MINISTERIO
DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE
LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
CONTROL DE LA CALIDAD ALIMENTARIA
Y
DE LABORATORIOS AGROALIMENTARIOS

DECLARACIÓN AMBIENTAL

EMAS III

2021

Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid

El presente borrador de Declaración Ambiental realizada conforme al Reglamento CE 1221/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009 (Reglamento EMAS III) y a los Reglamentos (UE) 1505/2017 y (UE) 2026/2018, que lo modifican, quiere atender a las necesidades de información, que la sociedad y demás partes interesadas, requieren sobre las afecciones que la actividad del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid tiene sobre el Medio Ambiente y las medidas que se están llevando a cabo para controlar y minimizar estas afecciones.

El presente documento recoge de forma fiel y exacta el comportamiento ambiental del LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID durante el año 2021, siendo ciertos los datos que en él se exponen.

Presentado para su verificación por AENOR.

	Realizado por:	***Revisado por:***	***Aprobado por:***
Nombre:	**Alfredo Fco. Castaño Aspas** (Responsable del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio Agroalimentario de Madrid)	**Francisco José Fernandez-Gayol Perez** (Coordinador de Área de Laboratorio)	**Francisco Javier Mate Caballero** (Subdirector General de Control de la Calidad Alimentaria y de Laboratorios Agroalimentarios) y (Director del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid)
Firma:	CASTAÑO ASPAS ALFREDO FRANCISCO - 02076868Z Firmado digitalmente por CASTAÑO ASPAS ALFREDO FRANCISCO - 02076868Z Fecha: 2022.08.12 10:08:45 +02'00'	FERNANDEZ-GAYOL PEREZ FRANCISCO JOSE - 07227011C Firmado digitalmente por FERNANDEZ-GAYOL PEREZ FRANCISCO JOSE - 07227011C Fecha: 2022.08.12 10:20:43 +02'00'	Firmado por MATE CABALLERO FRANCISCO JAVIER
Fecha:			

ÍNDICE

1.- ACRÓNIMOS ____ *5*

2.- REFERENCIAS ____ *7*

3. PROPÓSITO Y FILOSOFÍA DEL DOCUMENTO ____ *8*

4.- QUIÉN ES EL LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID (LAA-MAD) ____ *8*

4.1.- IDENTIDAD LEGAL ____ **8**

4.2.- ORGANIGRAMAS BÁSICOS DEL LAA-MAD ____ **11**

4.2.1. Organigrama de dependencia orgánica y funcional ____ 11

4.2.2. Organigrama interno del LAA-MAD ____ 12

4.2.3. Estructura de gestión que presta apoyo al SGA del centro: ____ 12

4.3.- EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LAA-MAD ____ **13**

4.4.- FUNCIONES Y ACTIVIDADES ____ **14**

4.4.1. Acreditaciones y certificaciones del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid ____ 17

4.4.2. Diagrama de flujo del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid ____ 19

4.4.3. Identificación de los Procesos ____ 20

4.4.4. Muestras analizadas y determinaciones realizadas por el Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid ____ 21

4.5.- CICLO DE VIDA DEL LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID ____ **22**

5.- POLÍTICA Y SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) DEL LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID (LAA-MAD) ____ *24*

5.1.- POLÍTICA AMBIENTAL DEL LAA-MAD ____ **24**

5.2.- SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) DEL LAA-MAD ____ **28**

6.- ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS ____ *37*

6.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS ____ **37**

7.- RIESGOS Y OPORTUNIDADES (R&O) ____ *40*

7.1. RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS AL CONTEXTO DEL LABORATORIO ____ **40**

7.2. RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS A LAS NECESIDADES Y EXPECTATATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS ____ **42**

7.3. RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS A LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES ____ **43**

7.4. RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS A LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS ____ **45**

8.- OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES ____ *46*

8.1.- OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES IMPLANTADOS EN 2021-2022 ____ **46**

9.- RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DEL LAA-MAD ____ *50*

9.1.- INDICADORES BÁSICOS DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL ____ **56**

9.1.1. Energía ____ 56

9.1.2. Consumo de materiales ____ 60

9.1.3. Consumo de agua 68
9.1.4. Generación de Residuos 69
9.1.5. Uso del suelo en relación con la biodiversidad 74
9.1.6. Emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero) – Huella de Carbono del LAA-MAD 75
9.1.7. Emisiones anuales totales de aire del LAA-MAD 80

9.2.- INDICADORES ESPECÍFICOS DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL 83
9.2.1. Desempeño Ambiental de los Aspectos Ambientales 83
9.2.2. Cumplimiento del programa ambiental 90
9.2.3. Sensibilización Medioambiental 90
9.2.4. Comprobación de Mecanismos de Respuesta a Incidentes Ambientales 91
9.2.5. Accidentes e Incidentes 92
9.2.6. Comunicación con partes interesadas 92
9.2.7. Colaboradores 92
9.2.8. Control operacional 93
9.2.9. Expedientes sancionadores 96

9.3.- DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS INDICADORES (BÁSICOS Y ESPECIFICOS) 98

9.4.- DOCUMENTO SECTORIAL DE REFERENCIA 99

10.- OTROS FACTORES RELATIVOS AL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL 99

11.- REFERENCIA A LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE (según Anexo IV: apto. b, punto g) 100

11.1.- AUTORIZACIONES / EXENCIONES E INSCRIPCIONES 100

11.2.- PRINCIPALES REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN AL CENTRO (2021) 103

12.- ESFUERZO ECONÓMICO DEL LABORATORIO AGROALIMENTARIO DE MADRID PARA LA MEJORA AMBIENTAL 108

13.- VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL 109

14.- FECHA PREVISTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PRÓXIMA DECLARACIÓN AMBIENTAL 109

1.- ACRÓNIMOS

AA: Aspecto Ambiental

AC: Acción Correctiva **AACC:** Acciones Correctivas

AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación

AGE: Administración General del Estado

AP: Acción Preventiva **AAPP:** Acciones Preventivas

BOCM: Boletín Oficial de Comunidad Autónoma de Madrid

BOE: Boletín Oficial del Estado

CAME: Corregir las debilidades, Afrontar las amenazas, Mantener las fortalezas y Explotar las oportunidades.

CE: Comunidad Europea

CLP: Classification, Labeling and Packaging
(Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias Químicas Peligrosas)
Reglamento Europeo 1272/2008, de 16 de dic. y sucesivos desarrollos

COMA: Comité Técnico de Medio Ambiente

DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas, y Oportunidades.

DGIA: Dirección General de la Industria Alimentaria

DOUE: Documento Oficial Unión Europea

ECA: Entidad de Control Autorizado

ECAMAT: Entidad Colaboradora de la Administración en Materia de Medio Ambiente Atmosférico.

EMAS: Eco Management Audit Scheme (Sistema de Ecogestión y Ecoauditoria)
Reglamento Europeo 1221/2009, de 25 de nov.

EN: (Norma Europea)

ESCO: Energy Service Company

ESE: Empresa de Servicios Energéticos.

GDC: Grados día de calentamiento.

GEI: Gases de efecto invernadero.

IA: Impacto Ambiental

IAP: Informe Acción Preventiva (del SGA)

INCAM: Informe No Conformidad (del SGA)

ISO: Internacional Organization for Standardization
(Organización internacional de estandarización)

ITAM: Instrucción Técnica Medio Ambiente (del SGA)

LAA: Laboratorio Arbitral Agroalimentario **LLAA:** Laboratorios Agroalimentarios

LAA-MAD: Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid.

LAS: Laboratorio Agroalimentario de Santander

LER: Listado Código Europeo de Residuos

MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

MMPP: Materias Primas

MSGA: Manual del Sistema de Gestión Ambiental

NC: No Conformidad **NNCC:** No Conformidades

NIF. Número de Identificación Fiscal

NIMA: Número Identificación Medio Ambiente (dado por Autoridad Competente, C. Aut.)

OCA: Organismos de Control Autorizado.

OORR: Otros Requisitos.

ORALIMS: Sistema de Gestión Informático de Laboratorio

PAC: Plan de Acciones Correctoras

PAEE-AGE: Plan de Ahorro y Eficiencia Energética de la AGE (2010-2016)

PE y CE: Parlamento Europeo y Consejo Europeo

PRAM: Procedimiento Medio Ambiente (del SGA)

R&0: Riesgos y Oportunidades.

RD: Real Decreto

REACH: Register, Evaluation, Authorisation and Restriction y Chemicals
(Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas)
Reglamento Europeo 1907/2006, de 18 de dic.

RIEI: Reglamento de seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales

RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios

RP: Residuo Peligroso **RRPP:** Residuos Peligrosos

RRLL: Requisitos Legales.

RRNN: Recursos Naturales

RSGA: Responsable del Sistema de Gestión Ambiental.

SGA: Sistema de Gestión Ambiental.

SGAA: Secretaría General de Agricultura y Alimentación

SGC: Sistema de Gestión de Calidad

SG CyLLAA: Subdirección General de Control de la Calidad Alimentaria y de Laboratorios Agroalimentarios

SGE: Sistema de Gestión Energética

UE: Unión Europea

UNE: Una Norma Española

2.- *REFERENCIAS*

- **Norma UNE-EN-ISO 14.001.** "SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL. Requisitos con orientación para su uso", en la última versión vigente.
- **REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de noviembre de 2009** relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión. *(DOUE núm. L 342),*
- **DECISIÓN (UE) 2013/131 DE LA COMISIÓN de 4 de marzo de 2013** por la que se establece la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS con arreglo al Reglamento (CE) Nº 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). *(DOUE núm. L 76/1),*
- **REGLAMENTO (UE) 2017/1505 DE LA COMISIÓN de 28 de agosto de 2017** por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) *(DOUE núm. L222/1),*
- **DECISIÓN (UE) 2017/2285 DE LA COMISIÓN de 6 de diciembre de 2017** por la que se modifica la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS con arreglo al Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) *(DOUE núm. L 328/38),*

- **REGLAMENTO (UE) 2018/2026 DE LA COMISIÓN de 19 de diciembre de 2018** que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) *(DOUE núm. L 325/18).*
- **DECISIÓN (UE) 2020/1802** DE LA COMISIÓN de 27 de noviembre, por la que se modifica la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS con arreglo al Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) (DOUE número L 402).

3. PROPÓSITO Y FILOSOFÍA DEL DOCUMENTO

La preocupación por la conservación del entorno es cada vez mayor en nuestra sociedad. El Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid (LAA-MAD) como parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) se suma a la misma. Habiendo incorporado la gestión ambiental en el marco de la gestión global del centro, es consciente de que el desarrollo y mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio garantiza un desempeño ambiental responsable y revierte en el beneficio de sus trabajadores, clientes y en el de toda la comunidad en la que se desarrollan sus actividades.

Esta Declaración Ambiental del año 2021 cumple con el requisito del **REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009** de realización y validación de la Declaración Ambiental del Laboratorio, con la filosofía de que todos los datos sean ciertos, verificables y con transparencia.

4.- QUIÉN ES EL LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID (LAA-MAD)

4.1.- IDENTIDAD LEGAL

Antecedentes históricos / legislativos

El origen del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid se remonta a 1933, año en que se establece en España un sistema de represión de fraudes dependiente del Ministerio de Agricultura, dedicado

inicialmente al control de los vinos y otras bebidas alcohólicas. Mediante la Ley de 10 de marzo de 1941 se organiza el Servicio de Defensa Contra Fraudes, creando una Jefatura Central y un conjunto de Jefaturas Agronómicas provinciales, y se amplían sus competencias a todo el ámbito agroalimentario.

En la Orden de 24 de Julio de 1942, se especifica que el Laboratorio Central del Servicio de Defensa contra Fraudes se debía encargar de efectuar los análisis y ensayos oficiales arbítrales, mientras que los laboratorios dependientes de las Jefaturas Agronómicas Provinciales debían realizar los análisis iniciales, contradictorios e informativos.

Debido al aumento progresivo del número y complejidad de los análisis, fue necesaria una reorganización de los laboratorios provinciales, reduciéndose su número, formándose una red de Laboratorios Regionales de Análisis Agrícolas. Estos laboratorios se denominaron posteriormente Laboratorios Agrarios, dependiendo de la Sección de Unidades de Apoyo Regional según la Orden de 5 de febrero de 1979. A lo largo de este período, el Laboratorio Central de Ensayos y Análisis Arbítrales continuó prestando los servicios analíticos en materia de arbitraje definidos en la Orden de 24 de Julio de 1942.

La importancia estratégica que presenta el sector agroalimentario español, tanto desde un punto de vista económico como social, exige un soporte analítico adecuado, lo que requiere la existencia de un alto grado de comunicación y coordinación en materia analítica entre las diferentes administraciones. Como respuesta, y debido a la progresiva transformación de la estructura administrativa y en materia de competencias del Estado español, fue necesaria una adaptación de la red de laboratorios agroalimentarios dependientes de la Administración General del Estado. Esta reorganización de los laboratorios agroalimentarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación se recoge en la Orden de 8 de marzo de 1995, que dispone que el Laboratorio Arbitral y el Laboratorio Agroalimentario de Madrid, se constituyen, mediante su fusión, en un único laboratorio que se denomina Laboratorio Arbitral Agroalimentario.

Con fecha 18 de abril de 1997 se publica la O.M. de 11 de abril de 1997 por la cual se transfieren al Laboratorio Arbitral Agroalimentario las funciones y medios del Laboratorio de Plagas de la Subdirección General de Sanidad Vegetal. Asimismo, las funciones relacionadas con los análisis derivados de la intervención y de las ayudas de la Unión Europea a los productos agroalimentarios del Laboratorio del FEGA se asumen por el LAA de manera compartida con las CCAA.

El Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid, en adelante LAA-MAD o simplemente Laboratorio, ES UN LABORATORIO PÚBLICO adscrito al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, DE CONTROL OFICIAL DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS.

El LAA-MAD es una unidad adscrita a la Subdirección General de Control de la Calidad Alimentaria y de Laboratorios Agroalimentarios (SG CAyLLAA) dependiente de la Dirección General de la Industria Alimentaria (DGIA), perteneciente a la Secretaría General de Agricultura y Alimentación del Ministerio.

Personalidad jurídica, CIF, código NACE

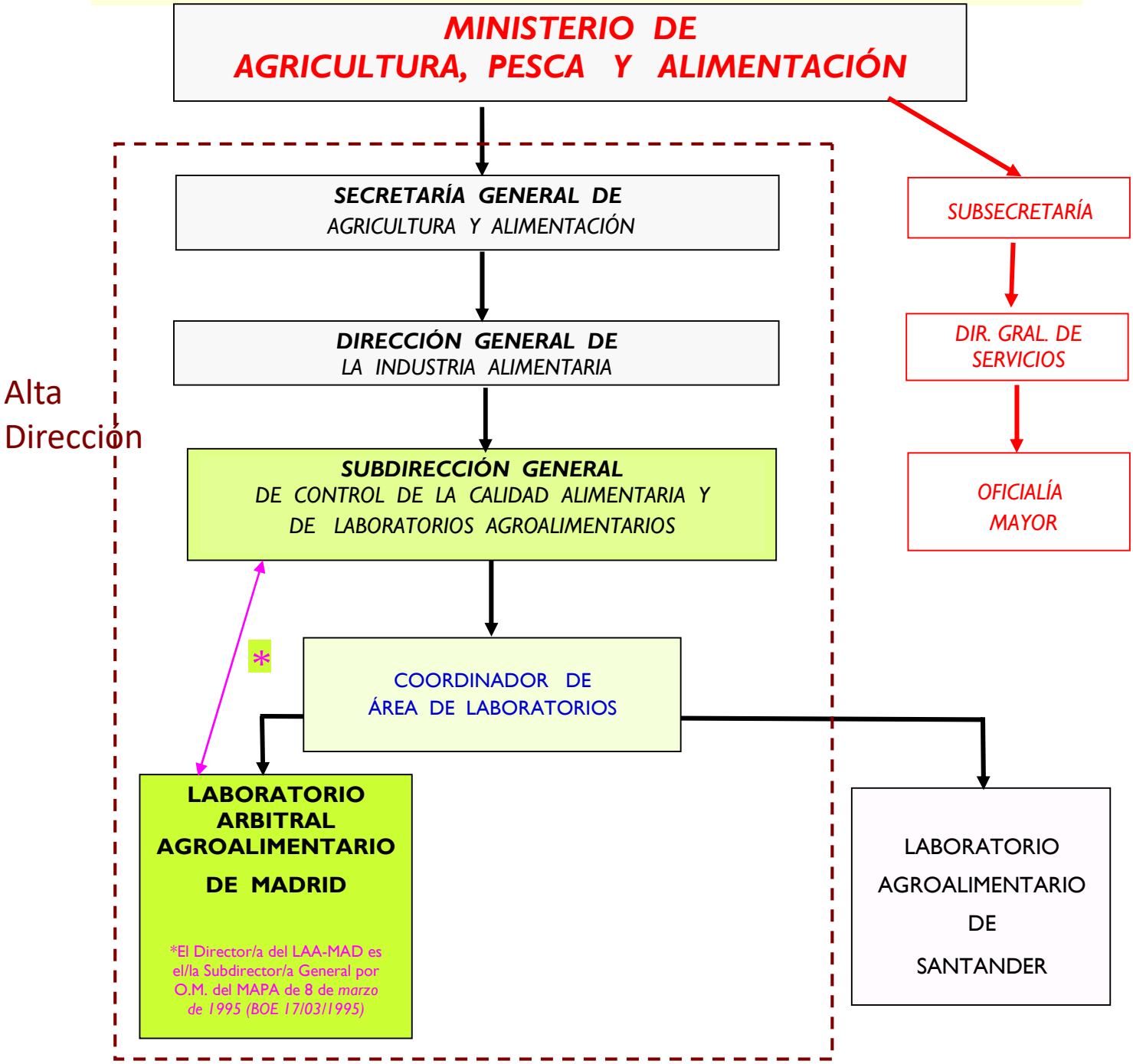
El LAA-MAD carece de personalidad jurídica, ya que el que único que asume derechos y obligaciones funcionales es el Ministerio (MAPA).

Teniendo el **CIF general del Ministerio**: **S-2800556-I**

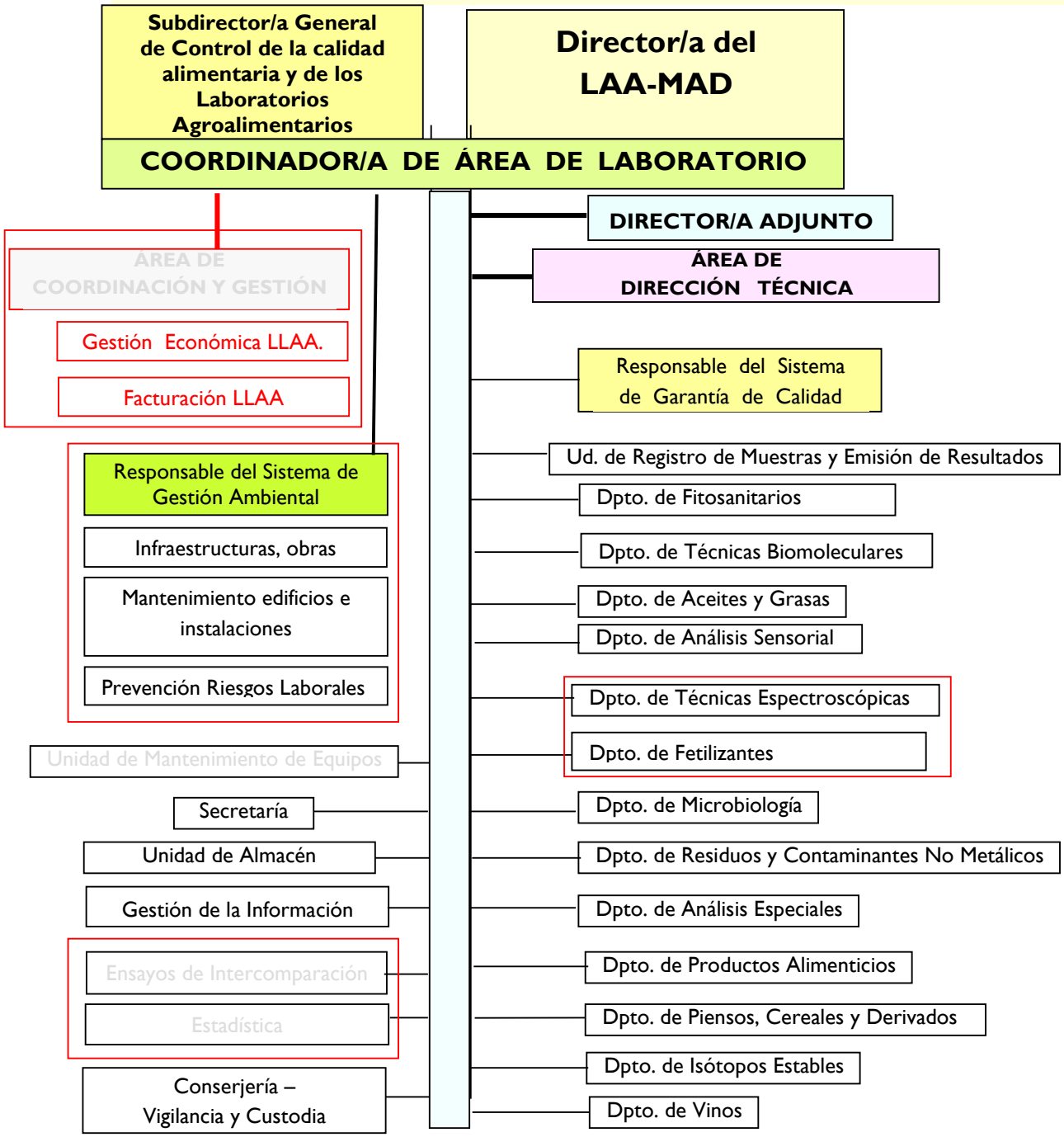
Respecto al Código NACE (2019), el LAA-MAD está incluido en: GRUPO M: Actividades profesionales, científicas y técnicas/ SUBGRUPO M71: Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos/ **CATEGORÍA-NACE M71.20: Ensayos y análisis técnicos**.

4.2.- ORGANIGRAMAS BÁSICOS DEL LAA-MAD

4.2.1. Organigrama de dependencia orgánica y funcional



4.2.2. Organigrama interno del LAA-MAD



NOTA. Las unidades englobadas por rectángulos en rojo están transitoriamente dirigidas por una misma persona por falta de personal.
Con tipografía gris, no están ocupadas

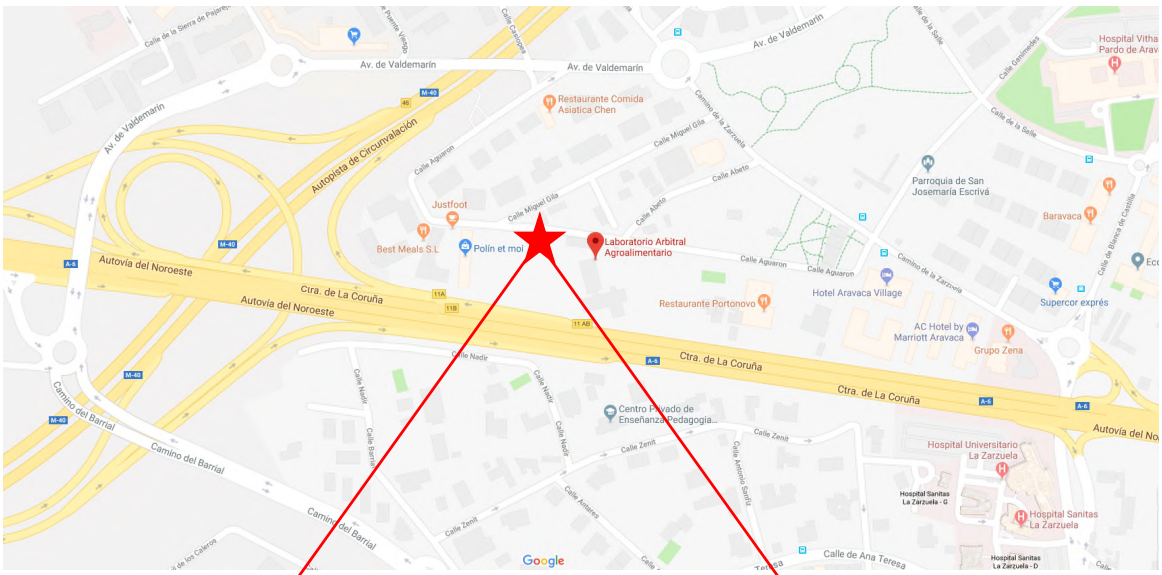
4.2.3. Estructura de gestión que presta apoyo al SGA del centro:

Por parte de la Administración: RSGA y adjunto/a al RSGA. Por parte de la Encomienda: Técnico consultor (dependiente de los anteriores).

4.3.- EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL LAA-MAD

El Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid se encuentra situado en el kilómetro 10,700 de la carretera N-VI de Madrid dirección A Coruña, entrada por C/ Aguarón nº 13.

La parcela cuenta con una superficie de **6.504** m² (superficie construida) que conforma el Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid y parte de la Subdireción Gral. de CCA y LLAA y se encuentra situada en la calle Aguaron del Barrio de Valdemarín en el distrito Moncloa-Aravaca del municipio de Madrid.



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral	2999603VK3729H0001ZP
Localización	CL AGUARON 13 28023 MADRID (MADRID)
Clase	Urbano
Uso principal	Edif. Singular
Superficie construida	6.504 m²
Año construcción	1988

PARCELA CATASTRAL

Parcela construida sin división horizontal

Localización	CL AGUARON 13 MADRID (MADRID)
Superficie gráfica	6.909 m²

4.4.- FUNCIONES Y ACTIVIDADES

La actividad principal del LAA-MAD es la *realización de análisis de productos agroalimentarios*. Además, realiza labores de *estudio y preparación de métodos oficiales de análisis*.

Las funciones de los laboratorios agroalimentarios se definen en la Orden Ministerial de 8 de marzo de 1995 por la que se reorganizan los laboratorios agroalimentarios del MAPA (B.O.E. 17.03.95). Se indica específicamente que estas unidades actuarán como laboratorios de referencia y se encargarán del estudio y preparación de métodos oficiales, además de la supervisión y contrastación de resultados de los laboratorios oficiales. Por otro lado, efectuarán análisis relacionados con el comercio intracomunitario y con terceros países y prestarán sus servicios analíticos a otras Unidades del MAPA, a otros órganos de la Administración del Estado y a otras Administraciones. Los laboratorios agroalimentarios también ofrecerán un soporte analítico al sector privado, participando en el control y desarrollo de diferentes productos.

Mediante el Real Decreto 401/2012 de 17 de febrero por el que se desarrolla la estructura básica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE 18/02/2012), el Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid se adscribe a la Subdirección de Control y de Laboratorios Alimentarios, que depende de la Dirección General de la Industria Alimentaria. Mediante el Real Decreto 355/2018 de 6 de junio (BOE 7.06.2018) se modifica el nombre del Ministerio, pasando a denominarse Ministerio de Agricultura y Pesca y Alimentación, y en el Real Decreto 904/2018 de 20 de julio se definen las funciones de la citada Subdirección en materia analítica, siendo las siguientes:

- Desarrollar las competencias del Departamento en el control analítico en el laboratorio de los alimentos, los piensos, de los formulados fitosanitarios, de los fertilizantes y de otros medios de la producción, incluyendo la detección y cuantificación de residuos de plaguicidas y de organismos modificados genéticamente (OMG).

