

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 2020



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	11
ANTECEDENTES	11
ALCANCE	11
ESTRUCTURA Y DOCUMENTACIÓN.....	12
ORGANIGRAMA.....	13
POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE AMPHOS 21	14
ASPECTOS AMBIENTALES	16
ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS.....	16
ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS	17
EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES.....	17
EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	19
CONSUMO DE AGUA	19
EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	20
<i>Consumo de electricidad</i>	20
<i>Consumo de energías renovables</i>	21
<i>Consumo de combustibles fósiles</i>	21
CONSUMO DE PAPEL.....	21
CONSUMO DE TÓNER	22
GENERACIÓN DE RESIDUOS.....	23
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI).....	26
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	28
AGUAS RESIDUALES	28
BIODIVERSIDAD	28
IMPACTO AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR AMPHOS 21	28
GRADO DE ADECUACIÓN A LOS REQUISITOS LEGALES.....	30
PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	31

Introducción

Las empresas del Grupo Amphos 21 ofrece 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). 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 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 2020 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
- ANDRA (Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactives).
- ASOCIACIÓN NUCLEAR ASCÓ-VENDELLÓS II
- ATALAYA RIOTINTO MINERA S.L.U
- BAKER & MCKENZIE
- BARCELONA REGIONAL, AGENCIA DE DESENVOLUPAMENT URBA
- BEFESA ZINC ASER S.A.U.
- COMPAGNIE MINIERE MONTAGNE D' OR
- CONSELL GENERAL DE L'ARAN
- CONSORCI BESOS TORDERA
- DYNAFRAX UG
- EMAYA (Empresa Municipal d'Aigües i Clavegueram S.A.)
- ENRESA
- ERCROS, S.A.
- FFC (Fomento de construcciones y contratas, S.A.)
- FUNDACIÓ EURECAT
- GALSON SCIENCES LTD
- GEOALCALI
- GOBIERNO DE ARAGÓN
- IBERPOTASH S.A.
- ICGC - INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC
- INCASOL
- ICAEN (Institut Català Energia)
- KIT KARLSRUHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY
- LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY
- METALOGENIA, S.A.
- MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS -SV
- MINISTERIO TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES
- MITSUBISHI CORPORATION
- MITSUBISHI RESEARCH INSTITUTE. INC
- NATIONAL NUCLEAR LABORATORY LTD

- NWMO (Nuclear waste management organization of Canada)
- OBAYASHI CORPORATION
- ONDRAF-NIRAS
- ORANO CYCLE
- POSIVA OY
- QUIMICA DEL CINCA, S.L.
- RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT (Government of UK)
- ROSCOE MOSS MANUFACTURING COMPANY
- RSK ENVIRONNEMENT SASU
- SVENSK KÄRNBRÄNSLEHANTERING AB
- TOTAL E&P RECHERCHE DEVELOPPEMENT
- UNIVERSIDAD DE CORDOBA
- WOOD NUCLEAR LIMITED

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.

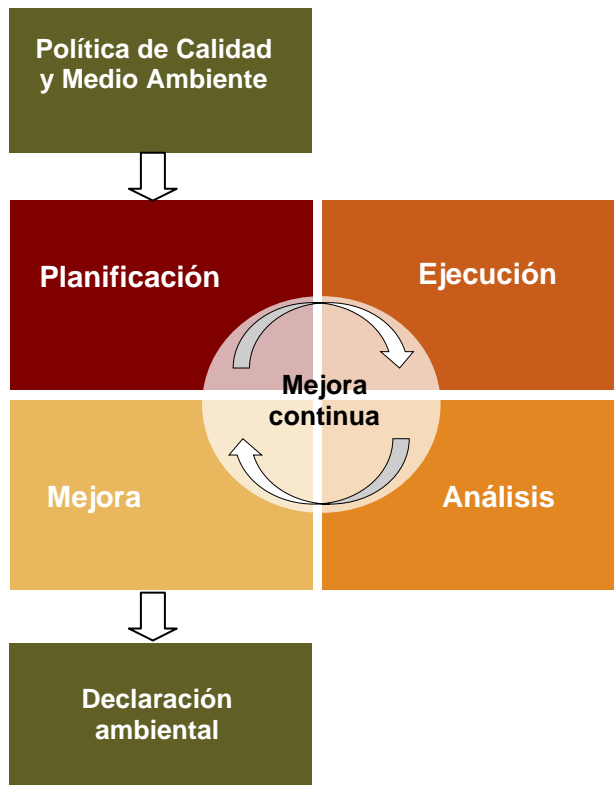
Dado el tipo de actividad que Amphos 21 desarrolla, la preservación del medio ambiente ha sido desde sus inicios, un compromiso fundamental que la Dirección ha transmitido de forma continua al personal. Por este motivo, y a raíz de algunas iniciativas ya llevadas a cabo en este sentido, en el año 2005 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

