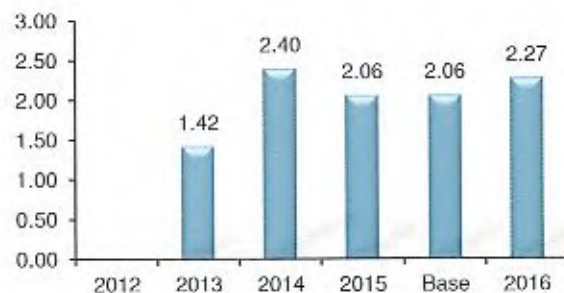


Gráfico 15. Viajes de negocio en tren

Estas emisiones comenzaron a calcularse en 2013

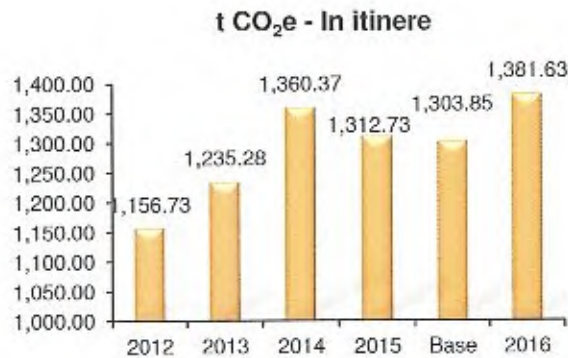


Gráfico 16. Desplazamiento *in itinere*

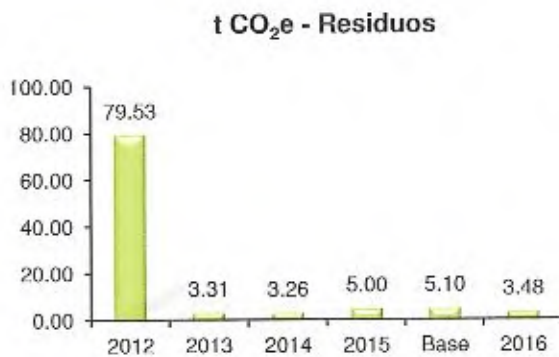


Gráfico 17. Disposición de residuos

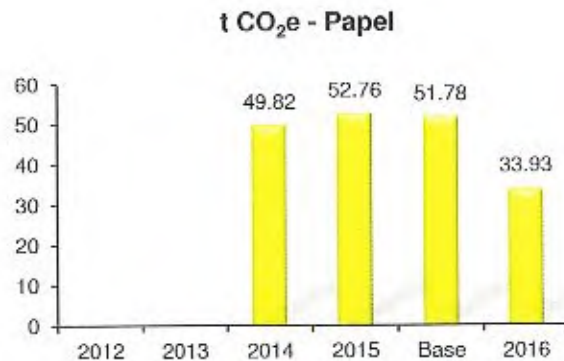


Gráfico 18. Papel adquirido

Estas emisiones comenzaron a calcularse en 2013

11. Indicadores

Para poder realizar una comparativa de la evolución de la Huella de Carbono a lo largo de los años se necesita disponer de indicadores que nos permitan conocer la variación de las emisiones de CO₂e en función de la evolución de la actividad de la EUIPO a lo largo de los años.

Los indicadores usados en las huellas de carbono anteriores fueron tres:

- ✓ Emisiones de CO₂e por empleado de la EUIPO
- ✓ Emisiones de CO₂e por m² de los edificios.
- ✓ Emisiones de CO₂e por el cómputo global de productos (en los que se incluyen las solicitudes de registro de marca, las publicaciones realizadas, los registros llevados a cabo y las solicitudes de registro de dibujos y modelos).

Se realiza el cálculo de estos tres indicadores para el año 2016³. Hay que recordar que los datos de 2015 y año base, se han modificado por los nuevos cálculos realizados para los grupos electrógenos. Los resultados obtenidos son los siguientes:

³ Fuente: <https://euiipo.europa.eu/ohimportal/en/the-office> - fecha de los datos 02/02/2017.

	Nº trabajadores	m ² edificio	Total productos	t CO ₂ e	t CO ₂ e (relativo)		
					Trabajador	m ² edificio	Producto
2016	1,594	81,052.00	478,337.00	4,344.5617	2.7250	0.0536	0.0091
Base	1,517	81,052.00	446,820.00	4,536.2696	2.9896	0.0560	0.0102
2015	1,528	81,052.00	446,820.00	4,590.9434	3.0045	0.0566	0.0103
2014	1,566	38,606.00	418,170.00	4,357.0100	2.7823	0.1129	0.0104
2013	1,422	38,606.00	351,215.00	3,869.8300	2.7214	0.1002	0.0110
2012	1,325	38,606.00	324,656.00	3,407.6900	2.5718	0.0883	0.0105

Tabla 37. Comparativa indicadores años 2012 a 2016

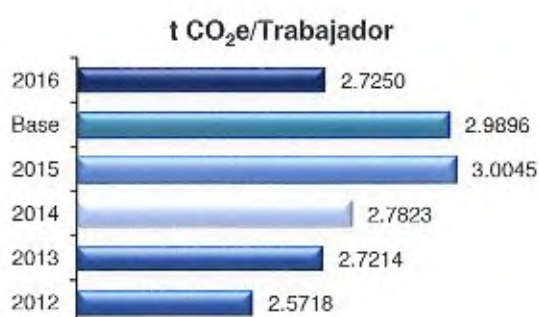


Gráfico 19. t CO₂e / trabajador

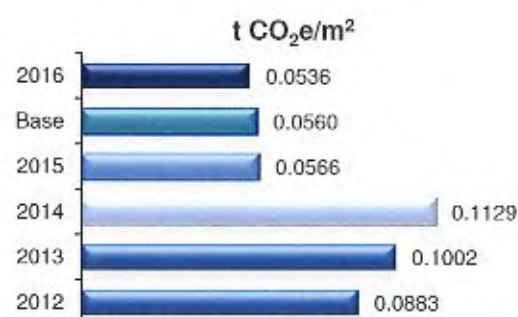


Gráfico 20. t CO₂e / m²

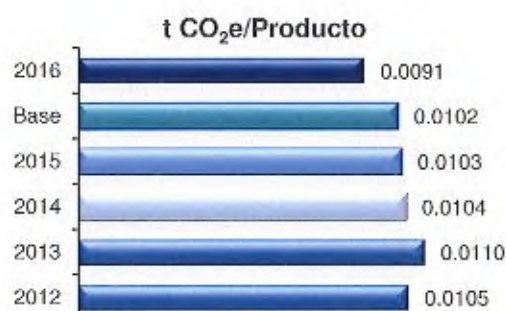


Gráfico 21. t CO₂e / producto

Como puede observarse en los gráficos anteriores, la emisión relativa de CO₂e en general, ha disminuido para todos los indicadores considerados.

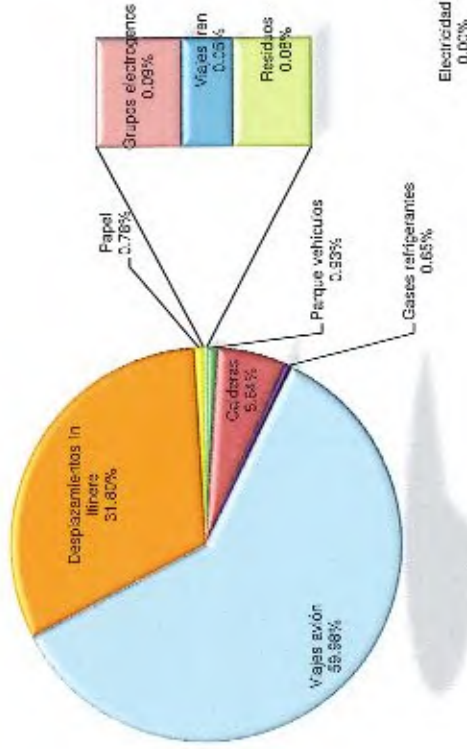
ANEXO I. CÁLCULOS

AENOR

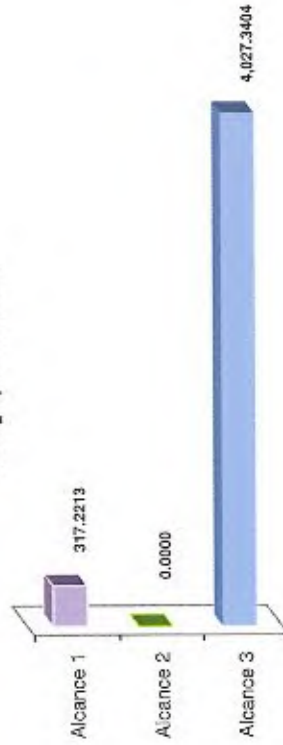
HUELLA DE CARBONO 2016

Concepto	t CO ₂ e	CO ₂ e por alcance	Alcance	%
Parque vehículos	40.3706	317.2213	Alcance 1	7.30%
Calderas	244.8723			
Grupos electrogenos	3.7904			
Gases refrigerantes	28.1860	0.0000	Alcance 2	0.00%
Electricidad	0.0000			
Viajes avión	2.608.0266	4.027.3404	Alcance 3	92.70%
Viajes tren	2.2721			
Desplazamientos <i>In Itinere</i>	1.361.6288			
Residuos	3.4839			
Papel	33.9290			
TOTAL	4,344.5617			

Huella Carbono 2016 - (% t CO₂e)



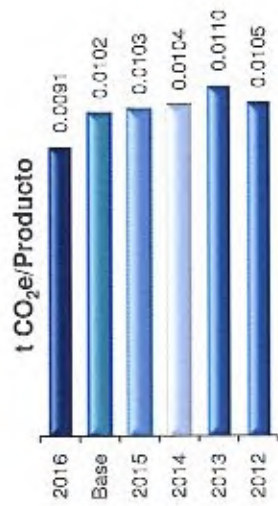
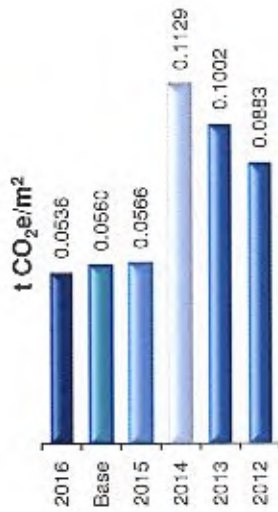
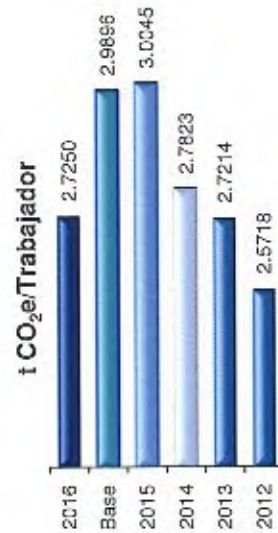
t CO₂e por alcance



Total productos 2016

nº solicitudes de registro de marca	135,259
nº publicaciones	126,480
nº registros	125,991
nº solicitudes dibujos y modelos	90,607

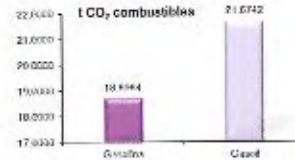
	t CO ₂ e						
	Nº trabajadores	m ² edificio	Total productos	t CO ₂ e	Trabajador	m ² edificio	Producto
2016	1,594	81,052.00	478,337	4,344.5617	2.7250	0.0536	0.0091
Base	1,517	81,052.00	446,820	4,536.2696	2.9896	0.0560	0.0102
2015	1,528	81,052.00	446,820	4,590.9434	3.0045	0.0566	0.0103
2014	1,566	38,606.00	418,170	4,357.0100	2.7823	0.1129	0.0104
2013	1,422	38,606.00	351,215	3,869.8300	2.7214	0.1002	0.0110
2012	1,325	38,606.00	324,656	3,407.6900	2.5718	0.0883	0.0105



Mo	Gasolina (litros)	Gasol (litros)
J	554.72	424.31
F	676.73	445.97
M	600.91	510.23
A	402.07	484.07
My	819.47	581.40
J	947.89	604.26
Jl	745.72	633.88
Ag	935.53	429.95
S	867.85	1.180.01
O	621.77	806.70
N	479.43	932.83
D	693.16	820.65
	8,120.04	8,096.80

	FE	TOTAL Kg CO ₂ e	TOTAL t CO ₂ e	TOTAL t CO ₂	TOTAL t CH ₄	TOTAL t N ₂ O
Gasolina	2.302501	18,095.404	18.6264	18.5004	0.0560	0.0370
Gasol	2.676011	21,674.102	21.6742	21.4990	0.0049	0.1097
			40.3006	40.1080	0.0609	0.2018

40.3/0



CONVERSION FACTORS 2016_v2-1

Activity	Fuel	Unit	Volume			
			kg CO ₂ e	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O
liquid fuels	Aviation spirit	tonnes				
		litres				
		kWh (Net CV)				
	Aviation turbine fuel	kWh (Gross CV)				
		tonnes				
		litres				
	Burning oil	kWh (Net CV)				
		kWh (Gross CV)				
		tonnes				
	Diesel (average biofuel blend)	litres				
		kWh (Net CV)				
		kWh (Gross CV)				
	Diesel (100% mineral diesel)	tonnes	2.676011	2.604042	0.000699	0.02096
		litres				
		kWh (Net CV)				
	Fuel oil	kWh (Gross CV)				
		tonnes				
		litres				
	Gas oil	kWh (Net CV)				
		kWh (Gross CV)				
		tonnes				
	Lubricants	litres				
		kWh (Net CV)				
		kWh (Gross CV)				
	Naphtha	tonnes				
		litres				
		kWh (Net CV)				
	Petrol (average biofuel blend)	kWh (Gross CV)				
		tonnes				
		litres				
	Petrol (100% mineral petrol)	kWh (Net CV)	2.302501	2.281660	0.000699	0.003844
		kWh (Gross CV)				
		tonnes				
	Processed fuel oils - residual oil	litres				
		kWh (Net CV)				
		kWh (Gross CV)				
Processed fuel oils - distillate oil	tonnes					
	litres					
	kWh (Net CV)					
Refinery miscellaneous	kWh (Gross CV)					
	tonnes					
	litres					
Waste oils	kWh (Net CV)					
	kWh (Gross CV)					
	tonnes					
Marine gas oil	litres					
	kWh (Net CV)					
	kWh (Gross CV)					
Marine fuel oil	tonnes					
	litres					
	kWh (Net CV)					
	kWh (Gross CV)					