- Colaborar con las comunidades autónomas y el resto de unidades de la administración en todo lo relacionado con dichos análisis. Realizar análisis arbitrales cuando proceda. Participar en los Planes de Control en las materias enumeradas en coordinación con la Unión Europea, las comunidades autónomas y otros Departamentos implicados en dicho control.

- Llevar a cabo las actividades de autentificación requeridas por la Unión Europea encaminadas a luchar contra el fraude de los alimentos en coordinación con el resto de unidades de la administración con competencias en esta materia.

- Coordinar y colaborar con las comunidades autónomas y demás unidades de la administración en el estudio y elaboración de metodología analítica y en la propuesta de métodos oficiales de análisis.

- La planificación, coordinación y dirección técnica de los laboratorios adscritos o dependientes de la Dirección General, así como el desarrollo de las competencias asignadas al laboratorio por su nombramiento como Laboratorio Europeo o nacional de referencia en diferentes materias.

El LAA-MAD ES LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA PARA:

- Presencia de restos o productos de animales, incluidas harinas de carne y huesos, en sustancias destinadas a la alimentación de animales de producción (RD 3454/2000).
- Análisis de conformidad de los abonos (Certificación "CE") (RD 506/2013, según R (CE) Nº 2003/2003).
- Solicitudes de autorización de aditivos para alimentación animal (R (CE) Nº 378/2005, R (CE) 885/2009).
- Organismos Modificados Genéticamente (OMG's) en alimentos y piensos, (validación y control) (R (CE) Nº 1981/2006 y R (UE) 120/2014).
- Contenido de agua en carne de aves de corral (R (CE) 433/2006 y R (UE) 576/2011).

- Sustratos de cultivo (análisis químicos y microbiológicos) (RD 865/2010, de 2 de julio).
- Elementos químicos y compuestos nitrogenados (DG SANTE; Real Decreto 1749/1998 de 31 de julio - Grupo B3c).
- Determinación de residuos de plaguicidas en frutas y hortalizas (DG SANTE y Orden APA/1964/2005 de 6 de junio).
- Determinación de residuos de plaguicidas en cereales y piensos (DG SANTE y Orden APA/1964/2005 de 6 de junio).
- Determinación de residuos de plaguicidas – Métodos para residuo único. (DG SANTE).
- Análisis de formulados de productos fitosanitarios, residuos de tratamientos fitosanitarios y metales pesados en cualquier tipo de muestras de producto vegetal (producción primaria) (Real Decreto 578/2017, de 12 de junio).
- Análisis de aceite de oliva: coordinador del sistema de control de paneles de catadores. (RD 227/2008).

En el marco de la cooperación científica y en representación de los intereses de España, el LAA-MAD colabora directamente con la Comisión de la UE, y participa en reuniones de diferentes organismos nacionales e internacionales, tales como el Codex Alimentarius, la Comisión Interministerial de Ordenación Alimentaria (CIOA), grupos de trabajo específicos de varios sectores, grupos de expertos de la Unión Europea, organismos sectoriales internacionales como la OIV, el COI, la CIPAC, etc., y organismos de normalización, como AENOR y CEN. El laboratorio desarrolla además la función de estudio y preparación de métodos oficiales de análisis y la organización periódica de ensayos de intercomparación. Esta función se relaciona a su vez con la supervisión y contrastación de resultados analíticos de otros laboratorios oficiales y la realización de análisis con repercusiones judiciales.

Además, realiza labores de estudio y preparación de métodos oficiales de análisis**.**

El LAA-MAD realiza análisis relacionados con el comercio tanto intracomunitario como con terceros países fundamentalmente de productos vitivinícolas y de aceites, ejerciendo funciones de control y de defensa del mercado interior, así como de garantía de la calidad de los productos exportados. Por otro lado, efectúa análisis destinados al control de la calidad de alimentos y de medios de producción a través de convenios

de colaboración específicos con varias CC.AA., comprobando el cumplimiento de diferentes normas de calidad, y controlando la presencia de residuos, contaminantes y diversos aditivos.

Otro aspecto a destacar es la colaboración con el sector agroalimentario español para el control, desarrollo y estandarización tanto de productos destinados a la alimentación humana/animal como de diferentes medios de la producción agraria, participando en programas de investigación y desarrollo tecnológico financiados por la UE y coordinando grupos de expertos para la normalización analítica a nivel europeo. También interviene en numerosos ensayos colaborativos para la validación de métodos analíticos, en ensayos de certificación de materiales de referencia y en programas de ensayos de aptitud.

4.4.1. Acreditaciones y certificaciones del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid

El LAA-MAD está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), desde 1999, con Nº 181/LE 390, según Norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

Acreditación

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

Otorga la presente / Grants this

ACREDITACIÓN
181/LE390

a

LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (MAPA)

Según criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, para las actividades de ENSAYO definidas en el ANEXO TÉCNICO nº 181/LE390.
According to the criteria in the standard UNE-EN ISO/IEC 17025 for the Testing activities defined in the Technical Annex No 181/LE390.

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 01/10/1999

D. José Manuel Prieto Barrio
Presidente

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. Este documento no tiene validez sin su correspondiente anexo técnico. La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en www.enac.es.
The accreditation maintains its validity unless otherwise stated. The present accreditation is not valid without its corresponding technical annex. This accreditation and its technical annex could be reduced, temporarily suspended and withdrawn. The state of validity of it can be confirmed at www.enac.es

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)
ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European co-operation for Accreditation (EA) and the international organizations of accreditation bodies, ILAC and IAF (www.enac.es)

Ref.: CLE/12305 Fecha de emisión 30/07/2021
El presente documento anula y sustituye al de ref. CLE/10235

Código Validación Electrónica: yl6mKKMqB93GzF6Zn7
La vigencia de la acreditación y del presente certificado puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic aquí

El Laboratorio dispone de un Sistema de Gestión Ambiental desde el año 2001 y tiene desde agosto de 2003 certificado por AENOR que cumple con los requisitos de la entonces vigente norma ISO 14.001: 1996. EL ALCANCE del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implantado en el Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid es la gestión ambiental derivada de ***la realización de análisis agroalimentarios, estudio y preparación de métodos oficiales de análisis***. Desde entonces el laboratorio ha ido renovado año tras año la certificación con AENOR, y en 2018 se obtuvo la renovación y adaptación a la norma UNE EN-ISO 14.001:2015. Posteriormente las sucesivas certificaciones de seguimiento.

AENOR
Confía

Certificado del
Sistema de Gestión Ambiental

AENOR
GESTIÓN AMBIENTAL
ISO 14001

GA-2003/0299

AENOR certifica que la organización

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO

dispone de un sistema de gestión ambiental conforme con la Norma ISO 14001:2015

para las actividades: La realización de análisis agroalimentarios. Estudio y preparación de métodos oficiales de análisis.

que se realizan en: CL AGUARÓN, 13. 28023 - MADRID

Fecha de primera emisión: 2003-08-07
Fecha de última emisión: 2021-08-07
Fecha de expiración: 2024-08-07

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova 6. 28004. Madrid. España.
Tel. 91 432 60 00. www.aenor.com

IAF ENAC CERTIFICATIONS

IQNet

IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

AENOR has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
(LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO)

CL AGUARÓN, 13.
28023 - MADRID

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

Execution of agro-alimentary analysis. Study and preparation of official analysis methods.

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 14001:2015

First issued on: **2003-08-07** *Last issued:* **2021-08-07** *Validity date:* **2024-08-07**

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: **ES-2003/0299**

IQNet

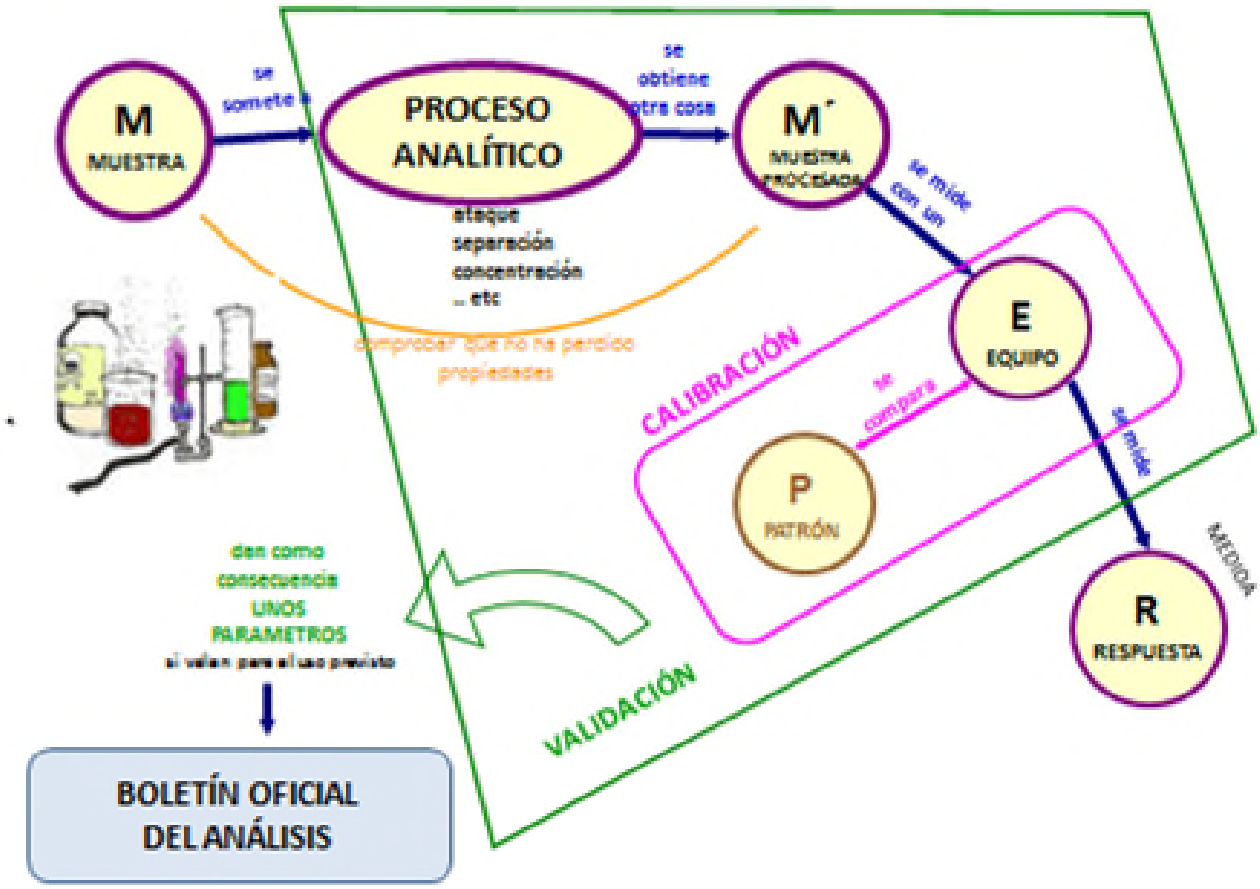
Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Rafael GARCIA MEIRO
Chief Executive Officer

AENOR

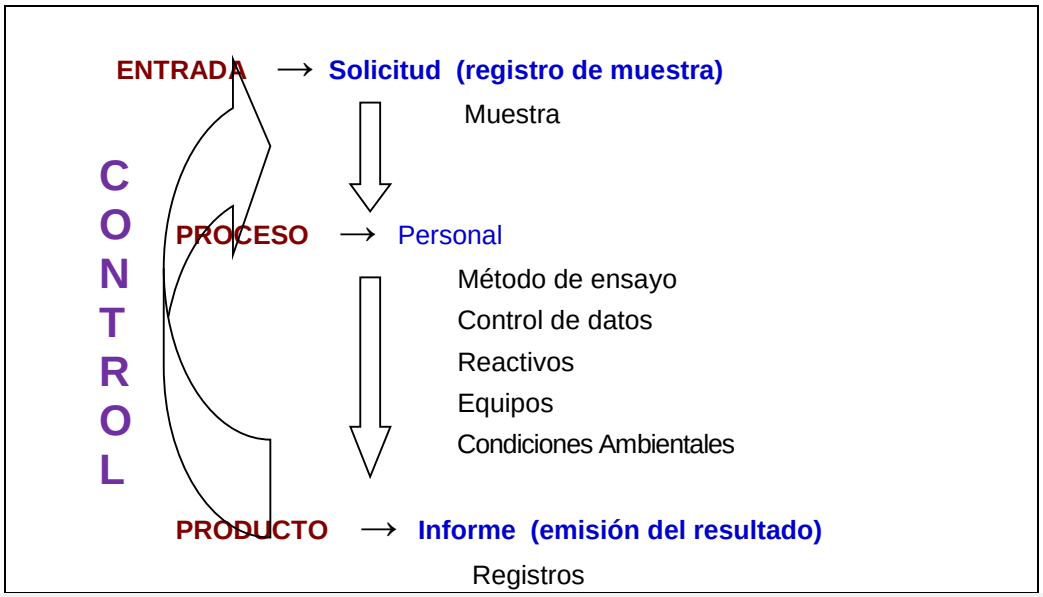
IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy*
CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* EAGLE Certification Group *USA*
FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* ICONTEC *Colombia* Inspecta Sertifiointi Oy *Finland* INTECO *Costa Rica*
IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MIRTEC *Greece* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland*
NYCE-SIGE *México* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia*
SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

4.4.2. Diagrama de flujo del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid



(de la pág 18 cap00 del manual)

4.4.3. Identificación de los Procesos



Los procesos que constituyen el Laboratorio LAA-MAD son los siguientes:

a) **Procesos principales**, son los pilares de la actividad:

- **a.1.** Recepción de la solicitud y envío del presupuesto;
- **a.2.** Recepción del presupuesto aprobado;
- **a.3.** Recepción de muestras;
- **a.4.** Preparación de muestras.
- **a.5.** Análisis y obtención de las determinaciones;
- **a.6.** Elaboración del informe;
- **a.7.** Envío del informe y factura correspondiente.

b) **Procesos complementarios**, son los procesos que participan en la correcta gestión de los procesos principales y dando un valor añadido al servicio.

- **b.1.** Gestión administrativa;
- **b.2.** Sistema de Gestión de Calidad;
- **b.3.** Sistema de Gestión Ambiental;
- **b.4.** Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (de Seguridad y Salud de los Trabajadores.

El seguimiento y la medición de todos los procesos se realiza mediante indicadores seleccionados y aprobados por el Comité Técnico de Medio Ambiente.

Los procesos anteriormente citados se interaccionan entre ellos.

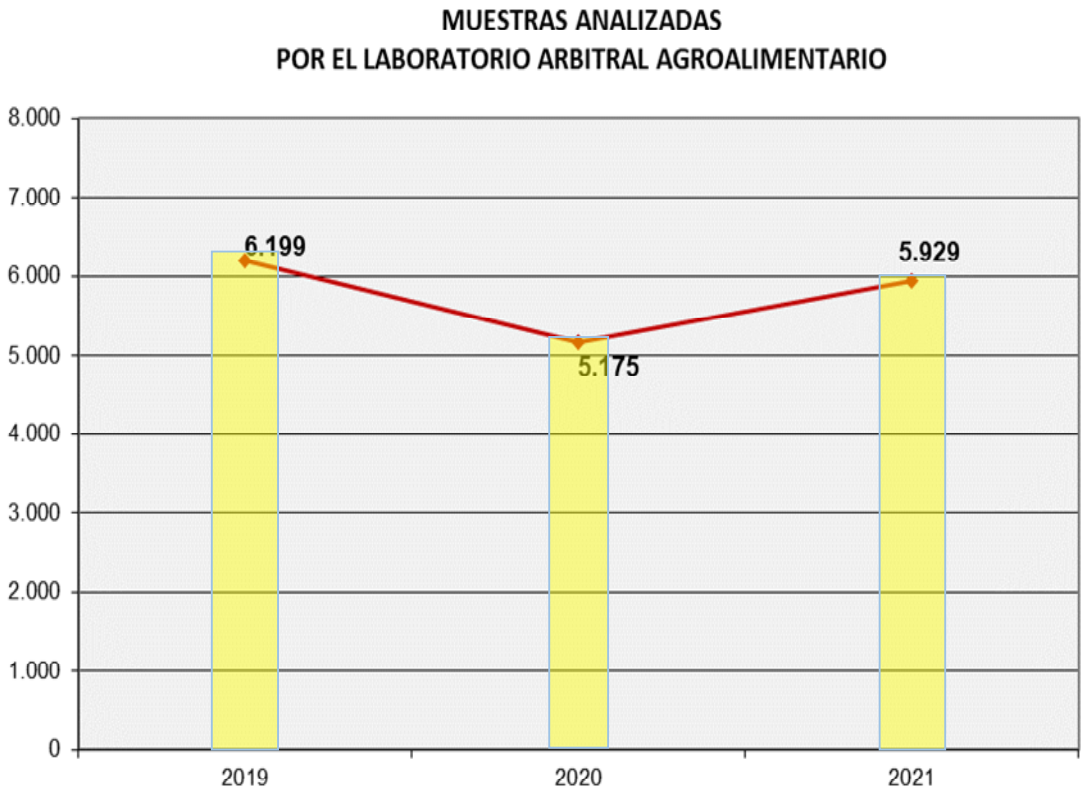
4.4.4. Muestras analizadas y determinaciones realizadas por el Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid

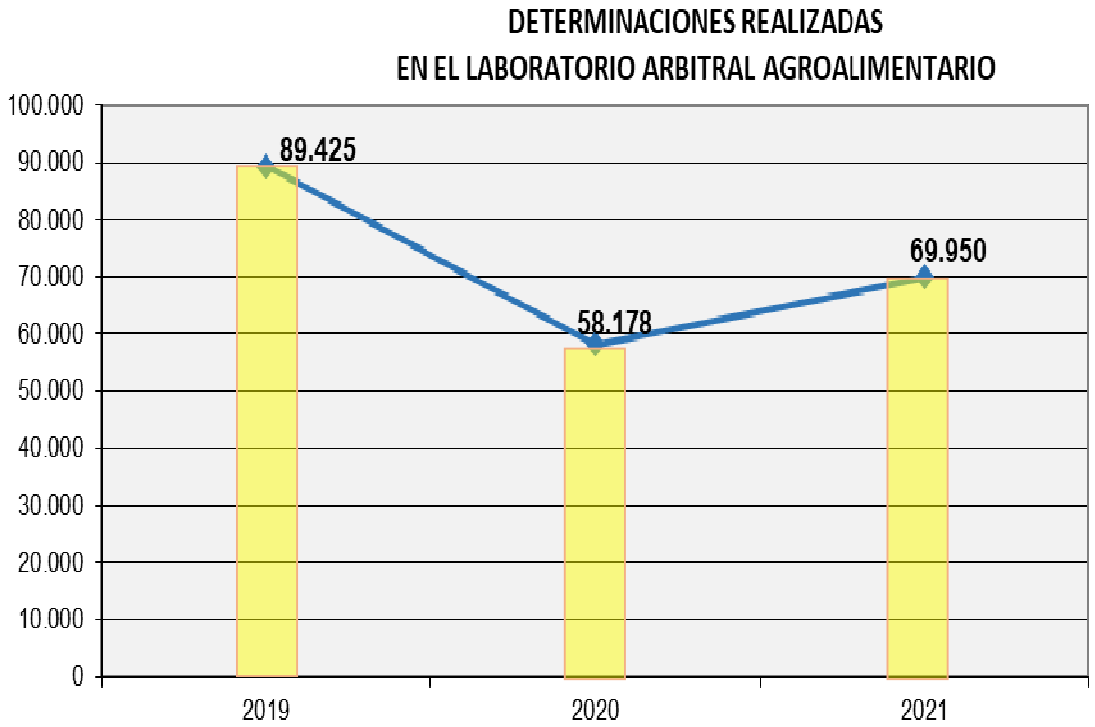
En la siguiente tabla se expresa el número de muestras y determinaciones que se han realizado en el LAA-MAD en los últimos tres años:

	2019	2020	2021
Nº de MUESTRAS analizadas	6.199	5.175	5.929
Nº de DETERMINACIONES realizadas	89.425	58.178	69.950

**Datos suministrados por la Unidad de Gestión de la Información del LAA*

A continuación, se muestra la evolución de muestras analizadas y de las determinaciones realizadas en el Laboratorio durante los últimos años desde 2019:

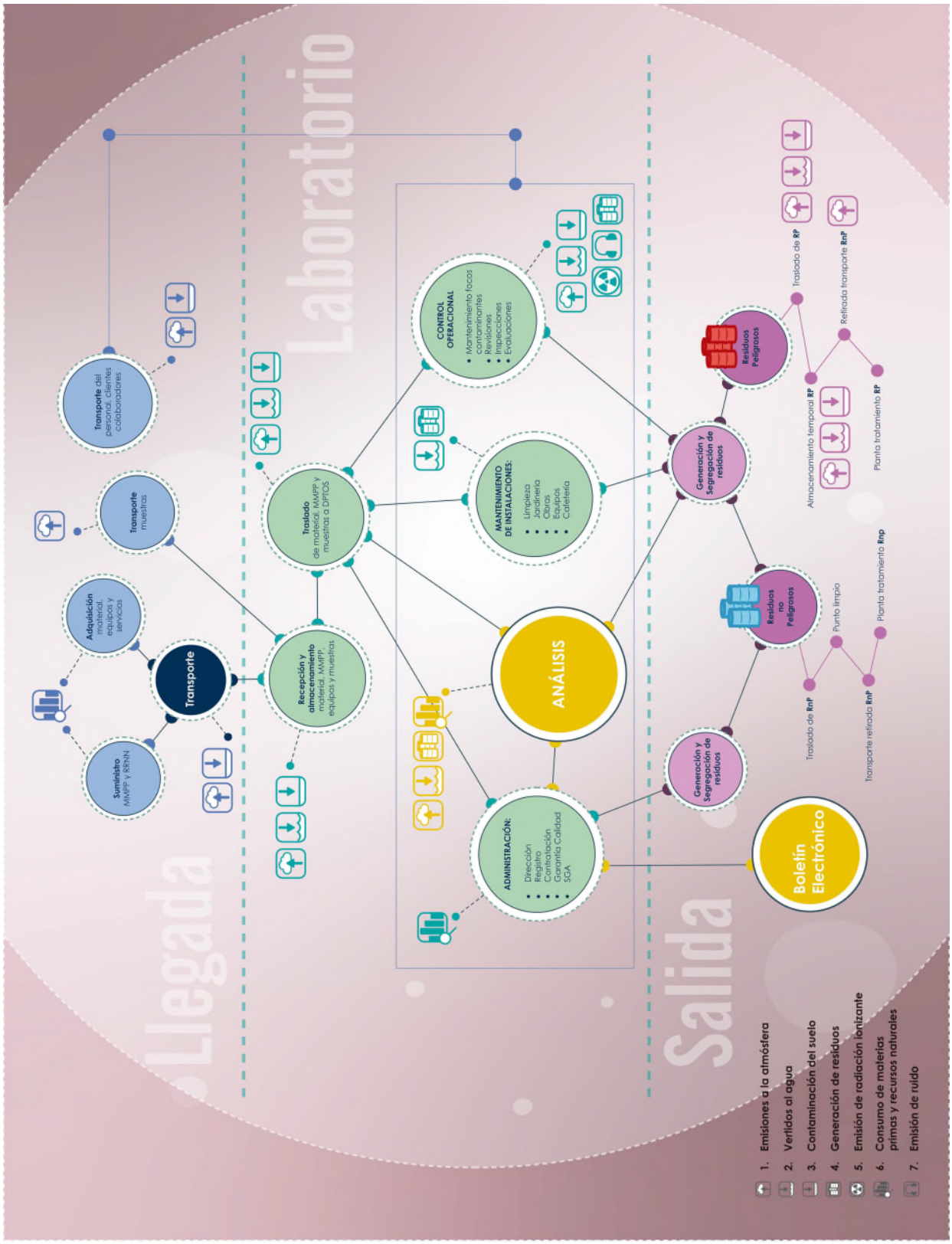




Cabe destacar, que **durante el año 2020 se vivieron unas circunstancias ajenas a la actividad de laboratorio, como fue la pandemia mundial por la COVID-19**, lo cual influyó enormemente tanto en las muestras recibidas como en las determinaciones realizadas. En el pasado año 2021, como se puede observar en el presente estudio, los consumos de materias primas y generación de residuos peligros han aumentadnos considerablemente, situándose estos valores en datos más parecidos a los que se tenían antes de la pandemia.

4.5.- CICLO DE VIDA DEL LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID

A continuación, se muestra el Ciclo de Vida del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid:


Llegada
Laboratorio
Salida
Transporte del personal, clientes colaboradores
Transporte muestras
Adquisición material, equipos y servicios
Suministro MMPP y RRNN
Transporte
Recepción y almacenamiento material MMPP equipos y muestras
Traslado de material, MMPP y muestras a DPTOS
CONTROL OPERACIONAL
• Mantenimiento focos contaminantes
• Revisiones
• Inspecciones
• Evaluaciones
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES:
Limpieza
Jardinería
Obras
Equipos
Cafetería
ANÁLISIS
ADMINISTRACIÓN:
Dirección
Registro
Contratación
Gerencia Calidad
SGA
Generación y Segregación de residuos
Residuos Peligrosos
Traslado de RP
Retirada transporte RnP
Almacenamiento temporal RP
Planta tratamiento RP
Generación y Segregación de residuos
Residuos no Peligrosos
Punto limpio
Planta tratamiento Rnp
Traslado de RnP
Transporte retirada RnP
Boletín Electrónico
1. Emisiones a la atmósfera
2. Vertidos al agua
3. Contaminación del suelo
4. Generación de residuos
5. Emisión de radiación ionizante
6. Consumo de materias primas y recursos naturales
7. Emisión de ruido

5.- *POLÍTICA Y SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) DEL LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID (LAA-MAD)*

5.1.- POLÍTICA AMBIENTAL DEL LAA-MAD

El Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid tiene establecida, una Política Ambiental que asegura un desempeño ambiental responsable, un correcto cumplimiento de todos los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 14001:2015 y una pronta identificación de las posibles eventualidades.

Desde el año 2020 está en vigor la revisión 9 de dicho documento que entró en vigor el 29 de julio de 2020. Firmado como la más Alta Dirección por el Secretario General de Agricultura y Alimentación, por el Director General de la Industria Alimentaria, y por el Subdirector General de Control de la Calidad Alimentaria y de Laboratorios Agroalimentarios.

Para asegurar su difusión entre el personal del Laboratorio, se colocó una copia en papel en el tablón de anuncios del SGA, y también está disponible en la carpeta de red del Sistema de Gestión Ambiental y expuesta en la www del Ministerio

Esta política ambiental es la siguiente:

Código seguro de Verificación : GEN-17dd-efa8-606b-1e60-cdba-ac6a-b3f1-ca40 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

MINISTERIO
DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

POLÍTICA AMBIENTAL
DEL
LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID

(Revisión nº 9 y fecha de la firma electrónica)

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, es consciente de la importancia y necesidad de incorporar la gestión ambiental en el marco de la gestión global de la organización.

