

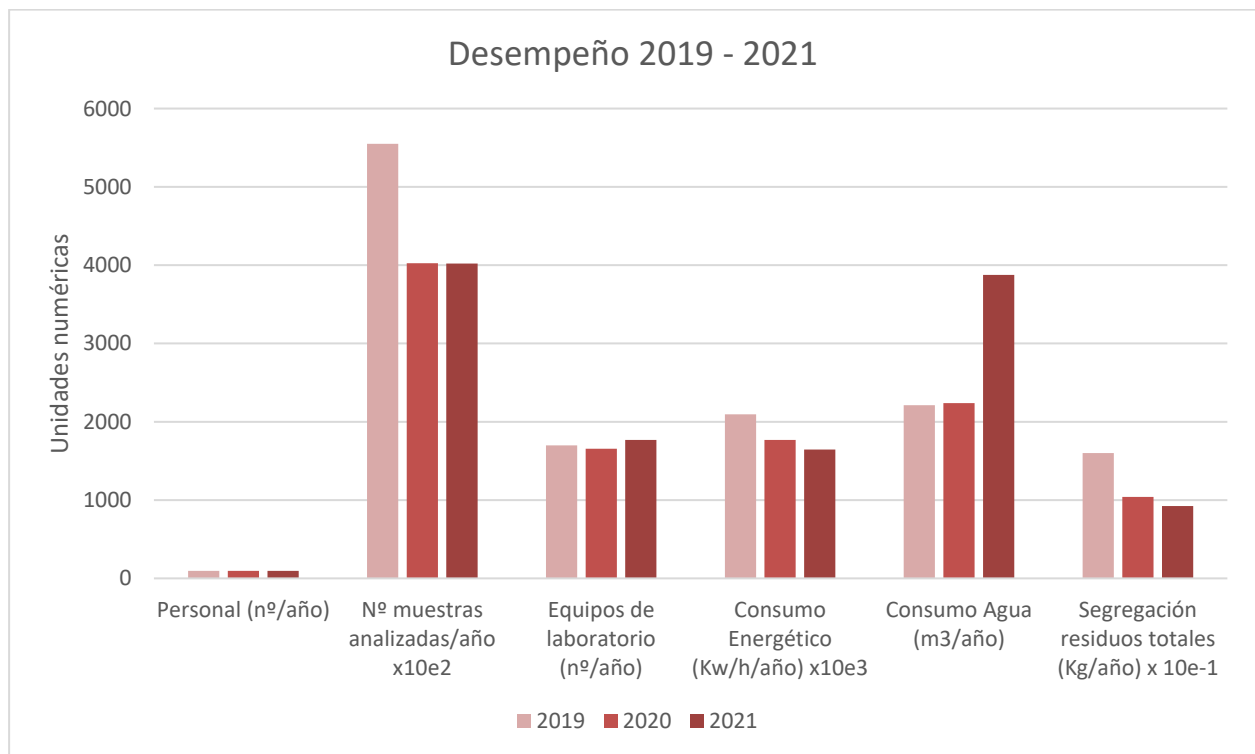


## ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DEL LABORATORIO CENTRAL DE VETERINARIA

2019-2020

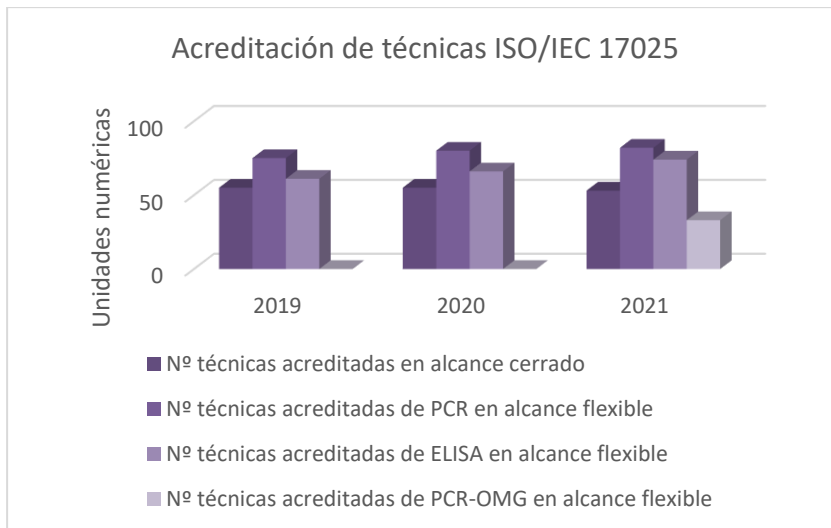
De manera anual se elabora el informe del desempeño del Laboratorio Central de Veterinaria (LCV). El desempeño se analiza mediante determinados parámetros, denominados **indicadores de desempeño** (ID), que muestran de manera cuantificable su progreso y transformación año tras año. Con estos ID podemos evaluar la actividad del centro o vectores ambientales como el consumo de recursos naturales o segregación de residuos. Los ID aseguran una rápida evaluación de las principales mejoras y de los puntos débiles cuantificándolas y haciéndolas comparables año tras año.

