

2025-
2030

PLAN DE REDUCCIÓN HUELLA DE CARBONO LAMUSA Y SERVICIOS, S.L.



2025-2030

Índice

.....	2
1. Introducción	2
2. Objetivos del informe	5
• Cuantificar la Huella de Carbono	6
• Establecer unas metas de reducción con horizonte temporal de 5 años	6
• Identificar las áreas de mejora	6
3. Descripción empresa	7
- Departamentos	8
- Localizaciones.....	9
4. Metodología para el cálculo de la huella de carbono.....	10
• Fuentes de emisiones	11
a) Combustibles Fósiles (ALCANCE 1)	11
b) Refrigeración (ALCANCE 1)	12
c) Calefacción (ALCANCE 1)	12
d) Otros Gases (ALCANCE 1)	12
e) Electricidad (ALCANCE 2)	12
5. Cálculo de la Huella de Carbono.	13
- Cálculo Alcance 1	14
- Cálculo Alcance 2	18
6. Huella de Carbono total Lamusa	22
Alcance 1 por tipología	23
Alcance 1 por fuente de emisión.....	24
Total Huella (Alcance 1 + Alcance 2 market based)	25
Total Huella (Alcance 1 + Alcance 2 location based).....	26
7. Plan de Reducción	28
- Medidas de reducción en origen (eficiencia y consumo)	29
8. Evaluación y seguimiento	32



1.Introducción

El presente Plan de Reducción de Huella de Carbono de Lamusa y Servicios tiene como finalidad establecer una estrategia de actuación orientada a la disminución progresiva de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por la actividad de la empresa. Este plan se desarrolla a partir del análisis de la huella de carbono corporativa correspondiente a los Alcances 1 y 2 del ejercicio 2025, incluyendo tanto las emisiones directas derivadas del consumo de combustibles y gases asociados a la actividad operativa, como las emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad en los distintos centros de trabajo.

La elaboración de este plan responde al compromiso de la organización con la sostenibilidad, la eficiencia energética y la mejora continua de su desempeño ambiental, integrando criterios de descarbonización y transición energética en la gestión de sus actividades. Asimismo, el documento constituye una herramienta de planificación que permitirá identificar las principales fuentes de emisión, priorizar actuaciones de mejora y realizar un seguimiento de la evolución de las emisiones a lo largo del tiempo.

Las medidas incluidas en el presente plan se han estructurado siguiendo una jerarquía de actuación basada, en primer lugar, en la reducción de consumos y emisiones en origen, seguida de la mejora de la eficiencia energética y la incorporación progresiva de energías renovables y mecanismos de transición energética. Finalmente, se contemplan medidas de compensación orientadas a neutralizar aquellas emisiones residuales que no puedan ser eliminadas mediante actuaciones directas.

El plan contempla actuaciones específicas relacionadas con la reducción del consumo eléctrico, la optimización del uso de calefacción y combustibles en vehículos, la mejora de la gestión energética de los centros de trabajo y la incorporación de instrumentos de transición y compensación ambiental. Todo ello con el objetivo de avanzar hacia un modelo de gestión más sostenible, reducir el impacto ambiental de la organización y contribuir a los objetivos globales de mitigación del cambio climático.

El dióxido de carbono (CO₂) es uno de los principales gases de efecto invernadero y se genera principalmente por el consumo de combustibles fósiles, el uso de energía y determinadas actividades asociadas a la producción y prestación de servicios. La huella de carbono es el indicador que permite cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero generadas directa o indirectamente por una organización, expresadas en toneladas de CO₂ equivalente. Su cálculo y gestión son fundamentales para identificar las principales fuentes de emisión, establecer medidas de reducción eficaces y contribuir a la mitigación del cambio climático, reforzando al mismo tiempo el

compromiso de la organización con la sostenibilidad y la mejora continua de su desempeño ambiental.

En cumplimiento del Real Decreto 214/2025, Lamusa y Servicios pone a disposición del público este documento que es un extracto del Estado de Información No Financiera (EINF) realizado bajo el cumplimiento de la Ley 11/2018, de 28 de diciembre.



2.Objetivos del informe

- **Cuantificar la Huella de Carbono**

Cuantificar la huella de carbono de Lamusa mediante el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a su actividad, de conformidad con los criterios y requisitos establecidos en el Real Decreto 214/2025, con el fin de disponer de una base objetiva para la gestión y seguimiento de las emisiones.

- **Establecer unas metas de reducción con horizonte temporal de 5 años**

Lamusa establece como objetivo estratégico **la reducción de su huella de carbono en un 20 % en un horizonte temporal de cinco años**, en línea con su compromiso con la sostenibilidad, la mejora continua y la mitigación del cambio climático. Este objetivo se ha definido a partir del análisis de las emisiones generadas por la organización y de la identificación de las principales fuentes emisoras, tomando como referencia los resultados obtenidos en el estudio de huella de carbono desarrollado para la entidad, cuyos cálculos y resultados se presentan en el apartado 5 del presente documento.

Con base en dicho análisis, y considerando la capacidad de implantación progresiva de medidas de eficiencia energética, optimización de recursos y reducción de emisiones asociadas a las operaciones de la organización, se ha considerado viable alcanzar una reducción acumulada del 20 % en el periodo de cinco años establecido. Para ello, la empresa prevé una disminución anual de emisiones comprendida entre **el 3 % y el 6 %**, manteniendo una reducción media aproximada del **4% anual**. Esta planificación permitirá adaptar las actuaciones a las necesidades y circunstancias de cada ejercicio, garantizando al mismo tiempo una evolución constante, cuantificable y verificable hacia los objetivos establecidos.

El seguimiento periódico de los indicadores ambientales y de los resultados de la huella de carbono permitirá evaluar el grado de cumplimiento del plan, verificar la eficacia de las medidas implantadas y, en su caso, definir actuaciones correctivas o complementarias que contribuyan a la consecución de los objetivos de reducción previstos.

- **Identificar las áreas de mejora**

Identificar las áreas de mejora y las principales fuentes de emisión de Lamusa, analizando los resultados obtenidos para definir e implantar medidas orientadas a la reducción de la huella de carbono y a la mejora continua del desempeño ambiental de la entidad.



3.Descripción empresa

Lamusa y Servicios es una empresa familiar con una rica historia que se remonta a principios del siglo XX, cuando se comenzó como fabricantes de aperos agrícolas. La dedicación y compromiso de la sociedad con la calidad fueron claves para ser nombrados Concesionario Oficial John Deere en 1972, un hito que marcó el inicio de una nueva era para la empresa.

A lo largo de los años, se ha crecido y evolucionado mediante varias fusiones estratégicas con empresas líderes en el sector, como MundoAgrícola, Cidiana Motor, Víctor Pérez y, más recientemente, Autoter y TractoRioja. Estas fusiones han sido fundamentales para el desarrollo, permitiendo ampliar la capacidad operativa y consolidarse como uno de los Concesionarios John Deere más grandes de la península ibérica.

Como concesionario oficial John Deere, Lamusa está especializada en la gestión, venta, reparación y alquiler de maquinaria agrícola. La misión de Lamusa es proporcionar soluciones integrales y de alta calidad a los clientes, asegurando que las necesidades sean atendidas de manera eficiente y profesional. Lamusa cuenta con una extensa red de centros que permite estar cerca de los clientes y ofrecerles un servicio personalizado y de confianza.