Mediante el establecimiento de esta Política Ambiental, la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, expresa su compromiso con el desarrollo y mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio, en el convencimiento de que garantizar un desempeño ambiental responsable, revierte en el beneficio de sus trabajadores, clientes, partes interesadas y en el de toda la comunidad en la que se desarrollan sus actividades y servicio público, definiendo la dirección estratégica de la organización con respecto al Medio Ambiente. Utilizando como herramienta metodológica la norma internacional ISO-14001, en la versión vigente.

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental implantado en el Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid es "***la realización de análisis agroalimentarios, estudio y preparación de métodos oficiales de análisis".***

Por ello SE COMPROMETE A:

1. Cumplir los requisitos relacionados con nuestros aspectos ambientales, tanto legales como reglamentarios o voluntarios, que resulten de aplicación a nuestras actividades.

2. Trabajar en la mejora continua de la efectividad de nuestro Sistema de Gestión Ambiental y el desempeño ambiental del Laboratorio, con el compromiso para la protección del medio ambiente, apoyando esta mejora en el principio de prevención de la contaminación y uso sostenible de los recursos naturales, de un modo coherente con la naturaleza y magnitud de nuestros impactos ambientales.

3. Implementar, revisar y actualizar nuestra política para garantizar su adecuación a los propósitos del Laboratorio, y al entorno en el que se desarrollan nuestras actividades.

4. Proporcionar un marco de referencia para el establecimiento de objetivos ambientales coherentes con nuestra Política, medir con regularidad el cumplimiento de los mismos y revisarlos periódicamente.

5. Fijar el nivel de responsabilidad ambiental y desempeño ambiental que requiere el laboratorio, frente al que puedan juzgarse las acciones posteriores.

Rev. 09 – Política Ambiental del Laboratorio Agroalimentario Página 1 de 3

CSV : GEN-17dd-efa8-606b-1e60-cdba-ac6a-b3f1-ca40
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : FRANCISCO JAVIER MATE CABALLERO | FECHA : 27/07/2020 09:56 | Informa
FIRMANTE(2) : JOSE MIGUEL HERRERO VELASCO | FECHA : 27/07/2020 10:06 | Propone
FIRMANTE(3) : FERNANDO MIRANDA SOTILLOS | FECHA : 29/07/2020 19:27 | Resuelve

Código seguro de Verificación : GEN-17dd-efa8-606b-1e60-cdba-ac6a-b3f1-ca40 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

MINISTERIO
DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

6. Integrar los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio en el contexto del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y del propio Laboratorio.

7. Establecer los principios de acción para el Laboratorio.

8. Comunicar los compromisos recogidos en esta Política y la importancia de una gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión ambiental, a todo nuestro personal y disponer canales de comunicación con los contratistas de servicios, proveedores, clientes y partes interesadas, que permitan su acceso a nuestra Política y sus aportaciones a la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión Ambiental transparente.

9. Asegurar los recursos necesarios para el desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio.

10. Designar, como Representante de la Dirección, al responsable del Sistema Ambiental del Laboratorio, con la cualificación adecuada, con suficiente autoridad para:

a) Asegurar y garantizar que los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental están establecidos, implementados y mantenidos al día, en todos los niveles aplicable de la organización.

b) Informar a la dirección sobre el grado de aceptabilidad con que funciona el sistema para su revisión y como base para la mejora del propio Sistema de Gestión Ambiental.

c) Asegurar que el Sistema de Gestión Ambiental logra los resultados previstos.

11. Proporcionar, a todos nuestros trabajadores, la formación y cualificación necesaria para que puedan colaborar en la mejora de nuestro desempeño ambiental y tomen consciencia de la importancia de estos conceptos para la gestión del Laboratorio en particular, y para el entorno en el que se desarrollan nuestras actividades en general, involucrándose en los principios de la presente Política Ambiental.

12. Igualmente, se reconoce que el compromiso, el interés y el apoyo activo por parte de los directivos y mandos intermedios es una condición previa para el éxito de esos procesos. A este respecto se hace hincapié en la necesidad de información recíproca entre los directivos, mandos intermedios y los empleados, y en el compromiso a proporcionar los medios que lo aseguren. Haciendo un sistema de gestión transparente.

13. Coordinar con otras políticas del laboratorio, como de aseguramiento de la calidad, o como Seguridad y Salud Ocupacional.

CSV : GEN-17dd-efa8-606b-1e60-cdba-ac6a-b3f1-ca40
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : FRANCISCO JAVIER MATE CABALLERO | FECHA : 27/07/2020 09:56 | Informa
FIRMANTE(2) : JOSE MIGUEL HERRERO VELASCO | FECHA : 27/07/2020 10:06 | Propone
FIRMANTE(3) : FERNANDO MIRANDA SOTILLOS | FECHA : 29/07/2020 19:27 | Resuelve

MINISTERIO
DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

14. Considerar los efectos reales y potenciales de las condiciones ambientales externas, incluyendo eventos potenciales sobre las actividades del Laboratorio.

La Dirección del Laboratorio se compromete a promover la dotación de los medios necesarios para el eficaz desarrollo y mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio Agroalimentario de Santander.

La Dirección del Laboratorio asume y se compromete a cumplir y hacer cumplir plenamente los compromisos adquiridos en la Política Ambiental adoptada. Se obliga a hacer cumplir la Política Ambiental trazada en esta declaración, a mantenerla actualizada, comunicarla a todos sus trabajadores y a los de los servicios contratados que presten servicio en el Laboratorio, y a que esté a disposición del público en la www del Ministerio en la página de la Dirección General de la Industria Alimentaria (en "Laboratorios Agroalimentarios").

El Subdirector General de
Control de la Calidad Alimentaria
y de Laboratorios Alimentarios

Firmado electrónicamente

Francisco Javier Mate Caballero

VºBº
El Director General de
la Industria Alimentaria

Firmado electrónicamente

José Miguel Herrero Velasco

El Secretario General de
Agricultura y Alimentación

Firmado electrónicamente

Fernando Miranda Sotillos

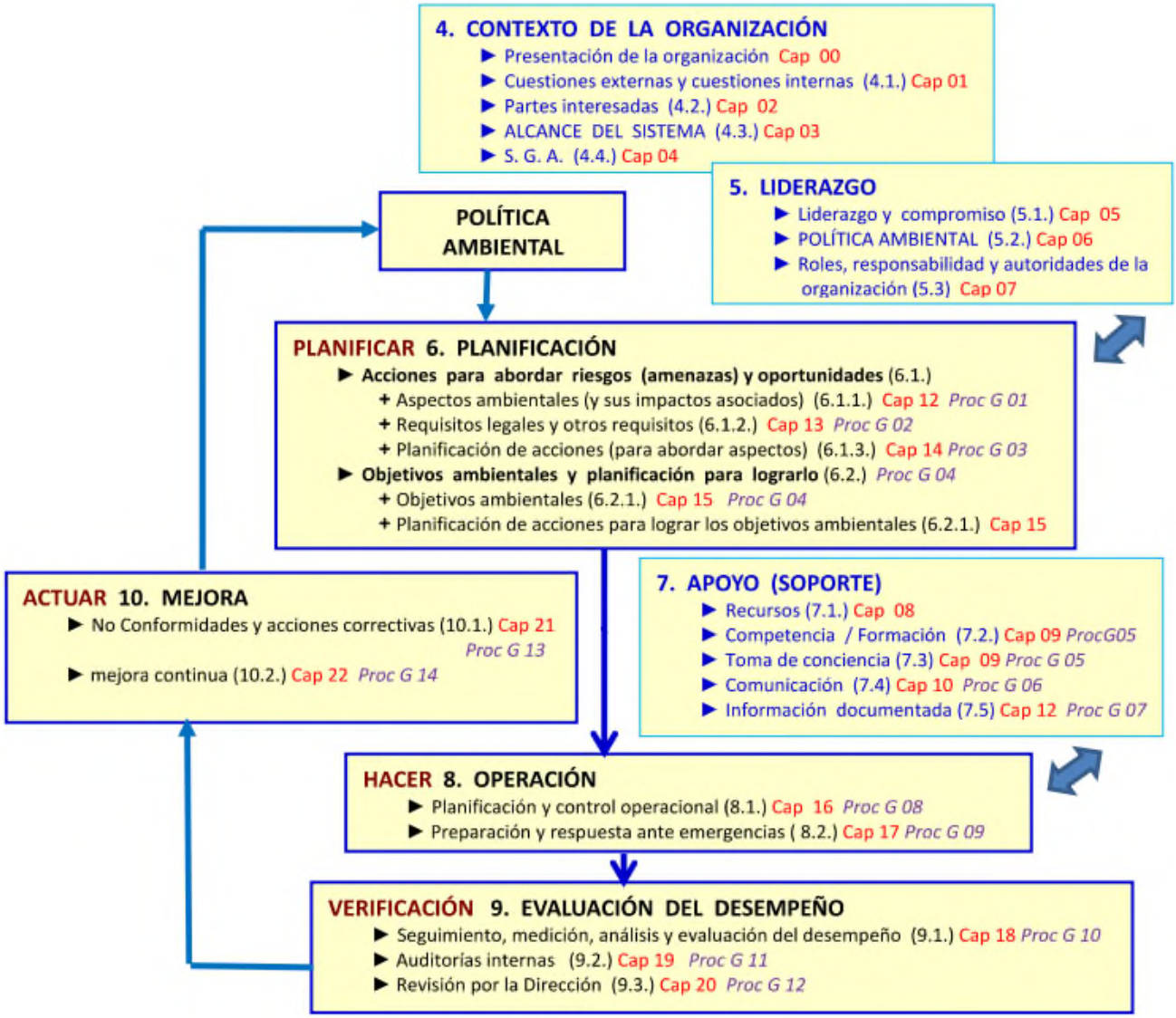
Rev. 09 – Política Ambiental del Laboratorio Agroalimentario Página 3 de 3

Código seguro de Verificación : GEN-17dd-efa8-606b-1e60-cdba-ac6a-b3f1-ca40 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-17dd-efa8-606b-1e60-cdba-ac6a-b3f1-ca40
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : FRANCISCO JAVIER MATE CABALLERO | FECHA : 27/07/2020 09:56 | Informa
FIRMANTE(2) : JOSE MIGUEL HERRERO VELASCO | FECHA : 27/07/2020 10:06 | Propone
FIRMANTE(3) : FERNANDO MIRANDA SOTILLOS | FECHA : 29/07/2020 19:27 | Resuelve

5.2.- SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) DEL LAA-MAD

00. Esquema del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio (relacionada con su documentación general y aptdos. de la norma ISO-1401:2015)



NOTACIÓN:

(Entre paréntesis) → número del apartado de la Norma ISO-14001
Cap XX en rojo → número del Capítulo del Manual
Proc G XX → número del Procedimiento General

01. Contexto de la Organización

Anualmente, se elabora una matriz DAFO para detallar la identificación de las cuestiones externas e internas que son relevantes y que afectan a la capacidad de alcanzar los resultados deseados en nuestro sistema de gestión ambiental, y después se complementa con una matriz CAME con las acciones a realizar (planificadas).

02. Partes interesadas

A continuación, se detallan la identificación de las partes interesadas (*persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por el desarrollo de nuestra actividad*) más relevantes:

- Personal del Laboratorio: funcionario y laboral, personal de empresas externas en labores de análisis de los departamentos (Tragsatec).
- Personal de las empresas externas en labores de mantenimiento de las instalaciones.
- Ministerio.
- Laboratorio Agroalimentario de Santander.
- Resto de Administraciones Públicas.
- Proveedores y contratistas.
- Clientes.
- Otros laboratorios colaboradores.
- Vecinos.
- Público en general.
- Entidad Acreditadora (ENAC) / Entidad Certificadora (AENOR).

03. Alcance del SGA

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental implantado desde 2003 en el Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid es la gestión ambiental derivada de ***la realización de análisis agroalimentarios. Estudio y preparación de métodos oficiales de análisis.***

04. Liderazgo

La Secretaría General de Agricultura y Alimentación del Ministerio (MAPA) define la política ambiental del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid.

En ella se destaca que el Ministerio (MAPA) es consciente de la importancia y necesidad de incorporar la gestión ambiental en el marco de la gestión global de la organización, y mediante el establecimiento de esta Política Ambiental, la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, expresa su compromiso con el desarrollo y mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio, en el convencimiento de que garantizar un desempeño ambiental responsable, revierte en el beneficio de sus trabajadores, clientes y en el de toda la comunidad en la que se desarrollan sus actividades.

05. Política

El Laboratorio tiene establecida, desde el 20 de octubre de 2005, una Política Ambiental que asegura un desempeño ambiental responsable, un correcto cumplimiento de todos los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 14001 y una pronta identificación de las posibles eventualidades.

06. Aspectos Ambientales y sus Impactos Ambientales asociados

El Laboratorio, anualmente, identifica los aspectos ambientales generados como consecuencia de sus actividades, determinando aquellos que son significativos por sus impactos sobre el medio ambiente.

Para la identificación y valoración de aspectos ambientales, el LAA utiliza un procedimiento *para la Identificación y Valoración de Aspectos Ambientales* y una instrucción que define *la Metodología de Valoración de Aspectos Ambientales*. Anualmente, y como resultado de la aplicación del método de evaluación de aspectos ambientales, el Responsable del Sistema de Gestión Ambiental cumplimenta la *"Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales"* y la *"Valoración de Aspectos e Impactos Ambientales"*.

Considerando la actividad que desarrolla el Laboratorio, para la identificación de aspectos ambientales se han tenido en cuenta los siguientes vectores ambientales:

1. Emisiones a la atmósfera
2. Vertidos de aguas al Sistema Integral de Saneamiento
3. Contaminación del suelo
4. Generación de Residuos
5. Emisión de radiación ionizante
6. Consumo de materias primas y recursos naturales
7. Emisión de Ruido

Se consideran los **aspectos normales** o habituales (aquellos que se producen como consecuencia del funcionamiento habitual de la organización derivadas de las operaciones diarias), **aspectos ocasionales o anormales** (aquellos que se producen como consecuencia de operaciones ocasionales en la organización en momentos esporádicos no habituales) y **aspectos potenciales** (aquellos que se produce como consecuencia de una situación no habitual en la organización y que se da sólo en situaciones de emergencia o como aspecto derivado de un accidente o incidente) tanto para aspectos **directos** como **indirectos**.

El Laboratorio posee un método de evaluación (valoración) de carácter cualitativo y cuantitativo a aplicar a estos aspectos ambientales. Las consideraciones y criterios aplicados en el citado método de evaluación son los siguientes:

➔Para la valoración de aspectos **ambientales normales y anormales**, se tiene en cuenta un ***Factor Combinado (FC)***, donde se considera tanto la **magnitud (M)** como la **frecuencia (F)**, y por otro lado la ***Sensibilidad del Medio (SM)*** del aspecto.

$$FC_{ASP.\ NORMALES} = (M + F) + SM$$

➔Para la valoración de los **aspectos potenciales**, en el ***FC*** además de considerar la **magnitud (M)** y la **frecuencia (F)**, se incluye la **persistencia (P)** que puede causar el daño en el medio receptor, y la ***Sensibilidad del Medio (SM)***.

$$FC_{ASP.\ POTENCIALES} = (M + F + P) + SM$$

Una vez que se valoran los distintos aspectos ambientales, se cruzan los valores de ***FC*** y la ***Sensibilidad del Medio (SM)*** en una matriz para los normales y anormales, y en otra matriz para los potenciales. De ahí se obtienen unos valores del escenario del aspecto en ese momento temporal, de 3 a 11 en aspectos normales y anormales, y de 4 a 15 en aspectos potenciales. Con el criterio de significación siguiente:

Para aspectos **NORMALES /ANORMALES**: **No Significativos ≤ 7** **Significativos ≥ 8**

Para aspectos **POTENCIALES**: **No Significativos ≤ 9** **Significativos ≥ 10**

El SGA pone atención a todos los aspectos ambientales, no sólo a los significativos, tal y como obliga la norma, llevándolo más allá, ya que los aspectos no significativos que se olvidan pueden volverse significativos.

07. Requisitos legales y otros requisitos (RL-OR)

El Laboratorio dispone de un procedimiento para el conocimiento, aplicación y actualización de la legislación ambiental vigente, a nivel local, autonómico, estatal y europea.

La finalidad de este procedimiento es la de mantener actualizada la normativa que afecta a los aspectos ambientales de sus actividades y servicios y de cualquier cambio que se produzca.

Se desarrolla en continuo un seguimiento de la legislación que va entrando en vigor de aplicación al SGA del LAA. De esta consulta se extraen un *Listado de Disposiciones y Acuerdos Ambientales de aplicación al LAA,* y una *Ficha de Requisitos Ambientales de aplicación al LAA y Evaluación de su grado de cumplimiento*.

08. Objetivos, metas y programas

El Laboratorio documenta sus objetivos y metas ambientales teniendo en cuenta las funciones y niveles relevantes de la organización, según un procedimiento al efecto. El establecimiento y revisión de estos objetivos, se fundamenta en la Política Ambiental, los requisitos legales, los aspectos ambientales significativos, los riesgos ambientales, las opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, etc., teniendo en cuenta también la opinión del Ministerio.

El Laboratorio dispone de un Programa actualizado para el desarrollo de sus objetivos y metas en materia ambiental, en el que se especifican los responsables, los medios (recursos financieros, tecnológicos, humanos) y el calendario en que deben ser alcanzados.

Estos objetivos, metas y programas son revisados periódicamente por el Responsable del Sistema de Gestión Ambiental y la Dirección.

El seguimiento del cumplimiento de los objetivos, metas y programa ambiental se desarrolla mediante la elaboración de *Informes de Seguimiento de Objetivos y Metas Ambientales*, que se van ido realizando en el transcurso del año y que muestran el estado de realización de cada meta en la que se divide la consecución de cada objetivo.

La evaluación del cumplimento de los objetivos, metas y programa ambiental se desarrolla mediante la elaboración del *Balance de Cumplimiento de Objetivos y Metas Ambientales*, realizado al final del año.

09. Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad

El Laboratorio tiene definidas y documentadas las funciones, responsabilidades y autoridades de todas las personas que tienen una incidencia directa en la implantación y efectividad del Sistema de Gestión Ambiental a través de las Descripciones de los Puestos de Trabajo. La Dirección asume el compromiso de proveer los recursos esenciales (humanos, tecnológicos y financieros) para garantizar la eficacia de la Gestión Ambiental.

La Dirección de la Subdirección General de Control de la Calidad Alimentaria y de Laboratorios Agroalimentarios ha designado al Responsable del Sistema de Gestión Ambiental para asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental están establecidos, implantados y mantenidos al día.

El SGA del Laboratorio tiene designado un Comité Técnico de Medio Ambiente que es el órgano colegiado de máxima representatividad y consulta en la gestión ambiental en el LAA-MAD.

10. Competencia, formación y toma de conciencia

El Laboratorio dispone de un procedimiento actualizado para detectar las necesidades de formación del personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medio ambiente, así como para concienciar a sus empleados sobre la gestión ambiental en el centro.

La Dirección del Laboratorio tiene definido un Programa de Formación a través del cual se identifican y satisfacen las necesidades de formación, en base al nivel de experiencia / competencia profesional adecuadas para asegurar la competencia del personal.

11. Comunicación

El Laboratorio mantiene una comunicación proactiva con todo el personal del centro y con las partes interesadas, en base a un procedimiento al respecto.

Todas las comunicaciones, tanto internas como externas, son archivadas y registradas en el SGA.

El Laboratorio difunde en la www.mapa.es la gestión ambiental con diversos documentos.

12. Información documentada

El Laboratorio dispone de la documentación necesaria para describir los elementos básicos de su sistema de gestión y su interrelación, y para orientar sobre la documentación de referencia.

Esta documentación está constituida principalmente por:

- El **Manual de Gestión Ambiental**, que define el funcionamiento básico del Sistema de Gestión(SGA);
- La **Política Ambiental**, los objetivos, metas ambientales y acciones para conseguirlas;
- Los **procedimientos, generales** y **de control operacional**, y **las instrucciones metodológicas** del Sistema de Gestión Ambiental, que describen la metodología de valoración, control y los criterios de actuación necesarios para evitar, minimizar y reducir los Aspectos e Impactos generados. Dichos documentos, en vigor en el periodo de esta Declaración.
- **Registros de Aspectos e Impactos valorada**;
- **Fichas de Requisitos Legales y evaluación** del grado de cumplimiento legal;
- **Registros de identificación de incidentes / accidentes ambientales**, así como de medidas de preventivas y de intervención ante estos;
- **Registros de control operacional y actividades de seguimiento, medición y análisis**;
- **Informes de Estudio de Consumos y generación de Residuos Peligrosos**;
- **Informes de Revisión del Estado** con Balance Anual (rendición de cuentas) del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio y Planificación para el siguiente año.

13. Control de la Información documentada

El Laboratorio mantiene procedimientos e instrucciones documentados que permiten la actualización, identificación y distribución de la información documentada y de los datos que definen y generan el Sistema de Gestión Ambiental.

14. Control Operacional (Funcionamiento)

El Laboratorio tiene identificadas las operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales significativos conforme a su política, objetivos y metas.

Además, el Laboratorio planifica estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúen bajo las condiciones especificadas. El Laboratorio contrata para la realización de controles (reglamentarios y voluntarios) en sus instalaciones a empresas debidamente acreditadas.

En este apartado es importante resaltar que se realizan informes de evaluación cada vez que hay una intervención (mantenimiento, mediciones, inspecciones reglamentarias, etc.) así como informes de seguimiento derivados de los de evaluación.

15. Preparación y respuesta ante emergencias

El Laboratorio dispone de un procedimiento y una instrucción actualizados para identificar y asegurar una correcta respuesta en caso de que se produzca un accidente inesperado, así como prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados.

16. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

El Laboratorio dispone de procedimientos e instrucciones documentados y actualizados para controlar y medir las características clave de las operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo o no en el medio ambiente, para que se reduzca el impacto, a ser posible pasar de un impacto significativo a un impacto no significativo, reduciéndose el escenario de riesgo.

Se registra, por tanto, la información relevante del funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental, de los controles operacionales, y de la conformidad con los objetivos y metas.

Estos procedimientos determinan también la evaluación en continuo del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable, y la evaluación de cada informe emitido dentro del SGA.

17. Evaluación del cumplimiento legal (complementario del apto. 07)

El seguimiento en continuo de la legislación incluye una evaluación del grado de cumplimiento de dichos requisitos ambientales, que se realiza también en continuo, y que conlleva la apertura de las no conformidades, acciones correctivas o cualquiera otra operación en caso de incumplimiento.

18. Auditoría Interna

El Laboratorio dispone de Programa y procedimiento actualizados para que se realicen de forma anual auditorías internas del Sistema de Gestión Ambiental.

19. Revisión por la Dirección

La Dirección del Laboratorio revisa anualmente el Sistema de Gestión Ambiental para asegurar su eficacia y su adecuación continuadas. En dicha revisión, que se realiza en una reunión junto con el Comité Técnico de Medio Ambiente, se utiliza un informe previo, que tras su revisión en la reunión genera un *Informe definitivo de Revisión del Estado o Balance Anual de todo el Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid y Planificación para el siguiente año*, donde se rinde cuenta pormenorizada de la gestión ambiental.

Mediante esta revisión, se revisa como se han desarrollado las acciones del Sistema de Gestión Ambiental durante el año precedente, se proponen y realizan los cambios que sean oportunos en la Política, Objetivos y otros elementos de todo el Sistema de Gestión Ambiental, y se aprueban los Objetivos y el Plan de Formación, y demás acciones del Sistema de Gestión Ambiental para el año actual. Además, se presenta para su estudio y aprobación un *Estudio de Consumos de recursos naturales y generación de Residuos Peligrosos*.

La reunión queda aprobada por el Acta correspondiente.

En esta revisión por la Dirección, no sólo se analizan las entradas y salidas del apartado 9.3 de la Norma, si no que se estudian todos los apartados.

20. Mejora

El Laboratorio tiene establecido un procedimiento para la Mejora del Desempeño Ambiental, mediante el que determina las oportunidades de mejora e implementa las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su sistema de gestión ambiental, y los registra en el formato*: "Plan de Acción para la Mejora del Desempeño Ambiental"*.

21. No conformidad y acción correctiva

El Laboratorio dispone de un procedimiento actualizado que define la responsabilidad y la autoridad para controlar e investigar las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a la reducción de cualquier impacto producido, así como para iniciar y completar las acciones correctivas correspondientes.

Las medidas adoptadas son proporcionales a la magnitud de los problemas detectados y a los riesgos que de ellos pueden derivarse. En caso de ser necesario, el procedimiento será actualizado de acuerdo con los cambios originados por la implantación de las acciones correctivas.

6.- *ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS*

En el Laboratorio se valora de forma exhaustiva todos nuestros aspectos/impactos tanto los directos propios de nuestra actividad como los indirectos. El sistema de valoración nos permite conocer con valores cuantitativos los impactos asociados.

6.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

Los **aspectos directos** son aquellos generados por las actividades del Laboratorio sobre las que tiene pleno control de la gestión.

Los **aspectos indirectos** son los generados por actividades y servicios que no son consecuencia directa de la actividad del Laboratorio, sino de actividades complementarias, sobre los que no tiene pleno control de la gestión.

Los aspectos ambientales pueden estar definidos en tres condiciones distintas:

- **Normales**: consecuentes de una actividad habitual del Laboratorio.
- **Anormales u ocasionales**: fruto de operaciones de mantenimiento y revisión de máquinas y procesos realizados por del Laboratorio.
- **Potencial**: se produce como consecuencia de una situación no habitual en la organización y que se da sólo en situaciones de emergencia o como aspecto derivado de un accidente o incidente.

El tratamiento es el mismo en el caso de los aspectos normales y anormales, el tratamiento de los aspectos potenciales es distinto, tal como se ha explicado en el apartado 5.2.

Para identificar los aspectos ambientales se han tenido en cuenta todas las actividades que se desarrollan en las instalaciones: actividad de laboratorio y administrativa, carga/descarga, consumo de materias primas y recursos naturales, producción de residuos y mantenimiento de instalaciones y maquinaría.

En 2021 se han identificado **118** aspectos, de los cuales **106** de ellos son directos, **8** indirectos y **4** no valorados.

De los **114** aspectos valorados, **97** son aspectos no significativos y **17** significativos.

