

AMPHOS²¹

member of
RSK



DECLARACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1221/2009 modificado según
Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026

AMPHOS 21 CONSULTING, S.L.
ES-CAT-00266

Datos correspondientes al año 2022



Índice

INTRODUCCIÓN	4
PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	5
DATOS DE CONTACTO	5
LOCALIZACIÓN.....	5
ACTIVIDADES DE LA EMPRESA	6
CLIENTES Y COLABORADORES	9
EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE EN AMPHOS 21	13
ANTECEDENTES	13
ALCANCE.....	13
ESTRUCTURA Y DOCUMENTACIÓN	14
ORGANIGRAMA.....	15
POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE AMPHOS 21	16
ASPECTOS AMBIENTALES	18
ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	18
ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS	19
EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES.....	19
EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	22
CONSUMO DE AGUA	22
EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	23
<i>Consumo de electricidad</i>	23
<i>Consumo de energías renovables</i>	24
<i>Consumo de combustibles fósiles</i>	25
CONSUMO DE PAPEL.....	25
CONSUMO DE TÓNER.....	27
GENERACIÓN DE RESIDUOS.....	27
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI).....	30
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	33
AGUAS RESIDUALES	33
BIODIVERSIDAD	33
IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR AMPHOS 21	34
GRADO DE ADECUACIÓN A LOS REQUISITOS LEGALES.....	37
PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	43

Introducción

Las empresas del Grupo Amphos 21 ofrecen servicios de consultoría científica, técnica y estratégica en diferentes ámbitos relacionados con el medio ambiente entre los que destacan: Nuclear, Minería, Agua, Sostenibilidad y Oil&Gas.

El grupo Amphos 21 está formado por 3 empresas operativas establecidas en España (1994), Chile (2009) y Perú (2012), las cuales dependen de la empresa holding Amphos 21 Group (2011). Desde estas empresas, los profesionales de Amphos 21 desarrollan estudios y proyectos en numerosos países, entre los que se encuentran, aparte de los propios países sede de las filiales (España, Chile y Perú), los siguientes: Suecia, Finlandia, Alemania, Reino Unido, Bélgica, Canadá, Japón, Panamá, Colombia, etc.

Entre las diferentes empresas del grupo, contamos con un equipo multidisciplinar de más de 100 profesionales altamente cualificados en diversas disciplinas como, por ejemplo, química, geología, ingeniería, ciencias ambientales, hidrogeología, física, biología, comunicación ambiental, economía, tecnologías de la información y comunicación.

Actualmente sólo la empresa Amphos 21 Consulting, S.L. posee el certificado de registro EMAS, además de los certificados ISO 9001 e ISO 14001. Amphos 21 Consulting Chile Ltda está certificada según ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001 y, Amphos 21 Consulting Perú, S.A.C. según la ISO 45001.

El presente documento constituye la actualización de la Declaración Ambiental con datos correspondientes a 2021 asociada al Certificado de Registro EMAS de Amphos 21 Consulting S.L., emitido por el *Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya* con fecha de 7 de noviembre de 2019. La presente Declaración Ambiental es verificada anualmente por una entidad de certificación que dispone de la habilitación como verificador ambiental por la Oficina d'Acreditació d'Entitats de Control de la Generalitat de Catalunya.

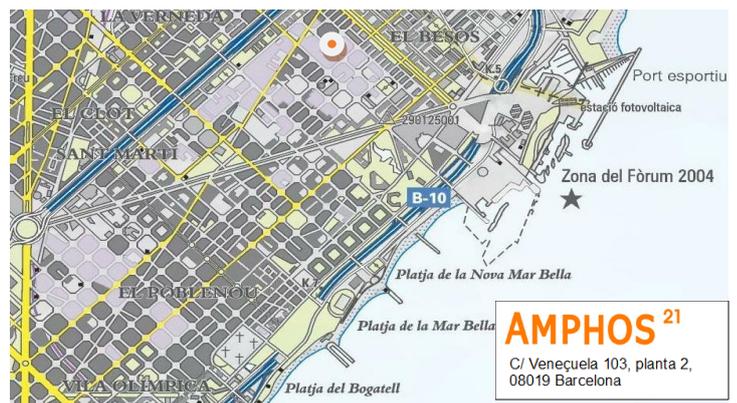
Presentación de la empresa

Datos de contacto

Nombre:	AMPHOS 21 CONSULTING S.L.
CIF:	B-60626447
NACE rev. 02:	7112 “Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico”.
Dirección:	Carrer de Venèçuela, 103, 2 ^a plta.
Municipio:	Barcelona
Código Postal:	08019
Teléfono:	93 583 05 00
Mail:	amphos@amphos21.com
Web:	www.amphos21.com

Localización

Las oficinas de Amphos 21 Consulting, S.L. se hallan ubicadas en el Carrer de Venèçuela 103, 2^a plta de Barcelona. El acceso a las oficinas se puede realizar a través de transporte público, (estación de Selva de Mar del Metro), o bien a través de la salida 24 de la Ronda Litoral (B-10).



Actividades de la empresa

Amphos 21 es un grupo de empresas que ofrece servicios de consultoría científica, técnica y estratégica en diferentes ámbitos relacionados con el medio ambiente entre los que destacan:

- Nuclear
- Minería
- Agua
- Sostenibilidad
- Oil & Gas

Nuestros servicios incluyen el desarrollo de I+D+i además de la modelización numérica avanzada, aplicada a todos nuestros sectores de mercado listados anteriormente.

Nuclear

Amphos 21 ofrece servicios de consultoría en todo el ciclo nuclear, así como en todos aquellos temas relacionados con la gestión de residuos radioactivos. Nuestra experiencia de más de 25 años como consultores internacionales nos avala.

- Combustible nuclear.
- Residuos radioactivos de alta, media y baja actividad.
- Barreras de ingeniería en instalaciones de almacenamiento y en repositorios definitivos de residuos radioactivos.
- Evaluación de seguridad de repositorios de residuos radioactivos y caracterización de emplazamientos para instalaciones de almacenamiento temporal y definitivo de residuos radioactivos.
- Evaluación del impacto radiológico de instalaciones de almacenamiento de residuos radioactivo, suelos y emplazamientos contaminados radiológicamente, NORM y TENORM.
- Soporte experto a las autoridades en temas de gestión de residuos radioactivos.
- Participación pública.
- Otros servicios.



Minería

Amphos 21 ofrece a la industria minera servicios de consultoría en los ámbitos de conocimiento de hidrogeología, geoquímica e ingeniería. Los servicios de consultoría de Amphos 21 tienen un enfoque en la generación de soluciones pragmáticas cuyo diseño se fundamenta en un entendimiento cabal del sistema y se basa en una comunicación continua con el cliente.

- Evaluación de drenaje ácido.

- Hidrología de minas.
- Recursos hídricos.
- Hidrogeoquímica ambiental.
- Ingeniería.



Agua

Amphos 21 ofrece servicios de consultoría en todo el ciclo del agua, con servicios especializados y de alto valor añadido en los ámbitos de la hidrología, geoquímica, evaluación de impacto ambiental y participación pública.

- Evaluación y gestión de recursos hídricos.
- Calidad del agua y control de la contaminación.
- Estrategias hídricas y ambientales.
- Aguas subterráneas y servicios de ingeniería.
- Otros servicios.



Sostenibilidad

Amphos 21 ofrece servicios de consultoría orientados a fomentar el desarrollo sostenible tanto a nivel de la administración pública como en el sector privado. Los principales servicios ofrecidos se agrupan en los ámbitos siguientes:

- Gestión de residuos y sustancias contaminantes.
- Gestión ambiental y desarrollo normativo.
- Políticas ambientales y energéticas.
- Comunicación estratégica ambiental.
- Economía verde y desarrollo sostenible.



Oil & Gas

Amphos 21 ofrece servicios de consultoría en geoquímica, hidrogeología, simulación numérica, percepción social del riesgo y participación pública a empresas que desarrollan y gestionan proyectos vinculados a la exploración, extracción, transporte y almacenamiento de petróleo y gas, incluyendo el almacenamiento geológico de CO₂.

- Prospección, caracterización y desarrollo de estudios geocientíficos.
- Modelización numérica y simulación de procesos multifísicos (incluyendo geomecánicos) y geoquímicos.
- Proyectos de I+D e innovación.
- Monitorización y caracterización geológica. Hidrogeológica y geoquímica

- Valorización de CO₂.
- Análisis de riesgo.
- Estudios de impacto ambiental.
- Comunicación y percepción pública.



I+D+i y otros servicios.

- Diseño, planificación y desarrollo de I+D. Transferencia de tecnología.
- Gestión de proyectos multidisciplinares, multinacionales
- Organización de talleres y cursos de formación en diversos temas:
 - *Modelización avanzada*
 - *Geoquímica*
 - *Hidrogeología*
 - *Drenaje ácido de mina*

Modelización numérica.

Amphos 21 posee una vasta experiencia en la evaluación, análisis y modelización de una amplia gama de procesos en el medio geológico, que incluyen hidrogeología, geoquímica, geomecánica y transporte reactivo acoplado.