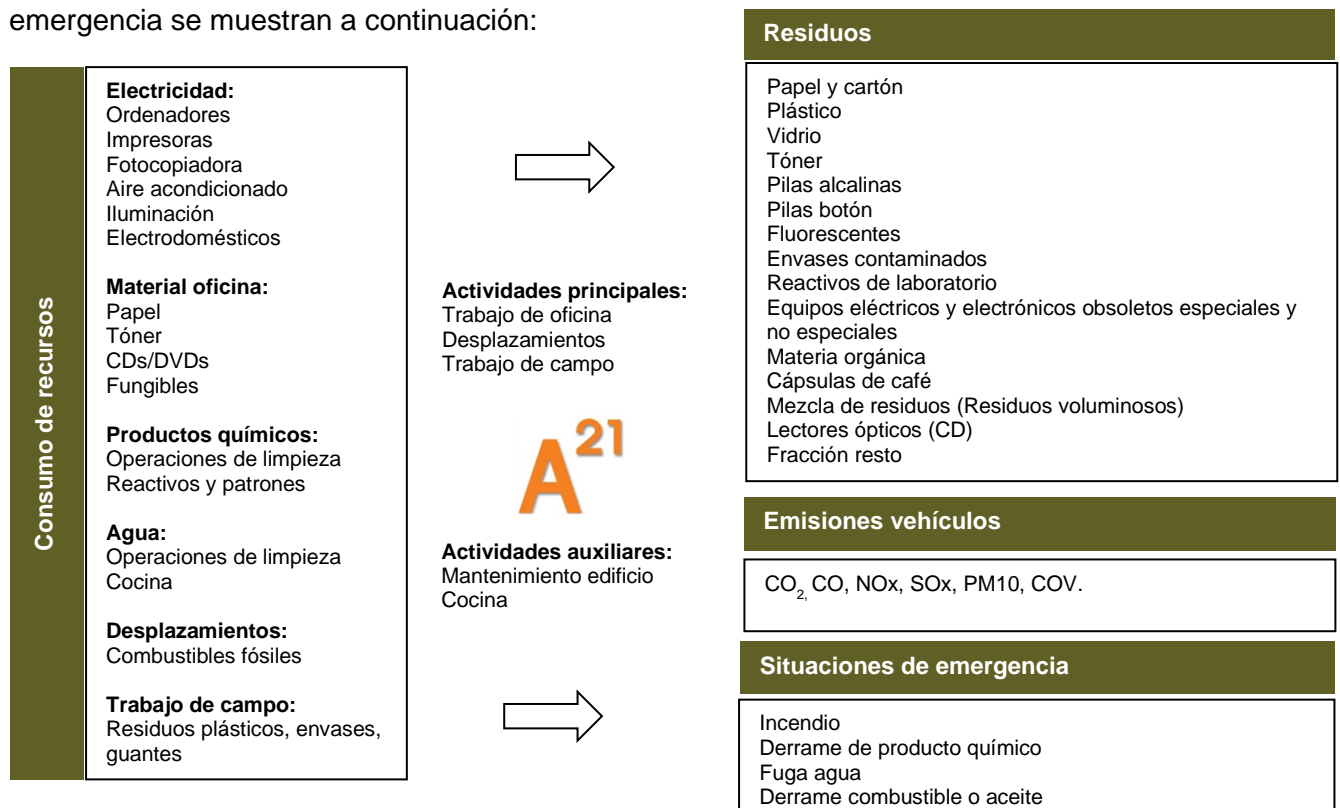
Aspectos ambientales

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 2020 se ha visto afectado debido al teletrabajo, produciéndose una reducción de consumos y residuos. El único aspecto significativo es el residuo 200301 Mezcla de residuos municipales. Se trata de un residuo que se genera de manera esporádica (muebles, sillas de oficina, etc). Para la presente evaluación de aspectos ambientales y como consecuencia de la situación de pandemia global y, consecuentemente la bajada generalizada de consumos y residuos por el teletrabajo, se decide realizar un pequeño cambio en la aplicación del criterio cantidad de manera que se pueda determinar algún aspecto ambiental significativo asociado a la propia actividad de consultoría.

