



SOFTWARE FACTORY

Quattrol 365

Software especializado en control de calidad externo e interno con
comparación de grupo par.

Manual Oficial de Usuario

Plataforma zymDev Core v5.5.2

Fecha de emisión: 2026-09-13

Tabla de Contenidos

Comentarios (Configuraciones del Sistema)	Atributos del sistema (Modulos Generales)
Changelogs (General)	Etiquetas (Modulos Generales)
Constantes (General)	Lenguajes del Sistema (Modulos Generales)
Informacion Contacto (General)	Membresías (Modulos Generales)
Opciones por Defecto (General)	Menús del Sistema (Modulos Generales)
Turnos (General)	Organizaciones (Modulos Generales)
Gráficas Avanzadas (Gráficas e informes)	Países y Estados (Modulos Generales)
Gráficas Generales (Gráficas e informes)	Productos del Sistema (Modulos Generales)
Auditoría (Herramientas del Sistema)	Referencias del Sistema (Modulos Generales)
Incidencias (Herramientas del Sistema)	Roles y Permisos (Modulos Generales)
Mapeo Datos (Herramientas del Sistema)	Usuarios (Modulos Generales)
Migración Laboratorio (Herramientas del Sistema)	Asistente de Configuración (Wizard) (Panel de control)
Plantillas (Herramientas del Sistema)	Ensayos (Panel de control)
Scripts (Herramientas del Sistema)	Grupos cc (Panel de control)
Asociaciones (Modulos CMS)	Instrumentos (Panel de control)
Consumidores (Modulos CMS)	Lotes de Control y Reactivos (Panel de control)
FAQs (Modulos CMS)	Límites de Desempeño (Panel de control)
Informacion Contacto (Modulos CMS)	Medias SD (Panel de control)
Información Institucional (Sobre Nosotros) (Modulos CMS)	Multirreglas (Panel de control)
Productos (Modulos CMS)	Pruebas cc (Panel de control)
Servicios (Modulos CMS)	Repetibilidades (Panel de control)

Software especializado en control de calidad externo e interno con comparación de grupo par.

 **Descarga:** [Descargar Manual en PDF](#)

Módulos y Funcionalidades Disponibles

A continuación se detallan los módulos y vistas disponibles en **Quattrol 365**:

Configuraciones del Sistema

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Comentarios	-	La vista de Gestión de Comentarios es el módulo encargada de consultar, ordenar y exportar el registro general de comentarios del...	Abrir Manual

General

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Changelogs	-	La vista de Notas de Versión (o Changelogs) es el canal oficial de comunicación dentro de la plataforma que detalla las actualizac...	Abrir Manual
Constantes	-	La vista de Administración de Constantes (o Enums) es el módulo técnico de la plataforma diseñado para gestionar las listas de val...	Abrir Manual
Informacion Contacto	-	La vista de Información de Contacto en el CMS es el módulo donde se gestionan los canales de atención al cliente, teléfonos instit...	Abrir Manual
Opciones por Defecto	-	La vista de Opciones por Defecto es la sección de configuración analítica del sistema que permite a los coordinadores y administra...	Abrir Manual
Turnos	-	La vista de Configuración de Turnos (o Turnos) es el módulo administrativo encargado de delimitar y estructurar los horarios de tr...	Abrir Manual

Gráficas e informes

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Gráficas Avanzadas	-	La suite de Gráficas e Informes Avanzados es la consola de inteligencia analítica y auditoría gerencial de la plataforma Quattrol....	Abrir Manual
Gráficas Generales	-	La suite de Gráficas e Informes Generales es el módulo centralizado de análisis y diagnóstico visual de la calidad analítica en Qu...	Abrir Manual

Herramientas del Sistema

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Auditoría	-	La vista de Registro de Auditoría (o Logs) es la herramienta de seguridad y trazabilidad del sistema encargada de registrar cronol...	Abrir Manual
Incidencias	-	La vista de Gestión de Incidencias es el módulo centralizado para el registro, reporte y seguimiento de incidencias, errores o sol...	Abrir Manual
Mapeo Datos	-	La vista de Mapeo y Homologación de Datos (Mapeador) es el motor de integración diseñado para configurar plantillas de traducción...	Abrir Manual
Migración Laboratorio	-	La consola de Migración de Laboratorio nuevo Quattrol365 es una herramienta administrativa diseñada para reestructurar, homologar...	Abrir Manual
Plantillas	-	La vista de Gestión de Plantillas es la herramienta del sistema diseñada para centralizar, diseñar y administrar los formatos de c...	Abrir Manual
Scripts	-	La Consola de Scripts es una herramienta de mantenimiento y soporte de nivel avanzado dentro del ERP, diseñada para la ejecución c...	Abrir Manual

Modulos CMS

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Asociaciones	-	La vista de Asociaciones y Alianzas en el CMS es el módulo encargado de gestionar el catálogo de convenios, aliados estratégicos y...	Abrir Manual
Consumidores	-	La vista de Consumidores en el CMS es el módulo encargado de gestionar la lista de clientes destacados, casos de éxito y testimoni...	Abrir Manual
FAQs	-	La vista de Preguntas Frecuentes (FAQs) en el CMS es el módulo administrable diseñado para parametrizar las interrogantes comunes,...	Abrir Manual
Informacion Contacto	-	La vista de Información de Contacto en el CMS es el módulo donde se gestionan los canales de atención al cliente, teléfonos instit...	Abrir Manual
Información Institucional (Sobre Nosotros)	-	La vista de Sobre Nosotros en el CMS es el módulo administrativo encargado de gestionar el contenido institucional principal que s...	Abrir Manual
Productos	-	La vista de Productos Digitales en el CMS es el módulo que administra el catálogo de software, aplicaciones, licencias o solucione...	Abrir Manual
Servicios	-	La vista de Servicios Publicados en el CMS es el módulo donde se administra la oferta de servicios tecnológicos, profesionales o d...	Abrir Manual

Modulos Generales

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Atributos del sistema	-	La vista de Atributos Personalizados del Sistema es la consola de administración avanzada diseñada para estructurar, personalizar...	Abrir Manual
Etiquetas	-	La vista de Gestión de Etiquetas es el módulo encargado de la creación, consulta, edición, eliminación y exportación de etiquetas...	Abrir Manual
Lenguajes del Sistema	-	La vista de Lenguajes del Sistema es la consola administrativa de internacionalización (i18n) encargada de la creación, consulta,...	Abrir Manual

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Membresías	-	La vista de Administración de Membresías es el módulo encargado de gestionar el licenciamiento y los planes de pago aplicados a la...	Abrir Manual
Menús del Sistema	-	La vista de Menús del Sistema es la consola de arquitectura de navegación encargada de la configuración, creación, edición, elimin...	Abrir Manual
Organizaciones	-	La vista de Administración de Organizaciones es el módulo centralizado donde se configuran y controlan las diferentes entidades ju...	Abrir Manual
Países y Estados	-	La vista de Configuración de Países y Estados es el módulo encargado de parametrizar la división territorial y ubicación geográfic...	Abrir Manual
Productos del Sistema	-	La vista de Productos del Sistema es la consola administrativa encargada de la administración general de productos y aplicaciones...	Abrir Manual
Referencias del Sistema	-	La vista de Referencias del Sistema es la consola administrativa encargada de consultar, registrar, editar y eliminar referencias...	Abrir Manual
Roles y Permisos	-	La vista de Gestión de Roles y Permisos es el módulo de seguridad que permite definir los niveles de acceso y privilegios de los u...	Abrir Manual
Usuarios	-	La vista de Administración de Usuarios es la sección de la plataforma que permite controlar el acceso del personal y colaboradores...	Abrir Manual

Panel de control

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Asistente de Configuración (Wizard)	-	La vista de Asistente de Configuración (Wizard) es el módulo guiado diseñado para facilitar la parametrización rápida de la plataf...	Abrir Manual
Ensayos	-	La vista de Catálogo Maestro de Ensayos (o Ensayos) es el módulo fundamental de control de calidad encargado de definir la paramet...	Abrir Manual

Vista	Submódulo	Descripción	Enlace
Grupos cc	-	La vista de Grupos de Control de Calidad Comparativo (o Grupos CC) es el módulo encargado de agrupar múltiples Pruebas CC bajo un...	Abrir Manual
Instrumentos	-	La vista de Configuración de Instrumentos (o Instrumentos) es el módulo encargado de registrar, catalogar e integrar los equipos a...	Abrir Manual
Lotes de Control y Reactivos	-	La vista de Lotes de Control y Reactivos es el módulo de control de calidad encargado de registrar, clasificar y vigilar el ciclo...	Abrir Manual
Límites de Desempeño	-	La vista de Límites de Desempeño es el módulo de control de calidad encargado de definir los requisitos de calidad y los errores m...	Abrir Manual
Medias SD	-	La vista de Medias y Desviaciones Estándar (o Medias/SD) es el módulo matemático de control de calidad encargado de establecer los...	Abrir Manual
Multirreglas	-	La vista de Configuración de Multirreglas es el panel de control estadístico diseñado para definir y aplicar de forma masiva las r...	Abrir Manual
Pruebas cc	-	La vista de Pruebas de Control de Calidad (o Pruebas CC) es el núcleo operativo del módulo de calidad. Su función es integrar de m...	Abrir Manual
Repetibilidades	-	La vista de Registro de Repetibilidades es el módulo de control de calidad encargado de documentar y calibrar la precisión a corto...	Abrir Manual

Catálogo de Vistas y Funcionalidades

Gestión de Comentarios y Observaciones Analíticas

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Gestión de Comentarios** es el módulo encargada de consultar, ordenar y exportar el registro general de comentarios del sistema (*Módulo en versión Beta*).

Un **Comentario** registra las observaciones y notas explicativas ingresadas por los usuarios y se parametriza mediante los siguientes componentes:

- **Fecha de Registro:** Estampa de tiempo exacta de la inserción.
- **Usuario:** Nombre del analista u operador emisor del comentario.
- **Comentario:** Texto descriptivo u observación registrada.

El objetivo de esta vista es brindar acceso centralizado al historial de comentarios y notas operativas mediante herramientas de filtrado y exportación de datos.

Contexto of Uso

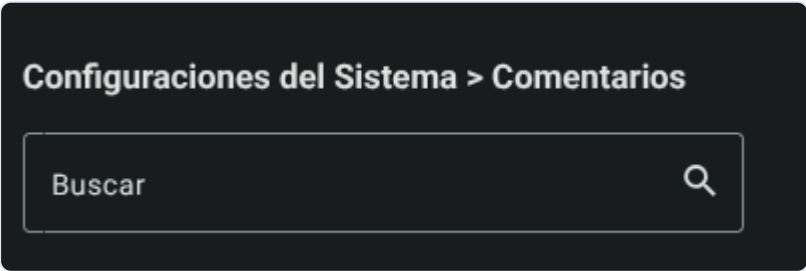
Este módulo es utilizado por los directores técnicos, coordinadores y auditores para:

- **Consultar el historial de observaciones:** Filtrar las notas registradas por usuarios específicos o por fecha.
- **Exportar consolidados de notas:** Descargar el registro completo de observaciones del sistema para soporte auditables.

Acciones Posibles

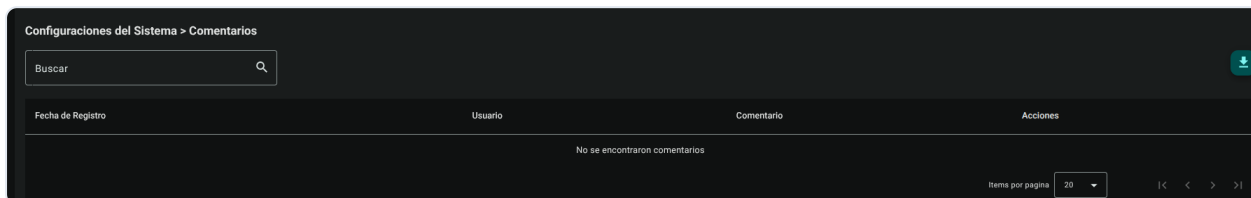
1. Buscar Comentarios

1. Ingresar palabras clave o nombres en la barra de búsqueda (**Buscar**) para filtrar el historial disponible de comentarios en tiempo real.



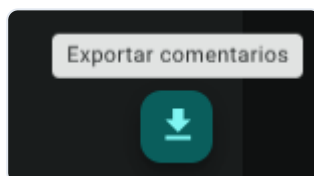
2. Ordenar la Tabla

1. Haz clic sobre los encabezados de las columnas (**Fecha de Registro**, **Usuario** o **Comentario**) para alternar la visualización en orden ascendente o descendente.
2. La vista actualiza los datos en tiempo real al filtrar por texto o cambiar el orden de las columnas.



3. Exportar Comentarios

1. haga clic en el botón **con el icono de descarga (**Exportar comentarios**) situado en la esquina superior derecha. La acción de exportación generará y descargará de forma directa el documento con los registros de comentarios.



Roles y Permisos Requeridos

Los roles habilitados para registrar y reportar datos son los de **Analista de Laboratorio**, **Director de Calidad** y **Operario**. Los permisos específicos requeridos son:

- **Ingreso de Resultados:** `data_entry_read` (para registro individual) y `data_entry_group_read` (para registros masivos por grupo).
- **Modificación / Edición:** `data_entry_update` (para corregir resultados ingresados dentro del turno habilitado).
- **Comentarios de Puntos:** `comments_read` y `comments_create` para añadir justificaciones o acciones correctivas en las gráficas de control.

Notas de Versión y Changelogs

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Notas de Versión** (o Changelogs) es el canal oficial de comunicación dentro de la plataforma que detalla las actualizaciones, mejoras, correcciones de errores y nuevas funcionalidades implementadas en el sistema.

Un **Changelog** (o Registro de Cambios) es un documento estructurado que recopila cronológicamente las modificaciones realizadas en una versión específica del software. Se clasifica por **Categoría** (que corresponde al producto de la plataforma afectado por la actualización, por ejemplo, PEEC o Quattrol 365) e indica el número de **Versión** del sistema.

El objetivo de esta vista es mantener informados a los usuarios y administradores sobre la evolución técnica de la plataforma, garantizando la visibilidad de las optimizaciones y nuevas herramientas puestas a disposición de su organización.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por:

- **Super Administradores:** Para registrar y publicar notas de versión detalladas cuando se liberan actualizaciones en producción.
- **Usuarios Generales:** Para consultar el historial de mejoras implementadas en su producto y entender el funcionamiento de las nuevas características de la plataforma.

Acciones Posibles

1. Consultar y Buscar Notas de Versión

Permite a todos los usuarios visualizar la tabla general de actualizaciones publicadas en el sistema, la cual detalla:

- **Nombre:** Identificador administrativo del cambio (ej. `Update Auth Flow`).
- **Título:** Encabezado público visible para el usuario (ej. `Mejoras en el inicio de sesión`).
- **Categoría:** Producto específico afectado por la actualización.
- **Descripción:** Detalle narrativo de las optimizaciones o correcciones incluidas.
- **Versión:** Código numérico de versión de la compilación.

- **Fecha de Registro:** Día en que se publicó la nota de versión.

La barra de búsqueda superior permite escribir palabras clave (como un producto, un número de versión o un concepto) para filtrar las filas de la tabla de forma instantánea.

[Imagen ilustrativa: Listado de Notas de Versión]

2. Agregar una Nueva Nota de Versión

Para publicar una actualización del sistema:

1. Haga clic en el botón **"Agregar changelog"** en la parte superior derecha de la tabla.
2. Complete la información solicitada en el formulario lateral:
 - **Nombre:** Nombre técnico del cambio.
 - **Título:** Título explicativo que verán los usuarios.
 - **Categoría:** Seleccione el producto de la lista autocompletable.
 - **Versión:** Escriba el número de la versión.
 - **Descripción:** Redacte de forma exhaustiva el listado de cambios realizados.
3. Haga clic en **"Agregar"** para publicar la nota.

[Imagen ilustrativa: Formulario Agregar Notas de Versión]

3. Editar una Nota de Versión

Si requiere corregir la redacción o actualizar los datos de una nota de versión existente:

1. Haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz ) en la fila correspondiente.
2. El formulario lateral se abrirá con los datos precargados. Realice los cambios necesarios.
3. Haga clic en **"Actualizar"** para aplicar los cambios de inmediato en la visualización de los usuarios.

[Imagen ilustrativa: Formulario Editar Notas de Versión]

4. Borrar una Nota de Versión

Para eliminar una publicación del historial:

1. Haga clic en **"Borrar"** (icono de papelera ) en la columna de acciones de la nota de versión.
2. Confirme la acción en el modal emergente de seguridad.

WARNING: La eliminación de una nota de versión es permanente e irreversible en la base de datos del sistema.

[Imagen ilustrativa: Modal Confirmación de Eliminación de Nota de Versión]

5. Exportar Notas de Versión

Permite descargar el historial completo de notas de versión publicadas en formato **.CSV** haciendo clic en el icono de descarga superior derecho de la tabla.

[Imagen ilustrativa: Exportación de Notas de Versión]

Permisos Técnicos Requeridos

El acceso a este módulo está controlado por los siguientes permisos en el perfil de rol del usuario:

- **changelog_read** : Permite el acceso a la vista y lectura de la tabla de notas de versión.
- **changelog_create** : Habilita la acción de agregar nuevas notas de versión.
- **changelog_update** : Permite editar y actualizar el contenido de las notas ya publicadas.
- **changelog_delete** : Autoriza el borrado de registros de la base de datos de notas de versión.
- **changelog_export** : Habilita la descarga de los datos de changelogs en formato **.CSV**.

Administración de Constantes

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Administración de Constantes** (o Enums) es el módulo técnico de la plataforma diseñado para gestionar las listas de valores predefinidos que alimentan los menús desplegables y parámetros estáticos de todo el sistema (como tipos de divisas, frecuencias de facturación, tipos de identificación o estados).

Una **Constante** (o Enumerador) es un valor de datos predefinido y estático dentro del sistema. Se compone de un **Valor** (el dato principal, como **USD**) y, opcionalmente, de un **Complemento** (información complementaria asociada al valor, como el símbolo **\$\$** o una traducción).

El objetivo de esta vista es permitir a los superadministradores añadir y actualizar estas listas maestras en tiempo real sin necesidad de realizar cambios a nivel de código o base de datos.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por los Administradores de Producto y Super Administradores para:

- **Actualizar monedas y divisas:** Habilitar nuevos tipos de monedas en el sistema para cobros de membresías (ej. ingresar la divisa **EUR** con su símbolo **€** en la lista **currencies**).
- **Agregar frecuencias de pago:** Añadir frecuencias operativas para contratos o nómina (ej. añadir **Semi-annual** a la lista **frequencies**).
- **Parametrizar listas dinámicas:** Configurar tipos de documentos de identificación o estados geográficos habilitados para el registro de usuarios.

Acciones Posibles

1. Visualizar y Listar Constantes por Categoría

Permite a los administradores listar todos los enumeradores registrados bajo una lista específica:

1. Seleccione la categoría de constantes requerida en el menú desplegable **Menú/Lista de constantes** (por ejemplo, **currencies** o **frequencies**).
2. El sistema listará inmediatamente en pantalla todos los valores registrados, mostrando su código, nombre y complementos asociados.

[Imagen ilustrativa: Listado de Constantes por Categoría]

2. Agregar una Nueva Constante

Para añadir un nuevo valor a una de las listas maestras:

1. Seleccione la lista de destino en el campo desplegable **Menú/Lista de constantes**.
2. Diligencie los campos requeridos:
 - **Nuevo elemento (Valor):** Ingrese la clave o valor principal de la constante (ej. `USD` o `Weekly`).
 - **Complemento o subítem (Opcional):** Ingrese la información adicional requerida según el tipo de lista (ej. el símbolo `$$` para la moneda o un código de traducción).
3. Haga clic en el botón **"Agregar"** para guardar el nuevo elemento en la lista. Se verá reflejado de inmediato en todos los formularios del sistema que consuman ese enumerador.

[Imagen ilustrativa: Formulario Agregar Constante]

3. Eliminar una Constante

Para remover un elemento de la lista:

1. Ubique el elemento y haga clic en la acción de borrado (icono de papelera  o botón de remoción).
2. Confirme la acción en la ventana emergente.

CAUTION: No elimine constantes que estén siendo utilizadas en registros históricos (como transacciones de membresías, perfiles de usuarios o procesos activos), ya que esto provocaría fallos de carga en el sistema al intentar recuperar el valor borrado.

[Imagen ilustrativa: Modal Confirmar Eliminación de Constante]

Permisos Técnicos Requeridos

El acceso a este panel requiere que el rol del usuario posea los siguientes privilegios:

- `enums_read` : Concede acceso a la vista, selección de listas y lectura de constantes.

- `enums_update` o `enums_create` : Permite la adición de nuevos elementos y complementos a las listas de constantes.
- `enums_delete` : Permite borrar elementos de las listas de constantes del sistema.

Canales de Comunicación y Contacto (CMS)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Información de Contacto** en el CMS es el módulo donde se gestionan los canales de atención al cliente, teléfonos institucionales, enlaces de WhatsApp, direcciones físicas y correos de soporte desplegados en la portada pública.

Un **Canal de Contacto** define el nombre del canal, título descriptivo, icono representativo (Material Icons), tipo de contacto (ej. Teléfono, Correo, WhatsApp, Ubicación), texto descriptivo o valor del dato de contacto, enlace web directo (URL) y prioridad de ordenamiento.

El objetivo de este módulo es ofrecer a los visitantes del portal público vías inmediatas y actualizadas de comunicación con el personal de soporte, ventas y administración de la empresa.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por:

- **Administradores de Operaciones y Servicio al Cliente:** Para actualizar líneas telefónicas, enlaces de chats de soporte o correos institucionales.
- **Administradores del Sistema:** Para habilitar o suspender canales de atención según la disponibilidad operativa.

Acciones Posibles

1. Consultar el Listado de Canales de Contacto

1. En la tabla principal de administración, visualice los canales de contacto con las columnas: Nombre, Título, Icono, Tipo de contacto, Descripción, URL, Prioridad, Fecha de registro y Acciones.
2. Utilice el campo **"Buscar"** para filtrar canales por tipo (ej. WhatsApp, Correo), nombre o descripción.
3. Ordene las filas según el nivel de prioridad de atención.

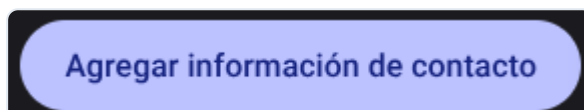
CMS > Informaciones de Contacto

Nombre	Título	Icono	Tipo de contacto	Descripción	URL	Prioridad	Fecha de registro	Acciones
No se encontraron registros								

Items por página 20

2. Registrar un Nuevo Canal de Contacto

1. Haga clic en el botón "Agregar información de contacto".



2. Complete los campos requeridos en el formulario del panel lateral:

- **Nombre:** Identificador del canal (ej. Atención WhatsApp, Correo Soporte, Línea Nacional).
- **Título:** Encabezado explicativo del canal.
- **Icono:** Nombre del icono de la librería Material Icons (ej. `phone`, `email`, `whatsapp`).
- **Tipo de contacto:** Clasificación de la vía de comunicación (Teléfono, Correo, Red Social, Ubicación).
- **Descripción:** Número telefónico, dirección de correo o texto informativo del canal.
- **URL:** Enlace de acción directa (ej. `https://wa.me/...` o `mailto:...`).
- **Prioridad:** Número entero para determinar la posición del canal en el pie de página o sección de contacto.

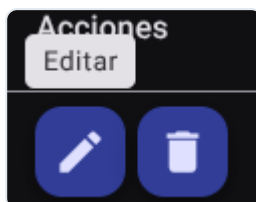
Nombre* PEEC	Título* Contacto PEEC
Icono 	Tipo de contacto* Phone
Descripción* Contacto de PEEC	
Link* PEEC.com	Prioridad* 1

3. Guarde el registro haciendo clic en "Guardar".

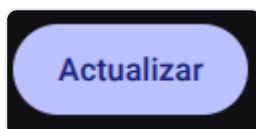


3. Editar un Canal de Contacto

1. Localice el canal en la tabla y haga clic en el botón de edición (icono de lápiz ) en la columna de acciones.

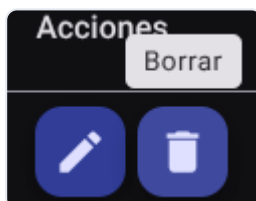


2. Modifique los campos deseados y guarde los cambios al boton **Guardar**.

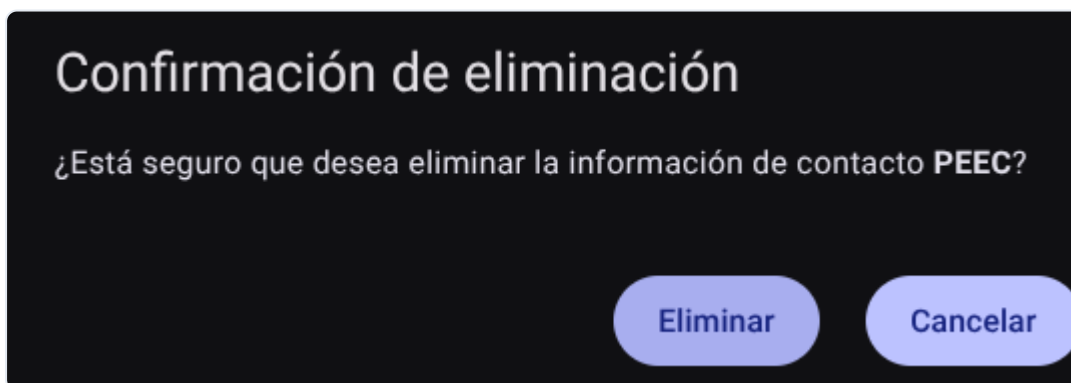


4. Eliminar un Canal de Contacto

1. Para dar de baja un canal, utilice el botón de eliminación (icono de bote de basura ) en la columna de acciones.

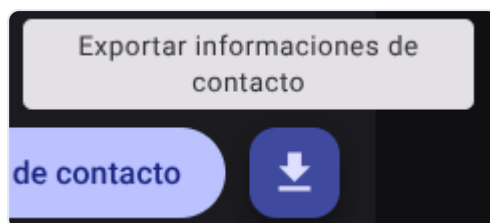


2. Confirme la acción.



5. Exportar el Catálogo de Canales de Contacto

1. Haga clic en el botón **Exportar informaciones de contacto** (icono de descarga). Obtendrá un reporte en formato CSV/Excel con el inventario completo de vías de contacto configuradas.



Permisos Técnicos Requeridos

- `contact_info_read` : Permite consultar los canales de contacto configurados.
- `contact_info_create` : Autoriza la adición de nuevos canales de atención en la plataforma.
- `contact_info_update` : Habilita la actualización de datos telefónicos, correos, iconos y prioridades.
- `contact_info_delete` : Permite despublicar o eliminar vías de contacto.
- `contact_info_export` : Permite la descarga del reporte completo de información de contacto.

Configuración de Opciones por Defecto

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Opciones por Defecto** es la sección de configuración analítica del sistema que permite a los coordinadores y administradores definir respuestas predeterminadas o métodos preferentes para los diferentes eventos de evaluación de aptitud (PEEC/POQTROL).

Una **Opción por Defecto** (o Respuesta Predeterminada) es un valor precargado en los formularios dinámicos que se presenta de forma automática al usuario cuando este va a ingresar sus resultados. Estos datos pueden incluir métodos de análisis, unidades de medida preferidas o reactivos comunes.

El objetivo de esta vista es optimizar el flujo de ingreso de datos para las organizaciones participantes, reduciendo errores tipográficos y disminuyendo el tiempo requerido para el diligenciamiento de los reportes.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por el personal de soporte o coordinadores de eventos para:

- **Precargar métodos comunes:** Establecer los métodos analíticos más utilizados para analitos en eventos de Química Clínica, Hematología o Uroanálisis.
- **Clonar configuraciones:** Copiar las respuestas y parámetros definidos en un evento anterior hacia el evento actual para evitar el reingreso manual de la información.
- **Configurar cuestionarios dinámicos:** Vincular preguntas y respuestas predefinidas que los participantes encontrarán en sus formularios de ingreso.

Acciones Posibles

1. Visualizar Configuración por Tipo de Evento

El sistema organiza la interfaz en pestañas interactivas, correspondiendo cada pestaña a un tipo de evento activo en la plataforma (por ejemplo, *Química Clínica*, *Hematología* o *Uroanálisis*). Al hacer clic en una pestaña, se cargan las preguntas configuradas para ese evento específico.

[Imagen ilustrativa: Opciones por Defecto por Evento]

2. Configurar Respuestas y Métodos Predeterminados

Para asignar los valores por defecto que verán los participantes:

1. Seleccione la pestaña del evento que desea configurar.
2. Para cada pregunta o analito expuesto en la lista:
 - Seleccione el método de análisis recomendado o por defecto de la lista desplegable.
 - Especifique el instrumento o unidad si el formulario lo requiere.
 - Diligencie los campos numéricos o de texto con las respuestas estándar de la organización.
3. Haga clic en el botón de guardado para registrar la plantilla de respuestas predeterminadas.

[Imagen ilustrativa: Configuración de Respuestas por Defecto]

3. Copiar Opciones de Eventos Anteriores

Para agilizar la parametrización de un evento repetitivo:

1. Haga clic en el botón **"Copiar de evento anterior"** o **"Copiar respuestas previas"**.
2. Seleccione el evento histórico del cual desea importar los datos de configuración.
3. El sistema sobrescribirá los campos actuales con la información importada.
4. Realice los ajustes específicos y guarde.

[Imagen ilustrativa: Copiar Opciones de Evento Anterior]

Permisos Técnicos Requeridos

La configuración de respuestas por defecto está regulada por las siguientes claves de acceso:

- `default_options_read` : Permite el ingreso a la vista y la visualización de los eventos configurados.
- `default_options_update` o `default_options_create` : Habilita la edición de campos, asignación de métodos por defecto y copia de configuraciones de eventos anteriores.

Configuración de Turnos de Trabajo

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Configuración de Turnos** (o Turnos) es el módulo administrativo encargado de delimitar y estructurar los horarios de trabajo del personal técnico de la organización para correlacionar la calidad analítica con el momento del día y el operario a cargo del instrumento.