Clientes y colaboradores

- ADASA SISTEMAS S.A.U.
- AGENCIA BALEAR DEL AGUA Y DE LA CALIDAD
- ACA (Agència Catalana de l'Aigua)
- ARC (Agència de Residus de Catalunya)
- AGUAS DANONE S.A.
- AIGÜES DE MATARO
- AIGÜES MINERALS DE VILALJUÏGA
- AJUNTAMENT DE GAVÀ
- AJUNTAMENT DE LA BARONIA DE RIALB
- AJUNTAMENT DE SANT BOI DE LLOBREGAT
- AJUNTAMENT SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
- AMAZON SPAIN FULFILLMENT S.L.U
- AMPHOS 21 CONSULTING CHILE LTDA
- AMPHOS 21 CONSULTING PERU SAC
- AMPHOS 21 GROUP S.L.
- ANDRA (Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactives).
- ANDRES MARTIN BULDU
- ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE HIDROGEOLOGIA
- ASOCIACIÓN NUCLEAR ASCÓ-VENDELLÓS II
- ATALAYA RIOTINTO MINERA S.L.U
- BAKER & MCKENZIE
- BARCELONA REGIONAL, AGENCIA DE DESENVOLUPAMENT URBÀ
- BELGIAN NUCLEAR RESEARCH CENTRE
- BEFESA ZINC ASER S.A.U.
- CAL INDUSTRIAL S.L.
- CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.
- CEA MARCOULE
- CIEMAT
- CIMNE
- CNRS
- COMAIGUA
- COMPAGNIE MINIERE MONTAGNE D' OR
- CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
- CONSELL COMARCAL DE LA CERDANYA
- CONSELL GENERAL DE L'ARAN
- CONSORCI BESOS TORDERA
- CSIC INSTITUTO INVESTIGACIONES QUIMICAS
- DYNAFRAX UG
- EMAYA (Empresa Municipal d'Aigües i Clavegueram S.A.)
- ENRESA
- ERAMET IDEAS
- ERCROS, S.A.
- EUROPEAN COMMISSION

- EUROPEAN GREEN POLYMERS S.L.
- FEDERAL OFFICE FOR THE SAFETY OF NUCLEAR
- FORSCHUNGSZENTRUM JÜLICH
- FFC (Fomento de construcciones y contratas, S.A.)
- FTMC
- FUNCAMP
- FUNDACIÓ EURECAT
- GALICIA TIN & TUNGSTEN S.L
- GALSON SCIENCES LTD
- GEOALCALI
- GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ
- GRIFFITH FOODS SAU
- GOBIERNO DE ARAGÓN
- IBERPOTASH S.A.
- ICGC - INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC
- INCASOL
- INDULLEIDA, S.A.
- INDUSTRIAS QUIMICAS DEL OXIDO DE ET
- INSTITUTE FORENERGY TECHNOLOGY – IF
- INTACTA Gestión Ambiental SL
- ICAEN (Institut Català Energía)
- JACOBS CLEAN ENERGY LIMITED
- JOINT RESEARCH CENTER KARLSRUHE
- JOŽEF STEFAN INSTITUTE
- KIT KARLSRUHE INSTITUTE OF TECHNOLO
- KOREA RADIOACTIVE WASTE AGENCY HLW
- KTH ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY
- LANCASTER UNIVERSITY
- LEIBNIZ INSTITUT FUR ANGEWANDTE GEO
- LHOIST SOUTHERN EUROPE
- LITHUANIAN ENERGY INSTITUTE
- LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY
- MARCIL, S.A.
- METALOGENIA, S.A.
- MINES PARIS - ARMINES
- MICROLIQUID
- MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS -SV
- MINISTERIO TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES
- MITSUBISHI CORPORATION
- MITSUBISHI RESEARCH INSTITUTE. INC
- MONTECINCA SA
- NAGRA
- NATIONAL NUCLEAR LABORATORY LTD

- NICHOLAS O'DWYER LTD
- NWMO (Nuclear waste management organization of Canada)
- OBAYASHI CORPORATION
- ONDRAF-NIRAS
- ORANO CYCLE
- PACIFIC NORTHWEST NATIONAL
- PAUL SCHERRER INSTITUT - PSI
- POSIVA OY
- PROINSA
- QUIMICA DEL CINCA, S.L.
- RAMON CLEMENTE SA
- RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT (Government of UK)
- REPSOL, S.A
- REPUBLIC OF MOZAMBIQUE
- RESTAURACIONS AMBIENTALS CATALANES
- ROSCOE MOSS MANUFACTURING COMPANY
- RSK ADAS LTD
- RSK ENVIRONNEMENT SAS
- RSK ENVIRONMENT LIMITED
- RSK CENTRE FOR SUSTAINABILITY
- RSK NETHERLANDS B.V
- 'S.A.T. NUFRI
- SINOTECH ENGINEERING CONSULTANTS
- Solutions 4 Engineering, S.L
- SOLUCIONES NORTH LINE SL
- SQM IBERIAN SA
- SVENSK KÄRNBRÄNSLEHANTERING AB
- STUDSVIK NUCLEAR AB
- SWISS FEDERAL NUCLEAR SAFETY INSPEC
- TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ
- TOTAL E&P RECHERCHE DEVELOPPEMENT
- TOTAL ENERGIES ONE TECH
- UNIVERSITAT DE BARCELONA
- UNIVERSITY OF CAMBRIDGE
- UNIVERSIDAD DE CORDOBA
- UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA
- UNIVERSITY OF MELBOURNE
- UNIVERSITY OF SHEFFIELD
- UNIVERSITY OF WESTERN ONTARIO
- UPPSALA UNIVERSITY
- UTE HERA AMASA S.A.-FOMENTO CONSTRU
- UTE CPI SEGURA
- UTE NORTHLINE - AMPHOS21
- VTT
- VATENFALL AB

- WOOD NUCLEAR LIMITED
- XCALIBUR GEOPHYSICS SPAIN SL

El Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y el Medio Ambiente en Amphos 21

Antecedentes

El Sistema Integrado de Gestión de Amphos 21 fue desarrollado inicialmente como Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 9001, y fue certificado por primera vez en 2002.

Dado el tipo de actividad que Amphos 21 desarrolla, la preservación del medio ambiente ha sido desde sus inicios, un compromiso fundamental que la Dirección ha transmitido de forma continua al personal. Por este motivo, y a raíz de algunas iniciativas ya llevadas a cabo en este sentido, en el año 2005 se inició la implantación formal de un Sistema de Gestión Medioambiental de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14001 y el reglamento EMAS, el cual se ha integrado a la estructura del Sistema de Calidad existente, dando lugar al Sistema Integrado de Gestión actual.

Alcance

El alcance del Sistema Integrado de Gestión es la prestación de servicios de consultoría científica, técnica y estratégica en los ámbitos de la química, geología, ingeniería, ciencias ambientales, hidrogeología, física, biología, economía, tecnologías de la información y comunicación.

Estructura y documentación

El Sistema Integrado de Gestión está dividido en cuatro capítulos básicos: Planificación, Ejecución, Análisis y Mejora:



Dentro de cada uno de estos capítulos se estructuran las disposiciones necesarias para el cumplimiento de los requisitos del Sistema Integrado de Gestión. La documentación que se deriva se presenta en cuatro ámbitos:

Manual de Calidad y Medio Ambiente

En el Manual se define la estructura e interacción de los procesos del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y el Medio Ambiente, sus responsables y la referencia al procedimiento operativo donde se detalla el plan de actuación.

Procedimientos

Los procedimientos operativos que formen el Sistema Integrado de Gestión de Calidad y el Medio Ambiente tienen en consideración la definición de responsabilidades, el método operativo y las actividades de seguimiento y control, así como la referencia a los registros o documentos en los cuales se lleva a cabo cada actividad.

Instrucciones de trabajo

Las instrucciones, describen en detalle la aplicación del procedimiento, haciendo referencia a las operaciones, puntos de control, métodos, frecuencia y especificaciones técnicas.

Registros

En los registros se recoge el resultado de una actividad. Son controlados y archivados para garantizar las evidencias del Sistema.

Organigrama



POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE AMPHOS 21

Amphos 21 es una consultora científico-técnica que desarrolla estudios y proyectos medioambientales centrandó su actividad en los mercados nuclear, minería, agua, sostenibilidad y petróleo y gas. El compromiso de la Dirección con el medio ambiente se ve reflejado cada día a través de nuestros proyectos, la mayoría de los cuales consisten en el desarrollo de soluciones sostenibles frente a grandes retos medioambientales.

La Política de Calidad y Medio Ambiente de Amphos 21 se fundamenta en nuestra misión o razón de ser: Prevenir, minimizar, mitigar y remediar los impactos ambientales de las actividades económicas e industriales necesarias para el desarrollo de nuestra sociedad. A este fin, definimos los siguientes objetivos concretos:

- Garantizar un trato igualitario a todas las personas siguiendo en todo momento las leyes aplicables e incorporar mejoras cuando sea necesario o se considere conveniente
- Garantizar la seguridad de todos nuestros trabajadores, siguiendo en todo momento las leyes aplicables e incorporar mejoras cuando sea necesario o se considere conveniente.
- Conseguir la plena satisfacción de nuestros clientes mediante el cumplimiento de los requerimientos contratados.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa legal aplicable, así como de los otros requisitos adoptados de forma voluntaria por la empresa.
- Conseguir la mejora continua tanto en la eficacia de los procesos como en el comportamiento ambiental de la empresa.
- Proteger el medio ambiente a través de los proyectos y actividades que desarrollamos, minimizando siempre los impactos ambientales asociados y previniendo la contaminación.
- Formar y sensibilizar a todo el equipo para que puedan cumplir con esta política y hacerlos partícipes del Sistema de Gestión.
- Publicar periódicamente los resultados obtenidos por la empresa en relación con los objetivos e hitos ambientales, así como la mejora continua de su comportamiento ambiental y facilitar vías de comunicación con el público y otras partes interesadas.
- Asegurar que las actividades como Entidad de Control en el ámbito de la Prevención de la Contaminación del Suelos y las aguas contaminadas asociadas son llevadas a cabo con total imparcialidad e independencia, tomando para ello medidas adecuadas en cuanto a organización y personal.
- Mantener la estricta confidencialidad de la información que Amphos 21 genera, y a la que tiene acceso, durante la prestación de sus servicios.

Para su implementación, la Dirección de Amphos 21 lidera e impulsa el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente, basado en las normas internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 17020:2012 y el Reglamento Europeo 1221/2009 sobre el sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales (EMAS), así como la norma UNE 73401 de Garantía de la calidad en instalaciones nucleares.

Esta Política se difunde a todo el personal, está a disposición de todas las partes interesadas y se revisa y actualiza periódicamente para garantizar su continua adecuación a los propósitos y contexto de la empresa, así como para servir de soporte a la dirección estratégica.



