INFORME HUELLA DE CARBONO

AÑO 2024

SERVIZO GALEGO DE SAÚDE

1. COMPROMISO CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

1.1. INTRODUCCIÓN

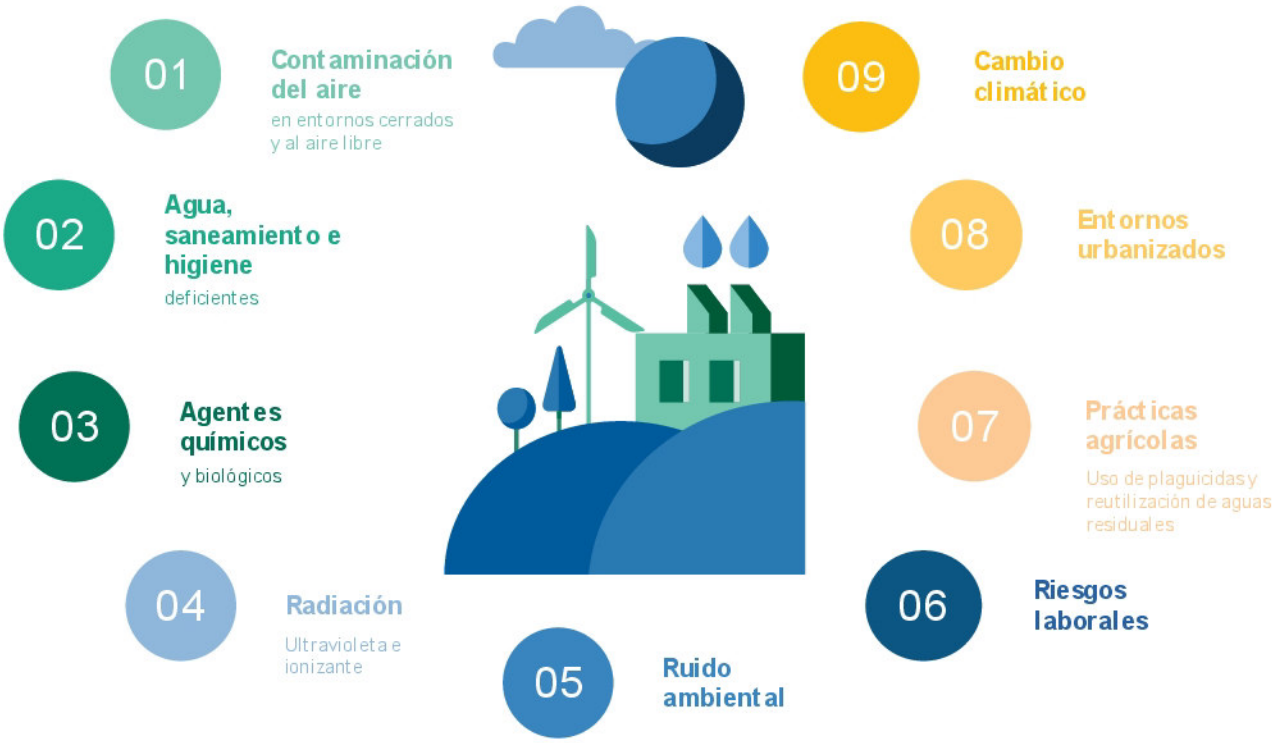
La crisis climática global representa uno de los mayores desafíos a los que se encuentra la humanidad en el siglo XXI. El cambio climático presenta una serie de impactos significativos en la salud global, incluyendo lesiones, muertes y desplazamientos migratorios debidos a fenómenos climáticos externos, así como problemas respiratorios y cardiovasculares causados por la contaminación del aire, así como impactos en la seguridad alimentaria y la propagación de enfermedades trasmitidas por vectores debido al incremento de las temperaturas, cambios que afectan de forma diferente a la población según su localización geográfica y capacidad de actuación, afectando de manera más significativa a las poblaciones más vulnerables.