DATOS 2016. Datos de CONSUMO TOTAL de la Sede (BSC 1.3.7)

	AA1 (Kwh)	AA2 (Kwh)
Mb	143,051.00	83,249.00
J	156,739.00	15,244.00
F	137,525.00	16,419.00
M	145,805.00	24,415.00
A	86,687.00	16,817.00
My	63,701.00	11,198.00
J	27,285.00	10,450.00
Ag	7,621.00	9,246.00
S	9,090.00	6,452.00
O	11,610.00	7,068.00
N	116,215.00	11,608.00
D	122,719.00	12,751.00
	1,02,057.00	228,314.00

1,330,851.00

	FE	TOTAL Kg CO ₂ e	TOTAL t CO ₂ e	TOTAL t CH ₄	TOTAL t N ₂ O
AA1	0.183997	202,771.302	202.7713	0.2810	0.1094
AA2	0.183997	42,101.048	42.0206	0.0593	0.0221
		0.000	244.8723	0.3394	0.1285

CONVERSION FACTORS 2016_v2-1

Activity	Fuel	Unit	kg CO ₂ e	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O
Gaseous fuels	CNG	tonnes				
		litres				
		kWh (Net CV)				
	LNG	kWh (Gross CV)				
		tonnes				
		litres				
	LPG	kWh (Net CV)				
		kWh (Gross CV)				
		tonnes				
	Natural gas	cubic metres				
		kWh (Net CV)				
		kWh (Gross CV)	0.183997		0.338445	0.000265
Other petroleum gas	tonnes					
	litres					
	kWh (Net CV)					
		kWh (Gross CV)				

AENOR

CÁLCULOS 2016. Datos de CONSUMO TOTAL de la Sede. (GSD.0023.06)

Mo	Gasoil (litros)
J	0.00
F	0.00
M	259.39
A	132.28
My	132.28
J	271.95
Jl	139.67
Ag	142.26
S	129.70
O	2.58
N	54.36
D	151.83

1,418.33

Gasoil (litros)	FE	TOTAL Kg CO ₂ e	TOTAL t CO ₂ e	TOTAL t CO ₂	TOTAL t CH ₄	TOTAL t N ₂ O
	2.676201	3,790.304	3,7904	3,7595	0.0009	0.0297

CONVERSION FACTORS 2016_v2-1

Activity	Fuel	Unit	Volume			
			kg CO ₂ e	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O
Liquid fuels	Aviation sprit	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Aviation turbine fuel	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Burning oil	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Diesel (average biofuel blend)	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Diesel (100% mineral diesel)	tonnes				
		litres	2.676201	2.65845	0.000599	0.02066
		cubic metres				
	Fuel oil	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Gas oil	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Lubricants	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Naphtha	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Petrol (average biofuel blend)	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Petrol (100% mineral petrol)	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Processed fuel oils - residual	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Processed fuel oils - distillate	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Refinery miscellaneous	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Waste oils	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
	Marine gas oil	tonnes				
		litres				
		cubic metres				
Marine fuel oil	tonnes					
	litres					
	cubic metres					

AENOR

CÁLCULOS 2016. Datos de CONSUMO TOTAL de la Sede

Refrigerante	Recarga (kg)	TOTAL Kg CO ₂ e	TOTAL t CO ₂ e
R 134A			0.0000
R 22			0.0000
R 404A			0.0000
R 407C			0.0000
R 410A	13.5000	28,188.0000	28.1880
R1334A			0.0000
R134A			0.0000
R22			0.0000
R407			0.0000
R410			0.0000
			28.1880

CONVERSION FACTORS 2015_v2-1

Activity	Emission	Unit	kg CO ₂ e
Kyoto protocol- blends	R404A	kg	3922.0
	R407A	kg	2107.0
	R407C	kg	1774.0
	R407F	kg	1825.0
	R408A	kg	3152.0
	R410A	kg	2088.0
	R507	kg	3985.0
	R508B	kg	13396.0
	R-403a	kg	3124.0

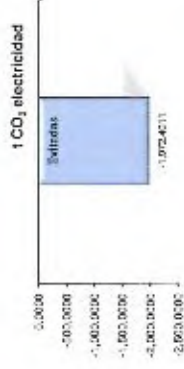
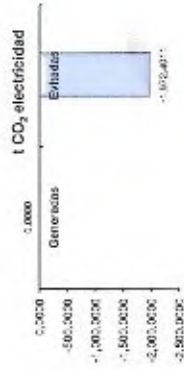
AENOR

DATOS 2016. Datos de CONSUMO TOTAL de la Sede (BSC 1.2.7)

Md	AA1 (kwh)	AA2 (kwh)
J	319,943.00	405,943.00
F	350,850.00	397,040.00
M	351,841.00	418,618.00
A	360,851.00	417,875.00
My	362,864.00	453,472.00
J	459,178.00	478,277.00
Ag	465,874.00	473,516.00
S	457,874.00	452,848.00
O	476,357.00	407,279.00
N	359,855.00	399,739.00
V	309,383.00	382,610.00
D	255,493.00	295,307.00
Energía "verde"	4,459,308.00	4,583,078.00

5,992,386.000

MIX ELÉCTRICO		Generadas		Evitadas		INDUSTRIA	
FE	TOTAL Kg CO2	TOTAL t CO ₂	TOTAL t CO ₂	TOTAL t CO ₂	TOTAL t CO ₂	TOTAL t CO ₂	TOTAL t CO ₂
AA1	0.21	836,454,6800	936,4547	-936,4547	1,632,8468	1,632,8468	
AA2	0.21	1,035,948,3900	1,035,9464	-1,035,9464	0,0000	0,0000	
		1,872,401,0600	1,972,4011	-1,972,4011	1,632,8468	1,632,8468	



Sistema de Garantía de Origen y Etiquetado de la Electricidad (GDOE)	kg CO ₂ /kWh	% ENERGÍA VERDE
SEROPOLA CLIENTES, S.A.U. (MIX 2015) Electricidad convencional	0.210	100
Mixcaro de Industria convencional	0.231	

DATOS 2016 COMPLETOS (Orcina de Misiones)

Cupones	Millas totales	KM totales	DISTANCIA 1 VIAJE (Km)	Clasificación vuelo	FE	Kg CO ₂ e	TOTAL CO ₂ e
2	282	448.00	224.00	D	0.27067	124.844	0.1249
2	175	281.50	140.75	D	0.27067	75.473	0.0705
2	5,698	9,115.80	4,558.40	L	0.19162	1,746.961	1,7470
2	5,145	13,033.60	6,516.80	L	0.19162	2,497.498	2,4975
2	3,873	5,192.00	3,096.00	S	0.16844	1,042.990	1,0430
2	5,774	10,838.40	5,419.20	L	0.19162	2,075.854	2,0768
1	334	374.40	374.40	D	0.27067	104.334	0.1043
1	389	622.40	622.40	S	0.16844	104.837	0.1048
574	575,722	921,155.20	1,604.80	S	0.16844	155,159.582	155,1594
2	1,850	2,960.00	1,480.00	S	0.16844	499.562	0.4988
576	144,576	231,321.50	401.60	D	0.27067	84,482.4	84,4824
7	5,334	8,534.40	1,219.20	S	0.16844	1,437.534	1,4375
2	3,688	4,940.80	2,470.40	S	0.16844	832.229	0.8322
91	108,135	173,336.00	1,504.78	S	0.16844	25,156.716	25,1567
7	5,274	10,998.40	1,571.20	S	0.16844	1,852.570	1,8520
1	750	1,200.00	1,200.00	S	0.16844	202.128	0.2021
91	667	1,387.20	1,387.20	S	0.16844	233.959	0.2337
91	81,165	129,888.80	1,356.44	S	0.16844	21,875.101	21,8751
584	503,664	901,062.40	1,420.32	S	0.16844	134,300.361	134,3010
4	5,764	9,222.40	2,305.60	S	0.16844	1,553.421	1,5534
15	22,439	35,902.40	1,835.60	S	0.16844	924.7400	0.9247
4	4,485	7,335.00	1,467.20	S	0.16844	1,235.876	1,2357
75	67,600	106,109.60	1,268.24	S	0.16844	18,220.387	18,2201
2	2,220	4,332.00	2,176.00	S	0.16844	730.051	0.7301
7	5,636	10,517.60	1,516.80	S	0.16844	1,788.429	1,7884
136	364,326	422,732.80	1,526.80	S	0.16844	71,205.119	71,2051
7	81,314	133,302.40	1,731.20	S	0.16844	22,453.456	22,4535
116	112,172	179,475.20	1,941.20	S	0.16844	30,230.808	30,2308
2	2,614	3,322.40	1,611.20	S	0.16844	542.751	0.5428
2	2,468	3,932.80	1,566.40	S	0.16844	662.441	0.6624
4	5,720	9,188.00	1,328.00	S	0.16844	1,244.259	1,2443
21	49,439	82,700.80	1,486.40	S	0.16844	5,508.123	5,5081
58	35,232	57,921.20	959.20	S	0.16844	9,754.939	9,7547
4	4,888	7,788.80	1,347.20	S	0.16844	1,311.945	1,3118
3	4,483	7,012.80	2,257.60	S	0.16844	1,131.268	1,1312
5	4,470	7,132.00	1,430.40	S	0.16844	1,204.565	1,2047
7	8,211	13,137.60	1,876.80	S	0.16844	2,212.397	2,2123
43	81,055	129,588.00	1,348.80	S	0.16844	581.576	0.5816
16	25,033	41,551.20	2,603.20	S	0.16844	7,015.726	7,0157
14	18,060	28,896.00	2,064.00	S	0.16844	4,867.242	4,8672
2	2,150	3,452.80	1,726.40	S	0.16844	501.599	0.5016
1	866	1,388.80	1,388.80	S	0.16844	233.209	0.2338
218	196,443	314,316.80	1,442.82	S	0.16844	32,345.222	32,3453
7	5,489	10,382.40	1,483.20	S	0.16844	1,748.511	1,7480
1,056	235,586	379,937.60	353.60	D	0.27067	105,041.201	105,0412
5	9,405	15,048.20	1,671.00	S	0.16844	2,530.655	2,5307
46	33,314	53,142.40	1,751.27	S	0.16844	464.625	0.4646
7	14,003	23,844.80	3,406.40	S	0.16844	8,351.3	8,3513
82	76,360	122,016.00	1,488.00	S	0.16844	4,016.418	4,0164
3	3,843	2,955.80	985.60	S	0.16844	20,552.679	20,5527
34	33,912	54,239.20	2,260.80	S	0.16844	486.043	0.4860
4	4,465	10,348.80	2,587.20	S	0.16844	9,139.429	9,1394
2	3,420	2,912.00	2,455.00	S	0.16844	1,740.132	1,7402
118	185,653	301,800.00	2,157.63	S	0.16844	50,835.192	50,8352
16	3,152	5,043.20	1,715.20	D	0.27067	1,405.039	1,4050
159	142,098	227,333.60	1,276.00	S	0.16844	38,296.440	38,2964
3	5,885	9,575.00	3,252.00	S	0.16844	1,512.391	1,5123
107	77,142	123,427.20	1,251.33	S	0.16844	20,790.078	20,7901
51	51,073	87,080.00	1,560.00	S	0.16844	13,960.019	13,9600
38	38,796	62,015.00	2,067.20	S	0.16844	10,445.975	10,4460
3	2,631	4,209.60	1,403.20	S	0.16844	709.066	0.7091

CONVERSION FACTORS 2016 v2-1

Activity	Haul (aircraft, terminal)	Class	Unit	kg CO ₂ e	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O
Flights	UK	Average passenger	passenger.km	0.27067	0.27722	0.00007	0.00136
	Short-haul, to/from UK	Average passenger	passenger.km	0.15944	0.1676	0.00001	0.00083
	Long-haul, to/from UK	Economy class	passenger.km	0.16508	0.16425	0.00001	0.00082
		Business class	passenger.km	0.24761	0.24637	0.00001	0.00123
		Average passenger	passenger.km	0.19162	0.19066	0.00001	0.00095
		Economy class	passenger.km	0.14678	0.14604	0.00001	0.00073
		Premium economy class	passenger.km	0.23484	0.23267	0.00001	0.00116
		Business class	passenger.km	0.42953	0.42563	0.00001	0.00211
		First class	passenger.km	0.58711	0.58418	0.00002	0.00201

Explicación, sobre el cálculo de las distancias:

- For each Geographical divisor:
- Conversion to decimal degrees:
- Latitude, longitude described in tables by Hemisphere, degrees, minutes and seconds
- For Latitude:
 - If North Hemisphere (code N), calculated degrees = degrees x (-1)
 - If South Hemisphere (code S), calculated degrees = degrees
- For Longitude:
 - If West Meridian (code W), calculated degrees = degrees x (-1)
 - If East Meridian (code E), calculated degrees = degrees
- For Latitude and Longitude:
 - If Calculated degrees < 0, decimal degrees = calculated degrees - (minutes / 60) - (seconds / 3600)
 - If not, decimal degrees = calculated degrees + (minutes / 60) + (seconds / 3600)
- Calculate Radian:
 - Radian = (decimal degrees * 0.0174533) approximated to 14 decimals, (3.141592653589793 / 180)
 - Calculate Cos. and Sin. of latitude of S1, COUPON_ORIGIN_DIVN_CODE and S2, COUPON_DEST_DIVN_CODE using their radians.
 - Calculate Cos. (Longitude COUPON_DEST_DIVN_CODE radian - Longitude COUPON_ORIGIN_DIVN_CODE radian) * Sin. (Distance between geographical divisor (radians)) = ACOS(Sin.(ORIGIN latitude radian) x Sin.(DEST latitude radian) + Cos.(ORIGIN latitude radian) x Cos.(DEST latitude radian) x Cos.(Distance between geographical divisor (radians) / P), approximated to 14 decimals.
 - P = 3.141592653589793 x 180.
- ST_COUPON_MILEAGE_GEOGIC = Distance in degrees x 60 x 1.852.