Cantidad		Criterios anteriores al año 2020	Criterio año 2020	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

Con esta variación, además del residuo 200301-Mezcla de residuos municipales da como resultado significativo el consumo de electricidad.

Aspectos ambientales directos	Impactos asociados	Resultados evaluación 2020	Objetivos 2021
Consumo electricidad	Agotamiento de recursos no renovables y contaminación atmosférica	SIGNIFICATIVO	Se establece objetivo ambiental de reducción del consumo.
Mezcla de residuos municipales (LER 200301)	Emisiones atmosféricas, consumo de energía en el triaje. Contaminación del suelo y aguas, colmatación de vertederos	SIGNIFICATIVO	No se establecen metas ya que el aumento es debido al cambio de oficinas en el año 2018 y la eliminación de equipos obsoletos

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 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

El número de trabajadores de un año se ha calculado considerando el promedio anual. Para el año 2020 corresponde a 48,8 trabajadores.

Hasta septiembre del año 2018 Amphos 21 se ubicaba en las oficinas del Passeig de Garcia i Faria.

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 2020 ha sido de 29 m³, correspondiendo a 0,59 m³/trabajador. La bajada responde claramente al efecto del teletrabajo por la pandemia.

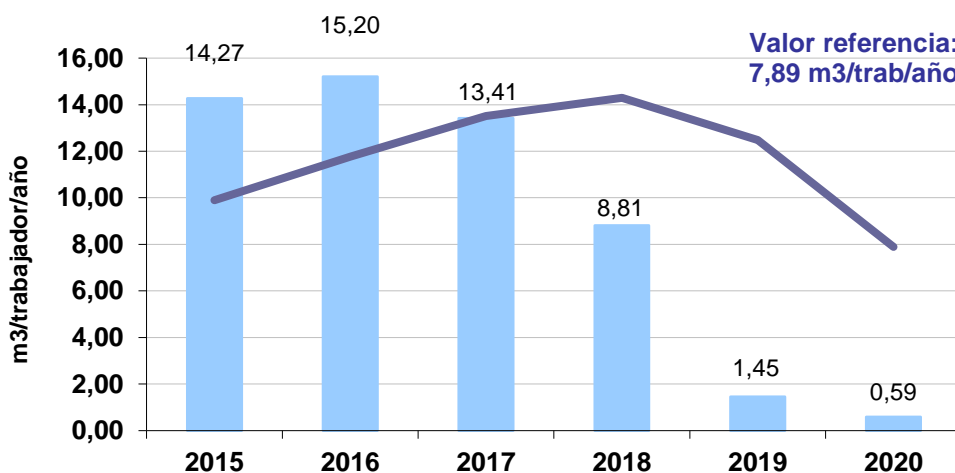


Figura 1. Indicador de consumo de agua (en m³ por trabajador y año) para el periodo 2015-2020.

	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%

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.

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 2020 se ha reducido en un 34,5% 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 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.