◊ Los 13 **aspectos directos** significativos se centran en las emisiones a la atmósfera, la generación de residuos y en los consumos de materias primas. Son los siguientes:

1. Emisiones a la atmósfera:

		Aspecto	Gestión	Impacto
1d	1.7.	**Emisión de la torre de refrigeración a la atmosfera de gases biológicos, como consecuencia de su funcionamiento en temporada de calor**	Mantenimiento preventivo	Degradación del Medio Ambiente y contaminación de sus Recursos Naturales
2d	1.19.	**Emisión de las cámaras frigoríficas a la atmosfera de sustancias que favorecen el efecto invernadero, como consecuencia de fugas en la instalación.**	Mantenimiento preventivo	

2. Residuos generados por la actividad del LAA-MAD:

		Aspecto	Gestión	Impacto
3d	4.1.	**Generación de Residuos Peligrosos (envases vacíos de vidrio contaminado)**	Estudio de medidas de minimización. Tratamiento con gestor autorizado	Degradación del Medio Ambiente y contaminación de sus Recursos Naturales.
4d	4.4.	**Generación de Residuos Peligrosos (fitosanitarios)**	Estudio de medidas de minimización. Tratamiento con gestor autorizado	
5d	4.6.	**Generación de Residuos Peligrosos (disoluciones ácidas)**	Estudio de medidas de minimización. Tratamiento con gestor autorizado	
6d	4.7.	**Generación de Residuos Peligrosos (disoluciones básicas)**	Estudio de medidas de minimización. Tratamiento con gestor autorizado	
7d	4.9.	**Generación de Residuos Peligrosos (disoluciones no halogenadas)**	Estudio de medidas de minimización. Tratamiento con gestor autorizado	
8d	4.15.	**Generación de Residuos Peligrosos (pilas)**	Estudio de medidas de minimización. Tratamiento con gestor autorizado	
9d	4.29.	**Generación de Residuos Peligrosos (viales contaminados)**	Estudio de medidas de minimización. Tratamiento con gestor autorizado	

3. Consumo de materias primas (MMPP) y recursos naturales (RRNN):

		Aspecto	Gestión	Impacto
10d	6.2.	**Consumo de Recursos Naturales (energía eléctrica)**	Estudio de medidas de minimización.	Emisiones de GEI y producción de residuos radiactivos.
11d	6.5.	**Consumo de Recursos Naturales (gases de gran pureza)**	Estudio de medidas de minimización.	Disminución de recursos naturales
12d	6.7.	**Consumo de Recursos Naturales (lejía)**	Estudio de medidas de minimización.	Contaminación del medio y generación de residuos peligrosos.
13d	6.13.	**Consumo de Recursos Naturales (líquidos criogénicos)**	Estudio de medidas de minimización.	Contaminación del medio y generación de residuos peligrosos.

◊ Los **4** **aspectos indirectos** significativos son los siguientes:

		ASPECTO	Gestión	IMPACTO
1i	1.23.	**Emisiones a la atmosfera de CO, CO_2, SO_2, como consecuencia uso vehículos a motor de colaboradores**	No hay posibilidad de gestión Contratación. por parte del Ministerio	Degradación del Medio Ambiente y contaminación de sus Recursos Naturales
2i	1.25.	**Emisiones a la atmosfera de CO, CO_2, SO_2, como consecuencia uso vehículos a motor de retirada de RRPP**		
3i	1.27.	**Emisiones a la atmosfera de CO, CO_2, SO_2, como consecuencia uso vehículos a motor de retirada de RRPP**		
4i	4.27.	**Generación de Residuos Radiactivos de Alta Actividad producidos en la generación de energía eléctrica.**	Sensibilización. Instalación de detectores de presencia en las entradas de los edificios y sistema ahorro energía en los ascensores para disminuir el consumo eléctrico.	

7.- *RIESGOS Y OPORTUNIDADES (R&O)*

Según el *punto 6.1.1. de la norma internacional ISO 14001:2015*, la organización debe determinar los **riesgos (efectos potenciales adversos o amenazas)** y las **oportunidades (efectos potenciales beneficiosos)** asociados al contexto de la organización, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, los aspectos ambientales y los requisitos legales y otros requisitos.

7.1. RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS AL CONTEXTO DEL LABORATORIO

A continuación, se expone una tabla resumen de dicho análisis, con los principales riesgos, oportunidades que requieren acciones asociados al contexto del Laboratorio :

RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADAS A CUESTIONES EXTERNAS

AMENAZAS	RIESGO / OPORTUNIDAD	ACCIÓN Realizada / En proceso / a realizar
El clima de Madrid → los inviernos son fríos y los veranos cada vez más calurosos lo que provoca un consumo continuo de electricidad para la climatización R-CON-007/21	Posibilidad de recubrir los cerramientos	No es posible aplicar ninguna acción, está fuera del alcance del Laboratorio

OPORTUNIDADES	RIESGO / OPORTUNIDAD	ACCIÓN Realizada / En proceso / a realizar
Incorporación de personal Laboratorio OM-CON-003/21	Convocatoria de plazas públicas	Elaboración de "Guías didácticas" del temario

DEBILIDADES	RIESGO / OPORTUNIDAD	ACCIÓN Realizada / En proceso / a realizar
Volumen de trabajo muy variable en el laboratorio (campañas, directrices, etc) y funciones como Laboratorio Nacional de Referencia: lo que condiciona el trabajo del Laboratorio, y por lo tanto, el consumo de Recursos y la Generación de Residuos R-CON-002/21	Pugnar por la utopía de que la Ley de Contratación sea flexible	Minimización de la generación de materias primas
Edificio muy antiguo, instalaciones como la extracciones localizadas (vitrinas de gases, campanas) saneamiento, fontanería , muy difícil de resolver sin paralizar la actividad R-CON-003/21	"*Plan Estratégico de Laboratorios del MAPA 2020-2025*", que puede permitir la realización de obras que mejoren el comportamiento ambiental del Laboratorio	No es posible aplicar ninguna acción, está fuera del alcance del Laboratorio
Antigüedad del centro de transformación R-CON-004/21	Insistir a la Oficialía Mayor para su sustitución. Facilitarle proyecto de sustitución.	No es posible aplicar ninguna acción, está fuera del alcance del Laboratorio
Antigüedad de las cámaras frigoríficas del interior (1, 2, 3 y 4) R-CON-005/21	Insistir a la Oficialía Mayor para su sustitución. Facilitarle proyecto de sustitución.	Se estableció como objetivo 2019-2020, no se pudo llevar a cabo. A fecha de redacción de este informe el gasto está aprobado y el expediente está en fase de adjudicación.
Renovación de equipos de análisis antiguos R-CON-006/21	Reforzar equipo de contratación para poder tramitarlo "*Plan Estratégico de Laboratorios del MAPA 2020-2025*"	Se ha reforzado la Unidad de Gestión Económica con más personal, lo que va a permitir agilizar la compra de los equipos que haya que renovar

RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADAS A CUESTIONES INTERNAS

DEBILIDADES	RIESGO / OPORTUNIDAD	ACCIÓN Realizada / En proceso / a realizar
Responsable del Sistema de Gestión Ambiental próximo a la jubilación: traspaso de conocimiento R-CON-001/21	Búsqueda de solapamiento de la gestión de conocimiento	Se ha iniciado el traspaso de formación a personal funcionario

FORTALEZAS	RIESGO / OPORTUNIDAD	ACCIÓN Realizada / En proceso / a realizar
El laboratorio dispone un SGA consolidado para poder inscribirse en EMAS OM-CON-001/21	Mejorar la imagen del laboratorio	Inscripción en el registro EMAS

7.2. RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS A LAS NECESIDADES Y EXPECTATATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

Los principales riesgos y oportunidades asociados a las necesidades y expectativas de las partes interesadas **más importantes** que requieren acciones son las siguientes:

PARTE INTERESADA INTERNA	RIESGO	OPORTUNIDAD	ACCIÓN Realizada / En proceso / a realizar
Personal del Laboratorio (funcionario, laboral y empresas externas) OM-PI-001/21	Incumplimiento de la legislación ambiental o de los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental	Mejorar la formación y concienciación del personal del Laboratorio (interno y externo)	Se da formación a todo el personal del Laboratorio (interno o externo)
Laboratorio Agroalimentario de Santander OM-PI-002/21	Mala coordinación entre ambos SGA.	Mejorar la coordinación.	Reuniones periódicas continuas.

7.3. RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS A LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Los principales riesgos y oportunidades asociados a los aspectos e impactos ambientales se tratan relacionándolos con la evolución de dichos aspectos, que requieren acciones:

Nº	ASPECTO	IMPACTO	RIESGO	ACCIÓN Realizada / En proceso / a realizar
1.6. 1.19	Emisión a la atmósfera de sustancias que agotan la capa de ozono y provocan efecto invernadero, como consecuencia de fugas en el funcionamiento de las **cámaras frigoríficas** **R-ASP-001/21**	Degradación atmosférica (Destrucción la capa de ozono que rodea la Tierra, y aumento de la radiación ultravioleta que incide sobre la superficie terrestre / (Aumento del CO_2 y otros gases atmosféricos que se acumulan en las altas capas de la atmósfera impidiendo la emisión de calor al exterior y provocando una elevación progresiva de la temperatura de la Tierra)	Fugas de refrigerante como consecuencia de la antigüedad de las cámaras	Sustitución de las cámaras frigoríficas más antiguas. **En fase de adjudicación.**
1.5. 1.18.	Emisión a la atmósfera de sustancias que agotan la capa de ozono y provocan efecto invernadero, como consecuencia de fugas en el funcionamiento de los **equipos de aire acondicionado** **OM-ASP-001/21**		Fugas de refrigerante en los equipos	Campaña de reposición de aparatos de aire acondicionado
1.7.	Emisión a la atmósfera de agentes biológicos, como consecuencia del funcionamiento de la torre refrigeración **R-ASP-010/21**	Aparición de enfermedades contagiosas provocadas por la propagación de Legionella	Propagación de Legionella	Revestimiento de las paredes de la torre Limpieza del condesador de la enfriadora
1.8.	Emisión a la atmósfera de gases tóxicos como consecuencia de accidente o incidente **R-ASP-002/21**	Degradación del medio ambiente (alteración de la calidad del aire, afecciones a la fauna y flora, etc.)	Avería o rotura del transformador está muy viejo y no hay repuestos en el mercado	Sustitución del Centro de Transformación debido a su antigüedad
1.15.	Emisión a la atmósfera de gases tóxicos como consecuencia de incendio en los edificios del laboratorio **R-ASP-003/21**	Degradación del medio ambiente (alteración de la calidad del aire, afecciones a la fauna y flora, etc.)	Avería en el sistema de protección contra incendios	Cambiar detectores analógicos por digitales y cableado

Nº	ASPECTO	IMPACTO	RIESGO	ACCIÓN Realizada / En proceso / a realizar
1.16.	Emisión a la atmósfera de CO, CO_2, SO_2, etc., a la atmósfera como consecuencia del uso de vehículos de motor para el traslado al laboratorio (ASPECTO INDIRECTO) **R-ASP-004/21**	Degradación del medio ambiente (alteración de la calidad del aire, afecciones a la fauna y flora, etc.)	Aumento del uso del coche privado	Instalación en aparcamiento de punto de carga para coches eléctricos.
2.11.	Vertido al agua de productos resultantes de la extinción de incendios **R-ASP-003/21**	Alteración negativa de la calidad del agua	Avería en el sistema de protección contra incendios	Cambiar detectores analógicos por digitales y cableado
2.13.	Vertido de Residuos peligrosos por fuga accidental del aceite del transformador **R-ASP-002/21**	Alteración negativa de la calidad del agua	Avería o rotura del transformador está muy viejo y no hay repuestos en el mercado	Sustitución del Centro de Transformación debido a su antigüedad
3.5.	Filtrado al suelo de Residuos peligrosos por fuga accidental del aceite del Transformador **R-ASP-002/21**	Contaminación y pérdida de la calidad del suelo	Avería o rotura del transformador está muy viejo y no hay repuestos en el mercado	Sustitución del Centro de Transformación debido a su antigüedad
4.1. 4.2.	Generación de Residuos Peligrosos (envases vacíos contaminados) **R-ASP-006/21**	Degradación del Medio Ambiente y contaminación de sus Recursos Naturales	Incremento de su generación	Se plantea como objetivo para 2022
4.6.	Generación de Residuos Peligrosos (disoluciones ácidas) **R-ASP-007/21**	Degradación del Medio Ambiente y contaminación de sus Recursos Naturales	Incremento de su generación	En el Departamento de Fertilizantes se va a intentar sustituir en una técnica el ácido bórico por otro producto químico
4.13.	Generación de Residuos Peligrosos (detectores iónicos) por agotamiento de vida útil **R-ASP-003/21**	Degradación del Medio Ambiente y contaminación de sus Recursos Naturales	Avería en el sistema de protección contra incendios	Cambiar detectores analógicos por digitales y cableado
6.7.	Consumo de recursos naturales **R-ASP-008/21**	Disminución de los Recursos Naturales	Incremento en su generación	Se estable un objetivo disminuir en un 10% el consumo de lejía en valores absolutos
7.2.	Generación de ruidos producidos por el funcionamiento del Grupo electrógeno **R-ASP-009/21**	Contaminación acústica	Incremento del nivel sonoro (Potenciales quejas y molestias a empresas próximas al centro)	Insonorización del cuarto donde se encuentra el grupo

7.4. RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS A LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

Los principales riesgos y oportunidades asociados a los requisitos legales y otros requisitos que requieren acciones se exponen en esta tabla resumen.

VECTOR AMBIENTAL	RIESGO	OPORTUNIDAD	ACCIÓN Realizada / a realizar
ATMÓSFERA	Fuga de gases fluorados a la atmósfera. **R-RL-002/21**	Exploración y estudio de posibilidades -	Sustitución de las cámaras frigoríficas más antiguas. **En fase de adjudicación.**
RUIDO	Superación de los niveles de ruido emitidos permitidos por legislación (70 dB de día y 55 dB de noche). **R-RL-001/21**	Búsqueda de contratación de medición por OCA	Se realiza un Autocontrol por OCA de los ruidos emitidos periódicamente (cada dos años) Insonorizar la torre

8.- *OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES*

8.1.- OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES IMPLANTADOS EN 2021-2022

	OBJETIVO / META	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
1	*Disminuir en un 10% el consumo de lejía en valores absolutos* ***OBJETIVO ANUAL***	**CUMPLIDO**	En el 2021 el consumo de productos de limpieza ha sido de 1.567,25 litros, de los cuales 542 litros han sido lejía, 887 litros han sido biodegradables y 138,25 litros no biodegradables. El consumo de lejía **ha disminuido** con respecto al año anterior en un **21,56 %** en valores absolutos. Por lo tanto, se ha cumplido con el objetivo establecido.
2	*Absorción de, al menos 5 kilos, CO2 mediante la plantación de dos árboles* ***OBJETIVO BIENAL***	**EN PROCESO** **(según lo previsto)**	La plantación de los árboles estaba prevista para el otoño de 2021, pero por recomendación del personal de jardinería de la empresa externa (TRAGSA) se decidió plantar los árboles en primavera del año 2022.
3	*Disminución en un 0,5 % en valores absolutos del consumo de agua con la instalación de un equipo de recirculación inteligente de refrigeración y recirculación* ***OBJETIVO BIENAL***	**EN PROCESO** **(según lo previsto)**	En el mes de noviembre se instaló el circuito cerrado inteligente el departamento de Isótopos Estables.

Cumplido al 100 %, según lo planificado (en 2021)

			2021	
Objetivos 2021-2022 Metas asociadas	**Aspecto Ambiental asociado**	**Acciones**	**Resultado a 30/06/2021**	**Resultado a 31/12/2021**
OBJ 1. Disminuir el consumo de lejía **META 1.** Disminuir en un 10 % el consumo de lejía en valores absolutos **Responsable: RSGA**	Consumo de Recursos Naturales en forma de lejía (Aspecto significativo)	**A.1.1.1:** Recopilación y evaluación de datos de consumo de lejía mediante el Estudio de consumos del año 2020	ACCIÓN A.1.1.1. CUMPLIDA EN EL PLAZO PREVISTO	
		A.1.1.2.: Reunión con la empresa de limpieza	ACCIÓN A.1.1.2. CUMPLIDA EN EL PLAZO PREVISTO	
		A.1.1.3.: Control mensual de consumo de productos de limpieza (biodegradables, no biodegradables y lejía)		ACCIÓN A.1.1.3. CUMPLIDA EN EL PLAZO PREVISTO
		A.1.1.4.: Evaluación final de los productos de limpieza, en concreto de la lejía		ACCIÓN A.1.1.4. CUMPLIDA EN EL PLAZO PREVISTO. **OBJETIVO 1 CUMPLIDO Y META 1 CONSEGUIDA** **El consumo de lejía ha disminuido en un 21,56 % en valores absolutos**

Cumplido al 100 %, según lo planificado (en 2021)

Objetivos 2021-2022 Metas asociadas	Aspecto Ambiental asociado	Acciones	2021 Resultado a 30/06/2021	2021 Resultado a 31/12/2021
OBJ 2. Absorción de las emisiones de CO_2 OBJETIVO BIENAL **META 1.** Absorción de, al menos 5 kilos, CO_2 mediante la plantación de dos árboles **Responsable: RSGA**	Emisiones de dióxido de carbono producidas en la generación de la energía eléctrica consumida por el LAA y que provocan el efecto invernadero (Aspecto significativo)	**A.2.1.1.:** Plantación de dos árboles en el jardín del laboratorio	Periodo que todavía no puede comenzar a realizarse En proceso de ser cumplido por ser BIENAL	Periodo que todavía no puede comenzar a realizarse En proceso de ser cumplido por ser BIENAL
		A.2.1.2.: Cálculo de la capacidad de absorción de CO2 de los árboles plantados	Periodo que todavía no puede comenzar a realizarse En proceso de ser cumplido por ser BIENAL	Periodo que todavía no puede comenzar a realizarse En proceso de ser cumplido por ser BIENAL

➔ ACCIÓN A.2.1.1. CUMPLIDA EN EL PLAZO PREVISTO

Cumplido al 100 %, según lo planificado ➔(en 2021)

			2021		
Objetivos 2021-2022 Metas asociadas	**Aspecto Ambiental asociado**	**Acciones**	**Resultado a 30/06/2021**	**Resultado a 31/12/2021**	
OBJ 3. Disminución del consumo de agua **META 1.** Disminución en un 0,5 % en valores absolutos el consumo de agua con la instalación de un equipo de recirculación inteligente de refrigeración y recirculación **Responsable: RSGA**	Consumo de Recursos Naturales en forma de agua (Aspecto significativo)	**A.3.1.1.:** Elaboración y tramitación administrativa del Pliego	En proceso de ser cumplido	ACCIÓN A.3.1.1. CUMPLIDA EN EL PLAZO PREVISTO	
		A.3.1.2.: Instalación y montaje de circuito cerrado inteligente en el Departamento de Isótopos Estables	En proceso de ser cumplido	ACCIÓN A.3.1.2. CUMPLIDA EN EL PLAZO PREVISTO	
		A.3.1.3.: Evaluación de datos de consumo de agua mediante el Estudio de consumos del año 2021	Periodo que todavía no puede comenzar a realizarse En proceso de ser cumplido por ser BIENAL	Periodo que todavía no puede comenzar a realizarse En proceso de ser cumplido por ser BIENAL	➔ ACCIÓN A.3.1.3. CUMPLIDA EN EL PLAZO PREVISTO
		A.3.1.4.: Evaluación final del consumo de agua	Periodo que todavía no puede comenzar a realizarse En proceso de ser cumplido por ser BIENAL	Periodo que todavía no puede comenzar a realizarse En proceso de ser cumplido por ser BIENAL	

Cumplido al 100 %, según lo planificado ➔(en 2021)

Para el año 2022, se van a establecer los siguientes objetivos:

- ***OBJETIVO Nº 1:*** *"Absorción de las emisiones de CO2" - (OBJETIVO BIENAL: 2021-2022)*

  Meta 1: Absorción de, al menos 5 kilos, CO2 mediante la plantación de dos árboles
- ***OBJETIVO Nº 2:*** *"Disminución del consumo de agua" - (OBJETIVO BIENAL: 2021-2022)*

  Meta 1: Disminución en un 0,5 % en valores absolutos el consumo de agua con la instalación de un equipo de recirculación inteligente de refrigeración y recirculación.
- ***OBJETIVO Nº 3:*** *"Disminución de las emisiones a la atmósfera" - (OBJETIVO BIENAL)*

  Meta 1: Disminución de las emisiones a atmósfera de CO, CO2, SO2, etc. como consecuencia del uso de vehículos de motor para el traslado al laboratorio mediante la instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos.
- ***OBJETIVO Nº 4:*** *"Disminución la generación de envases contaminados con residuos peligrosos"*

  Meta 1: Disminución en un 5 % en valores absolutos en la generación de envases contaminados con residuos peligrosos.
- ***OBJETIVO Nº 5:*** *"Disminución del consumo de gasóleo de calefacción"*

  Meta 1: *Disminución en un 5 % en valores absolutos del consumo de gasóleo de calefacción.*

9.- RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DEL LAA-MAD

Para conocer el comportamiento ambiental y su evolución en el tiempo el Laboratorio ha establecido unos indicadores ambientales.

Para los aspectos ambientales directos de la organización se han establecido indicadores básicos de comportamiento ambiental (también conocidos como indicadores clave de comportamiento) e indicadores de comportamiento pertinentes para aspectos ambientales más específicos, definidos por la *Decisión de la Comisión, de 4 de marzo de 2013, por la que se establece la* ***Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS*** con arreglo al ***Reglamento (CE) nº 1221/2009*** *del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) (DOUE. Núm. L 76/1, de 19 de marzo de 2013),* por la ***Decisión (UE) 2017/2285*** *de la Comisión de 6 de diciembre de 2017 (DOUE núm. L 328/38, de 12 de diciembre de 2017)* por la que se modifica y, por el ***Reglamento (UE) 2018/2026*** *de la Comisión de 19 de diciembre de 2018* que

modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) *(DOUE núm. L 325/18).*

1. INDICADORES BÁSICOS DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Los indicadores básicos se aplican a todos los tipos de organizaciones. Estos indicadores miden el comportamiento en los siguientes ámbitos clave:

- Energía,
- Materiales,
- Agua,
- Residuos,
- Uso del suelo en relación con la biodiversidad,
- Emisiones.

Cada indicador básico está formado por una **cifra A**, una **cifra B** y un **cociente R** (Ratio)=(A/B).

Por la naturaleza de su actividad, en **cifra B** tomaremos el número total de determinaciones realizadas, ya que en primer lugar el Laboratorio no tiene una finalidad empresarial (con lo que no produce ganancias medibles en euros), sus trabajadores pertenecen a la Administración (con lo que no es lógico expresar la producción en número de trabajadores) y no genera una producción medible en toneladas, su producción consiste en las determinaciones realizadas tras análisis de las muestras que llegan al laboratorio. En muchísimos casos son determinaciones heterogéneas, que están determinadas campañas de control e incluso alertas de la posibilidad de fraudes no previstos.

En el caso del consumo el Laboratorio utiliza cantidades pequeñas, por lo que utilizaremos unidades de medida menores (Ej. kWh en vez de MWh o kg en vez de Tn) que las indicadas en la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS con arreglo al Reglamento (CE) Nº 1221/2009 y los Reglamentos 1505/2017 y 2026/2018 que lo modifican.

▶ **Los índices básicos utilizados por el laboratorio:**

Indicador Básico	(A)	(B)	Ratio (R = A / B)
Energía	1. Consumo anual de electricidad y gasóleo en kWh. (consumo directo total)	nº total de determinaciones anuales realizadas	kWh / determinación
	2. Consumo anual de electricidad en kWh.	nº total de determinaciones anuales realizadas	kWh / determinación
	3. Consumo anual de gasóleo en litros	Días funcionamiento de las calderas	litros/días de funcionamiento

Indicador Básico		(A)	(B)	Ratio (R = A / B)
Materiales		Consumo anual de papel en hojas consumidas	Número de empleados	Hojas consumidas/persona
		Consumo anual de gases de gran pureza en m^3, líquidos criogénicos en m^3 y sólidos de gran pureza en kg.	nº total de determinaciones anuales realizadas	m^3 de gases de gran pureza y líquidos criogénicos y kg. sólidos de gran pureza /determinaciones anuales realizadas
		Consumo anual de productos químicos en litros	nº total de determinaciones anuales realizadas	litros/nº determinaciones
Agua		Consumo anual de agua en m^3	nº total de determinaciones anuales realizadas	m^3/nº determinación
Residuos	Residuos No Peligrosos	Generación total anual de Residuos No Peligrosos en kg	nº total de determinaciones anuales realizadas	Kg de residuos no peligrosos/nº determinación
	Residuos Peligrosos	Generación total anual de Residuos Peligrosos en kg	nº total de determinaciones anuales realizadas	Kg de residuos peligrosos/determinación
	Total Residuos	Generación total anual de Residuos en kg	nº total de determinaciones anuales realizadas	Kg de residuos totales /determinación
Uso del suelo en relación con la biodiversidad		Superficie sellada total en m^2	nº total de determinaciones anuales realizadas	Superficie sellada total /nº determinaciones
		Superficie total en el centro orientada según la naturaleza en m^2	nº total de determinaciones anuales realizadas	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza /determinaciones
		Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza en m^2	nº total de determinaciones anuales realizadas	Superficie total (m^2)fuera del centro orientada según la naturaleza /nº determinaciones realizadas
		Uso total del suelo en m^2	nº total de determinaciones anuales realizadas	Uso total del suelo /determinaciones
Emisiones de GEI		Emisiones anuales de GEI en kilogramos equivalentes de CO_2	nº total de determinaciones anuales realizadas	Kilogramos equivalentes de CO_2/determinación

▶ **Los índices básicos NO utilizados por el laboratorio:**

Indicador Básico	(A)	(B)	Ratio (R = A / B)
Consumo total de energía renovable	Consumo anual de electricidad CONSUMIDA a partir de fuentes de energía renovable en kWh.		
Generación de energía renovable	Generación de energía renovable		
Emisiones de aire	Emisiones anuales totales de aire	---	Kilogramos equivalentes de aire

En tal caso:

JUSTIFICACIÓN DE LA NO UTILIZACIÓN DE ALGÚN ÍNDICE BÁSICO de los señalados en el anexo IV:

+ En cuanto al índice de consumo total de energía renovable:

No se dispone de datos en las facturas de electricidad, y en el caso de que estuviesen consideraríamos como datos estimados, por no poderlos contrastar.

+ En cuanto al índice de generación de energía renovable:

En el Laboratorio no se genera energía renovable.

+ En cuanto al índice de las emisiones anuales de aire:

La actividad realizada en las instalaciones del Laboratorio no se encuentra incluida en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (anexo del Real Decreto 100/2011). Asimismo, se ha constatado por organismo de control autorizado, el 31 de julio de 2012, la no existencia de focos contaminantes que pudieran asimilarse con alguna de las actividades con grupo asignado enumeradas en el mencionado catálogo.