5	4,609	7,568.20	1,475.50	0.16541	1,241,055	1.241	62,250.579	0.2505
137	210,362	309,571.29	2,937.50	0.16544	703,405	0.7034	486,485	0.4865
3	2,610	4,176.00	2,888.00	0.18824	225,419	0.2254	14,522.184	1.5222
1	1,805	2,888.00	1,326.40	0.18866	1,222,159	1.2222	332,837	0.3328
48	54,311	84,019.20	7,950.40	0.18844	21,374,278	21,374	1,287.4	1.2874
4	5,648	9,035.80	2,255.20	0.18844	1,654,573	1,654	28,862	0.2886
1	1,235	1,975.00	1,254.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
104	61,348	130,457.60	1,354.40	0.18844	29,882,081	29,882	1,484	1.484
20	27,690	43,284.00	2,103.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
7	5,957	8,655.20	1,233.50	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
20	57,420	155,600.00	7,792.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	2,031	4,209.60	1,603.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
6	2,146	3,456.00	576.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	275	440.00	940.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	613	584.00	940.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
17	1,912	6,239.20	521.60	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
37	1,666	2,565.60	1,56.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
33	24,408	39,072.00	1,776.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
76	57,364	91,755.40	1,161.60	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
7	12,263	19,280.00	9,840.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
41	14,442	23,091.20	543.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
18	7,292	11,327.20	630.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	7,962	12,039.20	12,009.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	3,254	5,182.40	5,123.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	222	355.20	17.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	636	1,228.00	666.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	1,871	3,133.60	1,551.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	576	971.60	921.60	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	894	1,430.40	75.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
4	1,804	3,045.40	761.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	17,085	27,543.80	9,113.60	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	768	1,132.80	377.50	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
22	20,834	33,334.20	1,515.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	480	768.00	386.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	943	1,508.80	1,508.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	2,748	4,936.80	2,198.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	5,628	8,972.80	8,972.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	657	1,067.20	1,067.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	5,585	8,928.00	2,976.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
7	6,643	12,848.80	1,238.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	1,818	2,908.80	565.60	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
121	25,912	38,259.20	313.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	908	1,432.80	735.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
31	20,179	45,086.40	1,454.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
5	7,252	11,977.20	1,971.30	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
15	966	1,669.60	684.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
5	7,940	12,384.00	825.60	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
5	2,955	3,034.00	660.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
4	2,795	3,224.00	6,040.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
4	2,432	3,851.20	972.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	1,791	2,303.00	955.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	247	305.20	395.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
37	16,243	25,988.80	707.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	3,084	5,085.40	2,028.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
14	11,605	16,597.50	1,325.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
6	6,830	7,728.00	1,285.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	10,542	17,027.20	8,513.60	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
7	38,851	62,081.60	8,898.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
4	26,138	41,849.60	10,442.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
3	3,270	5,731.00	1,744.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
4	1,176	1,785.60	466.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
6	4,302	6,893.20	1,147.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	578	934.80	462.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	11,746	18,793.60	4,356.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
13	11,905	19,057.80	1,465.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	1,184	1,884.40	1,884.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	508	817.80	832.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	573	1,225.50	1,473.60	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	583	937.80	932.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
23	13,050	20,362.00	352.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
12	10,284	16,458.40	1,571.20	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
63	39,445	47,126.00	1,399.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
1	5,796	9,273.60	1,092.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
43	25,399	46,950.40	1,092.80	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
4	1,408	2,251.60	588.40	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
17	1,746	5,593.60	352.56	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571
2	2,392	3,206.00	1,504.00	0.18844	708,085	0.7081	457,128	0.4571

AENOR

1	30.882	37.46810	0.18056	0.18056	4.32204	2.9322
2	33.1	4.3330	0.18644	0.18644	358.97	0.2590
3	34	5.1330	0.18644	0.18644	340.24	0.2676
4	36	6.4400	0.18644	0.18644	187.78	0.1376
5	37	11.82	0.18644	0.18644	3.75230	0.1385
6	37	7.1300	0.18644	0.18644	782.82	0.4206
7	37	2.3230	0.18644	0.18644	47.05	0.6300
8	37	3.1510	0.18644	0.18644	5021.00	0.9270
9	37	205.40	0.18644	0.18644	135.00	0.1886
10	37	11.5240	0.18644	0.18644	1.95737	1.0574
11	37	4.7580	0.18644	0.18644	3.82472	0.0000
12	37	380.40	0.18644	0.18644	306.122	0.6934
13	37	4.1180	0.18644	0.18644	106.78	0.1700
14	37	33.4480	0.18644	0.18644	543.255	0.8438
15	37	4.0080	0.18644	0.18644	5017.272	3.1173
16	37	1.4800	0.18644	0.18644	776.172	0.1174
17	37	2.5600	0.18644	0.18644	385.045	1.3335
18	37	30.1500	0.18644	0.18644	1.7207	0.1174
19	37	10.0100	0.18644	0.18644	1.7710	0.1174
20	37	6.2740	0.18644	0.18644	843.334	1.4576
21	37	5.4500	0.18644	0.18644	1.7207	0.1174
22	37	4.0000	0.18644	0.18644	7.25838	2.5585
23	37	3.2460	0.18644	0.18644	1.35	0.1174
24	37	0.7450	0.18644	0.18644	6.58270	4.3921
25	37	2.8240	0.18644	0.18644	1.35	0.1174
26	37	3.1500	0.18644	0.18644	284.832	0.4320
27	37	3.1500	0.18644	0.18644	30.874	0.1518
28	37	15.0000	0.18644	0.18644	6.04707	0.1818
29	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.3424	0.2422
30	37	1.8880	0.18644	0.18644	2.70185	0.1818
31	37	3.0330	0.18644	0.18644	4.48187	0.1818
32	37	1.0000	0.18644	0.18644	2.57636	0.2720
33	37	2.0000	0.18644	0.18644	3.07350	0.1818
34	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
35	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
36	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
37	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
38	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
39	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
40	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
41	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
42	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
43	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
44	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
45	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
46	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
47	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
48	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
49	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
50	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
51	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
52	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
53	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
54	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
55	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
56	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
57	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
58	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
59	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
60	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
61	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
62	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
63	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
64	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
65	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
66	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
67	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
68	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
69	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
70	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
71	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
72	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
73	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
74	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
75	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
76	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
77	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
78	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
79	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
80	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
81	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
82	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
83	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
84	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
85	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
86	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
87	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
88	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
89	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
90	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
91	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
92	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
93	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
94	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
95	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
96	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
97	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
98	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
99	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818
100	37	1.8880	0.18644	0.18644	1.89430	0.1818

Handwritten scribbles and marks at the bottom right of the page.

10	5,175	8,271.00	807,700	0.18844	1,200,338	1,3893
11	1,994.00	552.00	552.00	0.18844	320,710	0.9207
12	1,193.20	1,019.20	1,019.20	0.18844	171,874	0.1717
13	3,084	4,930.60	2,457.20	0.18844	891,150	0.8312
14	6,140	9,874.00	1,954.50	0.18844	1,850,785	1.6848
15	5,184	8,614.40	785.13	0.18844	1,951,010	1.4610
16	2,638	4,402.80	561.60	0.18844	784,987	0.7588
17	1,971	2,513.60	1,256.80	0.18844	468,381	0.4222
18	584	934.40	487.20	0.18844	240,824	0.2824
19	1,854	2,488.40	828.80	0.18844	410,088	0.4188
20	2,482	2,335.00	1,168.00	0.18844	688,476	0.3835
21	1,494	2,710.40	1,351.20	0.18844	450,540	0.4585
22	2,485	425.50	212.80	0.27887	118,528	0.1108
23	4,982	1,588.00	392.00	0.27887	435,355	0.4310
24	4,168	6,688.80	3,334.40	0.18844	1,123,233	1.1288
25	11,418	18,268.80	9,134.40	0.18844	3,500,857	3.3307
26	2,224	4,398.40	1,889.50	0.18844	736,128	0.7341
27	4,851	7,761.60	852.40	0.18844	1,307,384	1.3074
28	2,518	12,032.00	6,016.00	0.19162	2,306,872	2.3066
29	1,038	1,686.00	1,656.00	0.19544	278,837	0.2789
30	1,168	1,853.80	926.90	0.19844	312,086	0.3121
31	4,168	7,660.80	3,830.40	0.19182	1,467,582	1.4680
32	4,931	1,000.80	1,058.80	0.18844	170,067	0.1701
33	4,386	5,888.80	331.60	0.18844	1,177,186	1.1772
34	7,939	1,038.00	1,038.00	0.27887	325,487	0.3255
35	1,204	2,534.40	1,267.20	0.18844	426,804	0.4285
36	411	657.80	857.50	0.18844	110,755	0.1108
37	2,820	3,801.00	1,940.00	0.18844	582,483	0.5828
38	6,570	10,512.00	1,752.00	0.18844	1,270,841	1.2706
39	4,850	7,488.00	1,872.00	0.18844	1,281,278	1.2813
40	2,853	4,132.80	1,377.80	0.18844	686,128	0.6861
41	1,828	3,086.40	1,020.80	0.18844	686,387	0.6869
42	2,234	3,686.40	1,043.20	0.27887	862,484	0.8629
43	811	1,300.80	483.60	0.18844	487,135	0.4871
44	1,622	2,385.20	1,297.80	0.18844	208,657	0.2081
45	772	1,235.20	678.40	0.18844	268,589	0.2689
46	845	1,345.80	678.40	0.18844	111,022	0.1110
47	249	398.40	358.40	0.27887	123,852	0.1240
48	278	444.80	222.40	0.27887	448,724	0.4487
49	1,668	2,984.00	888.00	0.18844	387,873	0.3878
50	1,365	2,184.00	728.00	0.18844	829,394	0.8298
51	3,076	4,911.50	2,450.80	0.18844	389,334	0.3895
52	1,232	1,905.20	977.80	0.18844	1,283,868	1.2838
53	5,112	8,211.20	2,052.80	0.18844	4,283,955	4.2839
54	15,730	26,132.80	1,102.40	0.18844	4,283,958	4.2834
55	2,862	4,516.20	508.80	0.18844	771,820	0.7715
56	2,696	3,683.60	988.80	0.18844	672,882	0.6727
57	3,987	6,243.00	626.80	0.18844	1,683,876	1.6834
58	14,688	23,486.00	712.00	0.18844	1,074,512	1.0745
59	938	1,332.80	1,542.80	0.18844	3,967,666	3.9677
60	2,372	3,795.80	842.40	0.18844	268,188	0.2682
61	1,132	5,011.20	845.20	0.18844	644,087	0.6441
62	3,541	865.80	885.80	0.18844	145,302	0.1458
63	1,098	1,758.80	878.40	0.18844	285,315	0.2858
64	12,850	20,240.00	809.80	0.18844	3,439,288	3.4392
65	582	1,107.20	553.80	0.18844	180,497	0.1888
66	1,220	1,864.80	1,394.80	0.18844	330,851	0.3310
67	5,901	9,441.60	3,167.20	0.18844	1,980,343	1.9804
68	8148	13,056.00	2,176.00	0.18844	2,187,188	2.1872
69	1,828	6,057.80	6,092.80	0.18844	1,167,802	1.1679
70	2,712	4,338.20	1,406.80	0.18844	700,886	0.7009
71	1,848	2,476.80	1,238.40	0.18844	477,782	0.4779
72	2,344	11,750.40	1,925.80	0.18844	1,979,207	1.9792
73	5,381	10,008.60	1,344.40	0.18844	1,719,705	1.7197
74	11,426	18,360.00	6,100.00	0.18182	3,518,143	3.5181
75	9,764	15,822.40	7,811.20	0.18182	2,980,594	2.9808
76	5,132	16,915.20	7,457.60	0.18182	2,858,351	2.8581
77	2,669	15,885.80	977.60	0.18844	989,302	0.9893
78	11,007	17,811.20	1,058.80	0.18844	2,988,431	2.9884
79	6,386	9,993.00	1,585.80	0.18844	1,883,382	1.8833
80	3,889	6,174.40	1,174.40	0.19162	1,103,198	1.1031
81	8,600	13,728.00	8,883.20	0.19162	2,880,588	2.8806
82	7,384	11,706.40	5,883.20	0.19162	2,264,878	2.2647
83	26,512	47,412.00	5,022.40	0.19162	1,786,967	1.7869
84	11,598	21,753.60	7,251.20	0.19162	4,168,486	4.1684
85	10,790	17,120.00	4,280.00	0.19162	5,280,304	5.2803