Los sistemas de salud desempeñan un rol esencial en la respuesta al cambio climático. *La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado que el sector salud genera alrededor del 4,4% de las emisiones globales de carbono. En el caso de España, un estudio elaborado por ECODES junto al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico señala que hasta un 62 % de la huella de carbono de los centros hospitalarios corresponde al alcance 3, es decir, emisiones indirectas asociadas a la cadena de suministro, el transporte o la gestión de residuos.*

En la cumbre de Glasgow de noviembre de 2021 (COP26), en la que se reunieron representantes de 200 gobiernos para acelerar la acción climática y dar cumplimiento al Acuerdo de Paris, se solicitó a los gobiernos, empresas, agentes financieros y a la sociedad que responsan a la crisis climática con la salud al frente y en el centro. 56 países, entre ellos España, firmaron el compromiso de asumir que la crisis climática es una crisis sanitaria, comprometiéndose a su abordaje y aceptando las recomendaciones de la OMS, dónde se hizo hincapié en la urgencia y las oportunidades de avanzar hacia una economía neutra en carbono, apelando a la transparencia y rigor de los planes de acción climática tanto de gobiernos como de organizaciones y empresas.

El sexto informe de evaluación del IPCC (2022) informa sobre cómo el cambio climático mundial está afectando cada vez más a los ecosistemas marinos, de agua dulce y terrestres y los servicios de los ecosistemas, la seguridad hídrica y alimentaria, los asentamientos y la infraestructura, la salud y el bienestar, y las economías y la cultura, especialmente a través de tensiones y eventos compuestos.

INFLUENCIA DEL MEDIO AMBIENTE EN NUESTRA SALUD



En este contexto, es crítico que los sistemas de salud impulsen estrategias sostenibles que minimicen los impactos ambientales y de salud relacionados con su actividad a lo largo de toda la cadena de valor; actuando de manera conjunta y global en el ámbito de la salud humana, animal y ambiental (*One Health).*

La Ley de Cambio Climático y Transición Energética en línea con el Acuerdo de París establece el marco normativo e institucional para facilitar y orientar la descarbonatización de la Economía Española antes de 2050 y la transición a un modelo circular que garantice el uso racional y solidario de los recursos y elimine las desigualdades.

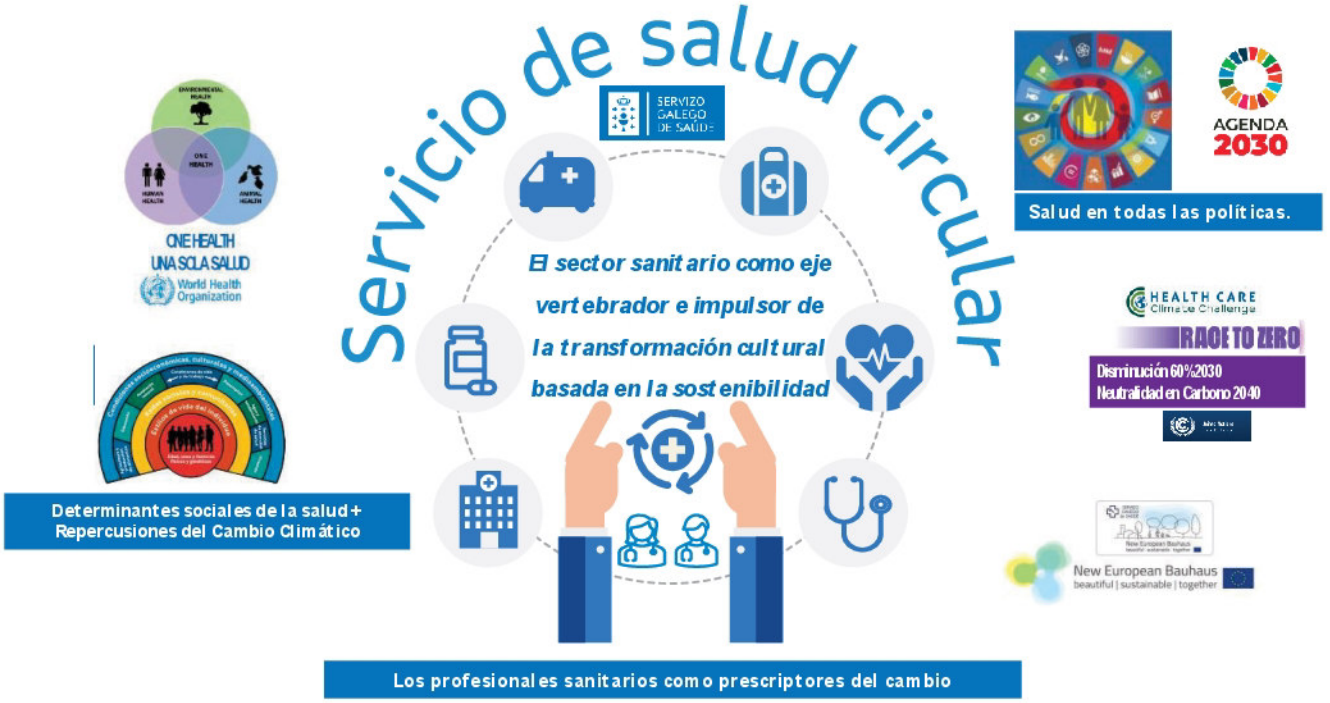
De cara a cumplir con los compromisos nacionales e internacionales y movilizar al sector sanitario en la lucha contra el cambio climático se creo la iniciativa Sanidad ≠por el Clima que reúne a la comunidad de actores del sector sanitario comprometidos frente a la emergencia climática y ofrece herramientas y recursos para que los centros sanitarios visibilicen todas las acciones sostenibles que están implementando para mejora tanto la salud de las personas como la del planeta.

