



CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO DE ORGANIZACIÓN

Informe Técnico

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Alcances 1 + 2 Año 2024

Elaborado por Juan José Amate Ruiz

Ambientólogo Colegiado nº 39 - COAMBA







1.- Introducción.

El presente documento se ha elaborado para acompañar a los registros necesarios para completar la inscripción de la Huella de Carbono de la Universidad de Almería correspondiente al año 2024.

Entre estos documentos se encuentran:

- La calculadora de emisiones, que reúne un inventario de las fuentes de emisión, así como la cuantificación de las emisiones asociadas a las mismas.
- La solicitud de inscripción en el registro del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones.

Datos de la Organización

Organización: Universidad de Almería

Ubicación: Campus del Paraje Sacramento s/n, 04007 Almería

Normativa de referencia: ISO 14064

2.- Descripción de la actividad

La Universidad de Almería es una institución pública de enseñanza superior creada y diseñada para ejercer con eficacia y eficiencia una función docente e investigadora de calidad que contribuya al desarrollo económico y social de su entorno a través de la transferencia de conocimiento, de acuerdo con lo recogido en la Misión de su Plan Estratégico 2021- 2024.

La Universidad de Almería comenzó su actividad como campus asociado a la Universidad de Granada en 1972, si bien desde 1993 cuenta con entidad propia y desde entonces ha venido incrementando la oferta de titulaciones y las actividades desarrolladas en su campus.

Su actividad se enmarca en el **CNAE 8543 - Educación universitaria** y toda la actividad docente, investigadora y de servicios se desarrolla en un único campus situado a unos 5 kilómetros al este de la ciudad de Almería. La superficie actual del campus es de 37,59 hectáreas de las que corresponden 17,86 a la superficie construida para los diferentes edificios y espacios de la Universidad de Almería.

En el año 2024 la comunidad universitaria estuvo formada por 14.617 alumnos/as y 1.786 empleados/as.





3.- Datos utilizados y metodología aplicada.

El inventario incluye todas las actividades realizadas en sus instalaciones en materia de docencia, investigación y experimentación, así como las actividades administrativas y de mantenimiento del campus que realiza de manera directa la Universidad de Almería.

Alcance:

A los efectos de la elaboración del inventario de emisiones, se han incluido los Alcances 1 y 2. No se han realizado exclusiones de ninguna actividad o fuente de emisión existente asociado a estos alcances.

Límites:

Se ha aplicado un límite de tipo organizativo, incluyendo todas las actividades, instalaciones y equipos propiedad de la Universidad de Almería.

Los límites son los establecidos por las instalaciones y la propiedad de los vehículos y maquinaria.

Metodología:

Para el cálculo de la huella de carbono se ha optado por la norma ISO 14064-1:2018, referencia mundialmente reconocida para el cálculo de la huella de carbono de organización.

También se han seguido las indicaciones de la herramienta de cálculo de Huella de Carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y el Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones.

La unidad funcional para el cálculo de Huella de Carbono es el número anual de alumnos.



4.- Inventario de Emisiones.

A continuación, se enumeran las diferentes instalaciones, edificios y equipos incluidos en el inventario de emisiones para cada alcance.

Alcance 1: Emisiones derivadas de la quema de combustibles en maquinaria propia de la UAL.

Datos de consumo de combustible del año 2024:

Consumo	Cantidad y unidad	Emisiones CO ₂ eq. kgs
Calderas ACS Piscina + Pabellón + Campo de Fútbol	Gasóleo C (I)	141.800,26
Comedor UAL	Gas butano (kg)	23.878,12
Laboratorio Química	Gas butano (kg)	1.734,68

<u>Datos de consumo de combustible en vehículos y otra maquinaria durante el año 2024:</u>

Vehículo	Combustible	Kms anuales	Emisiones kgs CO₂ eq
VEHICULO TODOCAMINO- 7980KDY-	Gasolina	4.242,0	784,97
VEHICULO-3815GJV-	Gasolina (km)	400,0	74,02
FURGONETA-1846FYB-	Gasóleo (km)	3.008,0	727,67
VEHICULO-AL-8410-V-	Gasóleo (km)	15,0	2,37
FURGONETA PEUGEOT EXPERT 8410LNF-	Gasóleo (km)	5.740,0	1.388,57
VEHICULO OFICIAL-9310KFH-	Gasóleo (km)	54.071,0	8.538,41
VEHICULO NISSAN X-TRAIL- 4804FXG-	Gasóleo (km)	500,0	78,96