Un **Turno de Trabajo** en el sistema representa una jornada laboral definida por:

- **Nombre:** Nombre del turno (ej. *Turno Mañana*, *Turno Noche*).
- **Hora de ingreso:** Horario en que inicia el turno.
- **Hora de salida:** Horario en que finaliza la jornada analítica.

El objetivo de esta vista es registrar la distribución del tiempo operativo del personal, permitiendo que la plataforma identifique automáticamente en qué turno se reportaron los controles de calidad para emitir reportes de trazabilidad organizados por franjas horarias y operarios.

Contexto de Uso

Este panel es operado por coordinadores y directores analíticos para:

- **Registrar el esquema horario:** Ingresar los turnos del laboratorio para fines de asignación de responsabilidades.
- **Controlar traslapes de tiempo:** Evitar que se configuren dos turnos que coincidan en el mismo rango de horas (el sistema bloqueará de forma automática horarios superpuestos).
- **Analizar el desempeño analítico por turnos:** Filtrar reportes y gráficas Levey-Jennings por franjas horarias para auditar si las derivaciones analíticas se concentran en un turno en específico (ej. por variaciones térmicas ambientales, fatiga operativa o falta de homogeneización de controles en franjas nocturnas).

Acciones Posibles

1. Consultar y Buscar Turnos

Muestra una tabla con el catálogo de turnos configurados en la organización: Nombre, Hora de inicio, Hora de finalización y Fecha de registro. El buscador filtra de forma instantánea por el nombre del turno.

[Imagen ilustrativa: Tabla de Catálogo de Turnos de Trabajo]

2. Crear un Turno de Trabajo

1. Haga clic en **"Agregar turno"** en la esquina superior derecha.
2. Se desplegará el formulario en el panel lateral:
 - **Nombre:** Ingrese el nombre descriptivo del turno (ej. *Turno Tarde*).
 - **Hora de ingreso:** Indique la hora de inicio de la jornada analítica con el reloj.
 - **Hora de salida:** Indique la hora de finalización.
3. Haga clic en **"Agregar"** para guardar.

WARNING: Regla de Traslape Horario: Si las horas de ingreso o salida del nuevo turno coinciden con algún horario ya guardado en la organización, el sistema mostrará una advertencia de **Turno Traslapado** y bloqueará la creación del registro hasta que corrija las horas.

[Imagen ilustrativa: Formulario de Creación de Turno]

3. Editar un Turno

1. Haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz ) en la fila del turno.
2. Modifique el nombre o las horas en el panel lateral.
3. Haga clic en **"Actualizar"** para aplicar los cambios en la organización.

IMPORTANT: Si el turno ya ha sido utilizado para clasificar resultados históricos de control de calidad o planificaciones, el sistema podría restringir su edición horaria para salvaguardar la integridad de los reportes estadísticos previos.

4. Eliminar un Turno

1. Haga clic en **"Borrar"** (icono de papelera ).
2. Confirme en el diálogo de seguridad emergente. El sistema realizará la eliminación lógica del turno (`deleted: true`).

5. Exportar Catálogo de Turnos

Haga clic en el botón de descarga en el encabezado de la tabla para descargar las jornadas laborales y horarios en un archivo **.CSV**.

Permisos Técnicos Requeridos

La gestión de turnos está sujeta a los siguientes permisos:

- `shifts_read` : Acceso al panel y visualización de la tabla de turnos.
- `shifts_create` : Habilita la acción de agregar turnos y validación de traslape horaria.
- `shifts_update` : Concede el permiso para editar nombres y modificar rangos horarios en el panel.
- `shifts_delete` : Habilita la eliminación lógica de un turno.
- `shifts_export` : Autoriza la descarga del catálogo a formato `.CSV` .

Gráficas e Informes Avanzados de Control de Calidad

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La suite de **Gráficas e Informes Avanzados** es la consola de inteligencia analítica y auditoría gerencial de la plataforma Quattrol. Su propósito es proveer herramientas matemáticas y de minería de datos de nivel superior (métrica Six Sigma, diagramas de dispersión por cuartiles, índices de desempeño técnico y compilación de informes ejecutivos de cumplimiento).

El objetivo de este módulo es dotar al personal directivo y de aseguramiento de la calidad de indicadores consolidados de la capacidad del proceso analítico, permitiendo diseñar esquemas preventivos de control y evaluar la variabilidad e imprecisión inter-sede de forma robusta antes de emitir informes oficiales.

Contexto de Uso

Este panel avanzado es operado por:

- **Directores de Laboratorio y Jefes de Calidad:** Para realizar planeación del control de calidad basada en Sigma, evaluar la consistencia del catálogo de reactivos (lotes) y justificar decisiones metodológicas ante auditores de acreditación.
- **Auditores y Administradores de Redes de Laboratorios:** Para comparar la dispersión entre múltiples sedes y exportar el informe ejecutivo unificado de desempeño analítico.

1. Gráfico de Decisión (Westgard / Six Sigma)

Propósito

Evaluación de métricas de calidad analítica basadas en la escala Six Sigma (σ). Sirve como criterio objetivo para la selección y optimización de las reglas de control de Westgard requeridas por cada ensayo, reduciendo falsos rechazos y optimizando costos analíticos.

Pestañas y Modalidades

- **Prueba CC:** Grafica el estatus Sigma de un ensayo individual.
- **Grupo CC:** Traza y posiciona múltiples ensayos del grupo en el mismo diagrama de decisión.
- **Personalizado:** Entorno de simulación donde el usuario ingresa valores hipotéticos de error total permitido (ET%), sesgo y coeficiente de variación (CV%) para modelar el Sigma resultante sin alterar los datos reales.

Parámetros de Entrada

- **Rango de fecha:** Selector de ventana temporal objeto de evaluación.
- *Prueba CC / Grupo CC:*** Campos de autocompletado para elegir el ensayo o plantilla de grupo.

Graficas e informes > Gráfico de decisión

Prueba CC

Grupo CC

Personalizado

Rango de fecha

Prueba CC*

Imprimir

Graficas e informes > Gráfico de decisión

Prueba CC

Grupo CC

Personalizado

Rango de fecha

Grupo CC*

Imprimir

Graficas e informes > Gráfico de decisión

Prueba CC

Grupo CC

Personalizado

Prueba CC

Rango de fecha

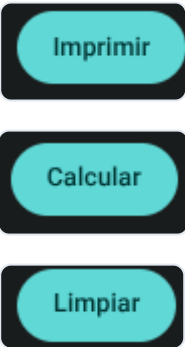
Imprimir

Calcular

Limpiar

Acciones

- **Calcular:** Procesa los datos y dibuja los puntos sobre las zonas Sigma (Clase Mundial, Excelente, Bueno, Marginal, Inaceptable).
- **Limpiar:** Restablece las variables e inicializa el cuadrante de simulación.
- **Imprimir:** Compila el gráfico de decisión junto con la tabla de imprecisión/sesgo en un archivo descargable.



2. Índices de Desempeño Analítico

Propósito

Cálculo automatizado y consolidación de las métricas clave de capacidad operativa del método. Mide la robustez metodológica correlacionando el Coeficiente de Variación (CV%), el Sesgo o Bias%, la Calidad Global del ensayo y el Índice de Desempeño Analítico (IDA).

Pestañas y Modalidades

- **Prueba CC:** Cálculo enfocado de manera unitaria para un ensayo.
- **Grupo CC:** Matriz consolidada de índices para todo el perfil analítico.

Parámetros de Entrada

- **Rango de fecha:** Rango temporal para el cálculo estadístico.
- *Prueba CC / Grupo CC:*** Selección de la entidad bajo análisis.

Gráficas e informes > Índices de desempeño

Prueba CC

Rango de fecha

Prueba CC*

Imprimir

Gráficas e informes > Índices de desempeño

Prueba CC

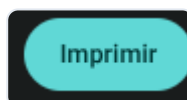
Rango de fecha

Grupo CC*

Imprimir

Acciones

- **Imprimir:** Descarga el informe detallado con las tablas de desempeño analítico.



3. Gráfico de Bigotes (Box Plot)

Propósito

Representación gráfica que describe la dispersión y simetría de los resultados mediante el uso de la mediana, los límites del primer y tercer cuartil (caja de dispersión), y los bigotes que indican los límites superior e inferior, identificando automáticamente valores atípicos (*outliers*).

Pestañas y Modalidades

- **Analito:** Compara gráficamente la dispersión de un mismo mensurando a través de múltiples sedes del laboratorio.
- **Lote reactivo:** Evalúa la consistencia de los resultados contrastando la variabilidad de diferentes lotes de reactivo de un mismo ensayo.

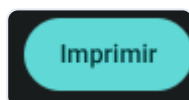
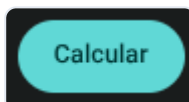
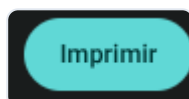
Parámetros de Entrada

- **Sedes:** Selección múltiple de las ubicaciones físicas o sucursales a comparar.

- **Mensurandos:** Especificación del analito objeto de análisis.
- **Rango de fecha:** Período de recopilación de los datos representados.

Acciones

- **Calcular:** Ejecuta las consultas en la base de datos y renderiza el gráfico de cajas.
- **Limpiar:** Reinicia las casillas de filtros generales.
- **Imprimir:** Descarga el reporte de variabilidad y comparación de cajas.



4. Informe de Desempeño

Propósito

Reporte unificado y consolidado que sintetiza la auditoría de calidad analítica del laboratorio, recopilando el estado Sigma, el cumplimiento de las metas de error y las violaciones de reglas reportadas por analizador en un único reporte listo para impresión o radicación institucional.

Parámetros de Entrada

- **Laboratorio:*** Selector de la sede o entidad conectada en sesión.
- **Instrumento:*** Filtro para acotar el informe a un analizador específico de la sede.
- **Nivel:*** Grado de profundidad del contraste estadístico (ej. *Nivel 3: Mensurando - Lote - Método - Instrumento*).
- **Área y Lotes:** Filtros específicos de clasificación del catálogo analítico.
- **Rango de fecha:** Lapso temporal auditado.

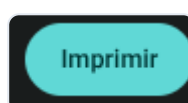
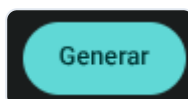
Graficas e informes > Informe de desempeño

Laboratorio* zymDev	Instrumento*	Nivel* Nivel 3 (Mensurando - Lote - Método - Instrumento)
Área	Lotes	Rango de fecha

Generar Imprimir

Acciones

- **Generar:** Compila y procesa la información histórica para renderizar el informe en pantalla.
- **Imprimir:** Procesa la versión de impresión física o exportación PDF del documento unificado.



Visualización y Descarga

Para obtener cualquiera de los análisis avanzados:

1. Ingrese los parámetros de filtración obligatorios.
2. Haga clic en los botones **Calcular** o **Generar** según corresponda. La plataforma procesará los datos históricos de Firestore y desplegará un borrador visual en tiempo real en la parte inferior de la pantalla.
3. Una vez verificado el borrador interactivo, presione el botón **Imprimir** para exportar el archivo definitivo en alta resolución.

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a las funciones de análisis estadístico avanzado y generación del informe gerencial está normado por los siguientes roles y permisos:

Debido a su impacto estratégico, este panel está limitado a los perfiles de **Director de Laboratorio**, **Coordinador de Calidad** y **Audidores del Sistema**.

- **Gráficos de Decisión Sigma:**
 - `sigma_graphics_read` : Permite ingresar a la vista, graficar la escala Six Sigma y utilizar el simulador interactivo.
 - `sigma_graphics_create` : Permite adjuntar notas y comentarios mensuales al reporte de decisión.
- **Índices de Desempeño Analítico:**

- `report_statistical_read` : Habilita la consulta y renderización de las tablas de capacidad del método.
- **Gráfico de Bigotes (Box Plot):**
 - `boxplot_graphic_read` : Permite el acceso a la ruta del Box Plot y realizar comparaciones por Sedes y Lote reactivo.
- **Informe de Desempeño Ejecutivo:**
 - `performance_report_read` : Concede la autorización para interactuar con los filtros y habilitar el botón de generación de reporte ejecutivo global.
- **Acciones Generales de Impresión:**
 - `performance_report_read` / `report_statistical_read` : Obligatorio para ejecutar las acciones de exportación e **Imprimir** los reportes.

Gráficas e Informes Generales de Control de Calidad

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La suite de **Gráficas e Informes Generales** es el módulo centralizado de análisis y diagnóstico visual de la calidad analítica en Quattrol. Su propósito es estructurar, procesar y presentar gráficamente el comportamiento y la tendencia de los resultados de control de calidad del laboratorio.

El objetivo de esta consola es ofrecer a los analistas, bacteriólogos y directores de calidad herramientas estadísticas avanzadas (curvas Levey-Jennings, histogramas de distribución de frecuencias y comparaciones interlaboratorio de Grupo Par) que permitan previsualizar anomalías analíticas en tiempo real y exportar reportes físicos o digitales listos para auditorías externas de acreditación.

Contexto de Uso

Este panel es operado por:

- **Directores y Coordinadores de Calidad:** Para auditar mensualmente la dispersión de los datos, comprobar la consistencia frente al grupo par y certificar el cumplimiento de los márgenes de imprecisión y sesgo tolerables.
- **Bacteriólogos y Personal Técnico:** Para verificar visualmente si existen derivaciones sistemáticas (tendencias) o aleatorias que requieran calibraciones correctivas.

1. Levey Jennings (Trazabilidad y Tendencias)

Propósito

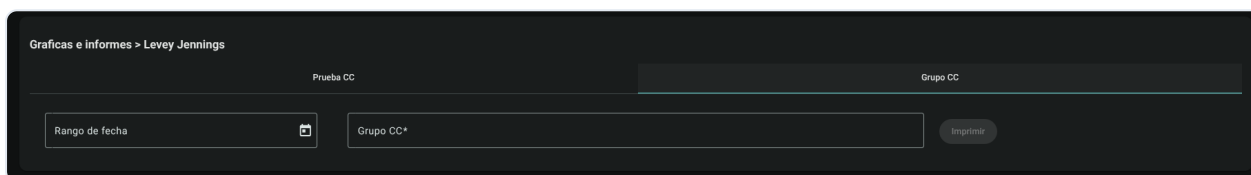
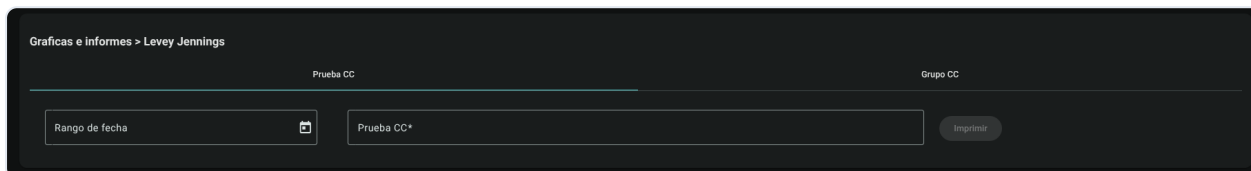
Evaluación gráfica de la precisión y estabilidad del sistema analítico a lo largo del tiempo. Permite identificar desviaciones sistemáticas (corrimientos de la media) o aleatorias (violaciones de límites de control $\pm 1s$, $\pm 2s$, $\pm 3s$) y controlar el margen del **Error Total Máximo Permitido (ET+)**.

Pestañas y Modalidades

- **Prueba CC (Individual):** Evalúa el comportamiento de un ensayo de control de calidad específico.
- **Grupo CC (Consolidado):** Genera y superpone en una única gráfica de coordenadas las curvas de múltiples ensayos relacionados en un mismo perfil analítico.

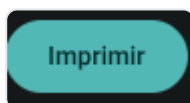
Parámetros de Entrada

- **Rango de fecha:** Selector de Fecha inicial y Fecha final para acotar el historial de puntos evaluados en la gráfica.
- **Prueba CC / Grupo CC:**** Listas desplegables para elegir la prueba específica (incluye mensurando, instrumento, método y lotes de control) o el grupo de control configurado en el sistema.



Acciones

- **Imprimir:** Procesa la curva Levey-Jennings en pantalla y genera una versión física o un documento descargable en PDF.



2. Histograma (Distribución de Frecuencias)

Propósito

Representación visual que agrupa los resultados de control de calidad en intervalos de clase, permitiendo evaluar la simetría de la distribución, la dispersión de las mediciones y constatar visualmente si los datos de control siguen un comportamiento gaussiano (curva normal de distribución).

Pestañas y Modalidades

- **Prueba CC:** Análisis de frecuencia aplicado a un ensayo analítico individual.
- **Grupo CC:** Gráfica de distribución de frecuencia consolidada para un conjunto de pruebas asociadas.

Parámetros de Entrada

- **Rango de fecha:** Intervalo de tiempo para el filtrado de las lecturas numéricas.
- **Prueba CC / Grupo CC:**** Campo desplegable de selección del ensayo o perfil a evaluar.

Graficas e informes > Histograma

Prueba CC

Grupo CC

Rango de fecha

Prueba CC*

Imprimir

Graficas e informes > Histograma

Prueba CC

Grupo CC

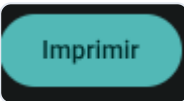
Rango de fecha

Grupo CC*

Imprimir

Acciones

- **Imprimir:** Exporta la gráfica de frecuencias formateada en alta resolución para informes de calidad.



3. Grupo Par (Comparación Interlaboratorio)

Propósito

Consiste en una evaluación comparativa externa que contrasta las estadísticas del propio laboratorio contra una base de datos global de laboratorios pares que procesan bajo idénticas condiciones analíticas, permitiendo identificar errores sistemáticos persistentes (sesgo analítico).

Pestañas y Modalidades

- **Prueba CC:** Comparación individual por ensayo frente a la comunidad par.
- **Grupo CC:** Trazado de datos consolidados para un perfil de pruebas comparadas.
- **Levey Jennings - Prueba CC:** Curva de Levey-Jennings del laboratorio superpuesta con los límites estadísticos de media y desviaciones estándar reportadas por el Grupo Par.
- **Levey Jennings - Grupo CC:** Superposición de gráficas Levey-Jennings con las métricas del Grupo Par a nivel de plantilla grupal.

Parámetros de Entrada

- **Rango de fecha:** Período de evaluación para el cálculo de las estadísticas de grupo.
- *Prueba CC / Grupo CC:*** Selección de la prueba o plantilla a contrastar.
- *Nivel:** Menú desplegable para definir el filtro de rigor estadístico de comparación interlaboratorio:
 - *Nivel 1 (Mensurando - Lote):* Nivel de comparación amplio. Compara datos compartiendo el mismo ensayo y lote, indistintamente del método o equipo.
 - *Nivel 2 (Mensurando - Lote - Método):* Exige que el grupo par coincida en el analito, lote físico y método químico empleado.

- **Nivel 3 (Mensurando - Lote - Método - Instrumento):** El nivel más estricto de comparación. Requiere que los laboratorios del grupo par utilicen exactamente el mismo fabricante, modelo de analizador, lote de control y metodología química.

Graficas e informes > Grupo Par

Prueba CC Grupo CC Levey Jennings - Prueba CC Levey Jennings - Grupo CC

Rango de fecha  Prueba CC* 

Nivel*
Nivel 3 (Mensurando - Lote - Método - Instrumento) ▼

Graficas e informes > Grupo Par

Prueba CC Grupo CC Levey Jennings - Prueba CC Levey Jennings - Grupo CC

Rango de fecha  Grupo CC* 

Nivel*
Nivel 3 (Mensurando - Lote - Método - Instrumento) ▼

Graficas e informes > Grupo Par

Prueba CC Grupo CC Levey Jennings - Prueba CC Levey Jennings - Grupo CC

Rango de fecha  Prueba CC* 

Nivel*
Nivel 3 (Mensurando - Lote - Método - Instrumento) ▼

Graficas e informes > Grupo Par

Prueba CC Grupo CC Levey Jennings - Prueba CC Levey Jennings - Grupo CC

Rango de fecha  Grupo CC* 

Nivel*
Nivel 3 (Mensurando - Lote - Método - Instrumento) ▼

Acciones

- **Imprimir:** Genera el reporte comparativo formal de Grupo Par y cálculo de SDI consolidado para auditorías de calidad.



Visualización y Generación de Reportes

Al completar los parámetros obligatorios (rango de fechas, selección de ensayo o grupo y nivel si aplica) en cualquiera de las secciones, la plataforma renderiza de manera inmediata una previsualización interactiva de la gráfica en la parte inferior de la pantalla.

Una vez que el usuario verifique la consistencia del gráfico interactivo, debe presionar el botón **Imprimir** para procesar y descargar el reporte oficial formateado en alta calidad.

Interpretación de Métricas Clínicas e Indicadores de Grupo Par

TIP: Pautas de Interpretación Estadística para el Bacteriólogo:

- **Índice de Desviación Estándar (SDI / Z-Score):** Cuantifica la distancia entre el promedio de su laboratorio ($\bar{X}_{lab}$) y el promedio de consenso del grupo par ($\bar{X}_{par}$), normalizada por la dispersión del grupo (s_{par}): $SDI = \frac{\bar{X}_{lab} - \bar{X}_{par}}{s_{par}}$
 - **$|SDI| \leq 1.0$:** Desempeño excelente; concordancia plena con la comunidad analítica par.
 - **$1.0 < |SDI| \leq 1.5$:** Desempeño aceptable; vigilar posibles derivas del reactivo o calibrador.
 - **$1.5 < |SDI| \leq 2.0$:** Alerta metrológica; existe un sesgo incipiente que requiere investigación técnica preventiva.
 - **$|SDI| > 2.0$:** Desempeño inaceptable o fuera de control; sesgo clínicamente significativo que exige acciones correctivas obligatorias (recalibración, cambio de lote o mantenimiento del equipo).
- **Cociente de Coeficientes de Variación (CVR):** Evalúa la imprecisión relativa del laboratorio frente al grupo par: $CVR = \frac{CV_{lab}}{CV_{par}}$
 - **$CVR \leq 1.0$:** El laboratorio es más preciso o igual que el grupo par promedio.
 - **$CVR > 1.5$:** Imprecisión excesiva; mayor dispersión que los laboratorios comparables.

Roles y Permisos Requeridos

El ingreso y uso de los gráficos e informes generales se rige bajo los siguientes perfiles y permisos de seguridad:

Los roles autorizados para consultar y descargar estos análisis son el de **Director / Coordinador de Calidad, Bacteriólogo / Analista** y **Auditor Técnico**.

- **Gráficos Levey-Jennings:**
 - **lv_graphics_read** : Permite el acceso de lectura a la ruta de gráficos Levey-Jennings por prueba y grupo, y la visualización de la previsualización interactiva.
- **Histograma de Frecuencias:**
 - **histogram_read** : Permite cargar el módulo de histogramas e interactuar con la distribución de frecuencias.
- **Gráficos de Grupo Par:**
 - **peer_group_graphic_read** : Permite acceder al módulo comparativo interlaboratorio de grupo par y aplicar los filtros por Nivel 1, 2 y 3.
- **Acciones Comunes:**
 - **performance_report_read / report_statistical_read** : Autoriza la ejecución de la función de **Imprimir** para generar y descargar los reportes de calidad oficiales en formato PDF o físico.

Registro de Auditoría

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Registro de Auditoría** (o Logs) es la herramienta de seguridad y trazabilidad del sistema encargada de registrar cronológicamente todas las operaciones e historial de modificaciones efectuadas en la plataforma.

Un **Log de Auditoría** (o Registro de Trazabilidad) es un archivo o registro informático generado automáticamente por el sistema cada vez que un usuario realiza una acción de creación, actualización o eliminación en la base de datos de la organización.

El objetivo de esta vista es garantizar la transparencia y seguridad de la información, permitiendo a los auditores y administradores rastrear con exactitud qué cambios se realizaron, cuándo y quién los efectuó.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado principalmente por auditores, encargados de seguridad de la información y administradores generales para:

- **Investigar fallos o inconsistencias:** Rastrear modificaciones sospechosas o erróneas en configuraciones de control de calidad o expedientes judiciales.
- **Cumplir con normativas de calidad:** Mantener una trazabilidad completa exigida por entes reguladores en salud o gestión legal.
- **Comparar estados de datos:** Comparar el estado previo (**Antes**) y el estado posterior (**Después**) de un registro modificado.

Acciones Posibles

1. Consultar y Filtrar Trazas de Auditoría

Permite acceder al historial completo de eventos registrados para la organización. La tabla interactiva expone los siguientes detalles de cada traza:

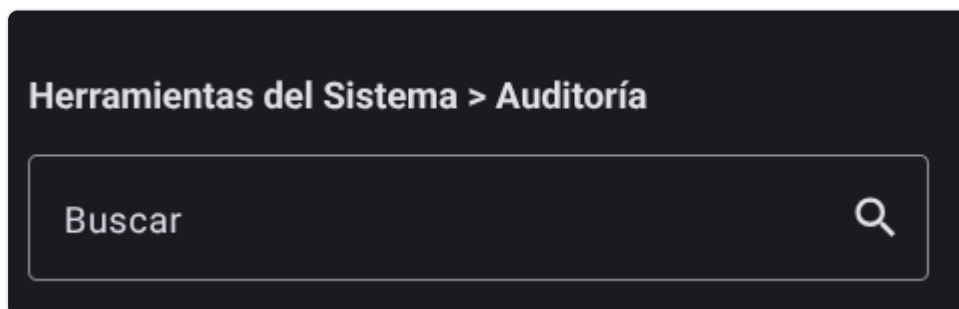
- **Indicador Visual:** Un icono de color que resume la categoría de la operación:
 - **Verde:** Creación de un nuevo elemento.
 - **Azul:** Modificación de un registro existente.
 - **Rojo:** Eliminación de información del sistema.

- **Fecha:** Marca de tiempo exacta (día, mes, año y hora) en la que se ejecutó la acción.
- **Descripción:** Detalle que especifica la acción realizada, el nombre del elemento afectado y el menú o colección de la base de datos donde ocurrió el evento.
- **Antes:** Estructura de datos en formato **JSON** (JavaScript Object Notation, un formato estructurado de intercambio de datos ligero) que muestra los valores que tenía el registro antes del cambio.
- **Después:** Estructura de datos en formato **JSON** que detalla los nuevos valores tras aplicarse la actualización.

Herramientas del Sistema > Auditoría				
Buscar				
Fecha	Descripción	Antes	Después	Acciones
Aug 22, 2026, 5:18:07 PM	Actualizó Desconocido en el menú /user_projects	{}	{ "updated_date": "2026-08-22T22:18:07.191Z" }	
Aug 22, 2026, 5:17:58 PM	Creó Desconocido en el menú /user_projects	{}	{ "deleted": false, "start_date": "2026-08-02T05:00:00.000Z", "end_date": "2026-08-30T05:00:00.000Z", "hours_per_day": 8, "cost_per_hour": 1000, "user": "FoAgytFMwOKBNx7IUSP", "project": "EL3yJU13jU0IOMzdTh0e", "role": "Gr0WLFJt3ypGEF0zR0Z", "status": "ACTIVE", "created_date": "2026-08-22T22:17:57.669Z" }	
Aug 21, 2026, 7:28:47 PM	Creó etiqueta prueba en el menú /tags	{}	{ "deleted": false, "name": "etiqueta prueba", "description": "etiqueta prueba", "color": "#243aa0", "created_date": "2026-08-22T00:28:46.973Z", "id": "426f0ab7-ce73-471c-8433-6849563ae86b" }	

2. Buscar Eventos Específicos

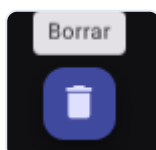
En la barra superior, ingrese cualquier término (como el nombre de un menú, el nombre de un usuario o una acción particular). La tabla se actualizará en tiempo real mostrando únicamente los registros que coincidan con la búsqueda.



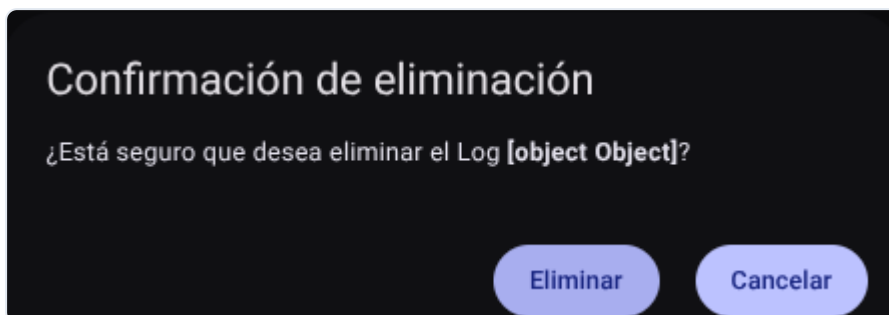
3. Eliminar un Registro de Log (Si aplica)

Si el usuario administrador cuenta con permisos avanzados de depuración de bitácoras:

1. Ubique la traza de log que desea retirar de la lista y haga clic en el botón **"Borrar"** (icono de papelera ).



2. Confirme la eliminación en el modal emergente de seguridad. El registro se borrará de forma permanente de la tabla de visualización.



WARNING: La eliminación de logs de auditoría es una acción crítica de seguridad. Se recomienda restringir este permiso al mínimo personal posible para mantener intacta la cadena de custodia de la información.

Permisos Técnicos Requeridos

El acceso y gestión del registro de auditoría están controlados por los siguientes privilegios:

- `logs_read` : Permite ingresar al menú de auditoría, listar las trazas y buscar entre los eventos.
- `logs_delete` : Habilita la acción de eliminar entradas específicas del historial de auditoría.

Gestión de Incidencias y Soporte Técnico

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Gestión de Incidencias** es el módulo centralizado para el registro, reporte y seguimiento de incidencias, errores o solicitudes de nuevas funcionalidades, con sincronización automática hacia el repositorio del equipo de desarrollo (GitHub).

Una **Incidencia** se parametriza mediante las siguientes secciones:

- **1. Clasificación:**
 - **Visibilidad*:** *Organizacional* (visible para toda la organización) o *Personal* (visible solo por quien lo crea).
 - **Tipo de incidencia*:** *Bug*, *Feature* o *Task* (asigna automáticamente la etiqueta correspondiente en GitHub).
- **2. Detalle:**
 - **Título*:** Resumen corto del motivo o falla (mínimo 5 caracteres).
 - **Descripción*:** Explicación detallada del caso (soporta formato Markdown).
 - **Pasos para reproducir:** Indicación opcional de la secuencia exacta para replicar el fallo.
 - **Archivos Adjuntos:** Evidencias de soporte o capturas de pantalla.