El equipo de Lamusa está compuesto por más de 260 profesionales altamente cualificados y comprometidos con el sector agrícola. Gracias a su experiencia y dedicación, podemos ofrecer un servicio excepcional que cubre gran parte del noreste de España. Lamusa está orgullosa de ser un referente en el mercado y trabajar cada día para mantener los altos estándares de calidad y servicio que los clientes esperan de Lamusa.

En Lamusa y Servicios, la innovación y la mejora continua son pilares fundamentales. La sociedad está a la vanguardia de la tecnología y las mejores prácticas del sector, para garantizar que los clientes siempre tengan acceso a las soluciones más avanzadas y eficientes. El compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo responsable también es una parte integral de la filosofía empresarial, y se trabaja constantemente para minimizar el impacto ambiental y contribuir al bienestar de la comunidad.

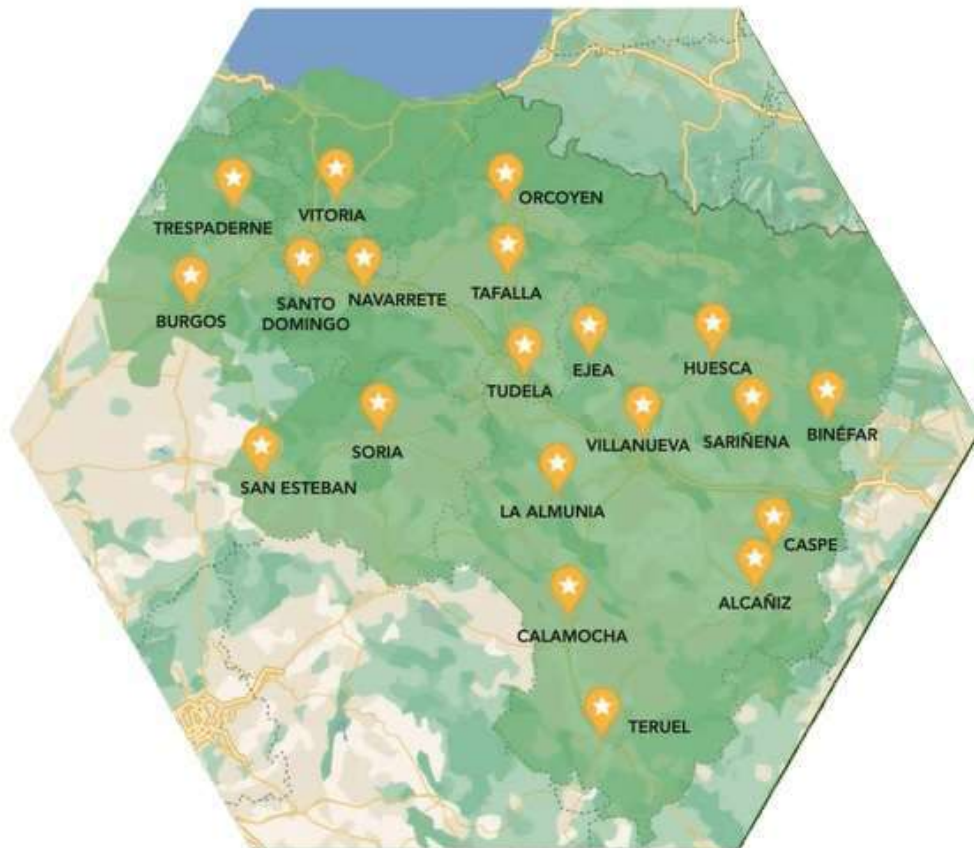
- Departamentos

Las actividades desarrolladas por Lamusa se distribuyen en las siguientes áreas funcionales:

- **Oficinas:** Desarrollo de actividades administrativas, comerciales y de gestión, incluyendo la atención al cliente y la comercialización de vehículos y maquinaria agrícola.

- **Talleres:** Ejecución de trabajos de mantenimiento, reparación y puesta a punto de tractores, vehículos y maquinaria agrícola.
- **Trabajo de campo:** Prestación de servicios de asistencia técnica en las instalaciones del cliente, mediante el desplazamiento de personal especializado para la reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria agrícola.

- Localizaciones



4. Metodología para el cálculo de la huella de carbono



Se ha estimado oportuno y razonable realizar el cálculo de la huella de carbono de manera individualizada para **cada centro de trabajo** de la organización, con el objetivo de disponer de un análisis más preciso y representativo de las emisiones generadas en cada ubicación. Este enfoque permite identificar de forma específica las principales fuentes emisoras, las particularidades operativas de cada centro y las oportunidades de mejora existentes en función de la actividad desarrollada. Para este cálculo, solo se han tenido en cuenta las emisiones de ALCANCE 1 y ALCANCE 2. Durante 2025 no se ha realizado el cálculo relativo al alcance 3.

Una vez efectuado el cálculo desagregado por centros de trabajo, se procederá a la consolidación de los datos obtenidos para determinar la huella de carbono total de la empresa. Esta metodología facilita una visión global del impacto ambiental de la organización y mejora la capacidad de seguimiento y control de las emisiones, permitiendo definir medidas de reducción más eficaces y adaptadas a las características de cada centro.

- **Fuentes de emisiones**

La cuantificación de la huella de carbono se realizará a partir de la identificación y recopilación de los datos asociados a las distintas fuentes de emisión derivadas de la actividad de la entidad. Las emisiones se expresarán en toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e), unidad de medida que permite integrar en un único indicador el impacto de los diferentes gases de efecto invernadero mediante su equivalencia en CO₂.

Para el cálculo de las emisiones se emplearán los correspondientes factores de emisión publicados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), utilizando la versión vigente para el periodo objeto de análisis. Estos factores permiten convertir los datos de actividad (consumos energéticos, combustibles, desplazamientos u otras fuentes de emisión) en emisiones de gases de efecto invernadero, garantizando la utilización de una metodología homogénea, trazable y alineada con los criterios reconocidos a nivel nacional.

- a) Combustibles Fósiles (ALCANCE 1)

Dentro de esta categoría se incluyen las emisiones derivadas del consumo de gasóleo utilizado tanto por la flota de vehículos de la empresa como por las carretillas empleadas en las actividades de taller. Estas emisiones corresponden a la combustión de combustibles fósiles asociados al funcionamiento habitual de los equipos y vehículos necesarios para el desarrollo de la actividad.

b) Refrigeración (ALCANCE 1)

Se contemplan las emisiones asociadas a las recargas de gases refrigerantes realizadas en el taller para los sistemas de climatización y refrigeración de los tractores. Debido al elevado potencial de calentamiento global de este tipo de gases, se consideran una fuente relevante dentro del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.

c) Calefacción (ALCANCE 1)

En este apartado se incluyen las emisiones procedentes del consumo de gas natural destinado a los sistemas de calefacción de las instalaciones, utilizadas para garantizar unas condiciones térmicas adecuadas en los distintos centros de trabajo.

d) Otros Gases (ALCANCE 1)

Se consideran las emisiones derivadas del consumo de acetileno utilizado en la máquina de corte de hierro empleada en el taller. Para la realización del cálculo de emisiones, se ha tomado como referencia el factor de emisión correspondiente al propano, al considerarse un gas con características y comportamiento similares a efectos de combustión y estimación de emisiones.

e) Electricidad (ALCANCE 2)

En esta categoría se incluyen las emisiones indirectas derivadas del consumo de electricidad en los distintos centros de trabajo de la entidad. Dicho consumo está asociado al funcionamiento de la iluminación, equipos informáticos, maquinaria, herramientas eléctricas y demás equipos e instalaciones necesarios para el desarrollo de la actividad.