VEHÍCULO SANYONG REXTON RX270XVT -9462GBJ-	Gasóleo (km)	4.014,0	633,85
VEHICULO TODOTERRENO- 3313JLZ-	Gasóleo (km)	2.000,0	315,82
TODOTERRENO HYUNDAI TUCSON-0512GLJ-	Gasóleo (km)	17.988,0	2.840,50
FURGONETA-4288FSJ-	Gasóleo (km)	2.700,0	653,16
VEHICULO TODOTERRENO TOYOTA LAND CRUISER- 4693GFZ-	Gasóleo (km)	4.000,0	631,64
VEHICULO FURGONETA- 9961FXK-	Gasóleo (km)	550,0	133,05
FURGONETA-3474FRM-	Gasóleo (km)	4.123,0	997,40
VEHÍCULO (TURISMO) RENAULT-6480KXR-	Gasóleo (km)	20.000,0	3.158,22
COCHE NISSAN QASHQAI 2.0 DCI 4X4 ACENTA-4008GSW-	Gasóleo (km)	6.547,0	1.033,84
VEHÍCULO CITROEN-7840KYM-	Gasóleo (km)	9.500,0	1.500,15
VEHÍCULO TODOCAMINO 4X4 TOYOTA-0483LKP-	Gasolina (km)	18.400,0	3.404,89
VEHICULO DACIA DUSTER 1.0 - 2360MHZ-	Gasóleo (km)	4.658,0	735,55
VEHICULO TURISMO-0000JPV-	Gasóleo (km)	47.032,0	7.426,87
TOTAL EMISIONES CO2	eq por uso de veh	ículos	35.059,92 kgs

Emisiones generadas por pérdidas de gases refrigerantes:

La cantidad de Gases Fluorados que se han recargado durante el año 2024 en los equipos de refrigeración ha sido la siguiente:

- R-410A, utilizada en Aularios: 134,55 kgs.
- R-427^a, usada en otras instalaciones: 27 kgs.





Recarga de Extintores:

Los extintores de polvo se recargan con nitrógeno, pero solo se utiliza gas nuevo cuando se ha utilizado. En el año 2024 se han utilizado unos 10 extintores, que suponen unos $600 \text{ gr de } N_2$.

Los extintores de CO₂ utilizan el CO₂ como agente extintor. En el año 2024 se han descargado unos cuatro extintores, que suponen unos 20 Kgr. de CO₂.

Alcance 2: Emisiones derivadas del consumo de electricidad adquirida a terceros y otra maquinaria (refrigeración).

El consumo total de energía eléctrica suministrada desde la red a los edificios e instalaciones de la Universidad de Almería en el año 2024 fue de 8.093.589 kWh.

Durante el año 2024 toda la energía de red ha contado con **Garantía de Origen renovable**, por lo que no han generado emisiones de gases de efecto invernadero.

Empresa Suministradora	Cantidad de Energía Suministrada kWh
IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.	8.093.589 kWh
Total emisiones por consumo de electricidad en 2024:	0 kgs CO₂ eq

A continuación, se incluye la tabla con el desglose de consumos por edificio o instalación. De ellos, los que cuentan con los mayores porcentaje de consumo de electricidad sobre el total de la Universidad de Almería, son:

- Biblioteca 9,5%, reduciéndose desde el 13,2% de 2023.
- Científico Técnico 17,7%.
- CITIC 9,8%.
- CIESOL 9,5 %.
- Aulario III 7,3%.

Estos seis edificios suponen el 53,8% del consumo de electricidad total de la Universidad de Almería. Por tanto, las medidas que se propongan para la mejora de la eficiencia energética deberán priorizar estos edificios.