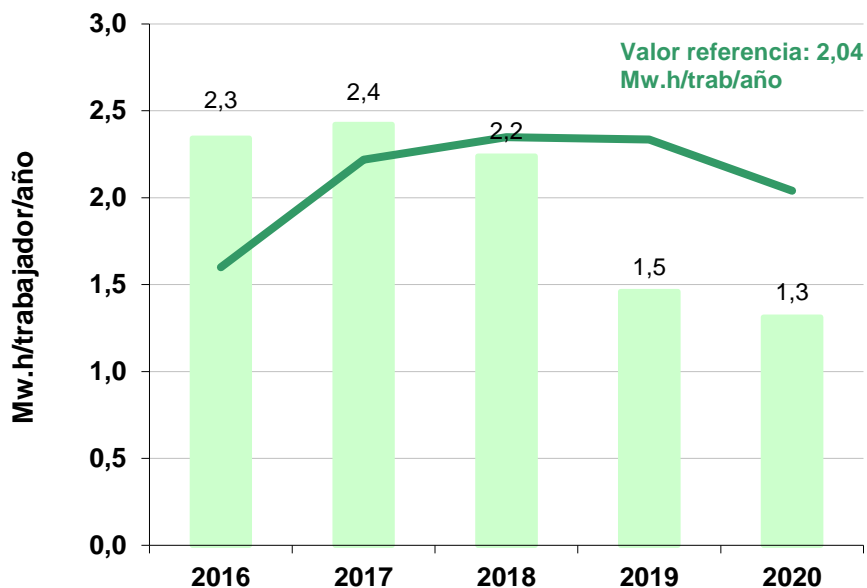


Figura 2. Indicador del consumo de electricidad (en Mwh por trabajador y año) para el periodo 2015-2020.

	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%

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 2020” de 15 de abril 2021, 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

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* (pág. 25).

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 también ha disminuido durante el año 2020 respecto del año anterior debido al teletrabajo.

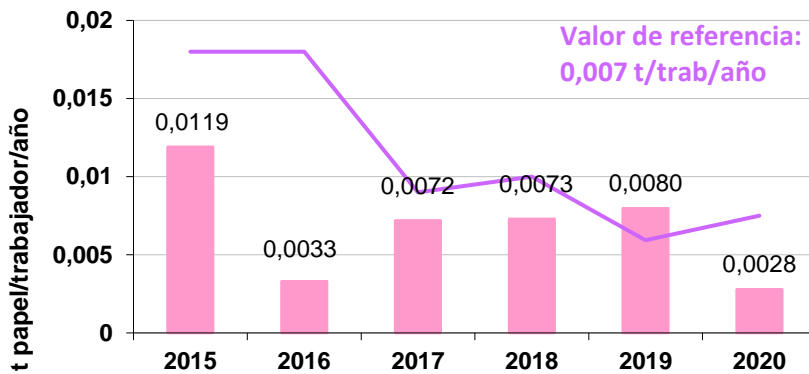


Figura 3. Indicador del consumo de papel impresión (en toneladas por trabajador y año) para el periodo 2015-2020.

	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	0,046	48,8	0,0009	-87,36%

A principio del año 2020 sólo ha habido una 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%

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.

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

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

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 y los residuos de laboratorio.

A continuación, se resumen para el periodo 2015-2020 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 2017-2019.

El residuo que ha aumentado durante el año 2020 han sido los residuos voluminosos debido a la retirada de mobiliario. Las Pilas alcalinas y el RAEE peligroso son dos nuevos residuos generados durante el año 2020.

Residuo	Código CER	Clasificación	Generación (en toneladas)						t/trab./año	Variación %
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020	2020
Papel (t)	200101	No peligroso	1,23	0,60	0,71	1,104	0,473	0,170	0,00348	-79,82
Vidrio (t)	200102	No peligroso	0,02	0,03	0,02	0,019	0,009	0,00003	0,000006	-98,42
Plástico (t)	200139	No peligroso	0,32	0,13	0,12	0,133	0,119	0,0095	0,000019	-92,97
Tóner (t)	080318	No peligroso	0,05	0,02	0,01	0,016	0,019	0,0075	0,000015	-56,92
Cápsulas de café (t)	200140	No peligroso	-	0,06	0,20	0,152	0,157	0,0605	0,00123	-68,06
Equipos eléctricos y electrónicos (t)	200136	No peligroso	0,04	0,04	0,07	0,210	0,072	0,001	0,000019	-92,76
Mezcla residuos (voluminosos)	200301	No peligroso	-	-	-	-	0,023	0,0555	0,00118	167,16
Soporte óptico/CD	160216	No peligroso	-	-	-	-	0,002	0	0	-100
Pilas alcalinas	160604	No peligroso	-	-	-	-	-	0,0025	0,000005	100

