

Resumen y objetivos del Plan de Descarbonización

índice

01 Evolución de la Huella de Carbono	03
02 Objetivos del Plan de Descarbonización	05
Alcance 1 y 2	08
Alcance 3	11
03 Plan de Actuación	14
04 Seguimiento	19

01

Evolución de la Huella de Carbono y detalle del 2024

Evolución de la Huella de Carbono verificada

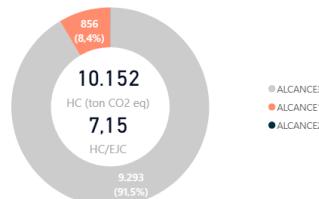
Mediante *GHG protocol*

TECNALIA calcula y verifica su huella de carbono organizacional desde el 2019. Se realiza a través del *Greenhouse Gas Protocol* (*GHG Protocol*) que es el estándar internacional más utilizado para medir y gestionar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel organizacional. Esta metodología establece un marco para contabilizar y reportar las emisiones de GEI en tres alcances. **Alcance 1** (emisiones directas), **Alcance 2** (indirectas por energía) y **Alcance 3** (otras indirectas).

Desde las primeras mediciones en el año **2019 destaca una reducción significativa (del 64%) de las emisiones en los alcances 1 y 2**, ámbito prioritario de descarbonización a corto plazo. En el caso del alcance 3 (emisiones indirectas derivadas de la cadena de valor), tras un periodo alcista que destaca, sobre todo, por un periodo importante de inversiones en edificios y laboratorios (2020-2023) se ha producido una reducción significativa entre el 2023-2024.

ALCANCE AÑO	ALCANCE1		ALCANCE2		ALCANCE3		TOTAL	
	HC	HC/EJC	HC	HC/EJC	HC	HC/EJC	HC	HC/EJC
2019	1.376,87	1,08	962,91	0,76	7.085,73	5,58	9.425,51	7,42
2020	1.190,64	0,92	620,18	0,48	5.716,97	4,43	7.527,78	5,84
2021	1.519,21	1,16	31,54	0,02	6.256,18	4,77	7.806,92	5,95
2022	865,56	0,65	2,44	0,00	8.152,22	6,12	9.020,22	6,78
2023	684,62	0,50	4,84	0,00	12.289,39	8,91	12.978,86	9,41
2024	856,17	0,60	2,44	0,00	9.293,00	6,54	10.151,61	7,15

Evolución de la HCO por alcances (2019-2024)



HCO del 2024 por alcances

02

Objetivos del Plan de Descarbonización

Objetivos generales del Plan de Descarbonización

TECNALIA, en su camino hacia la descarbonización total, y en coherencia con las directrices del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), establece los objetivos siguientes:

- **Calcular** - TECNALIA medirá y verificará anualmente su huella de carbono en los tres alcances, mediante la metodología *GHG Protocol*, con el objetivo de conocer con precisión su impacto climático y monitorizar la evolución.
- **Reducir** - Reducirá al máximo las emisiones, priorizando especialmente los alcances 1 y 2, y estableciendo estrategias para ir hacia la descarbonización de la cadena de valor. En el marco del plan, se fijan una serie de objetivos anuales de reducción.
- **Compensar** - Compensará el 100% de las emisiones residuales;
 - A1 y A2, a partir del 2024.
 - A3, en sus ámbitos elegibles, a partir del 2030.

Todo ello, con el objetivo último de alcanzar la descarbonización total, a través de la compensación residual.

Anualmente, se registrará la huella en MITECO y acreditando los resultados a través del **sello CALCULO / REDUZCO / COMPENSO**.



La compensación

La **estrategia de compensación de TECNALIA** pasa por adquirir proyectos certificados y validados. Parte de la compensación, se realizará a través de proyectos registrados y certificados por MITERD y parte, a través de proyectos internacionales que cumplan con los estándares internacionales de calidad como VCS y *Gold Standard*.

Para los años 2025 y 2026, se han adquirido los proyectos siguientes:



Impactos del proyecto:

Impacto social:

- ✓ Coordinación con entidades locales para impulsar y facilitar oportunidades de empleo, así como formación.
- ✓ La reforestación ha generado 22 oportunidades de empleo local, 7 de ellas para personas en situación de vulnerabilidad, complementadas con 44 horas de formación y capacitación.