2. INDICADORES ESPECÍFICOS DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Indicador Específico	(A)	(B)	Ratio (R = A / B)
Desempeño Ambiental de los Aspectos Ambientales	Número de Aspectos Ambientales Significativos anuales	Número total de Aspectos Ambientales identificados anuales	Porcentaje de Aspectos Ambientales Significativos respecto al total de Aspectos Ambientales anuales.
Cumplimiento del programa ambiental	Acciones cumplidas de los objetivos ambientales	Total de acciones planificadas de los objetivos ambientales aprobados	Porcentaje de acciones cumplidos anualmente
Sensibilización medioambiental	Nº de acciones de concienciación y/o formación realizadas en el año.	Nº de nuevas incorporaciones de personal	Número de acciones de concienciación y/o formación realizadas anualmente.
Comprobación de Mecanismos de respuesta a incidentes ambientales	Nº de simulacros realizados	Unidad	Número de simulacros realizados anualmente.
Accidentes	Nº de accidentes con derrame de aceites y/o combustibles en el año.	Unidad	Número de vertidos de aceites y combustibles acaecidos anualmente.
Comunicación con partes interesadas	Nº de comunicaciones y/o consultas ambientales realizadas en el año.	Unidad	Número de comunicaciones ambientales anuales realizadas.
Comunicación con partes interesadas	Nº de reclamaciones ambientales recibidas en el año.	Unidad	Número de reclamaciones ambientales anuales recibidas.
Colaboradores	Porcentaje de empresas colaboradoras con un Sistema de Gestión Ambiental certificado.	Unidad	% de empresas colaboradoras del LAA con un Sistema de Gestión Ambiental certificado.
Control operacional	Porcentaje de analíticas de control a instalaciones del LAA realizadas.	Porcentaje de analíticas de control a realizar por legislación.	Porcentaje de analíticas de control a instalaciones del LAA realizadas anualmente.
Expedientes sancionadores	Incidentes y multas por incumplimiento con normas ambientales	Unidad	Nº de expedientes sancionadores resueltos con multa en el año.

9.1.- INDICADORES BÁSICOS DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Los datos de consumos se toman de las facturas emitidas por las empresas suministradoras de los diferentes productos y servicios, y comprenden el periodo anual señalado en cada uno de los indicadores.

9.1.1. Energía

Se calculará sumando el consumo eléctrico y de gasóleo del centro en los tres últimos años.

Los **datos de consumo eléctrico** los proporciona un departamento del MAPA (Oficialía Mayor) por el periodo de facturación del año correspondiente. El consumo eléctrico en los tres últimos años ha sido:

CONSUMO ELÉCTRICO ANUAL (kWh)		
2019	2020	2021
↘ 976.147	↘ 899.860	↗ 920.789

Los **datos de consumo de gasóleo** se toman de forma directa del contador del tanque de gasóleo diariamente.

El consumo de gasóleo en los tres últimos años ha sido:

CONSUMO DE GASOLEO ANUAL (litros)		
2019	2020	2021
↘ 25.692	↘ 18.400	↗ 26.416

CONSUMO DE GASOLEO ANUAL (kWh)		
2019	2020	2021
↘ 264.627,60	↘ 189.520,00	↗ 272.084,80

Datos sacados del IDAE de la "Guía para la cumplimentación de líneas de actuación en la plataforma MENAE" (19 marzo 2019) – página 18. (es decir 10,3 de coeficiente)

NOTA: el acrónimo MENAE corresponde a Mecanismo de ENvío de Ahorros Energéticos) – (factor de conversión 10,3).

▶ **El consumo directo total de energía** que corresponde a la cantidad anual total de energía consumida corresponde a la suma de ambos consumos es:

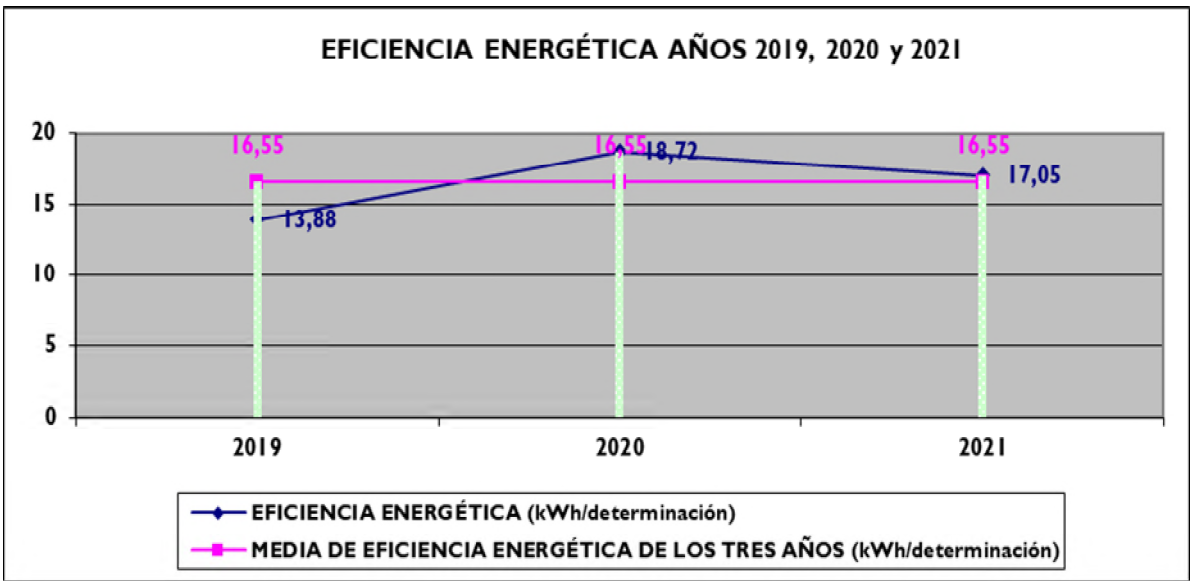
CONSUMO ELÉCTRICO Y DE GASÓLEO ANUAL (kWh)		
2019	2020	2021
↘ 1.240.774,60	↘ 1.089.380,00	↗ 1.192.873,80

El indicador se obtiene dividiendo este consumo conjunto entre el número de determinaciones realizas anualmente (**89.425 en 2019, 58.178 en 2020 y 69.950 en 2021**), obteniéndose:

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Consumo anual de gasóleo y electricidad respecto al nº de determinaciones anuales.	kWh/nº determinaciones	↘ 13,88	↗ 18,72	↘ 17,05
		Variación en % respecto al año anterior		↘ 8,93 %

El indicador **ha disminuido un 8,93%** respecto al del año 2020 debido al consumo de energía eléctrica que explica en el punto siguiente.

En la gráfica siguiente se muestra la variación del indicador en los tres últimos años:



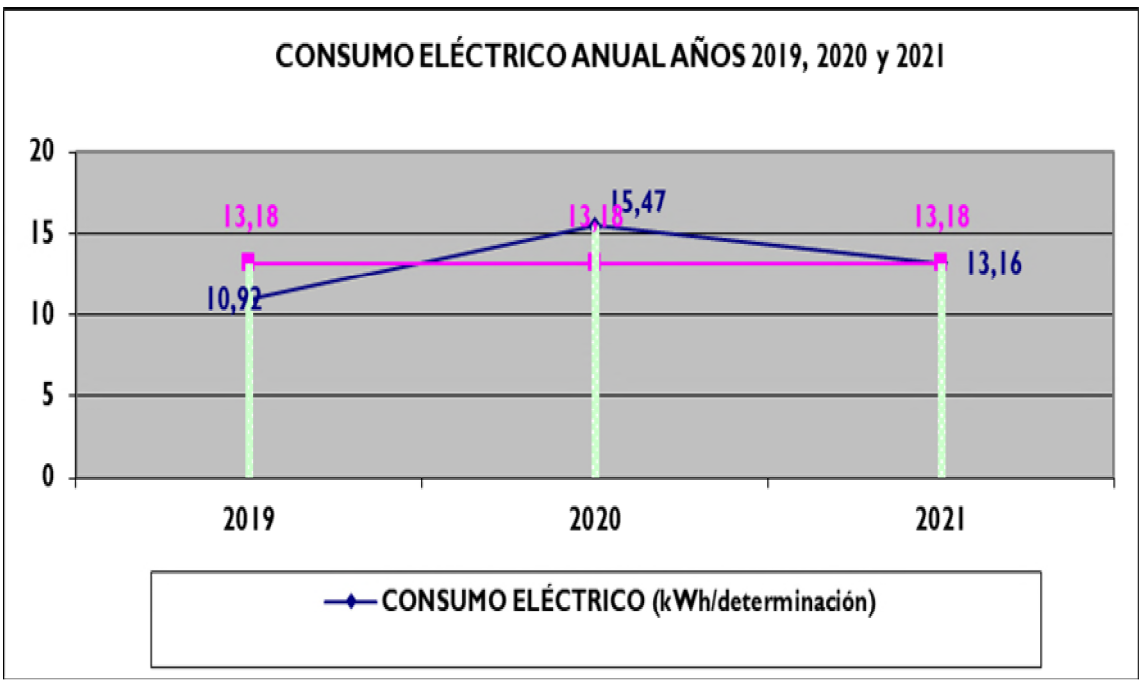
9.1.1.1. Consumo de energía eléctrica

Si analizamos individualmente la energía, del consumo eléctrico resulta:

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Consumo anual de electricidad respecto al número de determinaciones anuales realizadas.	kWh/nº determinaciones	↘ 10,92	↗ 15,47	↘ 13,16
		Variación en % respecto al año anterior		↘ 14,89 %

El indicador **ha disminuido un 14,89 %** respecto al del año 2020 debido al aumento considerable del número de determinaciones con respecto a las que se realizaron en el año 2020.

En la gráfica siguiente se muestra la variación del indicador en los tres últimos años:



9.1.1.2. Consumo de gasóleo

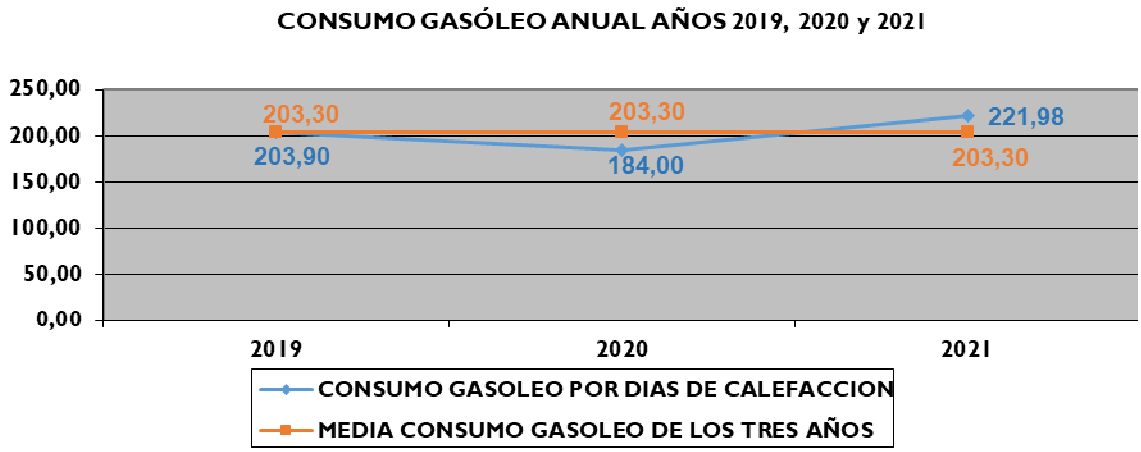
Utilizaremos un indicador de la energía en su consumo mediante el cociente entre el consumo anual de gas natural en litros y los días de funcionamiento de las calderas.

	2019	2020	2021
Consumo anual de gasóleo (litros)	↘ 25.692	↘ 18.400	↗26.416
Días de funcionamiento de las calderas	↗ 126	↘ 100	↗ 119

1 Hojas de datos tomadas por la empresa mantenedora de las calderas

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Consumo de gasóleo por días de funcionamiento de las calderas	litros / días funcionamiento	↘ 203,90	↘ 184,00	↗ 221,98
		Variación en % respecto al año anterior		↗ 20,64 %

En la gráfica siguiente se muestra la variación del indicador en los tres últimos años:



Se puede observar como el consumo de gasoil ha aumentado considerablemente con respecto al año anterior, esto es debido a que en el año 2020 la caldera se apagó antes de tiempo debido al estado de alarma, sin embargo en el año 2021 no se ha producido esta circunstancia.

9.1.2. Consumo de materiales

9.1.2.1. Consumo de papel

	2019	2020	2021
Consumo papel anual (páginas)	↘ 310.983	↘ 240.024	↗ 267.512
Nº empleados	94	98	95

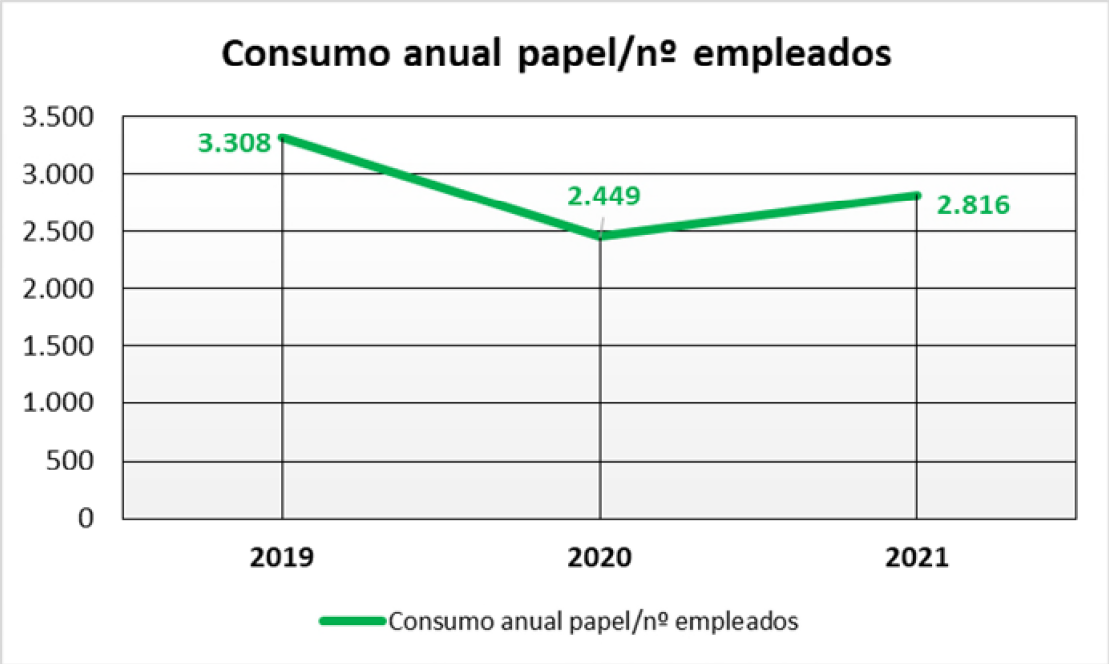
INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Consumo papel anual	páginas / nº empleados	↘ 3.308,33	↘ 2.449,22	↗ 2.815,92
		Variación en % respecto al año anterior		↗ 14,97 %

Los datos de consumo de papel se toman de los consumos reales de las impresoras del Laboratorio, a través del departamento de informática del Ministerio. En el año 2021 el periodo de facturación de estas facturas ha sido del 01/01/2021 al 31/12/2021.

Se puede observar como el consumo relativo de papel ha aumentado con respecto al año anterior en un **14,97 %.**

El año 2020 se teletrabajó y se consumió menos papel, perjudicando el indicador del 2021. Sin embargo, si lo comparamos con el año 2019 (que no fue un año anómalo) ha disminuido.

En la gráfica siguiente se muestra el consumo de papel por empleado en los tres últimos años:



El consumo de papel es minimizable, y para ahorrar en su consumo el Ministerio ha instalado en todas las oficinas impresoras/fotocopiadoras más eficientes con impresión por defecto a doble cara y, en blanco y negro, además se han ido quitando las impresoras más pequeñas asociadas a ordenadores.

En el laboratorio se ha instalado una impresora por planta, y para poder imprimir o fotocopiar hay que identificarse, de este modo queda registrado el consumo por empleado.

Como la situación de la reproducción, uso de copias, impresión, consumo de papel, es “manifiestamente mejorable”, se pretende quitar la mayoría de las impresoras de cada equipo de medición instrumental, y que se utilicen las nuevas impresoras en cada planta.

9.1.2.2. Consumo de gases técnicos de alta pureza, líquidos criogénicos y sólidos de gran pureza.

Los datos de consumo de gases técnicos se toman de forma directa del certificado emitido anualmente por el suministrador de dichos gases en el periodo correspondiente.

En el Laboratorio los gases técnicos se dividen en: gases de gran pureza, líquidos criogénicos y sólidos de gran pureza.

Consumo de gases de gran pureza

El consumo en valores absolutos en los últimos tres años ha sido:

Consumo de cada uno de los gases de gran pureza utilizados en el Laboratorio	UNIDAD DE MEDIDA	2019	2020	2021	VARIACIÓN en % respecto al año anterior
ARGÓN	m^3 gas	⇔ 2.352	↘ 1.680	↗ 1.848	↗ 10,00 %
HIDRÓGENO		↗ 202	↘ 194	↘ 176	↘ 9,28 %
HELIO		↗ 2.343	↘ 1.982	↗ 1.993	↗ 0,55 %
NITRÓGENO		↗ 1.536	↗ 1.603	↗ 1.609	↗ 0,37 %
AIRE COMPRIMIDO		↗ 1.891	↗ 1.950	↗ 2.198	↗ 12,72 %
OXÍGENO		⇔ 42	↗ 64	↗↗ 392	↗ 512,50 %
MEZCLA CRYSTAL (He / CO_2)		--	10	↗ 46	↗ 360,00 %
DIÓXIDO DE CARBONO*		--	--	56	--
CONSUMO TOTAL DE GASES DE GRAN PUREZA	m^3 gas	↗ 8.366	↘ 7.483	↗ 8.318	↗ 11,16 %

** En el "dióxido de carbono" no procede ver la variación porque en los años anteriores no se consumió de este gas.*

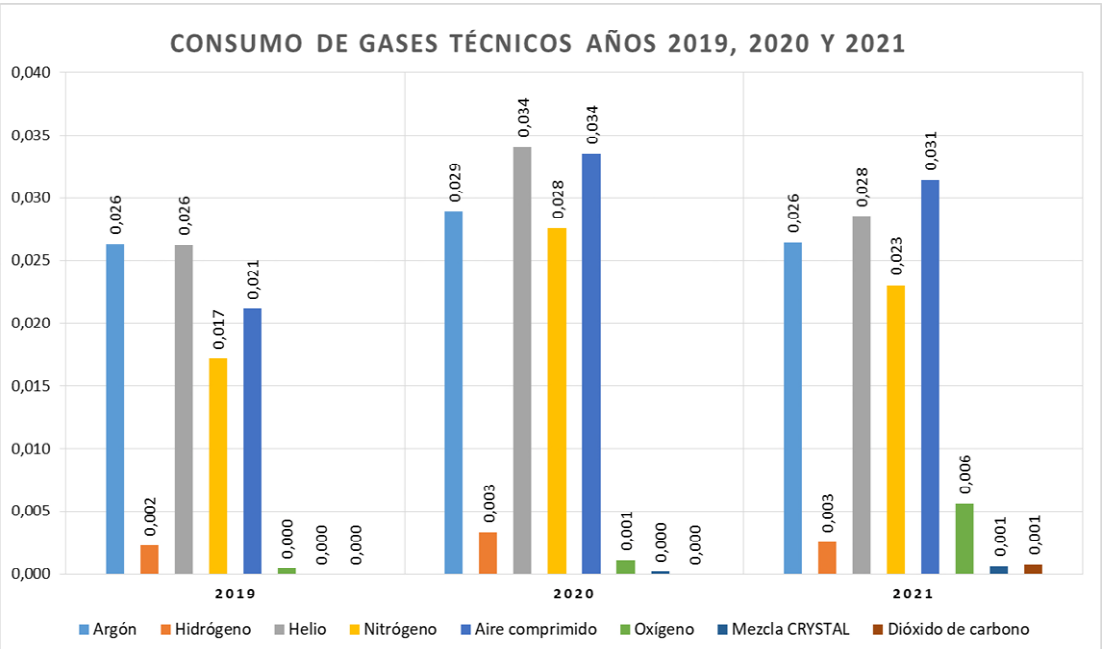
Puede apreciarse como en el año 2021 el consumo ha aumentado con respecto al año 2020. Esto es debido al incremento de la actividad, y con ello a la subida en la realización de determinaciones, tras la bajada producida como consecuencia de la pandemia.

INDICADOR AMBIENTAL: Consumo de gases de gran pureza respecto al número de determinaciones anuales realizadas	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO			Variación en % respecto al año anterior
		2019	2020	2021	
ARGÓN	m^3 gas /determinación	↘ 0,026	↗ 0,029	↘ 0,026	↘ 8,51 %
HIDRÓGENO		⇔ 0,002	↗ 0,003	⇔ 0,003	↘ 24,55 %
HELIO		↗ 0,026	↗ 0,034	↘ 0,028	↘ 16,37 %
NITRÓGENO		⇔ 0,017	↗ 0,028	↘ 0,023	↘ 16,52 %
AIRE COMPRIMIDO		↘ 0,021	↗ 0,034	↘ 0,031	↘ 6,25 %
OXÍGENO		⇔ 0,000	↗ 0,001	↗ 0,006	↗ 409,42 %
MEZCLA CRYSTAL (He / CO_2)		--	0,000	↗ 0,001	↗ 282,59%
DIÓXIDO DE CARBONO*		--	--	0,001	--
TOTAL DE GASES TÉCNICOS	m^3 gas /determinación	↘ 0,094	↗ 0,129	↘ 0,119	↘ 7,42 %

** En el "dióxido de carbono" no procede ver la variación porque en los años anteriores no se consumió este gas.*

Puede apreciarse como en el año 2021 las ratios ha disminuido con respecto al año 2020.

En la gráfica siguiente se muestra la ratio de cada gas técnico (m^3 gas /determinación) en los tres últimos años:



Consumo de líquidos criogénicos

El consumo en valores absolutos en los últimos tres años ha sido:

Consumo de cada uno de los líquidos criogénicos utilizados en el Laboratorio	UNIDAD DE MEDIDA	2019	2020	2021	VARIACIÓN en % respecto al año anterior
HELIO	Litros líquido criogénico	↗ 430	↗ 435	↘ 332	↘ 23,68 %
NITRÓGENO		↗ 5.225	↗ 5.725	↗ 5.972	↗ 4,31 %
CONSUMO TOTAL DE LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS	Litros líquido criogénico	↗ 5.655	↗ 6.160	↗ 6.304	↗ 2,34 %

En el año 2021 se puede observar como el consumo de los líquidos criogénicos ha aumentado un **2,34 %** con respecto al año 2020, Esto se debe al aumento de las determinaciones realizadas en el año 2021 con respecto al 2020 lo que provoca que en valores relativos disminuya, aumentando en valores absolutos..

INDICADOR AMBIENTAL: Consumo de líquidos criogénicos respecto al número de determinaciones anuales realizadas	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO			VARIACIÓN en % respecto al año anterior
		2019	2020	2021	
HELIO	litros liquido criogénico. /determinación	↗ 0,005	↗ 0,007	↘ 0,005	↘ 36,52 %
NITRÓGENO	litros liquido criogénico. /determinación	↗ 0,058	↗ 0,098	↘ 0,085	↘ 13,24 %
TOTAL DE LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS	litros liquido criogénico. /determinación	↗ 0,063	↗ 0,106	↘ 0,090	↘ 14,88 %

Con respecto al año anterior, las ratios han disminuido considerablemente.

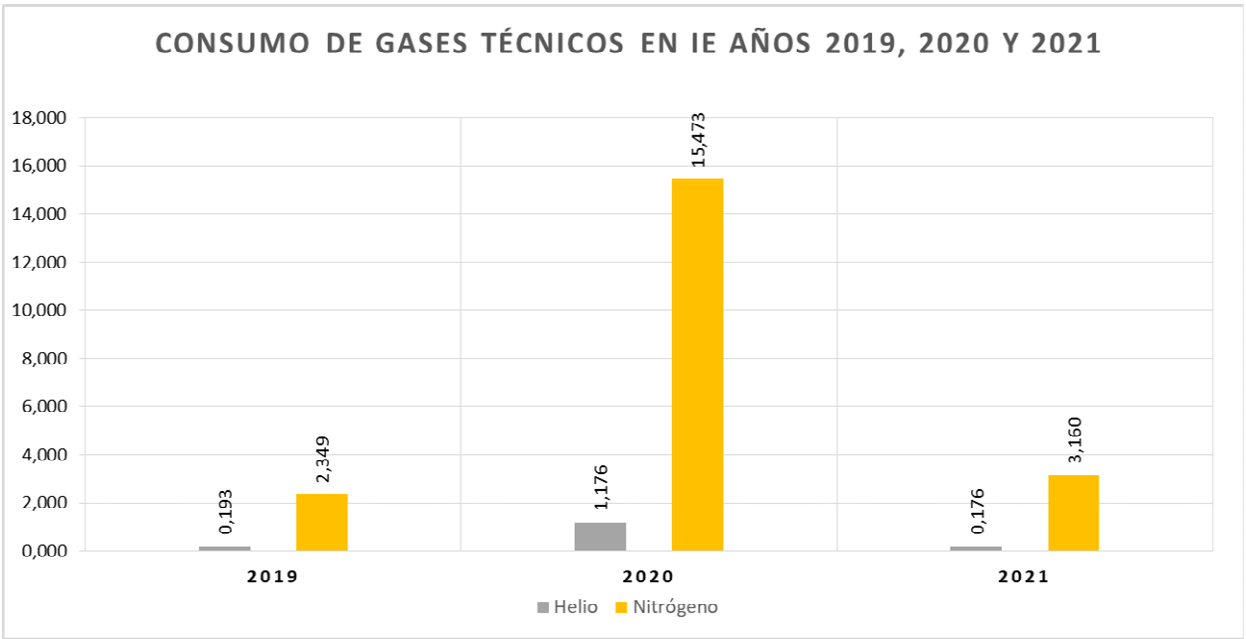
Aunque en la anterior tabla se detalla el indicador conforme al total de las determinaciones, los líquidos criogénicos se utilizan únicamente en el Departamento de Isótopos Estables, por lo que a continuación se explica el indicador con el número de determinaciones de este Departamento:

INDICADOR AMBIENTAL: Consumo de líquidos criogénicos respecto al número de determinaciones anuales realizadas en el departamento de Isótopos Estables	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO			VARIACIÓN en % respecto al año anterior
		2019	2020	2021	
HELIO	litros liquido criogénico. /determinación	↗ 0,193	↘ 1,176	↘↘ 0,182	↘↘ 84,56 %
NITRÓGENO	litros liquido criogénico. /determinación	↘ 2,349	↗↗ 15,473	↘↘ 3,265	↘↘ 78,90 %
TOTAL DE LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS	litros liquido criogénico. /determinación	↘ 2,543	↗↗ 16,649	↘↘ 3,447	↘↘ 79,30 %

** El número de determinaciones realizadas en el año 2021 del departamento de Isótopos Estables fueron 1.829*

Se puede apreciar como el consumo relativo de líquidos criogénicos ha disminuido de forma exagerada con respecto al año anterior, aproximándose el valor a la media. Esto puede deberse a que el consumo en valores absolutos de líquidos criogénicos ha aumentado con respecto al año anterior pero no de manera desproporcionada, y por otro lado el número de determinaciones ha aumentado en un 410,81 % con respecto al año anterior en el departamento de isótopos estables.