Residuo	Código CER	Clasificación	Generación (en kg)						Kg/trab./año	Variación %
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020	2020
Equipos eléctricos y electrónicos (t)	200135	Peligroso	-	-	-	-	-	6,50	0,14	100
Pilas (kg)	160603	Peligroso		4	5	0	9	0,5	0,01	-89,70
Envases contaminados (kg)	150110	Peligroso	2	0	0,00	0	4,50	6,5	0,14	-90,78
Residuos laboratorio (kg)	160506	Peligroso	8	12	13,50	0,03	0	0	0	-100

TOTAL RESIDUOS NO PELIGROSOS (tn)	1,66	0,88	1,13	1,63	0,87	0,31	0,006	-78,08%
--	------	------	------	------	------	------	-------	---------

TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)	24,00	10,00	16,00	18,50	30	13,5	0,006	-98,71%
---------------------------------------	-------	-------	-------	-------	----	------	-------	---------

Residuos No Peligrosos

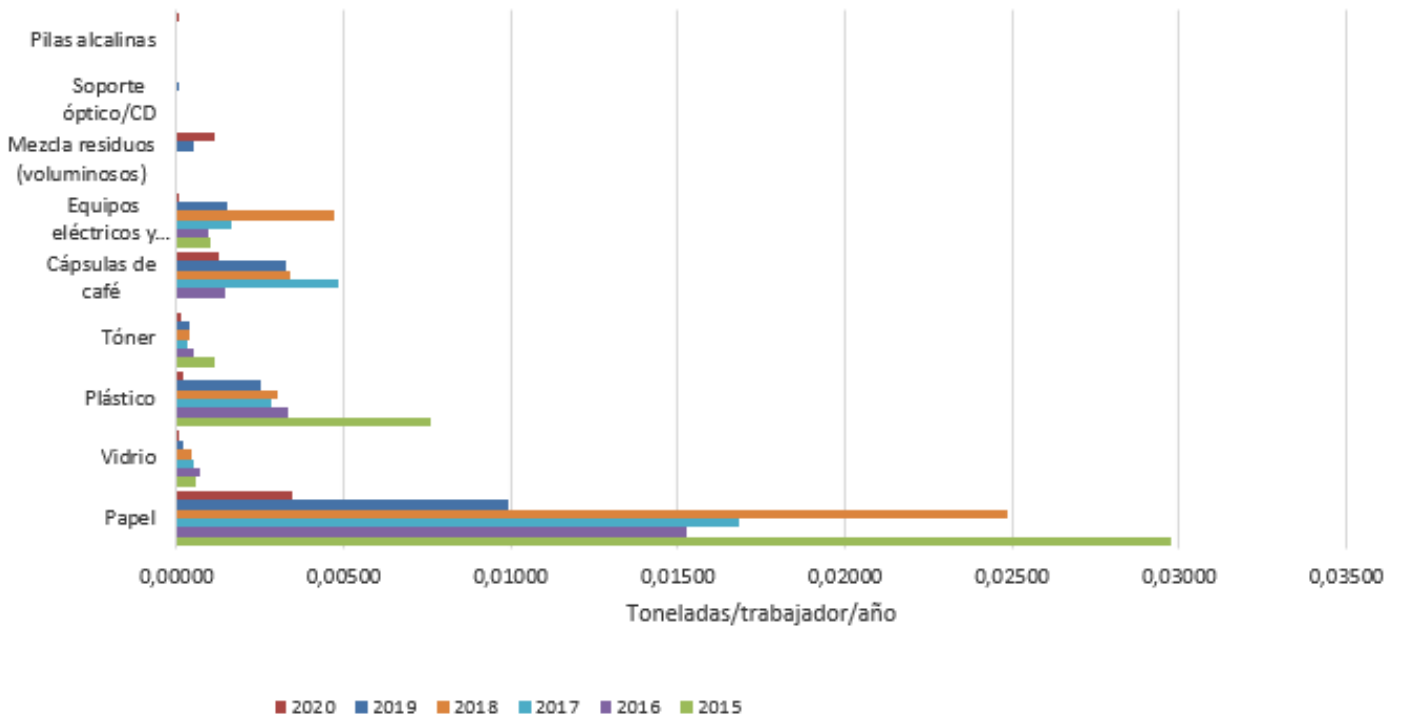


Figura 4. Indicador de generación de residuos no peligrosos (en toneladas por trabajador y año) para el periodo 2015-2020.