AENOR

2	7,188	11,515.00	3,755.40	L	0.18162	2,226.863	2,206.863	2,206.863
1	4,229	5,785.40	5,785.40	L	0.18162	1,286.578	1,286.578	1,286.578
2,872	4,595.20	4,595.20	4,595.20	L	0.18162	883.332	883.332	883.332
5,849	9,347.00	4,877.00	4,877.00	L	0.18162	1,780.037	1,780.037	1,780.037
10,381	17,409.00	5,833.20	5,833.20	L	0.18162	3,336.328	3,336.328	3,336.328
3,859	5,134.40	5,134.40	5,134.40	L	0.18162	893.054	893.054	893.054
6,849	10,892.80	5,445.40	5,445.40	L	0.18162	2,087.278	2,087.278	2,087.278
1	1,581	2,529.60	2,529.60	S	0.16844	426.085	426.085	426.085
4,073	6,516.80	5,515.80	5,515.80	L	0.18162	1,240.749	1,240.749	1,240.749
14,665	23,464.00	3,352.00	3,352.00	S	0.16844	3,852.276	3,852.276	3,852.276
3,451	5,521.60	5,521.60	5,521.60	L	0.18162	1,058.049	1,058.049	1,058.049
51	78,343.80	286,661.80	5,827.80	L	0.18162	54,829.342	54,829.342	54,829.342
4	17,384	27,494.40	5,873.60	L	0.18162	5,268.477	5,268.477	5,268.477
6,854	9,306.40	3,918.40	3,918.40	L	0.18162	1,794.730	1,794.730	1,794.730
20,383	32,612.80	4,542.40	4,542.40	L	0.18162	5,883.300	5,883.300	5,883.300
5,578	9,084.80	2,442.40	2,442.40	L	0.18162	1,740.829	1,740.829	1,740.829
1,330	2,160.00	2,160.00	2,160.00	S	0.16844	353.930	353.930	353.930
6,266	6,553.60	1,838.40	1,838.40	S	0.16844	1,103.888	1,103.888	1,103.888
3,833	3,332.80	478.11	478.11	D	0.27667	928.751	928.751	928.751
4	3,544	5,798.20	1,443.50	S	0.16844	876.802	876.802	876.802
1,366	2,217.60	1,108.80	1,108.80	S	0.16844	374.533	374.533	374.533
2,724	3,638.20	1,811.20	1,811.20	S	0.16844	612.802	612.802	612.802
1,842	1,881.20	1,881.20	1,881.20	S	0.16844	318.554	318.554	318.554
266	2,257.60	528.80	528.80	S	0.27667	211.800	211.800	211.800
422	787.20	395.80	395.80	D	0.16844	154.241	154.241	154.241
583	932.80	528.80	528.80	D	0.16844	210.213	210.213	210.213
700	1,288.00	528.80	528.80	D	0.16844	376.088	376.088	376.088
948	1,396.80	533.20	533.20	D	0.27667	376.088	376.088	376.088
5,528	9,004.80	1,500.80	1,500.80	S	0.16844	1,516.768	1,516.768	1,516.768
2,656	4,089.60	2,166.80	2,166.80	S	0.16844	888.852	888.852	888.852
540	864.00	864.00	864.00	S	0.16844	145.532	145.532	145.532
3,588	5,740.80	1,435.20	1,435.20	S	0.16844	866.880	866.880	866.880
6,181	6,689.60	686.96	686.96	S	0.16844	1,126.786	1,126.786	1,126.786
3,200	4,832.00	483.20	483.20	D	0.27667	1,346.533	1,346.533	1,346.533
1,135	1,816.00	363.20	363.20	D	0.27667	506.185	506.185	506.185
430	780.80	390.40	390.40	D	0.27667	217.586	217.586	217.586
852	1,363.20	1,363.20	1,363.20	S	0.16844	228.617	228.617	228.617
3,234	3,294.40	567.40	567.40	S	0.16844	548.171	548.171	548.171
10,400	31,840.00	1,273.50	1,273.50	S	0.16844	5,363.130	5,363.130	5,363.130
723	1,156.80	1,156.80	1,156.80	S	0.16844	184.851	184.851	184.851
269	334.40	334.40	334.40	D	0.27667	83.187	83.187	83.187
3,335	11,736.00	782.40	782.40	S	0.16844	1,876.812	1,876.812	1,876.812
1,320	1,952.00	976.00	976.00	S	0.16844	328.785	328.785	328.785
327	671.20	571.20	571.20	S	0.16844	98.213	98.213	98.213
2,13	1,148.00	568.60	568.60	S	0.16844	181.887	181.887	181.887
1,266	2,738.00	1,061.80	1,061.80	S	0.16844	468.774	468.774	468.774
947	875.20	875.20	875.20	S	0.16844	147.418	147.418	147.418
148	246.80	246.80	246.80	D	0.27667	65.888	65.888	65.888
948	878.40	878.40	878.40	S	0.16844	147.858	147.858	147.858
490	736.00	368.00	368.00	D	0.27667	205.101	205.101	205.101
1,850	18,656.00	1,855.50	1,855.50	S	0.16844	125.388	125.388	125.388
4,927	7,883.20	608.40	608.40	S	0.16844	3,142.417	3,142.417	3,142.417
1,477	2,267.20	174.40	174.40	D	0.27667	1,327.846	1,327.846	1,327.846
40,270	65,136.00	1,416.00	1,416.00	S	0.16844	10,871.508	10,871.508	10,871.508
6,056	6,553.60	1,838.40	1,838.40	S	0.16844	1,702.888	1,702.888	1,702.888
538	1,020.80	513.40	513.40	S	0.16844	171.344	171.344	171.344
8,172	13,075.20	6,337.50	6,337.50	L	0.18162	2,505.470	2,505.470	2,505.470
136	297.60	297.60	297.60	D	0.27667	82.832	82.832	82.832
472	755.20	188.80	188.80	D	0.27667	216.452	216.452	216.452
735	1,176.00	1,176.00	1,176.00	S	0.16844	198.185	198.185	198.185
1,518	2,428.80	636.80	636.80	D	0.27667	876.834	876.834	876.834
4,240	7,564.00	1,264.00	1,264.00	S	0.16844	1,277.448	1,277.448	1,277.448
1,300	1,904.00	952.00	952.00	S	0.16844	326.710	326.710	326.710
6,610	8,816.00	8,816.00	8,816.00	L	0.19102	1,888.322	1,888.322	1,888.322
1,522	11,099.20	1,317.50	1,317.50	S	0.16844	416.185	416.185	416.185
3,232	11,099.20	1,662.40	1,662.40	S	0.16844	1,870.613	1,870.613	1,870.613
4,071	8,553.60	1,364.80	1,364.80	S	0.16844	1,808.208	1,808.208	1,808.208
10,036	16,057.60	1,255.20	1,255.20	S	0.16844	2,704.748	2,704.748	2,704.748
2,688	3,556.00	781.20	781.20	S	0.16844	815.817	815.817	815.817
1,520	1,930.00	963.00	963.00	S	0.16844	293.405	293.405	293.405
1,995	2,472.00	696.00	696.00	D	0.27667	688.872	688.872	688.872
974	1,462.40	751.20	751.20	S	0.16844	246.327	246.327	246.327
702	1,123.20	374.40	374.40	D	0.27667	313.002	313.002	313.002
11,393	19,171.60	1,038.40	1,038.40	S	0.16844	3,220.842	3,220.842	3,220.842
587	1,387.20	1,387.20	1,387.20	S	0.16844	234.860	234.860	234.860
436	697.60	597.60	597.60	S	0.16844	117.504	117.504	117.504
249	388.40	388.40	388.40	D	0.27667	111.022	111.022	111.022

AENOR

1	672	1,076.80	1,076.80	S	C:18844	191,375	C:18174
2	248	392.00	392.00	D	0.27867	198,239	0.1062
3	386	287.60	148.80	D	0.27867	92,932	0.0828
4	92	1,897.20	795.50	S	0.16844	267,348	0.2673
5	1,570	2,572.00	1,286.00	S	0.16844	428,181	0.4251
6	5,773	8,795.20	1,096.40	S	0.16844	1,374,776	1.4747
7	20,450	47,396.00	9,477.20	L	0.18182	9,652,200	9.3022
8	5,732	9,121.20	1,190.40	L	0.18182	1,586,708	1.7482
9	4,454	7,142.40	1,190.40	S	0.18866	1,200,656	1.2031
10	2,216	3,543.60	1,772.80	S	0.18844	597,221	0.5972
11	745	1,159.80	598.40	S	0.18844	446,165	0.4482
12	313	820.80	820.80	S	0.18844	201,589	0.2016
13	1,029	1,545.40	348.80	S	0.16844	138,258	0.1383
14	2,418	2,268.80	1,134.40	S	0.16844	277,320	0.2773
15	15,864	26,002.40	2,075.20	S	0.16844	392,157	0.3822
16	4,352	6,963.20	872.40	S	0.16844	4,136,560	4.1346
17	6,016	10,938.00	2,105.50	S	0.16844	1,172,881	1.1725
18	9,048	1,448.80	483.20	D	0.27937	1,840,712	1.8407
19	3,697	3,355.20	1,118.40	S	0.18844	465,150	0.4651
20	7,985	2,800.80	953.60	S	0.18844	481,875	0.4819
21	5,009	9,758.00	1,545.60	S	0.18844	1,258,584	1.2585
22	2,311	3,589.20	1,640.60	S	0.18844	620,000	0.6201
23	23,241	38,127.00	2,934.40	S	0.18844	5,425,514	5.4255
24	3,639	3,822.00	1,540.80	S	0.18844	380,228	0.3802
25	1,500	3,156.00	1,552.00	S	0.16844	529,228	0.5292
26	1,420	2,894.80	751.50	S	0.16844	384,852	0.3848
27	4,216	7,905.60	1,885.40	S	0.16844	1,270,981	1.2710
28	714	1,142.40	360.80	D	0.27867	1,010,953	0.5184
29	2,728	4,364.80	916.80	D	0.27867	1,916,988	0.4699
30	1,054	1,686.40	99.20	D	0.27867	485,508	0.2827
31	9,000	1,452.80	1,052.80	S	0.18844	244,710	0.2427
32	1,872	2,535.20	628.80	S	0.18844	422,660	0.4237
33	1,106	1,765.60	1,765.60	S	0.18844	288,071	0.2881
34	1,172	1,875.20	1,875.20	S	0.18844	515,689	0.5159
35	3,930	6,288.00	1,048.00	S	0.18844	1,009,101	1.0092
36	4,094	5,405.40	1,600.60	S	0.18844	1,079,094	1.0791
37	1,320	2,112.00	422.40	D	0.27867	588,351	0.5886
38	679	1,085.40	1,085.40	S	0.16844	192,393	0.1930
39	3,949	6,350.40	907.20	S	0.16844	1,389,551	1.3897
40	1,646	2,633.50	1,315.80	S	0.16844	643,834	0.6438
41	712	1,139.20	1,139.20	S	0.16844	191,897	0.1918
42	966	1,466.40	1,445.40	S	0.16844	243,832	0.2438
43	1,468	2,246.00	2,246.00	S	0.16844	377,306	0.3773
44	1,154	1,904.00	1,904.00	S	0.16844	340,710	0.3307
45	1,482	2,391.20	1,185.60	S	0.16844	285,405	0.2854
46	2,770	2,391.00	616.00	S	0.15822	207,518	0.2075
47	893	1,564.80	1,064.80	S	0.18844	226,887	0.2289
48	695	1,138.40	1,138.40	S	0.18844	183,833	0.1884
49	418	958.80	1,118.40	L	0.27867	136,074	0.1362
50	45,732	75,171.20	2,770.64	L	0.18844	12,324,357	12,3250
51	503	804.80	804.80	L	0.18182	155,901	0.1556
52	4,594	7,990.40	7,990.40	L	0.18182	1,531,120	1.5311
53	2,374	3,036.40	505.40	S	0.16844	512,852	0.5128
54	17,280	27,868.00	1,315.57	S	0.16844	4,357,328	4.3570
55	32,463	51,864.80	2,488.80	S	0.16844	7,327,338	7.3267
56	958	1,532.80	1,532.80	S	0.16844	288,185	0.2882
57	16,672	26,395.20	1,124.80	S	0.16844	4,547,071	4.5471
58	3,470	5,352.00	2,775.00	S	0.16844	385,178	0.3853
59	592	9,680.00	880.00	S	0.16844	1,000,488	1.0005
60	10,876	17,397.00	8,696.00	L	0.19152	2,684,606	2.6847
61	2,050	3,280.00	1,640.00	L	0.18182	3,382,655	3.3827
62	580	928.00	232.00	D	0.27867	562,483	0.5505
63	7,292	11,603.20	1,657.60	S	0.18844	253,006	0.2535
64	1,648	2,632.00	1,388.40	S	0.18844	1,354,443	1.3544
65	2,622	4,195.20	1,388.40	S	0.18844	443,334	0.4433
66	1,374	2,438.40	609.60	S	0.18844	735,539	0.7356
67	1,518	265.80	244.80	D	0.27867	410,724	0.4107
68	31,025	48,832.00	2,451.60	S	0.16844	88,219	0.0882
69	7,117	11,383.20	1,035.00	S	0.16844	9,380,314	9.3800
70	4,258	17,238.80	1,236.80	S	0.16844	1,217,619	1.2176
71	10,090	16,800.00	1,680.00	S	0.15822	2,028,782	2.0288
72	46,600	65,000.00	3,200.40	S	0.18844	10,548,948	10.5499
73	8,730	13,968.00	2,968.00	S	0.18844	2,302,770	2.3028
74	1,051	2,568.00	1,268.00	S	0.18844	465,690	0.4659
75	4,878	14,201.00	2,028.80	S	0.18844	2,392,118	2.3921