### 1- INDICADORES DE ACTIVIDAD Y GESTIÓN



**Gráfica 1.** Análisis del número de personal, muestras analizadas, equipos de laboratorio, consumo energético, consumo de agua y segregación de residuos durante los años 2019 a 2021.

La actividad del LCV como Laboratorio Nacional e Internacional de Referencia para diversas enfermedades animales, así como Laboratorio de Genética Animal, se cuantifica mediante el número de muestras analizadas. La actividad se relaciona de manera proporcional con la segregación de residuos y el consumo energético de los que se pueden observar un ligero descenso en 2021 respecto al año anterior. No obstante, se ha detectado un elevado consumo de agua respecto al consumo de otros años que se consideraba estable. Se ha establecido un objetivo ambiental para identificar causas y determinar acciones para su reducción. Por otro lado, el año 2021 ha estado caracterizado por la adquisición de equipos de laboratorio para la mejora de las instalaciones en el desarrollo de sus funciones.



**Gráfica 2.** Análisis del número de técnicas acreditadas durante los años 2019 a 2021.

La **fiabilidad de los resultados** se basa en el uso de métodos válidos y validados, personal altamente cualificado, equipos calibrados y el uso de controles internos y externos. Como controles internos, podemos destacar el análisis rutinario de muestras por duplicado y el uso sistemático de materiales de referencia.

Como controles externos, en 2021 se ha participado en 282 ensayos de intercomparación para distintas enfermedades y técnicas de diagnóstico.

La **competencia del diagnóstico** está avalada por la Acreditación, desde 2009, en base a la Norma ISO/IEC 17025 de "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración". La tendencia de acreditación es seguir el modelo de alcance flexible (NT-18 ENAC) por **categorías de ensayo** como la detección-identificación mediante PCR convencional y/o en tiempo real de microorganismos de interés veterinario, detección y cuantificación en material vegetal mediante PCR a tiempo real de elementos y eventos transgénicos y detección de Anticuerpos y Antígenos frente a patógenos de interés veterinario mediante técnicas de enzoinmunoensayo (ELISA), (ver gráfica 2), lo que permite incluir ensayos acreditados de forma ágil sin que se vea comprometida la competencia técnica.

El Sistema Integrado de Gestión del LCV se basa en el cumplimiento de requisitos de las Normas implantadas (**ISO/IEC 17025 e ISO 14001**). Normas que se basan en un modelo denominado "*Ciclo Deming*" cuyas etapas son: planificar, implementar, revisar y actuar.

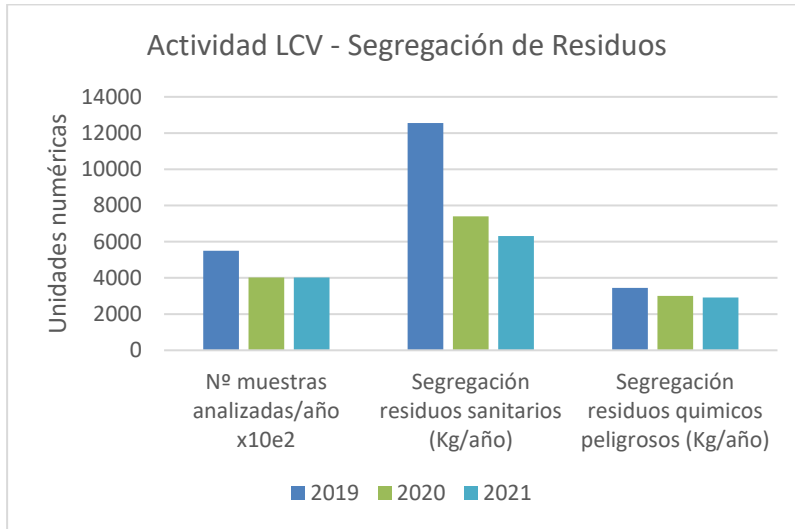
Algunos indicadores de gestión que dan cuenta de la actividad del centro y el dinamismo del sistema se reflejan en la tabla 1. Estos son: Auditorías internas y externas (con ENAC y AENOR), número de No conformidades para evaluar cualquier aspecto de la actividad del laboratorio o resultados que no cumplan los requisitos de las Normas o los establecidos internamente, número de anomalías que se identifican en los equipos e instalaciones del laboratorio, número de procedimientos e instrucciones de trabajo que se actualizan o ponen en vigor, número de aspectos ambientales y de requisitos legales y otros requisitos del LCV identificados y evaluados y el número de objetivos y acciones de mejora puestos en marcha

INDICADORES DE GESTIÓN	2019	2020	2021
Nº auditorías	4	4	4
Nº No Conformidades	44	29	32
Nº anomalías de equipos	109	85	73
Nº documentos actualizados	189	441	300
Nº aspectos ambientales identificados y evaluados	36	38	39
Nº fichas de requisitos legales y otros requisitos evaluadas	47	50	52
Nº objetivos de mejora	5	4	2
Nº acciones de mejora	24	12	2