El objetivo de esta vista es permitir a los usuarios reportar solicitudes y realizar un seguimiento continuo del estado de resolución (*Abierto* o *Cerrado*).

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por:

- **Usuarios u Operadores de Organización:** Para reportar inconformidades técnicas, errores de pantalla o solicitar mejoras.
- **Agentes de Soporte Técnico y Desarrolladores:** Para auditar, diagnosticar y realizar el seguimiento de avance del ticket registrado.

Acciones Posibles

1. Consultar y Filtrar Incidencias

1. Utiliza los desplegables de la parte superior para filtrar por **Tipo** (*Bug*, *Feature*, *Task*) o por **Estado** (*Abierto*, *Cerrado*).

2. ingrese el código en el campo "**Buscar por # de incidencia**" para encontrar un ticket específico y revisar el estado de avance de su revisión.

Incidentes PEEC

Consulta y gestiona incidencias registradas

Tipo: Todos Estado: Todos

Buscar por # de incidencia

No se encontraron incidencias.

Incidentes PEEC

Consulta y gestiona incidencias registradas

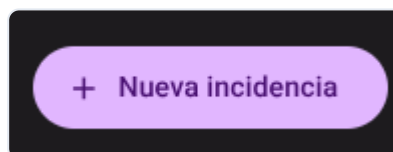
Tipo: Todos Estado: Todos

Buscar por # de incidencia

No se encontraron incidencias.

2. Registrar una Nueva Incidencia

1. haga clic en el botón **+ Nueva incidencia** ubicado en la esquina superior derecha.



2. En el panel lateral que se despliega, define la sección **1. Clasificación**:
- **Visibilidad**:* Elige entre *Organizacional* (visible para toda la organización) o *Personal* (visible solo por quien lo crea).
 - **Tipo de incidencia**:* Selecciona entre *Bug*, *Feature* o *Task* (esta opción asigna automáticamente la etiqueta correspondiente en GitHub).

Nueva Incidencia en PEEC

1. Clasificación

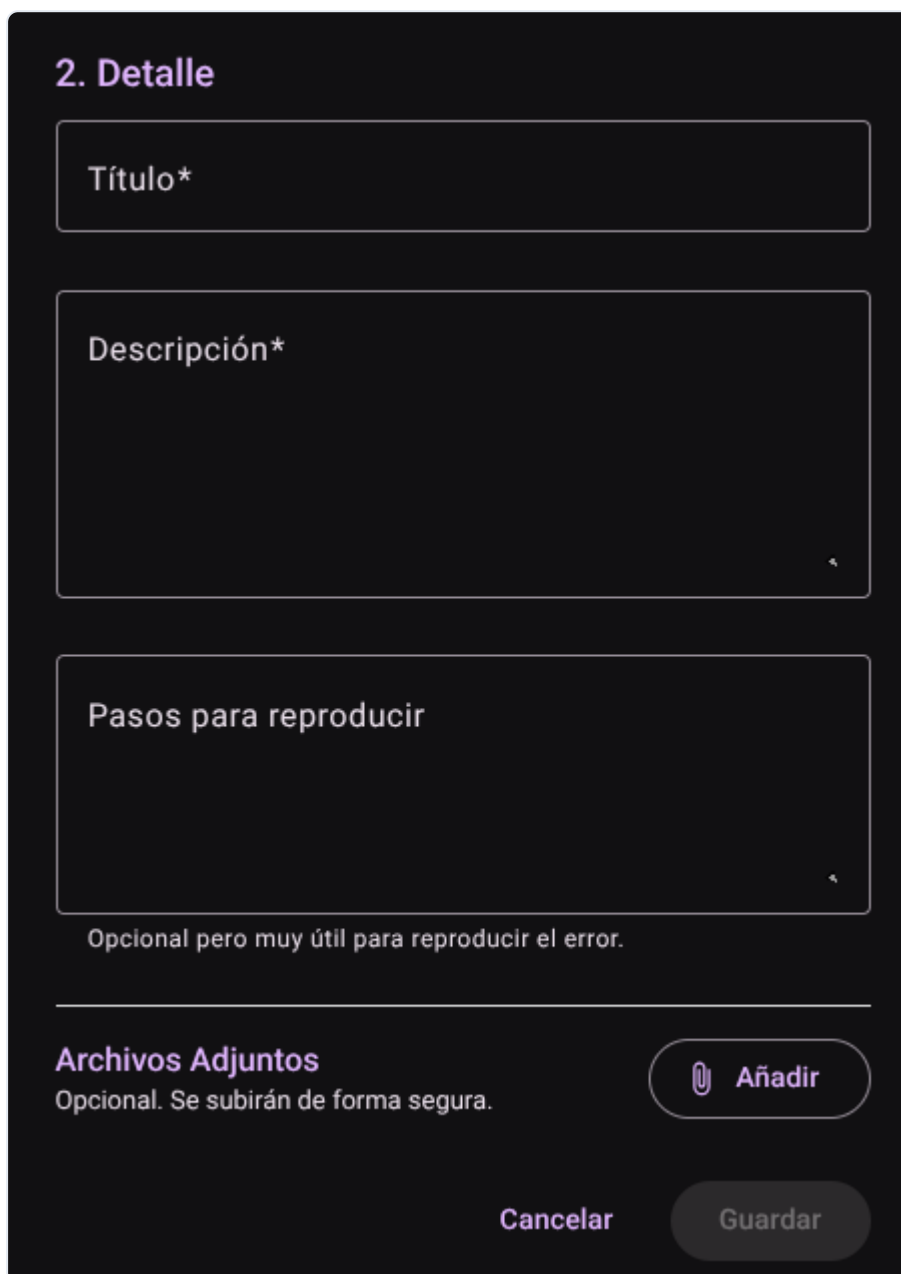
Visibilidad* Organizacional (toda la organización puede v...)

Se añade como label en GitHub

Tipo de incidencia* Bug

3. Completa la sección **2. Detalle**:

- **Título:*** Resume brevemente el motivo o falla (mínimo 5 caracteres).
- **Descripción:*** Explica detalladamente el caso (soporta formato Markdown).
- **Pasos para reproducir:** (Opcional) Indica la secuencia exacta para replicar el fallo en el sistema.
- **Archivos Adjuntos:** haga clic en el botón ****Añadir** si requieres adjuntar capturas de pantalla o evidencias de soporte.



2. Detalle

Título*

Descripción*

Pasos para reproducir

Opcional pero muy útil para reproducir el error.

Archivos Adjuntos

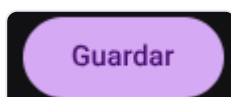
Opcional. Se subirán de forma segura.

Añadir

Cancelar

Guardar

4. presione el botón **"Guardar"** para enviar el reporte (o **"Cancelar"** para cerrar el panel sin conservar los cambios). Al pulsar Guardar, el ticket se registra en el listado y crea automáticamente la tarea/issue correspondiente en GitHub para el equipo de desarrollo.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Mapeo y Homologación de Datos

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Mapeo y Homologación de Datos** (Mapeador) es el motor de integración diseñado para configurar plantillas de traducción bidireccional de archivos, permitiendo que la organización conecte los reportes generados por cualquier analizador o sistema informático de laboratorio (LIS) externo sin alterar los catálogos internos de la plataforma.

El proceso de mapeo y homologación se divide en fases integradas:

- **Mapeo de Entrada:** Define qué columna del archivo importado contiene cada dato (ej. Columna 1 = Fecha, Columna 2 = Código de Ensayo, Columna 3 = Resultado). Permite aplicar reglas de **Limpieza** para remover caracteres no deseados (puntos, espacios, letras).
- **Homologación:** Es la tabla de traducción o equivalencia de vocabularios (ej. traducir el código "GLU" del archivo al mensurando "Glucosa" en la base de datos).
- **Mapeo de Salida:** Define el formato y orden en que se estructurará un archivo exportado por el sistema.
- **Conversor y Módulo de Importación:** Herramientas de diagnóstico para probar las traducciones e importar los resultados resultantes al control de calidad de forma directa.

El objetivo de esta vista es automatizar la recepción de datos de control de calidad externos, eliminando la digitación manual y permitiendo la homologación flexible de múltiples codificaciones analíticas de forma centralizada.

Contexto de Uso

Este panel es operado por ingenieros de sistemas o coordinadores de control de calidad durante:

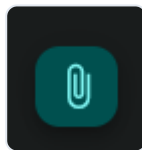
- **Conexión de Analizadores:** Interconectar un equipo automatizado que exporta sus resultados en un archivo CSV específico.
 - **Integración de Sistemas LIS:** Configurar el mapeo de entrada para el software de laboratorio de la organización.
 - **Estandarización de Reportes:** Generar archivos con estructuras específicas requeridas por las auditorías de calidad de la casa matriz.
-

Acciones Posibles a través de sus Pestañas

1. Configurar Entrada (Pestaña)

Permite definir cómo se leerá el archivo de resultados cargado:

1. **Carga y Delimitación:** Suba un archivo de prueba haciendo clic en el icono de clip , defina un nombre para la configuración y el símbolo delimitador del archivo (ej. coma , punto y coma  o tabulador).

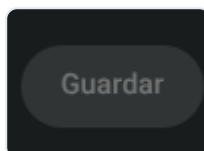


2. **Formato de Fecha y Hora:** Escriba o seleccione el formato temporal del archivo (ej. `dd/MM/yyyy`  `HH:mm:ss` ).

3. Visualizar y Organizar Datos:

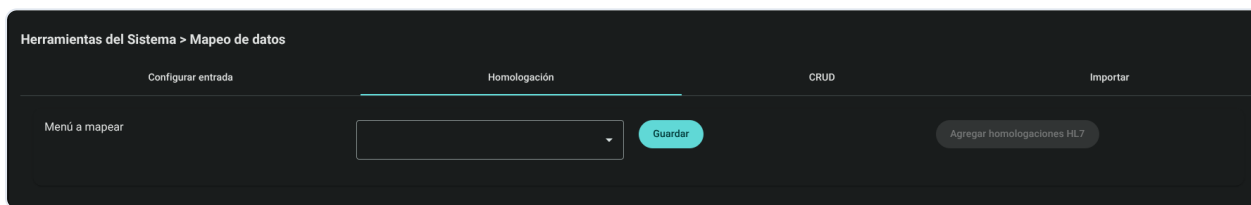
- Haga clic en "**Vista previa**" para abrir el visualizador del contenido del archivo.
- En la tabla inferior, asocie cada campo del sistema (ej. *Resultado*, *Ensayo*, *Instrumento*) al número de columna del archivo.
- **Limpieza de Caracteres:** Si el archivo contiene caracteres extraños adheridos al número (ej. **12.5 mg/dL**), configure las posiciones de descarte (contando desde la derecha) para extraer únicamente el número limpio.

4. Haga clic en "**Guardar**".

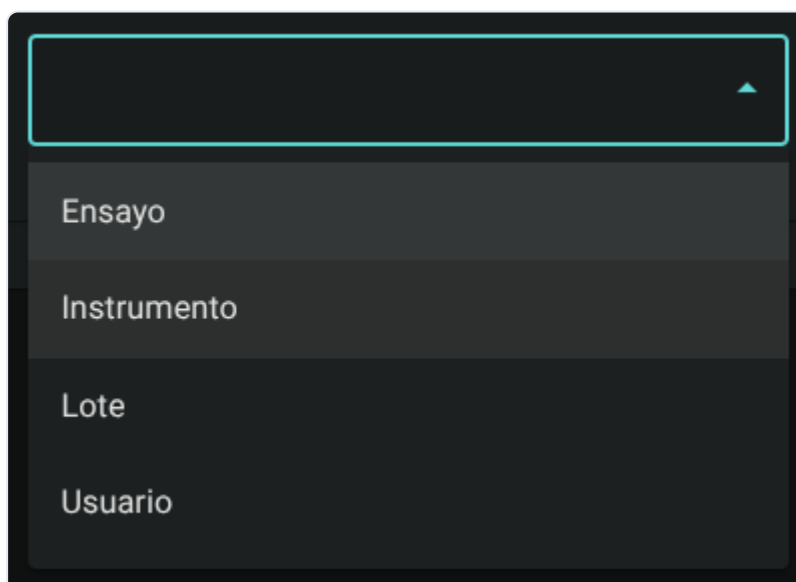


2. Homologación (Pestaña)

Esta sección traduce los términos del archivo cargado a los equivalentes del catálogo maestro de la organización:

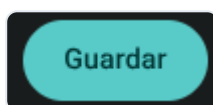


1. Seleccione el tipo de mapeo en la parte superior: **Por Ensayo**, **Por Instrumento**, **Por Lote**, **Por Lote Reactivo** o **Por Usuario**.



2. El sistema listará abajo los nombres encontrados en el archivo cargado y a la derecha un menú desplegable para asignarle el elemento homologado de la organización.

3. **Prefijos y Sufijos:** Opcionalmente, configure un "complemento" para añadir automáticamente palabras antes o después de un valor mapeado (ej. anteponer un código de sede).
4. Haga clic en **"Guardar"**.

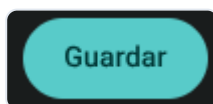


3. Configurar Salida (Pestaña)

Configura cómo se estructurarán los reportes exportados:

1. Defina el nombre de la configuración, el delimitador de salida y si se incluirá una fila de cabeceras.
2. Indique si desea unificar la fecha y hora en una única columna.
3. Asigne las columnas en el orden deseado para el archivo CSV resultante.

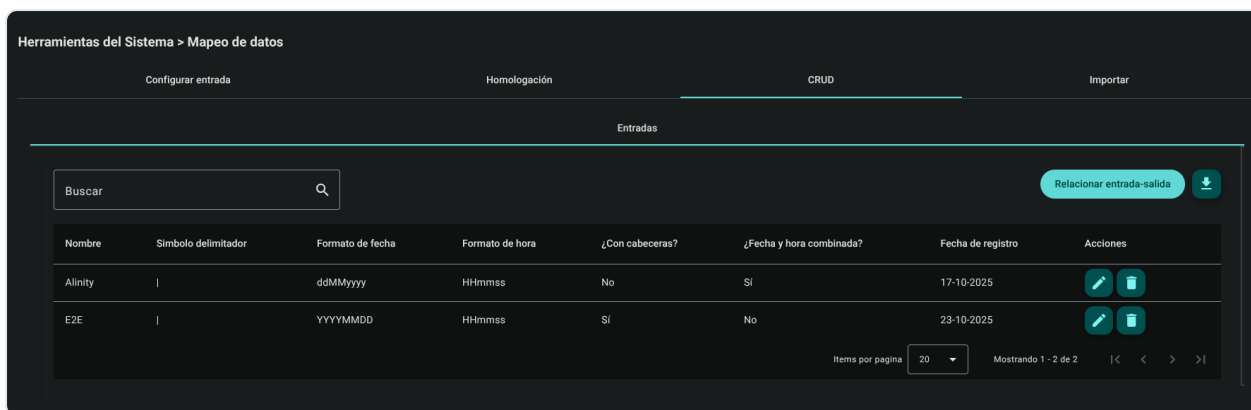
4. Haga clic en **"Guardar"**.



4. CRUD (Pestaña)

Permite gestionar la base de datos de mapeos de entrada y salida guardados en la organización:

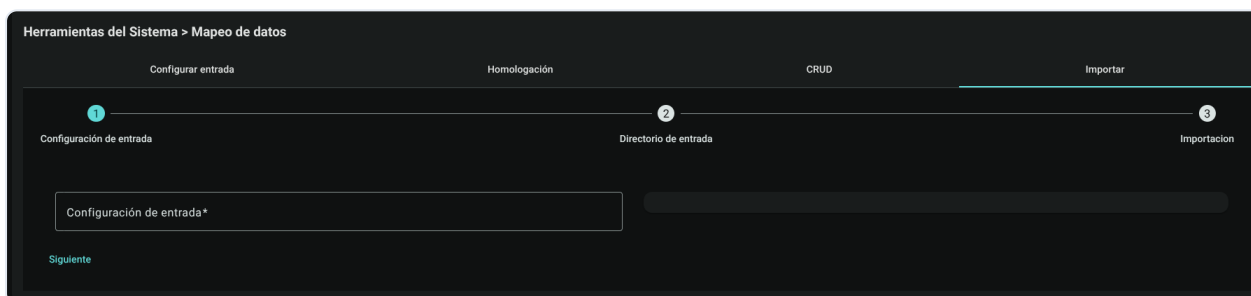
- Muestra el listado de configuraciones.
- Permite editar sus propiedades o eliminar configuraciones obsoletas de forma directa.



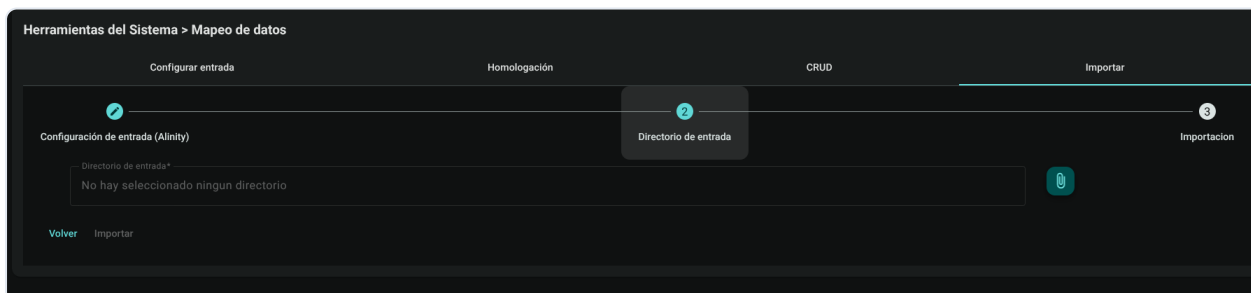
5. Importar (Pestaña)

Una vez configurado y probado el mapeo, esta pestaña permite ingresar de forma masiva los resultados del archivo a la base de datos activa:

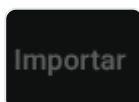
1. Seleccione la configuración de entrada y homologación correspondientes.



2. Suba el archivo del equipo.



3. Haga clic en "**Importar**". El sistema procesará el archivo, validará las reglas Westgard y cargará los resultados en las bitácoras correspondientes a cada Prueba CC.



Recomendaciones Técnicas de Interoperabilidad y Validación de Datos (LIS / Middleware)

TIP: Pautas para la Automatización de Interfaces Analíticas:

- **Estandarización de Unidades y Factores en Homologación:** Al conectar un analizador automatizado vía archivo plano (CSV/ASTM), verifique que la codificación interna del instrumento coincida con la unidad del catálogo maestro en Quattrol. Si el analizador emite mediciones en unidades alternativas o índices no convertidos, aplique la homologación correspondiente para evitar desvíos sistemáticos artificiales.
- **Validación de Identificadores de Muestra y Nivel de Control:** Configure las reglas de limpieza para descartar caracteres de control o prefijos alfanuméricos de gradilla que puedan impedir la asignación exacta al Lote 1, Lote 2 o Lote 3 de la Prueba CC.

Permisos Técnicos Requeridos

El acceso a la consola del integrador requiere:

- `data_mapping_setup_read` / `data_mapping_setup_create` / `data_mapping_setup_delete` (Tab Entrada y CRUD).
- `data_mapping_homologation_read` / `data_mapping_homologation_create` (Tab Homologación).
- `data_mapping_output_read` / `data_mapping_output_create` (Tab Configurar Salida).
- `data_mapping_conversor_read` : (Tab Conversor).
- `data_mapping_import_read` / `data_mapping_import_create` : (Tab Importar).

Migración de Laboratorio nuevo Quattrol365

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La consola de **Migración de Laboratorio nuevo Quattrol365** es una herramienta administrativa diseñada para reestructurar, homologar y transferir de forma segura toda la configuración y el histórico analítico de un laboratorio desde la arquitectura anterior (versión 1) hacia el nuevo modelo de base de datos optimizado (versión 2) en la plataforma Quattrol.

El propósito de este módulo es permitir una transición transparente para el usuario final sin pérdida de información, ofreciendo un entorno controlado para simular el traslado de datos y validar la integridad y mapeos lógicos (ensayos, mensurandos, métodos, instrumentos, lotes, calibraciones y resultados históricos) antes de consolidar los cambios en el ambiente productivo.

Contexto de Uso

Este panel es operado exclusivamente por administradores del sistema, personal de soporte de TI o directores de calidad autorizados durante el proceso de actualización del cliente. Se utiliza cuando:

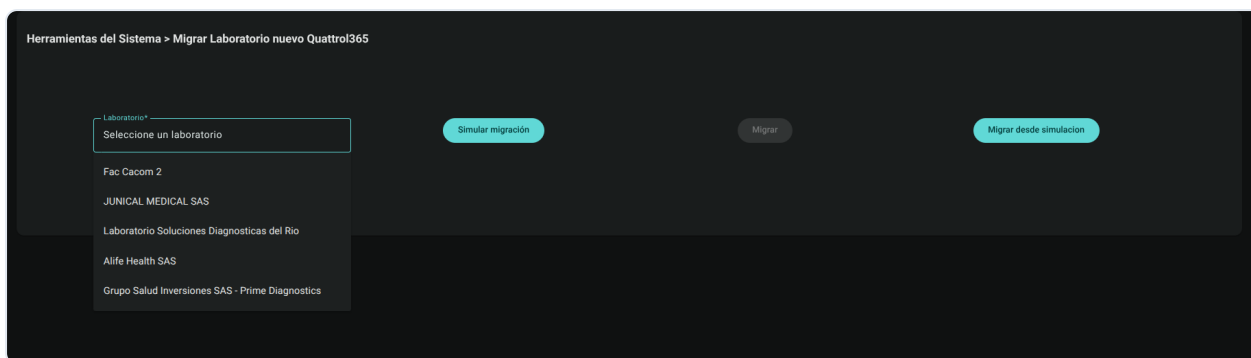
- Se requiere migrar un laboratorio cuya versión de membresía de Quattrol está registrada en el modelo antiguo (**versión: 'v1'**).
- Se necesita realizar una auditoría preventiva de datos analíticos mediante simulaciones técnicas para mitigar inconsistencias de base de datos antes de un despliegue de actualización.

Paso a Paso para la Migración

Para realizar el traslado seguro de los datos de un laboratorio, siga las siguientes instrucciones de operación:

1. Seleccionar el Laboratorio a Migrar

1. Diríjase a la pantalla del módulo de **Migración de Laboratorio nuevo Quattrol365**.
2. Ubique el campo de texto y lista desplegable **Laboratorio***.
3. Escriba el nombre del laboratorio o selecciónelo directamente del listado autocompletable.
 - *Nota:* El listado filtrará de manera automática únicamente las organizaciones que cuenten con su membresía de Quattrol configurada en la versión anterior (**v1**).



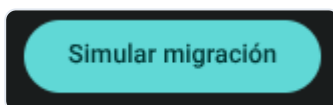
2. Elegir y Ejecutar la Modalidad de Migración

Dependiendo del nivel de validación requerido en el procedimiento, haga clic en alguno de los botones de acción disponibles:

Opción A: Simular migración

Esta acción realiza una prueba o simulación técnica del traslado completo de la información sin alterar la operación de producción del laboratorio.

1. Con el laboratorio seleccionado, haga clic en el botón **Simular migración**.

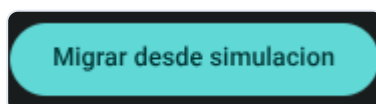


2. El sistema iniciará la extracción de ensayos, mensurandos, métodos, instrumentos, lotes de reactivos, calibraciones, medias y resultados analíticos.
3. Los datos simulados se almacenarán temporalmente en un espacio aislado (`/migration/[ID-Organización]`).
4. Espere a que aparezca la notificación en pantalla: **"La simulación ha finalizado con éxito."**

Opción B: Migrar desde simulación

Utilice este flujo en dos pasos tras verificar que el proceso de simulación previa finalizó sin errores de integridad.

1. Con el laboratorio seleccionado y habiendo corrido satisfactoriamente la simulación previa, haga clic en **Migrar desde simulación**.



2. El motor de base de datos tomará como fuente el respaldo aislado generado en el simulacro y lo inyectará directamente en las colecciones productivas definitivas.
3. Al finalizar, la membresía de la organización se actualizará automáticamente a la nueva versión (`v2`).

4. Verifique la confirmación: **"La migración ha finalizado con éxito."**

Opción C: Migrar

Esta acción ejecuta la migración de forma directa, inmediata y definitiva hacia el nuevo modelo.

1. Asegúrese de que el laboratorio seleccionado no esté operando transacciones críticas en ese instante.
 2. Haga clic en el botón **Migrar**.
 3. El sistema extraerá y transformará los registros históricos en tiempo real, escribiéndolos en bloque directo en la nueva arquitectura de base de datos.
 4. Espere a que la consola procese todos los lotes de datos y muestre la notificación: **"La migración ha finalizado con éxito."**
-

Roles y Permisos Requeridos

Para acceder e interactuar con este módulo de administración avanzada, el usuario debe contar con un rol de **Soporte TI** o **Superadministrador** y tener activos los siguientes permisos específicos:

- **Acceso y visualización:** `data_migration_read` (para consolas de reestructuración general) o `migrate_lab_new_model_read` (para actualización de laboratorios a v2).
- **Operaciones de escritura y ejecución:** `data_migration_create` / `data_migration_update` o `migrate_lab_new_model_create` / `migrate_lab_new_model_update` que permiten lanzar los scripts sobre la base de datos de producción.

Gestión de Plantillas

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Gestión de Plantillas** es la herramienta del sistema diseñada para centralizar, diseñar y administrar los formatos de comunicación y documentos enviados de forma automática a los usuarios (como correos electrónicos de bienvenida, notificaciones de novedades y alertas del sistema).

Una **Plantilla** es un diseño predefinido que estructura el contenido de una comunicación. Admite el formato HTML (**innerHTML**) para estructurar y dar estilo al diseño, y puede incluir variables dinámicas o parámetros que la plataforma autocompleta con datos de la organización o del usuario al momento del envío.

El objetivo de esta vista es permitir a los administradores mantener la consistencia en el diseño y contenido de todas las comunicaciones automáticas de la plataforma.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por los Administradores de Producto para:

- **Configurar notificaciones automáticas:** Diseñar los correos electrónicos oficiales del sistema (por ejemplo, el correo de confirmación de ingreso de resultados de control de calidad o el correo de aviso de una nueva actuación judicial).
 - **Parametrizar contenidos dinámicos:** Definir textos fijos combinados con variables que se adaptan en tiempo real a cada organización o usuario.
 - **Validar el renderizado visual:** Utilizar el visor en tiempo real para verificar que el código HTML se visualice de forma correcta antes de publicar o activar la plantilla en producción.
-

Acciones Posibles

1. Visualizar y Listar Plantillas

Permite a los administradores consultar el listado completo de formatos guardados en la base de datos mediante una tabla que detalla el nombre de la plantilla, el título que verán los usuarios, el canal de comunicación asociado, el cuerpo de la plantilla y la fecha de ingreso.

Herramientas del Sistema > Plantillas

Buscar

Agregar plantilla

Nombre	Título	¿Tiene parametros?	Canal	Cuerpo	Fecha de registro	Acciones
welcome_quattrol_template	Bienvenido a Quattrol365	Si	SMTP	Estimado usuario Labcare de Colombia le da la bienvenida a Quattrol365. A continuación relacionamos los datos de su institución. Nombre de la institución: <%= orgName %> Correo electrónico registrado: <%= email %> Ingresare aquí para asignar su contraseña. Nota. Este mensaje ha sido generado automáticamente, por favor no responda este correo	29-12-2025	
after_create_file_template	Se ha cargado un reporte para su PEEC ID	Si	SMTP	<div><p><p style="font-size: 16px;">Estimado cliente <%= peecID %></p><p style="font-size: 16px;">El reporte de sus resultados para el Programa de evaluación externo de la calidad PEEC Unor análisis están ahora disponibles para descargar</p><p style="font-size: 16px;">Por favor ingrese aquí opción PEEC Reportes</p> </div>	29-12-2025	
welcome_peec_template	ENSAYO DE APTITUD PEEC	Si	SMTP	Estimado Participante Labcare de Colombia le da la bienvenida a su participación en el ensayo de aptitud PEEC. A continuación relacionamos los datos de su institución. Nombre de la institución: <%= orgName %> Correo electrónico registrado: <%= email %> Número de participante asignado: <%= peecID %> Ingresare aquí para asignar su contraseña. Nota. Este mensaje ha sido generado automáticamente, por favor no responda este correo	29-12-2025	
after_create_peec_template	Se ha realizado registro de una prueba	Si	SMTP	<div><p><p style="font-size: 16px;">Gracias por enviar sus resultados, la información que hemos recibido para <%= id_client %> es la siguiente:</p> <%= params %></div>	29-12-2025	
welcome_peec_quattrol_template	Bienvenido a Labcare Cloud	Si	SMTP	Estimado Participante Labcare de Colombia le da la bienvenida a su participación en el ensayo de aptitud PEEC y al software de control de calidad de Quattrol365. A continuación relacionamos los datos de su institución. Nombre de la institución: <%= orgName %> Correo electrónico registrado: <%= email %> Número de participante asignado: <%= peecID %> Ingresare aquí para asignar su contraseña. Nota. Este mensaje ha sido generado automáticamente, por favor no responda este correo	29-12-2025	

Items por pagina

20

Mostrando 1 - 5 de 5

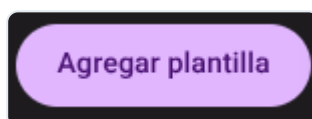
< < > >

Items por página: 20 Mostrando 1 - 5 de 5

2. Agregar una Nueva Plantilla

Para diseñar e incorporar una nueva plantilla en el sistema:

- Haga clic en el botón **"Agregar plantilla"** en la parte superior derecha de la tabla.



- Diligencie el formulario con los campos requeridos:

- Nombre:** Nombre administrativo interno para identificar el archivo (ej. **email_bienvenida_usuario**).
- Título:** Asunto del correo o cabecera del mensaje que recibirá el usuario final (ej. **Bienvenido a la Plataforma**).
- Canal:** Medio de comunicación a través del cual se enviará el mensaje (ej. **Email**, **SMS**, **Notificación Interna**).
- ¿Tiene parámetros?:** Marque esta casilla si la plantilla utilizará variables dinámicas estructuradas.
- Cuerpo (innerHTML):** Ingrese el contenido de la plantilla escrito en código HTML para configurar los estilos, tablas e imágenes.
- Visualizar Vista Previa:** En la parte inferior del editor de HTML, consulte la sección de vista previa en tiempo real para verificar la disposición de los elementos.