AENOR

2	1.482	3.011.20	1.505.60	0.18644	537.207	0.6078	3.833.115	0.6391
3	11.882	18.950.00	9.480.00	0.18162	3.833.115	0.6391	3.833.115	0.6391
4	17.609	28.174.40	1.565.24	0.18644	4.745.939	4.7457	4.7457	0.4656
5	1.762	2.767.20	1.263.24	0.18644	439.478	0.4656	15.7828	0.4656
6	58.177	98.438.20	570.40	0.18644	15.782.835	15.7828	15.7828	0.1802
7	1.912	4.67.20	487.20	0.18644	130.136	0.1802	2.2164	0.6851
8	8.224	13.118.80	1.644.80	0.18644	2.216.131	2.2164	2.2164	0.8201
9	2.468	3.948.80	1.574.80	0.18644	965.136	0.8201	3.3964	0.9851
10	3.414	5.452.40	2.737.20	0.18644	3.396.445	3.3964	3.3964	0.7476
11	12.610	20.175.00	1.440.14	0.18644	485.107	0.9851	2.7821	3.5203
12	1.405	2.880.00	1.460.00	0.18644	747.504	3.5203	3.0917	0.8293
13	2.774	4.438.40	2.215.20	0.18644	2.782.090	3.0917	3.0917	0.3922
14	10.121	16.516.80	2.833.20	0.18644	3.520.261	0.8293	0.8293	0.3922
15	13.684	20.899.20	2.885.60	0.18644	3.091.750	0.3922	0.3922	0.18644
16	3.135	3.735.00	747.20	0.18644	3.091.750	0.3922	0.3922	0.18644
17	11.472	18.335.20	2.254.40	0.18644	3.091.750	0.3922	0.3922	0.18644
18	3.422	5.475.20	2.737.60	0.18644	3.091.750	0.3922	0.3922	0.18644
19	1.379	2.192.00	2.192.00	0.18644	3.091.750	0.3922	0.3922	0.18644
20	4.292	6.867.20	5.716.80	0.18644	1.056.711	1.1587	1.1587	0.2027
21	782	1.203.20	1.203.20	0.18644	2.027.667	2.0277	2.0277	0.9488
22	1.121	3.395.80	3.063.80	0.18644	946.386	0.9488	0.9488	0.3982
23	1.367	5.71.20	5.71.20	0.18644	90.210	0.3982	0.3982	0.2194
24	492	787.20	263.40	0.27987	219.669	0.2194	0.2194	0.3719
25	2.644	3.270.40	467.20	0.27987	511.862	0.3719	0.3719	0.41129
26	5.062	8.720.00	8.720.00	0.18182	1.670.866	1.6709	1.6709	0.2533
27	926	1.472.00	490.67	0.27987	410.202	0.41129	0.41129	0.2533
28	940	1.504.00	253.00	0.18644	253.934	0.2533	0.2533	0.18644
29	51.184	81.894.40	1.740.82	0.18644	13.764.266	13.7643	13.7643	0.18644
30	27.167	43.467.20	2.659.87	0.18644	7.925.615	7.9215	7.9215	0.18644
31	5.128	25.361.40	953.80	0.18644	2.570.788	2.5708	2.5708	0.1531
32	1.938	3.938.80	908.80	0.18644	158.078	0.1531	0.1531	0.3339
33	30.441	48.708.80	6.956.40	0.19182	2.883.866	2.8839	2.8839	0.3339
34	1.995	3.176.00	3.176.00	0.18644	534.586	0.3339	0.3339	0.3498
35	1.296	2.057.60	1.028.80	0.18644	546.582	0.3498	0.3498	2.2714
36	8.228	3.464.80	1.926.40	0.19344	2.271.380	2.2714	2.2714	1.4179
37	5.390	8.416.00	1.683.20	0.18644	1.417.581	1.4179	1.4179	1.7847
38	5.756	9.205.60	9.205.60	0.19182	1.764.744	1.7847	1.7847	0.2635
39	874	1.988.40	1.396.40	0.18644	236.516	0.2635	0.2635	1.4306
40	3.273	5.140.80	302.40	0.27987	1.482.187	1.4306	1.4306	0.2869
41	7.244	27.580.40	3.196.80	0.19182	5.206.072	5.2869	5.2869	4.1500
42	13.016	21.657.60	10.828.80	0.19182	4.150.028	4.1500	4.1500	0.2512
43	912	1.491.20	1.491.20	0.18644	251.178	0.2512	0.2512	0.8726
44	3.849	5.188.40	1.752.80	0.18644	875.818	0.8726	0.8726	6.6305
45	1.139	1.894.40	1.854.40	0.18644	312.365	0.3124	0.3124	0.6305
46	2.421	3.873.60	1.291.20	0.18644	652.468	0.6305	0.6305	0.7371
47	0.620	1.696.00	1.696.00	0.18644	2.056.742	2.8667	2.8667	0.7371
48	3.258	4.976.00	1.558.57	0.18644	797.083	0.7371	0.7371	0.2287
49	816	1.360.00	1.360.00	0.18644	228.078	0.2287	0.2287	0.3821
50	460	784.00	784.00	0.18644	132.057	0.3821	0.3821	1.7802
51	6.619	9.942.60	9.942.60	0.19182	1.790.181	1.7802	1.7802	25.7646
52	26.211	183.137.60	1.785.60	0.18644	25.794.497	25.7646	25.7646	0.6838
53	1.500	2.000.00	483.00	0.27987	888.008	0.6838	0.6838	0.4780
54	1.977	1.715.20	479.80	0.27987	477.925	0.4780	0.4780	0.7858
55	2.266	3.588.80	1.147.20	0.18644	389.739	0.3887	0.3887	1.7228
56	1.446	2.313.00	771.20	0.27987	1.722.959	1.7228	1.7228	0.1531
57	3.264	8.182.40	294.40	0.18644	153.378	0.1531	0.1531	0.2968
58	908	908.60	908.60	0.27987	236.738	0.2968	0.2968	2.7758
59	531	849.60	282.20	0.18644	2.775.001	2.7758	2.7758	3.4684
60	10.303	16.690.00	1.645.00	0.18644	3.459.358	3.4684	3.4684	13.5514
61	11.480	18.948.00	9.024.00	0.18182	13.551.399	13.5514	13.5514	1.7486
62	44.003	70.220.00	7.072.00	0.18182	13.748.591	13.7486	13.7486	1.7232
63	51.007	81.511.20	1.149.45	0.18644	1.722.209	1.7232	1.7232	0.7854
64	5.394	10.250.40	3.410.13	0.18644	9.785.421	9.7854	9.7854	0.7854
65	36.089	58.094.40	1.485.60	0.18644	382.426	0.3824	0.3824	0.7550
66	1.419	2.770.40	756.80	0.18644	766.399	0.7550	0.7550	9.8822
67	3.895	4.488.00	1.466.00	0.18182	9.882.191	9.8822	9.8822	0.5425
68	32.365	31.524.00	5.736.00	0.18182	642.406	0.5425	0.5425	0.2439
69	2.104	3.814.40	553.00	0.18644	243.901	0.2439	0.2439	0.3839
70	909	1.448.00	1.448.00	0.18644	86.624	0.3839	0.3839	5.9151
71	1.883	300.80	300.80	0.27987	5.915.074	5.9151	5.9151	7.8892
72	21.948	35.116.80	1.037.85	0.18644	466.982	0.4659	0.4659	4.9893
73	25.292	41.171.20	5.887.66	0.19182	7.889.226	7.8892	7.8892	4.9893
74	1.092	1.747.20	486.80	0.27987	466.982	0.4659	0.4659	4.9893
75	13.013	20.620.80	1.747.06	0.18644	4.989.328	4.9893	4.9893	18.0888
76	13.230	24.321.60	8.107.20	0.19182	4.989.328	4.9893	4.9893	18.0888
77	56.016	55.385.60	1.193.80	0.18644	16.066.760	16.0668	16.0668	0.3975
78	211	350.40	350.40	0.27987	97.646	0.3975	0.3975	0.3975
79	824	2.132.80	323.80	0.27987	267.996	0.3975	0.3975	0.3975

AEMOR

5	37.94	59,510.40	9,918.40	L	0.1562	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
50	60.00	111,860.00	2,155.80	S	0.16544	18,898.330	18,898.330	18,898.330	18,898.330
5	6.264	7,976.20	1,254.40	S	0.16544	1,267.747	1,267.747	1,267.747	1,267.747
2	1.094	2,710.00	1,155.20	S	0.15542	456.540	456.540	456.540	456.540
2	7.946	22,064.00	6,182.00	L	0.19182	2,811.704	2,811.704	2,811.704	2,811.704
2	1.576	2,512.00	1,246.00	S	0.16844	428.121	428.121	428.121	428.121
16	16.096	35,793.00	1,048.00	S	0.18844	2,828.714	2,828.714	2,828.714	2,828.714
1	1.78	284.80	284.80	D	0.27867	79.356	79.356	79.356	79.356
3	4.375	7,000.00	1,400.00	S	0.16844	1,178.080	1,178.080	1,178.080	1,178.080
73	61.579	131,195.40	1,795.80	S	0.16844	22,003.588	22,003.588	22,003.588	22,003.588
2	5.78	924.80	452.40	D	0.27867	257.714	257.714	257.714	257.714
3	1.618	2,633.60	2,633.60	S	0.16844	663.036	663.036	663.036	663.036
5	7.265	11,304.00	2,350.80	S	0.16544	1,994.048	1,994.048	1,994.048	1,994.048
2	2.106	3,389.60	1,584.80	S	0.16544	587.375	587.375	587.375	587.375
11	8.452	13,587.20	1,235.20	S	0.16544	2,200.020	2,200.020	2,200.020	2,200.020
2	5.60	1,956.00	528.20	S	0.16544	1,777.873	1,777.873	1,777.873	1,777.873
6	4.296	6,873.60	1,145.50	S	0.16544	1,145.788	1,145.788	1,145.788	1,145.788
2	1.748	2,796.80	1,398.40	S	0.16544	471.058	471.058	471.058	471.058
2	3.103	4,456.00	1,728.00	S	0.16544	882.125	882.125	882.125	882.125
7	1.033	4,804.80	686.40	S	0.15944	806.321	806.321	806.321	806.321
1	8.55	1,368.00	1,368.00	S	0.18844	280.426	280.426	280.426	280.426
3	2.574	4,118.40	1,172.80	S	0.16844	658.705	658.705	658.705	658.705
3	4.432	7,089.60	2,363.20	S	0.18844	1,194.172	1,194.172	1,194.172	1,194.172
4	1.552	2,483.20	310.40	D	0.27867	591.395	591.395	591.395	591.395
2	1.978	2,284.80	1,143.40	S	0.16844	394.352	394.352	394.352	394.352
10	2.118	3,795.60	370.50	D	0.27867	1,132.340	1,132.340	1,132.340	1,132.340
1	504	806.20	806.20	S	0.16544	135.830	135.830	135.830	135.830
1	464	646.40	646.40	S	0.16544	100.000	100.000	100.000	100.000
30	11.980	19,168.00	858.38	S	0.16544	3,298.658	3,298.658	3,298.658	3,298.658
2	7.74	2,238.40	1,019.20	S	0.16544	200.586	200.586	200.586	200.586
4	4.084	6,028.80	1,627.20	S	0.18844	1,056.542	1,056.542	1,056.542	1,056.542
1	1.688	2,776.00	475.20	D	0.27867	682.150	682.150	682.150	682.150
4	3.016	4,825.60	1,206.40	S	0.18844	1,468.785	1,468.785	1,468.785	1,468.785
5	5.225	8,360.00	1,672.00	S	0.18844	1,956.352	1,956.352	1,956.352	1,956.352
1	5.821	979.50	525.00	S	0.16844	190.637	190.637	190.637	190.637
1	6.71	1,073.60	1,073.60	S	0.16844	150.800	150.800	150.800	150.800
6	2.391	3,825.60	637.60	S	0.16844	644.394	644.394	644.394	644.394
2	1.850	2,960.00	1,480.00	S	0.16844	498.332	498.332	498.332	498.332
13	9.355	14,872.00	1,144.00	S	0.16844	2,505.340	2,505.340	2,505.340	2,505.340
1	3.82	611.20	511.20	S	0.16544	102.351	102.351	102.351	102.351
1	1.139	1,822.40	1,822.40	S	0.16544	308.395	308.395	308.395	308.395
11	4.575	7,480.00	860.00	S	0.16544	1,259.831	1,259.831	1,259.831	1,259.831
1	86	137.60	137.60	D	0.27867	30.305	30.305	30.305	30.305
2	1.512	2,419.20	1,209.60	S	0.16544	407.480	407.480	407.480	407.480
7	2.948	4,748.80	678.40	S	0.16544	755.888	755.888	755.888	755.888
2	3.340	528.00	264.00	D	0.27867	147.138	147.138	147.138	147.138
3	3.690	3,904.00	1,248.00	S	0.18844	680.639	680.639	680.639	680.639
8	10.574	15,918.40	845.20	L	0.19182	584.470	584.470	584.470	584.470
3	15.280	23,016.00	8,736.00	L	0.19182	3,241.904	3,241.904	3,241.904	3,241.904
11	7.284	17,388.00	1,054.40	S	0.16844	2,027.745	2,027.745	2,027.745	2,027.745
1	3.98	958.80	636.80	S	0.16844	107.283	107.283	107.283	107.283
2	1.640	2,824.00	1,312.00	S	0.16844	441.387	441.387	441.387	441.387
3	3.60	576.00	192.00	D	0.27867	180.514	180.514	180.514	180.514
1	5.79	1,484.40	1,484.40	S	0.16544	250.389	250.389	250.389	250.389
1	5.17	907.20	907.20	S	0.16544	186.284	186.284	186.284	186.284
5	1.100	1,760.00	352.00	D	0.27867	807.458	807.458	807.458	807.458
2	9.48	1,548.80	774.40	S	0.16844	260.880	260.880	260.880	260.880
2	5.0	976.00	488.00	D	0.27867	211.362	211.362	211.362	211.362
19	51.30	8,268.00	432.00	D	0.27867	2,287.353	2,287.353	2,287.353	2,287.353
6	9.72	1,555.20	259.20	D	0.27867	468.388	468.388	468.388	468.388
2	2.028	3,744.80	1,622.40	S	0.16844	546.554	546.554	546.554	546.554
1	6.43	1,028.80	1,028.80	S	0.18844	175.291	175.291	175.291	175.291
1	2.1	309.60	369.60	D	0.27867	102.956	102.956	102.956	102.956
1	8.02	1,283.20	1,283.20	S	0.16844	216.142	216.142	216.142	216.142
1	3.98	952.00	952.00	S	0.16844	150.335	150.335	150.335	150.335
1	5.62	857.20	857.20	S	0.16844	165.071	165.071	165.071	165.071
1	2.629	5,805.40	5,805.40	L	0.19182	1,112.592	1,112.592	1,112.592	1,112.592
2	4.24	678.20	339.10	D	0.27867	189.350	189.350	189.350	189.350
3	1.662	2,563.20	1,281.60	S	0.16844	431.745	431.745	431.745	431.745
1	6.64	1,387.40	1,387.40	S	0.16544	232.851	232.851	232.851	232.851
2	3.331	5,113.80	1,771.30	S	0.16544	895.023	895.023	895.023	895.023
25	1,668	21,454.00	625.17	S	0.16544	3,619.778	3,619.778	3,619.778	3,619.778
22	3,256	31,488.00	384.00	D	0.27867	2,364.204	2,364.204	2,364.204	2,364.204
5	5.604	15,166.00	760.00	S	0.15944	2,587.238	2,587.238	2,587.238	2,587.238
20	4.478	23,362.00	1,083.20	S	0.15944	2,284.816	2,284.816	2,284.816	2,284.816
6	1.536	2,457.60	483.60	D	0.27867	664.559	664.559	664.559	664.559
1	6.94	1,014.40	1,014.40	S	0.18844	170.686	170.686	170.686	170.686