1.2. PRESENTACIÓN

Desde el Servicio Gallego de Salud somos conscientes de los cambios sociales, ambientales y económicos que requieren una política transformadora que nos permita hacer frente a los retos actuales y futuros desde un enfoque de transversalidad y salud en todas las políticas. La Estrategia Gallega de Salud 2030, a través de esa mirada amplia y multidisciplinar, quiere dar respuesta a las necesidades y expectativas de los grupos de interés prioritarios considerando el contexto actual, sin olvidar su objetivo y responsabilidades como sistema público de salud de Galicia; integrando y alineando todas sus estrategias y políticas específicas con el compromiso de responsabilidad y sostenibilidad, considerando los objetivos de la Agenda 2030 y apostando por la Economía Circular como modelo de gestión, desde el concepto *One Health* para mejorar la salud de las personas en su hogar, trabajo y comunidad y mejorar la salud de nuestro planeta, siendo prioritario:

- Salud en todas las políticas. Integración de la salud en la acción política, reconociendo que las decisiones tomadas en todos los ámbitos influyen en la salud de las personas.
- Una única salud *One Health*. Interrelación entre la salud humana, animal y ambiental y colaboración entre los diferentes sectores y disciplinas.
- Equidad real. Disminuir las desigualdades sociales y de género.
- Apuesta firma por la prevención efectiva y la salud pública. Identificando y abordando los factores de riesgo y promoviendo estilos de vida saludable para evitar la aparición de enfermedades.
- Refuerzo de la atención primaria como principal ámbito responsable de la organización y coordinación de la atención sanitaria en todas las etapas del sistema de salud.
- Integración de la atención sanitaria y social, entendida como la coordinación entre los sistemas de salud y los servicios sociales para brindar atención y servicios integrales.
- Fortalecimiento del ecosistema I+D+i impulsando la transferencia del conocimiento y mejorar la atención médica, contribuyendo al crecimiento y fortalecimiento del sector biosanitario.
- Gobernanza y nuevo contrato social atendiendo a todos los grupos de interés con el objetivo de crear un sistema justo y equitativo.

El Servicio Gallego de Salud, lleva casi dos décadas en un proceso de transformación hacia un sistema sanitario sostenible y resiliente que dé respuesta a las necesidades futuras de la población gallega. Es la mayor empresa de Galicia, con una actividad continuada los 365 días del año, las 24 horas del día. Responsabilizándose de su gran impacto en el cambio climático busca iniciativas innovadoras que promuevan la sostenibilidad.



Un sistema sanitario integral desde el concepto de One Health (OMS) y con los determinantes sociales + las repercusiones del cambio climático, con la Agenda 2030 para situar la salud en todas las políticas con el sector sanitario como eje vertebrador e impulsor de la transformación cultural basada en la sostenibilidad, los profesionales sanitarios como prescriptores del cambio y con una apuesta decidida en la carrera hacia la neutralidad de carbono (de las Naciones Unidas) en el 2040.