Residuos Peligrosos

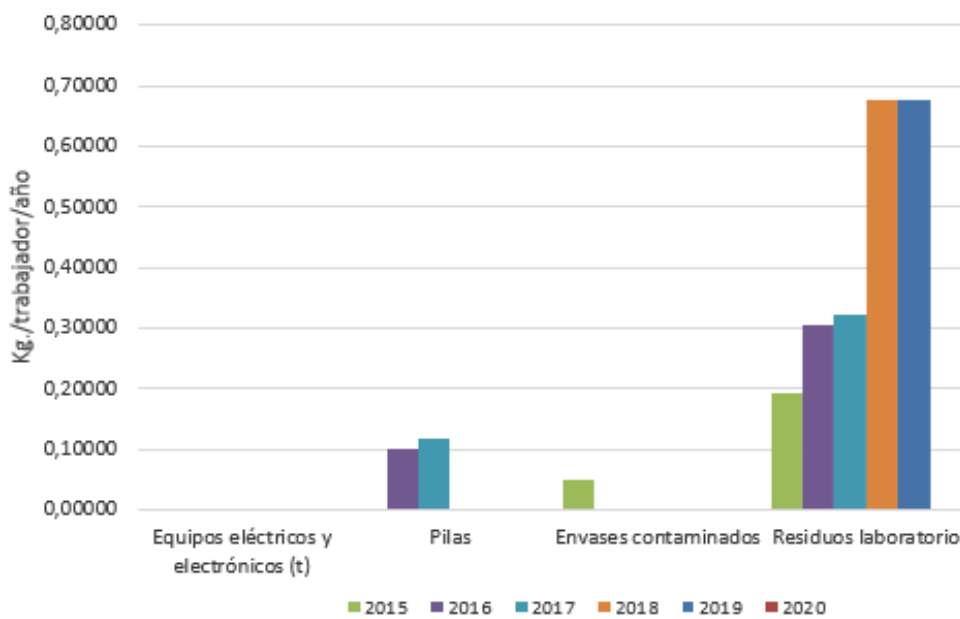


Figura 5. Indicador de generación de residuos peligrosos (en kg. por trabajador y año) para el periodo 2015-2020.

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, NOx 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 2,459 kg CO₂/l gasóleo o 2,244 kgCO₂/l gasolina Guia pràctica pel càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) v2020, 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 un vehículo diésel con una cilindrada entre 1,4 y 2 litros a velocidad alta (102 km/h), lo que supone 140 g CO₂/km (Según la Guia pràctica pel càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) v2020, de la Oficina Catalana del Canvi Climàtic).
- Para los 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

Para el cálculo de las emisiones de CO₂ equivalentes asociadas a la producción de la electricidad consumida suministrada el mix de producción que comercializa es 100% renovables (Acuerdo sobre los resultados del sistema de garantía de origen y etiquetado de la electricidad relativos a la energía producida en el año 2020" de 15 de abril 2021, publicado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)).

A pesar de que, de acuerdo con los datos disponibles para el periodo 2015-2020 se observa como las emisiones (expresadas en toneladas de CO₂ equivalente) han variado notablemente año a año en función de los proyectos contratados y las necesidades de desplazamientos, la situación de pandemia global a condicionado los desplazamientos, reduciéndose a lo mínimo imprescindible.

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	1,330	0,16	8,76	0,00	0,00	10,25	0	10,25	0,21	-92,4%	0,003