Consumo de Energia de edificios y alumbrado publico año 2024	nbrado publico ai	ño 2024											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	OINUL	JULIO	AGOSTO S	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	CONSUMO KW
Rectorado y Paraninfo	14.605,90	13.615,40	14.199,38	14.425,90	16.068,97	20.717,57	25.836,88	18.974,90	23.780,95	5.346,95	30.344,26	12.079,76	209.996,82
2. Central	22.018,59	20.070,80	18.847,81	20.518,97	21.538,94	26.274,21	34.373,25	15.747,49	30.631,41	6.337,86	44.029,21	19.592,89	279.981,43
3. Aulario I	10.089,21	10.212,83	10.690,19	10.952,60	10.551,52	10.719,39	9.009,28	6.614,36	10.781,51	12.004,15	10.767,75	8.891,26	121.284,05
4. Auditorio	855,40	1.342,34	1.058,30	1.537,53	1.734,65	1.277,12	760,73	290,54	1.349,33	927,32	913,44	814,02	12.860,72
5. Aulario II	6.184,94	7.608,82	6.810,58	8.016,51	6.391,34	8.912,12	4.897,86	1.286,70	11.282,63	9.984,53	7.978,88	5.540,55	84.895,46
6. Comedor Universitario	3.516,59	4.534,33	3.331,28	4.375,98	4.599,39	4.593,42	429,81	99,42	6.856,99	8.198,87	6.447,97	4.226,81	51.210,86
Pabellon- Polideportivo	14.865,22	16.366,21	6.385,69	5.489,20	5.365,10	6.489,21	6.635,35	1.489,65	3.498,78	7.896,45	8.369,22	7.265,74	90.115,82
8. C.A.E	3.601,73	3.566,40	3.162,58	2.986,40	3.274,06	3.946,21	3.996,40	1.521,08	3.849,35	3.516,59	2.830,45	3.276,93	39.528,18
Escuela Sup.Ingenieria	4.223,33	4.309,77	4.556,37	4.997,31	4.861,44	4.547,49	5.132,69	3.707,40	4.566,30	5.007,02	4.493,56	3.660,07	54.062,75
-	24.246,64	24.877,22	21.824,75	25.235,38	27.402,55	28.448,25	29.964,75	12.899,39	26.322,38	22.018,94	18.730,90	17.321,87	279.293,02
11. Cite IV	2.544,86	2.227,85	2.488,61	2.496,28	2.570,00	2.640,30	3.109,43	2.412,12	3.305,66	3.387,35	2.754,27	2.318,11	32.254,84
12. Aulario IV	5.613,52	5.177,09	5.212,76	5.153,41	4.862,24	4.123,45	8.282,66	2.039,76	7.046,60	7.849,61	6.450,99	6.828,49	68.640,58
13. Cite II	43.385,95	42.352,42	43.442,19	44.273,33	46.803,37	53.258,49	65.892,55	52.212,62	60.149,57	53.752,82	46.380,79	43.305,93	595.210,03
15. Aulario III	6.512,00	7.277,18	6.821,53	7.846,28	7.028,08	9.456,92	5.324,91	1.055,51	10.431,17	10.949,17	7.768,29	5.172,85	85.643,89
16. Dep. Economicas	8.482,03	7.802,06	6.971,33	6.532,00	6.915,07	10.416,37	10.725,01	6.561,80	10.588,52	2.368,55	15.213,46	8.028,24	100.604,44
17. Dep. Humanidades II	15.940,70	17.039,56	16.214,37	17.387,09	17.468,18	19.304,57	18.994,66	6.831,55	18.785,54	20.974,25	17.519,37	14.342,17	200.802,01
18. Dep. Cie. Juridicas	3.908,58	3.063,04	2.489,69	2.370,04	2.223,14	2.643,11	3.122,03	1.358,28	3.048,46	2.611,08	2.339,39	2.435,77	31.612,61
Dep. Cie. Educacion	6.202,69	6.103,06	5.259,70	5.272,71	3.766,34	5.391,25	6.501,30	1.711,09	6.723,78	6.455,58	2.625,25	8.352,28	64.365,03
20. Empresariales/Parking	6.105,20	8.936,25	8.394,65	10.262,65	10.365,21	12.231,82	13.165,85	2.486,90	15.436,25	13.648,50	12.636,63	10.369,85	124.039,76
21. Ciencias de Salud Neurociencias	14.876,93	14.398,12	15.438,48	15.507,05	17.808,29	17.212,66	17.771,67	13.420,77	22.718,08	4.875,72	34.941,34	13.940,35	202.909,46
22. Cientifico-Tecnico	104.426,71	101.897,32	102.554,56	104.046,89	143.632,70	107.456,05	123.416,23	108.797,65	205.749,85	187.099,81	43.541,05	101.353,69	1.433.972,51
23. Almacenes	856,20	347,05	332,11	628,53	615,01	406,36	376,87	153,92	568,02	90,53	1.045,84	489,70	5.910,14
24. Biblioteca	70.661,01	50.427,22	40.635,50	48.816,39	65.814,90	109.138,07	94.271,12	32.902,18	89.578,81	67.271,10	49.697,19	49.736,69	768.950,18
25. Cite III	25.328,31	22.834,93	21.061,10	21.004,08	24.775,74	29.324,06	32.880,89	31.307,99	32.200,59	28.880,72	26.098,46	22.631,64	318.328,51
26. Cite I Quimica	28.169,93	27.842,90	26.981,70	23.630,15	22.795,70	25.470,06	33.425,78	30.228,48	28.214,22	27.492,56	22.663,06	21.610,34	318.524,88
27. S. Centrales Investigacion	70.621,20	68.112,20	73.744,10	72.594,70	36.263,40	78.282,90	85.321,00	75.490,20	7.888,20	77.623,58	71.832,20	72.414,80	790.188,48
28. Citic	63.962,56	60.032,93	63.608,13	62.327,31	64.829,15	64.259,96	69.897,69	67.350,47	65.903,32	66.578,57	60.385,43	60.465,68	769.601,20
29. Ciesol	22.526,93	19.017,09	18.647,48	19.117,30	21.522,64	24.431,58	25.877,47	22.816,52	23.594,46	22.736,38	23.165,46	23.643,71	267.097,02
30. Pita	8.642,49	8.182,82	7.816,31	8.970,73	11.598,60	13.494,54	15.618,38	14.025,40	11.625,56	10.071,57	8.481,32	9.281,76	127.809,48
31. Csic	16.170,67	15.932,19	15.747,91	16.300,73	17.616,94	19.042,00	24.533,18	25.173,95	22.017,37	19.791,77	15.441,74	17.887,65	225.656,10
33. Campo de Futbol	2.339,05	2.445,43	1.990,75	863,87	654,49	657,96	706,63	1.020,88	1.083,96	1.875,95	2.838,23	2.016,62	18.493,82
RO. Bar Romera	7.753,83	7.926,47	8.659,70	8.797,15	10.597,27	11.153,84	11.116,91	9.937,48	11.382,60	10.411,28	7.914,86	8.984,27	114.635,66
TOTAL PROGRAMA													
CONSUMO EDIFICIOS/MES	639.238,90	605.879,30	585.379,59	602.734,45	642.314,42	735.721,31	791.369,22	571.926,45	780.960,22	728.035,13	616.640,26	588.280,49	7.888.479,74
CONSU. ALUM. PUBLICO/MES	22.365.10	18.368.70	17.963.41	14.697.55	15.689.58	14.325,69	14.864.78	14.964.55	13.985.78	16.589.87	19.658.74	21.635.51	205.109.26
CONSUMO TOTAL/MES	661.604,00	624.248,00	603.343,00	617.432,00	658.004,00	750.047,00	806.234,00		794.946,00	744.625,00	636.299,00	609.916,00	8.093.589,00
								-					