El Decreto 145/2024, de 20de mayo, establece la estructura orgánica del Servicio Gallego de Salud, cuya finalidad es la gestión de los servicios sanitarios de carácter público dependientes de la Comunidad Autonómica de Galicia y la coordinación integral de todos los recursos sanitarios y asistenciales. Se confirma el firme compromiso del Servicio Gallego de Salud para implantar programas que promuevan la humanización de la asistencia sanitaria mediante la personalización de la atención del paciente a lo largo de su proceso asistencial, con una concepción integral de la salud y los determinantes que actúan sobre ella, poniendo a la ciudadanía y el/la paciente como centro del sistema.

El Servicio Gallego de Salud, para el ejercicio de sus competencias y el cumplimiento de sus fines, cuenta con órganos centrales de dirección, órganos unipersonales y órganos de coordinación y asesoramiento y órganos periféricos de dirección (áreas y distritos sanitarios), estando adscritas la Fundación Pública Urgencias Sanitaria de Galicia-061 y Galaria Empresa Pública de Servicios Sanitarios, S.A.

1.3. OBJETIVO

Este informe tiene como finalidad calcular y analizar internamente la huella de carbono del Servicio Gallego de Salud (SERGAS) tomando de base la herramienta de cálculo específica del sector sanitario ScopeCO_2 (ECODES) reconocida oficialmente por el Ministerio de sanidad y los requisitos del GHG Protocol bajo el enfoque de control operacional, con el propósito de definir objetivos de descarbonización que permitan minimizar los impactos ambientales derivados de nuestra actividad a lo largo de toda la cadena de valor, centrándonos especialmente en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

El presente informe se ha desarrollado considerando los principios de relevancia, integridad, consistencia, transparencia y precisión y será actualizado anualmente y/o cuando haya cambios que afecten de manera significativa en las emisiones GEI declaradas.

2. ALCANCE DE LA HUELLA DE CARBONO

2.1. LÍMITE TEMPORAL

El periodo de reporte completa un año natural, desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.

El año base establecido para el seguimiento y análisis de la evolución de la huella de carbono es 2024, ya que es el primer año en el que se cuenta con información concreta y unifica para la totalidad de las organizaciones incluidas en el cálculo considerando los requisitos del GHG Protocol.

2.2. LÍMITE DE ORGANIZACIÓN

Se consideran las siguientes actividades y servicios, realizadas en los siguientes centros:

> Prestación de servicios asistenciales y no asistenciales en los centros hospitalarios de las Áreas Sanitarias Gallegas.
>
> Producción de radiofármacos PET para los centros hospitalarios de las Áreas Sanitarias Gallegas.

Área Sanitaria A Coruña y Cee (ASC)	Hospital Abente y Lago (HAL)
	Hospital Marítimo Oza (HMO)
	Hospital Público Virxe Xunqueira (HVX)
	Hospital Teresa Herrera (HTH)
	Hospital Universitario A Coruña (HUAC)
Área Sanitaria de Ferrol (ASF)	Hospital Universitario Arquitecto Marcide (HUAM)
	Hospital Naval (HNAV)
	Hospital Profesor Novoa Santos (HNS)
Área Sanitaria de Lugo, A Mariña y Monforte de Lemos (ASL)	Hospital Universitario Lucus Augusti (HULA)
	Hospital Calde (HCAL)
	Hospital Público de Monforte (HMON)
	Hospital Público de Mariña (HMAR)
Área Sanitaria de Ourense, Verín y Barco de Valdeorras (ASO)	Complejo Hospitalario Universitario Ourense (CHUO)
	Hospital Público de Valdeorras (HVAL)
	Hospital Público de Verín (HVER)
Área Sanitaria de Pontevedra y el Salnés (ASP)	Hospital Universitario Montecelo (HUM)
	Hospital Provincial de Pontevedra (HPP)
	Hospital Público del Salnés (HPS)
Área Sanitaria de Santiago de Compostela y Barbanza (ASS)	Hospital Clínico Universitario de Santiago (HCU)
	Hospital Médico Quirúrgico de Conxo (HMQC)
	Hospital Psiquiátrico de Conxo (HPQST)
	Hospital Público de Barbanza (HBAR)
Área Sanitaria de Vigo (ASV)	Hospital Universitario Álvaro Cunqueiro (HAC)
	Hospital Meixoeiro (HMEI)
	Hospital Nicolas Peña (HNP)
Galaria, Empresa Pública de Servicios Sanitarios, S.A. (Galaria)	Ciclotrón
	Servicios centrales (SSCC)

2.3. LÍMITE DEL INFORME

Para la identificación de las emisiones y remociones directas e indirectas de GEI relacionadas con la actividad del SERGAS a lo largo de la cadena de valor se analizan cada uno de los procesos y actividades realizados en cada emplazamiento considerando la perspectiva del ciclo de vida.