Las emisiones asociadas al consumo eléctrico se calcularán siguiendo los criterios establecidos para el **enfoque location-based** y el **enfoque market-based**. El método *location-based* refleja las emisiones asociadas a la generación de electricidad a partir del mix eléctrico de la red en la ubicación donde se consume la energía, mientras que el método *market-based* considera las características específicas de la electricidad adquirida por la organización, teniendo en cuenta, cuando proceda, los contratos de suministro eléctrico y las garantías de origen disponibles. La utilización de ambos enfoques permite obtener una visión más completa y transparente del impacto asociado al consumo de electricidad de la entidad.

A green John Deere 530M tractor is shown from a front-three-quarter view, driving on a dirt road. The tractor has a white sprayer attachment at the rear. The background features a line of trees under a clear sky. The text "5. Cálculo de la Huella de Carbono." is overlaid in large white font.

5. Cálculo de la Huella de Carbono.

- Cálculo Alcance 1

El Alcance 1 incluye las emisiones directas de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por fuentes propiedad de Lamusa o controladas por esta. Para el cálculo de estas emisiones se han considerado todos aquellos consumos de combustibles y gases asociados directamente a la actividad desarrollada en las instalaciones y en los medios operativos de la organización. La cuantificación se ha realizado a partir de los datos de consumo disponibles para cada fuente emisora, aplicando los correspondientes factores de emisión reconocidos por organismos oficiales y metodologías de cálculo de huella de carbono, en este caso, procedentes de MITECO.

El objetivo de este análisis en Lamusa es identificar las principales fuentes de emisión directas de la empresa, evaluar su contribución al inventario total de GEI y establecer una base de referencia que permita definir futuras acciones de reducción y mejora de la eficiencia energética. Todas las emisiones incluidas en este apartado corresponden a actividades bajo control operativo de la organización y asociadas al consumo de combustibles fósiles o gases utilizados durante el desarrollo de la actividad empresarial.

Las fuentes de emisión que identificadas para el cálculo a realizar en el **alcance 1** son las siguientes:

- Consumo de gasóleo en vehículos y furgonetas de la empresa.
- Consumo de gasóleo en maquinaria de taller, concretamente carretillas.
- Consumo de gases en las máquinas de corte de hierro de los talleres de Lamusa que operan con oxígeno y acetileno. En este caso, ante la ausencia de un factor de conversión específico para el acetileno en MITECO, se ha empleado el factor de emisión de propano en instalaciones fijas como proxy de combustible gaseoso para proceso térmico/soldadura.
- Consumo de gas natural en los sistemas de calefacción de las instalaciones.
- Uso de Gas Argón en los procesos de soldadura. Este consumo no genera emisiones directas de CO₂, por lo que no se ha contabilizado en el cálculo de emisiones del Alcance 1.

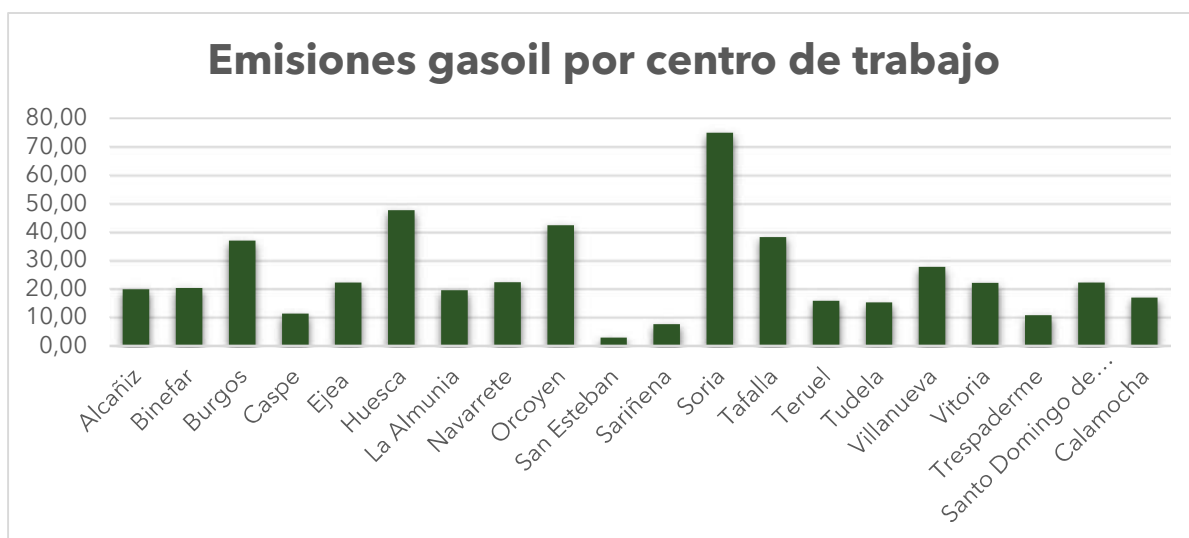
Todos los cálculos del Alcance 1 se han realizado de forma individualizada por centro de trabajo, con el fin de obtener una mayor precisión en la identificación y distribución de las emisiones. En relación con el consumo de gas natural, únicamente se han considerado aquellos centros que disponen de sistemas de calefacción alimentados por este combustible, concretamente los centros de Orcoyen, Tafalla y Tudela. Asimismo, para el

cálculo asociado a la maquinaria de taller, se ha considerado la existencia de una carretilla elevadora por cada centro de trabajo.

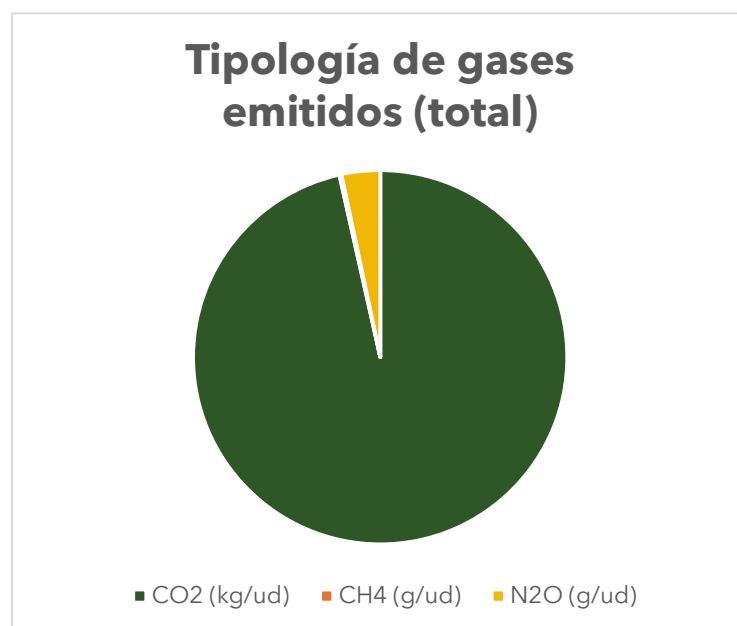
La huella de Carbono procedente del gasoil tanto de vehículos como carretillas por centro se muestra a continuación:

Centro de Trabajo	CO2 (kg/ud)	CH4 (g/ud)	N2O (g/ud)	Total
Alcañiz	19,12	0,03	0,70	19,86
Binefar	19,59	0,03	0,66	20,29
Burgos	35,59	0,05	1,25	36,90
Caspe	10,83	0,02	0,41	11,26
Ejea	21,32	0,04	0,77	22,13
Huesca	45,88	0,07	1,68	47,63
La Almunia	18,68	0,03	0,73	19,44
Navarrete	21,48	0,04	0,76	22,28
Orcoyen	40,86	0,06	1,43	42,35
San Esteban	2,73	0,01	0,10	2,84
Sariñena	7,31	0,02	0,23	7,56
Soria	72,54	0,10	2,19	74,83
Tafalla	36,77	0,06	1,29	38,12
Teruel	15,22	0,03	0,56	15,81
Tudela	14,67	0,03	0,52	15,22
Villanueva	26,64	0,04	0,98	27,67
Vitoria	21,25	0,04	0,73	22,02
Trespaderme	10,41	0,02	0,32	10,75
Santo Domingo de la Calzada	21,35	0,04	0,77	22,16
Calamocha	16,37	0,03	0,49	16,90
TOTAL	478,61	0,80	16,59	496,01

Las emisiones procedentes de gasoil por centro de trabajo son:

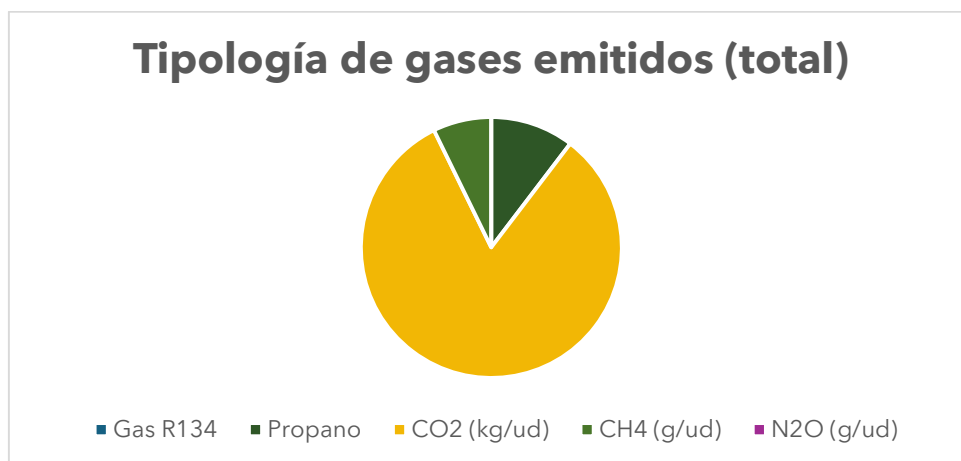
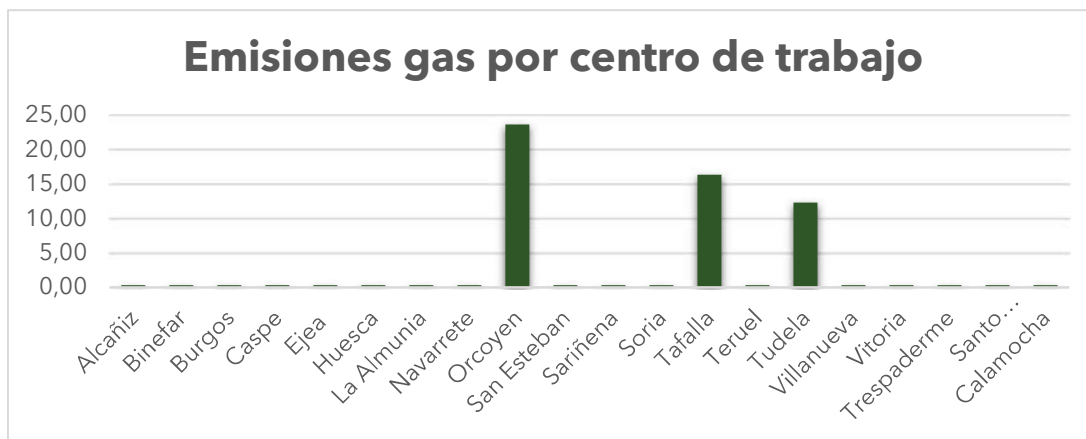


Las emisiones de gases por tipología de gas procedentes de la combustión de gasoil y centro de trabajo:



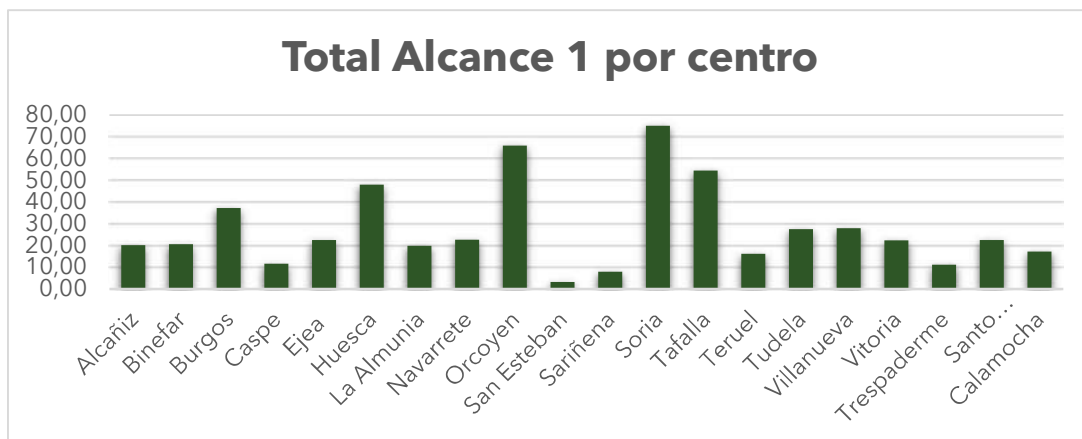
Las emisiones de gases totales por centro de trabajo es la siguiente:

	Propano	CO2 (kg/ud)	CH4 (g/ud)	Total huella
Alcañiz	0,30	0,00	0,00	0,30
Binefar	0,30	0,00	0,00	0,30
Burgos	0,30	0,00	0,00	0,30
Caspe	0,30	0,00	0,00	0,30
Ejea	0,30	0,00	0,00	0,30
Huesca	0,30	0,00	0,00	0,30
La Almunia	0,30	0,00	0,00	0,30
Navarrete	0,30	0,00	0,00	0,30
Orcoyen	0,30	21,46	1,89	23,64
San Esteban	0,30	0,00	0,00	0,30
Sariñena	0,30	0,00	0,00	0,30
Soria	0,30	0,00	0,00	0,30
Tafalla	0,30	14,76	1,30	16,35
Teruel	0,30	0,00	0,00	0,30
Tudela	0,30	11,01	0,97	12,28
Villanueva	0,30	0,00	0,00	0,30
Vitoria	0,30	0,00	0,00	0,30
Trespaderme	0,30	0,00	0,00	0,30
Santo Domingo de la Calzada	0,30	0,00	0,00	0,30
Calamocha	0,30	0,00	0,00	0,30
TOTAL	5,93	47,23	4,15	57,31