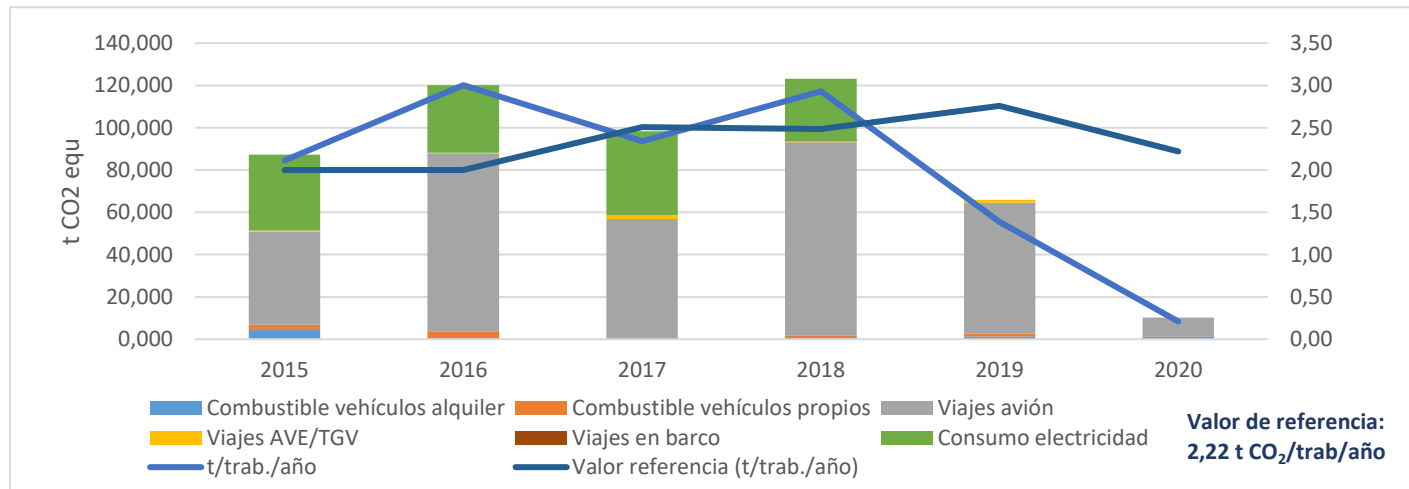


Figura 6. Indicador de emisiones de CO₂ equivalente por origen (en toneladas) e indicador total relativo (en toneladas por trabajador y por año) para el periodo 2015-2020.

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).

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, se refleja el indicador en base a la superficie actual, que es de 760,25 m². El indicador por trabajador para el año 2020 es de 15,57 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

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 20120 se han desarrollado 127 proyectos los cuales han sido valorados de forma cualitativa con respecto a las categorías de impactos y puntuaciones mencionadas. Los resultados que se muestran en la siguiente tabla resumen reflejan los porcentajes de proyectos identificados que ejercen influencia en cada categoría de impacto ambiental con respecto del total de proyectos y por cada tipo de impacto (directo/indirecto). La mayoría de los proyectos están relacionados con la gestión de residuos históricamente. El resultado siempre depende de la tipología de proyectos que se realicen.

Categorías de impacto ambiental	% Proyectos		% Proyectos		% Proyectos	
	2018		2019		2020	
	Impacto directo	Impacto indirecto	Impacto directo	Impacto indirecto	Impacto directo	Impacto indirecto
Descontaminación del medio (agua, suelo)	12,2%		12,2%		16,5%	5,5%
Eficiencia en el uso de los recursos (agua, energía, materias primas)	6,1%	1,5%	6,1%	1,5%	13,4%	2,4%
Mitigación cambio climático	1,5%		1,5%		1,6%	0,0%
Gestión de residuos	58,0%		58,0%		42,5%	2,4%
Minimización impacto ambiental proyecto/actividad	9,9%	3,8%	9,9%	3,8%	15,0%	66,9%
Mejora de la sostenibilidad/gestión ambiental	6,9%	0,8%	6,9%	0,8%	11,0%	22,8%

Grado de adecuación a los requisitos legales

La actividad de Amphos 21 se clasifica según la Clasificación Catalana de Actividades Económicas (CCAIE-2009) dentro de la categoría “Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico” con el código 7112.

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.

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.

La instalación eléctrica de baja tensión y las instalaciones térmicas del edificio donde se ubican actualmente las oficinas de Amphos 21 disponen de los certificados de revisión/mantenimientos anuales correspondientes vigentes.

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.