Lara Duro
Consejera Delegada Amphos 21 Group

Julio 2021

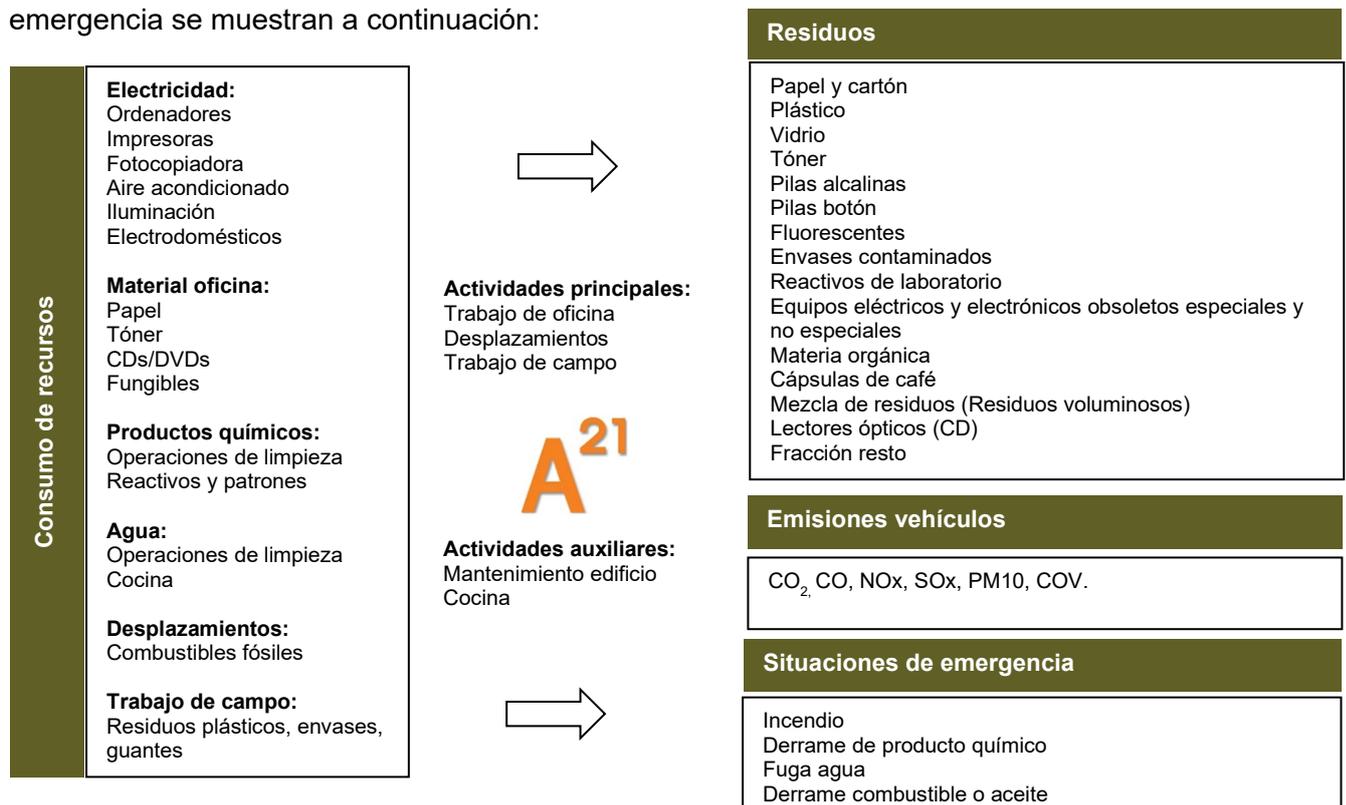
Aspectos ambientales

Los aspectos ambientales asociados a las actividades, servicios y productos de Amphos 21 provienen principalmente de las actividades propias de oficina. Las instalaciones de Amphos 21 están ubicadas en un edificio de oficinas donde la mayoría de los servicios están compartidos por las compañías que ocupan el edificio en dependencia del administrador del edificio. Amphos 21 ejerce un control limitado sobre algunos aspectos ambientales, especialmente los aspectos asociados al mantenimiento del edificio. Existen, asimismo, otros aspectos ambientales derivados de los desplazamientos y las visitas de campo y también de actividades auxiliares como la cocina.

Desde el punto de vista del ciclo de vida de los proyectos, Amphos 21 considera todos aquellos aspectos ambientales que se generan desde la solicitud de una propuesta, la detección de una oportunidad o la concepción de un proyecto, pasando por el diseño, establecimiento de tareas, presupuesto y planificación del proyecto, su ejecución y presentación o entrega. A lo largo de este ciclo se incluye el uso de equipos (ordenadores, equipos de medición), materiales consumibles (papel, material de oficina), consumo de recursos (agua, energía), así como desplazamientos para visitas, reuniones y trabajo de campo y otras actividades auxiliares.

Aspectos ambientales directos

Los aspectos ambientales directos asociados a las actividades, servicios y productos de Amphos 21 en condiciones normales de funcionamiento o en caso de incidente o situación de emergencia se muestran a continuación:



Aspectos ambientales indirectos

Los principales aspectos indirectos identificados son los asociados a la actividad de proveedores y contratistas. Los proveedores de material y otros servicios son informados sobre la Política de Calidad y Medio Ambiente y el Sistema Integrado de Gestión implantado en Amphos 21 y animados a adoptar políticas de preservación del medio ambiente. En el caso de actividades de campo con un potencial impacto ambiental, los proveedores se comprometen a cumplir con las medidas de protección medioambiental que se consideren apropiadas en cada caso según la actividad que vayan a desarrollar, así como el cumplimiento de la legislación vigente en cuestión de prevención de riesgos laborales.

Evaluación de los aspectos ambientales

Se ha aplicado una metodología de evaluación a los aspectos ambientales identificados para determinar el carácter significativo. La metodología establecida evalúa los aspectos según el vector al cual pertenecen (residuos, aguas residuales, emisiones atmosféricas, ruido) y se basa en los siguientes criterios:

- Severidad de las consecuencias.
- Cantidad
- Grado de control

En caso de un incidente o situación de emergencia se consideran los criterios:

- Severidad de las consecuencias
- Probabilidad de ocurrencia

El resultado de la evaluación de aspectos ambientales de los datos correspondientes al año 2022 se ha visto afectado debido al teletrabajo en modalidad híbrida que se ha seguido desarrollando en la empresa por lo que parte del equipo acude parcialmente a las oficinas. La presencialidad en a las oficinas de manera parcial ha producido un leve incremento de consumos y residuos respecto al año anterior 2021, sin embargo, los valores no se han acercado a los niveles bajo las condiciones anteriores al modelo híbrido actual de teletrabajo y presencialidad en las oficinas.

Dependiendo del criterio cantidad que se aplique a la hora de evaluar los impactos ambientales pueden evidenciarse impactos ambientales significativos entre los aspectos que Amphos21 tiene identificados.

Para la evaluación de aspectos ambientales del 2022, y como consecuencia del motivo expuesto anteriormente, se decide volver a aplicar el cambio del *criterio cantidad* bajo las condiciones de teletrabajo parcial, de manera que se pueda determinar algún aspecto

ambiental significativo asociado a la propia actividad de consultoría bajo este contexto de presencialidad parcial como ya se realizó en las pasadas declaraciones del 2020-21.

Hay que contemplar que por aquel entonces la *no presencialidad* era aun mayor, por lo que para el 2022 con la modalidad de teletrabajo híbrido, el criterio para determinar los impactos ambientales sigue siendo más restrictivo. En 2022 se sigue teletrabajando por parte del equipo una media de dos días a la semana y acude en general más personal a las oficinas que durante el contexto pandémico. Hay que considerar entonces que, usando para el cálculo nuevamente el *criterio cantidad* más exigente, Amphos21 demuestra así su desempeño ambiental asegurando que ningún aspecto ambiental pueda ser considerado no significativo bajo criterios anteriores al año 2020.

Criterio Cantidad		Criterios anteriores al año 2020	Criterio teletrabajo 2022	Valor
Baja	Consumo registrado no supera en un 5% el consumo de los tres años anteriores	Consumo registrado no supera en un 5% del consumo de los tres años anteriores	Reducción del consumo > 60%	10
Media	Consumo registrado supera en un porcentaje \geq 5% del consumo del año anterior, y < al 10%, o no se disponen de datos de los tres años anteriores	Consumo registrado supera en un porcentaje \geq 5% del consumo del año anterior, y al < 10%, o no se dispone de datos de los tres años anteriores	Reducción del consumo entre el 40 y el 59%	20
Alta	Consumo registrado supera en un porcentaje \geq 10% del consumo de los tres años anteriores	Consumo registrado supera en un porcentaje \geq 10% del consumo de los tres años anteriores	Reducción del consumo < 39%	30

Usando el criterio Cantidad anterior al 2020 en condiciones normales prepandémicas de presencialidad en las oficinas, algunos consumos como la **electricidad y el agua** no han resultado ser un Impacto Ambiental Significativo, sin embargo, sí que resultan serlo al aplicar el criterio cantidad acotado a la situación de teletrabajo híbrido y de no presencialidad total.

Con relación a la evaluación de aspectos ambientales en cuanto a residuos en general no se ha producido un incremento considerable en su generación respecto años anteriores, más bien se ha tendido a reducir levemente. Sin embargo, hay un aspecto ambiental destacable respecto al incremento de generación del **residuo peligroso CER 150110 de Envases Vacíos Contaminados**.

Aspectos ambientales directos	Impactos asociados	Resultados evaluación 2022	Objetivos 2023
Consumo agua	Sobreexplotación de recursos renovables	SIGNIFICATIVO	Se establece objetivo ambiental de reducción del consumo.
Consumo electricidad	Agotamiento de recursos no renovables y contaminación atmosférica	SIGNIFICATIVO	Se establece objetivo ambiental de reducción del consumo.
Envases vacíos contaminados CER 150110	Emisiones, consumo de agua y energía en su reciclaje. Contaminación de suelos y aguas.	SIGNIFICATIVO	Se establece objetivo ambiental de reducción de su generación.

Los *aspectos ambientales indirectos* se han evaluado de acuerdo con la misma metodología propuesta para los aspectos directos, utilizando de forma análoga criterios relacionados con la **severidad de las consecuencias** y el **grado de control** que Amphos 21 ejerce sobre este tipo de aspectos con el fin de evaluarlos cuantitativamente. Los resultados de la evaluación de los *aspectos ambientales indirectos* no han reflejado ningún aspecto significativo.

Evaluación del comportamiento ambiental

El valor de referencia calculado para los indicadores ambientales es la media de los tres años anteriores, periodo 2019-2021.

El número de trabajadores de un año se ha calculado considerando el promedio anual. Para el año **2022** corresponde a **61,6 personas** que forman el equipo de Amphos 21.

Consumo de agua

Se dispone de contador propio de agua que contabiliza el agua consumida por la cocina. Los aseos se encuentran en zonas comunes del edificio, no disponiendo de dicha información.

El consumo durante el año **2022 ha sido de 48 m³**, correspondiendo a **0,78 m³/trabajador**. La leve bajada al año anterior responde a que hay unos 13 integrantes más en el equipo y que a pesar de que se sigue teletrabajando parcialmente, parte del personal ya asiste más asiduamente en presencial a las oficinas de manera habitual.