AENOR

1	1.152	1.861.20	1.891.20	S	0.18924	5.18.1854	5.2.1193
2	7.443	1.507.20	5.951.60	L	0.18192	2.281.658	2.2017
3	9.8	1.481.60	1.481.60	S	0.18844	249.561	0.2495
4	2.168	4.480.80	2.236.40	S	0.18844	751.577	0.7514
5	8.229	13.312.00	1.664.00	S	0.18844	2.242.279	2.2429
6	9.215	10.315.00	1.000.516	S	0.18844	1.005.339	1.8388
7	5.393	8.884.80	5.884.80	S	0.18162	1.702.505	1.7025
8	5.764	9.222.40	9.222.40	L	0.18162	1.787.188	1.7872
9	1.382	3.491.20	1.743.60	S	0.18844	588.958	0.5887
10	10.527	16.843.20	1.551.20	S	0.18844	2.097.089	2.8875
11	337	571.20	571.20	S	0.18844	86.913	0.0862
12	6.940	9.664.00	1.075.78	S	0.18844	1.697.003	1.6278
13	5.257	9.259.20	1.028.83	S	0.18844	1.589.800	1.6582
14	1.843	1.668.80	1.660.00	S	0.18844	261.688	0.2611
15	4.178	6.680.00	1.336.00	S	0.18844	1.285.179	1.1282
16	7.710	27.336.00	6.168.00	L	0.18162	2.383.824	2.3830
17	4.626	6.441.60	1.673.60	S	0.18844	1.030.033	1.0853
18	2.420	384.00	1.92.00	C	0.27887	107.009	0.1070
19	3.223	2.116.80	235.20	C	0.27887	589.889	0.5898
20	707	1.131.20	1.131.20	S	0.18844	190.339	0.1805
21	2.350	3.780.00	752.00	S	0.18844	833.334	0.8333
22	732	1.155.20	377.60	S	0.18844	194.382	0.1846
23	4.19	670.40	570.40	S	0.18844	112.822	0.1128
24	5.1	1.009.60	1.009.60	S	0.18844	170.057	0.1707
25	5.16	985.60	985.60	S	0.18844	166.014	0.1660
26	3.446	5.577.60	929.60	S	0.18844	599.491	0.5995
27	2.054	3.206.00	1.643.20	S	0.18844	553.581	0.5535
28	688	1.100.80	275.20	D	0.27887	306.760	0.3065
29	3.04	5.814.00	518.40	S	0.18844	87.318	0.0873
30	3.056	4.505.00	1.435.20	S	0.18844	285.286	0.2853
31	1.795	4.719.60	4.473.60	S	0.18162	857.281	0.8572
32	1.035	2.517.60	2.627.60	S	0.18844	440.909	0.4409
33	5.222	9.352.00	464.00	C	0.27887	2.327.452	2.3275
34	3.415	5.454.00	1.092.80	S	0.18844	320.356	0.3204
35	1.85	265.00	265.00	C	0.27887	74.015	0.0740
36	3.680	5.888.00	1.472.00	S	0.18844	391.773	0.3918
37	2.373	3.798.80	1.205.60	S	0.18844	339.333	0.3393
38	5.575	9.920.00	870.00	L	0.18162	1.739.293	1.7388
39	5.703	9.124.80	9.124.80	L	0.18162	1.748.494	1.7485
40	7.230	11.568.00	771.20	S	0.18844	1.688.788	1.6885
41	6.142	9.307.20	619.20	S	0.18844	1.20.385	0.1204
42	1.136	1.817.60	456.40	D	0.27887	506.511	0.5065
43	3.058	4.292.80	1.097.80	S	0.18844	554.838	0.5548
44	3.388	5.420.80	774.40	S	0.18844	513.680	0.5131
45	5.611	8.657.60	8.657.60	L	0.18162	1.658.909	1.6590
46	1.797	2.873.20	358.40	S	0.18844	454.286	0.4543
47	2.985	4.475.80	388.40	C	0.27887	182.870	0.1829
48	2.415	3.855.60	3.865.60	L	0.18162	740.726	0.7407
49	4.529	3.991.00	486.00	C	0.27887	276.441	0.2786
50	3.22	855.20	718.40	C	0.27887	282.745	0.2827
51	4.29	5.552.20	3.554.40	S	0.18844	113.192	0.1132
52	3.477	13.340.00	1.334.40	S	0.18844	397.295	0.3971
53	8.148	13.340.00	1.334.40	S	0.18844	2.267.953	2.2677
54	5.603	9.600.00	1.920.00	S	0.18844	264.393	0.2644
55	2.460	3.936.00	787.20	S	0.18844	1.817.326	1.8170
56	5.81	608.60	509.60	S	0.18844	883.980	0.8830
57	748	1.192.00	1.192.00	S	0.18844	200.780	0.2008
58	2.518	4.028.80	2.014.40	S	0.18844	578.511	0.5786
59	1.596	2.544.00	801.60	S	0.18844	1.218.184	1.2189
60	3.17	507.20	567.20	S	0.18844	428.511	0.4285
61	7.776	12.441.60	388.80	C	0.27887	66.488	0.0664
62	1.650	2.560.00	2.80.00	S	0.18844	3.467.101	3.4671
63	4.873	7.795.80	768.80	S	0.18844	451.206	0.4512
64	1.700	2.720.00	1.360.00	S	0.18844	1.518.283	1.5183
65	6.62	1.050.20	325.60	S	0.18844	456.157	0.4562
66	2.034	3.956.00	992.00	S	0.18844	178.412	0.1784
67	2.456	3.995.40	782.40	S	0.18844	889.379	0.8894
68	7.688	1.228.80	1.331.20	S	0.18844	730.745	0.7307
69	14.580	22.016.00	1.140.80	S	0.18844	572.582	0.5727
70	1.134	1.878.20	934.20	S	0.18844	208.878	0.2087
71	1.826	1.641.60	567.20	S	0.18844	843.127	0.8431
72	3.636	5.705.00	264.00	D	0.27887	276.511	0.2765
73	4.080	7.775.20	598.40	S	0.18844	1.618.115	1.6185
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100							

AEMOR

AEMOR

1	1.337	2.219.201	2.219.201	S	0.163441	373.0027	0.37355
3	1.923	3.176.801	1.957.599	S	0.163441	518.2466	0.5183
30	11.299	18.048.001	801.801	S	0.189442	8.046.005	3.0460
	9.097.518.000	14.556.028.300				2.806.028.563	2.806.0355

DATOS 2016 COMPLETOS (Oficina de Misiones)

Países de Ciudades	Travel_type	Cupones	Millas	KM totales	DISTANCIA 1 VIAJE (Km)	FE	Kg CO ₂ e	TOTAL t CO ₂ e
ALICANTE/CASTELLON DE LA PLANA	Rail	4	460	736.00	184.00	0.01214	8.93504	0.009
ALICANTE/MALAGA	Rail	1	244	390.40	390.40	0.01214	4.73946	0.005
ALICANTE/VALENCIA	Rail	45	3,465	5,544.00	123.20	0.01214	67.30416	0.067
ANGERS/MASSY	Rail	4	708	1,132.80	283.20	0.01214	13.75219	0.014
ANGERS/NAINTES	Rail	2	100	160.00	80.00	0.01214	1.94240	0.002
BARCELONA/LEIDA	Rail	2	164	262.40	131.20	0.01214	3.18554	0.003
BARCELONA/MONTPELLIER	Rail	1	178	284.80	284.80	0.01214	3.45747	0.003
BASEL/MILAN	Rail	4	656	1,049.60	262.40	0.01214	12.74214	0.013
BERLIN/HAMBURG	Rail	1	158	252.80	252.80	0.01214	3.06899	0.003
BRUSSELS/LILLE	Rail	2	112	179.20	89.60	0.01214	2.17549	0.002
BRUSSELS/LUXEMBOURG	Rail	5	560	928.00	185.60	0.01214	11.26592	0.011
BRUSSELS/MONTPELLIER	Rail	1	500	800.00	800.00	0.01214	9.71200	0.010
BRUSSELS/ROTTERDAM	Rail	40	3,040	4,864.00	121.60	0.01214	59.04895	0.059
COLOGNE/LUXEMBOURG	Rail	1	98	156.80	156.80	0.01214	1.90355	0.002
COLOGNE/STUTTGART	Rail	2	358	572.80	286.40	0.01214	6.95379	0.007
LONDON/PARIS	Rail	3	636	1,017.60	339.20	0.01214	12.36366	0.0124
LONDON/STRASSBOURG	Rail	2	808	1,292.80	646.40	0.01214	15.69459	0.0157
LYON/PARIS	Rail	2	492	787.20	393.60	0.01214	9.56861	0.0096
MADRID/ZARAGOZA	Rail	1	169	270.40	270.40	0.01214	3.28266	0.0033
METZ/PARIS	Rail	2	352	563.20	281.60	0.01214	6.83725	0.0068
PARIS/REIMS	Rail	2	162	259.20	129.60	0.01214	3.14869	0.0031
PARIS/ROTTERDAM	Rail	11	2,552	4,083.20	371.20	0.01214	49.57005	0.0495
	Rail	1	519	830.40	830.40	0.01214	10.08106	0.0101
	Rail	2	626	1,001.60	500.80	0.01214	12.15942	0.0122
	Rail	2	400	640.00	320.00	0.01214	7.76960	0.0078
	Rail	2	426	681.60	340.80	0.01214	8.27462	0.0083
	Rail	4	1,184	1,894.40	473.60	0.01214	22.96902	0.0230
	Rail	5	545	872.00	174.40	0.01214	10.58808	0.0106
	Rail	7	1,246	1,993.60	284.80	0.01214	24.20230	0.0242
	Rail	12	2,976	4,761.60	396.80	0.01214	57.80582	0.0578
	Rail	13	3,263	5,220.80	401.60	0.01214	63.38051	0.0634
	Rail	31	4,991	7,985.60	257.60	0.01214	95.94518	0.0969
	Rail	37	7,326	11,721.60	316.80	0.01214	142.30022	0.1423
	Rail	349	77,478	123,964.80	355.20	0.01214	1,504.93267	1.5049
			116,972,000	187,155,200			2,272.064	2.2721

CONVERSION FACTORS 2016_v2-1

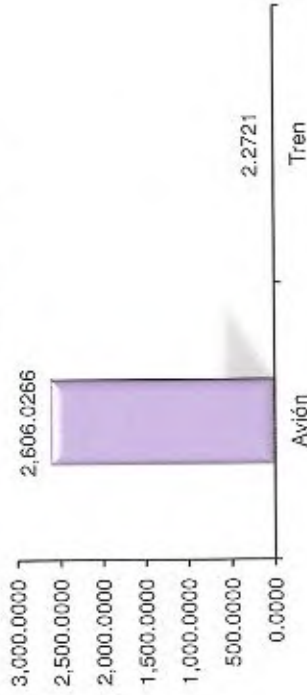
Activity	Type	Unit	kg CO ₂ e	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O
National rail		passenger.km	0.04885	0.04845	0.00005	0.00035
International rail		passenger.km	0.01214	0.01207	0.00001	0.00006
Light rail and tram		passenger.km	0.05363	0.05331	0.00005	0.00027
Underground		passenger.km	0.05789	0.05755	0.00005	0.00029