Las emisiones y remociones de GEI se clasifican en directas e indirectas según responsabilidad y capacidad de control.

En el caso de las emisiones y remociones indirectas de GEI (alcance 3) se ha analizado aquellas que son relevantes para cada organización incluida en el alcance del presente informe considerando las establecidas en la calculadora ScopeCO_2 (ECODES) según las indicaciones establecidas por el Ministerio de Sanidad y la disposición de información confiable y unificada para la totalidad de estas.

Se incluyen en este informe las emisiones de GEI relacionadas con las siguientes actividades:

ALCANCE 1. Emisiones directas de GEI	Generación de electricidad, calor o vapor. Transporte de materiales, productos y personal. Emisiones fugitivas de gases refrigerantes derivadas del uso de equipos de refrigeración, climatización y electricidad, gases de extinción del sistemas contraincendios y gases anestésicos y otros gases medicinales.
ALCANCE 2. Emisiones indirectas de GEI asociadas a la electricidad	Consumo de electricidad adquirida.
ALCANCE 3. Otras emisiones indirectas de GEI	Consumo de inhaladores Consumo de agua Consumo de papel Generación de residuos Desplazamientos medios externos Servicios de trasporte por terceros

3. CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

3.1. CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES Y REMOCIONES DE GEI

El cálculo de la huella de carbono se ha realizado mediante la suma de las emisiones de GEI de cada emplazamiento, aplicando la siguiente fórmula:

HUELLA DE CARBONO = DATO DE ACTIVIDAD * FACTOR DE EMISIÓN

- Dato de actividad[1]: parámetro que define el grado de la actividad generadora de las emisiones de GEI.
- Factor de emisión: cantidad de GEI emitidos por cada dato de actividad, según la calculadora ScopeCO_2 (ECODES), calculadora que toma de base las indicaciones del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

La unidad utilizada es la t CO_2 eq, unidad universal que indica el potencial de calentamiento global de cada uno de los gases de efecto invernadero de una unidad de CO_2.

[1] Registrado en la calculadora de ECODES según las unidades indicadas en la misma.

Para el cálculo de actividad dentro de los límites de control del SERGAS se han utilizado las siguientes fuentes de datos, para cada fuente y sumidero GEI:

				FUENTE DATOS
ALCANCE 1	Instalaciones fijas	Combustión fija[2]	Gas natural	Facturas de compra/Lectura contador
			Biomasa astilla/pellets	
			Gasóleo A[3], B y C	
			Propano	
		Emisiones fugitivas	Equipos y sistemas de refrigeración y climatización	MANSIS/ Libro control/Partes de mantenimiento/Certificados empresa mantenedora
			Equipos y sistemas contraincendios	
			Centro de transformación	
			Gases anestésicos y otros gases medicinales	SILICON/LOGAS/Albarán-Factura suministro
	Instalaciones móviles	Transporte de materiales, productos y personal		Facturas de compra-suministro
ALCANCE 2	Consumo de electricidad adquirida			Factura empresa suministradora/Aplicativo fotovoltaica
ALCANCE 3	Consumo de inhaladores			SILICON/ Albarán-Factura suministro
	Consumo de agua			Facturas de suministro
	Consumo papel[4]			LOGAS/Albarán-Factura suministro
	Generación residuos			GAIA/Libro registro residuos
	Desplazamientos medios externos[5] Desplazamiento de trasporte por terceros[6]			Facturas servicio

Tabla 1: Fuente datos de actividad.

[2] Consumo combustible procedente de instalaciones fijas de calefacción y ACS, cocina y grupo electrógeno.

[333] Asignado en la calculadora ECODES como B7.

[4] Consumo papel: Facturas de suministro en Galaria registradas en Navision.

[5] Sólo se incluyen los desplazamientos de personal realizado en el intercentros (sólo en aquellas Áreas Sanitarias que han subcontratado dicho servicio).

[6] Sólo se incluyen los desplazamientos de transporte por terceros relacionados con el suministro de radiofármacos y el transporte de las unidades móviles de Galaria.