En la gráfica siguiente se muestra el ratio de líquidos criogénicos (litros /determinación) en los tres últimos años:



Consumo de sólidos de gran pureza

El consumo en valores absolutos en los últimos tres años ha sido:

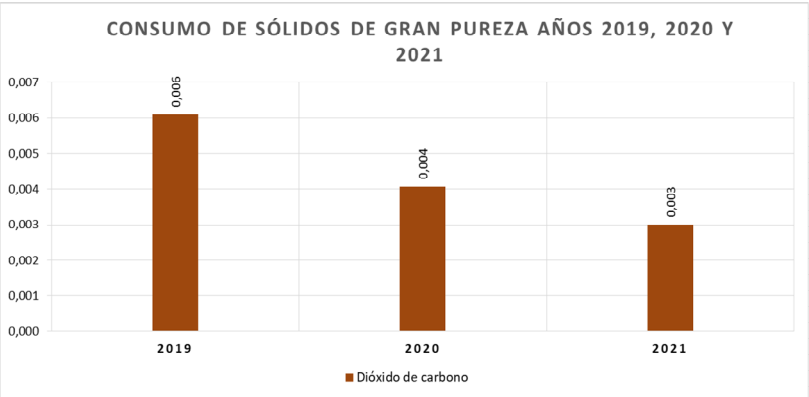
Consumo de cada uno de los sólidos de gran pureza utilizados en el LAA	UNIDAD DE MEDIDA	2019	2020	2021	VARIACIÓN en % respecto al año anterior
DIÓXIDO DE CARBONO	Kilos CO_2	↗ 545	↘ 237	↘ 210	↘ 11,39 %
CONSUMO TOTAL DE SÓLIDOS	Kilos CO_2	↗ 545	↘ 237	↘ 210	↘ 11,39 %

El consumo de sólidos de gran pureza ha disminuido con respecto al año 2020 en un **26,30** % debido a que las determinaciones han aumentado un 20,23 %.

INDICADOR AMBIENTAL: Consumo de sólidos de gran pureza respecto al número de determinaciones anuales realizadas	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO			VARIACIÓN en % respecto al año anterior
		2019	2020	2021	
DIÓXIDO DE CARBONO	Kilos CO_2 /determinación	↗ 0,006	↘ 0,004	↘ 0,003	↘ 26,30 %
TOTAL DE SÓLIDOS	Kilos CO_2 /determinación	↘ 0,006	↘ 0,004	↘ 0,003	↘ 26,30 %

Se puede apreciar como en el año 2021, los sólidos de gran pureza han disminuido con respecto al año 2020.

En la gráfica siguiente se muestra el ratio de cada sólido de gran pureza (kilos /determinación) en los tres últimos años:



9.1.2.3. Consumo de productos químicos (reactivos para análisis)

Los datos de consumo de productos químicos se toman de forma directa del sistema de gestión informático del Laboratorio (LIMS) del Laboratorio del 1 de enero al 31 de diciembre del año correspondiente.

El consumo de productos químicos se detalla a continuación:

CONSUMO DE PRODUCTOS QUÍMICOS ANUAL (litros)		
2019	2020	2021
↘ 2.309,00	↘ 1.795,54	↗ 2.640,34

* *Para los productos químicos sólidos (muy minoritarios) se ha asimilado que un kilo es un litro.*

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Consumo de productos químicos / determinaciones	Líquidos: litros/determinación	↘ 0,026	↗ 0,031	↗ 0,038
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		↗ 22,30%

Se aprecia como el consumo en valores relativos en el año 2021 ha aumentado en un **22,30** % con respecto al año 2021, esto se debe a la diferente tipología de las determinaciones realizadas.

En el 2021 se han separado el consumo de productos químicos líquidos y sólidos, siendo el consumo de

2.204,77 litros de reactivos líquidos y

435,58 kilos de reactivos sólidos.

9.1.3. Consumo de agua

Los datos de consumo de agua se toman de forma directa de las facturas trimestrales emitidas por la empresa suministradora durante el periodo de facturación correspondiente (14/12/2020 al 12/12/2021). El consumo en valores absolutos en los tres últimos años ha sido de 4.128 m³ en 2019, 3.277 m³ en 2020 y 3.400 en 2021.

CONSUMO DE AGUA ANUAL (m³)		
2019	**2020**	**2021**
↗ 4.128	↘ 3.277	↗ 3.400

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Consumo de agua respecto al número de determinaciones realizadas.	m³/nº determinaciones	⇔ 0,046	↗ 0,056	↘ 0,049
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		↘ 13,71 %

El consumo de agua en 2021, en valores absolutos, aumenta en un **3,75 %**. Por el contrario, se puede apreciar como la ratio disminuye un **13,71 %**. Esto es debido al aumento del número de determinaciones realizadas como consecuencia de retomar la actividad tras la disminución de la actividad del laboratorio durante el confinamiento.

El consumo de agua puede considerarse ***minimizable*** tanto en la parte del consumo independiente de las actividades de análisis, es decir aguas sanitarias y de limpieza, como en las aguas de proceso (análisis de muestras).

Para las aguas sanitarias en los servicios del centro hay grifos temporizadores en los lavabos y elementos de ahorro en el consumo de agua de las cisternas.

Para las aguas de proceso, a lo largo de los años se han ido instalando circuitos cerrados en los equipos de destilación de algunos departamentos, lo que ha llevado a disminuir considerablemente el consumo del agua del Laboratorio.

9.1.4. Generación de Residuos

9.1.4.1. Generación de Residuos No Peligrosos

Los datos de la generación de residuos no peligrosos se apuntan en el correspondiente Registro de Residuos No Peligrosos. Del cual, una vez extraídos de los albaranes de "ALBA S.L.", los totales por año son los siguientes:

GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (kilos)			
TIPO	**2019**	**2020**	**2021**
Residuos orgánicos	↗ 25.710,00	↘↘ 10.197,50	↗↗ 27.200,00
Residuos de plástico	↗ 1.970,50	↘ 1.244,00	↗↗ 4.400,00
Residuos de papel	↗ 6.733,75	↘ 5.036,25	↘ 4.200,00
Residuos de vidrio	↗ 3.050,00	↘↘ 1.717,50	↘↘ 60,00
TOTAL	**↗ 37.464,25**	**↘↘ 18.195,25**	**↘↘ 35.860,00**

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Residuos No Peligrosos generados anualmente / nº total de determinaciones anuales realizadas	**Kg de residuos no peligrosos/determinación**	**↘ 0,419**	**↘ 0,313**	**↗ 0,513**
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		**↗ 63,92 %**

Este aumento se debe a vuelta a la normalidad del Laboratorio después de la pandemia.

9.1.4.2. Generación de Residuos Peligrosos (RRPP)

El laboratorio está inscrito en el registro de pequeños productores de la Comunidad de Madrid con número de inscripción 13P02A1700006231D. El laboratorio también tiene actualizado el código NIMA con el siguiente número 2800022111, con lo cual se podrán realizar todas las gestiones relativas a los residuos peligrosos por vía telemáticas.

En el LAA-MAD se generan los siguientes residuos peligrosos:

+ ***Producto Químico Caducado o fuera de uso, Disoluciones ácidas, disoluciones básicas*** (LER: ***160 506***);
+ ***Disoluciones Halogenadas*** ..... (LER: ***140 602***) ;
+ ***Disoluciones No Halogenadas*** ..... (LER: ***140 603***) ;
+ ***Fitosanitarios*** ..... (LER: ***020 108***) ;
+ ***Mercurio [punzantes]*** ..... (LER: ***200 121***) ;
+ ***Viales Contaminados*** ..... (LER: ***160 506***) ;
+ ***Tubos Fluorescentes*** ..... (LER: ***200 121***) ;
+ ***Medicamentos*** ..... (LER: ***070 513***) ;
+ ***Trapos y Papel Contaminados*** ..... (LER: ***150 202***) ;
+ ***Envases Vacíos de Plástico Contaminados*** . (LER: ***150 110***) ;
+ ***Envases Vacíos Metálicos Contaminados*** .. (LER: ***150 110***) ;
+ ***Envases Vacíos de Vidrio Contaminados*** ... (LER: ***150 110***) ;
+ ***Bromuro de etidio*** ..... (LER: ***160 506***) ;
+ ***Residuos de antibióticos*** ..... (LER ***070 513***) ;
+ ***Electrolitos de pilas*** ..... (LER: ***160 606***) ;
+ ***Muestras contaminadas*** ..... (LER ***160 303***) ;
+ ***Filtros de aire contaminado*** ..... (LER ***150 202***) ;
+ ***Componentes metálicos contaminados*** ..... (LER ***150 110***) ;
+ ***Material con amianto*** ..... (LER ***170 601***) ;
+ ***Aceite industrial*** ..... (LER ***120 107***) y
+ ***Equipos eléctricos y electrónicos*** ..... (LER: ***160 213***).

Durante el año 2021 las retiradas de residuos peligrosos fueron el 10/03, 12/07 y 23/11.

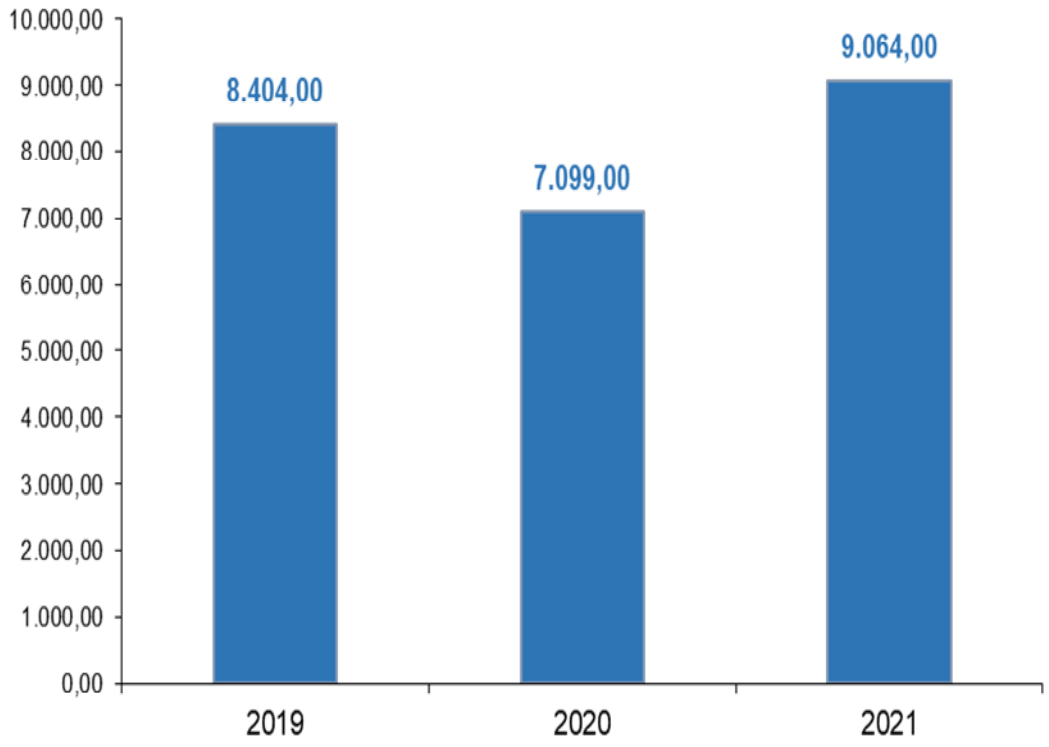
Las cantidades generadas en los tres últimos años de los residuos peligrosos que actualmente son las siguientes:

GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (kilos)		
2019	2020	2021
↘ 8.404	↘ 7.099	↗ 9.064

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Residuos Peligrosos generados anualmente / nº total de determinaciones anuales realizadas	Kg de residuos peligrosos/ determinación	↘ 0,094	↗ 0,122	↗ 0,130
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		↗ 6,19 %

En el año 2021 se observa que ha aumentado la generación de residuos peligrosos en un **27,68** % con respecto al año anterior. Igualmente, se aprecia cómo ha aumentado el ratio en un 6,19 %. Esto se puede deber al aumento de la actividad del laboratorio después del primer año de pandemia.

En la gráfica siguiente se muestra la producción los residuos peligrosos producidos en el Laboratorio en los últimos tres años.



Las cantidades generadas en los tres últimos años de los residuos peligrosos que actualmente se generan en el Laboratorio en valores relativos (Kg./determinación realizada), extraído del libro de registro de RRPP, se muestran en la tabla siguiente:

RESIDUOS PELIGROSOS	2019		2020		2021		Variación Generación RP respecto año anterior (%)	Variación Indicador ambiental año anterior (%)
	Total RP generado	Indicador amb: Generacion RP/det	Total RP generado	Indicador amb: Generacion RP/det	Total RP generado	Indicador amb: Generacion RP/det		
Prod. Químicos Fuera de uso	1.179	0,013	307	0,005	577	0,008	87,95	56,32
Disoluciones ácidas	1.276	0,014	937	0,016	1.322	0,019	41,09	17,34
Disoluciones básicas	1.172	0,013	1.244	0,021	1.622	0,023	30,39	8,44
Disoluciones Halogenadas	316	0,004	212	0,004	298	0,004	40,57	16,91
Disoluciones no Halogenadas	1.073	0,012	1.296	0,022	1.607	0,023	24,00	3,13
Mercurio	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,00	0,00
Medicamentos	0	0,000	12	0,000	0	0,000	-100,00	-100,00
Viales	114	0,001	159	0,003	108	0,002	-32,08	-43,51
Fluorescentes	46	0,001	32	0,001	15	0,000	-53,13	-61,01
Trapos y papel contaminado	127	0,001	215	0,004	102	0,001	-52,56	-60,54
Electrolitos de pilas	46	0,001	57	0,001	0	0,000	-100,00	-100,00
Fitosanitarios	1.082	0,012	606	0,010	366	0,005	-39,60	-49,77
Envases vacios plástico	481	0,005	427	0,007	959	0,014	124,59	86,79
Envases vacios aluminio	64	0,001	8	0,000	103	0,001	1.187,50	970,82
Envases vacios vidrio	1.428	0,016	1.587	0,027	1.903	0,027	19,91	-0,27
Material con amianto	0	0,000	0	0,000	25	0,000	-	-
Aceite industrial	0	0,000	0	0,000	10	0,000	-	-
Filtros de aire contaminado	0	0,000	0	0,000	47	0,001	-	-
Equipos electricos y electronicos	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,00	0,00
Bromuro de etidio	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,00	0,00
Residuos de antibioticos	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,00	0,00
Generación de RP total anual (Kg)	8.404	0,094	7.099	0,122	9.064	0,130	27,68	6,19
INDICADOR: Generación anual RP/det.	0,094		0,122		0,130		6,19	
Determinaciones anuales	89.425		58.178		69.950		20,23	

Determinaciones anuales	89.425		58.178		69.950		20,23	

9.1.4.3. Generación total de Residuos

	GENERACIÓN DE RESIDUOS (kilos)		
	2019	2020	2021
Residuos Peligrosos	↘ 8.404,00	↘ 7.099,00	↗ 9.064,00
Residuos no Peligrosos	↗ 37.464,25	↘↘ 18.195,25	↗↗ 35.860,00
TOTAL RESIDUOS	↗ 45.868,25	↘↘ 25.294,25	↗↗ 44.924,00

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Generación total de residuos / nº total de determinaciones anuales realizadas	Kg de totales de residuos /determinación	↘ 0,513	↘ 0,435	↗ 0,642
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		↗↗ 47,72 %

La tendencia positiva se debe a la importante bajada en la actividad del Laboratorio como consecuencia del Estado de Alarma.

9.1.5. Uso del suelo en relación con la biodiversidad

El Laboratorio está situado en el kilómetro 10,700 de la carretera N-VI (dirección A Coruña) en una parcela de **6.909 m²** (superficie gráfica) con una superficie útil de **6.504 m²** y una zona ajardinada de **405 m².**

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO			VARIACIÓN en % respecto al año anterior
		2019	2020	2021	
Superficie sellada total (6.504 m²)	superficie sellada total (m²) /superficie ajardinada (m²) /nº determinaciones realizadas	↘ 0,073	↗ 0,112	↘ 0,093	↘ 16,83 %
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (405 m²)	superficie total (m²) del centro orientada según la naturaleza /nº determinaciones realizadas	⇔0,005	↗ 0,007	↘ 0,006	↘ 16,83 %
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (0 m²)	superficie total fuera (m²) del centro orientada según la naturaleza /nº determinaciones realizadas	No disponemos de superficie fuera del centro			-
Uso total del suelo (6.909 m²)	superficie total (m²) /nº determinaciones realizadas	↘ 0,077	↗ 0,119	↘ 0,099	↘ 16,83 %

Los indicadores de la biodiversidad han disminuido dado que en la misma área (no ha habido cambio respecto al año anterior ni en la superficie sellada total ni en la superficie ajardinada), el número de determinaciones realizadas por el centro ha aumentado con respecto a las determinaciones realizadas en el año anterior.

El indicador del uso del suelo en relación con de la biodiversidad ha disminuido un **16,83 %** dado que, en la misma área de ocupación, el número de determinaciones realizadas por el centro ha aumentado un **20,23** % respecto a las determinaciones realizadas en el año anterior.

9.1.6. Emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero) – Huella de Carbono del LAA-MAD

Los edificios que conforman el LAA-MAD tienen una calificación energética conjunta (Referencia: **2999603VK3729H0001ZP**) de **D**, con un consumo de energía de **558** kWh./m² año y **140** kg. CO_2/m² año.

Los límites operativos para el cálculo de la huella de carbono del LAA-MAD, se definen según las emisiones directas e indirectas.

Las ***emisiones directas*** son las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes de las fuentes que son propiedad del Laboratorio o que están controladas por este.

Las ***emisiones indirectas*** son las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) consecuencia de las actividades del Laboratorio, pero que ocurren en fuentes que no son de su propiedad o están controladas por otra empresa.

En el análisis se han tenido en cuenta los siguientes alcances:

➔ ***Alcance 1***: incluye emisiones GEI directas del Laboratorio. Son las siguientes:

- Emisiones por "Combustión fija". Emisiones asociadas al consumo de combustibles en equipos fijos.
- Emisiones fugitivas. Emisiones derivadas de posibles fugas de gases refrigerantes de equipos de climatización y frío.

➔ ***Alcance 2***: ***incluye*** emisiones GEI indirectas del Laboratorio por energía. Emisiones derivadas de la electricidad adquirida para el consumo en las instalaciones.

9.1.6.1.- Justificación de exclusión en la cuantificación de fuentes de GEIs

El Laboratorio ha decidido no considerar para el cálculo de la huella de carbono lo siguiente:

➔ ***Alcance 3***: incluye otras emisiones GEI indirectas del Laboratorio. Estas emisiones son consecuencia de la actividad de la empresa, pero ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por la empresa, tales como las emisiones de GEI de la producción de materias primas compradas.

9.1.6.2.- Emisiones divididas por alcances y por tipo de GEI

Para el cálculo de las emisiones de GEI se han tenido en cuenta las siguientes emisiones divididas por alcances:

➔ ***Alcance 1***: incluye emisiones GEI directas del Laboratorio. Son las siguientes:

- **Emisiones por "Combustión fija".** Emisiones asociadas al consumo de combustibles en equipos fijos.
  - 2 calderas de gasóleo**: gasóleo C** (para calefacción)
  - Grupo electrógeno de emergencia (consumo de gasóleo), este consumo es muy bajo y las emisiones producidas no son representativas por lo que el Laboratorio ha decidido no incluirlas: **gasóleo C.**
- **Emisiones fugitivas**: Emisiones derivadas de posibles fugas de gases refrigerantes de equipos de climatización y frío que en el Laboratorio son los siguientes:
  - 7 cámaras frigoríficas (2 de ellas con dos compresores, el resto con un compresor por cámara): **R-404A**.
  - 99 equipos autónomos:
    - 74 equipos: **R-410**
    - 5 equipos: **R-32**
    - 9 equipos: **R-424A**
    - 7 equipos: **R-407C**
    - 2 equipos: **R-224A**
    - 2 equipos: **R-22**

➔ ***Alcance 2***: incluye emisiones GEI indirectas del Laboratorio por energía. Emisiones derivadas de la electricidad adquirida para el consumo en las instalaciones.

9.1.6.3.- Breve descripción de la metodología de cuantificación y datos utilizados

RECOPILACIÓN DE DATOS DE ACTIVIDAD

La obtención de los datos de actividad de cada una de las fuentes de emisión y los GEI asociados se obtiene de las siguientes fuentes:

➔ ***Alcance 1:***

- **Emisiones por combustión en equipos fijos**:

- Calderas de gasóleo**: gasóleo C:** Los datos de consumo se toman de forma directa de los contadores del tanque de gasóleo diariamente por ofrecer un dato más detallado y real.

- **Emisiones fugitivas:** Emisiones derivadas de posibles fugas de gases refrigerantes de equipos de climatización y frío que en el Laboratorio son los siguientes:
  - 7 cámaras frigoríficas (2 de ellas con dos compresores, el resto con un compresor por cámara): **R-404A**.
  - 99 equipos autónomos:
    - 74 equipos: **R-410**
    - 5 equipos: **R-32**
    - 9 equipos: **R-424A**
    - 7 equipos: **R-407C**
    - 2 equipos: **R-224A**
    - 2 equipos: **R-22**

El Laboratorio tiene contratos de mantenimiento con empresas acreditadas para el mantenimiento de las cámaras frigoríficas y equipos autónomos del centro, mensualmente dichas empresas dejan un registro en que comunica las posibles "actuaciones con recargas de gas refrigerante por fugas en los equipos", dicho registro es evaluado por el Responsable de Gestión Ambiental del centro.

➔ ***Alcance 2***:

- **Emisiones GEI indirectas del Laboratorio por energía:** consumo de energía eléctrica. Los datos de consumo se toman directamente de las facturas emitidas por el suministrador de electricidad.

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

A continuación, se resume la metodología llevada a cabo para la obtención de los datos de actividad de cada una de las fuentes de emisión y los GEI asociados.

Las emisiones se calculan mediante los datos de actividad y aplicando su correspondiente factor de emisión. Estos factores se obtienen del documento **Factores de Emisión. Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (versión 16), de fecha abril de 2021**.

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

A continuación, se detalla en la siguiente tabla el cálculo de la huella de carbono del año 2021:

ALCANCE 1:

1.1.- Emisiones por combustión en equipos fijos: calderas de calefacción – GASÓLEO C.

Emisiones por combustión en equipos fijos	*Fuente*	*Unidad*	*Valor*	*Emisiones equiv CO_2 (Kg CO_2 e)*	*Emisiones equiv CO_2 (Tn CO_2 e)*
Datos de actividad	Contadores	litro	**26.416**	**76.104**	**76,10**
Factor de emisión	MITECO	kg CO_2 / litro	**2,881**		
PWC			**1**		
Emisiones	calorías	kg CO_2	**76.104**		

1.2.- Emisiones fugitivas:

Emisiones fugitivas	*Tipo de refrigerante*	*Kg fugados/año*	*Fuente*	*GWP*	*Emisiones equiv CO_2 (Kg CO_2 e)*	*Emisiones equiv CO_2 (Tn CO_2 e)*
Cámaras frigoríficas	-	**0**	MITECO	**-**	**0**	**0**
Equipos autónomos	-	**0**	MITECO	**-**	**0**	**0**
				TOTAL	**0**	**0**

ALCANCE 2:

Emisiones por combustión debido al consumo de ENERGÍA ELÉCTRICA.

Emisión por combustión por consumo de energía eléctrica	*Fuente*	*Unidad*	*Valor*	*Emisiones equiv CO_2 (Kg CO_2 e)*	*Emisiones equiv CO_2 (Tn CO_2 e)*
Datos de actividad	Facturas	KWh	**920.789**	**238.484**	**238,48**
Factor de emisión	MITECO	kg CO_2 / KWh	**0,259**		
PWC			**1**		
Emisiones	calorías	kg CO_2	**238.484**		

9.1.6.4.- Huella de carbono del Laboratorio

Los valores totales de las emisiones GEI del LAA del 2021 han sido los siguientes:

emisiones de GEI	*Emisiones equiv CO_2 (Kg CO2 e)*	*Emisiones equiv CO_2 (Tn CO2 e)*
ALCANCE 1	*76.104*	*76,10*
ALCANCE 2	*238.484*	*238,48*
TOTAL EMISIONES CO_2	*314.589*	*314,59*

9.1.6.5.- Indicador de emisiones de GEI

Indicador Básico	Consumo/impacto anual (A)	Producción anual global de la organización (B)	Relación A/B
Emisiones de GEI	Emisiones anuales de GEI en toneladas equivalentes de CO_2	nº total de determinaciones anuales realizadas	Toneladas de CO_2/determinación

	2019	2020	2021
TOTAL EMISIONES (Toneladas equivalentes CO_2)	366,53 ↘↘	411,08 ↗↗	314,59 ↘↘
nº total de determinaciones anuales realizadas	89.425 ↗	58.178 ↘↘	69.950 ↗↗
Toneladas equivalentes de CO_2/determinación	0,004 ↘↘	0,007 ↗↗	0,004 ↘↘

El indicador de emisiones de GEI **ha disminuido** un **36,35 %** respecto al del año 2020.

9.1.7. Emisiones anuales totales de aire del LAA-MAD

La actividad realizada en las instalaciones del Laboratorio no se encuentra incluida en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (anexo del Real Decreto 100/2011). Asimismo, se ha constatado por organismo de control autorizado, el 31 de julio de 2012, la no existencia de focos contaminantes que pudieran asimilarse con alguna de las actividades con grupo asignado enumeradas en el mencionado catálogo.

Es por este motivo que no se ha efectuado el cálculo de este indicador. Además, las emisiones producidas por las calderas, única instalación que puede producir este tipo de emisiones, son muy bajas, prácticamente despreciables, no llegando a dar un dato preciso.