5.- Huella de Carbono de la Universidad de Almería para el año 2024

Alcance	Emisiones Ton CO₂eq
Alcance 1	558,56 Ton
Alcance 2	0 Ton
Total	558,56 Toneladas CO2 eq.

Dado que se ha tomado como Índice de Actividad el número de alumnos/as durante 2024, y el mismo ha ascendido a 14.617 alumnos/as, el valor de Huella de Carbono es de:

38 kgs de CO2eq por alumno/a en 2024



Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente

Secretaría General de Medio Ambiente y Cambio Climático

RESOLUCIÓN DE LA SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO POR LA QUE SE INSCRIBE EN EL REGISTRO DEL SISTEMA ANDALUZ DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES LA HUELLA DE CARBONO 2024 DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA CON NIF: Q5450008G (163-HC-2025)

La Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, en su Capítulo III, crea el Registro del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE) como instrumento voluntario para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y para la compensación.

El Registro contendrá información relativa a las huellas de carbono, los compromisos de reducción de gases de efecto invernadero, los proyectos de absorción de emisiones y la compensación. La inscripción y la gestión del Registro se realiza de acuerdo con lo previsto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y demás normativa aplicable. Este Registro es público, sin perjuicio de lo establecido en la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal y de salvaguarda del secreto industrial.

También la Ley 8/2018 recoge la necesaria coordinación del Registro del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones con el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono creado mediante Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo.

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- Con fecha 19 de seotiembre de 2025, la UNIVERSIDAD DE ALMERÍA (NIF: Q5450008G) presentó la solicitud de inscripción en el Registro del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE) de la huella de carbono del año 2024 y su correspondiente plan de reducción.