PREMIOR

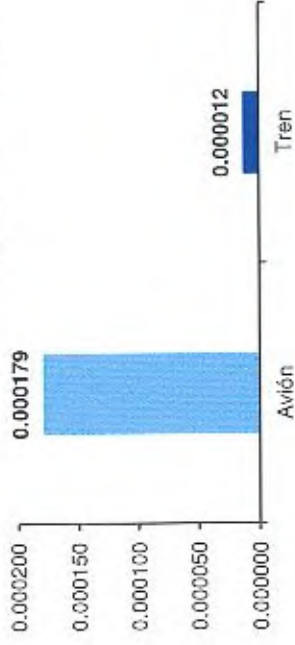
DATOS 2016 COMPLETOS (Oficina de Misiones)

	TOTAL Kg CO ₂ e	TOTAL t CO ₂ e	Km totales	t CO ₂ e/Km
Avión	2,606,026.563	2,606.0266	14,556,028.800	0.000179
Tren	2,272.064	2.2721	187,155.200	0.000012
	2,608,298.628	2,608.2986		

t CO₂e avión - tren



t CO₂e/Km avión - tren



AENOR

BAJOS DE PRECIOS DE COMMODITIES EN UNIDADES DE MONEDA LOCAL

Yacimiento: **1.500**

Indice de precios por unidad (público): **1.25**

% de inflación del índice	2	4	8	16	32	64	128	256
% de inflación	5.5%	3.4%	10.2%	17.5%	31.7%	51.9%	80.2%	112.5%

Medio de transporte	Nº de vehículos por año / radio (carapeta)	Velocidad promedio (km/h)	Consumo (litros/100km)
Caminión	110	25	25
Camión	65	64	25
Camión	40	40	25
Camión	4	4	25

COMBUSTIBLE

Consumible coche	4.5 Km	9.1 Km	18.2 Km	36.4 Km	72.8 Km
Caminión	51.3%	51.3%	51.3%	51.3%	51.3%
Camión	48.7%	48.7%	48.7%	48.7%	48.7%
Camión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Camión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Distancia recorrida por proyecto

Tipo de coche	%	Nº de veh.	Consumible	Nº de vehículos por distancia recorrida por proyecto						Distancia recorrida por proyecto (km)						TOTAL CO2			
				< 5 km	5-10 km	10-15 km	15-20 km	20-30 km	30-40 km	40-50 km	50-60 km	60-70 km	70-80 km	80-90 km	90-100 km				
Camión	54.10%	67	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	19.80%	104	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	6.60%	27	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	7.80%	33	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	19.80%	106	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

COMPARACION FACTORES 2016_2017

Actividad	Tipo	Nº de veh.	Consumible	Consumible CO2	Consumible CO2
Camión	Camión	67	1.0	0.0000	0.0000
Camión	Camión	104	1.0	0.0000	0.0000
Camión	Camión	27	1.0	0.0000	0.0000
Camión	Camión	33	1.0	0.0000	0.0000
Camión	Camión	106	1.0	0.0000	0.0000

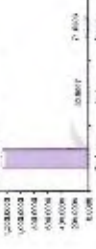
COMBUSTIBLE

Consumible coche	4.5 Km	9.1 Km	18.2 Km	36.4 Km	72.8 Km
Caminión	51.3%	51.3%	51.3%	51.3%	51.3%
Camión	48.7%	48.7%	48.7%	48.7%	48.7%
Camión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Camión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Distancia recorrida por proyecto

Tipo de coche	%	Nº de veh.	Consumible	Nº de vehículos por distancia recorrida por proyecto						Distancia recorrida por proyecto (km)						TOTAL CO2			
				< 5 km	5-10 km	10-15 km	15-20 km	20-30 km	30-40 km	40-50 km	50-60 km	60-70 km	70-80 km	80-90 km	90-100 km				
Camión	54.10%	67	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	19.80%	104	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	6.60%	27	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	7.80%	33	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	19.80%	106	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ICDMS AEREA



Camión	12.1%
Camión	7.8%
Camión	6.6%
Camión	7.8%
Camión	19.8%

COMBUSTIBLE

Consumible coche	4.5 Km	9.1 Km	18.2 Km	36.4 Km	72.8 Km
Caminión	51.3%	51.3%	51.3%	51.3%	51.3%
Camión	48.7%	48.7%	48.7%	48.7%	48.7%
Camión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Camión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Distancia recorrida por proyecto

Tipo de coche	%	Nº de veh.	Consumible	Nº de vehículos por distancia recorrida por proyecto						Distancia recorrida por proyecto (km)						TOTAL CO2			
				< 5 km	5-10 km	10-15 km	15-20 km	20-30 km	30-40 km	40-50 km	50-60 km	60-70 km	70-80 km	80-90 km	90-100 km				
Camión	54.10%	67	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	19.80%	104	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	6.60%	27	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	7.80%	33	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camión	19.80%	106	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



CÁLCULOS 2016: Datos de CONSUMO TOTAL de la Sede (OSD.0304.01 y OSD.0304.2)

Residuo	Código LER	Suma (t)	Consideraciones	FE	Kg CO ₂ e	TOTAL t CO ₂ e
Tóner NP	08 03 18	0.889	Otorgamos el más desfavorable	199.0	176.911	0.17691
Escombros limpios	17 01 07	81.220		1.0	81.220	0.08122
Cables distintos a 17 04 10	17 04 11	0.320	Metales no reciclados. Código ma	2.0	0.640	0.00064
Escombros sucios	17 09 04	12.120		1.0	12.120	0.01212
Resina descalcificadora	19 09 05	0.000			0.000	0.00000
Papel	20 01 01	23.800		21.0	489.800	0.49980
Cartón	21 01 01	16.030		21.0	336.630	0.33663
Vidrio	20 01 02	10.140		21.0	212.940	0.21294
Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes	20 01 08	5.350	Compostaje	6.0	32.160	0.03216
Aceite y grasas comestibles	20 01 25	1.075		21.0	22.575	0.02259
Pilas alcalinas y baterías NP	16 06 04	0.133		65.0	8.645	0.00865
RAEE's NP	20 01 36	0.990		21.0	18.481	0.01848
Madera	20 01 38	9.620		21.0	202.020	0.20202
Palets de macera	20 01 38	2.030		21.0	42.630	0.04263
Plástico	20 01 39	4.140		21.0	86.940	0.08694
Plástico confidencial	20 01 39	0.020		21.0	0.420	0.00042
Metales	20 01 40	7.540		1.0	7.540	0.00754
Poda	20 02 01	4.680	Otorgamos el más favorable, porque se recupera	6.0	28.080	0.02808
Residuo sólido industrial	20 03 01	16.140		21.0	338.940	0.33894
Residuos voluminosos	20 03 07	7.820		21.0	164.220	0.16422
Documentación confidencial	20 01 01	7.838		21.0	164.598	0.16460
Otras fracciones no especificadas anteriormente	20 01 99	1.911		421.0	804.489	0.80449
Hidróxido potásico	06 02 04*	0.000	Tratamiento físico químico	21.0	0.000	0.00000
Lodos de pintura	08 01 13*	0.246	Otorgamos el más desfavorable	199.0	48.954	0.04895
Tóner	08 03 17*	0.306		21.0	6.426	0.00643
Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	13 02 05*	0.004		21.0	0.084	0.00008
Envases de papel contaminados	15 01 10*	0.064	Otorgamos el más desfavorable	314.0	26.376	0.02638
Envases plásticos contaminados	15 01 10*	0.363		21.0	7.623	0.00762
Envases metálicos contaminados	15 01 10*	0.199		21.0	4.179	0.00418
Trapos (absorbentes) contaminados	15 02 02*	0.341		373.0	127.193	0.12719
Filtros de aceite contaminados	16 01 07*	0.000		199.0	0.000	0.00000
Envases aerosoles	16 05 04*	0.101		21.0	2.121	0.00212
Baterías plomo	16 06 01*	0.136		65.0	8.840	0.00884
Acumuladores Ni-Cd	16 06 02*	0.003		65.0	0.195	0.00020
Pilas que contienen mercurio	16 06 03*	0.002		65.0	0.098	0.00010
Tubos fluorescentes	20 01 21*	0.075		21.0	1.575	0.00158
RAEE's	20 01 35*	0.166		21.0	3.906	0.00391
Residuos sanitarios	18 01 03*	0.022		199.0	4.378	0.00438
		215.773				3.4839

CONVERSION FACTORS 2016_v2-1

Activity	Waste type	Unit	Reuse kg CO ₂ e	Open loop kg CO ₂ e	Closed loop kg CO ₂ e	Combustion kg CO ₂ e	Composting kg CO ₂ e	Landfill kg CO ₂ e	
Construction	Aggregates	tonnes	1.0	1.0	1.0			2.0	
	Average construction	tonnes	1.0	1.4	1.0			2.0	
	Asbestos	tonnes						2.0	
	Asphalt	tonnes	1.0	1.4	1.0			2.0	
	Bricks	tonnes	1.0	1.0				2.0	
	Concrete	tonnes	1.0	1.0	1.0			2.0	
	Insulation	tonnes	1.0	1.0	1.0			2.0	
	Metals	tonnes			1.0			2.0	
	Soils	tonnes			1.5			2.0	
	Mineral oil	tonnes			21.0	21.0			
	Plasterboard	tonnes		21.0	21.0			72.0	
	Tyres	tonnes		21.0	21.0				
	Wood	tonnes	67.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	627.0

Activity	Waste type	Unit	Reuse kg CO ₂ e	Open loop kg CO ₂ e	Closed loop kg CO ₂ e	Combustion kg CO ₂ e	Composting kg CO ₂ e	Landfill kg CO ₂ e
Other	Books	tonnes			21.0	21.0	21.0	314.0
	Glass	tonnes		21.0	21.0	21.0		25.8
	Clothing	tonnes	21.0		21.0	21.0		373.0

Activity	Waste type	Unit	Open loop kg CO ₂ e	Closed loop kg CO ₂ e	Combustion kg CO ₂ e	Anaerobic digestion kg CO ₂ e	Composting kg CO ₂ e	Landfill kg CO ₂ e
Refuse	Municipal waste	tonnes	21.0	21.0	21.0	21.0		421.0
	Organic: food and drink	tonnes			21.0	21.0		680.0
	Organic: garden waste	tonnes			21.0	21.0	6.0	175.0
	Organic: mixed food and	tonnes			21.0	21.0	6.0	332.0
	Commercial and industr	tonnes	21.0	21.0	21.0	21.0		199.0

Activity	Waste type	Unit	Reuse kg CO ₂ e	Open loop kg CO ₂ e	Combustion kg CO ₂ e	Landfill kg CO ₂ e
Electrical items	WEEE - fridges and free	tonnes		21.0		16.6
	WEEE - large	tonnes		21.0	21.0	16.6
	WEEE - mixed	tonnes		21.0	21.0	16.6
	WEEE - small	tonnes		21.0	21.0	16.6
	Batteries	tonnes		65.0		75.5

Activity	Waste type	Unit	Closed loop kg CO ₂ e	Combustion kg CO ₂ e	Landfill kg CO ₂ e
Metal	Metal: aluminium cans a	tonnes	21.0	21.0	21.3
	Metal: mixed cans	tonnes	21.0	21.0	21.3
	Metal: scrap metal	tonnes	21.0	29.4	20.2

	Metal: steel cans	tonnes	21.0	31.0	21.3
--	-------------------	--------	------	------	------

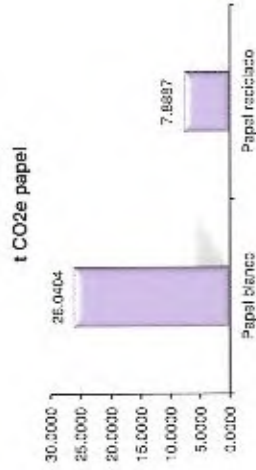
Activity	Waste type	Unit	Open loop kg CO ₂ e	Closed loop kg CO ₂ e	Combustion kg CO ₂ e	Landfill kg CO ₂ e
Plastic	Plastics: average plastic	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1
	Plastics: average plastic	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1
	Plastics: average plastic	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1
	Plastics: HDPE (incl. for	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1
	Plastics: LDPE and LLD	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1
	Plastics: PET (incl. form	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1
	Plastics: PP (incl. formir	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1
	Plastics: PS (incl. formir	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1
	Plastics: PVC (incl. form	tonnes	21.0	21.0	21.0	34.1

Activity	Waste type	Unit	Open loop kg CO ₂ e	Closed loop kg CO ₂ e	Combustion kg CO ₂ e	Composting kg CO ₂ e	Landfill kg CO ₂ e
Paper	Paper and board: board	tonnes		21.0	21.0	21.0	314.0
	Paper and board: mixed	tonnes		21.0	21.0	21.0	314.0
	Paper and board: paper	tonnes		21.0	21.0	21.0	314.0

AENOR

CALCULOS 2016. Datos de CONSUMO TOTAL de la Sede (QSD.0035.01)

	Total Kg	Total t	FE	TOTAL kg CO ₂ e	TOTAL t CO ₂ e
Papel blanco	27,732.02	27.7320	939.003	26,040.362	26.0404
Papel reciclado	11,550.00	11.5500	683.000	7,888.650	7.8887
	39,282.02	39.2820		33,929.012	33.9290