Nombre*

welcome_quattrol_template

Titulo*

Bienvenido a Quattrol365

Canal *

SMTP

☒ ¿Tiene parametros?

Cuerpo*

<div><p>Estimado usuario

Labcare de Colombia le da la bienvenida a Quattrol365. A continuación relacionamos los datos de su institución:

Nombre de la institución: <%= orgName %>
Correo electrónico registrado: <%= email %>

Previa

Estimado usuario

Labcare de Colombia le da la bienvenida a Quattrol365. A continuación relacionamos los datos de su institución:

Nombre de la institución: <%= orgName %>

Correo electrónico registrado: <%= email %>

Ingrese [aquí](#) para asignar su contraseña.

Nota. Este mensaje ha sido generado automáticamente, por favor no responda este correo

3. Haga clic en "**Agregar**" para registrar la plantilla.

3. Editar una Plantilla

1. Busque el registro correspondiente y haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz).

2. El editor de código y campos se cargará con la información existente. Realice las modificaciones deseadas en el código HTML, los parámetros o el título.

Nombre*

welcome_quattrol_template

Canal *

SMTP

Titulo*

Bienvenido a Quattrol365

☒ ¿Tiene parametros?

Cuerpo*

<div><p>Estimado usuario

Labcare de Colombia le da la bienvenida a Quattrol365. A continuación relacionamos los datos de su institución:

Nombre de la institución: <%= orgName %>
Correo electrónico registrado: <%= email %>

Previa

Estimado usuario

Labcare de Colombia le da la bienvenida a Quattrol365. A continuación relacionamos los datos de su institución:

Nombre de la institución: <%= orgName %>

Correo electrónico registrado: <%= email %>

Ingrese [aquí](#) para asignar su contraseña.

Nota. Este mensaje ha sido generado automáticamente, por favor no responda este correo

Actualizar

Cancelar

Previa

Estimado usuario

Labcare de Colombia le da la bienvenida a Quattrol365. A continuación relacionamos los datos de su institución:

Nombre de la institución: <%= orgName %>

Correo electrónico registrado: <%= email %>

Ingrese [aquí](#) para asignar su contraseña.

Nota. Este mensaje ha sido generado automáticamente, por favor no responda este correo

Actualizar

Cancelar

3. Utilice la vista previa interactiva para validar los cambios.

Previa

Estimado usuario

Labcare de Colombia le da la bienvenida a Quattrol365. A continuación relacionamos los datos de su institución:

Nombre de la institución: <%= orgName %>

Correo electrónico registrado: <%= email %>

Ingrese [aquí](#) para asignar su contraseña.

Nota. Este mensaje ha sido generado automáticamente, por favor no responda este correo

Actualizar

Cancelar

Actualizar

Cancelar

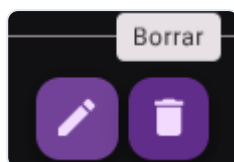
4. Haga clic en **"Actualizar"** para aplicar los cambios de inmediato en las notificaciones del sistema.

Actualizar

4. Borrar una Plantilla

Para eliminar permanentemente una plantilla:

1. Haga clic en el icono de papelera () del registro en la tabla.

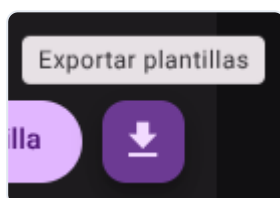


2. confirme la acción en el modal emergente.

CAUTION: El borrado de una plantilla es irreversible. El sistema restringirá la eliminación si la plantilla está asignada activamente a flujos de envío automatizados configurados en otros menús.

5. Exportar Plantillas

Permite a los administradores descargar el listado de plantillas en formato **.CSV** para realizar auditorías externas de canales y formatos habilitados en la plataforma.



Permisos Técnicos Requeridos

El acceso a este módulo requiere que el rol del administrador posea las siguientes autorizaciones:

- `templates_read` o `templates_list` : Permite listar y consultar el catálogo de plantillas en la tabla.
- `templates_create` : Habilita el editor y el botón para registrar nuevos formatos.
- `templates_update` : Concede acceso para modificar el código HTML y los campos de las plantillas existentes.
- `templates_delete` : Autoriza el borrado definitivo de plantillas del sistema.
- `templates_export` : Habilita la exportación de plantillas en formato de datos.

Consola de Scripts de Reparación

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La **Consola de Scripts** es una herramienta de mantenimiento y soporte de nivel avanzado dentro del ERP, diseñada para la ejecución controlada de rutinas y comandos programados que operan directamente sobre las bases de datos de la organización en tiempo real.

Un **Script de Reparación** (o Script de Mantenimiento) es una rutina de código previamente compilada y testeada que realiza tareas de corrección masiva de datos, reestructuración de índices, recálculo de acumulados históricos o activación forzada de servicios que no pueden realizarse a través de las interfaces de usuario estándar.

El objetivo de esta vista es proveer al equipo de soporte de desarrollo y superadministradores una consola unificada para realizar reparaciones y despliegues técnicos inmediatos sin necesidad de realizar paradas de servicio ni actualizaciones de la aplicación.

Contexto de Uso

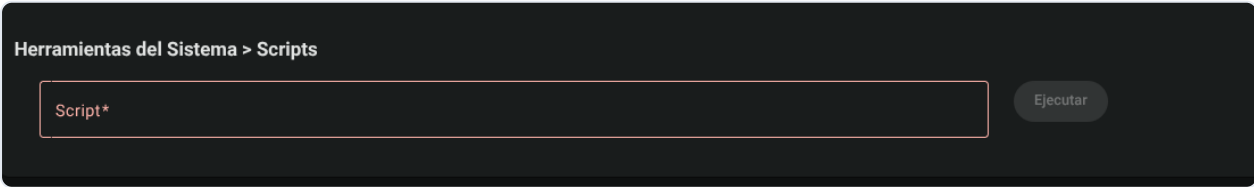
Este panel de control avanzado está restringido exclusivamente a ingenieros de soporte técnico sénior y superadministradores para:

- **Corregir inconsistencias masivas:** Reparar registros dañados o huérfanos generados por fallas fortuitas de red.
- **Recalcular reportes:** Forzar el recálculo manual de métricas en eventos históricos de calidad.
- **Actualizaciones en caliente:** Ejecutar parches de base de datos directamente desde el frontend web de administración de forma segura.

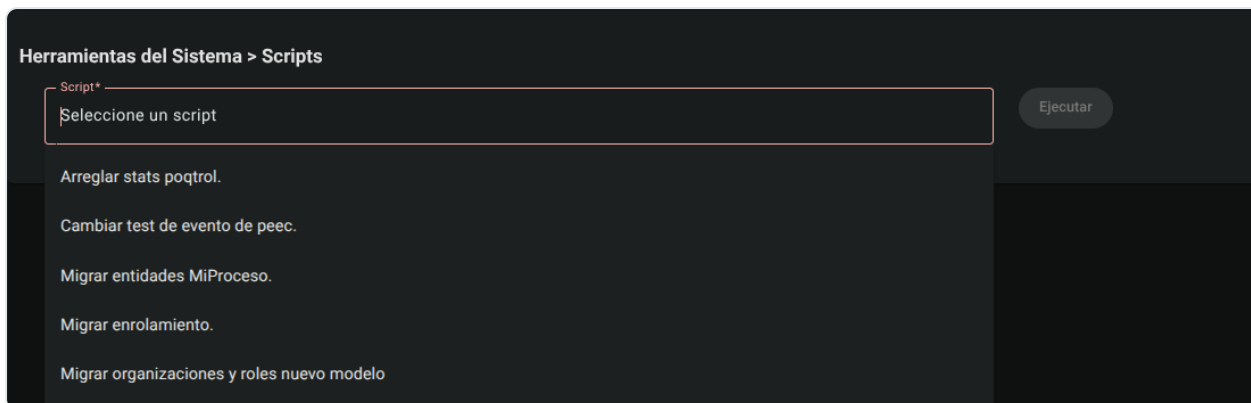
Acciones Posibles

1. Seleccionar un Script de la Galería

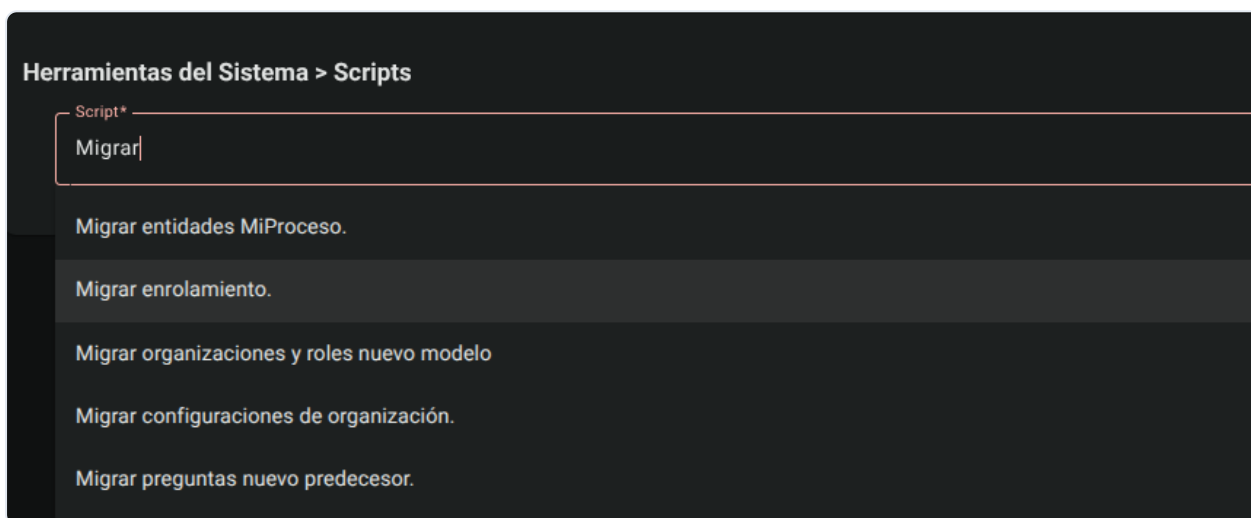
El sistema cuenta con un catálogo de scripts predefinidos.



1. Haga clic en el campo **Script**.



2. Escriba palabras clave del script que desea ejecutar o consulte la lista autocompletable.

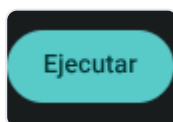


3. Seleccione el script requerido.

2. Ejecutar Script de Mantenimiento

Una vez seleccionado el script:

1. Haga clic en el botón **"Ejecutar"**.



2. El botón cambiará a un indicador de carga circular (**loading spinner**) mientras la rutina de código se ejecuta en el servidor de base de datos.
3. Al finalizar, el sistema desplegará un mensaje emergente de notificación confirmando el éxito de la operación o detallando los registros modificados.

CAUTION: La ejecución de scripts de base de datos en caliente es una operación de alto riesgo. Asegúrese de realizar una copia de seguridad (backup) y de haber validado el script en entornos de pruebas antes de

proceder con su ejecución en producción.

Roles y Permisos Requeridos

Para acceder e interactuar con este módulo de administración avanzada, el usuario debe contar con un rol de **Soporte TI** o **Superadministrador** y tener activos los siguientes permisos específicos:

- **Acceso y visualización:** `data_migration_read` (para consolas de reestructuración general) o `migrate_lab_new_model_read` (para actualización de laboratorios a v2).
- **Operaciones de escritura y ejecución:** `data_migration_create` / `data_migration_update` o `migrate_lab_new_model_create` / `migrate_lab_new_model_update` que permiten lanzar los scripts sobre la base de datos de producción.

Gestión de Asociaciones y Alianzas (CMS)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Asociaciones y Alianzas** en el CMS es el módulo encargado de gestionar el catálogo de convenios, aliados estratégicos y marcas vinculadas que se muestran en el portal público de la plataforma.

Una **Asociación** es un registro institucional compuesto por nombre del aliado, título descriptivo, logotipo oficial, resumen de la alianza y enlace a su sitio web o página informativa.

El objetivo de este módulo es brindar visibilidad a las alianzas institucionales y comerciales de la organización de forma dinámica y centralizada.

Contexto de Uso

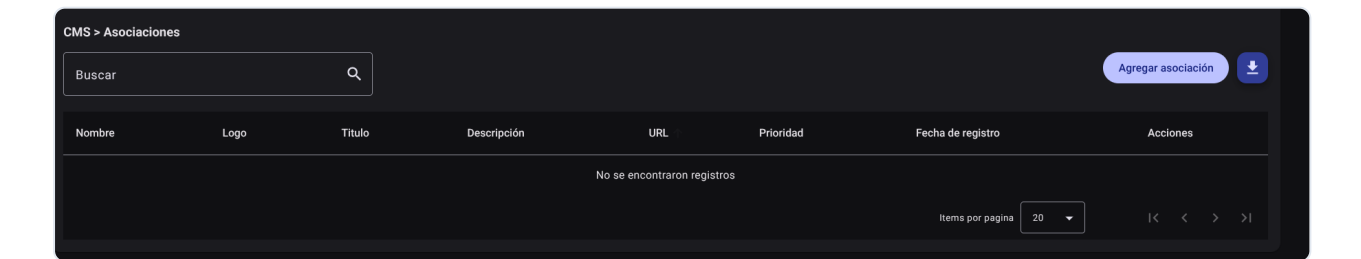
Este módulo es utilizado por:

- **Administradores de Contenido y Marketing:** Para publicar nuevos convenios, actualizar logotipos institucionales o ajustar los enlaces oficiales de los aliados.
- **Administradores del Sistema:** Para habilitar o deshabilitar asociaciones en el portal institucional.

Acciones Posibles

1. Consultar el Catálogo de Asociaciones

1. En la tabla principal, visualice la lista de asociaciones registradas.
2. Utilice el campo de búsqueda **"Buscar"** para filtrar por nombre, título o descripción del aliado.
3. Ordene las columnas de la tabla (Nombre, Título, Estado) según sea necesario.

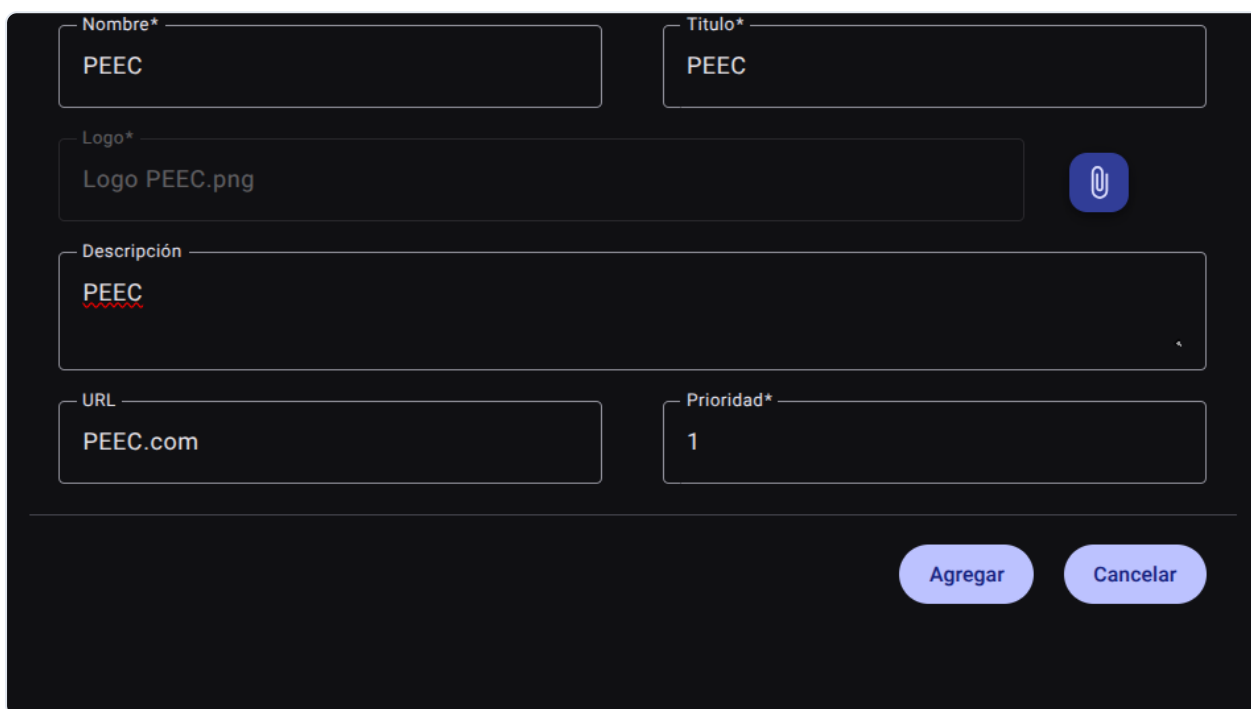


2. Registrar una Nueva Asociación

1. Haga clic en el botón **"Agregar asociación"**.

2. Complete los datos en el formulario lateral desplegable:

- **Nombre del Aliado:** Identificador comercial o institucional de la entidad.
- **Título:** Eslogan o título breve de la alianza.
- **Logotipo (URL / Archivo):** Enlace directo o carga del logotipo oficial.
- **Descripción:** Breve resumen de los beneficios o alcance del convenio.
- **URL de Destino:** Enlace web oficial del aliado.
- **Estado:** Activo/Inactivo.

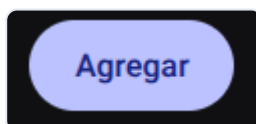


Formulario lateral desplegable para agregar un aliado. El formulario contiene los siguientes campos:

- Nombre*:** Campo de texto con el valor "PEEC".
- Título*:** Campo de texto con el valor "PEEC".
- Logo*:** Campo de texto con el valor "Logo PEEC.png" y un ícono de archivo adjunto.
- Descripción:** Campo de texto con el valor "PEEC".
- URL:** Campo de texto con el valor "PEEC.com".
- Prioridad*:** Campo de texto con el valor "1".

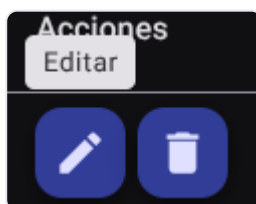
En la parte inferior derecha del formulario hay dos botones: "Agregar" (verde) y "Cancelar" (rojo).

3. Haga clic en "**Agregar**".

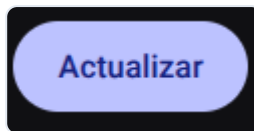


3. Editar o Eliminar una Asociación

1. Localice la asociación en la tabla y haga clic en el botón de edición (ícono de lápiz 🖋️) en la columna de acciones.

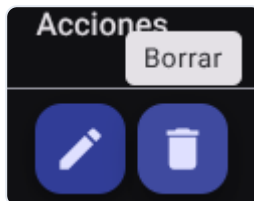


2. Modifique los campos deseados y guarde los cambios al botón **Guardar**.

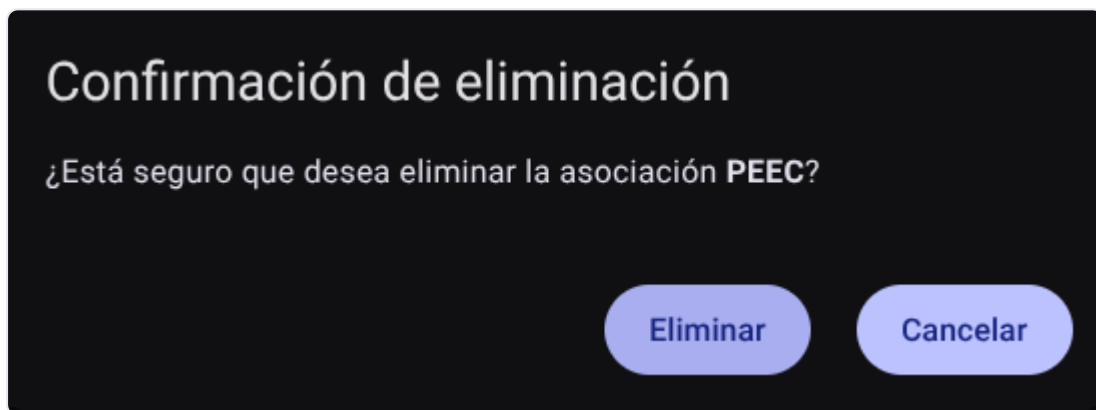


4. Eliminar una Asociación

1. Para dar de baja una alianza, utilice el botón de eliminación (icono de bote de basura ) en la columna de acciones.

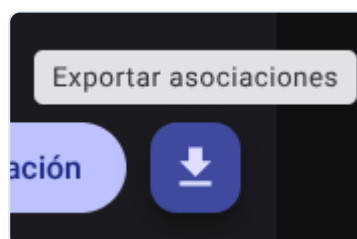


2. confirme la acción.



5. Exportar el Catálogo de Asociaciones

1. Haga clic en el botón con el icono de descarga (**Exportar asociaciones**), se generará y descargará un archivo en formato Excel/CSV con el listado completo de convenios registrados.



Permisos Técnicos Requeridos

- `partnership_read` : Permite visualizar la lista de asociaciones y alianzas.
- `partnership_create` : Autoriza el registro de nuevas alianzas en el CMS.
- `partnership_update` : Habilita la actualización de logos, enlaces y descripciones.
- `partnership_delete` : Permite remover o inactivar convenios del catálogo.

- `partnership_export` : Permite descargar el reporte masivo de asociaciones.

Gestión de Consumidores (CMS)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Consumidores** en el CMS es el módulo encargado de gestionar la lista de clientes destacados, casos de éxito y testimonios institucionales que se muestran en el portal público (*landing page*) de la plataforma.

Un **Consumidor** es un registro que representa a una entidad o usuario corporativo cliente de la plataforma, e incluye su nombre, logotipo oficial, título representativo, descripción del impacto o testimonio, enlace web y orden de prioridad de visualización.

El objetivo de este módulo es administrar los elementos de prueba social y credibilidad institucional mostrados a los visitantes del portal web.

Contexto de Uso

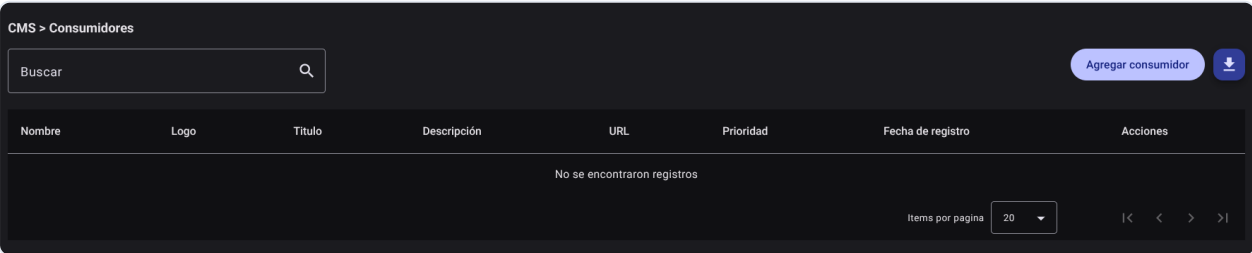
Este módulo es utilizado por:

- **Administradores de Contenido y Marketing:** Para publicar nuevos logos de clientes corporativos, actualizar testimonios de uso y definir el orden de relevancia visual de los casos de éxito.
- **Administradores del Sistema:** Para mantener actualizado el listado de clientes de la plataforma.

Acciones Posibles

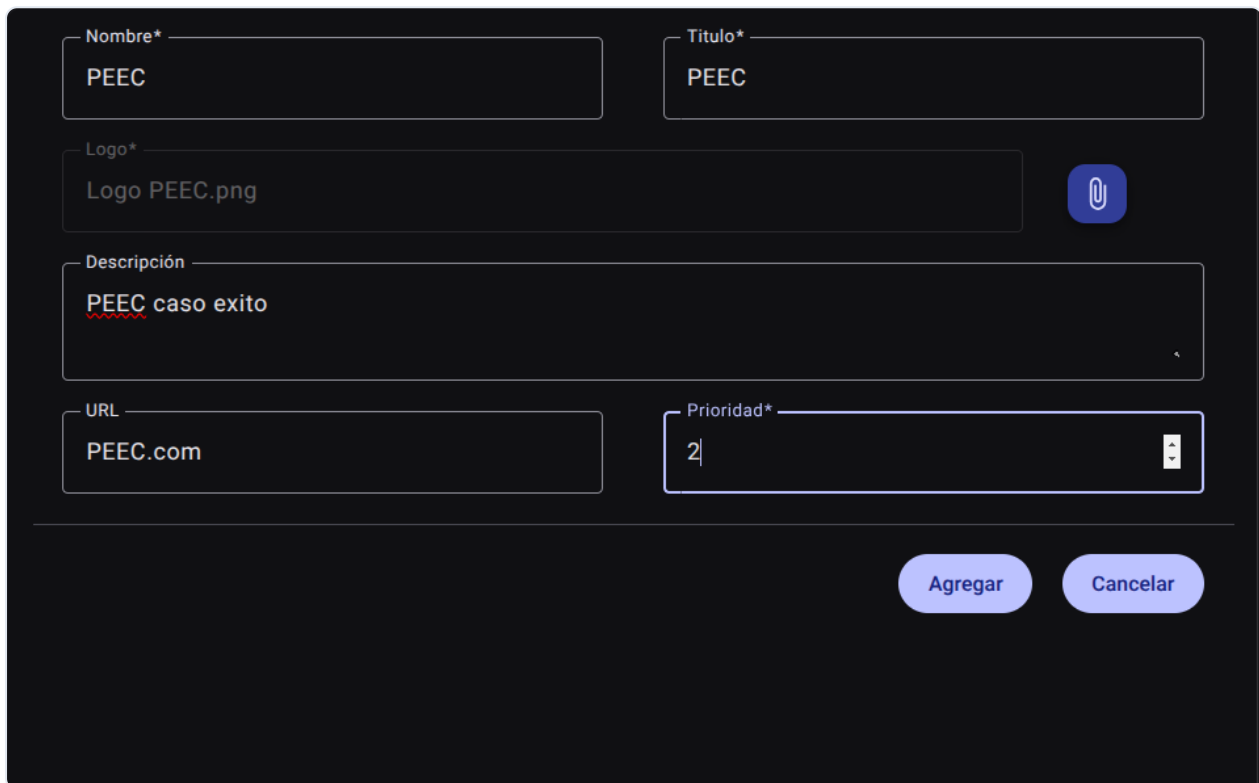
1. Consultar el Listado de Consumidores y Clientes

1. En la tabla principal, consulte los clientes registrados con las columnas: Nombre, Logo, Título, Descripción, URL, Prioridad, Fecha de registro y Acciones.
2. Utilice el campo "**Buscar**" para filtrar el listado por el nombre, título o descripción del cliente.
3. Haga clic en los encabezados de columna para ordenar alfabéticamente o por orden de prioridad.



2. Registrar un Nuevo Consumidor o Cliente

1. Haga clic en el botón **"Agregar consumidor"**.
2. Complete la información solicitada en el panel lateral:
 - **Nombre:** Razón social o nombre comercial del cliente.
 - **Título:** Encabezado descriptivo o cargo de la referencia.
 - **Logotipo (URL / Archivo):** Enlace o carga del logotipo oficial.
 - **Descripción:** Testimonio o caso de éxito del cliente.
 - **Link:** Enlace web oficial del cliente (opcional).
 - **Prioridad:** Número entero que define el orden de aparición en la portada pública.

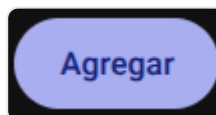


Formulario de registro de un nuevo consumidor o cliente. El formulario contiene los siguientes campos:

- Nombre*:** Campo de texto con el valor "PEEC".
- Título*:** Campo de texto con el valor "PEEC".
- Logo*:** Campo de texto con el valor "Logo PEEC.png" y un ícono de archivo adjunto.
- Descripción:** Campo de texto con el valor "PEEC caso exito".
- URL:** Campo de texto con el valor "PEEC.com".
- Prioridad*:** Campo de texto con el valor "2".

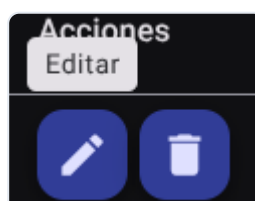
En la parte inferior derecha del formulario, hay dos botones: **Agregar** y **Cancelar**.

3. Haga clic en **"Agregar"**.

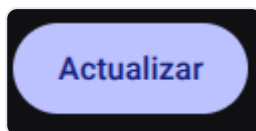


3. Editar o Eliminar un consumidor

1. Localice el consumidor en la tabla y haga clic en el botón de edición (ícono de lápiz) en la columna de acciones.

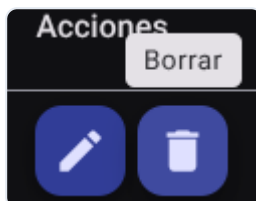


2. Modifique los campos deseados y guarde los cambios al boton **Guardar**.



4. Eliminar un consumidor

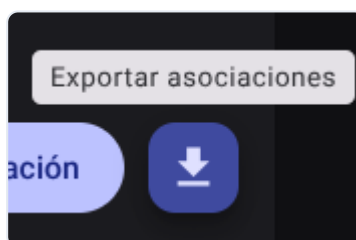
1. Para dar de baja un consumidor, utilice el botón de eliminación (icono de bote de basura ) en la columna de acciones.



2. confirme la acción.

5. Exportar el Catálogo de consumidores

1. Haga clic en el botón de descarga (**Exportar consumidores**). Se generará y descargará un archivo CSV/Excel con el listado completo de clientes y testimonios parametrizados.



Permisos Técnicos Requeridos

- `consumer_read` : Permite visualizar el catálogo de consumidores y clientes registrados.
- `consumer_create` : Autoriza el registro de nuevos testimonios y logos de clientes.
- `consumer_update` : Habilita la edición de datos, logotipos y prioridades de aparición.
- `consumer_delete` : Permite la eliminación de clientes del catálogo.
- `consumer_export` : Permite la descarga del reporte de consumidores.

Preguntas Frecuentes y Centro de Ayuda (CMS)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Preguntas Frecuentes (FAQs)** en el CMS es el módulo administrable diseñado para parametrizar las interrogantes comunes, guías rápidas y respuestas oficiales presentadas en la sección de soporte del portal público.