Biodiversidad:

- ✓ Reforestación sobre cabio de uso de suelo en Monte Vecinal en Mano Común (propiedad de los vecinos), para la protección del suelo frente a la erosión, creación de nuevas masas forestales más resilientes para el futuro, fomento y aumento de la biodiversidad, potenciación de las especies arbóreas autóctonas y mejora del paisaje.
- ✓ Plantación principalmente con *Pinus Sylvestris*, especie autóctona ideal para la reforestación de ecosistemas degradados, ya que estabiliza suelos, mejora la fertilidad, garantiza una recuperación sostenible con gran potencial como sumidero de carbono.
- ✓ La plantación convive con vegetación arbórea autóctona compuesta por madroños, abedules, avellanos, fresno, hayas, olmos, sauces y robles, ofreciendo servicios ecosistémicos de gran valor (frena la escorrentía y evita la erosión, reservorio de fauna, etc.)

Impacto socioeconómico:

- ✓ Más del 70% del gasto del proyecto se queda a nivel local, favoreciendo la sostenibilidad de negocios y servicios y dinamizando la economía local.
- ✓ Alianzas para el empleo verde mediante la contratación de empresas de ámbito local.

Contribución a los objetivos Net Zero:

PROYECTO DE FORESTAL EN URUGUAY

Montes del Este

Descripción: El proyecto abarca 4.313 hectáreas de bosques plantados sobre praderas degradadas en la región centro-oriental de Uruguay, distribuidos en 15 fincas a lo largo de los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres. Los bosques plantados eliminarán dióxido de carbono de la atmósfera y lo almacenarán en diferentes reservas de carbono. A largo plazo, el proyecto eliminará más de 2 millones de tCO2e de la atmósfera.



ID Proyecto: VCS 2576



Unidad: VCU (Verified Carbon Unit) en el marco del VCS (Verified Carbon Standard).

Beneficios asociados al proyecto:

- Aumento de la demanda de mano de obra por parte de la población local.
- Protección los bosques autóctonos, las zonas de pastizales naturales con afloramientos rocosos y los prados bajos.
- Apoyo al desarrollo de las zonas vecinas del proyecto combinando la forestación con actividades como el pastoreo, la apicultura y la promoción de talleres productivos grupales y con escolares.
- Mejora de las condiciones de trabajo, salud y seguridad en el campo.
- Contribución a la creación un nuevo recurso sostenible en el país.
- Aumento de la demanda de científicos para investigar cuestiones como plagas, biodiversidad, modelización del crecimiento de los bosques.



Alcance 1 y 2

Objetivos anuales de descarbonización

En lo que respecta a las emisiones directas (A1)

De cara a la cuantificación de los objetivos, se diferencia entre **consumos “elegibles”**, es decir, aquellos que derivan del uso de las instalaciones y de los sistemas HVAC (calefacción, climatización y ventilación), y de **consumos “no elegibles”**, es decir, aquellos que provienen de las naves industriales y de procesos productivos ligados a las distintas áreas de negocio; actividades laboratoriales y de ensayo.

El principal esfuerzo se realizará en reducir las emisiones derivadas de los consumos “elegibles”. En los “no elegibles” o bien no existen tecnologías para descarbonizar el proceso productivo o económico, a corto plazo, son inviables.

Por tanto, en esos casos, será necesario compensar las emisiones hasta que realmente existan nuevas alternativas tecnológicas en el mercado o se opte por nuevos enfoques desde un punto de vista de negocio.

Como **objetivo**, se establece;

- **En emisiones derivadas de “Consumos Elegibles”**

- Se calcularán, monitorizarán y se establecen objetivos cuantitativos para su reducción.
- Todo aquello que no se elimine se compensará.

- **En emisiones derivadas de “Consumos No Elegibles”**

- Consumos que provienen de **naves industriales y consumos ligados a procesos productivos de distintas áreas de negocio** (hornos, etc.).
- Se calcularán y monitorizarán, pero NO se plantean objetivos de reducción.
- Se compensarán todas las emisiones no reducidas en el A1. Incluso las No Elegibles.

En lo que respecta a las emisiones directas (A1)

Los objetivos de reducción para el Alcance 1 son:

ALCANCE 1 - TOTAL	HUELLA VERIFICADA (Elegible + No Elegible)						OBJETIVOS de REDUCCIÓN en ELEGIBLES (%)					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
TOTAL A1	1.304	1.138	1.416	811	639	811	34%	38%	44%	81%	84%	86%
TECNALIA Instalaciones (combustible + fugas)	1.213	1090	1357	765	606	775	31%	34%	41%	81%	85%	88%
TECNALIA Coches de Flota A1	91	48	59	46	33	36	28%	36%	42%	44%	44%	44%
Camión Laboratorio para ensayos	66	43	53	48	46	46	-	-	-	-	-	-

En lo que respecta al Alcance 2

ALCANCE 2	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
TECNALIA	963	620	31	2,5	4,9	2,4	1	0	0	0	0	0

Alcance 3

Objetivos anuales de descarbonización

En lo que respecta al Alcance 3 (emisiones indirectas)

TECNALIA mide y verifica las emisiones de todas las categorías del Alcance 3.