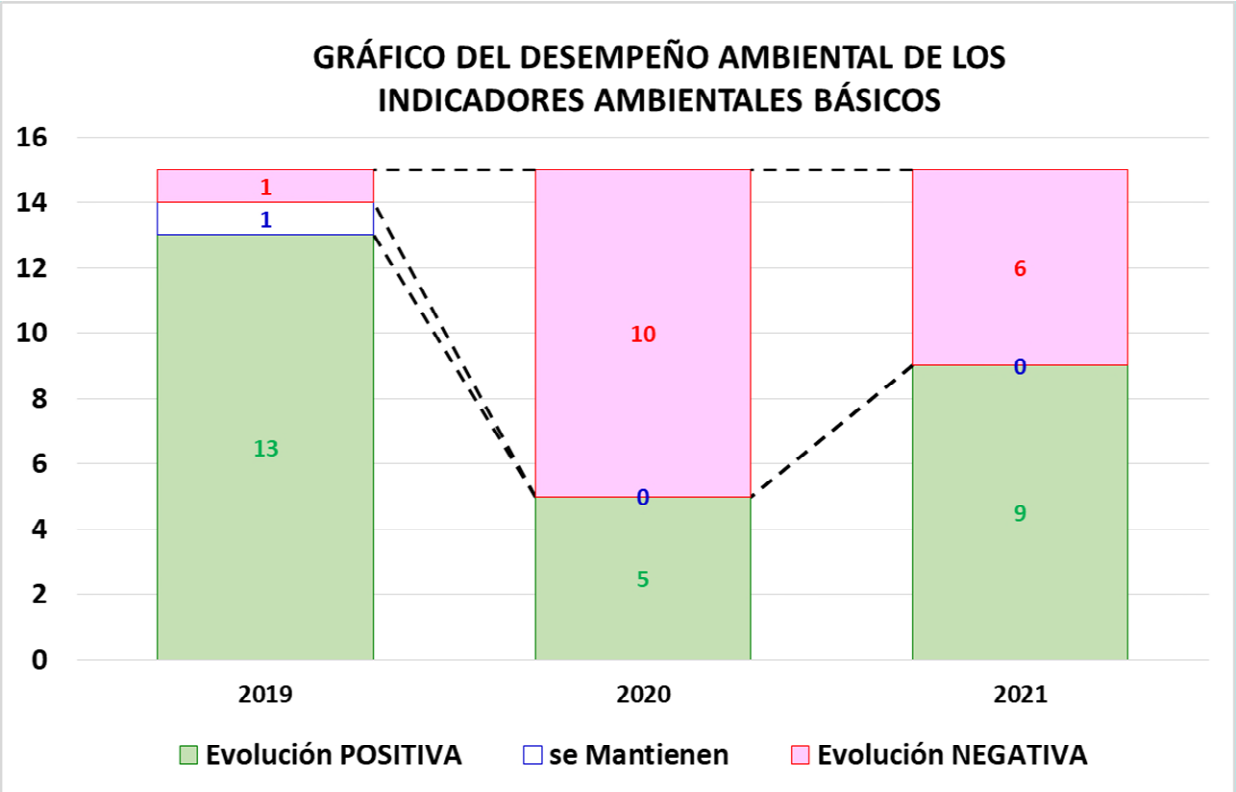
RESUMEN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS INDICADORES DE LAS DECLARACIONES

1. **Los INDICADORES BÁSICOS utilizados por el laboratorio en las tres últimas Declaraciones Ambientales:**

Indicador Básico	Consumo/impacto anual (A)	2019	2020	2021	VARIACIÓN 2021-2022
Energía	Consumo anual de electricidad y gasóleo (consumo directo total)	↘ 13,88 kWh/determ	↗ 18,72 kWh/determ	↘ 17,05 kWh/determ	↘ 8,93 %
	Consumo anual de electricidad	↘ 10,92 kWh/determ	↗ 15,47 kWh/determ	↘ 13,16 kWh/determ	↘ 14,89 %
	Consumo anual de gasóleo	↘ 203,90 litros/días funcio	↘ 184,00 litros/días funcio	↗ 221,98 litros/días funcio	↗ 20,64 %
Materiales	Consumo anual de papel	↘ 3.308,33 páginas /empleado	↘ 2.449,22 páginas /empleado	↗ 2815,92 páginas /empleado	↗ 14,97 %
	Consumo Gases técnicos	↘ 0,094 m^3 gas/determ	↗ 0,128 m^3 gas/determ	↘ 0,119 m^3 gas/determ	↘ 7,42 %
	Consumos Líquidos Criogenicos	↗ 0,063 litro liq /determ	↗ 0,106 litro liq /determ	↘ 0,090 litro liq /determ	↘ 14,88 %
	Consumos Líquidos Criogenicos (IE)	↘ 2,543 litro liq /determ	↗↗ 16,649 litro liq /determ	↘↘ 3,447 litro liq /determ	↘↘ 79,30 %
	Consumo CO_2	↘ 0,006 Kg CO_2/determ	↘ 0,004 Kg CO_2/determ	↘ 0,003 Kg CO_2/determ	↘ 26,30 %
	Consumo anual de productos químicos	↘ 0,026 litro liq /determ	↗ 0,031 litro liq /determ	↗ 0,038 litro liq /determ	↗ 22,30 %
Agua	Consumo anual de agua	⇔ 0,046 m^3/determ	↗ 0,056 m^3/determ	↘ 0,049 m^3/determ	↘ 13,71 %
Residuos	Generación total anual de Residuos No Peligrosos	↘ 0,419 Kg RNP/ determ	↘ 0,313 Kg RNP/ determ	↗↗ 0,513 Kg RNP/ determ	↗↗ 63,92 %
	Generación total anual de Residuos Peligrosos	↘ 0,094 Kg RP/ determ	↗ 0,122 Kg RP/ determ	↗ 0,130 Kg RP/ determ	↗ 6,19 %
	Generación total anual de Residuos	↘ 0,513 Kg Rt / determ	↘ 0,435 Kg Rt / determ	↗ 0,642 Kg Rt / determ	↗ 47,72 %
Superficie	Superficie total (m^2) /nº determinaciones realizadas	↘ 0,07	↗ 0,11	↘ 0,09	↘ 16,83 %
Emisiones de GEI	Toneladas equivalentes de CO_2 / determinación	0,004 ↘↘	0,007 ↗↗	0,004 ↘↘	↘↘ 36,35 %

VARIACIONES DE LOS INDICADORES BÁSICOS DE LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS

	DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS INDICADORES BÁSICOS		
	2019	2020	2021
Indicadores que han empeorado	↗ 1	↗ 10	↗ 6
Indicadores que se han mantenido	⇔ 1	⇔ 0	⇔ 0
Indicadores que han mejorado	↘ 13	↘ 5	↘ 9
Indicadores TOTALES	15	15	15



**En 2019 no hubo Declaración pero sí datos (para poderlos comparar con los datos del año 2020).*

9.2.- INDICADORES ESPECÍFICOS DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

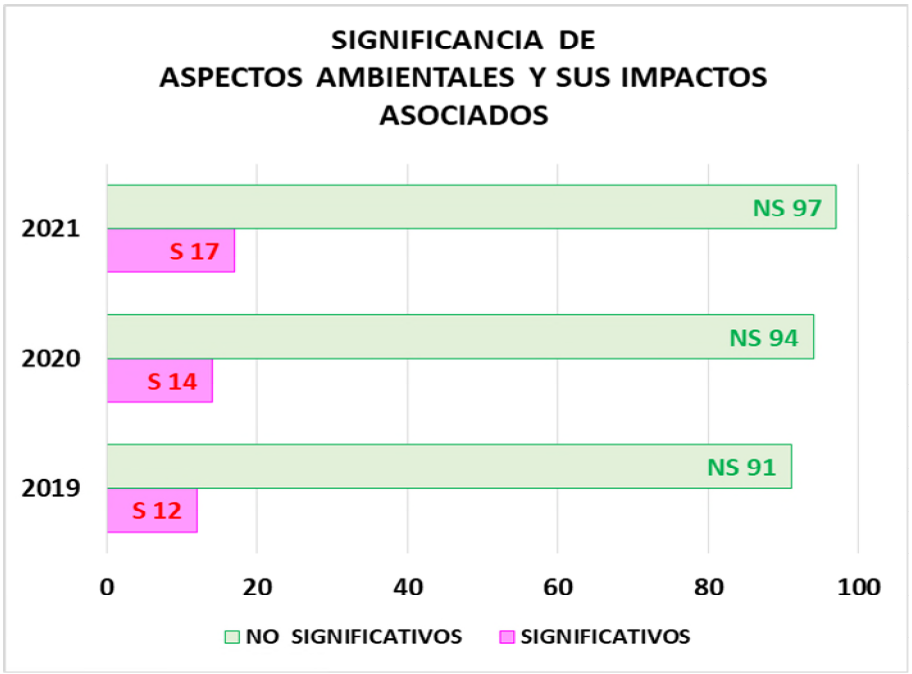
9.2.1. *Desempeño Ambiental de los Aspectos Ambientales*

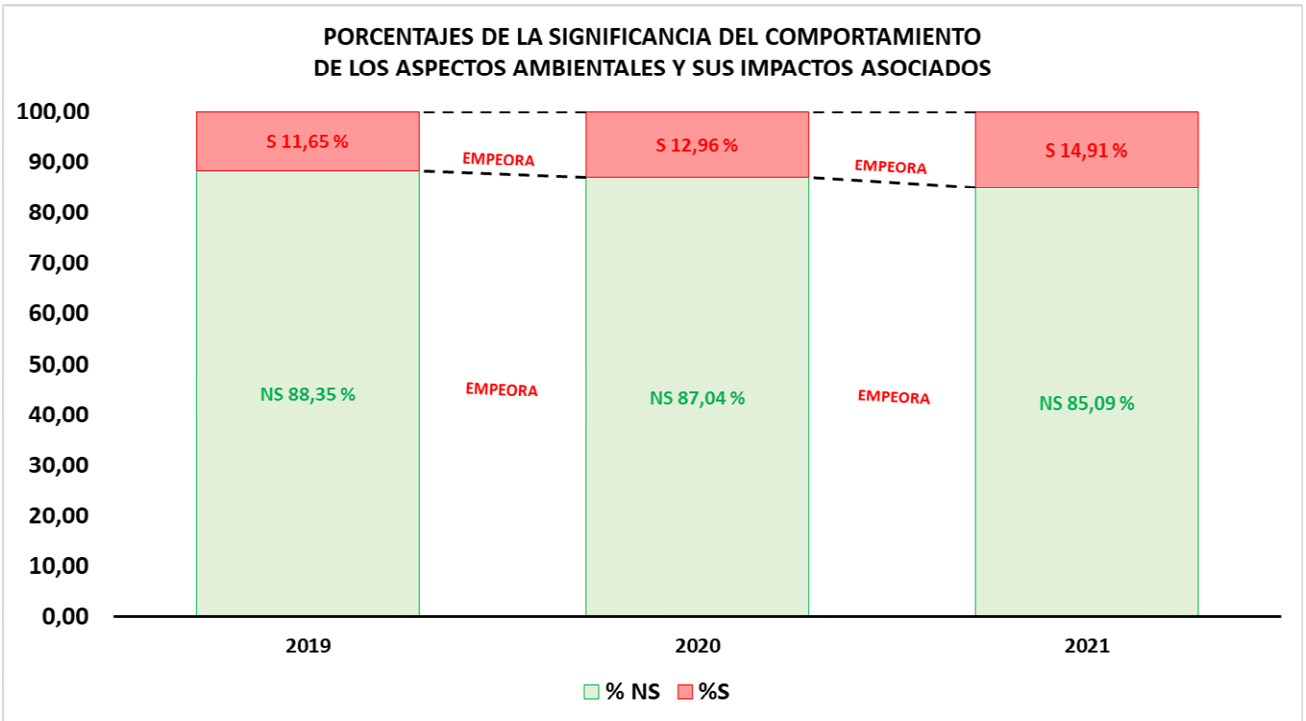
El número de aspectos ambientales identificados anualmente y el número de dichos aspectos valorados como significativos o no significativos (**evolución de la significancia de los aspectos**) en los tres últimos años se muestran en la tabla siguiente:

AÑO	Nº DE ASPECTOS IMPACTOS TOTALES	Nº DE ASPECTOS NO VALORADOS	Nº DE ASPECTOS VALORADOS	ASPECTOS DI-RECTOS	ASPECTOS INDI-RECTOS	Nº A/I VALORADOS TOTALES	Nº Aspectos / Impactos No Significativos	Nº Aspectos / Impactos Significativos
2019	107	4	103	104	3	103 = 100 %	91 = 88,35 %	12 = 11,65 %
2020	112	4	108	100	8	108 = 100 %	94 = 87,04 %	14 = 12,96 %
2021	118	4	114	106	8	114 = 100 %	97 = 85,09 %	17 = 14,91 %

El SGA pone atención a todos los aspectos ambientales, no sólo a los significativos, tal y como obliga la norma, llevándolo más allá, ya que los aspectos no significativos que se olvidan pueden volverse significativos. El SGA considera con atención preferente a los que denomina ASPECTOS E IMPACTOS IMPORTANTES, que son además de los significativos, aquellos no significativos que han empeorado (acercándose a poder ser en algún momento significativos).

En los siguientes gráficos se muestra la evolución de la significancia:





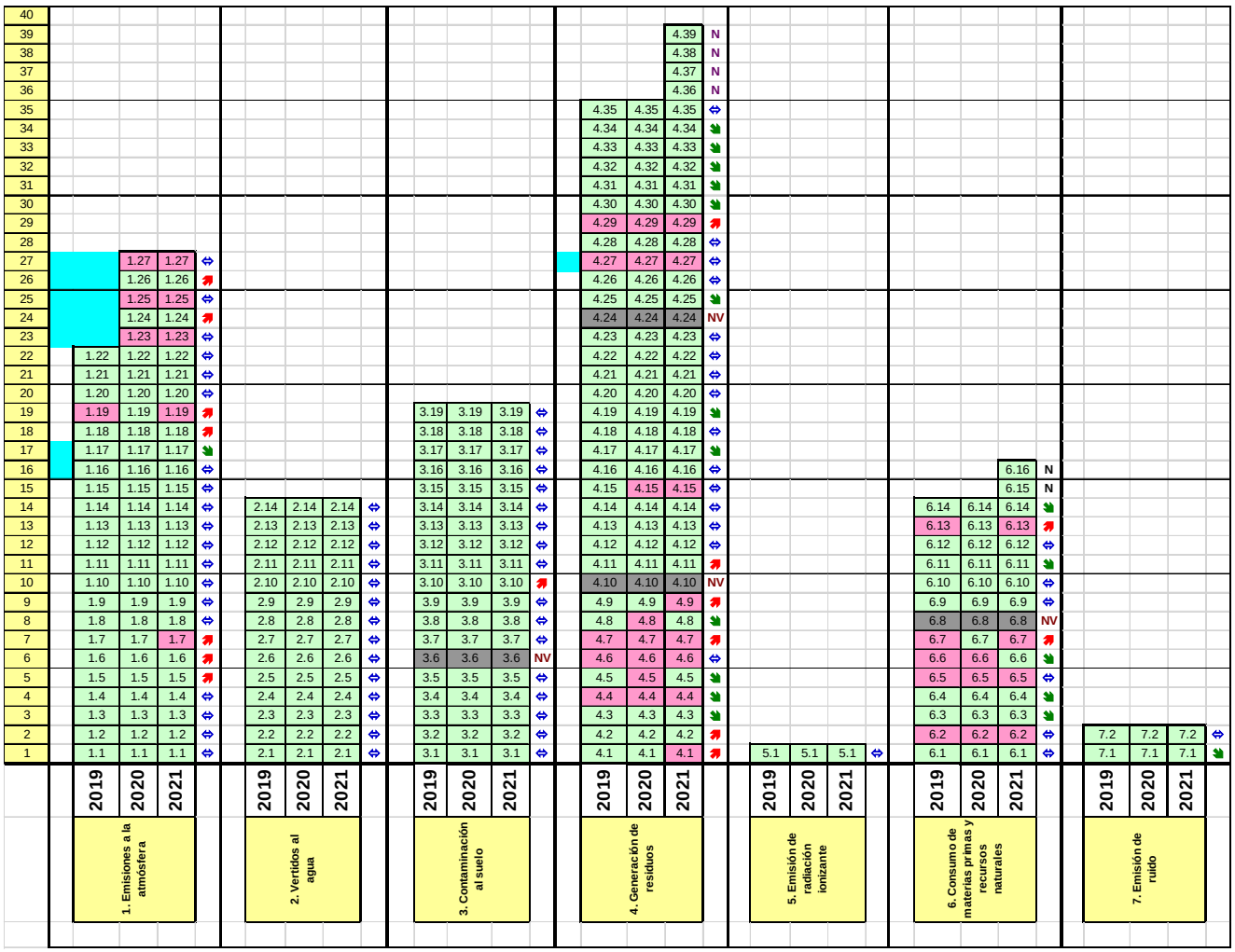
En el año 2021 se añadieron **5** nuevos aspectos del vector ambiental de **generación de residuos**:

- Componentes metálicos contaminados columnas de cromatografía, placas metálicas, componentes de equipos, etc.
- Mascarillas y guantes con posibles restos de COVID-19
- Filtros de aire contaminado de la actividad normal del laboratorio
- Muestras contaminadas
- Aceite industrial del mantenimiento de equipos

En el año 2021 se añadieron **2** nuevos aspectos del vector ambiental de **consumos**:

- Consumo de productos biodegradables
- Consumo de productos no biodegradables.

En el siguiente gráfico se muestra el desempeño ambiental de los aspectos de cada vector ambiental, así como el número de aspectos significativos en cada vector ambiental en los años 2019, 2020 y 2021:



ANS	Aspectos no significativos	
AS	Aspectos significativos	
SV	Aspectos que no se han podido valorar	
AH	Aspectos históricos	
AI	Aspectos Indirectos	

NO VALORADO	NV
NUEVO	N
NEGATIVAMENTE	↘
POSITIVAMENTE	↗

Cada aspecto ambiental se identifica por dos números. El primer número se corresponde con el vector ambiental al que pertenece y se identifica en la parte inferior de la tabla, mientras que el segundo número es correlativo dentro de cada vector.

Con respecto al año 2020, los siguientes **3** **aspectos significativos han pasado a no significativos** es decir, **han mejorado su significancia** (por tanto también mejora su comportamiento entre 2020 y 2021):

- **4.5.:** Generación de Residuos Peligrosos (fitosanitarios).
- **4.8.:** Generación de Residuos Peligrosos (disoluciones halogenadas).
- **6.6.:** Consumo de productos químicos.

Los siguientes **6** **aspectos han empeorado** su comportamiento entre 2020 y 2021:

- **1.7.:** Emisión a la atmósfera de agentes biológicos, como consecuencia de su funcionamiento en temporada de calor (Legionella).
- **1.19.:** Emisión a la atmósfera de sustancias que favorecen el efecto invernadero, como consecuencia de fugas en su funcionamiento (cámaras frigoríficas) → *objetivo persistente*.
- **4.1.:** Generación de Residuos Peligrosos (envases vacíos de vidrio contaminados).
- **4.9.:** Generación de Residuos Peligrosos (disoluciones no halogenadas).
- **6.7.:** Consumo de productos de limpieza.
- **6.13.:** Consumo de Recursos Naturales (gases a presión técnicos).

Si tenemos en cuenta los 114 aspectos valorados la variación con respecto al año anterior ha empeorado su comportamiento.

Como indicador ambiental comparamos el porcentaje de aspectos ambientales significativos respecto al total de aspectos ambientales valorados anualmente, se muestra cómo va mejorando de 2019 a 2021.

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Porcentaje de Aspectos Ambientales Significativos respecto al total de Aspectos Ambientales valorados anualmente	Aspectos ambientales significativos/Total de aspectos ambientales	11,65 %	↗12,96 %	↗14,91 %
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		↗ 15,04 %

Este aumento se debe a la recuperación de la actividad del Laboratorio tras el parón del Estado de Alarma.

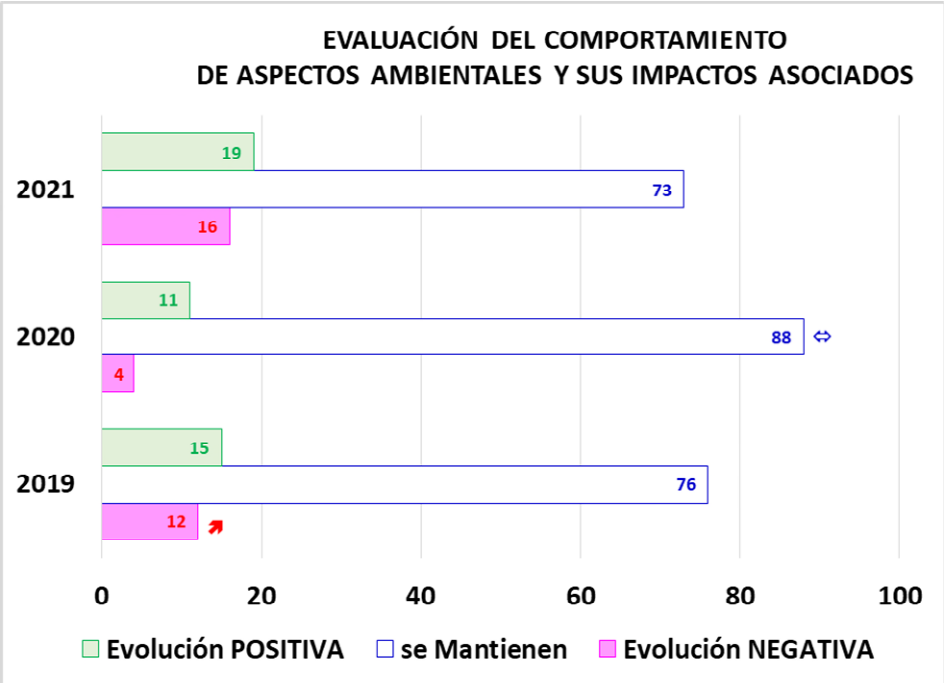
A continuación, se muestra la **evolución del comportamiento ambiental de los aspectos/impactos** en la tabla siguiente:

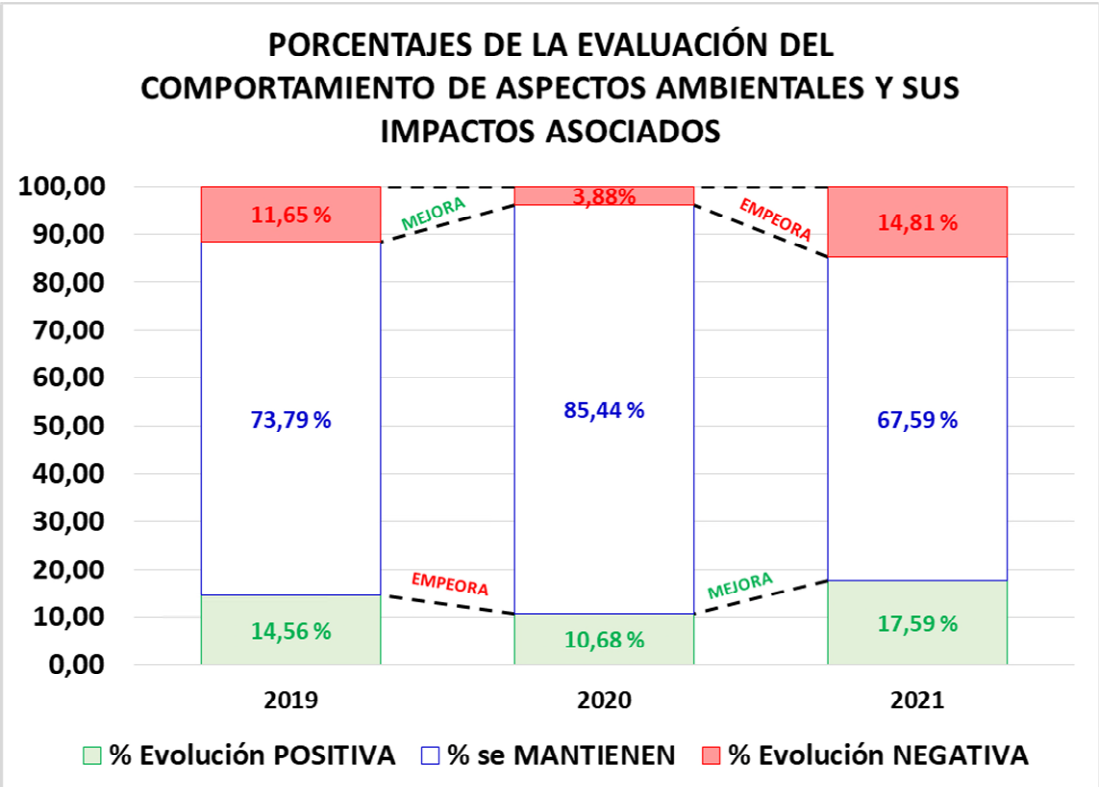
AÑO	Nº DE ASPECTOS/ IMPACTOS TOTALES	Nº DE ASPECTOS/ IMPACTOS VALORADOS	Nº DE ASPECTOS/ IMPACTOS NO VALORADOS	Nº DE ASPECTOS/ IMPACTOS NUEVOS	Nº DE ASPECTOS/ IMPACTOS CON EVOLUCIÓN POSITIVA (↘)	Nº DE ASPECTOS/ IMPACTOS SIN VARIACIÓN EN EL COMPORTA-MIENTO (⇔)	Nº DE ASPECTOS/ IMPACTOS CON EVOLUCIÓN NEGATIVA (↗)	Nº DE ASPECTOS/ IMPACTOS NO VALORADOS
2019	107	103	4	0	15	76	12	4
2020	112	108	4	5	11	88	4	4
2021	118	114	4	6	19	73	16	4

VARIACIÓN DE COMPORTAMIENTO

Puede observarse como en 2021 de los **114** aspectos/impactos ambientales valorados, **73** no han variado su comportamiento ambiental (⇔), **19** lo han mejorado (↘) y **16** han empeorado dicho comportamiento (↗).

En los siguientes gráficos se muestra la evolución del comportamiento:





Analizamos el comportamiento de los aspectos de 2021 con respecto al año 2020: Los aspectos que han mejorado su significancia han aumentado un **17,59** %, mientras que los que la mantienen lo han hecho un **67,59** %. También se puede observar como los aspectos que han empeorado lo han hecho un **14,81** % bastane más con respecto al año anterior.

9.2.1.1. Aspectos importantes

Aspectos importantes (para el laboratorio) son todos los aspectos significativos más los aspectos no significativos que han empeorado su comportamiento, o no significativos que el SGA estima que su desplome pueda ocasionar algún .pèrjuicio al medio ambiente

Todos los aspectos críticos se debe programar acciones

9.2.2. *Cumplimiento del programa ambiental*

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Porcentaje de las acciones cumplidas de los Objetivos Ambientales	Acciones cumplidas de los objetivos ambientales /Total de acciones de los objetivos ambientales	100 %	20 %	100,00 %
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		400 %

** Se han corregido los datos del año 2020 para ajustarlo a la realidad.*

9.2.3. *Sensibilización Medioambiental*

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Número de acciones de concienciación y/o formación realizadas.	Número de acciones de concienciación y/o formación realizadas anualmente.	↗ 8	↘ 6	↘ 5
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		↘ 16,67%

La disminución con respecto al año 2020, se debe a que a consecuencia de la pandemia no se pudieron llevar a cabo toda la formación planificada.

Las acciones de concienciación en materia ambiental dirigidas al equipo humano del Laboratorio son parte fundamental del Sistema de Gestión de Medio Ambiente, con el objetivo de:

- Lograr que la concienciación y la información lleguen al 100% de la plantilla.
- Mejorar el conocimiento y la gestión de los aspectos ambientales en los departamentos.
- Asegurar la adecuada separación de residuos

Se planifican jornadas, charlas, procesos de formación continua y cursos, de forma que se desarrollan actividades formativas de carácter ambiental al personal del Laboratorio. Al personal de nueva incorporación, nada más incorporarse a su puesto de trabajo, se le imparte un Seminario de Acogida en que se le explica el Sistema de Gestión Ambiental implantado en el laboratorio, las normas generales de actuación responsable en el Laboratorio y las responsabilidades que emanan del Sistema de Gestión Ambiental en el puesto que va a desarrollar.