Una **Pregunta Frecuente (FAQ)** consta de una categoría o nombre de tema, un icono identificador (Material Icons), la pregunta formulada por el usuario, la respuesta oficial redactada por la organización y el nivel de prioridad para su ordenamiento en pantalla.

El objetivo de este módulo es brindar autoservicio de información a los usuarios finales, reduciendo el volumen de solicitudes repetitivas a la mesa de ayuda.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por:

- **Agentes de Soporte Técnico y Servicio al Cliente:** Para documentar respuestas a dudas recurrentes planteadas por los usuarios.
- **Administradores de Contenido y Comunicación:** Para estructurar y priorizar los temas de ayuda más relevantes según la temporada o actualización de productos.

Acciones Posibles

1. Consultar el Listado de Preguntas Frecuentes

1. En la tabla principal de FAQs, visualice los registros almacenados con las columnas: Nombre (Categoría), Icono, Pregunta, Respuesta, Prioridad, Fecha de registro y Acciones.
2. Utilice el campo **"Buscar"** para filtrar las preguntas o respuestas por palabras clave.
3. Ordene las columnas por tema o por prioridad de visualización.

CMS > FAQs

Buscar

Agregar FAQ

Nombre	Icono	Pregunta	Respuesta	Prioridad	Fecha de registro	Acciones
No se encontraron registros						

Items por página

20

|<

<

>

>|

2. Registrar una Nueva Pregunta Frecuente

1. Haga clic en el botón "Agregar FAQ".



2. Complete la información solicitada en el formulario del panel lateral:

- **Nombre:** Tema o categoría a la que pertenece la duda (ej. Cuenta, Pagos, Soporte Técnico).
- **Icono:** Nombre del icono de Material Icons para acompañar visualmente la categoría.
- **Pregunta:** Formulación clara y concisa de la inquietud del usuario.
- **Respuesta:** Explicación detallada y solución paso a paso.
- **Prioridad:** Valor numérico para definir el orden en la lista desplegable del portal.

Nombre*

PEEC

Icono

Prioridad*

1

Pregunta*

Configuración en ambiente x

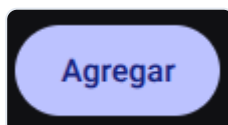
Respuesta*

Configuración completa

Agregar

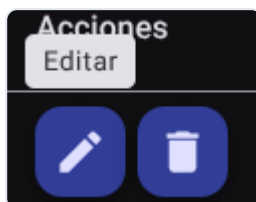
Cancelar

3. Haga clic en "Agregar".

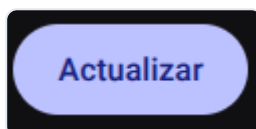


3. Editar una Pregunta Frecuente

1. Localice la pregunta frecuente en la tabla y haga clic en el botón de edición (icono de lápiz ) en la columna de acciones.

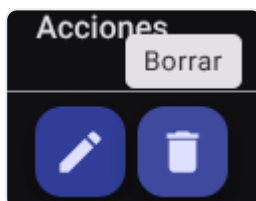


2. Modifique los campos deseados y guarde los cambios al boton **Guardar**.

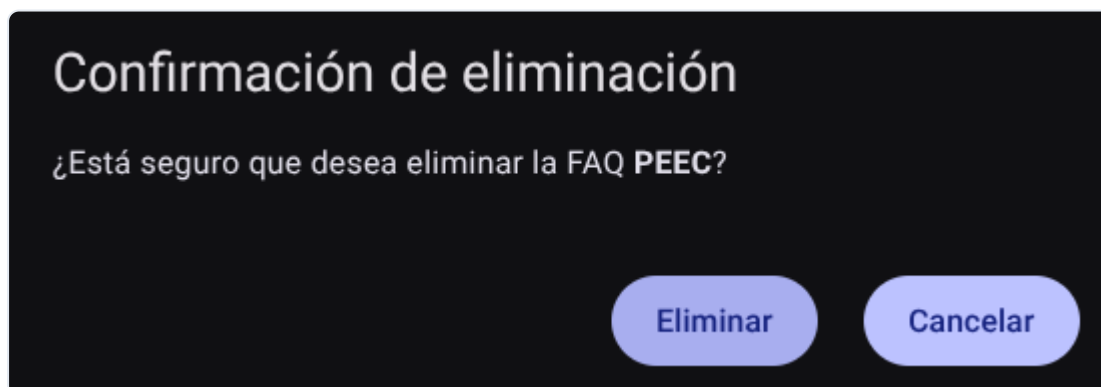


4. Eliminar una Pregunta Frecuente

1. Para dar de baja una pregunta frecuente , utilice el botón de eliminación (icono de bote de basura ) en la columna de acciones.

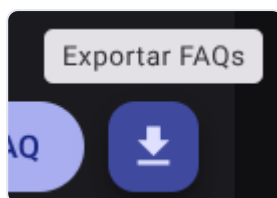


2. confirme la acción.



5. Exportar el Registro de FAQs

1. Haga clic en el botón **Exportar FAQs** (icono de descarga). Se generará y descargará un archivo CSV/Excel con todas las preguntas y respuestas configuradas.



Permisos Técnicos Requeridos

- **faq_read** : Permite consultar el catálogo de preguntas frecuentes.
- **faq_create** : Autoriza el registro de nuevas FAQs.
- **faq_update** : Habilita la edición de preguntas, respuestas, iconos y prioridades.
- **faq_delete** : Permite la eliminación de FAQs del portal.
- **faq_export** : Permite la descarga del reporte completo de FAQs.

Canales de Comunicación y Contacto (CMS)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Información de Contacto** en el CMS es el módulo donde se gestionan los canales de atención al cliente, teléfonos institucionales, enlaces de WhatsApp, direcciones físicas y correos de soporte desplegados en la portada pública.

Un **Canal de Contacto** define el nombre del canal, título descriptivo, icono representativo (Material Icons), tipo de contacto (ej. Teléfono, Correo, WhatsApp, Ubicación), texto descriptivo o valor del dato de contacto, enlace web directo (URL) y prioridad de ordenamiento.

El objetivo de este módulo es ofrecer a los visitantes del portal público vías inmediatas y actualizadas de comunicación con el personal de soporte, ventas y administración de la empresa.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por:

- **Administradores de Operaciones y Servicio al Cliente:** Para actualizar líneas telefónicas, enlaces de chats de soporte o correos institucionales.
- **Administradores del Sistema:** Para habilitar o suspender canales de atención según la disponibilidad operativa.

Acciones Posibles

1. Consultar el Listado de Canales de Contacto

1. En la tabla principal de administración, visualice los canales de contacto con las columnas: Nombre, Título, Icono, Tipo de contacto, Descripción, URL, Prioridad, Fecha de registro y Acciones.
2. Utilice el campo **"Buscar"** para filtrar canales por tipo (ej. WhatsApp, Correo), nombre o descripción.
3. Ordene las filas según el nivel de prioridad de atención.

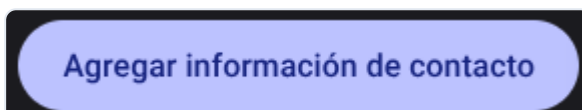
CMS > Informaciones de Contacto

Nombre	Título	Icono	Tipo de contacto	Descripción	URL	Prioridad	Fecha de registro	Acciones
No se encontraron registros								

Items por página 20

2. Registrar un Nuevo Canal de Contacto

1. Haga clic en el botón "Agregar información de contacto".



2. Complete los campos requeridos en el formulario del panel lateral:

- **Nombre:** Identificador del canal (ej. Atención WhatsApp, Correo Soporte, Línea Nacional).
- **Título:** Encabezado explicativo del canal.
- **Icono:** Nombre del icono de la librería Material Icons (ej. `phone`, `email`, `whatsapp`).
- **Tipo de contacto:** Clasificación de la vía de comunicación (Teléfono, Correo, Red Social, Ubicación).
- **Descripción:** Número telefónico, dirección de correo o texto informativo del canal.
- **URL:** Enlace de acción directa (ej. `https://wa.me/...` o `mailto:...`).
- **Prioridad:** Número entero para determinar la posición del canal en el pie de página o sección de contacto.

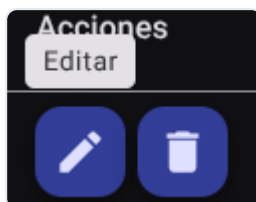
Nombre* PEEC	Título* Contacto PEEC
Icono 	Tipo de contacto* Phone
Descripción* Contacto de PEEC	
Link* PEEC.com	Prioridad* 1

3. Guarde el registro haciendo clic en "Guardar".

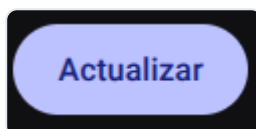


3. Editar un Canal de Contacto

1. Localice el canal en la tabla y haga clic en el botón de edición (icono de lápiz ) en la columna de acciones.

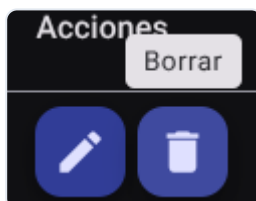


2. Modifique los campos deseados y guarde los cambios al boton **Guardar**.

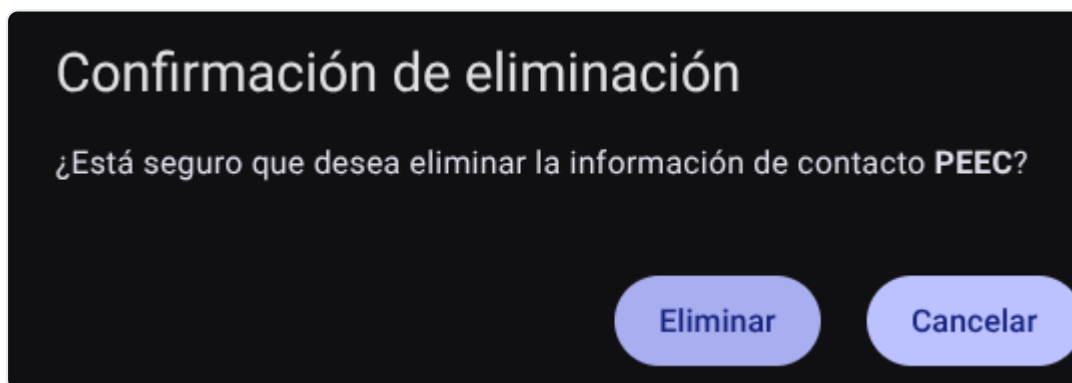


4. Eliminar un Canal de Contacto

1. Para dar de baja un canal, utilice el botón de eliminación (icono de bote de basura ) en la columna de acciones.

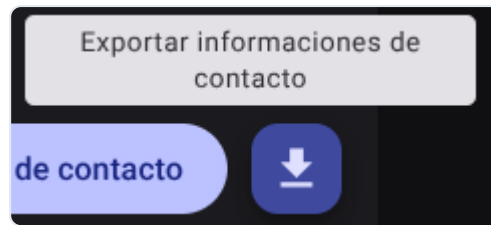


2. confirme la acción.



5. Exportar el Catálogo de Canales de Contacto

1. Haga clic en el botón **Exportar informaciones de contacto** (icono de descarga). Obtendrá un reporte en formato CSV/Excel con el inventario completo de vías de contacto configuradas.



Permisos Técnicos Requeridos

- `contact_info_read` : Permite consultar los canales de contacto configurados.
- `contact_info_create` : Autoriza la adición de nuevos canales de atención en la plataforma.
- `contact_info_update` : Habilita la actualización de datos telefónicos, correos, iconos y prioridades.
- `contact_info_delete` : Permite despublicar o eliminar vías de contacto.
- `contact_info_export` : Permite la descarga del reporte completo de información de contacto.

Información Institucional (Sobre Nosotros)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Sobre Nosotros** en el CMS es el módulo administrativo encargado de gestionar el contenido institucional principal que se muestra en la página de inicio pública (*landing page*) de la plataforma.

La sección de **Sobre Nosotros** define la identidad organizacional mediante un nombre representativo, un título o eslogan principal, un texto descriptivo institucional y un enlace externo hacia recursos corporativos adicionales.

El objetivo de este módulo es permitir una actualización ágil y centralizada de la presentación oficial de la empresa sin requerir modificaciones en el código fuente.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por:

- **Administradores de Contenido y Comunicación:** Para actualizar la propuesta de valor, la misión institucional o la descripción general de la organización.
- **Administradores del Sistema:** Para ajustar los enlaces corporativos oficiales presentados en la portada pública del portal.

Acciones Posibles

1. Visualizar la Información Institucional Actual

1. Al ingresar al módulo, se presenta una tarjeta informativa central con los datos actualmente publicados:
 - **Nombre:** Denominación oficial de la entidad o línea de producto.
 - **Título:** Eslogan o encabezado principal visible en la portada.
 - **Descripción:** Texto institucional detallado (hasta 140 caracteres).
 - **Link:** Enlace web externo configurado para ampliar la información.

Sobre nosotros	
Nombre	Título
Descripción	
Link	

2. Modificar la Información Institucional

1. En la esquina superior derecha de la tarjeta, haga clic en el botón de edición (icono de lápiz).



2. Se desplegará el panel lateral **Formulario de Edición** con los siguientes campos:
 - **Nombre:** Campo de texto obligatorio.
 - **Título:** Campo de texto obligatorio.
 - **Link:** URL opcional de redirección corporativa.
 - **Descripción:** Área de texto requerida para la descripción institucional (máximo 140 caracteres).

Nombre*

zymdev

Título*

zymdev

Link

https://zymdev-zymflow-develop.web.app/

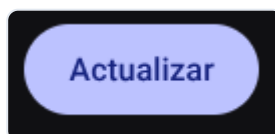
Descripción*

zym app

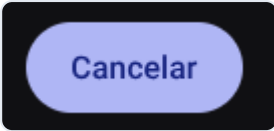
Actualizar

Cancelar

3. Haga clic en el botón **"Actualizar"** para aplicar los cambios en la portada pública.



4. Si desea descartar las modificaciones sin guardar, haga clic en **"Cancelar"**.

A rectangular button with a black background and rounded corners. Inside the button is a light blue oval containing the word "Cancelar" in a dark blue, sans-serif font.

Cancelar

Permisos Técnicos Requeridos

- `about_us_read` : Permite la lectura y visualización de la información institucional actual.
- `about_us_update` : Autoriza la modificación y actualización del texto, título y enlace de la sección Sobre Nosotros.

Catálogo de Productos Digitales (CMS)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Productos Digitales** en el CMS es el módulo que administra el catálogo de software, aplicaciones, licencias o soluciones digitales exhibidas en la página web pública de la organización.

Un **Producto Digital** incluye el nombre del sistema o aplicativo, título comercial, icono distintivo (Material Icons), descripción detallada de características, enlace de acceso o landing del producto, URL de video de demostración y prioridad de ordenamiento.

El objetivo de este módulo es posicionar la suite de productos tecnológicos de la empresa, facilitando a los visitantes explorar sus funcionalidades y acceder a demos o sitios oficiales.

Contexto de Uso

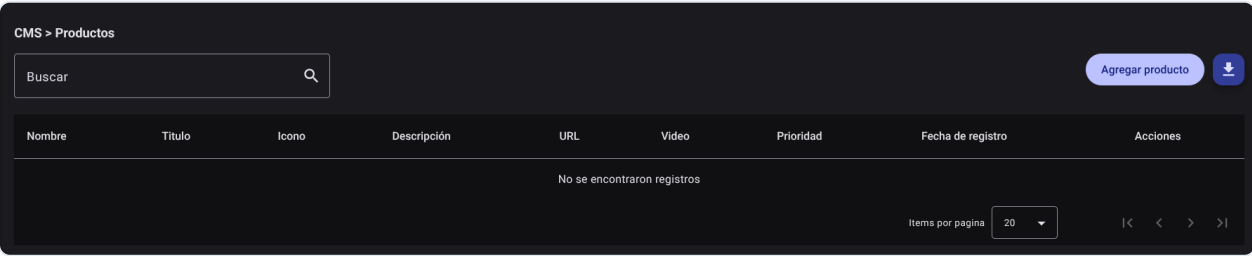
Este módulo es utilizado por:

- **Gestores de Producto y Mercadeo:** Para agregar nuevos productos digitales al catálogo web, actualizar características de versiones recientes o incrustar videos demostrativos.
- **Administradores del Sistema:** Para definir la prioridad visual y la disponibilidad de los productos en la portada.

Acciones Posibles

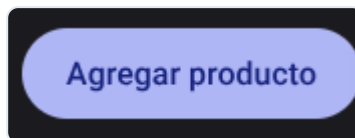
1. Consultar el Catálogo de Productos

1. En la tabla de administración de productos, revise las columnas: Nombre, Título, Icono, Descripción, URL, Video, Prioridad, Fecha de registro y Acciones.
2. Filtre mediante el cuadro de texto **"Buscar"** por cualquier término del producto.
3. Ordene las filas por prioridad de exhibición o por fecha de creación.



2. Registrar un Nuevo Producto Digital

1. Haga clic en el botón **"Agregar producto"**.



2. Complete la información requerida en el panel lateral:

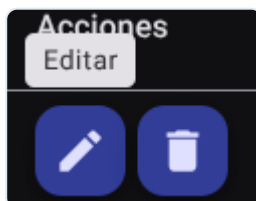
- **Nombre:** Nombre comercial del producto digital (ej. Labcare Cloud, Mi Proceso, PEEC).
- **Título:** Eslogan o propuesta de valor principal del producto.
- **Icono:** Identificador del icono de la librería Material Icons.
- **Descripción:** Texto descriptivo detallado con los módulos y alcance del producto.
- **URL:** Enlace hacia la página específica o inicio de sesión del producto (opcional).
- **Video:** URL de video promocional o tutorial (opcional).
- **Prioridad:** Número entero que define el orden de posicionamiento en el portal público.

Un formulario de registro de producto digital con campos para: Nombre* (PEEC), Título* (PEEC), Icono (Selecione un icono), Prioridad* (2), Descripción (PEEC product), Link (PEEC.com) y Video (www.yt.com). En la parte inferior derecha hay dos botones: "Agregar" (gris) y "Cancelar" (azul).

3. Haga clic en **"Agregar"**.

3. Editar un Producto

1. Localice el producto en la tabla y haga clic en el botón de edición (icono de lápiz ✎) en la columna de acciones.

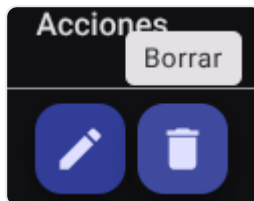


2. Modifique los campos deseados y guarde los cambios en el botón **Guardar**.



4. Eliminar un Producto

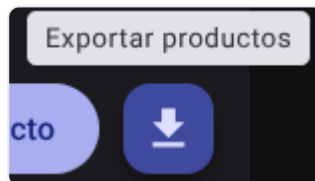
1. Para dar de baja un producto, utilice el botón de eliminación (icono de bote de basura ) en la columna de acciones.



2. Confirme la acción.

5. Exportar el Catálogo de Productos

1. Haga clic en el botón con el icono de descarga (**Exportar productos**), se generará y descargará un archivo CSV con el listado completo de productos digitales registrados.



Permisos Técnicos Requeridos

- `product_read` : Permite consultar el catálogo de productos digitales.
- `product_create` : Autoriza el registro de nuevos productos en la plataforma.
- `product_update` : Habilita la actualización de datos, enlaces, videos e iconos de producto.
- `product_delete` : Permite remover productos del catálogo público.
- `product_export` : Permite la descarga del informe masivo de productos.

Catálogo de Servicios Publicados (CMS)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Servicios Publicados** en el CMS es el módulo donde se administra la oferta de servicios tecnológicos, profesionales o de consultoría mostrados en el portal público de la plataforma.

Un **Servicio Publicado** comprende el nombre del servicio, título descriptivo, icono representativo (Material Icons), descripción detallada del alcance, enlace web explicativo, URL de video demostrativo y orden de prioridad visual.

El objetivo de este módulo es ofrecer una vitrina digital parametrizable de las soluciones y prestaciones ofrecidas por la organización a sus clientes y usuarios.

Contexto de Uso

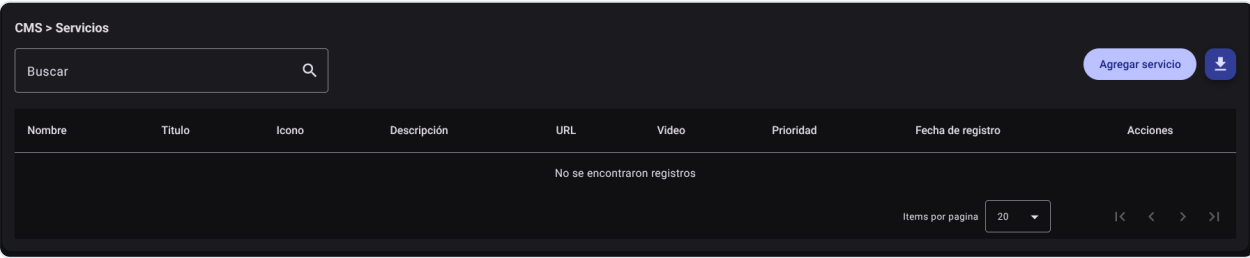
Este módulo es utilizado por:

- **Gestores de Producto y Marketing:** Para publicar nuevos servicios, actualizar descripciones comerciales o vincular videos demostrativos y recursos explicativos.
- **Administradores del Sistema:** Para ordenar o deshabilitar servicios según la estrategia comercial vigente.

Acciones Posibles

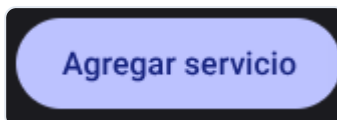
1. Consultar el Catálogo de Servicios

1. En la tabla de administración de servicios, consulte las columnas: Nombre, Título, Icono, Descripción, URL, Video, Prioridad, Fecha de Registro y Acciones.
2. Filtre mediante el cuadro de texto **"Buscar"** por nombre, título o términos clave del servicio.
3. Ordene las filas según el nivel de prioridad o fecha de registro.



2. Registrar un Nuevo Servicio

1. Haga clic en el botón "Agregar servicio".



2. En el panel lateral desplegable, diligencie los campos del formulario:

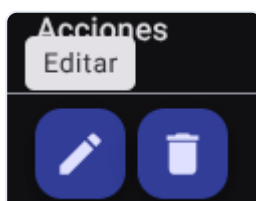
- **Nombre:** Nombre identificador del servicio.
- **Título:** Eslogan o encabezado breve del servicio.
- **Icono:** Nombre del icono de Material Icons para la portada.
- **Descripción:** Detalle explicativo de la propuesta de valor del servicio.
- **URL:** Enlace a la página detallada o de contratación del servicio (opcional).
- **Video:** URL de video explicativo (YouTube/Vimeo) (opcional).
- **Prioridad:** Número asignado para ordenar la aparición en la portada pública.

Un formulario con un fondo gris oscuro. Los campos están organizados en una cuadrícula. Los campos "Nombre*" y "Título*" contienen el texto "PEEC". El campo "Icono" muestra un menú desplegable con la opción "Seleccione un icono". El campo "Descripción" contiene el texto "PEEC service" con un subrayado rojo. El campo "Link" contiene "PEEC.com". El campo "Video" contiene una URL de YouTube. El campo "Prioridad*" contiene el número "1". En la parte inferior derecha, hay dos botones: "Agregar" (gris) y "Cancelar" (azul).

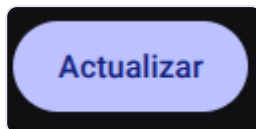
3. Guarde los cambios mediante el botón "Agregar".

3. Editar un Servicio

1. Localice el servicio en la tabla y haga clic en el botón de edición (icono de lápiz) en la columna de acciones.

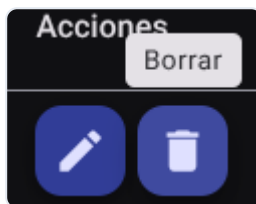


2. Modifique los campos deseados y guarde los cambios con el botón **Actualizar**.



4. Eliminar un Servicio

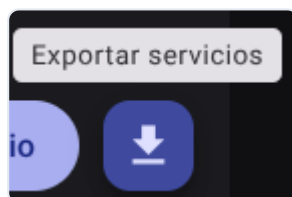
1. Para dar de baja un servicio, utilice el botón de eliminación (icono de bote de basura ) en la columna de acciones.



2. Confirme la acción.

5. Exportar el Catálogo de Servicios

1. Haga clic en el botón con el icono de descarga (**Exportar servicios**), se generará y descargará un archivo en formato CSV con el listado completo de servicios registrados.



Permisos Técnicos Requeridos

- `services_read` : Permite consultar el catálogo de servicios publicados.
- `services_create` : Autoriza el alta de nuevos servicios en el portal.
- `services_update` : Habilita la edición de nombres, descripciones, iconos, videos y prioridades.
- `services_delete` : Permite remover servicios del catálogo oficial.
- `services_export` : Autoriza la descarga del reporte de servicios en CSV.

Configuración de Atributos Personalizados del Sistema

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Atributos Personalizados del Sistema** es la consola de administración avanzada diseñada para estructurar, personalizar y administrar los atributos dinámicos generales y los parámetros de configuración (**config**) asignados a cada producto del sistema.

El propósito de este módulo es permitir a los administradores la flexibilización de los formularios de la plataforma, permitiendo agregar metadatos y variables globales sin alterar el código fuente del aplicativo. Su objetivo es posibilitar que cada producto (como LABCARE_CLOUD, PEEC o QUATTROL) herede comportamientos dinámicos, validaciones personalizadas y controles específicos adaptados a las necesidades operativas de la organización.

Contexto de Uso

Este panel es operado en la rutina de control del sistema por:

- **Administradores de Producto y Soporte de Plataforma:** Para añadir campos de control a módulos estándar (ej. agregar atributos obligatorios en el registro de usuarios u organizaciones) y definir variables globales de comportamiento de las herramientas.
- **Coordinadores de Sistemas:** Para auditar los tipos de datos asignados a cada menú, configurar valores iniciales predeterminados (valores por defecto) de licenciamiento y desactivar estructuras heredadas obsoletas.

Acciones posibles

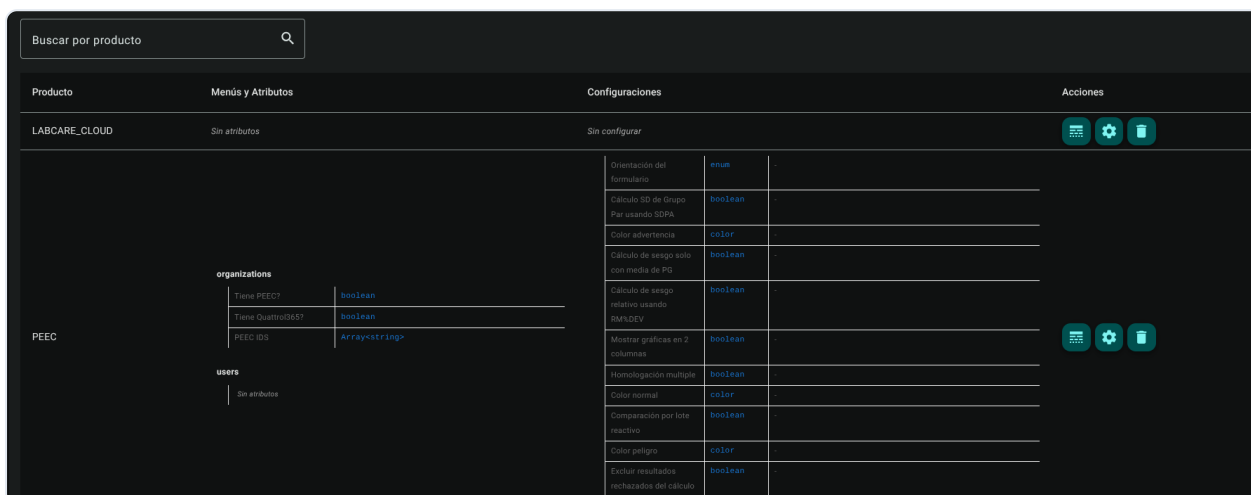
Siga los procedimientos de operación para administrar la cuadrícula de parámetros del sistema:

1. Consulta y Visualización de Atributos por Producto

Para examinar las propiedades personalizadas de las aplicaciones:

1. **Filtrar por Producto:** Ubique la barra de búsqueda superior **Buscar por producto...** e ingrese el nombre del producto de interés para aislar sus registros en la tabla.
2. **Estructura de la tabla:** La grilla principal organiza la información en tres columnas de control:

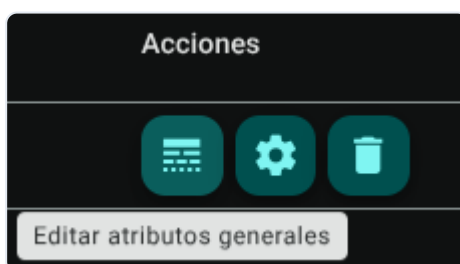
- **Producto:** Expone el nombre identificador técnico del aplicativo (ej. *LABCARE_CLOUD*, *PEEC*, *QUATTROL*).
- **Menús y Atributos:** Muestra de forma jerárquica las carpetas de menús (ej. *organizations*, *users*) detallando el identificador del campo, etiqueta visual y el tipo de dato asignado (*boolean*, *Array*, etc.).
- **Configuraciones:** Presenta los parámetros de comportamiento global definidos bajo el objeto **config** (ej. *Homologación múltiple*, *Orientación del Formulario*, *Cálculo SD de Grupo*, *Color advertencia*) junto con sus especificaciones de datos (*boolean*, *enum*, *color*).



2. Editar Atributos Generales (Icono de Tabla/Menú)

Permite modificar la estructura de campos personalizados que se inyectan en los formularios del producto:

1. En la fila del producto deseado, ubique la columna **Acciones** y haga clic sobre el icono de tabla/menú **Editar atributos generales**.



2. El sistema desplegará el panel lateral **Editar atributos generales — [Nombre del Producto]**. Configure las siguientes secciones:
 - **Identificador del Menú:** Defina o modifique el nombre técnico del menú de la aplicación (ej. *organizations*, *users*).
 - **Atributos del menú:** Para cada parámetro de la lista, configure:
 - **ID Atributo:** Identificador técnico único del campo.
 - **Nombre:** Etiqueta de texto visible para el usuario.
 - **Tipo:** Tipo de entrada del formulario (ej. *boolean*, *text*, *number*, *select*).