No obstante, se diferencian las emisiones ELEGIBLES y NO ELEGIBLES, considerando como **NO ELEGIBLE** la **categoría de Bienes de Capital**. Se trata de inversiones en nuevos edificios / laboratorios y en equipamiento tecnológico, que se consideran imprescindibles para continuar con la actividad de I+D. TECNALIA se compromete a **realizar inversiones “sostenibles”, incorporando requisitos y criterios de descarbonización en los pliegos de contratación**.

Asimismo, a la hora de adquirir equipamiento tecnológico para investigación, se tendrán en consideración los criterios de sostenibilidad siempre y cuando haya disponibilidad en el mercado. Pero, es necesario seguir invirtiendo en nueva infraestructura y equipamiento para sostener la actividad de investigación.

Por ello, se calcularán las emisiones relativas a este capítulo, se monitorizará su seguimiento, pero no se plantean actuaciones para su reducción.

En el resto de las categorías, todas ellas consideradas **ELEGIBLES**, se establecen objetivos ambiciosos de reducción.

Por tanto:

- **Categorías consideradas “No Elegibles”**

- Bienes de Capital; inversiones en edificios laboratoriales y equipamiento tecnológico.
- Se calcularán y monitorizarán las emisiones, pero NO se fijan objetivos de reducción. Nuestra estrategia va por la vía de incorporar criterios de descarbonización en la contratación, siempre que haya esa opción.

- **Categorías consideradas “Elegibles”**

- El resto de las categorías que contempla la metodología *GHG Protocol*.
- Se calcularán y monitorizarán las emisiones y se establecen objetivos de reducción, y a partir del 2030, de compensación.

Objetivos de Descarbonización 2025 - 2030

En todos los alcances

Los objetivos a 2030, suponen reducir las emisiones totales de **6,29 Toneladas/EJC**, a **3,79 Trn/EJC**.

El **Alcance 3**, cuantifica e incluye las 10 categorías adjuntas, siendo todas ellas Elegibles dentro del plan a excepción de Bienes de Capital, que incluye inversiones en nuevos edificios y equipamientos laboratoriales. Este capítulo, si bien será calculado, se extrae de esta tabla de objetivos.

ALCANCES	OBJETIVOS de REDUCCIÓN TOTALES (%) - en ELEGIBLES					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
TOTAL A1	34%	38%	44%	81%	84%	86%
Instalaciones	31%	34%	41%	81%	85%	88%
Flota TECNALIA	28%	36%	42%	44%	44%	44%
TOTAL A2	58%	100%	100%	100%	100%	100%
Alcance 2	58%	100%	100%	100%	100%	100%
TOTAL A3	15%	18%	25%	33%	38%	42%
TOTAL TECNALIA	17%	20%	28%	38%	44%	48%

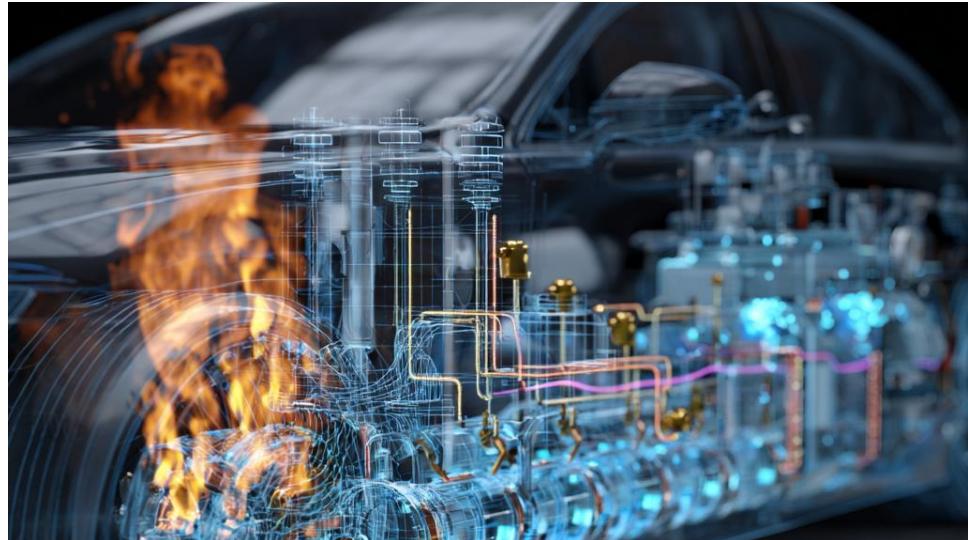
- 3.1.- Bienes y Servicios adquiridos
- 3.2.- Bienes de Capital (según plan de infraestructuras). Equipamiento tecnológico
- 3.3.- Actividades relacionadas con combustible y energía
- 3.4.- Transporte y distribución (aguas arriba)
- 3.5.- Residuos generados en operaciones
- 3.6 - Movilidad - *In Mission*
- 3.7 - Movilidad - *In Itinere*
- 3.8 - Bienes arrendados aguas arriba
- 3.13 - Bienes arrendados aguas abajo
- 3.15 - Inversiones