Totalidad de alcance 1 por centro

Centro de Trabajo	Total huella
Alcañiz	20,16
Binefar	20,58
Burgos	37,19
Caspe	11,56
Ejea	22,42
Huesca	47,92
La Almunia	19,74
Navarrete	22,57
Orcoyen	65,99
San Esteban	3,14
Sariñena	7,86
Soria	75,12
Tafalla	54,47
Teruel	16,11
Tudela	27,50
Villanueva	27,97
Vitoria	22,32
Trespaderme	11,05
Santo Domingo de la Calzada	22,45
Calamocha	17,19
TOTAL	553,32



- Cálculo Alcance 2

El Alcance 2 de Lamusa comprende las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas al consumo de electricidad adquirida y utilizada por la empresa para el desarrollo de su actividad, tanto en oficinas como en los talleres. Aunque estas emisiones no se generan directamente en las instalaciones de la organización, sí son consecuencia del consumo energético necesario para el funcionamiento de oficinas y talleres.

El cálculo de las emisiones se ha realizado a partir de los consumos eléctricos registrados en cada centro de trabajo. Para el cálculo según el enfoque **Location-Based**, se han aplicado los factores de emisión correspondientes al mix de generación eléctrica de la red, publicados por el MITECO para el periodo de referencia. Por su parte, el cálculo según el enfoque **Market-Based** se ha realizado considerando las características específicas de la electricidad suministrada a la organización y aplicando los factores de emisión asociados a la comercializadora o a las garantías de origen disponibles, de acuerdo con la información facilitada por MITECO de acuerdo al proveedor eléctrico y los criterios metodológicos aplicables.

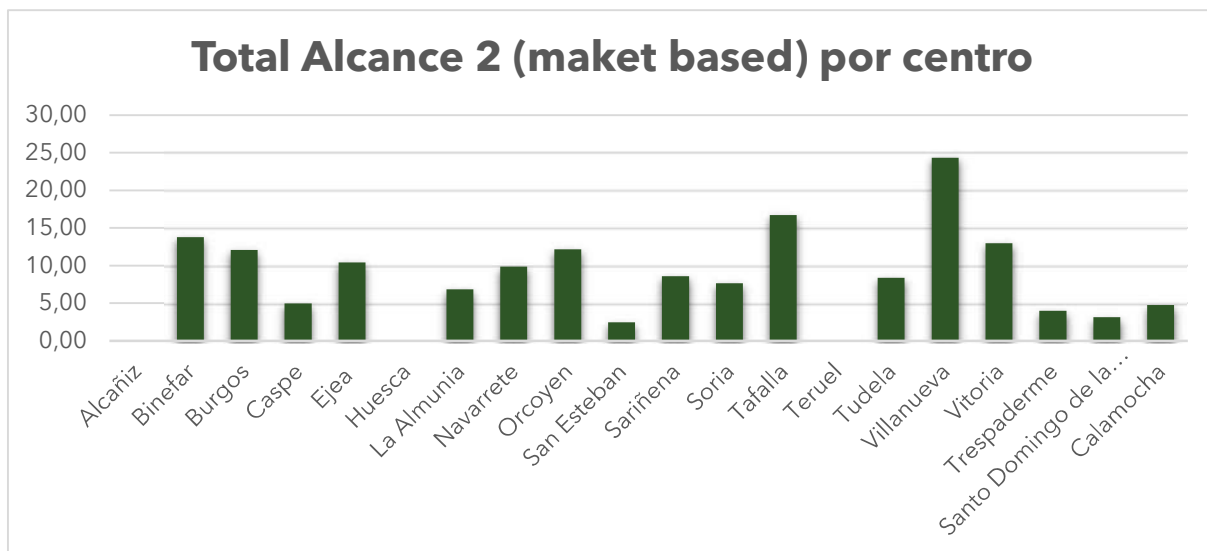
El análisis de las emisiones de Alcance 2 permite evaluar el impacto asociado al consumo de electricidad de la organización tanto desde la perspectiva del **enfoque Location-Based**, que refleja las emisiones vinculadas al mix eléctrico de la red, como del **enfoque Market-Based**, que considera las características de la electricidad contratada por la entidad. Esta doble perspectiva facilita una evaluación más completa del desempeño ambiental de la organización y permite identificar oportunidades de reducción relacionadas con la mejora de la eficiencia energética y la contratación de electricidad procedente de fuentes renovables. Todos los cálculos se han realizado de forma individualizada para cada centro de trabajo, utilizando los datos de consumo eléctrico disponibles para las instalaciones incluidas en el alcance del estudio.

Las fuentes de emisión incluidas en el Alcance 2:

- Consumo de electricidad en oficinas.
- Consumo de electricidad en talleres e instalaciones operativas.
- Consumo eléctrico asociado al funcionamiento general de los centros de trabajo (iluminación, equipos, climatización y maquinaria eléctrica).

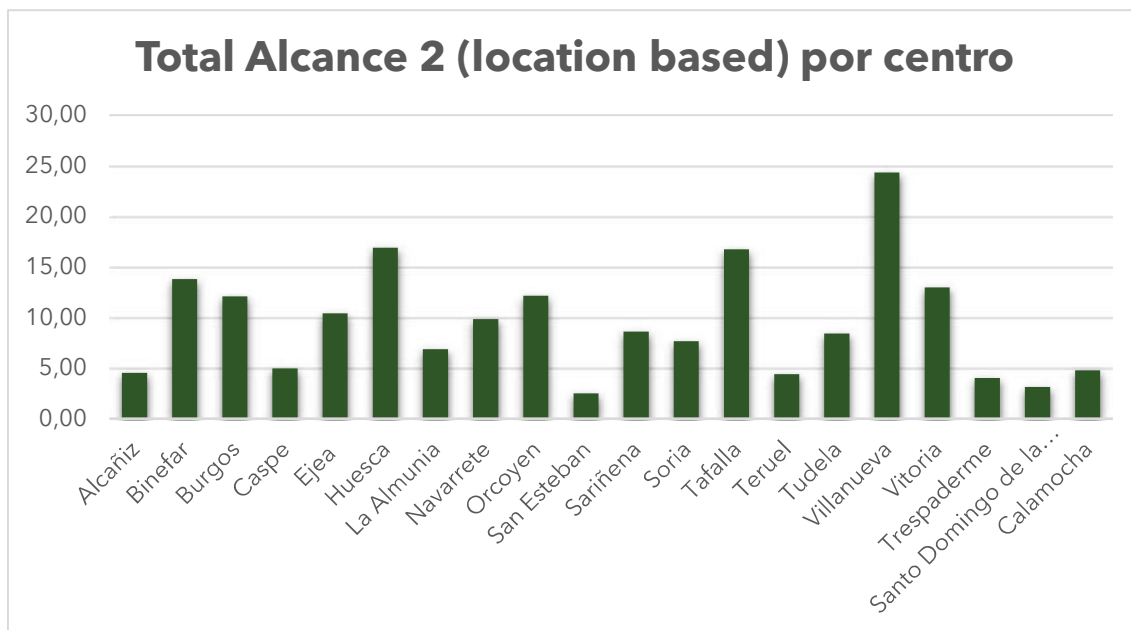
A continuación, se muestra la huella de carbono generada en el Alcance 2 (market based) por centro de trabajo de Lamusa:

Centro de Trabajo	Huella
Alcañiz	0,00
Binefar	13,79
Burgos	12,09
Caspe	4,97
Ejea	10,40
Huesca	0,00
La Almunia	6,85
Navarrete	9,85
Orcoyen	12,14
San Esteban	2,48
Sariñena	8,61
Soria	7,65
Tafalla	16,72
Teruel	0,00
Tudela	8,40
Villanueva	24,34
Vitoria	12,98
Trespaderme	4,02
Santo Domingo de la Calzada	3,14
Calamocha	4,76
TOTAL	163,19



A continuación, se muestra la huella de carbono generada en el Alcance 2 (location based) por centro de trabajo de Lamusa:

Centro de Trabajo	Huella
Alcañiz	4,51
Binefar	13,79
Burgos	12,09
Caspe	4,97
Ejea	10,40
Huesca	16,89
La Almunia	6,85
Navarrete	9,85
Orcoyen	12,14
San Esteban	2,48
Sariñena	8,61
Soria	7,65
Tafalla	16,72
Teruel	4,38
Tudela	8,40
Villanueva	24,34
Vitoria	12,98
Trespaderme	4,02
Santo Domingo de la Calzada	3,14
Calamocha	4,76
TOTAL	188,98





6. Huella de Carbono total Lamusa

La huella de carbono total de Lamusa se determina a partir de la suma de las emisiones de Alcance 1 y las emisiones de Alcance 2, calculadas tanto conforme al enfoque Location-Based como al enfoque Market-Based. De este modo, se obtienen **dos resultados globales** de huella de carbono: uno compuesto por las emisiones de Alcance 1 y Alcance 2 (**Location-Based**), y otro compuesto por las emisiones de Alcance 1 y Alcance 2 (**Market-Based**). **En ningún caso estos indicadores (Market y Location based) deben sumarse para el cálculo del alcance 2.**

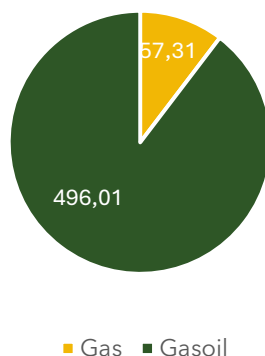
Ambos resultados incluyen las emisiones directas derivadas del consumo de combustibles y gases asociados a la actividad de la organización, así como las emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad en los distintos centros de trabajo. Este enfoque permite disponer de una visión más completa del impacto ambiental de la entidad y constituye la base para el establecimiento de objetivos y medidas orientadas a la reducción de emisiones.

Con el objetivo de facilitar la interpretación y el análisis de los resultados, a continuación, se presentan los cuadros resumen de emisiones desglosados por tipología de fuente emisora y por alcance. Asimismo, se incluye el cálculo de la huella de carbono total para cada centro de trabajo, permitiendo identificar el peso relativo de las emisiones en cada instalación y las principales áreas de actuación para la mejora del desempeño ambiental de la organización.

Alcance 1 por tipología

Alcance 1	Huella
Gas	57,31
Gasoil	496,01
Total	553,32

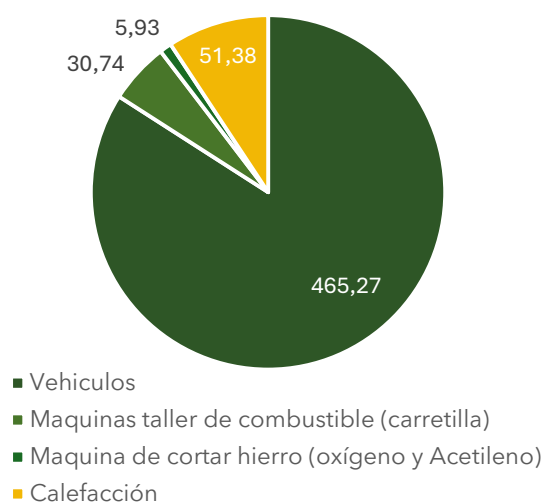
Total Alcance 1



Alcance 1 por fuente de emisión

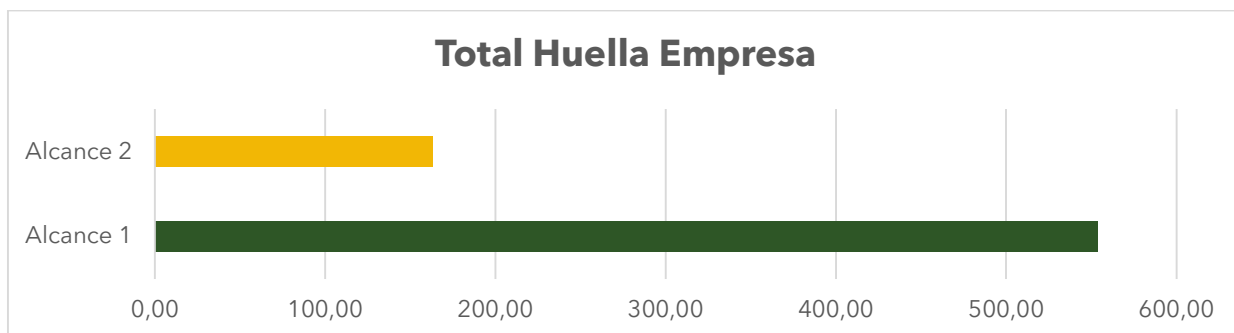
Alcance 1 por fuente de emisión	Huella
Vehículos	465,27
Maquinas taller de combustible (carretilla)	30,74
Máquina de cortar hierro (oxígeno y Acetileno)	5,93
Calefacción	51,38
Total huella	553,32

Alcance 1 por fuente de emisión



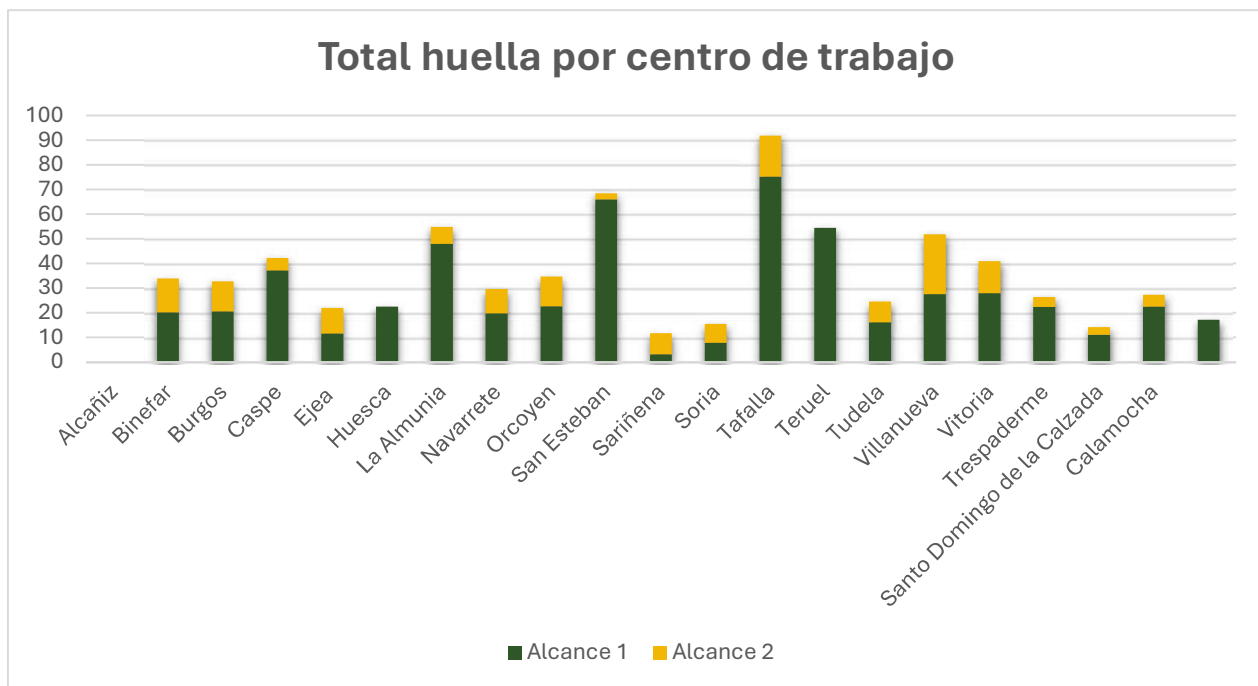
Total Huella (Alcance 1 + Alcance 2 market based)