- **Posición:** Orden numérico de visualización.
- **Obligatorio:** Casilla de verificación para marcar el diligenciamiento mandatorio.
- **Agregar Atributo al Menú:** Haga clic sobre esta opción para sumar una nueva fila de atributo dentro del bloque del menú seleccionado.
- **Agregar Menú:** Presione el botón en la parte inferior del panel si requiere crear una carpeta de menú adicional.

 **Editar atributos generales — PEEC**
El menú `config` se edita por separado.

Menús:

Menú: `organizations` 

Menú: `users` 

 **Agregar Menú**

Guardar Cambios

Cancelar

Menú: organizations 

Identificador del Menú* `organizations` 

Atributo: Tiene PEEC? 

ID Atributo* `has_peec` Nombre* `Tiene PEEC?`

Tipo* `boolean` Posición

Escribe para filtrar

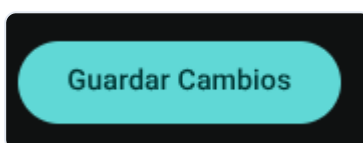
☒ Obligatorio

Atributo: Tiene Quattrol365? 

ID Atributo* `has_quattrol` Nombre* `Tiene Quattrol365?`

Tipo*

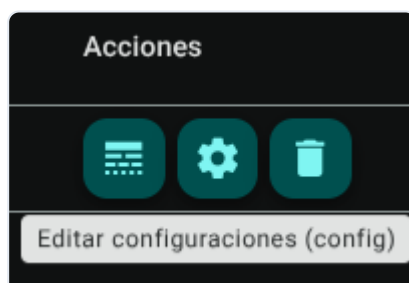
- Una vez completados los parámetros, haga clic en el botón **Guardar Cambios** para aplicar y consolidar los formularios del producto.



3. Editar Configuraciones de Config (Icono de Engranaje)

Para parametrizar variables de comportamiento del sistema y valores por defecto del producto:

- En la fila del producto correspondiente, diríjase a la columna **Acciones** y haga clic en el icono de engranaje **Editar configuraciones (config)**.



- Se desplegará el panel lateral **Editar configuraciones (config) — [Nombre del Producto]**:
 - Configure o edite los campos correspondientes a cada variable global (*Identificador, Nombre, Tipo, Posición, Obligatorio*).
 - Valor por Defecto:** Asigne en la celda interactiva el dato con el que se inicializará el parámetro para las nuevas organizaciones creadas.
 - + Agregar Atributo:** Presione este botón si requiere registrar una variable de configuración global adicional para el producto.

Atributos del menú config:

Atributo: Orientación del formulario



Identificador*

form_orientation

Nombre*

Orientación del formulario

Tipo*

enum

Escribe para filtrar

Posición

Opcional (menor número = primero)



Obligatorio

Valor por defecto (Este campo define el valor inicial):

Orientación del formulario*

Atributo: Cálculo SD de Grupo Par usando SDPA



Identificador*

SDPA

Nombre*

Cálculo SD de Grupo Par usando SDPA

Tipo*

boolean

Posición

Valor por defecto (Este campo define el valor inicial):

Color peligro*

Atributo: Excluir resultados rechazados del cálculo de estadísticas

Identificador* skip_rejected_records

Nombre* Excluir resultados rechazados del cálculo de estad

Tipo* boolean

Posición

Escribe para filtrar

Opcional (menor número = primero)

☒ Obligatorio

Valor por defecto (Este campo define el valor inicial):

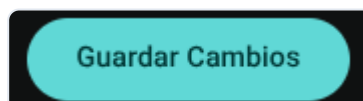
☐ Excluir resultados rechazados del cálculo de estadísticas

+ Agregar Atributo

Guardar Cambios

Cancelar

3. Haga clic en el botón **Guardar Cambios** al pie de página para confirmar la reestructuración.

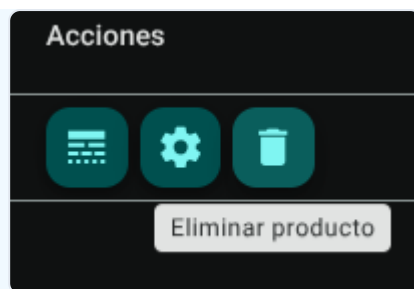


4. Eliminar Producto / Atributos (Icono de Caneca)

Si requiere remover por completo la personalización asignada a un producto del sistema:

1. En la columna **Acciones** de la fila del producto, haga clic en el icono de caneca **Eliminar producto**.

CAUTION: Eliminar la configuración de atributos de un producto es una acción destructiva e irreversible. Puede provocar fallos de visualización o pérdida de metadatos en formularios de organizaciones que ya estén en producción utilizando estos campos.



Roles y Permisos Requeridos

La gestión de los atributos dinámicos del sistema y variables globales está restringida bajo los siguientes perfiles de seguridad:

Los roles autorizados para interactuar con este panel son los de **Administrador General del Sistema** y **Soporte de TI**.

- **Acceso y Visualización:**
 - `system_custom_attributes_read` : Permite el acceso de lectura a la consola `/general/system-custom-attributes` y la visualización de la tabla.
- **Gestión y Escritura:**
 - `system_custom_attributes_create` / `system_custom_attributes_update` : Habilitan la apertura de los paneles de edición de atributos y de engranaje de configuración global (`config`), permitiendo añadir nuevos menús, editar IDs, configurar valores por defecto y guardar los cambios.
- **Eliminación:**
 - `system_custom_attributes_delete` : Concede privilegios para eliminar de forma definitiva la plantilla de atributos personalizados de un producto mediante el icono de caneca.

Gestión de Etiquetas (Tagging)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Gestión de Etiquetas** es el módulo encargado de la creación, consulta, edición, eliminación y exportación de etiquetas visuales para la configuración general del sistema.

Una **Etiqueta** consta de los siguientes atributos clave:

- **Nombre*:** Texto de identificación de la etiqueta.
- **Descripción*:** Detalle del propósito o regla de asignación del rótulo.
- **Color*:** Muestra o tonalidad cromática seleccionada mediante paleta de colores para resaltar visualmente el distintivo.

El objetivo de esta vista es categorizar y clasificar los registros del sistema mediante distintivos visuales de color.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por los administradores del sistema para:

- **Crear categorías visuales:** Definir distintivos de colores para rotular registros o entidades.
- **Estandarizar identificadores visuales:** Mantener un código institucional de colores para un filtrado y reconocimiento rápido.

Acciones Posibles

1. Consultar y Filtrar Etiquetas

1. Utiliza la barra de búsqueda (**Buscar**) para localizar etiquetas específicas por su nombre o descripción.
2. Haz clic sobre los encabezados de columna (**Nombre**, **Descripción**, **Fecha de registro**) para ordenar la tabla de forma ascendente o descendente.

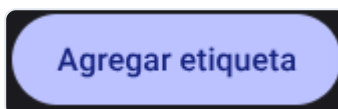
Configuraciones Generales > Etiquetas

Nombre	Descripción	Color	Fecha de registro	Acciones
etiqueta prueba	etiqueta prueba		21-08-2026	Editar Eliminar

Items por página: 10
Mostrando 1 - 1 de 1

2. Crear una Nueva Etiqueta

1. haga clic en el botón **Agregar etiqueta** en la esquina superior derecha.



2. En el panel lateral desplegable, diligencie los campos obligatorios:

- **Nombre***
- **Descripción***
- **Color*** (Haz clic sobre la barra para abrir el selector/paleta de colores y define la tonalidad).

Nombre*

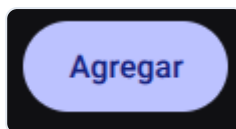
Descripción*

Color*

Color*

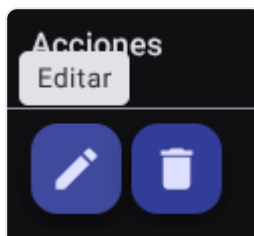


3. Presiona **"Agregar"** para guardar el registro (o **"Cancelar"** para cerrar el panel sin conservar los cambios). La nueva etiqueta se incorporará a la tabla mostrando un indicador circular con el color elegido.



3. Editar una Etiqueta Existente

1. En la fila de la etiqueta deseada dentro de la tabla principal, ubica la columna **Acciones**. haga clic en **lápiz (Editar)**.



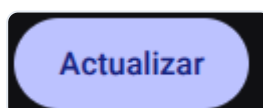
2. Abre el panel lateral con la información cargada para modificar los datos o el color asignado.

Nombre*

Descripción*

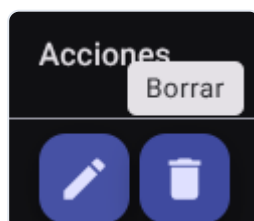
Color*

3. presione el botón **Actualizar** para guardar los cambios en el sistema.

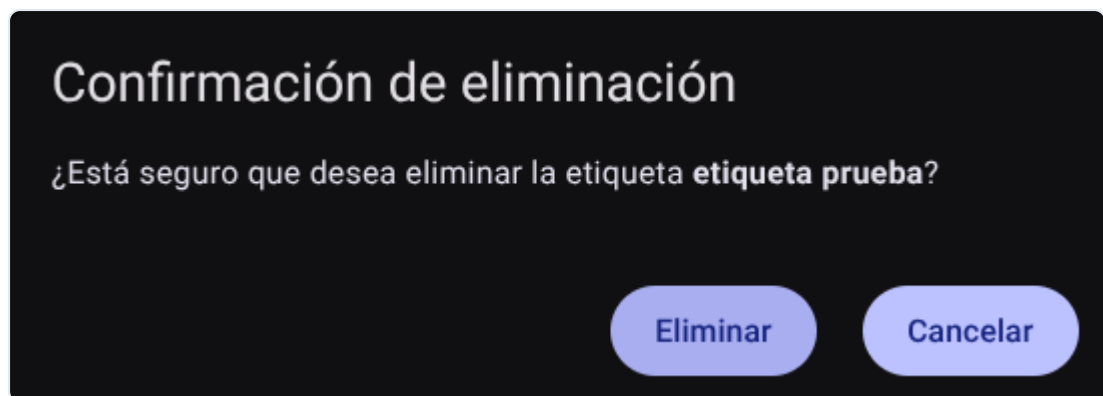


4. Eliminar una Etiqueta

1. En la columna **Acciones** de la fila correspondiente, haga clic en **caneca de basura (Borrar)**.

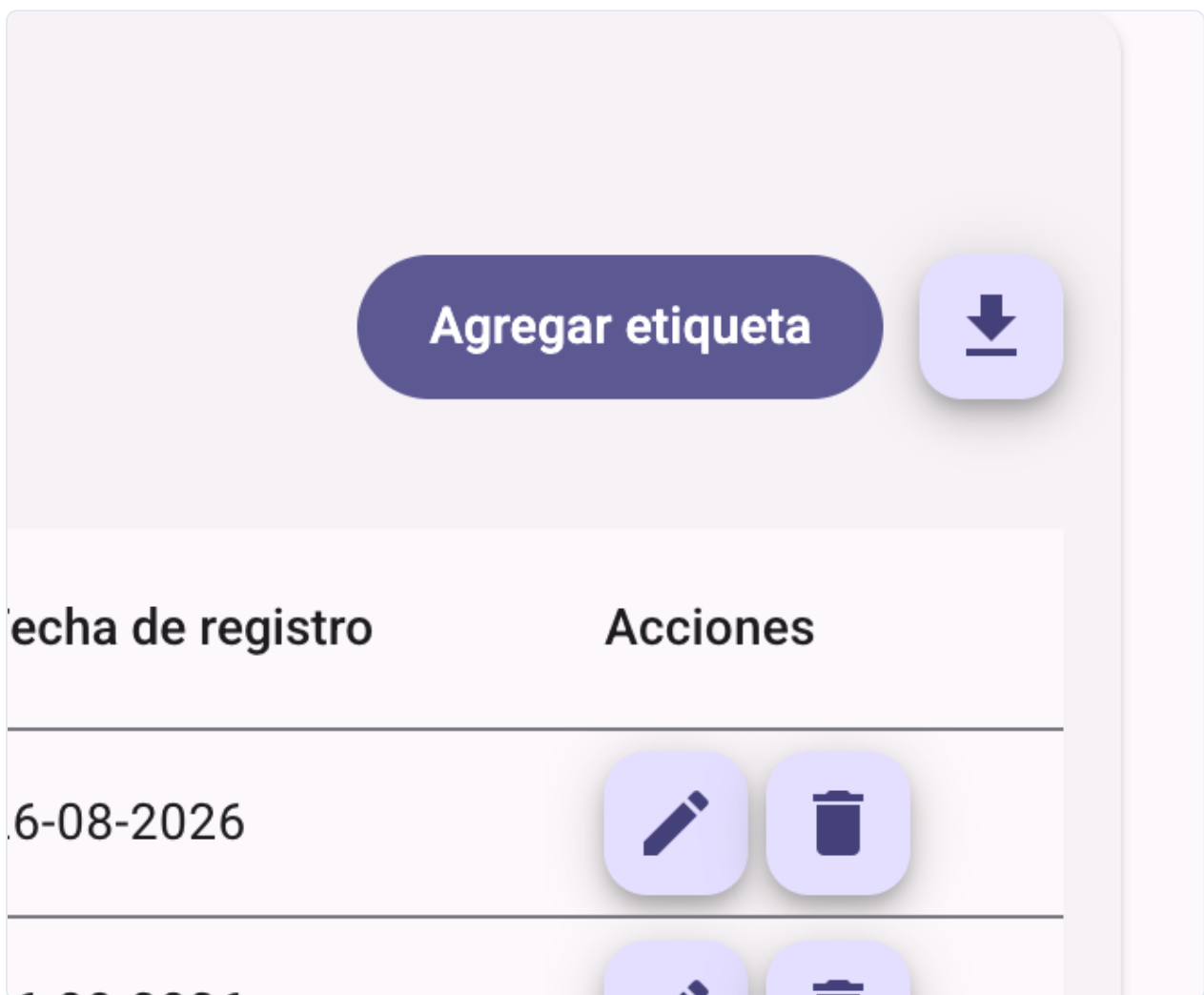


2. El sistema desplegará un cuadro de confirmación directa.



5. Exportar Etiquetas

1. Haga clic en el botón azul con icono de descarga (**Exportar etiquetas**) ubicado en la parte superior derecha de la vista.



2. El sistema descargará el archivo .csv con el listado completo de etiquetas y configuraciones cromáticas.

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Lenguajes del Sistema (Internacionalización)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Lenguajes del Sistema** es la consola administrativa de internacionalización (\$i18n\$) encargada de la creación, consulta, edición y eliminación de idiomas oficiales soportados en la interfaz de usuario de la plataforma.

Un **Lenguaje del Sistema** se compone de los siguientes campos obligatorios:

- **Nombre***: Denominación oficial del idioma (ej. *Español, Inglés*).
- **Abreviación***: Código ISO de idioma de dos o cuatro caracteres (ej. *es-es, en-us*).

El objetivo de este módulo es permitir la expansión multilingüe del sistema administrando las opciones oficiales de localización de la plataforma.

Contexto de Uso

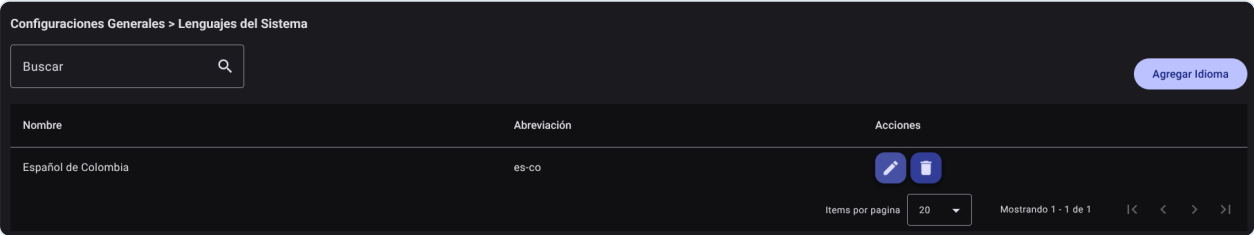
Este módulo es utilizado por los administradores del sistema para:

- **Activar nuevos idiomas:** Dar de alta lenguajes oficiales y sus códigos ISO para la localización de la plataforma.
- **Editar abreviaciones:** Actualizar códigos de localización e identificadores de traducción.

Acciones Posibles

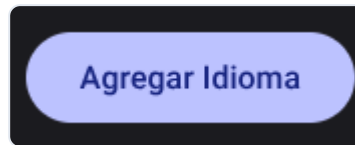
1. Consultar y Filtrar Idiomas

1. Utiliza la barra de búsqueda (**Buscar**) para localizar idiomas específicos por su nombre o abreviación.
2. Haz clic sobre los encabezados de columna (**Nombre**, **Abreviación**) para ordenar la tabla de forma ascendente o descendente.



2. Crear un Nuevo Idioma

1. Haga clic en el botón **"Agregar Idioma"** en la esquina superior derecha.



2. En el panel lateral desplegable, diligencie los campos obligatorios:
 - **Nombre*** (Ej: *Español*).
 - **Abreviación*** (Ej: *es-es*).

Agregar Idioma

Nombre*
Ej: Español

Abreviación*

Agregar

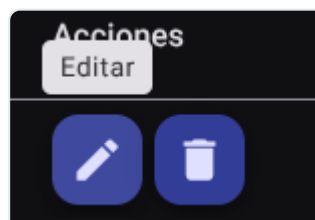
Cancelar

3. Presiona **"Agregar"** para guardar el registro (o **"Cancelar"** para cerrar el panel sin conservar los cambios). El nuevo idioma se incorporará al listado de la tabla.

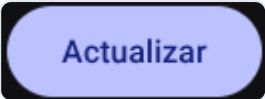


3. Editar un Idioma Existente

1. En la fila del idioma deseado dentro de la tabla principal, ubica la columna **Acciones** y haga clic en el lápiz (**Editar**).

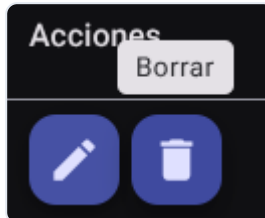


2. Abre el panel lateral con la información cargada para modificar el nombre o la abreviación del idioma.
3. Presione el botón **"Actualizar"** para guardar los cambios en el sistema.

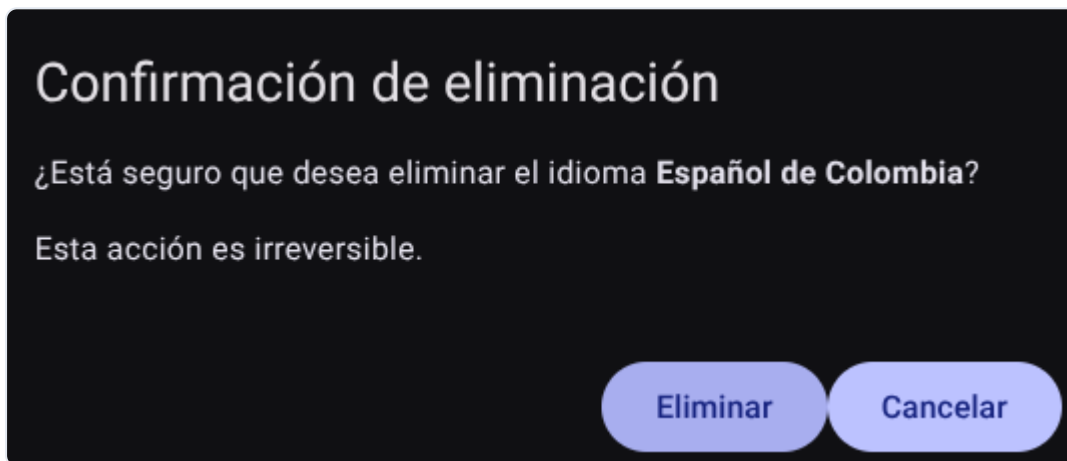
A blue button with rounded corners and a dark border, containing the text "Actualizar" in white.

4. Eliminar un Idioma

1. En la columna **Acciones** de la fila correspondiente, haga clic en la caneca de basura (**Borrar**).



2. El sistema desplegará un cuadro de confirmación directa



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Administración de Membresías

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Administración de Membresías** es el módulo encargado de gestionar el licenciamiento y los planes de pago aplicados a las diferentes organizaciones registradas en la plataforma.

Una **Membresía** es un acuerdo de suscripción comercial que define la duración del servicio, los días de prueba, el costo, la divisa, el periodo de facturación en días y los límites o productos que el cliente puede utilizar.

El objetivo de este módulo es centralizar la gestión de planes y cobros, permitiendo a los administradores crear, modificar, aplicar o remover membresías, además de exportar históricos de facturación organizacionales.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado exclusivamente por los administradores globales de licenciamiento para:

- **Crear nuevos planes de suscripción:** Definir tarifas estándar (por ejemplo: Plan Básico, Plan Pro, Plan Anual) con costos y periodos de pago parametrizados.
- **Asignar licencias a clientes:** Vincular una membresía a una o más organizaciones para habilitarles el acceso a la plataforma.
- **Controlar cobros y facturación:** Consultar los montos a facturar por mes y exportar reportes detallados para conciliación con el área de contabilidad.
- **Gestionar estados de membresía:** Activar, desactivar o suspender temporalmente el acceso de las organizaciones a los servicios.

Acciones Posibles

1. Visualizar y Listar Membresías

Permite a los administradores consultar el catálogo de membresías configuradas en el sistema, mostrando detalles comerciales como el nombre, descripción, duración, días de prueba, si es pública, costo por día y mes, productos asignado y fecha de registro.

Configuraciones Generales > Membresías

Buscar

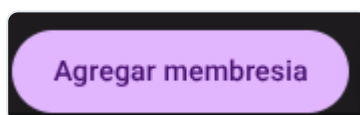
[Aplicar membresía](#)
[Remover membresía](#)
[Cambiar estado membresía](#)
[Agregar membresía](#)

Nombre	Descripción	Duración	Días de prueba	¿Es pública?	Costo general	Costo por día	Costo por mes	Periodo de pago	Productos	Fecha de registro	Acciones
Membresía Interna	Membresía Interna	Annual	900	Si	0	0	0	100	MIDNA, PEEC, QUATTROL, PQQTROL	20-06-2025	  
Labcare Cloud Plus	Funcionalidades: Envío de datos por archivo plano. Usuarios ilimitados Envío de datos por API SSO/Google/Microsoft Copias de seguridad: Diaria retención 90 días Mensual retención 365 días	Monthly	0	Si	29900	996.6666666666666	29900	1	LABCARE_CLOUD	24-10-2025	  
Quattrol 365 Basic	Copias de seguridad diarias por 3 días, sin comparación peer group	Monthly	0	Si	67731	2257.7	67731	3	QUATTROL	10-12-2024	  
Quattrol 365 Pro	Copias de seguridad diarias por 90 días, transmisión por API SSO y SAML	Monthly	0	Si	229000	7633.333333333333	229000	15	QUATTROL	10-12-2024	  
Quattrol 365 Enterprise	Copias de seguridad diarias por 90 días, transmisión por API y HL7 SSO y SAML	Monthly	0	Si	398000	13266.666666666666	398000	30	QUATTROL	10-12-2024	  
Labcare Cloud Standard	Funcionalidades: Envío de datos por archivo plano Máximo 5 usuarios por laboratorio. Copias de seguridad: Diaria retención 30 días Mensual retención 365 días	Monthly	0	Si	9900	330	9900	15	LABCARE_CLOUD	24-10-2025	  
Quattrol 365 Standard (Default)	Copias de seguridad diarias por 30 días, comparación PEER Group	Monthly	0	Si	84664	2822.133333333333	84664	5	QUATTROL	10-12-2024	  

2. Agregar una Nueva Membresía

Para crear un nuevo plan o tipo de suscripción:

1. Haga clic en el botón "**Agregar membresía**" en la parte superior derecha de la tabla.



2. Diligencie los campos requeridos en el formulario de creación:

- **Nombre:** Nombre identificativo de la membresía (ej. **Plan Premium Mensual**).
- **Duración:** Nombre del periodo del plan (ej. **Mensual** , **Anual**).
- **Descripción:** Detalle de lo que incluye la suscripción.
- **Días de prueba:** Número de días de acceso gratuito otorgados antes del primer cobro.
- **¿Es pública?:** Casilla que define si los clientes pueden visualizarla y seleccionarla autónomamente desde sus paneles.
- **Costo:** Valor monetario del plan.
- **Divisa:** Tipo de moneda en la que se realiza el cobro (ej. **USD** , **COP**).
- **Periodo de pago en días:** Frecuencia exacta con la que se calcula el cobro (ej. **30** para mensual, **365** para anual).
- **Cantidad de usuarios:** Cantidad Maxima de usuarios permitidos del plan.
- **Gestión de productos:** Se pueden seleccionar los productos asociados a la suscripción y agregarlos al boton de +.

Nombre* Prueba Standard	Duración* Monthly
Descripción* Mambresia Prueba	
Días de prueba* 900	☐ ¿Es publica?
Costo* 1	
Divisa* COP	Periodo de pago en días* 30
Cantidad de Usuarios* 100	

☒ Midna
☒ PEEC
☐
☐ Quattrol 365
☐
☐
☐
☐ Labcare Cloud

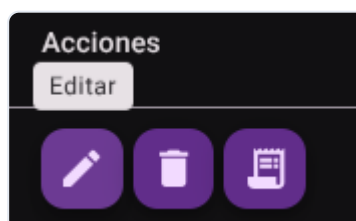
3. Haga clic en **"Agregar"** para registrar la membresía en la plataforma.



3. Editar una Membresía

Para actualizar las condiciones comerciales de una membresía existente:

1. Busque el plan en la tabla y haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz 🖋️).

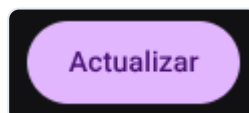


2. Modifique los campos correspondientes. No existen restricciones para cambiar el costo, la descripción o la duración.

Nombre* Membresía Interna	Duración* Annual
Descripción* Membresía Interna	
Días de prueba* 900	☒ ¿Es publica?
Costo* 0	
Divisa* USD	Periodo de pago en días* 100
Cantidad de Usuarios* 1000	

☒ Midna
☒ PEEC
☐
☒ Quattrol 365
☐
☐
☐

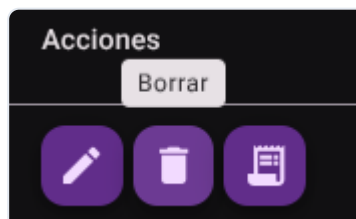
3. Haga clic en **"Actualizar"** para aplicar los cambios de inmediato.



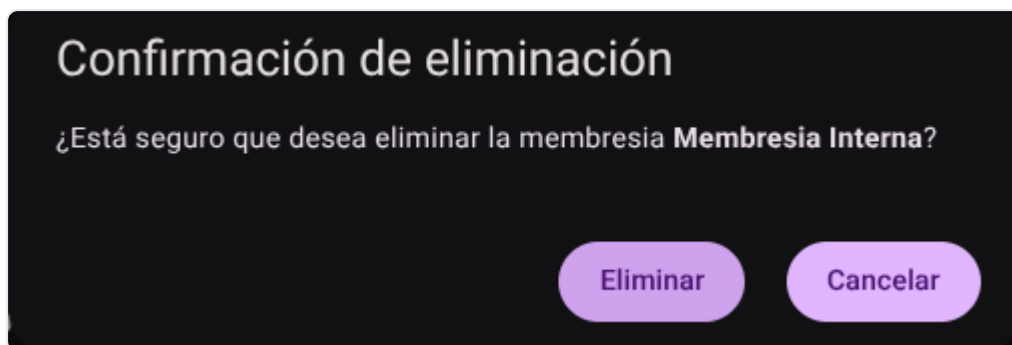
4. Borrar una Membresía

Para retirar definitivamente un plan de suscripción del catálogo del sistema:

1. Haga clic en el icono de papelera (🗑️) del plan correspondiente.



2. Confirme la eliminación en el modal de advertencia emergente.

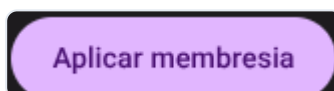


WARNING: La acción de borrado es irreversible y será rechazada por el sistema si la membresía se encuentra asignada actualmente a alguna organización activa en la plataforma.

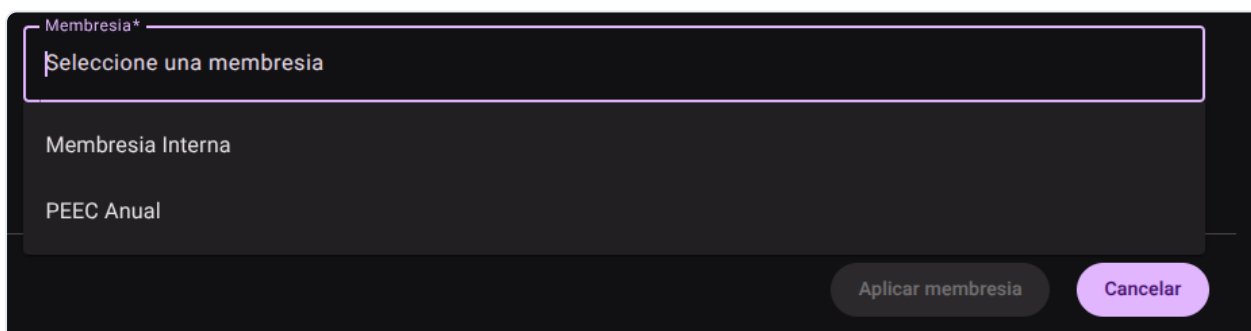
5. Aplicar Membresía a Organizaciones

Para asociar una suscripción a una o varias organizaciones cliente:

1. Haga clic en el botón "**Aplicar membresía**" en la parte superior del panel.

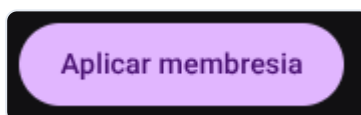


2. Seleccione la membresía deseada en la lista desplegable.



3. Busque y seleccione una o más organizaciones destinatarias de la lista.

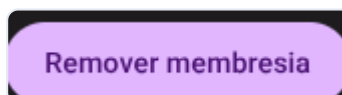
4. Haga clic en **"Aplicar membresía"** para conceder el acceso a la plataforma.