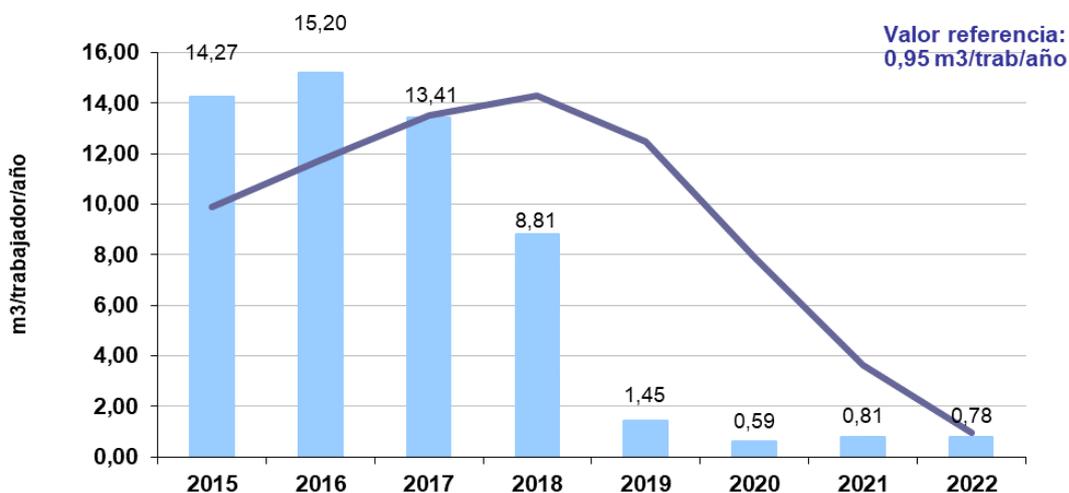


Figura 1. Indicador de consumo de agua (en m³ por trabajador y año) para el periodo 2015-2022.

	Consumo agua (m ³)	Núm. Trabajadores	m ³ /Trabajador/año	Variación
2015 ¹	589,33	41,3	14,27	28,9%
2016	608	40,0	15,20	6,5%
2017	563,33	42,0	13,41	-11,8%
2018 ²	391,25	44,4	8,81	-38,3%
2019	69	47,6	1,45	-88,3%
2020	29	48,8	0,59	-92,4%
2021	39	48,3	0,81	-77,70%
2022	48	61,6	0,78	-17,97%

Eficiencia energética

Consumo de electricidad

El consumo de electricidad está asociado a la iluminación, equipos informáticos, electrodomésticos y equipos de climatización presentes en las instalaciones de Amphos 21. La mayor parte del consumo proviene de la climatización y por tanto depende de la temperatura exterior.

El consumo de electricidad en 2022 se ha reducido en un **7,2%** respecto del valor medio de los últimos tres años. La reducción no ha sido muy alta en comparación al resto de aspectos ambientales ya que las luces y servidores de las oficinas a pesar de haberse unificado, prácticamente han funcionado con la frecuencia normal. Esto se debe a que no tienen una dependencia fuerte respecto del número de trabajadores que hay en la oficina.

¹ En 2015 tuvo lugar una fuga de agua en el aparcamiento.

² En el año 2018 el contador del agua se inhabilitó debido a las obras, durante el periodo mayo-julio. El consumo para dicho periodo se ha calculado en base a la media del consumo de los meses previos. Durante el mes de agosto las oficinas permanecieron cerradas.

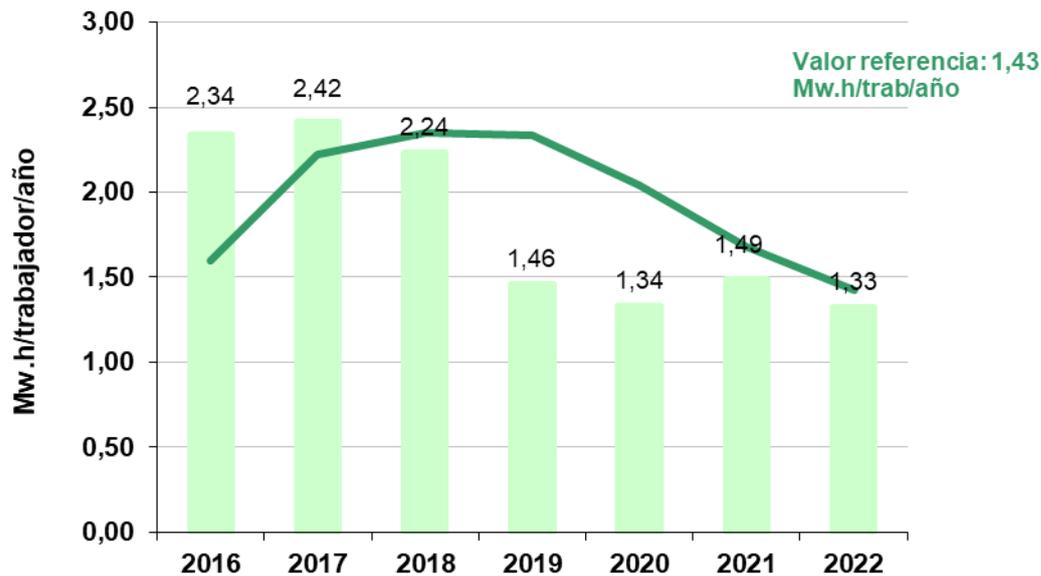


Figura 2. Indicador del consumo de electricidad (en Mwh por trabajador y año) para el periodo 2016-2022.

	Consumo electricidad (Mw.h)	Núm. Trabajadores	Mw.h/Trabajador/año	Variación
2015	94,24	41,3	2,28	12,2%
2016	93,71	40,0	2,34	2,7%
2017	101,68	42,0	2,42	3,3%
2018	99,45	44,4	2,24	-4,6%
2019	69,47	47,6	1,46	-37,5%
2020	65,24	48,8	1,34	-34,5%
2021	71,92	48,3	1,49	-11,3%
2022	81,61	61,6	1,33	-7,2%

Consumo de energías renovables

Amphos 21 no produce energía a partir de fuentes renovables. No obstante, desde el mes de julio 2018 Amphos 21 ha cambiado la empresa suministradora de electricidad, pasando a disponer de los servicios de una compañía que suministra energía “verde” certificada.

Se refleja a continuación la cantidad de energía renovable ofrecida por las compañías eléctricas contratadas en base al documento “Acuerdo sobre el etiquetado de la electricidad relativo a la energía producida en el año 2022” de 27 de abril 2023, publicado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

	Consumo electricidad total (Mw.h)	Consumo electricidad total (Mw.h/trab)	Porcentaje renovables	Mw.h/trab/año Energía renovable
2018 Endesa Energía S.A.U.	76,9	1,73	10,5	0,18
2018 Fenie Energía S.A.	22,4	0,51	100	0,51
2018 Total	99,3	2,24	30,63	0,69
2019 Fenie Energía S.A.	69,5	1,46	100	1,46
2020 Fenie Energía S.A.	64	1,31	100	1,31
2021 Fenie Energía S.A.	72	1,49	100	1,49
2022 Fenie Energía S.A.	81,6	1,33	100	1,33

Consumo de combustibles fósiles

El consumo de combustibles fósiles está asociado al uso de vehículos para los desplazamientos necesarios para la ejecución de los proyectos. Estos vehículos pueden ser contratados tipo o propios de los trabajadores. El consumo de combustible se mide a través del volumen consumido, indirectamente mediante la estimación de las distancias recorridas y la emisión media de emisiones de GEI por kilómetro. La metodología de cálculo y los resultados obtenidos se describen en el apartado *Emisiones de gases de efecto invernadero* en la página 30 de esta declaración.

Consumo de papel

El seguimiento de consumo de papel se ha llevado a cabo a través de las facturas de los pedidos de compras realizados y su uso responde principalmente a la impresión de documentos ya sea para presentación a los clientes o para uso interno y también la impresión de material publicitario.

El consumo de papel por trabajador ha disminuido durante el año 2022 respecto del año anterior 2021 a pesar del retorno a las oficinas por parte del equipo, seguramente debido al modelo de trabajo mixto entre la modalidad de presencial y teletrabajo 2 días a la semana de media que el equipo de Amphos21 desarrolla desde finales de 2021.



Figura 3. Indicador del consumo de papel impresión (en toneladas por trabajador y año) para el periodo 2015-2022.

	Consumo papel impresión (t)	Núm. Trabajadores	t/Trabajador/año	Variación
2015	0,491	41,3	0,0119	10,9%
2016	0,134	40,0	0,0033	-71,9%
2017	0,304	42,0	0,0072	-16,3%
2018	0,326	44,4	0,0073	-2,1%
2019	0,380	47,6	0,0080	34,5%
2020	0,139 ⁵	48,8	0,0028	-62,10%
2021	0,164	48,3	0,0034	-43,33%
2022	0,140	61,6	0,0023	-54%

En el año 2022 no ha habido ninguna factura de material publicitario. Durante ese año no se ha impreso material publicitario.

	Consumo papel publicitario (t)	Núm. Trabajadores	t/Trabajador/año	Variación
2015	0,000	41,3	0,000	100%
2016	0,061	40,0	0,0015	100% ³
2017	0,235	42,0	0,0052	367,5%
2018	0,073 ⁴	44,4	0,0016	36,3%
2019	0,583	47,6	0,0122	319,2%
2020	0	48,8	0	100%
2021	0	48,3	0	100%
2022	0	61,6	0	100%

³Error Declaración 2016. No se declaró valor siendo realmente 100%.

⁴Error Declaración 2018. Se declararon 0t de papel publicitario siendo realmente 0,073t.

⁵Error Declaración 2020. Se declararon 0,046t de papel publicitario siendo realmente 0,139t.

Consumo de tóner

Al igual que el papel, el uso de tóner se debe principalmente a la impresión de documentos ya sea para presentarlos a los clientes o para uso interno.

Los datos de consumo de tóner se obtienen de la cantidad de residuos de tóner gestionados ya que corresponden a las mismas cantidades.

Durante el 2022 no ha habido ninguna retirada de tóner.

Generación de residuos

La mayoría de los residuos generados por Amphos 21 son considerados residuos asimilables a urbanos: papel y cartón, tóner, equipos eléctricos y electrónicos obsoletos, pilas, plástico, cápsulas de café, lectores ópticos y residuos voluminosos.