SEGUNDO.- Revisada la documentación, no se realiza requerimiento de subsanación.

TERCERO.- Con fecha 23 de septiembre de 2025, se emite informe de valoración de la Oficina Andaluza de Cambio Climático.

CUARTO.- Se emite propuesta de resolución de la Oficina Andaluza de Cambio Climático en fecha 24 de septiembre de 2025, notificada en trámite de audiencia a la empresa en fecha 24 de septiembre de 2025, por el plazo de diez días hábiles, sin ahberse recibido alegaciones en dicho plazo.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes:

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- La Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

SEGUNDO.- Decreto 2/2020, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía, en concreto, el artículo 27 que modifica la Ley 8/2018 en relación al Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones.

TERCERO.- Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre, por el que se adoptan medidas de simplificación administrativa y mejora de la calidad regulatoria para la reactivación económica en Andalucía, en concreto, el artículo 34 que modifica la Ley 8/2018 en relación al Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones.

Avda. Manuel Siurot 50, 41013 Sevilla

Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00 Fax. 955 00 37 79



	MARIA LOPEZ SANCHIS	10/10/2025 14:38	PÁGINA 1/2
VERIFICACIÓN	FjXBI68769TE8X8WG52SMV297TYM78	50.juntadeandalucia.es/ve	rificarFirma/

Este documento es una Co	pia Electrónica A	Auténtica del original		
Asiento de ENTRADA	Número:	REGAGE25e00090143716	Fecha de Registro:	14/10/2025 09:30:31
CSV Documento:	6C75-6938-63	67-6C59-6155	Fecha de Firma:	
URL de Verificación:	https://www.u	ual.es/administracionelectronic	a/verificadorfirmas?codigoFirma=	6C75-6938-6367-6C59-6155





CUARTO.- La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas

QUINTO.- Resolución de la Dirección General de Comunicación Social, de 13 de octubre de 2022, por la que se autoriza a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático la utilización de la identificación gráfica Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE), no contemplada en el manual de diseño gráfico de la Junta de Andalucía.

SEXTO.- Decreto del Presidente 6/2024, de 29 de julio, sobre reestructuración de Consejerías, artículo 9, de atribución de competencias de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul a la actual Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente, y Decreto 170/2024, de 26 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente.

Vistos los antecedentes citados, los fundamentos de derecho y la propuesta de resolución de la Oficina Andaluza de Cambio Climático,

RESUELVO

Aprobar la inscripción en el Registro del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE).

Se aprueba la inscripción en el Registro del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE) de la huella de carbono de la **UNIVERSIDAD DE ALMERÍA** con **NIF: Q5450008G,** con los siguientes datos:

- Año de cálculo: 2024
- Alcances: 1+2
- Límites de la organización:

Actividades de docencia, investigación y servicios de apoyo en la sede del campus de Almería.

Emisiones:

	Total emisiones GEI	554.58	t CO2 ea
•	Total emisiones alcance 3		$t CO_2 eq$
•	Total emisiones alcance 2	0,00	$t CO_2 eq$
٠	Total emisiones alcance 1	554,58	t CO ₂ eq

• Número de registro: 065-HC-2025

N.B.: La inscripción en el Registro SACE tanto de las emisiones de gases de efecto invernadero como de las compensaciones o reducciones asociadas a la huella de carbono de una organización no exime, en su caso, del cumplimiento de las obligaciones que se deriven de la aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadem

Contra la presente resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponer recurso de alzada ante la Consejera de Sostenibilidad y Medio Ambiente, en el plazo de UN MES a contar desde el día siguiente al de su notificación, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 115, 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Sevilla, a la fecha de la firma electrónica LA SECRETARIA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

Fdo.: María López Sanchís

	MARIA LOPEZ SANCHIS	10/10/2025 14:38	PÁGINA 2/2
VERIFICACIÓN	FjXBI68769TE8X8WG52SMV297TYM78	50.juntadeandalucia.es/ve	erificarFirma/

Este documento es una C	opia Electrónica A	uténtica del original		
Asiento de ENTRADA	Número:	REGAGE25e00090143716	Fecha de Registro:	14/10/2025 09:30:31
CSV Documento:	6C75-6938-636	67-6C59-6155	Fecha de Firma:	
URL de Verificación:	https://www.u	al.es/administracionelectronic	a/verificadorfirmas?codigoFirma=	6C75-6938-6367-6C59-6155