Programa de Gestión Ambiental

Resultado de los objetivos del año 2020

METAS 1	Reducir el impacto ambiental de las emisiones de CO ₂ de los empleados en los desplazamientos "in itinere"														
INDICADOR ASOCIADO	Reducción 10% las emisiones de CO ₂ asociadas a los desplazamientos "in itinere"														
SEGUIMIENTO	Debido a la imposición del teletrabajo se posterga el objetivo para el año 2022.														
METAS 2	Reducir el impacto ambiental del material de oficina comprado														
INDICADOR ASOCIADO	Aumento 10% compra verde de material de oficina														
SEGUIMIENTO	Diciembre 2020: Las compras verdes suponen el 37,5% de lo comprado. Para la misma fecha del año pasado las compras verdes supusieron el 24,5%. Objetivo conseguido														
METAS 3	Reducir la cantidad de residuos de reactivos retirados anualmente. Continuación del Objetivo 4.2 del año 2019														
INDICADOR ASOCIADO	Cantidad de residuos de laboratorio gestionados < 30 kg/año														
SEGUIMIENTO	Diciembre 2020: Durante el año 2020 no se ha retirado ningún residuo de producto contaminante. Se han revisado las fechas de caducidad periódicamente. Se evidencia que no hay reactivos caducados. Objetivo conseguido														
METAS 4	Comunicación ambiental a los empleados y otras partes interesadas. Continuación del Objetivo 4.1 del año 2019														
INDICADOR ASOCIADO	Al menos 50 visitas a la información ambiental de la web No generar no conformidades/observaciones relativas al control operacional en las auditorías														
SEGUIMIENTO	Diciembre 2020: Se ha realizado el primer boletín ambiental. Publicaciones en LinkedIn <table border="1" data-bbox="464 1727 1509 1892"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Página</th> <th>Visitas</th> <th>Clicks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14/10/2020</td> <td>Webinar geoquímica ambiental y su aplicación en minería - AGQ Labs</td> <td>4017</td> <td>210,89</td> </tr> <tr> <td>22/10/2020</td> <td>Amphos21 está participando en el 5º Congreso Relaves Perú 2020</td> <td>2478</td> <td>62,94</td> </tr> </tbody> </table> Objetivo conseguido			Fecha	Página	Visitas	Clicks	14/10/2020	Webinar geoquímica ambiental y su aplicación en minería - AGQ Labs	4017	210,89	22/10/2020	Amphos21 está participando en el 5º Congreso Relaves Perú 2020	2478	62,94
Fecha	Página	Visitas	Clicks												
14/10/2020	Webinar geoquímica ambiental y su aplicación en minería - AGQ Labs	4017	210,89												
22/10/2020	Amphos21 está participando en el 5º Congreso Relaves Perú 2020	2478	62,94												

METAS 5	Reducir el consumo de papel de la oficina
INDICADOR ASOCIADO	Reducción 10% el consumo de papel respecto del año 2019 (9,018 kg/trabajador)
SEGUIMIENTO	Diciembre 2020: El resultado final del año 2020 ha sido; 3,48 kg/trabajador, representando una reducción del 0,65%. Los datos no son concluyentes ya que el 2020 ha sido un año donde el teletrabajo ha sido mayoritario. Se resuelve seguir con dicho indicador para el año 2021.

A continuación se detallan los objetivos para el año 2021

METAS 1	Reducir el impacto ambiental del consumo de energía en las oficinas	
PLAZO	Diciembre 2021	
INDICADOR ASOCIADO	Reducción de 0,5% del consumo respecto del año 2020 en caso de teletrabajo o de 0,25% respecto del año 2019 en caso de vuelta a la oficina	
	ACCIONES	RESPONSABLE
	Agrupación de servidores: Eliminar servidores y agrupar el servicio en nuevos servidores más potentes	FA
	Instalación de detectores de presencia en lugares de poco tránsito de la oficina.	LP
		FECHA
		3º Trimestre 2021
		2º trimestre 2021

Fecha de elaboración de la Declaración Ambiental: Julio 2021

La presente Declaración Ambiental ha sido validada por SGS International Certification Services Iberica, S.A.U.

SGS International Certification Services Iberica, S.A.U. está acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) como verificador Ambiental con número ES-V-0009 y es Entidad Habilitada por la Direcció de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya con el número 034-V-EMAS-R.

Declaración elaborada por:

Declaración revisada por:



Teresa Fonollosa

Luis Prior

Departamento de Calidad y Medio Ambiente




Lara Duro

CEO