No obstante, también se generan en pequeñas cantidades algunos envases contaminados y residuos de laboratorio procedentes del tratamiento o mediciones realizadas a las muestras recogidas en relación con algunos proyectos.

Son solamente residuos peligrosos las pilas, los envases contaminados, los residuos de laboratorio y algunos de los equipos eléctricos y electrónicos.

Casi todos los residuos se han visto reducidos en su generación durante el año 2022 respecto al año anterior. Sin embargo, respecto a los no peligrosos las cápsulas de café (CER 200140), los equipos eléctricos y electrónicos (CER 200136) y la mezcla de residuos asimilables a urbanos (CER 200301) han aumentado levemente.

Respecto a los residuos peligrosos todos han disminuido en su generación respecto al año anterior, menos los envases vacíos contaminados (CER150110) que han visto aumentada su generación y además ha resultado ser un impacto significativo para mitigar durante el siguiente año marcándose este objetivo dentro del programa ambiental para 2023.

A continuación, se resume para el periodo 2015-2022 las cantidades generadas de cada tipo de residuo (peligroso y no peligroso), el indicador de generación (toneladas) por trabajador y año y su variación respecto del periodo 2019-2021.

Residuos No Peligrosos	Código CER	Generación (en toneladas)								t/trab./año	Variación %
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022	2022
Papel (t)	200101	1,23	0,60	0,71	1,104	0,473	0,170	0,540	0,242	0,0039	-52,1%
Vidrio (t)	200102	0,02	0,03	0,02	0,019	0,009	0,00003	0,000005	0,000	0	-100,0%
Plástico (t)	200139	0,32	0,13	0,12	0,133	0,119	0,0095	0,0260	0,013	0,0002	-80,4%
Tóner (t)	080318	0,05	0,02	0,01	0,016	0,019	0,0075	0	0,000	0	-100,0%
Cápsulas de café (t)	200140	-	0,06	0,20	0,152	0,157	0,0605	0,0945	0,105	0,0017	-21,3%
Equipos eléctricos y electrónicos (t)	200136	0,04	0,04	0,07	0,210	0,072	0,001	0,0040	0,012	0,0001	-85,1%
Mezcla residuos (voluminosos)	200301	-	-	-	-	0,023	0,0555	0,0035	0,013	0,0002	-62,6%
Soporte óptico/CD	160216	-	-	-	-	0,002	0	0	0	0	-100,0%
Pilas alcalinas	160604	-	-	-	-	-	0,0025	0,0040	0,002	0,00003	-48,1%
Neveras	160211	-	-	-	-	-	-	0,0250	0	0	-100,0%
Madera	200138	-	-	-	-	-	-	0,0215	0	0	-100,0%

Residuos Peligrosos	Código CER	Generación (en kg)								Kg/trab./año	Variación %
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022	2022
Equipos eléct. y electrónicos (Kg)	200135	-	-	-	-	-	6,50	23	4,500	0,073052	-64%
Pilas botó (kg)	160603		4	5	0	9	0,5	1	0,000	0,000000	-100%
Envases contaminados (kg)	150110	2	0	0,00	0	4,50	6,5	0	12,000	0,194805	156,0%
Residuos laboratorio (kg)	160506	8	12	13,50	0,03	0	0	0	0,000	0,000000	-100,0%

TOTAL RESIDUOS NO PELIGROSOS (tn)	1,66	0,88	1,13	1,63	0,87	0,31	0,72	0,39	0,06	12,94%
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)	24,00	10,00	16,00	18,50	30	13,5	24	16,50	0,27	41%
---------------------------------------	-------	-------	-------	-------	----	------	----	-------	------	-----

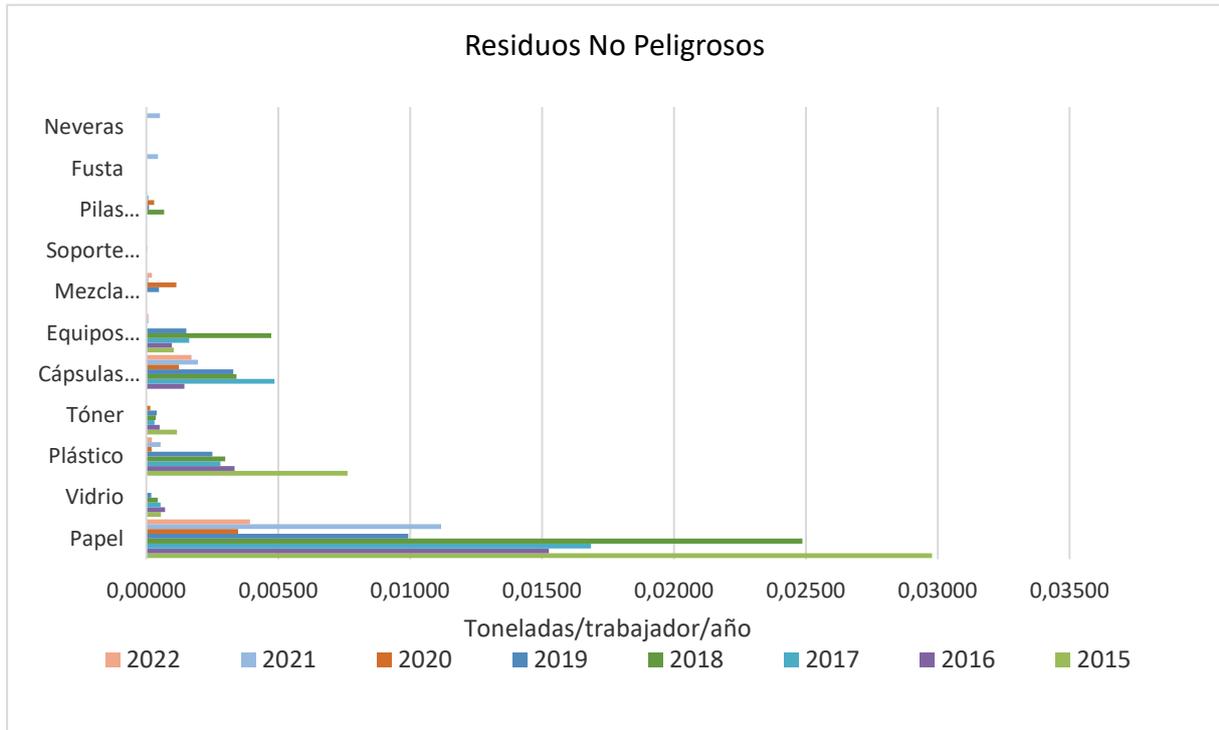


Figura 4. Indicador de generación de residuos no peligrosos (en toneladas por trabajador y año) para el periodo 2015-2022.

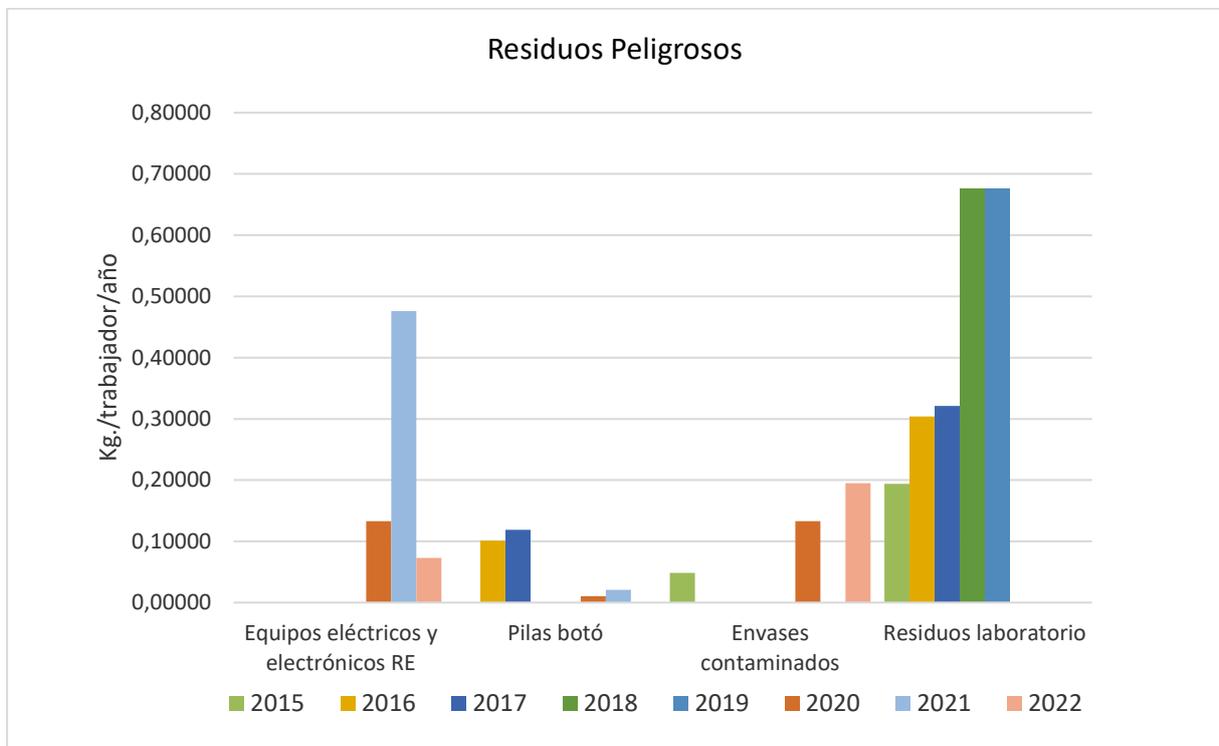


Figura 5. Indicador de generación de residuos peligrosos (en kg. por trabajador y año) para el periodo 2015-2022.

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Las emisiones de GEI generadas por la actividad de Amphos 21 provienen del consumo de electricidad y del consumo de combustibles fósiles de los viajes en avión y tren y en vehículos utilizados para los desplazamientos de campo y asistencia a reuniones.

Amphos 21 no dispone de focos ni realiza emisiones de CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, NF₃ y SF₆ ni emisiones de SO₂, NO_x y PM.