4. HUELLA DE CARBONO

4.1. RESULTADOS

Las emisiones de GEI correspondientes al año 2024 se distribuyen en los siguientes alcances:

		ASC	ASF	ASL	ASO	ASP	ASS	ASV	GALARIA	SERGAS
ALCANCE 1. Emisiones directas de GEI										
	Combustión fija	4.330,45	2.472,83	4.375,50	4.637,06	2.724,47	1.494,44	3.061,29	NA	23.096,04
	Biomasa pellets	--	98,42	--	171,35	--	--	--	NA	269,77
	Biomasa astillas	134,71	--	51,80	73,78	--	28,05	150,12	NA	438,46
Emisiones fugitivas	Gases refrigerantes	83,78	55,32	179,21	85,78	0,00	113,57	76,95	--	594,59
	Gases de extinción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.00
	Gases anestésicos u otros gases medicinales	951,58	656,04	1048,20	2.006,44	2.068,31	1.298,69	1.447,64	NA	9.476,91
	Combustión móvil	61,44	24,14	59,54	37,38	42,28	71,64	31,56	51,93	379,91
	Alcance 1	**5.427,25**	**3.208,35**	**5.662,44**	**6.766,65**	**4.835,06**	**2.978,57**	**4.617,44**	**51,93**	**33.547,69**
ALCANCE 2. Emisiones indirectas de GEI asociadas a la electricidad										
	Consumo de electricidad	0.00	0.00	0.00	3.776,15	788,73	0.00	4.247,84	0,00	8.812.72
	Alcance 2	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**3.776,15**	**788,73**	**0,00**	**4.247,84**	**0,00**	**8.812,72**

	ASC	ASF	ASL	ASO	ASP	ASS	ASV	GALARIA	SERGAS
ALCANCE 3. Otras emisiones indirectas de GEI									
Consumo de inhaladores	791.46	120,44	216,41	163,66	104,43	768,18	156,93	NA	2.321,50
Consumo agua	94,39	30,92	52,66	75,26	45,79	72,05	60,29	2,40	433,77
Consumo papel	445,74	113,71	322,44	235,98	185,15	1.000,47	212,41	39,73	2.529,62
Generación de residuos	884,46	425,90	598,62	527,99	431,23	588,15	784,90	0,82	4.242,07
Desplazamientos medios externos[7]	4,83	NA	NA	NA	0,58	NA	2,06	NA	7,47
Servicios de trasporte por terceros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,67	34,67
Alcance 3	**2.220,87**	**690,96**	**1.190,13**	**1.002,89**	**771,89**	**2.428,85**	**1.216,59**	**76,63**	**9.598,80**
TOTAL	**7.648,12**	**3.899,31**	**6.852,57**	**11.545,68**	**6.390,98**	**5.407,42**	**10.081,87**	**128,56**	**51.954,55**

Tabla 3: Emisiones GEI absolutas Servicio Gallego de Salud. Año 2024.

Todas las emisiones GEI son de origen no biogénico, excepto las asociadas al consumo de biomasa (pellets y astillas) en las instalaciones de calefacción y ACS, lo que supone unas emisiones GEI biogénicas = 708,23, las cuales representan el 1,36% de las emisiones totales.

[7] NA: No aplica.

Galaria, Empresa Pública de Servicios Sanitarios, S.A.[14]		CICLOTRON	SSCC	TOTAL
ALCANCE 1. Emisiones directas de GEI				
Combustión fija		NA	NA	NA
Biomasa		NA	NA	NA
Emisiones fugitivas	Gases refrigerantes	--	--	--
	Gases de extinción	--	--	--
Combustión móvil		NA	51,93	51,93
Alcance 1		**0,00**	**51,93**	**51,93**
ALCANCE 2. Emisiones indirectas de GEI asociadas a la electricidad				
Alcance 2		**NA**	**NA**	**NA**
ALCANCE 3. Otras emisiones indirectas de GEI				
Consumo agua		2,40	NA	2,40
Consumo papel		38,51	0,23	38,73
Generación de residuos		0,82	NA	0,82
Servicios de trasporte por terceros		26,08	8,59	34,67
Alcance 3		**67,81**	**8,82**	**76,63**
TOTAL		**67,81**	**60,75**	**128,56**

Tabla 19: Emisiones GEI absolutas Galaria Empresa Pública de Servicios Sanitarios. Año 2024.