9.2.4. Comprobación de Mecanismos de Respuesta a Incidentes Ambientales

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Número de simulacros realizados.	Número de simulacros realizados anualmente.	⇔ 1	⇔ 1	⇔1
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		⇔0

Anualmente se aprueba un *Plan de Comprobación Mecanismos de Respuesta a Incidentes Ambientales*, que incluye la realización de un simulacro. En el año 2021 se ha realizado un simulacro de *"Incendio en el almacén de residuos peligrosos que contiene garrafas con disoluciones"*, tras su evaluación no se ha considerado necesario la adopción de medidas adicionales a las ya presentes.

9.2.5. *Accidentes e Incidentes*

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO 2019	RATIO 2020	RATIO 2021
Vertidos de aceites y combustibles	Nº de accidentes con derrame de aceites y/o combustibles en el año.	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		⇔ 0

No se han producido accidentes o incidentes ambientales durante 2021.

9.2.6. *Comunicación con partes interesadas*

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO 2019	RATIO 2020	RATIO 2021
Comunicación ambiental	Nº de comunicaciones y/o consultas ambientales realizadas en el año.	↘ 25	↗ 31	↗ 37
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		↗ 19,35%

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO 2019	RATIO 2020	RATIO 2021
Comunicación ambiental	Nº de reclamaciones ambientales recibidas en el año.	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		⇔ 0

9.2.7. *Colaboradores*

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO 2019	RATIO 2020	RATIO 2021
Comportamiento de proveedores y/o contratistas en materia ambiental	Porcentaje de empresas colaboradoras con un Sistema de Gestión Ambiental certificado.	⇔100 %	⇔100 %	⇔100 %
	Variación en % respecto al año anterior			⇔ 0

El Laboratorio no tiene poder para obligar a que las empresas colaboradoras tengan un Sistema de Gestión Ambiental certificado, la Intervención Delegada y la Abogacía del Estado nos lo impiden, en aras de la "*máxima concurrencia*" en la contratación (por la vigente ley de Contratación del sector Público).

De todos modos, el Laboratorio comunica a todos sus proveedores y mantenedores su política ambiental y todos los requisitos ambientales que se tienen que cumplir, se envían dichos requisitos ambientales a todas las empresas que van a realizar una obra o servicio en el centro antes de que dicho servicio comience.

En este aspecto, hay que destacar que para supervisar ambientalmente los servicios realizados por dichas empresas se realiza un seguimiento desde el comienzo hasta el final de la actividad para controlar tanto la actividad realizada como la correcta gestión de los posibles residuos generados.

9.2.8. Control operacional

En concordancia con el calendario de inspecciones obligatorias, realizadas

	2019	2020	2021
Inspecciones a instalaciones del laboratorio realizadas.	**7**	**4**	**5**

En 2021 se han realizado las siguientes inspecciones obligatorias:

- **Inspección reglamentaria de Alta Tensión** se realizó el 03 de febrero de 2021, no se detectaron deficiencias graves.

- El 15 de marzo de 2021 se realizó un **control de mediciones del nivel de ruido** emitido por el Laboratorio por una O.C.A. (ATISAE), del informe se desprende que **el Laboratorio cumple con los límites establecidos por la legislación.**

- **Inspección reglamentaria de instalaciones térmicas (calderas).** Se ha realizado el 25 marzo de 2021 con resultado **"favorable"**.

- El 7 de julio de 2021 se realizó el **control periódico del vertido** mediante una O.C.A (ATISAE), y la analítica determinó que **el Laboratorio cumple con los límites establecidos por la legislación**.

- **Ascensores** con RAE 164555. Se realizó el 29 de julio de 2021 con resultado **"favorable".**

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Inspecciones a instalaciones del laboratorio realizadas.	Porcentaje de inspecciones realizadas anualmente respecto al total a realizar por legislación.	⇔100 %	⇔100 %	⇔100 %
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		⇔ 0

Analíticas de Control realizadas en 2021

a) ***INSPECCIÓN ANUAL DE VERTIDOS***:

La muestra, con número **MD/MAI-8103046377**, tomada el 18/03/2021 por ATISAE y analizadas en el Laboratorio LABS & TECHNOLOGICAL SERVICES AGQ, S.L. con referencia A20/017152 (Nº Acreditación ENAC: 305 LE 1322 / LE 1323), cumplen con los límites establecidos por el Decreto 57/2005 de la Comunidad de Madrid, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/93 de la Comunidad de Madrid sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

Aquí se muestran los resultados de la analítica anual realizada en 2021, su evaluación y comparación con la del año 2020:

PARÁMETRO	Uds.	LÍMITE LEGAL[1]	2020 Muestra 20200200	2021 Muestra 20210269	2021 Muestra 20210912**	CUMPLI-MIENTO
Temperatura	ºC	40	16,6 inicial 15,1 final	13,9 inicial 14,1 final	-	SI
Caudal	m³/h	-	10	↗↗ 13	-	N / A
pH	Uds. pH	6-10	7,9	↗ 9,4	-	SI
Conductividad	µS/cm	7.500	553	↗ 1.040 *	-	SI
Sólidos en suspensión totales	mg/l	1.000	67,7	↘↘ 24,0 *	-	SI
DBO_5	mg/l	1.000	46	↘ 30,7 *	-	SI
Sulfatos	mg/l	1.000	< 20	- 22,9 *	-	SI
Aceites y grasas	mg/l	100	2,52	- < 1,33 *	-	SI
DQO	mg/l	1.750	121	↘ 101 *	-	SI
Cloruros	mg/l	2.000	21,6	↗ 31,4 *	-	SI
Detergentes totales	mg/l	30	2,87	- < 2,2 *	-	SI
Hierro	mg/l	10	< 0,05	- 0,204 *	-	SI
Fósforo total	mg P/l	40	1,44	↘ 0,12 *	-	SI
Nitrógeno total	mg N/l	125	< 5	- 23,2 *	-	SI
Fenoles	mg/l	2	No era exigible	------	< 0,20 *	SI

[1] Límites establecidos por el Anexo II del Decreto 57/2005, de 30 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid)

* *Lejos del límite de no cumplimiento*

** *Muestra complementaria para analizar fenoles, que la autorización de vertido del Ayto. de Madrid exigió*

De acuerdo con los resultados obtenidos en la muestra **MD/MAI-8103046377**, *los parámetros analizados pH, temperatura, conductividad, DBO_5, sólidos en suspensión, DQO, fósforo total, nitrógeno total, detergentes totales, aceites y grasas, hierro disuelto, cloruros, fenoles y sulfatos cumplen con límites establecidos por el Decreto 57/2005 de la Comunidad de Madrid, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/93 de la Comunidad de Madrid sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.*

Por lo tanto, el Laboratorio Arbitral Agroalimentario cumple con la Autorización de Vertido del Ayuntamiento de Madrid con fecha de 03 de noviembre de 2020 con una vigencia de 5 años (nº de registro 2014/0325605 / nº de expediente 131/2014/29773).

9.2.9. Expedientes sancionadores

INDICADOR AMBIENTAL	UNIDAD DE MEDIDA	RATIO		
		2019	2020	2021
Incidentes y multas por incumplimiento con normas ambientales	Nº de expedientes sancionadores resueltos con multa en el año.	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0
		VARIACIÓN en % respecto al año anterior		⇔ 0

En el año 2021 no se ha recibido ningún expediente sancionador en el Laboratorio.

	DECLARACIÓN AMBIENTAL EMAS III DEL LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO DE MADRID (LAA-MAD)	AÑO 2021
		Rev. nº 2

RESUMEN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS INDICADORES ESPECIFICOS DE LAS DECLARACIONES

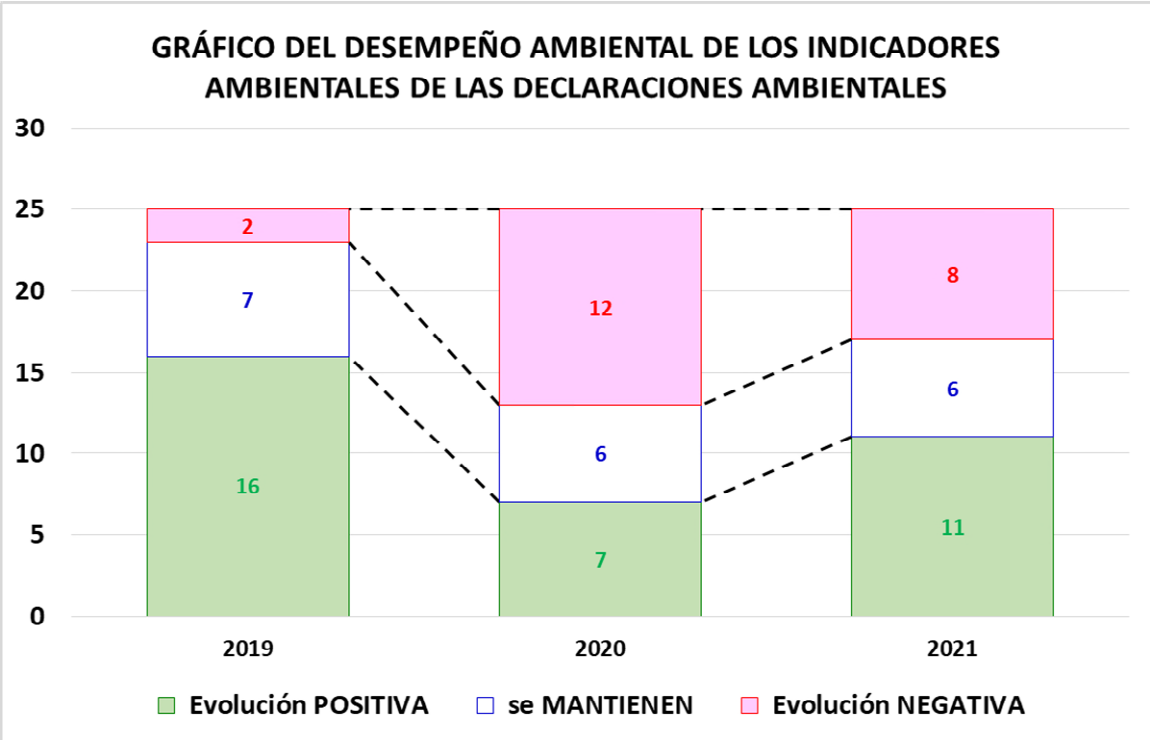
Indicador Específico	Consumo /impacto anual	2019	2020	2021	VARIACIÓN 2020-2021
Desempeño Ambiental de los Aspectos Ambientales	porcentaje de AA Significativos respecto al total de AA valorados anualmente	↘ 11,65 %	↗ 12,96 %	↗ 14,91 %	↗ 15,04 %
Cumplimiento del programa ambiental	Acciones cumplidas de los objetivos ambientales planificados	↗ 100,00 %	↘ 20,00 %	↗ 100,00 %	↗ 400,00 %
Sensibilización medioambiental	Nº de acciones de concienciación	↗ 8	↘ 6	↘ 5	↗ 16,67 %
Comprobación de Mecanismos de respuesta a incidentes ambientales	Nº de simulacros realizados	⇔ 1	⇔ 1	⇔ 1	⇔ 0,00 %
Accidentes	Nº de accidentes con derrame de aceites y/o combustibles en el año.	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0,00 %
Comunicación con partes interesadas	Nº de comunicaciones y/o consultas ambientales realizadas en el año.	↘ 25	↗ 31	↗ 37	↗ 19,35 %
	Nº de reclamaciones ambientales recibidas en el año.	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0,00 %
Colaboradores	Porcentaje de empresas colaboradoras con un SGA certificado.	⇔ 100	⇔ 100	⇔ 100	⇔ 0,00 %
Control operacional	Inspecciones a instalaciones del Laboratorio realizadas.	⇔ 100	⇔ 100	⇔ 100	⇔ 0,00 %
Expedientes sancionadores	Incidentes y multas por incumplimiento con normas ambientales	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0	⇔ 0,00 %

2 indicador específico ha mejorado,
2 indicadores han empeorado(incluido 1 indeterminado, pero que ha empeorado) , y
6 se han mantenido.

9.3.- DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS INDICADORES (BÁSICOS Y ESPECIFICOS)

Como resumen, sobre los indicadores aparecidos en las declaraciones:

	IBás.	IEsp.	INDICAD.	
de los indicadores aparecidos en los datos **del 2019** respecto a los datos del año 2018	13	3	16	mejoran ↗ ó ↘
	1	6	7	se mantienen igual ⇔
	1	1	2	empeoran ↘ ó ↗
	15	10	25	
de los **27** indicadores aparecidos en **la Declaración Ambiental del 2020** respecto a los Datos del año 2019	5	2	7	mejoran ↗ ó ↘
	0	6	6	se mantienen igual ⇔
	10	2	12	empeoran ↘ ó ↗
	15	10	25	
de los **27** indicadores aparecidos en **la Declaración Ambiental del 2021** respecto a la Declaración del año 2020 d	9	2	11	mejoran ↗ ó ↘
	0	6	6	se mantienen igual ⇔
	6	2	8	empeoran ↘ ó ↗
	15	10	25	



Del año anterior, han bajado de 12 a 8 los indicadores de evolución negativa (por tanto, **4** mejoran)
Del año anterior, han subido de 7 a 11 los indicadores de evolución positiva (otros **4** mejoran)

9.4.- DOCUMENTO SECTORIAL DE REFERENCIA

Actualmente la Comisión Europea no ha elaborado ningún documento de referencia sectorial, a los que se refiere el artículo 46 del Reglamento (CE) nº 1221/2009, sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de los laboratorios a los efectos de este Reglamento.

De todos los documentos sectoriales estudiados y analizados, los dos documentos que pudieran parecer que podrían aplicar son:

- **DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN, de 19 de diciembre de 2018**, relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública en el marco del Reglamento (CE) n.º 1221/2009.

- **DECISIÓN (UE) 2018/813 DE LA COMISIÓN de 14 de mayo de 2018** relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión medioambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento medioambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector agrícola en el marco del Reglamento (/CE) n.º 1221/2009.

Por la actividad que realiza el laboratorio, ninguno es de aplicación, y no se adoptan en la presente declaración:

- El primero es de aplicación al sector de la Administración pero referida a oficinas públicas no aun laboratorio de análisis. Los indicadores de la presente declaración son más completos.

- Y el segundo es de aplicación al sector agrícola, pero entendida como explotación agropecuaria ó agroalimentaria, preparación del suelo, laboreo, pastoreo, etc. con indicadores inaplicables a la presente declaración.

10.- OTROS FACTORES RELATIVOS AL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

a) El Laboratorio en aras de promocionar un mayor respeto, concienciación y sensibilización, creó el **Comité Técnico de Medio Ambiente**, que es el órgano colegiado de máxima responsabilidad en la gestión ambiental en el Laboratorio.

b) INSPECCIONES REGLAMENTARIAS:

Para asegurar la realización de las Inspecciones y Revisiones Reglamentarias el Sistema de Gestión Ambiental dispone de un *Calendario de Inspecciones y Revisiones Reglamentarias de todas las instalaciones del Laboratorio*.

c) REVISIONES REGLAMENTARIAS:

Las **REVISIONES REGLAMENTARIAS** y los mantenimientos se realizan por empresas acreditadas en todas las instalaciones con relevancia ambiental.

d) INFORMES MANTENIMIENTO

El Laboratorio realiza **evaluaciones de todos los informes de mantenimiento, de revisión o de inspección** de las instalaciones del centro, así como del resto de Informes del Sistema de Gestión Ambiental (informes de auditoría interna y de auditoría externa, por ejemplo)

e) QUEJAS O DENUNCIAS MEDIO AMBIENTE

En el año 2021 no se ha recibido ninguna queja o denuncia de carácter ambiental.

11.- REFERENCIA A LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE (según Anexo IV: apto. b, punto g)

Por la presente declaramos el cumplimiento de la legislación medioambiental y de las condiciones de las autorizaciones, durante el periodo indicado en la presente Declaración Medioambiental, por parte de nuestra organización en el centro incluido en la Declaración Medioambiental.

11.1.- AUTORIZACIONES / EXENCIONES E INSCRIPCIONES

A fecha de edición de esta Declaración el Laboratorio LAA-MAD tiene todas las autorizaciones y exenciones pertinentes, y todas sus instalaciones, que así lo exigen, están inscritas. En el siguiente listado se detallan esas autorizaciones/exenciones e inscripciones:

1. **Autorización de Vertido al Sistema Integral de Saneamiento.**

   Concedida por la Dirección General del Agua y Zonas Verdes del Ayuntamiento de Madrid con fecha 22 de septiembre de 2010 conforme a Ley de la Comunidad de Madrid 10/1993 de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento y Decretos que la desarrollan (Decretos 62/1994 y 57/2005). Se renovó con fecha 03 de noviembre de 2020 con una vigencia de 5 años (nº de registro 2014/0325605 / nº de expediente 131/2014/29773).

2. **Cámaras Frigoríficas.**

   Todas las instalaciones frigoríficas del Laboratorio cuentan con su **Libro Registro**. Las cámaras frigoríficas se inscribieron la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid conforme al Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

   Las cámaras de 1 a 6 se inscribieron el 24 de enero de 2013 con nº de expediente CC-686/2012 y referencia 05/025162.9/13.

   La cámara 7 se inscribió el 14 de marzo de 2013 con nº de expediente CC-782/2013 y referencia 05/078901.9/13.

3. **Instalación Térmica.**

   El 29 de noviembre de 2010 se presentó en la Comunidad de Madrid el registro de instalación térmica.

4. **Almacén de Reactivos**.

   En julio de 2018 se obtuvo por Arquitecto Colegiado el Dictamen de exención de aplicación del RD 656/2017, de 23 de junio para el almacenamiento de productos químicos inflamables, corrosivos, comburentes, nocivos e irritantes y tóxicos en recipientes móviles, según el artículo 2 de la Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-1 "Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles". Está exención es condicionada a un almacenamiento máximo por caseta de 49 litros, del almacén de reactivos.

5. **Instalaciones contra incendios.**

   Inscripción, con fecha 11 de febrero de 2020, en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid las instalaciones de PCI conforme al RD1942/1993 (nº de instalación: PCI-00070208-11 / nº de expediente PCI-002348.05/20).

6. Residuos Peligrosos.

Inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid con fecha 11 de febrero de 2003 (referencia: 10/012697.6/03 / nº de identificación: S-28/21001A/MD51/2003/5245).

7. Compresores.

Resolución de 5 de julio de 2012 de la Comunidad de Madrid: En diciembre de 2018, se realizó la inscripción de los compresores en la Dirección General de Industria de la Comunidad de Madrid. Los números de los aparatos a presión son: EP-003802.1/18/01, EP-003802.1/18/02, EP-003802.1/18/03, EP-003802.1/18/04 y EP-003802.1/18/05.

8. Torre de refrigeración.

Se notificó a la Comunidad de Madrid en el 17 de noviembre de 2004.

9. Calificación energética

Los edificios del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid tiene una **calificación energética** (Referencia: 2999603VK3729H0001ZP) de **D**, con un consumo de energía de **558** kWh./m² año y 140 kg. CO_2/m² año.

11.2.- PRINCIPALES REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN AL CENTRO (2021)

Por otra parte, en aplicación del procedimiento de su Sistema de Gestión Ambiental identifica y verifica el cumplimiento de la legislación que le es de aplicación. En este sentido, el Laboratorio cumple las principales disposiciones jurídicas que debe tener en cuenta la organización para asegurar el cumplimiento de los requisitos jurídicos relacionados con el Medio Ambiente. En la siguiente tabla se recogen los **PRINCIPALES requisitos legales de aplicación al Laboratorio**:

NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO
1. ACTIVIDAD EMPRESA	
Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.	Actividad de la Empresa → posibles repercusiones ambientales derivadas de la actividad del Laboratorio.
Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.	
Real Decreto 2090 /2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.	
Reglamento (CE) Nº 1221/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión, modificado por el **Reglamento (UE) 2017/1505, de 28 de agosto** y por el **Reglamento (UE) 2018/2026, de 19 de diciembre**.	Aplica, ya que, de forma voluntaria el Laboratorio ha adquirido el compromiso de la adhesión al Registro EMAS.
LEY 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.	

2. RESIDUOS	
Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, aprobado mediante el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.	Residuos Tóxicos y Peligrosos → Envío de RRPP generados a Gestor de Residuos autorizado GVC Valorización, con código de autorización ambiental integrada otorgada por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, nº AAI/MD/G18/15163, para un centro de transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos

2. RESIDUOS	
Ley 11/1997, de 24 de abril de envases y residuos de envases	Residuos Tóxicos y Peligrosos → Envío de RRPP generados a Gestor de Residuos autorizado GVC Valorización, código de autorización ambiental integrada otorgada por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, nº AAI/MD/G18/15163, para centro transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997.	
Real Decreto 252/2006 de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de Abril, de envases y residuos de envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de Abril.	
Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de Abril, de Envases y Residuos de Envases, aprobado por el Real Decreto782/1998, de 30 de Abril.	
Ley 22/2011, de 28 de julio de Residuos y suelos contaminados	Residuos Peligrosos y No Peligrosos → Envío de RRNPP generados a Gestor de Residuos autorizado Valorización, con código de autorización ambiental integrada otorgada por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, nº AAI/MD/G18/15163, para un centro de transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos → Envío de RRnPP generados a Gestor de Residuos autorizado ALBA SERVCIOS VERDES, S.L. con número de autorización como transportista 13T02A1800007010P
Resolución de 17/08/2012, de adaptación de pequeños productos de residuos peligrosos a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.	
Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y Lista Europea de Residuos.	
Corrección de errores de la orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.	
Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre Aparatos Eléctricos y Electrónicos y la Gestión de sus Residuos.	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos → Entrega de los equipos eléctricos y electrónicos a Gestor de Residuos autorizado
Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de Abril, de Envases y Residuos de Envases, aprobado por el Real Decreto782/1998, de 30 de Abril.	Recogida selectiva de residuos de envases generados en las áreas del Laboratorio y gestión por Gestor de Residuos autorizado.

2. RESIDUOS	
Reglamento (UE) Nº 1357/2014 de 18 de diciembre, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas Clasificación y etiquetado de los residuos peligrosos.	Clasificación y etiquetado de los residuos peligrosos.
Decisión de la Comisión 2014/955/UE, de 18 de diciembre, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.	
Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.	Residuos de Pilas → Entrega de las pilas usadas a Gestor de Residuos autorizado GVC Valoriza
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.	Envío de RRPP generados a Gestor de Residuos autorizado GVC Valoriza

3. VERTIDOS	
Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.	Se realiza un análisis anual de vertido anual, por OCA, tal y como establece la Autorización de Vertido concedida por el Ayuntamiento de Madrid
Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el RD Legislativo 1/2001, de 20 de julio.	
Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.	
Ley 10/1993, de 26 de octubre sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid.	
Decreto 57/2005 de 30 de junio, por el que se revisan los anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid.	

4. RUIDO	
Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE nº 254, de 23 de octubre de 2007)	Cada dos años se realizó un control de mediciones del nivel de ruido emitido por el Laboratorio por una O.C.A. de estos informes se desprende que el Laboratorio cumple con los límites establecidos por la legislación.
Ordenanza Municipal de 25 de febrero de 2011 de Protección contra la contaminación acústica y térmica	

5. EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios	Revisiones trimestrales y anuales de equipos e instalaciones de extinción de incendios por la empresa autorizada ELDU, S.A., con número de registro GF/00000438. (durante 2021)
Instrucción Técnica Complementaria sobre Extintores de Incendios: ITC MIE AP5 Orden de 10 de marzo de 1998 por la que se modifica la ITC MIE AP5, del Reglamento de Aparatos a Presión Sobre Extintores de Incendios.	
Orden de 10 de marzo de 1998 por la que se modifica la ITC MIE AP5, del Reglamento de Aparatos a Presión Sobre Extintores de Incendios	

6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas de alta y baja tensión por la empresa autorizada ELDU, S.A., con número de registro 81839.
Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos para autorización de instalaciones eléctricas.	
Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.	
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.	

7. ALMACENAMIENTO Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	
Reglamento (CE) nº 1907/2006, de 18 de diciembre, relativo al Registro, la Evaluación, la Autorización y la Restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificaciones posteriores.	Aplica, el Laboratorio utiliza y almacena productos químicos para las labores de análisis.
Reglamento (CE) 1272/2008 de 16 de diciembre, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006, y sus modificaciones posteriores.	Aplica, el Laboratorio utiliza y almacena productos químicos para las labores de análisis.
Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.	En julio de 2018 se obtuvo por Arquitecto Colegiado el Dictamen de exención de aplicación del RD 656/2017, de 23 de junio para el almacenamiento de productos químicos inflamables, corrosivos, comburentes, nocivos e irritantes y tóxicos en recipientes móviles, según el artículo 2 de la ITC MIE APQ-1 "Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles". Está exención es condicionada a un almacenamiento máximo por caseta de 49 litros, del almacén de reactivos.

8. OTROS	
Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, actualizado por el REAL DECRETO 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.	3 depósitos de aire comprimido y 2 depósitos de nitrógeno. Se han realizado las inspecciones reglamentarias indicadas por este Real Decreto al Depósito.
Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios	Caldera de calefacción. Mantenimiento de las instalaciones térmicas del Laboratorio por la empresa autorizada ELDU, S.A., con número de registro 81839.
Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.	Cámaras frigoríficas, Aunque las cámaras frigoríficas del Laboratorio están exentas de la obligación de contratar mantenimiento a conservador-reparador autorizado (potencia total accionamiento compresores menor de 30 kW y menor de 500 m^3), se tiene contratado su mantenimiento anual con un conservador-reparador frigorista autorizado.
Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las ITC MI-IP 03 aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre y MI-IP 04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre.	Depósito nodriza del Grupo Electrógeno. Conforme a la legislación no es obligatorio realizar inspecciones periódicas al ser un tanque con capacidad de menos de 1.000 litros.

12.- ESFUERZO ECONÓMICO DEL LABORATORIO AGROALIMENTARIO DE MADRID PARA LA MEJORA AMBIENTAL

Durante el año 2021 el LAA ha realizado varias obras destinadas a la mejora ambiental y a la protección del Medio Ambiente, estas han sido:

PROYECTO	INVERSIÓN
Recirculador de agua en Isótopos Estables (Nº Expte.: 202116607361)	**15.034,25 €**
TOTAL AÑO 2021	**15.034,25 €**

13.- VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL

Esta Declaración queda pendiente de verificación por Entidad Certificadora.

14.- FECHA PREVISTA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PRÓXIMA DECLARACIÓN AMBIENTAL

Se prevé la presentación de la próxima Declaración Ambiental en el mes de julio de 2023.

SI DESEA ACLARACIÓN A LA INFORMACIÓN DE ESTÁ DECLARACIÓN AMBIENTAL CONTACTE CON NOSOTROS:

PERSONAL DE CONTACTO: *RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS LABORATORIOAS AGROALIMENTARIOS DE LA AGE*

BUZON INSTITUCIONAL: ***bzn-GestAmbientalLab***

AENOR

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 71.20 "Ensayos y análisis técnicos" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE - LABORATORIO ARBITRAL AGROALIMENTARIO MADRID** en posesión del número de registro

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 20 de julio de 2022

Firma del verificador

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General de AENOR