**Tabla 1.** Indicadores de gestión durante los años 2019 a 2021



## 2- INDICADORES DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

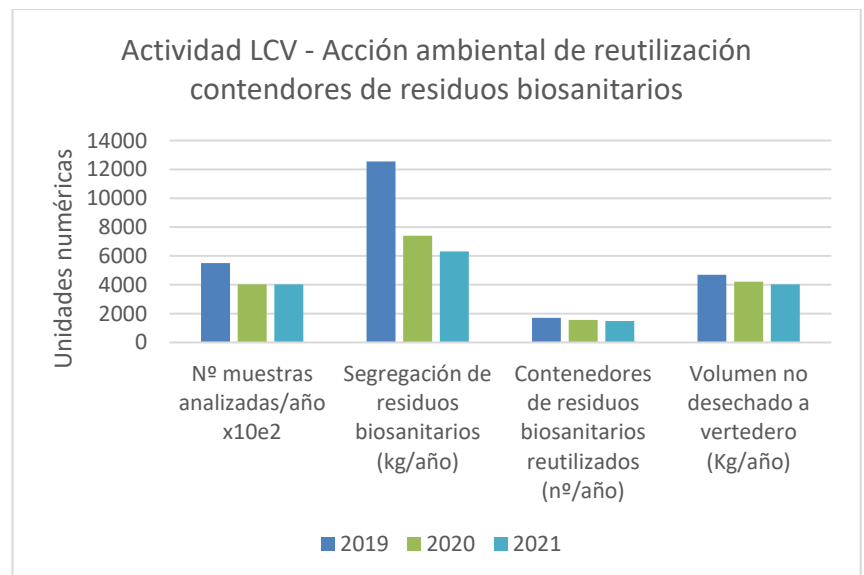


La actividad del LCV cuantificada en número de muestras analizadas al año es directamente proporcional a la segregación de residuos. En el LCV se segregan **residuos sanitarios** (biosanitarios para esterilizar o incinerar, según su composición, y citotóxicos). Además, se segregan **residuos químicos** (residuos de laboratorio, disolventes no halogenados, envases vacíos que han estado en contacto con reactivos peligrosos).

**Gráfica 3.** Análisis de la actividad del centro y la segregación de residuos durante los años 2019 a 2021.

Desde 2017 se ha modificado la metodología de segregación de los residuos biosanitarios en el LCV empleando **contenedores reutilizables**. Ello implica que la segregación de los residuos, procedentes del análisis de muestras para el diagnóstico de enfermedades, animales se realiza en bolsas que posteriormente son esterilizadas en autoclave de vapor, siendo el contenedor el que sufre un proceso de limpieza y es reutilizado.

La empresa fabricante de los contenedores (ECOPLASTIC) certifica que el contenedor puede ser reutilizado 400 veces. Se contribuye a **evitar generar** en torno a **4000 kg** de residuos cuyo destino final tras una esterilización sería el vertedero municipal.



**Gráfica 4.** Análisis de la actividad del centro y la reutilización de contenedores de residuos biosanitarios durante los años 2019 a 2021.



### 3- CICLO DE VIDA

En el capítulo 2 del Manual de Sistema Integrado de Gestión (MSIG) está definido el esquema de **ciclo de vida** dentro del contexto de las actividades del LCV relacionadas con sus funciones como Laboratorio Nacional e Internacional de Referencia para diversas enfermedades animales y otras funciones y actividades que desempeña. Para el análisis de la perspectiva de ciclo de vida se sitúa como punto central la realización de ensayos de laboratorio, sobre este eje central se detallan los elementos que intervienen o pueden estar interrelacionados en las diferentes etapas que integran la realización de dichos ensayos. Se muestra el esquema a continuación.



De todas las etapas definidas en el ciclo de vida se hace una revisión de cuales de ellas se han identificado y evaluado como “aspectos ambientales”. Un **aspecto ambiental** (AA) se define como un elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente. Su evaluación permite cuantificar si causa un impacto perjudicial o beneficioso en el medio ambiente.

Estas etapas del ciclo de vida son:

#### Etapas previas a la realización del ensayo:

- Recepción de muestras biológicas y todos los reactivos químicos empleados para la realización de los ensayos.
- Emisiones generadas en el transporte de entrada/salida al LCV de material, equipos y personal interno y externo.

#### Etapas intermedias y posteriores a la realización del ensayo:

- Vertidos generados al Sistema Integral de Saneamiento tras el tratamiento en la instalación Biowaste de aguas procedente de pilas y duchas del laboratorio con nivel de contención 3.
- Consumos producidos en la realización de los ensayos. Los consumos de recursos naturales son: agua, energía eléctrica, gas propano para mecheros bunsen del área de microbiología del LCV, papel, tóner y el combustible de los coches oficiales del LCV.
- Residuos generados tras la realización de los ensayos. Los residuos se diferencian en diversos tipos como sanitarios (biosanitarios, animales para incinerar y citotóxicos), químicos peligrosos, animales sanos para incinerar y residuos asimilables a urbanos (envases, papel, vidrio, etc).

En Algete, 18 de abril de 2022  
Laboratorio Central de Veterinaria