[14] El Ciclotron está ubicado en un anexo del HCU. Se incluyen en los datos de la huella de carbono los relacionados con los suministros para los que existe contador específico (electricidad y agua) y/o información propia (papel), la generación de residuos específicos de la actividad y el servicio de transporte por terceros relacionado con la distribución de radiofármacos a los centros hospitalarios de Galicia, incluyéndose el consumo de combustibles fósiles en los datos del HCU y el ASS.

En los datos de SSCC, ubicado en la Conselleria de Sanidad, se incluyen los datos relacionados con la combustión móvil, el consumo de papel y el servicio de transporte por terceros relacionados con el transporte de las unidades móviles de resonancia. A fecha actual, los consumos asociados a las otras categorías no están individualizados a nivel servicio/organización, siendo asumidos por la Conselleria de Sanidad, consumos que a fecha actual no se consideran relevantes, dado que mayoritariamente están relacionados con las actividades de dirección y gestión de la propia organización.

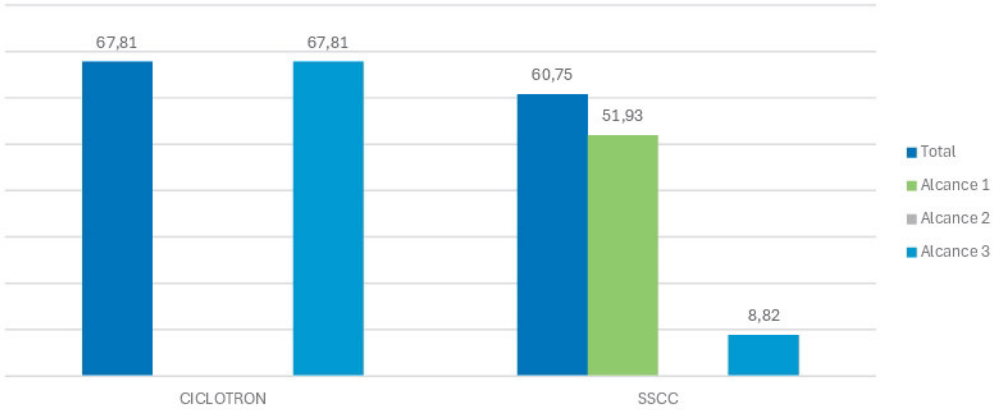


Gráfico 63: Emisiones GEI absolutas. Centro Galaria Año 2024.

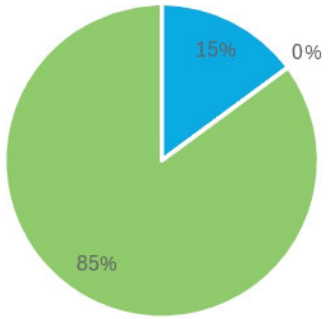


Gráfico 64: Emisiones relativas alcance-empleados Galaria. Año 2024.

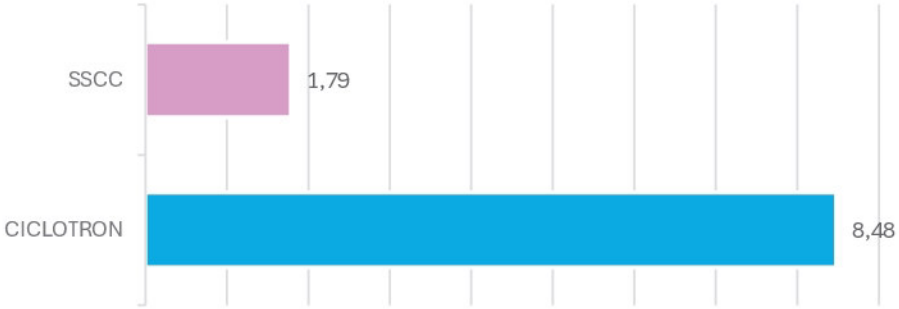


Gráfico 65: Emisiones relativas empleados Emplazamiento Galaria. Año 2024.

Las emisiones GEI absolutas son similares en ambos centros, variando su significancia en función del contexto de cada centro, en ambos casos, relacionadas con el transporte (directo o indirecto).

Las emisiones GEI relativas son mayoritarias en Ciclotron debido a que el número de empleados no es sensible con la actividad.