A continuación, se detalla la fuente de donde se han obtenido las diferentes referencias para el cálculo de emisiones:

- **Vehículos de alquiler:** en la mayoría de los casos se dispone del dato de litros de gasóleo/gasolina consumidos, por lo que se tomaría la referencia de 2,471 kg CO₂/l gasóleo o 2,230 kgCO₂/l gasolina según la *Guia pràctica pel càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) del 29 de maig del 2023, de la Oficina Catalana del Canvi Climàtic.*
- **Vehículos propios:** se dispone de los kilómetros recorridos, pero no se dispone del modelo y características exactas del vehículo por lo que se ha hecho una estimación promedio considerando:
 - *vehículo diésel* con una cilindrada entre 1,4 y 2 litros a velocidad alta (102 km/h) con una tecnología Euro4 (Anexo 3 Guía Calculo GEH), lo que supone 134,96 g CO₂/km según la *Guia pràctica pel càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) del 29 de maig del 2023, de la Oficina Catalana del Canvi Climàtic.*
 - *vehículo gasolina* con una cilindrada entre 0,8 y 1,4 y litros a velocidad alta (102 km/h) con una tecnología Euro4 (Anexo 3 Guía Calculo GEH), lo que supone 153,68 g CO₂/km según la *Guia pràctica pel càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle del 29 de maig del 2023, de la Oficina Catalana del Canvi Climàtic.*
- **Viajes en avión:** se ha utilizado la referencia aportada por el proveedor de servicios de agencia de viajes: *2012 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting Produced by AEA for the Department of Energy and Climate Change (DECC) and the Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra) of the UK Government.*
- **Viajes en tren:** se ha utilizado la referencia aportada por el proveedor de servicios de agencia de viajes: primero se obtienen los km de cada trayecto realizado en la web <https://es.distance.to/> y posteriormente con el dato de los Km se obtiene la emisión de CO₂ emitida.
- **Electricidad:** Para el cálculo de las emisiones de CO₂ equivalentes asociadas a la producción de la electricidad consumida suministrada, el mix de producción que comercializa nuestra subministradora es 100% renovables, así se puede confirmar en el *Acuerdo sobre los resultados del sistema de garantía de origen y etiquetado de la electricidad relativos a la energía producida en el año 2022 de 27 de abril 2023, publicado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).*

Emisiones de CO₂ equivalente (en toneladas)

	Desplazamientos						Consumo electricidad	Total	t/trabajador /año	Variación	t CO ₂ /€ ventas/ año
	Combustible vehículos alquiler	Combustible vehículos propios	Viajes avión	Viajes tren	Viajes barco	Subtotal					
2015	4,34	2,55	44,01	0,57	0,00	51,46	35,81	87,28	2,11	-12,2%	0,029
2016	0,51	3,20	83,87	0,69	0,00	88,26	31,86	120,13	3,00	42,1%	0,038
2017	0,80	0,07	55,95	1,84	0,00	58,66	39,66	98,32	2,34	-22,1%	0,031
2018 ¹	0,59	0,99	91,6	0,59	0,07	93,85	29,25	123,10	2,77	10,5%	0,036
2019 ²	1,243	1,38	61,98	1,38	0,00	65,99	0	65,99	1,39	-44,2%	0,015
2020	0,16 ³	1,330	8,76	0,00	0,00	10,25	0	10,25	0,21	-92,4%	0,003
2021	0,568	0,47	4,96	0,20	0,00	7,66	0	7,66	0,16	-92,9%	0,002
2022	1,832	1,15	35,74	0,91	0,00	39,63	0	39,63	0,64	-57,4	0,009

De acuerdo con los datos disponibles para el periodo 2015-2022 se observa como las emisiones (expresadas en toneladas de CO₂ equivalente) han variado notablemente año tras año debido a las necesidades de desplazamientos en función de los proyectos contratados.

Ciertamente la situación de pandemia global ha condicionado los desplazamientos durante los años bajo contexto pandémico 2020 y 2021, cuándo se vieron reducidas, sin embargo, las emisiones generadas por los desplazamientos de Amphos21 durante el año 2022 (39,63 Tn CO₂ equivalente) han aumentado respecto a las del año anterior 2021 cuando todavía se viaja menos (7,66 Tn CO₂ equivalente) emitiendo 31,97 Tn de CO₂ equivalente más respecto al año anterior cuando todavía se tenía en cuenta el contexto pandémico a la hora de realizar desplazamientos. Sin embargo, respecto a los años anteriores a la pandemia se observa que en el contexto de variación se han emitido menos Tn de CO₂ en los

¹ y ². A diferencia de los años anteriores, para el cálculo de las emisiones de los viajes en avión del año 2018, se ha empleado la metodología de cálculo de la agencia de viajes empleada (2012 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting Produced by AEA for the Department of Energy and Climate Change (DECC) and the Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra) of the UK Government).

³ Error Declaración 2020. El valor de Combustible vehículos alquiler constaba como el valor de Combustible vehículos propios y viceversa.

desplazamientos que ha realizado Amphos 21 respecto a la actividad pre pandémica, debiéndose a la priorización de reuniones telemáticas en la medida de lo posible durante 2022, evitando viajes innecesarios.

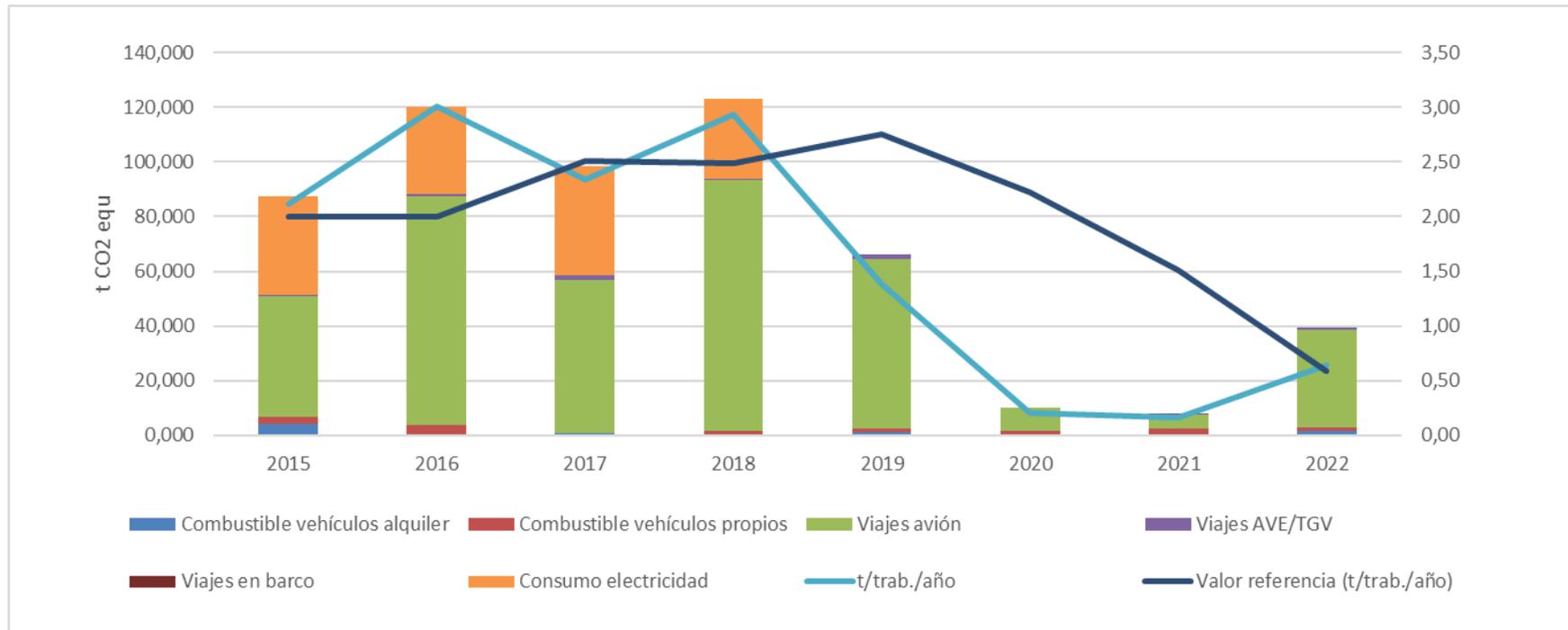


Figura 6. Indicador de emisiones de CO2 equivalente por origen (en toneladas) e indicador total relativo (en toneladas por trabajador y por año) para el periodo 2015-2022.

Si bien es cierto, que para realizar muestreos para determinados proyectos o visitas a clientes o proveedores los desplazamientos son ineludibles, que estos hayan disminuido respecto a los años prepandémicos de 2017-2019, se debe a la concienciación de Amphos21 en realizar reuniones y seguimientos de proyectos de manera telemática y según las propias necesidades de los proyectos contratados si así lo permiten.

Contaminación Acústica

De acuerdo con el proyecto técnico de inicio de actividades en las nuevas oficinas de Barcelona, las actividades de Amphos 21 no generan un impacto acústico a su entorno.

Aguas Residuales

Las aguas residuales generadas por las instalaciones de Amphos 21 son única y exclusivamente de tipo sanitario, se canalizan al alcantarillado público. Amphos 21 controla el caudal de estas aguas residuales a través del consumo de agua.

Biodiversidad

El impacto sobre la biodiversidad de las actividades de Amphos 21 se mide por la superficie del suelo que ocupan sus instalaciones. Amphos 21 se ubica en la segunda planta de un edificio de oficinas. Para el cálculo de la presente declaración, y tras el cambio de ubicación que realizó la empresa años atrás, se refleja el indicador en base a la superficie de las oficinas actuales, que es de 760,25 m².

El indicador por trabajador para el año 2022 es de 12,34 m²/trabajador.

- Uso total del suelo: 760,25 m²
- Superficie sellada total: 760,25 m²
- Superficie total en el centro orientada según la naturaleza: No aplica
- Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza: No aplica
- Media de trabajadores 2022: 61,6 personas

Impacto ambiental de los proyectos desarrollados por Amphos 21

Amphos 21, por su actividad, ejerce un impacto positivo sobre el medio ambiente a través de los proyectos desarrollados. Los beneficios ambientales resultantes de los proyectos ejecutados se evalúan de forma cualitativa mediante la valoración de categorías de impactos sobre las que puede ejercer influencia cada proyecto en función de sus objetivos y alcance, y distinguiendo si ejercen un impacto de tipo directo o indirecto o no tienen ningún impacto sobre esa categoría (puntuación 0). Se han considerado las siguientes categorías de impactos:

- Descontaminación del medio (agua, suelo)
- Eficiencia en el uso de los recursos (agua, energía, materias primas)
- Mitigación cambio climático
- Gestión de residuos
- Minimización impacto ambiental proyecto/actividad
- Mejora de la sostenibilidad/gestión ambiental

Durante el año 2022 se han desarrollado 77 proyectos, los cuales una vez ejecutados, han resultado obtener impactos ambientales favorables tanto a nivel directo como indirecto.