CONVERSION FACTORS 2016_v2-1

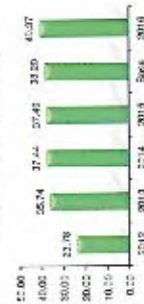
Activity	Material	Unit	Primary material production	
			kg CO ₂ e	kg CO ₂ e
Paper	Paper and board: board	tonnes	904.0	683.0
	Paper and board: mixed	tonnes	913.0	683.0
	Paper and board: paper	tonnes	939.0	683.0

AENOR

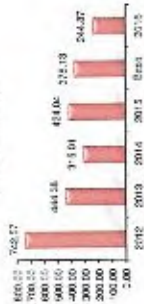
2016

HUELLA DE CARBONO 2016		t CO ₂ e por alcance	
Concepto	1 CO ₂ e		Alcance
Parque vehiculos	40,37		
Caldiers	244,87		
Grupos electrogenos	3,78	317,22	Alcance 1
Gases refrigerantes	28,18	0,00	Alcance 2
Electricidad	0,00	4,007,34	Alcance 3
Viajes avion	2,608,08		
Viajes tren	2,27		
Desplazamientos In	1,381,33		
Mixtura	3,48		
Residuos	53,97		
Papel			
TOTAL	4,344,56		

t CO₂e - Parque de vehiculos



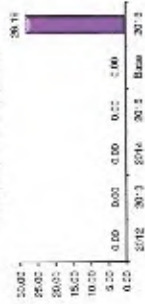
t CO₂e - Caldiers



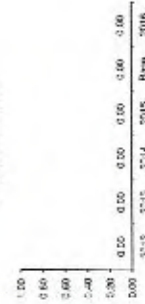
t CO₂e - Grupos electrogenos



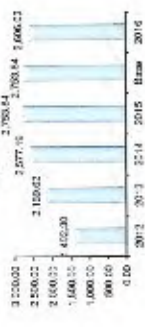
t CO₂e - Gases refrigerantes



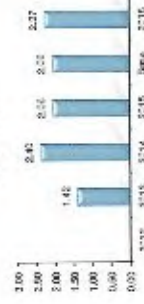
t CO₂e - Electricidad



t CO₂e - Avion



t CO₂e - Tren



t CO₂e - In itinere



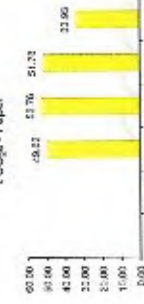
t CO₂e - Residuos



2015

HUELLA DE CARBONO 2015		t CO ₂ e por alcance	
Concepto	1 CO ₂ e		Alcance
Parque vehiculos	57,69		
Caldiers	424,04		
Grupos electrogenos	3,02	464,55	Alcance 1
Gases refrigerantes	0,00	0,00	Alcance 2
Electricidad	0,00	4,126,39	Alcance 3
Viajes avion	2,793,84		
Viajes tren	2,00		
Desplazamientos In	1,312,72		
In itinere	5,00		
Residuos	58,76		
Papel			
TOTAL	4,590,94		

t CO₂e - Papel



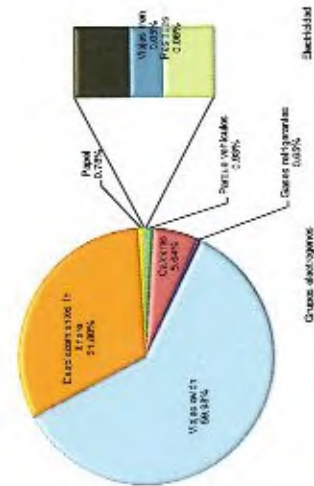
t CO₂e - Tren



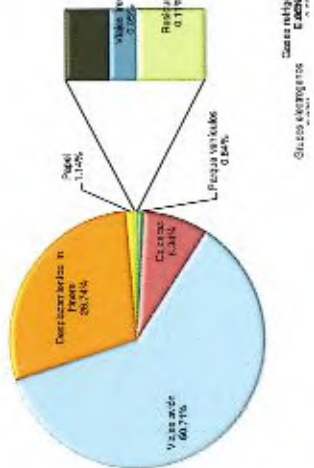
t CO₂e - Residuos



Huella de Carbono - 2016 (% t CO₂e)



Huella de Carbono - Base (% t CO₂e)



Grupos electrogenos
0,05%

Gases refrigerantes
0,05%



Datos de TRABAJADORES 2016. Datos de CONSUMO TOTAL de la Sede (QSD.0077)

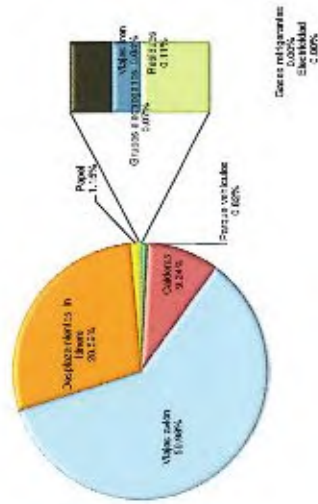
Fuente de emisión	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	BASE	%	2016	%
Parque vehículos	23.78	0.70%	35.74	0.92%	37.44	0.86%	37.49	0.82%	38.20	0.84%	40.3706	0.93%
Calderas	742.57	21.79%	444.38	11.48%	315.01	7.23%	424.04	9.24%	378.13	8.34%	244.8723	5.64%
Grupos electrogénicos	2.78	0.08%	10.08	0.26%	11.52	0.26%	3.02	0.07%	3.30	0.07%	3.7904	0.09%
Gases refrigerantes	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	28.1880	0.65%
Electricidad	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.0000	0.00%
Viajes avión	1,402.30	41.15%	2,139.62	55.29%	2,577.19	59.15%	2,753.84	59.98%	2,753.84	60.71%	2,606.0266	59.98%
Viajes tren	0.00	0.00%	1.42	0.04%	2.40	0.06%	2.06	0.04%	2.06	0.05%	2.2721	0.05%
Desplazamientos /n /finere	1,156.73	33.94%	1,235.28	31.92%	1,360.37	31.22%	1,312.73	28.59%	1,303.85	28.74%	1,381.6288	31.80%
Residuos	79.53	2.33%	3.31	0.09%	3.26	0.07%	5.00	0.11%	5.10	0.11%	3.4839	0.08%
Papel	0.00	0.00%	0.00	0.00%	49.82	1.14%	52.76	1.15%	51.78	1.14%	33.9290	0.78%
ABSOLUTO	3,407.69		3,869.83		4,357.01		4,590.94		4,536.27		4,344.5617	
RELATIVO	2.57		2.72		2.78		3.01		2.99		2.7250	

AENOR

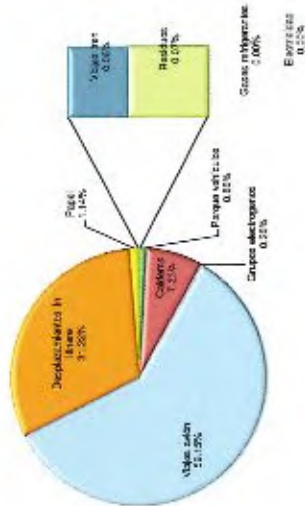
HUELLA DE CARBONO 2013		
Concepto	t CO ₂ e	Alcance
Parque vehiculos	95.74	Alcance 1
Calders	444.39	
Grupos electrogenos	10.09	
Gasos refrigerantes	0.00	Alcance 2
Electricidad	0.00	
Viajes avion	2,135.62	
Viajes tren	1.42	Alcance 3
Desplazamientos hr	1,235.20	
Atmosfera	3.81	
Residuos		
Papel		
TOTAL	3,869.83	

HUELLA DE CARBONO 2012		
Concepto	t CO ₂ e	Alcance
Parque vehiculos	23.79	Alcance 1
Calders	742.67	
Grupos electrogenos	2.79	
Gasos refrigerantes	0.00	Alcance 2
Electricidad	0.00	
Viajes avion	1,402.20	
Viajes tren		Alcance 3
Desplazamientos hr	1,156.72	
Residuos	79.52	
Papel		
TOTAL	3,407.69	

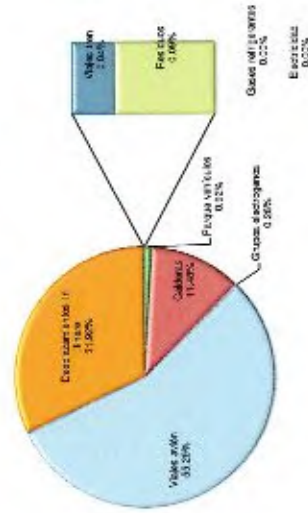
Huella de Carbono - 2015 (% t CO₂e)



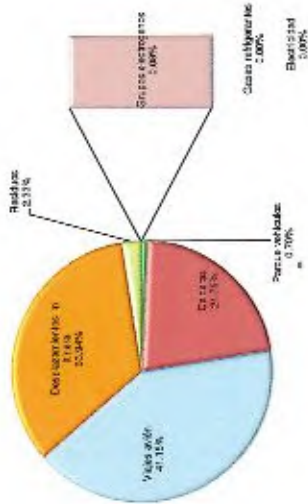
Huella de Carbono - 2014 (% t CO₂e)



Huella de Carbono - 2013 (% t CO₂e)



Huella de Carbono - 2012 (% t CO₂e)



AMOR

AENOR

ANEXO II: CERTIFICADOS ELECTRICIDAD

AENOR



EUIPO - ES002100000659707AH - IBERDROLA CLIENTES S.A.U.

ha contratado energía con certificación de **Garantía de Origen** de Iberdrola por un volumen estimado de 4.459.308,00 kWh para el periodo de suministro desde 01/01/2016 hasta 31/12/2016 .

Esta energía proviene exclusivamente de fuentes **100% renovables**, que respetan el medio ambiente y evitan las emisiones de CO₂ y otros gases contaminantes.

La Comisión Nacional de Mercados y la Competencia certifica todo el proceso de **Garantía de Origen** desde su generación hasta su comercialización.

Eduardo Insunza Gaminde
Director de Ventas

Iberdrola es líder en la implantación de energías renovables y en la protección del medio ambiente. Dispone de su propia Política Medioambiental, que es de obligatorio cumplimiento en todas las áreas de Iberdrola y de su grupo de empresas. Las instalaciones han sido certificadas medioambientalmente por AENOR, según la norma UNE-EN ISO 14001. Ha sido adherida formalmente al Pacto Mundial de Naciones Unidas de buenas prácticas de los Derechos Humanos y Medio Ambiente, ha participado en el programa piloto de mecanismos derivados del Protocolo de Kioto de la Oficina Española de Cambio Climático y es integrante del Índice Dow Jones de Sostenibilidad.



EUIPO. OF DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LA UE

ha contratado energía con certificación de **Garantía de Origen** de Iberdrola por un volumen estimado de 5.230.542 kWh en barras de central (4.933.078 kWh en punto de suministro) para el periodo de suministro desde 01/01/2016 hasta 31/12/2016 .

Lo que supone un 100 % de la energía contratada.

Esta energía proviene exclusivamente de fuentes **100% renovables**, que respetan el medio ambiente y evitan las emisiones de CO₂ y otros gases contaminantes.

La Comisión Nacional de Mercados y la Competencia certifica todo el proceso de **Garantía de Origen** desde su generación hasta su comercialización.

Eduardo Insunza Gaminde
Director de Ventas

Iberdrola es líder en la implantación de energías renovables y en la protección del medio ambiente. Dispone de su propia Política Medioambiental, que es de obligatorio cumplimiento en todas las áreas de Iberdrola y de su grupo de empresas. Las instalaciones han sido certificadas medioambientalmente por AENOR, según la norma UNE-EN ISO 14001. Ha sido adherida formalmente al Pacto Mundial de Naciones Unidas de buenas prácticas de los Derechos Humanos y Medio Ambiente, ha participado en el programa piloto de mecanismos derivados del Protocolo de Kuelo de la Oficina Española de Cambio Climático y es integrante del Índice Dow Jones de Sostenibilidad.

Datos de la Redención de CUPS

Datos de la Redención de CUPS

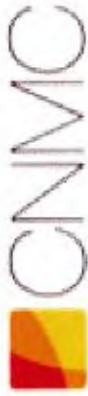
Año de garantías: 2016

CUPS: ES0021000000659707AH

<i>nº de garantías MWh</i>	<i>Tipo</i>	<i>Titular de la Instalación/Comercializadora</i>
1.446	Renovables	R2515 - IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
3.282	Renovables	R2515 - IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.

A FAVOR

NOTA: En el caso de que al descargar la información de redenciones en un determinado CUPS no apareciera ningún dato, debe considerarse que el porcentaje de energías renovables/cogeneración de alta eficiencia relativo a dicho CUPS es el que figura para la correspondiente empresa comercializadora, según los datos del informe de etiquetado de electricidad.



COMISIÓN NACIONAL DE LOS
MERCADOS Y LA COMPETENCIA

Datos de la Redención de CUPS

Datos de la Redención de CUPS

Año de garantías: 2016

CUPS: ES00210000192226978EX

nº de garantías MWh	Tipo	Titular de la Instalación/Comercializadora
3.554	Renovables	R2515 - IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
1.739	Renovables	R2515 - IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.

AENOR

NOTA: En el caso de que al descargar la información de redenciones en un determinado CUPS no apareciera ningún dato, debe considerarse que el porcentaje de energías renovables/cogeneración de alta eficiencia relativo a dicho CUPS es el que figura para la correspondiente empresa comercializadora, según los datos del informe de etiquetado de electricidad.