6. Remover Membresía

Si desea retirar el acceso o suspender la suscripción de una organización específica:

1. Haga clic en el botón **"Remover membresía"**.



2. Seleccione la organización y el plan de membresía que desea retirar.

3. Presione el botón **"Remover membresía"** para desvincularla.

Remover membresía

7. Cambiar Estado de la Membresía

Habilita el cambio manual de estado administrativo de la suscripción para las organizaciones vinculadas:

1. Haga clic en "**Cambiar estado membresía**".

Cambiar estado membresía

2. Seleccione el nuevo estado comercial:

- **Activa:** Servicio completamente habilitado y funcional.
- **Inactiva:** Acceso denegado temporalmente.
- **Suspendida:** Acceso pausado por falta de pago u otras causas administrativas.
- **Periodo de prueba (Free Trial):** Acceso habilitado con duración limitada sin costo asociado.

3. Seleccione las organizaciones a las que desea aplicar este cambio de estado.

Formulario para cambiar el estado de la membresía de una organización. El formulario tiene un fondo gris oscuro. En la parte superior, hay un campo de texto con el título "Estado*" y el valor "Inactivo". Debajo de esto, hay una sección titulada "Organizaciones" que contiene tres botones de selección: "Fac Cacom 2" (con un icono de cerrar), "Laboratorio Clínico Biosare" (con un icono de cerrar) y "ESE Hospital San Vicente de Paul Apia" (con un icono de cerrar). Debajo de estos botones, hay un texto "Seleccione una organization". A la derecha de esta sección, hay un botón "Elegir todas". En la parte inferior izquierda, hay un checkbox "Renovar plazo". En la parte inferior derecha, hay dos botones: "Aplicar estado" y "Cancelar".

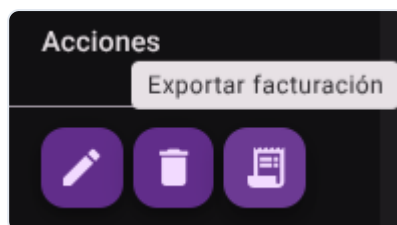
4. Presione el botón "**Aplicar estado**" para aplicar.

Aplicar estado

8. Exportar Facturación de Membresía

Esta función permite generar reportes de cobros detallados para el departamento de contabilidad:

1. Ubique el plan en la tabla y haga clic en la acción "**Exportar facturación**" (icono de reporte/factura).



2. En la ventana emergente, seleccione el **Mes** y el **Año** específicos de la facturación que desea consultar.

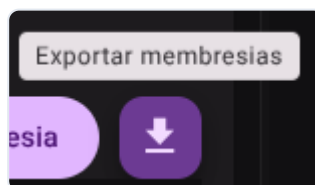
A dark-themed dialog box titled 'Exportar facturación Membresia Interna'. It features a text input field labeled 'Mes a registrar*' containing '08/2026' and a calendar icon. At the bottom right are two light blue buttons: 'Exportar' and 'Cancelar'.

3. Haga clic en "**Exportar**" para descargar un archivo en formato **.CSV** con la información de montos y cobros de las organizaciones en ese rango de tiempo.



9. Exportar Listado de Membresías

Permite descargar la base de datos completa de las membresías configuradas en el sistema haciendo clic en el icono de descarga general de la tabla. El sistema exportará un archivo **.CSV** estructurado con toda la información.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .

- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Menús del Sistema y Navegación

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Menús del Sistema** es la consola de arquitectura de navegación encargada de la configuración, creación, edición, eliminación y exportación de las opciones y rutas de navegación de los menús del sistema asociadas a cada producto.

Un **Menú del Sistema** se compone de los siguientes parámetros clave:

- **Nombre*:** Nombre visible de la opción en el menú lateral.
- **Identificador*:** Clave o código técnico de identificación única.
- **Ruta*:** Dirección URL o ruta de navegación interna.
- **Nivel*:** Nivel jerárquico del menú (Nivel 1 para menú principal, Nivel 2 o 3 para submenús).
- **Campos Adicionales:** Parámetros extra de configuración si aplica.
- **Productos*:** Selección obligatoria de al menos un producto al cual estará asociado este menú.

El objetivo de esta vista es permitir la estructuración dinámica del árbol de navegación y asociar las rutas de acceso a los productos licenciados.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por los administradores de infraestructura del sistema para:

- **Crear y vincular rutas de navegación:** Dar de alta menús y asociarlos a los productos autorizados.
- **Editar y estructurar la jerarquía visual:** Modificar niveles, identificadores y nombres del menú lateral.
- **Exportar estructuras de navegación:** Obtener el archivo de script con la definición completa de menús.

Acciones Posibles

1. Consultar y Filtrar Menús

1. Ingresar texto en la barra de búsqueda (**Buscar**) para filtrar la lista de menús en tiempo real.
2. Haz clic sobre los encabezados de columna (**Nombre, Identificador, Ruta, Nivel, Productos**) para cambiar la ordenación de la tabla.

Nombre*

Ej: Usuarios

Identificador*

Ruta*

Nivel*

Campos Adicionales

Productos:

☐ PEEC
 ☐ Quattrol 365
 ☐ Labcare Cloud

Debe seleccionar al menos un producto

Agregar

Cancelar

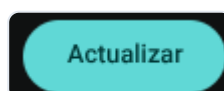
- presione el botón ******Agregar**" para registrar el menú (o "**Cancelar**" para cerrar el panel sin conservar los cambios).



3. Editar un Menú Existente

- En la fila del menú deseado dentro de la tabla principal, ubica la columna **Acciones** y haga clic en **lápiz (**Editar**).

- Se desplegará el panel lateral **Editar Menú**; modifica la información o productos vinculados y guarda mediante el botón "**Actualizar**".



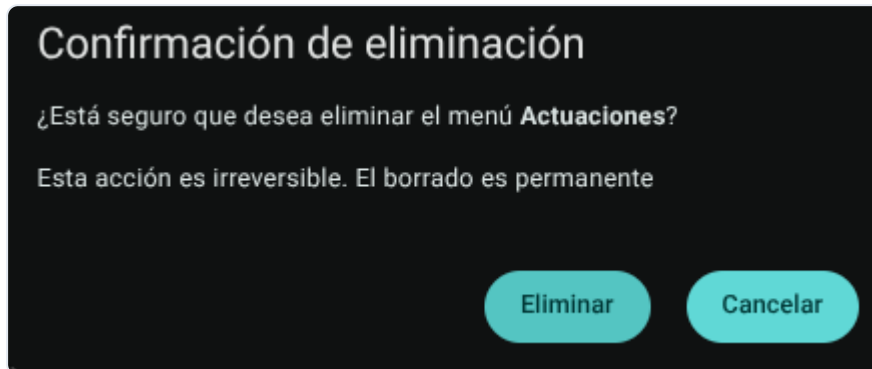
4. Eliminar un Menú

- En la columna **Acciones** de la fila correspondiente, haga clic en **caneca de basura (**Borrar**).

```

```

2. El sistema desplegará una confirmación directa.



5. Exportar Menú para Script

1. haga clic en el botón **con icono de descarga situado junto a ****Agregar Menú**" en la esquina superior derecha.



2. El sistema generará y descargará un archivo `.json` con la estructura de navegación para integrar o ejecutar en scripts de despliegue.

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Administración de Organizaciones

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Administración de Organizaciones** es el módulo centralizado donde se configuran y controlan las diferentes entidades jurídicas o comerciales registradas en el sistema.

Una **Organización** es el espacio de trabajo independiente dentro de la plataforma que agrupa y aísla usuarios, roles, configuraciones personalizadas y accesos a productos (reemplazando por completo el concepto de *laboratorios*).

El objetivo de esta vista es permitir una gestión organizada y jerárquica de estas entidades, facilitando la creación de sucursales o dependencias y asociándoles reglas y dominios específicos de acceso.

Contexto de Uso

Este módulo es de uso exclusivo de perfiles administrativos de alto nivel (como Administradores de Producto o Super Administradores). Se emplea principalmente en los siguientes escenarios:

- **Alta de nuevos clientes:** Registro de una nueva empresa que adquiere los servicios de la plataforma.
- **Gestión de Sucursales:** Modelado de la estructura corporativa mediante la relación de una organización secundaria con una **Organización Padre** (una entidad de nivel superior en el sistema que centraliza y actúa como nodo raíz de dependencias o áreas).
- **Administración del dominio organizacional:** Definición del **Dominio** (identificador de red o extensión de correo electrónico, por ejemplo `@empresa.co`) que la plataforma utilizará para verificar la identidad corporativa de los usuarios y autovincularlos a la organización correcta.
- **Depuración de registros:** Eliminación de organizaciones de prueba o inactivas que ya no cuentan con servicios contratados.

Acciones Posibles

1. Visualizar y Listar Organizaciones

Permite a los administradores examinar toda la base de datos de organizaciones dadas de alta. Los registros se presentan en una tabla organizada con el nombre, ubicación, dominio y organización jerárquica de cada entidad, si tiene o no membresía y su fecha de ingreso.

Configuraciones Generales > Organizaciones

Buscar 

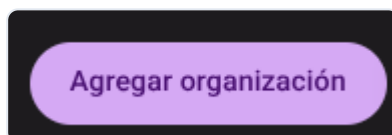
[Agregar organización](#) 

Nombre	Dirección	Ciudad	Dominio	Organización principal	Tiene membresía?	Fecha de registro	Acciones
ESE Hospital San Vicente de Paul Apia	Cra 7 No. 7 - 13	Apia Risaralda			No	07-09-2024	 
Fac Cacom 2	Km 12 Via Puerto Lopez	Villavicencio			No	07-09-2024	 
Laboratorio Clínico Biosare	Cll. 23 No. 22 - 2	Saravena Arauca			No	07-09-2024	 
Angel Diagnostica Costa	CARRERA 49B #79-99	Barranquilla			No	07-09-2024	 
Oncologos de Occidente	Calle 92 No. 29 - 75	Manizales			No	07-09-2024	 
JUNICAL MEDICAL SAS	Carrera 6 A 20-115	Girardot			No	07-09-2024	 
Laboratorio Soluciones Diagnosticas del Rio	CL 27 8-46	Monteria			No	25-06-2025	 
Alife Health SAS	Cra 47a # 95-34	Bogota			No	07-09-2024	 
Unidad Medico Quirurgica y Odontologica Santa Carolina	Cr 4 13 142	Tocancipá	Unidad Medico Quirurgica y Odontologica Santa Carolina.on.zym365.com		No	21-02-2025	 

2. Agregar una Nueva Organización

Para incorporar una nueva entidad al sistema:

- Haga clic en el botón **"Agregar organización"** ubicado en la esquina superior derecha del panel.



- Complete con precisión los siguientes campos solicitados en el formulario lateral:
 - Nombre:** Ingrese el nombre legal o comercial con el que se identificará la entidad en todos los informes y configuraciones.
 - Ubicación (Datos de Ubicación):** Indique la dirección, ciudad y país de la sede física para efectos de facturación y reportes de localización.
 - Dominio:** Especifique el dominio exclusivo (por ejemplo, `miempresa.com`). Esto permite que cualquier usuario que se registre con un correo de ese dominio se asocie automáticamente a este espacio de trabajo.
 - Organización Padre (Opcional):** Si la entidad a crear es una división, departamento externo o sucursal, selecciónela de la lista desplegable. Si es una entidad principal o raíz, deje este campo vacío.

Nombre*
Prueba Organización

Dirección*
Cl 1

Ciudad*
Bogotá

Dominio
X

Organizacion principal
prueba grupos

☐ Tiene PEEC?

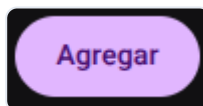
☐ Tiene Quattrol365?

PEEC IDS

+

Agregar Cancelar

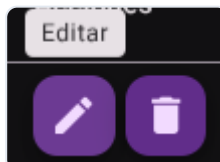
3. Presione el botón **"Agregar"** para guardar el registro.



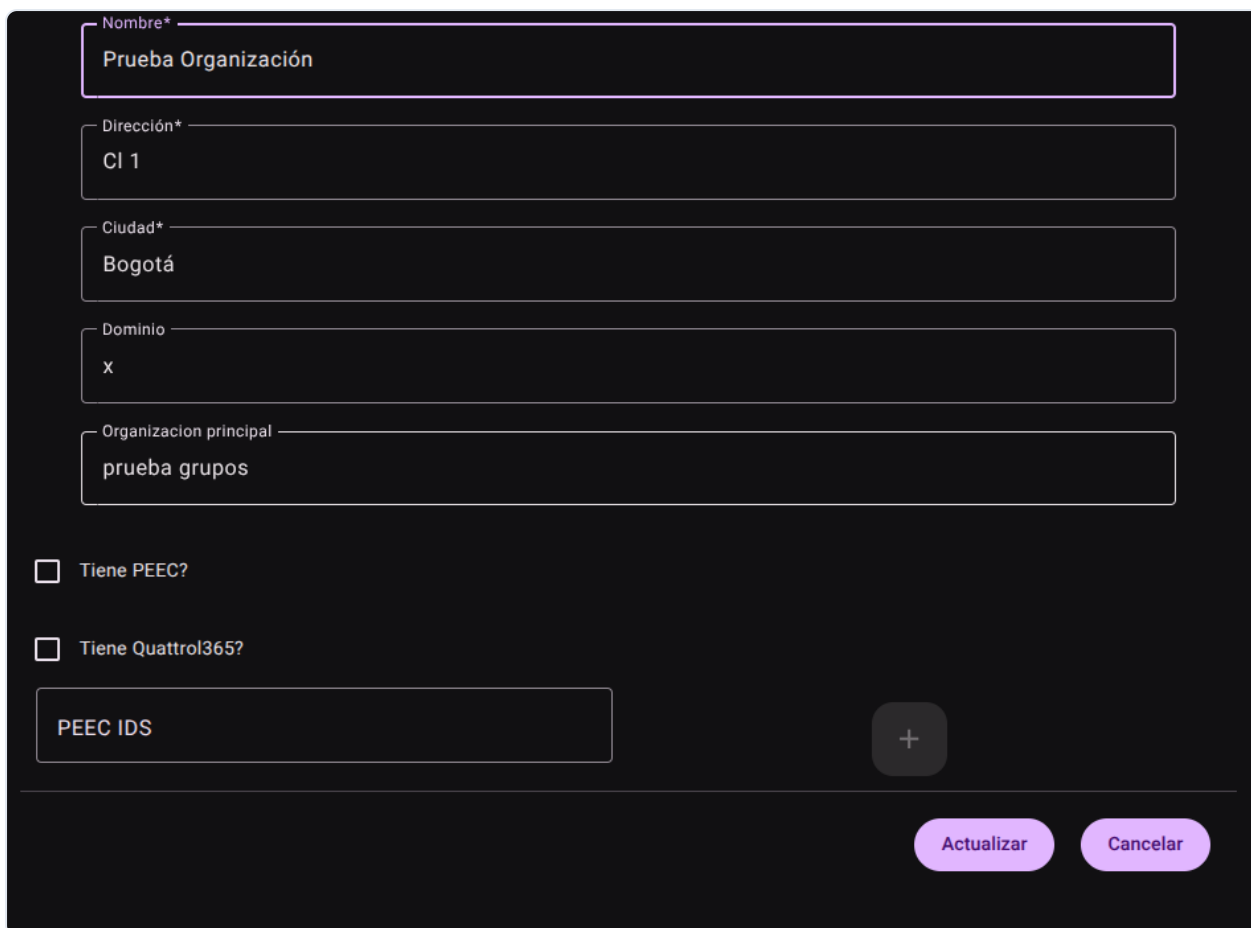
3. Editar una Organización

Si requiere actualizar información preexistente de cualquier entidad:

1. Ubique la organización en la tabla y haga clic en la acción **"Editar"** (representada por el icono de lápiz 🖋).



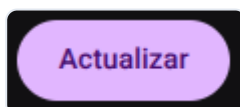
2. El formulario se precargará con la información actual.



Formulario de edición de organización con los siguientes campos:

- Nombre***: Prueba Organización
- Dirección***: CI 1
- Ciudad***: Bogotá
- Dominio**: x
- Organización principal**: prueba grupos
- ☐ Tiene PEEC?
- ☐ Tiene Quattrol365?
- PEEC IDS**: [Campo vacío]
- Botón de acción**: +
- Botones de control**: Actualizar, Cancelar

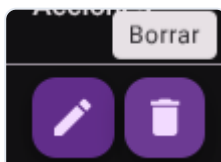
- Realice los cambios necesarios en el nombre, ubicación, dominio o en la asignación de su organización jerárquica padre. No existen restricciones técnicas para la actualización de estos campos.
- Haga clic en **"Actualizar"** para aplicar los cambios en la base de datos.



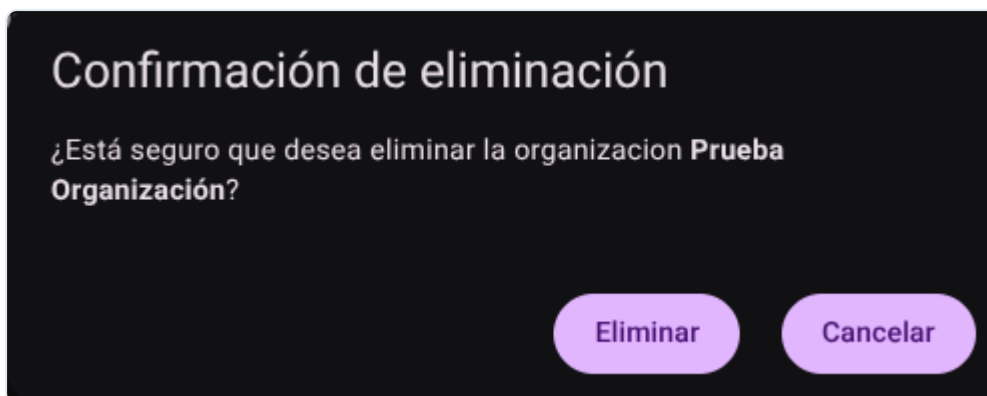
4. Borrar una Organización

Para eliminar una entidad de la plataforma de forma definitiva:

- Busque la organización y haga clic en el botón **"Borrar"** (icono de papelera 🗑️).



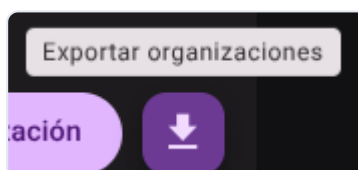
- Se abrirá un modal de confirmación advirtiendo que la acción es irreversible y afectará los datos relacionados.



CAUTION: Para garantizar la integridad referencial de los datos, el sistema bloqueará la eliminación si la organización se encuentra en uso por otra vista o módulo.

5. Exportar Organizaciones

Permite a los administradores generar un archivo de exportación (normalmente en formato estructurado) que recopila todas las organizaciones registradas con sus respectivos dominios y ubicaciones para auditorías corporativas o copias de respaldo.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Configuración de Países y Estados (Ubicación Geográfica)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Configuración de Países y Estados** es el módulo encargado de parametrizar la división territorial y ubicación geográfica de las sedes, organizaciones, empleados y clientes dentro de la plataforma.

La parametrización de **Ubicación Geográfica** administra dos niveles territoriales:

- **Países:** Nombre del país y su código estándar ISO (ej. *Colombia / COL*, *México / MEX*).
- **Estados / Departamentos / Provincias:** Subdivisión territorial asociada a un país registrado.

El objetivo de esta vista es estandarizar la clasificación geográfica de las entidades en la base de datos, garantizando la consistencia de direcciones en reportes y facturación.

Contexto de Uso

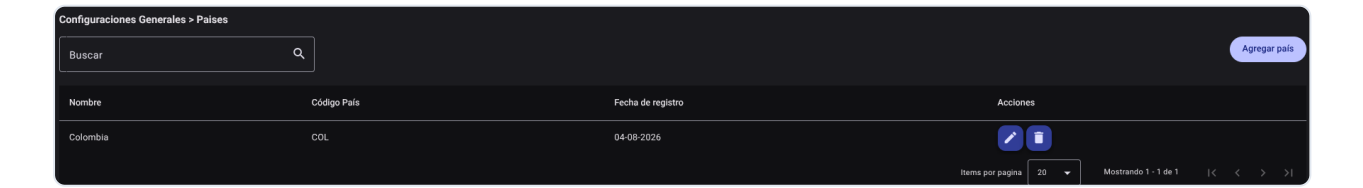
Este módulo es utilizado por los administradores del sistema para:

- **Aperturar nuevas regiones:** Dar de alta países o departamentos en los que la organización inicia operaciones.
- **Estandarizar formularios de dirección:** Garantizar que los selectores de ubicación en los registros de sedes y clientes muestren una lista geográfica oficial.

Acciones Posibles

1. Registrar y Gestionar Países

1. Ingrese a la vista de **Países** (`/erp/countries`).

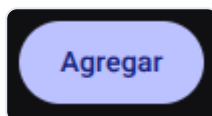


2. En la tabla principal, consulte el listado de países registrados con sus códigos.
3. Para registrar un nuevo país, haga clic en **"Agregar país"** e ingrese el Nombre y Código oficial.

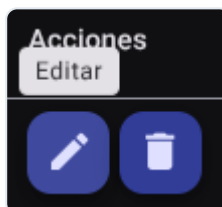


A dark-themed form for adding a new country. At the top, there is a blue button labeled "Agregar país". Below it, the form has two input fields: "Nombre*" with a placeholder "Ingrese el nombre" and "Código País*". At the bottom right of the form, there are two buttons: a grey "Agregar" button and a blue "Cancelar" button.

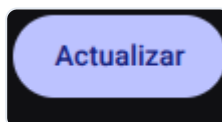
4. Para agregar el pais debe dar al boton de ****Agregar****



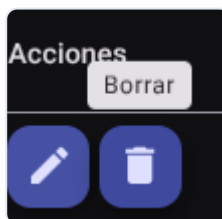
4. Para modificar un registro existente, utilice el botón de edición (icono de lápiz).



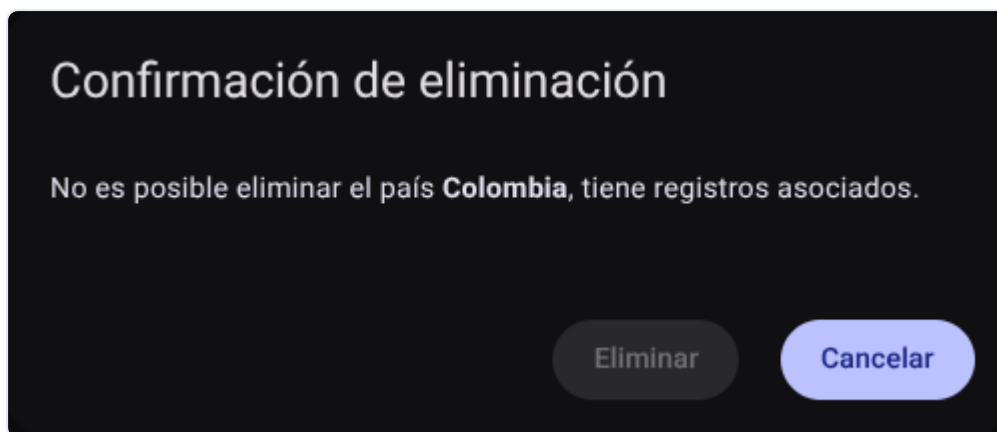
5. Para guardar dar click en el botón de **Actualizar** de la parte inferior.



6. Para Borrar un registro existente, utilice el botón de borrar (icono de papelera).



7. El sistema desplegará un cuadro de confirmación directa.



CAUTION: El sistema bloquea la eliminación de cualquier país que esté siendo utilizado o que etenga registros asociados.

2. Registrar y Gestionar Estados / Departamentos

1. Ingrese a la vista de **Estados** (</erp/states>).
2. En la tabla principal, consulte el listado de **estados** registrados con sus códigos.

Configuraciones Generales > Estados

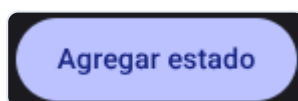
Buscar 

Agregar estado

Nombre	Código	País	Fecha de registro	Acciones
Bogotá D.C.	BOG	Colombia	04-08-2026	 

Items por página 20  Mostrando 1 - 1 de 1  

3. Para registrar un nuevo **estado**, haga clic en "**Agregar estado**" e ingrese el Nombre, Código oficial, País y ciudades (para ello precionar las teclas Enter o Coma (,) para agregar, se pondran en un cuadro pequeño y si se requiere remover dar a la (x) del mismo cuadro.



Nombre*

Ingrese el nombre

Código*

País

Ciudades (Presiona Enter o Coma para agregar)

Agregar

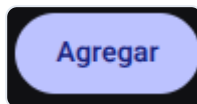
Cancelar

Ciudades (Presiona Enter o Coma para agregar)

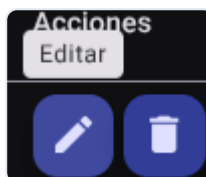
Bogotá ✕

Nueva ciudad...

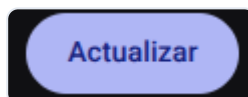
4. Para agregar el **estado** debe hacer clic en el botón "**Agregar**".



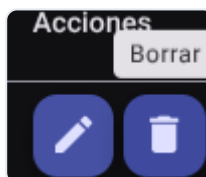
5. Para modificar un registro existente, utilice el botón de edición (icono de lápiz).



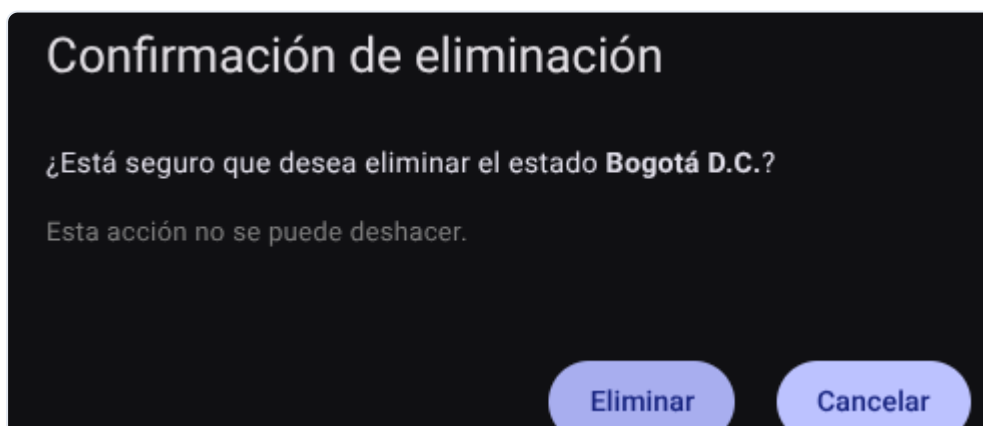
6. Para guardar los cambios, haga clic en el botón "**Actualizar**" de la parte inferior.



7. Para borrar un registro existente, utilice el botón de borrar (icono de papelera).



8. El sistema desplegará un cuadro de confirmación directa.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Productos del Sistema y Licenciamiento

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Productos del Sistema** es la consola administrativa encargada de la administración general de productos y aplicaciones de la plataforma, permitiendo definir temas visuales, límites de archivos, tiempo de inactividad y accesos de soporte.

Un **Producto del Sistema** contempla los siguientes parámetros de configuración:

- **Datos Generales:** Producto*, Nombre del producto* y Organización.
- **Tiempos y Límites:** Tiempo de inactividad (minutos)* y Límite de tamaño general (MB)* (debe ser mayor a 5 MB).
- **Temas Visuales:** Tema por defecto* y selección de Temas Disponibles mediante botón de adición (+).
- **Textos y Enlaces:** Mensaje de bienvenida*, Logo URL, Link de soporte y Link de incidencias.
- **Personalización de Vistas:** Interruptores (*Mostrar información tributaria en perfil, Mostrar todas las membresías globales*).

El objetivo de esta vista es centralizar los parámetros globales de operación, límites técnicos y marca blanca de las aplicaciones licenciadas.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por los administradores de plataforma para:

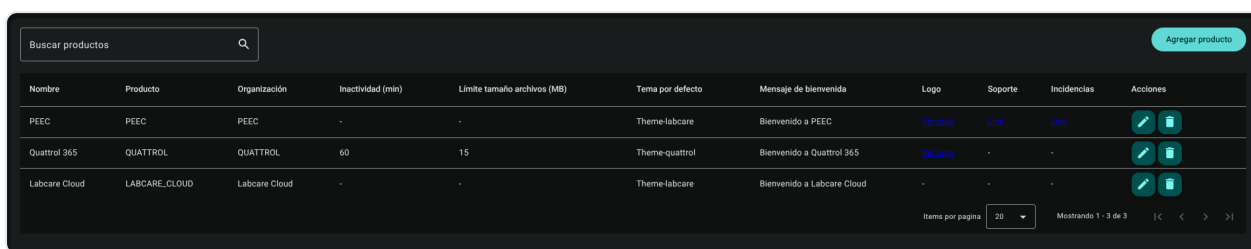
- **Configurar nuevos productos:** Definir límites de almacenamiento, tiempos de sesión e identidades visuales.
- **Administrar temas y accesos de soporte:** Personalizar enlaces de ayuda e hipervínculos de incidencias.

Acciones Posibles

1. Consultar y Filtrar Productos

1. Ingresa términos en la barra de búsqueda (**Buscar productos**) para filtrar los registros en tiempo real.
2. Haz clic sobre las cabeceras de columna (**Nombre, Producto, Organización, Inactividad**, etc.) para ordenar el listado de forma ascendente o descendente.

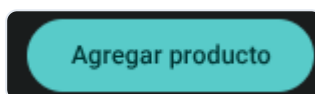
3. Las columnas **Logo**, **Soporte** e **Incidencias** muestran accesos directos configurados para cada producto.



Nombre	Producto	Organización	Inactividad (min)	Límite tamaño archivos (MB)	Tema por defecto	Mensaje de bienvenida	Logo	Soporte	Incidencias	Acciones
PEEC	PEEC	PEEC	-	-	Theme-labcare	Bienvenido a PEEC	Ver logo	Link	Link	 
Quattrol 365	QUATTROL	QUATTROL	60	15	Theme-quattrol	Bienvenido a Quattrol 365	Ver logo	-	-	 
Labcare Cloud	LABCARE_CLOUD	Labcare Cloud	-	-	Theme-labcare	Bienvenido a Labcare Cloud	-	-	-	 

2. Crear un Nuevo Producto

1. haga clic en el botón **Agregar producto** ubicado en la esquina superior derecha.