Estos proyectos fueron valorados de forma cualitativa con respecto a las diferentes categorías asociadas a sus *impactos ambientales favorables* asociados al finalizar su ejecución.

Históricamente, la mayoría de los proyectos están relacionados con la gestión de residuos nucleares. El resultado siempre depende de la tipología de proyectos que se realicen durante el año.

Los resultados que se muestran a continuación reflejan los porcentajes de proyectos ejecutados y que ejercen influencia en cada categoría de impacto ambiental favorable asociado al proyecto en cuestión, con respecto del total de proyectos y por cada tipo de impacto favorable ya sea directo o indirecto.

Categorías de impacto ambiental	% Proyectos		% Proyectos		% Proyectos	
	2020		2021		2022	
	Impacto directo	Impacto indirecto	Impacto directo	Impacto indirecto	Impacto directo	Impacto indirecto
Descontaminación del medio (agua, suelo)	16,5%	5,5%	7,2%	2,9%	19,5%	2,6%
Eficiencia en el uso de los recursos (agua, energía, materias primas)	13,4%	2,4%	15,9%	11,6%	10,4%	5,2%
Mitigación cambio climático	1,6%	0,0%	0,0%	5,8%	5,2%	1,3%
Gestión de residuos nucleares	42,5%	2,4%	52,2%	4,3%	51,9%	13,0%
Minimización impacto ambiental proyecto/actividad	15,0%	66,9%	11,6%	55,1%	9,1%	51,9%
Mejora de la sostenibilidad/gestión ambiental	11,0%	22,8%	13,0%	20,3%	3,9%	26,0%

Figura 7. Porcentajes de Impacto favorable directo o indirecto según categorías de los impactos ambientales favorables de los proyectos cerrados durante los años 2020, 2021 y 2022.

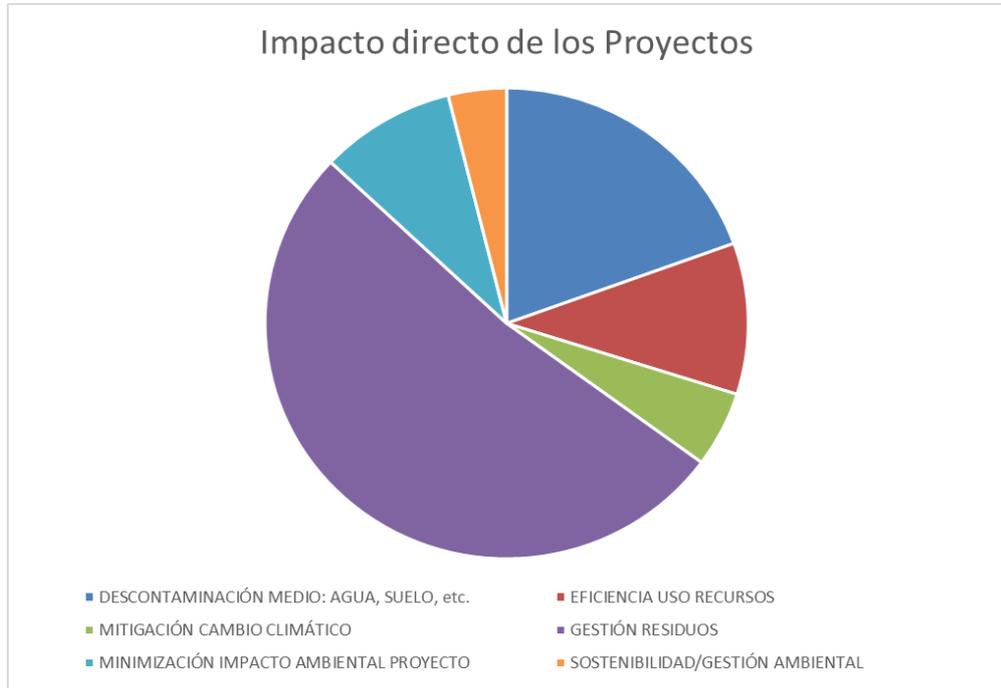


Figura 8. Porcentajes de Impacto favorable directo según categorías de los impactos ambientales favorables de los proyectos cerrados durante el año 2022.

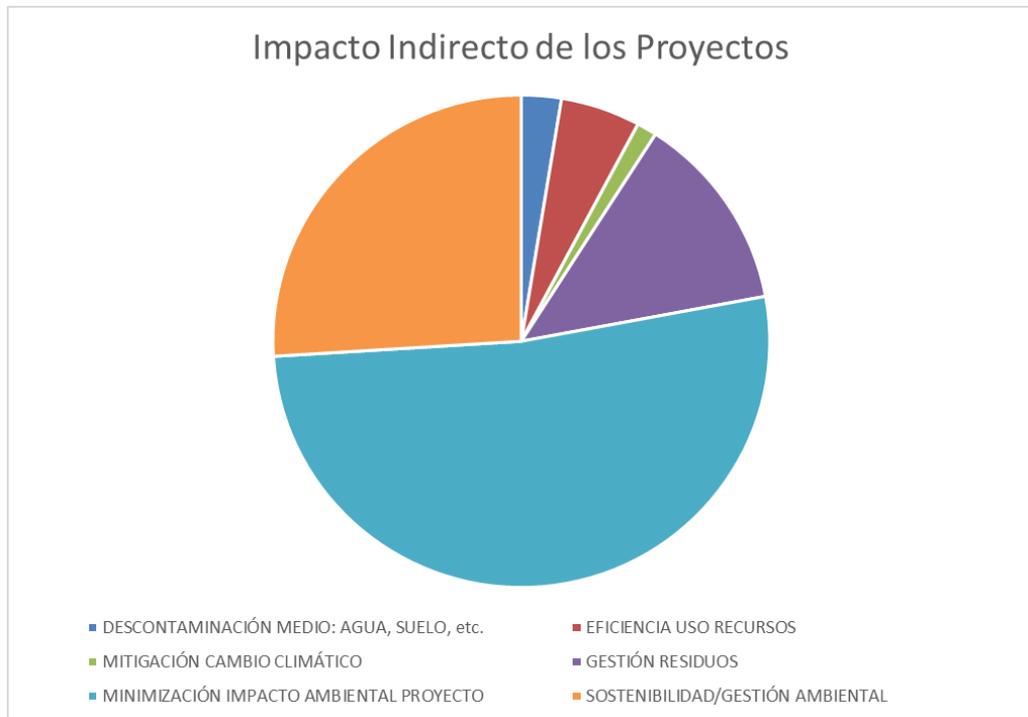


Figura 9. Porcentajes de Impacto favorable Indirecto según categorías de los impactos ambientales favorables de los proyectos cerrados durante el año 2022.

Grado de adecuación a los requisitos legales

Los requisitos legales durante el 2022 y que nos son de aplicación para realizar la actividad, fueron adecuados a las normativas vigentes.

Se dió cumplimiento a toda la legislación aplicable durante el 2022 para realizar la actividad de Amphos 21 otorgada según la Clasificación Catalana de Actividades Económicas (**CCAE-2009**) y dentro de la categoría “*Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico*” con el **código 7112**.

Amphos 21 Consulting, S.L. realiza sus actividades cumpliendo tanto la normativa ambiental europea, nacional, autonómica como local vigente y que le es de aplicación. Así mismo, cumple con todos aquellos requisitos que suscribe de manera voluntaria.

La legislación relacionada es la siguiente:

- ADMINISTRACIÓN

De acuerdo con lo establecido en la *Llei 20/2009, del 4 de desembre, de* “prevenció i control ambiental de les activitats (DOGC 5524, 11/12/2009)” y la “*Ordenança municipal d'activitats i d'intervenció integral de l'administració ambiental de Barcelona*” (BOP núm. 113, 11/5/2001), se realizó el pertinente comunicado de actividad con proyecto técnico al Ayuntamiento de Barcelona, otorgándose la comunicación por parte del Ayuntamiento a fecha de 30 de mayo de 2019, para las nuevas oficinas de Amphos 21 Consulting, S.L.

Normativa asociada:

Llei 20/2009 modificada per Llei 9/2011, per Llei 5/2012 (Art. 88) i Llei 2/2014.

RD 1/2016, de 16 de desembre 2016

Real Decreto 815/2013, aprova Reglament Llei 16/2002

Ordenança municipal d'activitats i d'intervenció integral de l'administració ambiental de Barcelona (BOP núm. 113, 11/5/2001).

Ordenança reguladora del procediment sancionador (26-03-2010).

Instrucció (15-12-2010)

- RESIDUOS

En cumplimiento del **Real Decreto 180/2015** sobre el traslado de residuos en el interior del Estado y el “*Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s’aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus*”, Amphos 21 trabaja con gestores autorizados por la Agencia de Residuos de Cataluña (ARC) y dispone de todos los registros oficiales que aseguran la correcta gestión.

En este aspecto, Amphos 21 está inscrita en el Registro de **productores de residuos** industriales con el código **P59512.3**, sin embargo, no le es de aplicación la declaración anual de residuos, que sólo es necesario presentar si la producción anual de estos es igual o superior a las 10 t.

Con fecha de 6 de abril de 2016, Amphos 21 recibió la renovación de la autorización por parte del Ayuntamiento de Barcelona para incrementar el tiempo de almacenaje de las pilas usadas (residuos peligrosos) hasta 2 años siempre que la cantidad total almacenada no exceda los 3 kg y estén almacenadas en las condiciones pertinentes.

Disponemos y actualizamos nuestro registro interno de residuos generados para asegurar su trazabilidad y control.

Gestionamos y se encuentran vigentes los Contratos de tratamiento de residuos generados con nuestro gestor el cual dispone de su correspondiente código de gestor de residuos autorizado por la Agencia Catalana de Residuos. Controlamos, verificamos y archivamos las hojas de seguimiento que en nuestro caso son itinerantes, debido a que no llegamos a las cantidades industriales de producción de residuos que marca la normativa para ninguno de los códigos CER que tenemos declarados.

Disponemos de los Justificantes de Recepción de Residuos (JRR) solo para aquellos residuos no peligrosos destinados a valorización tal como marca la normativa.

Normativa asociada:

Registro productores residuos

Decret 197/2016

Ley 22/2011. Modificada por Real Decreto-ley 17/2012, Ley 11/2012 y Ley 5/2013.