Total Huella Empresa	Total empresa
Alcance 1	553,32
Alcance 2	163,19
Total Huella empresa	716,51



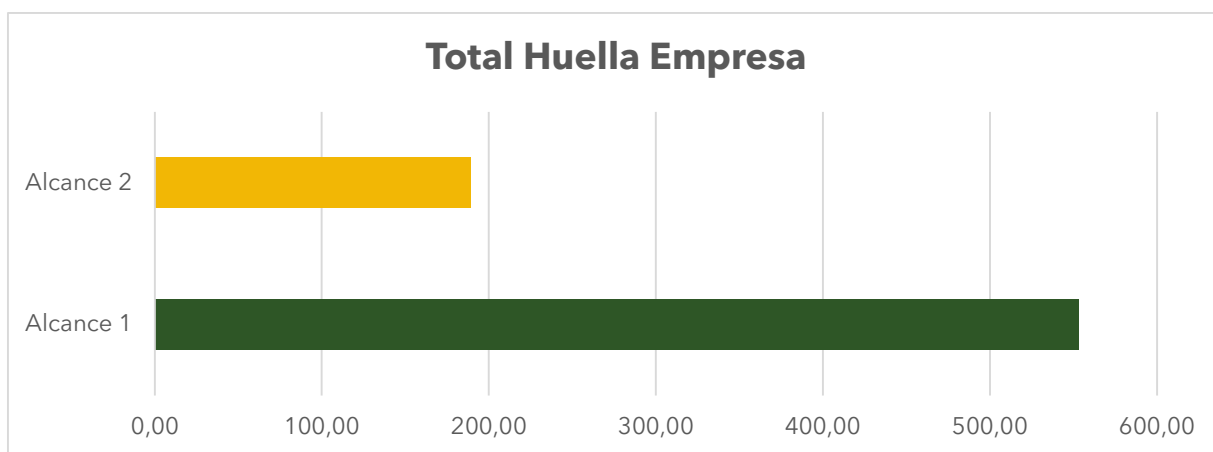
El total de la Huella de Carbono generado por Lamusa separado por centro de trabajo es la siguiente:

Centro de Trabajo	Alcance 1	Alcance 2
Alcañiz	20,16	0,00
Binefar	20,58	13,79
Burgos	37,19	12,09
Caspe	11,56	4,97
Ejea	22,42	10,40
Huesca	47,92	0,00
La Almunia	19,74	6,85
Navarrete	22,57	9,85
Orcoyen	65,99	12,14
San Esteban	3,14	2,48
Sariñena	7,86	8,61
Soria	75,12	7,65
Tafalla	54,47	16,72
Teruel	16,11	0,00
Tudela	27,50	8,40
Villanueva	27,97	24,34
Vitoria	22,32	12,98
Trespaderme	11,05	4,02
Santo Domingo de la Calzada	22,45	3,14
Calamocha	17,19	4,76
TOTAL	553,32	163,19



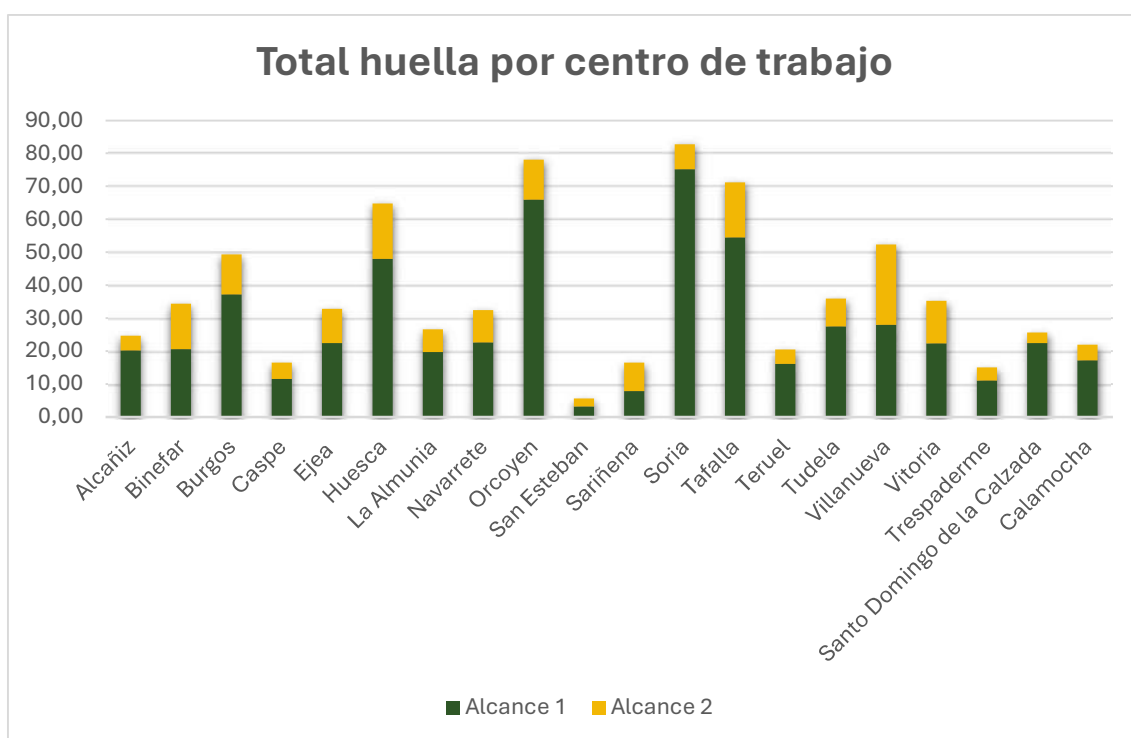
Total Huella (Alcance 1 + Alcance 2 location based)

Total Huella Empresa	Total empresa
Alcance 1	553,32
Alcance 2	188,98
Total Huella empresa	742,30



El total de la Huella de Carbono generado por Lamusa separado por centro de trabajo es la siguiente:

Centro de Trabajo	Alcance 1	Alcance 2
Alcañiz	20,16	4,51
Binefar	20,58	13,79
Burgos	37,19	12,09
Caspe	11,56	4,97
Ejea	22,42	10,40
Huesca	47,92	16,89
La Almunia	19,74	6,85
Navarrete	22,57	9,85
Orcoyen	65,99	12,14
San Esteban	3,14	2,48
Sariñena	7,86	8,61
Soria	75,12	7,65
Tafalla	54,47	16,72
Teruel	16,11	4,38
Tudela	27,50	8,40
Villanueva	27,97	24,34
Vitoria	22,32	12,98
Trespaderme	11,05	4,02
Santo Domingo de la Calzada	22,45	3,14
Calamocha	17,19	4,76
TOTAL	553,32	188,98





7. Plan de Reducción

El presente Plan de Reducción de Huella de Carbono establece una estrategia orientada a la disminución progresiva de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la empresa, priorizando en primer lugar la reducción en origen, seguida de la mejora de la eficiencia energética y la transición hacia fuentes de energía de menor impacto ambiental. Como última fase, se contemplan medidas de compensación de emisiones residuales que no puedan ser eliminadas mediante acciones directas.

En línea con los objetivos definidos por la organización, el presente plan tiene como finalidad alcanzar una **reducción del 20 %** de la huella de carbono en un horizonte temporal de cinco años respecto al año base considerado. Para ello, se han identificado y planificado una serie de actuaciones dirigidas a minimizar las emisiones asociadas a la actividad de la entidad, actuando sobre las principales fuentes de emisión detectadas durante el estudio de huella de carbono. A continuación, se describen las medidas de reducción y compensación previstas, así como las acciones específicas que permitirán avanzar de forma progresiva hacia la consecución de los objetivos establecidos.

- **Medidas de reducción en origen (eficiencia y consumo)**

- a) **Calefacción (gas natural):** Las medidas orientadas a la reducción del consumo de gas natural tienen como objetivo mejorar la eficiencia de los sistemas de calefacción existentes en los centros de trabajo, reduciendo el consumo energético asociado y, en consecuencia, las emisiones de gases de efecto invernadero del Alcance 1. Estas actuaciones se centran principalmente en la optimización del uso de los sistemas actuales y en la mejora de las condiciones de operación de las instalaciones.
- Homogeneización de temperaturas de consigna: Establecimiento de criterios comunes de temperatura en los centros de trabajo, evitando diferencias innecesarias entre instalaciones y garantizando un uso eficiente de la climatización.
 - Programación horaria de la calefacción: Ajuste del funcionamiento de los sistemas de calefacción a los horarios reales de ocupación de los centros, evitando consumos fuera del horario laboral.
 - Optimización del uso por zonas (sectorización): Regulación de la calefacción en función de las áreas ocupadas, evitando la climatización de espacios no utilizados.

- Mejora de la estanqueidad de los edificios: Reducción de pérdidas térmicas mediante la mejora de cierres, puertas y posibles infiltraciones de aire en naves e instalaciones.

b) **Vehículos y transporte (Alcance 1):** Las medidas orientadas a la reducción del consumo de gasóleo en vehículos y furgonetas de la empresa tienen como objetivo disminuir las emisiones directas asociadas a la movilidad, mediante la optimización de los desplazamientos, la mejora de la eficiencia en la conducción y la progresiva renovación de la flota hacia vehículos de menor consumo y menores emisiones.

- Optimización de rutas y desplazamientos: Planificación eficiente de rutas para reducir kilómetros recorridos, agrupando desplazamientos y evitando trayectos innecesarios entre centros de trabajo.
- Renovación progresiva de la flota: Sustitución gradual de vehículos por modelos más eficientes y de menores emisiones, priorizando tecnologías híbridas o de bajas emisiones cuando sea viable.
- Mantenimiento preventivo de vehículos: Revisión periódica de la flota para asegurar un correcto funcionamiento del motor, presión de neumáticos adecuada y optimización del consumo de combustible.

c) **Electricidad (Alcance 2):** Las medidas orientadas a la reducción del consumo eléctrico tienen como objetivo disminuir las emisiones indirectas asociadas al Alcance 2 mediante la mejora de la eficiencia energética, la reducción de consumos innecesarios y la transición progresiva hacia fuentes de energía renovable en los distintos centros de trabajo.

- Contratación de energía renovable: Contratación de suministro eléctrico con Garantías de Origen (GdO) renovables para asegurar un consumo eléctrico de origen 100% renovable.
- Iluminación eficiente e inteligente: Implantación de sistemas de iluminación con sensores de presencia y temporización en zonas comunes, almacenes y áreas de bajo uso.

- Gestión eficiente de equipos eléctricos: Establecimiento de protocolos de apagado y desconexión de equipos informáticos y eléctricos fuera del horario laboral (ordenadores, impresoras, maquinaria auxiliar, etc.).
- Equipos de alta eficiencia energética: Renovación progresiva del equipamiento por dispositivos con certificación energética y bajo consumo.
- Optimización de climatización: Ajuste de temperaturas de consigna, programación eficiente de sistemas de climatización y mantenimiento preventivo de equipos para mejorar su rendimiento energético.
- Mejora de la eficiencia de los edificios: Implantación progresiva de medidas de mejora del aislamiento térmico en oficinas e instalaciones, con el objetivo de reducir las necesidades energéticas asociadas a climatización.

Tabla resumen de medidas a implementar:

Alcance	Medidas	Objetivo	Acciones para implementar
Alcance I	Reducción en origen (Calefacción)	5%	Homogeneización de temperaturas
			Programación horaria de la calefacción
			Optimización del uso por zonas (sectorización):
			Mejora de la estanqueidad de los edificios:
Alcance I	Reducción en origen (Vehículos y transporte)	10%	Planificación eficiente de rutas
			Renovación progresiva de la flota
			Mantenimiento preventivo de vehículos
Alcance II	Reducción en origen (Electricidad)	15%	Contratación de energía renovable
			Iluminación eficiente
			Establecimiento de protocolos de apagado y desconexión de equipos informáticos
			Renovación progresiva del equipamiento
			Mejora de la eficiencia de los edificios



8.Evaluación y seguimiento

El presente Plan de Reducción será objeto de evaluación y seguimiento anual, tomando como referencia el año base 2025, con el fin de analizar la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero y verificar el grado de avance respecto a los objetivos definidos. Este seguimiento permitirá comparar los resultados obtenidos en cada ejercicio con la huella de carbono inicial y valorar la eficacia de las medidas implantadas.

De acuerdo con el enfoque de mejora continua y con los criterios previstos en el Real Decreto 214/2025, la entidad revisará periódicamente el contenido del plan, actualizando, cuando proceda, las políticas internas, las medidas de reducción, los indicadores de seguimiento y las actuaciones específicas que se hayan implantado o se prevean implantar. Asimismo, en caso de que alguno de los objetivos establecidos se alcance antes del horizonte temporal previsto, se dejará constancia de dicho cumplimiento y se valorará la definición de nuevos objetivos o medidas adicionales que permitan seguir avanzando en la reducción de emisiones.

El seguimiento anual también permitirá identificar posibles desviaciones respecto a la senda de reducción prevista y adoptar, en su caso, acciones correctivas o complementarias para asegurar la consecución del objetivo de reducción del 20 % en un periodo de cinco años.