03

Plan de Actuación

Ámbitos en que se realizarán las grandes apuestas

- **Alcance 1** - Propuestas ligadas a la **descarbonización de sistemas HVAC** (calefacción, climatización y ventilación). Ámbito prioritario para conseguir la neutralidad en este alcance. Y, electrificación progresiva de la flota de coches propia.
- **Alcance 2** - Eliminar las emisiones de este alcance mediante la contratación de energía de origen renovable.
- **Alcance 3** - Propuestas ligadas a la **descarbonización de la cadena de valor**, principalmente en;
 - Gestión de PROVEEDORES (3.1.- Bienes y Servicios Adquiridos)
 - Gestión de SUBCONTRATACIONES para inversión en equipamientos y obras (3.2 Bienes de Capital) con el objetivo de construir de manera más sostenible
 - MOVILIDAD por desplazamientos al lugar de trabajo (3.7.- *In Itinere*), así como viajes de trabajo (3.6.- *In Mission*).



Resumen de acciones

Alcance 1 - Instalaciones

Edificio	Acciones de descarbonización	Año
D700	<ul style="list-style-type: none"> Valorar el grado de cobertura de la biomasa tras ajuste de los problemas del 2024 Actualización de los equipos de control e implantación de medidas de eficiencia 	2025
MK7	Valorar el grado de cobertura de la biomasa y la instalación de BdC (para alcanzar el 100%) con la ampliación	2025 / 2026
MÑ11	Ejecutar el planteamiento para MÑ11 , considerando las opciones de descarbonización: <ul style="list-style-type: none"> Actualización de los equipos de control La independización de Pharmalab y Sanitatis Sustitución de la caldera de vapor de GN de Sanitatis por una caldera eléctrica ACS mediante bombas de calor 	2026
MK2	<ul style="list-style-type: none"> Sustitución de dos calderas de GN por dos bombas de calor Sustituir la caldera mural de ACS por una BdC exclusiva para ACS 	2027
AZ2	El coste de las inversiones no justifica actuaciones a corto plazo. NO ELEGIBLE. Revisar el planteamiento a 2030	2030
IR	No existen alternativas tecnológicas a corto plazo. NO ELEGIBLE. Revisar el planteamiento a 2030	2030

Resumen de acciones

Alcance 1 - Coches de flota

Coches de flota	Electrificación de coches propiedad de TECNALIA	Año
Coches de flota (entre sedes)	Electrificación de todos los coches de flota	2027
Furgonetas de las AN	Electrificación de las furgonetas según se vayan sustituyendo	2025 / 2030

Resumen de acciones

Alcance 3 - Cadena de valor

Acciones principales	2025 / 2026	2027 / 2028	2029 / 2030
Trabajar individualmente con los proveedores ESTRATÉGICOS (aquejlos que tienen una cuantía reseñable y son recurrentes).	Solicitar su HCO real verificada (A1 y A2) y sustituir los factores de emisión actuales (<i>GHG Protocol</i>) por datos reales.	Negociar para compensar su huella (A1/A2) con absorción - (50%)	Negociar para compensar su huella (A1/A2) con absorción - (50%)
Consolidar los pliegos de obra mayor y menor.	<ul style="list-style-type: none"> • Testar los resultados de los requisitos de descarbonización establecidos en los pliegos de la obra de Eskuzaitzeta. • Incorporar los requisitos generales a todos los pliegos de obra mayor y menor. 	Según resultados el piloto, extender al resto de las obras que contempla el Plan de Infraestructuras.	