Ordre MAM/304/2002.

Decret legislatiu 1/2009. Modificat per Llei 9/2011 i Llei 2/2014.

Decret 87/2010.

Registro propio de residuos generados

Ley 22/2011

Ordre MAM/304/2002.
Decret legislatiu 1/2009.
Llei 8/2008.
Decret 87/2010.
Decret 93/1999, moodificado por Decret 219/2001.
Real Decreto 553/2020

Contratos de tratamiento - Hojas de seguimiento/itinerante - Justificante recepción de residuos JRR - Gestor residuos autorizado

Ley 22/2011
Ordre MAM/304/2002.
Decret legislatiu 1/2009.
Llei 8/2008.
Decret 87/2010.
Decret 93/1999.
Decret 34/1996.
Ordenança General del Medi Ambient Urbà (BOP 2/5/11). Modificació BOP 28/04/2014.
Ordenança reguladora del procediment sancionador (BOP 95, 21-04-2010). Real Decreto 553/2020

Clasificación, codificación y vías de gestión de los residuos

Orden MAM 304/2002.
Decisión 2000/532/CE, modificada por la Decisión 2014/955/UE.
Reglamento 1357/2014, de 18 de diciembre por el que se modifica el anexo III de la Directiva 2008/98 /CE
Decisión 2014/955/UE
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus "
Reial Decret 833/1988
Ley 22/2011
Real Decreto 180/2015
Decisión 2000/532/CE, modificada por la Decisión 2014/955/UE.
Reglamento 1357/2014, de 18 de diciembre por el que se modifica el anexo III de la Directiva 2008/98 /CE
Reglamento (CE) No 1272/2008 del Parlamento y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas
Real Decreto 553/2020
Reial Decret 833/1988
Ley 22/2011
Decisión 2000/532/CE, modificada por la Decisión 2014/955/UE.
Reglamento 1357/2014, de 18 de diciembre por el que se modifica el anexo III de la Directiva 2008/98 /CE
Reglamento (CE) No 1272/2008 del Parlamento y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas
Reial Decret 833/1988
Real Decreto 553/2020
Llei 11/1997 (modificada per RD 252/2006)
Reial Decret 782/1998 (modificado por Orden AAA 1783/2013)
Real Decreto-ley 17/2012.

Aparatos eléctricos y electrónicos usados

Llei 11/1997 (modificada per RD 252/2006)
Reial Decret 782/1998 (modificado por Orden AAA 1783/2013)
Ley 22/2011
Real Decreto-ley 17/2012

Declaración Anual de Residuos DARI.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

La **instalación eléctrica de baja tensión** y del edificio donde se ubican actualmente las oficinas de Amphos 21 dispone de los certificados de revisión/mantenimientos anuales correspondientes y vigentes:

Se dispone del *Acta de Inspección de Baja Tensión* realizada por un Organismo de Control, acreditado por ENAC cuya validez es hasta 2029.

Se dispone del *Certificado de mantenimiento Anual de Baja Tensión* según el “*Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió*” basado en el R.D. 842/2002

Se dispone del *Certificado de Dirección y Finalización de Obra* de la instalación eléctrica de baja tensión por parte del director técnico que ejecutó la instalación del edificio al finalizar las obras de nueva instalación, cuya propiedad del edificio de oficinas es externa a Amphos21.

Normativa asociada:

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

Decret 2413/1973 (BOE 06.10.1973)

RD 842/2002 (BOE 18.09.2002)

Procediment BV núm. 608001 y núm. 608009

- **INSTALACIONES TÉRMICAS**

Las **instalaciones térmicas** del edificio donde se ubican actualmente las oficinas de Amphos 21 disponen de los certificados de revisión/mantenimientos anuales/periódicos vigentes correspondientes.

La nueva normativa identificada con entrada en vigor para el año 2021 y que nos resulta de aplicación para las instalaciones térmicas del edificio en el que tenemos alquiladas las oficinas, se basa en el **Real Decreto 178/2021** “*Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, 1826/2009 y 238/2013, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios*”.

Al hacer uso de estas instalaciones térmicas y que se encuentran dentro de nuestras oficinas, hemos dispuesto el certificado correspondiente exhibido en un lugar para consulta pública en las instalaciones del propio edificio enfrente de nuestras oficinas .

Este certificado tiene una validez máxima, renovación y actualización de 10 años hasta 2028 y bajo la titularidad del propietario del edificio.

En cuanto a la Inspección de eficiencia energética periódica, cuyos requisitos también se recogen en el **Real Decreto 178/2021**, y que afecta a nuestros equipos propios adquiridos para refrigerar el cuarto de los servidores informáticos, nos aplica realizar la *inspección de eficiencia energética* cada 4 años, pues los equipos de los que disponemos en 2021 superan una potencia útil nominal de 70 KW en total.

Para la realización de estos trabajos de mantenimiento de instalaciones térmicas, la empresa contratada actual, es un instalador profesional y homologado, el cual emite el *certificado anual pertinente de mantenimiento* y un *certificado anual de control de fugas* basado en las regulaciones del **Real Decreto 115/2017** “ *por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.*”

Respecto a los gases de refrigeración usados en nuestros equipos, todos se encuentran aprobados para su uso bajo esta legislación vigente de emisión de gases fluorados.

Normativa asociada:

Reglamento UE 517/2014

Real Decreto 795/2010, manipulación y comercialización de gases fluorados.

Real Decreto 115/2017, comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan.

Real Decreto 178/2021 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

Reglamento 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono

- **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Según el **RD 513/2011**, *por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 12/06/11)* realizamos las inspecciones internas trimestrales y anuales pertinentes.

Disponemos del *certificado anual de mantenimiento* de nuestros equipos contra incendios que se encuentran bajo nuestra responsabilidad como de los equipos bajo la responsabilidad del propietario del edificio.

También realizamos inspecciones internas trimestrales de estos equipos instalados en nuestras oficinas.

Normativa asociada:

Real Decreto 1468/2008.

Real Decreto 560/2010.

Llei 3/2010

Decret 82/2010

- RUIDO

No aplica por el momento la normativa específica para los proyectos que estamos realizando

Programa de Gestión Ambiental

Resultado de los objetivos del año 2022

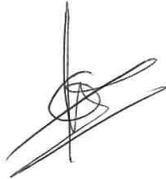
META 1	Reducir el impacto ambiental de la generación del residuo peligroso 200135 de Equipos eléctricos y electrónicos obsoletos en las oficinas
INDICADOR ASOCIADO	Reducción de la generación del residuo 200135 respecto al año 2021
SEGUIMIENTO	<p><u>A junio del 2022:</u></p> <p>La cantidad de residuo generado hasta la fecha no excede de los 4,5 Kg mientras que el total significativo del 2021 fueron 23 Kg.</p> <p><u>Seguimiento y cierre diciembre 2022:</u></p> <p>La cantidad de residuo generado al finalizar el año no excede de los 4,5 Kg mientras que el total significativo del 2021 fueron 23 kg, por lo que se consiguió el objetivo.</p>
META 2	Reducir el impacto ambiental del consumo de energía en las oficinas
INDICADOR ASOCIADO	<p>Reducción de 0,25% del consumo respecto el año 2019 como valor de situación normal pre- pandemia de la actividad en las oficinas.</p> <p>Aunque por poca diferencia el consumo se vio incrementado respecto al año anterior, se decide incidir en la reducción de la ratio de consumo energético/horas de presencialidad para comparar con los del 2021 y abordar nuevas soluciones.</p>
SEGUIMIENTO	<p><u>A Junio 2022:</u></p> <p>A pesar de que nuestro suministrador de energía nos provee de energía 100% renovables, queremos aumentar la eficiencia energética. Se está implantando el cálculo para incidir en la reducción de la ratio de consumo energético/horas de presencialidad y comparar con los del 2021 para abordar nuevas soluciones.</p> <p><u>Seguimiento y cierre Diciembre 2022:</u></p> <p>Como ha vuelto más personal en presencial al terminarse las restricciones de la pandemia del 21, se ha vuelto a consumir la energía de manera similar a antes de la pandemia. Se han puesto carteles al lado de zonas de paso o uso común con el recordatorio de apagar la luz si no hay nadie presente. Se ha comparado el consumo entre los dos años : 1,49 Mw/h por trabajador durante el 2021 y de 1,33 Mw/h por trabajador durante el 2022, que representa una reducción de consumo del 10,7%.</p>

Objetivos marcados para el año 2022

META 1	Reducir el impacto ambiental de la generación del residuo peligroso 150110 de Envases Contaminados que provienen del trabajo de campo.	
PLAZO	Diciembre 2023	
INDICADOR ASOCIADO	Reducción de la generación del residuo peligroso 150110 respecto al del año 2022.	
ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA
Crear un listado con los reactivos planificados de ser usados anualmente indicando su tipología de envasado para poder estimar un volumen de generación de residuo anual.	SG / Responsable material EC	4º trimestre 2023
Minimizar, dentro de lo posible y acorde a la mejor metodología actual de muestreo, la generación de envases vacíos que hayan contenido sustancias peligrosas.	SG / Responsable material EC	4º trimestre 2023
RECURSOS	Internos y de los proveedores de los reactivos.	
SEGUIMIENTO	Indicador del residuo 150110 al finalizar el 2023.	
META 2	Reducir el impacto ambiental del consumo de agua en las oficinas:	
PLAZO	Diciembre 2023	
INDICADOR ASOCIADO	Reducción del 0,5% del consumo de agua respecto el del año 2019 (1,45 m3/ persona) <i>valor de referencia de la actividad normal de prepandemia en las oficinas.</i> Aunque aplicando el criterio cantidad en condiciones normales no ha resultado ser un Impacto ambiental Significativo, si resulta serlo al aplicar el criterio cantidad acotado a la situación de teletrabajo. Además, debido al episodio de sequía que se está viviendo actualmente se decide incidir en la reducción de la ratio de consumo de agua/horas de presencialidad para comparar con los del 2022 y abordar nuevas soluciones.	
ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA
Definir métodos de reducción de consumo de agua	Sistema de Gestión	4º trimestre 2023
Sensibilización del personal en el uso del agua disponible en las oficinas y la cocina	Sistema de Gestión	4º trimestre 2023

Fecha de elaboración de la Declaración Ambiental: Julio 2023.

Declaración elaborada por:



Oriol Mulet
Dpto. Calidad y Medio Ambiente

Declaración revisada por:

Jorge Molinero
Director General