Resumen de acciones

Alcance 3 - Movilidad

Los esfuerzos se centrarán en:

1.- Potenciar, favorecer y apoyar la descarbonización de los desplazamientos *in itinere* (suponen el 58% de las emisiones provocadas por la movilidad de personas).

1.1.- Promocionar el uso de vehículos eléctricos entre las personas de TECNALIA (coche, moto, patinete, bicicleta); ampliando la infraestructura de carga, apoyando/facilitando su compra y priorizando plazas de aparcamiento para este uso.

1.2.- Incentivar el uso del transporte público u otras formas de transporte activo en los desplazamientos; acciones de comunicación y sensibilización.

1.3.- Favorecer una mayor ocupación de los vehículos particulares en los desplazamientos *IN ITINERE*; benchmarking de herramientas para coche compartido.

1.4.- Realizar una gestión más inteligente de la movilidad con el objetivo de monitorizar la movilidad y captar datos que permitan realizar una mejor gestión; análisis de herramientas disponibles y cálculo automático del HCO.

1.5.- Sensibilizar y concienciar a toda la plantilla para descarbonizar progresivamente los viajes *IN ITINERE*; a través de la gamificación de la movilidad y premios a la sostenibilidad.

2.- Definir e implantar políticas de empresa para racionalizar los desplazamientos *in mission* (reduciendo el uso de los coches particulares, realizando un mejor aprovechamiento de los coches de flota, tendiendo hacia el alquiler de coches eléctricos, priorizando el uso del tren con respecto a otros modos de movilidad, racionalizando el uso del avión, etc.).

2.1.- Electrificar progresivamente los vehículos de empresa (de flota) y otros vehículos utilizados in mission (taxis, coches de alquiler, renting de uso personal, etc.).

2.2.- Facilitar la compartición de los coches de flota para optimizar su utilización; mejorando la aplicación de reservas, la gestión de la información y la asignación de vehículos.

2.3.- Incorporar cláusulas dirigidas a reducir las emisiones de GEI en las políticas de viajes de los empleados; Incorporación de criterios de reducción de HC en el pliego de la licitación de viajes de TECNALIA y establecimiento de criterios para el uso de vehículo privado.

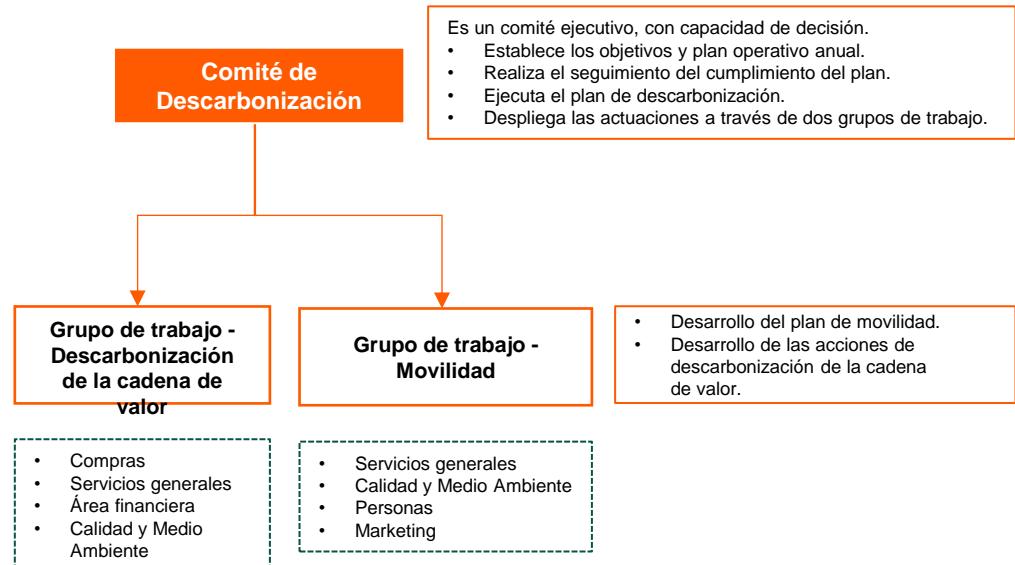
04

Seguimiento

Modelo de gobernanza para el despliegue del Plan de Descarbonización

Para la ejecución y seguimiento de las actuaciones, se han agrupado en **20 proyectos estratégicos**, se ha asignado un **responsable por proyecto**, unos **hitos**, así como un **equipo de trabajo**.

El seguimiento de las actuaciones se ha realizado a través de un **excel de seguimiento**.



QUÉs

CÓMOs

tecnal:a

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

tecnal:a

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

tecnalia.com