2. En el panel lateral que se despliega, completa la información requerida:
- **Producto*** y **Nombre del producto***
 - **Organización**
 - **Tiempo de inactividad (minutos)***
 - **Tema por defecto*** (seleccione el tema visual primario del listado).
 - **Mensaje de bienvenida***
 - **Logo URL, Link de soporte y Link de incidencias**
 - **Límite de tamaño general (MB)*** (Nota: debe ser un valor mayor a 5 MB; el sistema valida automáticamente este mínimo).
 - **Personalización de Vistas:** Activa o desactiva los interruptores (*Mostrar información tributaria en perfil, Mostrar todas las membresías globales*).
 - **Temas Disponibles:** Elige un tema del menú desplegable y presione el botón ****+** (*Añadir tema*) para habilitar varios temas alternativos. Los temas añadidos aparecen como etiquetas debajo del selector.

Agregar producto

Producto*
|

Nombre del producto*

Organización

Tiempo de inactividad (minutos)*
1

Tema por defecto*
theme-quattrol-dark

Mensaje de bienvenida*

Logo URL

Link de soporte

Link de incidencias

Límite de tamaño general (MB)*
1

Personalización de Vistas

☐ Mostrar información tributaria en perfil

☐ Mostrar todas las membresías globales

Temas Disponibles

Añadir tema +

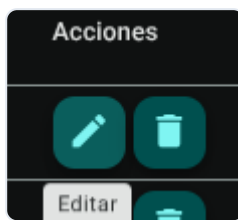
Agregar Cancelar

3. haga clic en ******Agregar**" para guardar la configuración (o en "**Cancelar**" para descartarla sin conservar los cambios).

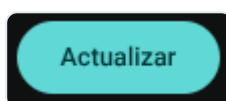
Agregar

3. Editar un Producto Existente

1. En la fila del producto deseado dentro de la tabla principal, ubica la columna **Acciones** y haga clic en **lápiz (Editar)**.

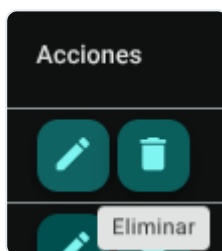


2. Se desplegará el panel con la información cargada del producto, realiza los ajustes necesarios y guarda mediante el botón **"Actualizar"**.

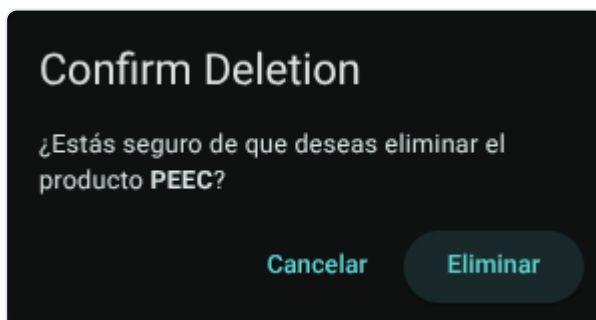


4. Eliminar un Producto

1. En la columna **Acciones** de la fila correspondiente, haga clic en **caneca de basura (Borrar)**.



2. El sistema desplegará un mensaje flotante de confirmación.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .

- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Referencias del Sistema (Parámetros Clave-Valor)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Referencias del Sistema** es la consola administrativa encargada de consultar, registrar, editar y eliminar referencias globales del sistema (URLs o referencias a base de datos) empleadas en la configuración general.

Una **Referencia del Sistema** consta de los siguientes atributos clave:

- **Clave***: Identificador único sin espacios (ej. **API_TIMEOUT** , **STORAGE_LIMIT**).
- **Tipo de referencia**: Modalidad de parametrización:
 - **URL**: Habilita el campo **Valor o URL*** para ingresar la dirección web.
 - **Referencia BD**: Habilita el campo **Ruta del Documento*** (debe ingresarse con el formato *colección/ID*).

El objetivo de esta vista es permitir la actualización dinámica de URLs de servicios externos y punteros de base de datos sin necesidad de realizar despliegues de código.

Contexto de Uso

Este módulo es administrado por el equipo de arquitectura e infraestructura para:

- **Ajustar configuraciones dinámicas**: Modificar endpoints de servicios externos e integraciones.
- **Vincular referencias de base de datos**: Almacenar rutas de documentos con la sintaxis *colección/ID*.

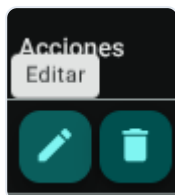
Acciones Posibles

1. Consultar y Filtrar Referencias

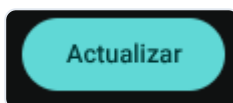
1. Utiliza la barra de búsqueda (**Buscar**) para localizar claves o valores específicos en tiempo real.
2. Haz clic sobre los encabezados de columna (**Clave (Key)** o **Valor**) para cambiar la ordenación de la lista de forma ascendente o descendente.

3. Editar una Referencia Existente

1. En la fila de la referencia deseada dentro de la tabla principal, ubica la columna **Acciones** y haga clic en **Editar**.

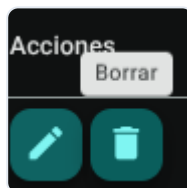


2. Se desplegará el panel **Editar Referencia**; modifica la clave, cambia la modalidad (URL / BD) o actualiza la ruta y guarda los cambios mediante el botón **"Actualizar"**.

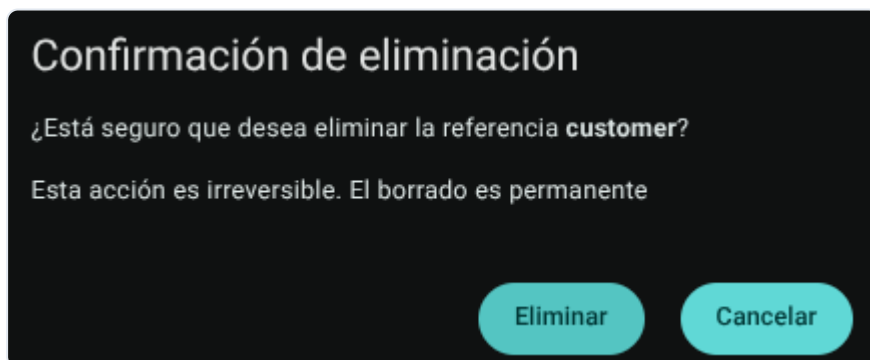


4. Eliminar una Referencia

1. En la columna **Acciones** de la fila correspondiente, haga clic en **Borrar**.



2. El sistema desplegará un cuadro de confirmación directa.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).

- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Gestión de Roles y Permisos

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Gestión de Roles y Permisos** es el módulo de seguridad que permite definir los niveles de acceso y privilegios de los usuarios dentro de la plataforma.

Un **Rol** es un perfil o conjunto de autorizaciones asignado a un usuario que define qué vistas puede abrir y qué operaciones puede realizar. Los privilegios se controlan mediante **Permisos**, que son autorizaciones técnicas granulares asociadas a acciones específicas (como leer, crear, actualizar, borrar o exportar información).

El objetivo de esta vista es garantizar la seguridad y privacidad de los datos, limitando el acceso de los usuarios exclusivamente a las herramientas y datos de su organización que sean estrictamente necesarios para sus funciones.

Contexto de Uso

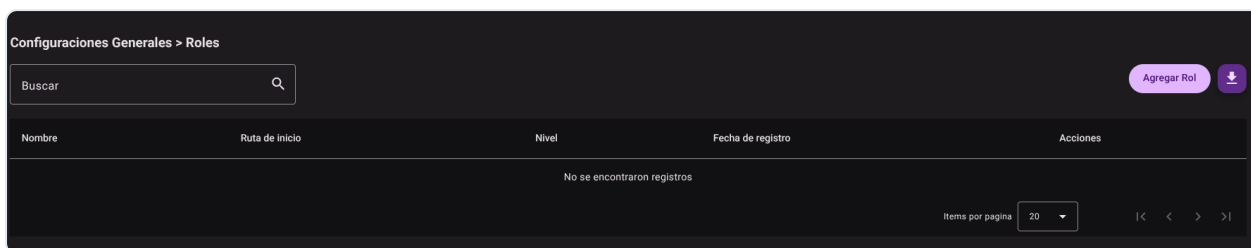
Este módulo es utilizado de manera crítica por los Administradores de la plataforma para:

- Configurar perfiles de usuario según la estructura organizativa de la empresa (por ejemplo: Administrador, Abogado, Dependiente Judicial, Responsable Técnico de Calidad, Auditor o Paciente).
- Definir la **Ruta Inicial** (la vista por defecto a la que es redirigido el usuario inmediatamente después de iniciar sesión con éxito en el sistema).
- Configurar los permisos de acceso y edición para cada menú funcional habilitado en la organización.
- Retirar o eliminar roles que ya no sean válidos o estén en desuso, siempre que no estén asignados a usuarios activos.

Acciones Posibles

1. Visualizar y Listar Roles

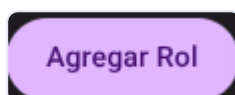
Muestra la lista de roles configurados en el sistema con sus datos esenciales: el nombre del rol, su ruta inicial asignada, el nivel y la fecha de ingreso .



2. Agregar un Nuevo Rol

Para crear y configurar un rol en el sistema:

1. Haga clic en el botón **"Agregar rol"** en la esquina superior derecha de la pantalla.



2. Diligencie los campos básicos del formulario:

- **Nombre:** Ingrese el nombre descriptivo del rol (ej. **Auditor Interno**).
- **Nivel:** Ingrese el nivel que desee del rol. (ej. **2. Administrador del producto**)
- **Ruta Inicial:** Escriba la ruta del sistema a la cual accederá el usuario por defecto (ej. **/general/roles**).

3. Configure la matriz de **Permisos por Menú** haciendo clic en el botón **Agregar Menú (+)**:

- Seleccione el **Menú** funcional al que desea conceder acceso.
- Marque las casillas de los permisos granulares requeridos:
 - **Acceso completo:** Otorga todos los permisos disponibles para el menú seleccionado.
 - **Crear:** Autoriza el registro de nueva información.
 - **Leer:** Habilita la visualización de los detalles de los registros.
 - **Actualizar:** Permite modificar o editar datos existentes.
 - **Borrar:** Permite la eliminación permanente de registros.
 - **Listar:** Habilita la visualización de las tablas de datos generales.
 - **Exportar:** Habilita la opción de descargar reportes y datos en archivos externos.

Nombre*

Prueba Rol

Nivel*

2: Administrador de producto

Ruta inicial*

/general/roles

Permisos

Menu

☐ Acceso completo

☐ Crear
☐ Leer
☐ Actualizar
☐ Borrar
☐ Listar
☐ Exportar

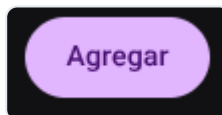
+

Roles ✕

Agregar

Cancelar

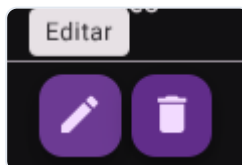
4. Haga clic en **"Agregar"** para guardar el rol.



3. Editar un Rol

Para modificar los privilegios o la configuración de un rol:

1. Ubique el rol en la lista y haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz ).



2. Modifique la ruta inicial o agregue/retire menús y permisos específicos de la matriz de accesos. No existen restricciones para cambiar los permisos asignados a un rol.

Nombre*

Prueba Rol

Nivel*

2: Administrador de producto

Ruta inicial*

/general/roles

Permisos

Menu

☐ Acceso completo

☐ Crear
☐ Leer
☐ Actualizar
☐ Borrar
☐ Listar
☐ Exportar

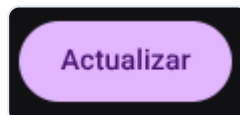
Roles

+

Actualizar

Cancelar

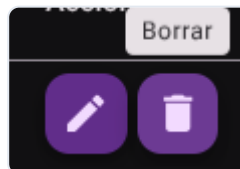
3. Haga clic en **"Actualizar"** para aplicar los cambios de inmediato.



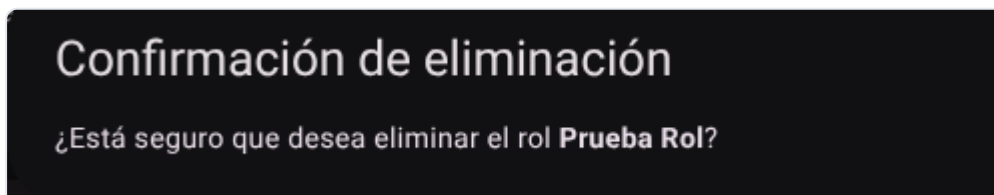
4. Borrar un Rol

Para eliminar permanentemente un perfil del sistema:

1. Busque el rol y haga clic en la acción **"Borrar"** (icono de papelera ).



2. confirme la acción en el modal emergente de confirmación.



CAUTION: El sistema bloquea de forma preventiva la eliminación de cualquier rol que esté siendo utilizado por un usuario activo en alguna organización.

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .
- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Administración de Usuarios

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Administración de Usuarios** es la sección de la plataforma que permite controlar el acceso del personal y colaboradores al sistema, gestionando sus credenciales, datos personales y perfiles de seguridad.

Un **Usuario** es cualquier cuenta con credenciales activas que ingresa al sistema bajo un rol determinado. La plataforma clasifica a las cuentas en tres tipos principales: **Usuario Interno** (colaborador directo que cuenta con supervisor y oficina asignada), **Usuario Externo** (personal o cliente indirecto) y **Usuario Paciente** (destinatario final de servicios de salud con métricas clínicas como peso y estatura).

El objetivo de este módulo es centralizar la gestión de cuentas, garantizando que cada persona esté correctamente identificada y cuente únicamente con el acceso que le corresponde.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por los Administradores de la organización para:

- **Registrar nuevos colaboradores:** Dar de alta a empleados (usuarios internos) con su respectiva información contractual y supervisión.
- **Crear cuentas para clientes o contratistas:** Habilitar usuarios externos.
- **Dar de alta pacientes:** Registrar usuarios de salud (pacientes) vinculados a prestadores de servicio.
- **Soporte de credenciales:** Cambiar contraseñas olvidadas o suspender temporalmente el acceso (desactivar) de cuentas por motivos de seguridad o desvinculación laboral.

Acciones Posibles

1. Visualizar y Listar Usuarios

Muestra una tabla con la totalidad de los usuarios registrados para la organización, detallando su nombre, correo electrónico, rol, tipo de usuario (interno, externo o paciente) y estado de actividad.

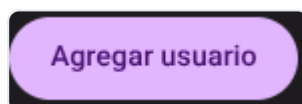
Configuraciones Generales > Usuarios											
Buscar										Agregar usuario	
Nombre	Apellido	Tipo de usuario	Nombre de usuario	Email	Telefono interno	Acepta TyC	Cargo	Idioma	Esta activo?	Fecha de registro	Acciones
Astrid Camila	Martinez Medina	Usuario	Astrid Camila Martinez Medina	Astridcamila2009@hotmail.com	3106536534	Si	Bacteriologa	Español	No	06-05-2026	
Marcela Adriana	Deantonio Monroy	Usuario	Marcela Adriana Deantonio Monroy	alecramad77@gmail.com	3007903660	Si	Bacteriologa	Español	No	11-04-2026	
Mario	Duque	Usuario	Mario Duque	laboratoriomaduma@hotmail.com	3117196241	Si	NA	Español	Si	01-04-2024	
Kerlys	Esparragoza	Usuario	Kerlys Esparragoza	Kerlys96@hotmail.com	3006345078	Si	Bacteriologa	Español	No	11-03-2025	
Dinamica	Clinica de la Mujer	Usuario	Dinamica Clinica de la Mujer		+573161234567	No	Usuario	Español	Si	01-01-2022	
DINAMICA SEDE URGENCIAS	SURA	Usuario	DINAMICA SEDE URGENCIAS SURA	miledepe@dinamicaips.com.co	+573161234567	No	Usuario	Español	Si	01-01-2022	
Adriana	Guerra Martinez	Usuario	Adriana Guerra Martinez	adguemar@hotmail.com	3135353342	Si	Bacteriologa	Español	No	14-11-2025	
Nancy Patricia	Martinez Barrera	Usuario	Nancy Patricia Martinez Barrera	nanpamaba@yahoo.es	3112372396	Si	NA	Español	Si	08-03-2024	
Diana	Quiñones Bacareo	Usuario	Diana Quiñones Bacareo	info@dqlaboratorio.com	3157280125	Si	NA	Español	Si	08-03-2024	

2. Agregar un Nuevo Usuario

Para crear una cuenta, haga clic en el botón de agregar correspondiente al tipo de usuario requerido:

Agregar Usuario

- Haga clic en "**Agregar usuario**".



- Diligencie el formulario con los datos básicos:

- **Información Personal:** Nombre, apellido, email, teléfono, dirección, barrio, ciudad, país e idioma de preferencia.
- **Identificación:** Tipo, número y fecha de expedición del documento, y fecha de nacimiento.
- **Seguridad:** Estado, cargo y asignación del **Rol** correspondiente.

Configuraciones Generales > Usuarios

Buscar

Nombre	Apellido	Tipo de usuario	Nombre de usuario	Email
Astrid Camila	Martinez Medina	Usuario	Astrid Camila Martinez Medina	Astridcamila2009@hotmail.com
Marcela Adriana	Deantonio Monroy	Usuario	Marcela Adriana Deantonio Monroy	alecramad77@gmail.com
Mario	Duque	Usuario	Mario Duque	laboratoriomaduma@hotmail.com
Kerlys	Esparragoza	Usuario	Kerlys Esparragoza	Kerlys96@hotmail.com
Dinamica	Clinica de la Mujer	Usuario	Dinamica Clinica de la Mujer	
DINAMICA SEDE URGENCIAS	SURA	Usuario	DINAMICA SEDE URGENCIAS SURA	miledepe@dinamicaips.com.co
Adriana	Guerra Martinez	Usuario	Adriana Guerra Martinez	adguemar@hotmail.com
Nancy Patricia	Martinez Barrera	Usuario	Nancy Patricia Martinez Barrera	nanpamaba@yahoo.es
Diana	Quiñones Bacareo	Usuario	Diana Quiñones Bacareo	info@dqlaboratorio.com

Nombre*

Santiago

Apellido*

Casallas

Email*

santiago.casallas@zymdev.com

Telefono*

3054070606

Cargo*

Administrative Assistant

Idioma*

Español

Dirección de residencia

el 1

Barrio

Ciudad

Bogotá

Estado

País

Tipo de documento de identidad

CC

Numero de documento de identidad

1234567890

Fecha de expedición del documento de identidad

Fecha de nacimiento

Organizaciones y roles

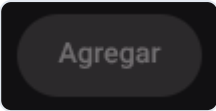
Organización

Oncólogos de Occidente

Rol principal

PEEC Química Clínica y Hematología

- Haga clic en "**Agregar**" para crear la cuenta.

A dark grey button with the word "Agregar" in white text.

Agregar Usuario Interno

1. Haga clic en "**Agregar usuario interno**".
2. Complete la información del formulario (incluye los mismos datos del usuario externo más campos específicos de la organización):
 - **Estructura Corporativa:** Oficina asignada, supervisor directo y departamento al que pertenece.
 - **Documentación de Viaje:** Pasaporte y fecha de expedición del pasaporte.
3. Haga clic en "**Guardar**" para crear el registro.

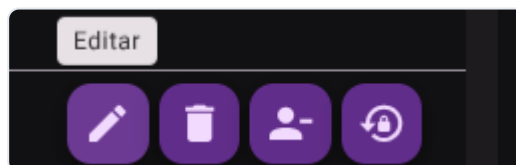
Agregar Paciente

1. Haga clic en "**Agregar paciente**".
2. Complete el formulario con los campos específicos clínicos e identificativos:
 - **Datos Clínicos:** Peso (en kilogramos), estatura (en centímetros) y profesión del paciente.
 - **Servicio:** Prestador de servicio de salud asociado y rol correspondiente en la plataforma.
3. Haga clic en "**Guardar**" para confirmar.

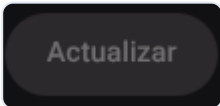
3. Editar un Usuario

Para modificar los datos de contacto o laborales de un usuario registrado:

1. Ubique al usuario en la tabla y haga clic en "**Editar**" (icono de lápiz ).



2. El formulario se cargará con la información actual. Realice los cambios necesarios en la dirección, cargo, teléfono o rol.
3. Haga clic en "**Actualizar**" para guardar.

A dark grey button with the word "Actualizar" in white text.

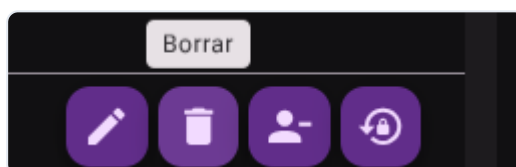
WARNING: Por motivos de seguridad e integridad del inicio de sesión (autenticación), el correo electrónico (email) no se puede modificar una vez que la cuenta ha sido creada.

Nombre* prueba1203	Apellido* prueba1203
Email* prueba1203@zymdev.com	Telefono* 1235
Cargo* prueba1203	Idioma Español

4. Eliminar un Usuario

Para borrar permanentemente una cuenta de usuario:

1. Ubique el registro y haga clic en **"Eliminar"** (icono de papelera 🗑).



2. confirme la acción en el modal de confirmación.

Confirmación de eliminación

¿Está seguro que desea eliminar el usuario **prueba1203 prueba1203**?

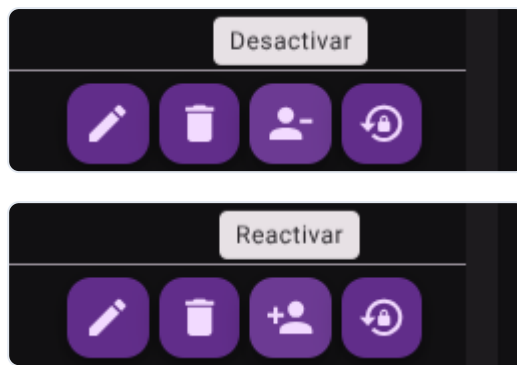
EliminarCancelar

CAUTION: La eliminación de un usuario es permanente y borrará su vinculación directa con la organización. Si el usuario cuenta con registros históricos asociados (como cargas de procesos o ingresos de resultados), se recomienda cambiar su estado a **Inactivo** en lugar de eliminar la cuenta para preservar la trazabilidad de los datos.

5. Activar o Desactivar Usuario

Permite suspender o restablecer el acceso a la plataforma rápidamente sin necesidad de borrar los datos históricos del usuario:

1. Haga clic en el interruptor o icono de estado en la fila del usuario correspondiente.



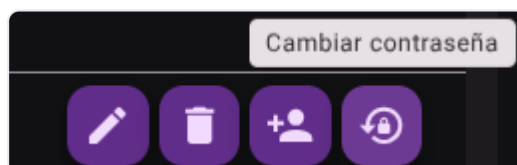
2. El sistema alternará el **Esta Activo?** entre **Si** (acceso permitido) **No** (acceso denegado temporalmente).

Esta activo?
No
Si

6. Cambiar Contraseña desde el Administrador

Permite redefinir de manera segura la clave de un usuario que ha olvidado sus credenciales de acceso:

1. Haga clic en el icono de llave o "**Cambiar contraseña**" en la columna de acciones.

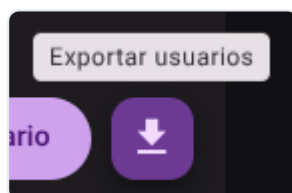


2. En el formulario emergente, ingrese la nueva contraseña y confírmela en el campo de verificación correspondiente.

3. Haga clic en "**Cambiar contraseña**" para guardar.

7. Exportar Listado de Usuarios

Para descargar la base de datos de usuarios de la organización, haga clic en el icono de descarga ubicado en la esquina superior derecha. Se descargará automáticamente un archivo en formato **.CSV** con la información de las cuentas.



8. Bucar Usuario

Para bucar cualquier usuario por su nombre u otro carácter, escriba el nombre, apellido, nombre de usuario, e-mail, telefono, etc..., en la barra de búsqueda

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a estos parámetros globales del sistema está restringido al rol de **Administrador General** o **Soporte de Plataforma**. Requiere los siguientes permisos:

- **Parámetros Geográficos y UI:** `country_read` , `state_read` , `languages_read` y `menus_read` .
- **Entidades y Licenciamiento:** `memberships_read` , `system_products_read` y `config_refs_read` .

- **Trazabilidad:** `tags_read` y `incident_tracking_read` (para seguimiento de incidencias).
- **Acciones de Escritura:** Permisos con sufijo `_create` y `_update` correspondientes para modificar las tablas del sistema.

Asistente de Configuración (Wizard)

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Asistente de Configuración** (Wizard) es el módulo guiado diseñado para facilitar la parametrización rápida de la plataforma, la creación masiva de pruebas de control y la actualización ágil de componentes analíticos.

El **Asistente de Configuración** centraliza tres operaciones críticas de flujo de trabajo:

- **Configuración General:** Permite seleccionar e indicar secuencialmente el tipo de medición, área, método, unidad, fabricante, asignación de lotes e instrumento en un único entorno tabular.
- **Cambiar Lotes de una Prueba CC:** Permite la sustitución masiva o clonación de lotes de control vencidos por lotes nuevos manteniendo la configuración de la prueba.
- **Cambiar Instrumento de una Prueba CC:** Facilita la reasignación de pruebas analíticas a nuevos equipos o analizadores sin necesidad de rehacer la parametrización desde cero.

El objetivo de esta vista es optimizar el tiempo de puesta en marcha del sistema y simplificar las tareas periódicas de mantenimiento operativo.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por los directores técnicos y administradores de la organización para:

- **Puesta en marcha inicial:** Registrar la oferta analítica de la organización paso a paso mediante una interfaz unificada.
 - **Renovación de Lotes de Control:** Migrar pruebas activas hacia nuevos lotes de control cuando caducan los insumos anteriores.
 - **Reemplazo o Actualización de Equipos:** Reasignar baterías de pruebas de un instrumento sustituido a uno nuevo de manera inmediata.
-

Acciones Posibles

1. Sección "General":

Panel de control > Asistente de configuración

General

Cambiar lotes de una Prueba CC

Cambiar instrumento de una Prueba CC

¿Instrumento Predefinido? ☒ Si ☐ No

Instrumento*
Alinity p

Buscar

Guardar

☐	Mensurando	Área	Método	Unidad	Fabricante	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4
☐	T4 Total								
☐	Lactato								
☐	Carbamazepina								
☐	Acido fólico								
☐	PSA Libre								
☐	TCO2								
☐	Virus Herpes Simplex 1-2 IgG								
☐	Fosforo Inorganico								

1. **Seleccionar el tipo de medición:** En la lista principal, marca la casilla correspondiente al ítem que deseas configurar (ej. un tipo de prueba o medición). Al hacerlo, se habilitarán campos adicionales para ese ítem.



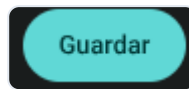
2. **Configurar parámetros del ítem:** Para el ítem seleccionado, despliega y selecciona opciones en los siguientes campos:
- **Área:** seleccione el área de aplicación.
 - **Método:** Elige el método de análisis.
 - **Unidad:** Define la unidad de medida.
 - **Fabricante:** seleccione el fabricante correspondiente.
3. **Asignar Lotes:** En las columnas "Lote 1", "Lote 2", "Lote 3", etc., despliega el menú y selecciona los códigos de lote específicos que aplicarás a esta configuración.

	Mensurando	Método	Unidad	Fabricante	Lote 1	Lote 2	Lote 3
☒	T4 Total	Método*	Unidad*	Fabricante*	Lote 1*	Lote 2*	Lote 3*

4. **Asignar Instrumento:** En la parte superior derecha, haga clic en ****el campo *Instrumento*** y escribe o seleccione el nombre del equipo o instrumento que se utilizará para estas pruebas.

Instrumento*

5. **Guardar:** Una vez completada la configuración de la fila y el instrumento, haga clic en el botón **Guardar** ubicado en la esquina superior derecha de la tabla. El sistema mostrará un indicador de carga breve mientras se registra la configuración inicial.



2. Sección "Cambiar lotes de una Prueba CC"

1. **Navegar a la pestaña:** haga clic en ****la pestaña superior **Cambiar lotes de una Prueba CC".**
2. **Seleccionar la prueba:** En la tabla inferior, marca la casilla de la prueba a la que deseas modificarle los lotes (el nombre de la prueba aparecerá como una etiqueta en la parte superior).

Panel de control > Asistente de configuración

General Cambiar lotes de una Prueba CC Cambiar instrumento de una Prueba CC

Pruebas CC seleccionadas

Filtrar instrumento Filtrar lotes

Instrumentos Lotes

Buscar

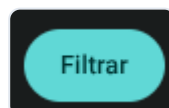
Filtrar Modificar lotes

☐	Ensayo	Instrumento	Método	Unidad	Área	Configurado	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Fecha de registro
☐	Anti HCV II	Alinity p	Quimioluminiscencia	CDI	Serología	×	10683398	10559995			12-09-2025
☐	T4 Total	Alinity p	Quimioluminiscencia	CDI	Inmunoensayo	×	2179EC	2181EC	2180EC	2302EC	21-08-2026

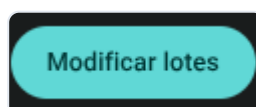
Items por página: 20 Mostrando 1 - 2 de 2



3. **Filtrar (Opcional):** Puedes usar los campos "Filtrar instrumento" y "Filtrar lotes" en la parte superior para buscar configuraciones específicas. seleccione las opciones deseadas de los menús desplegables.



4. **Modificar:** haga clic en el botón ******Modificar lotes"** para aplicar los cambios a la prueba seleccionada. El botón se habilitará tras seleccionar los filtros y las pruebas correspondientes.



3. Sección "Cambiar instrumento de una Prueba CC"

1. **Navegar a la pestaña:** haga clic en ****la pestaña superior **Cambiar instrumento de una Prueba CC".**
2. **Seleccionar la prueba:** Al igual que en el paso anterior, marca la casilla de la prueba a modificar en la tabla inferior.

Panel de control > Asistente de configuración

General Cambiar lotes de una Prueba CC Cambiar instrumento de una Prueba CC

Pruebas CC seleccionadas

Filtrar instrumento

Instrumentos

Filtrar lotes

Lotes

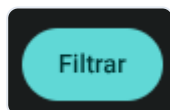
Buscar

☐	Ensayo	Instrumento	Método	Unidad	Área	Configurado	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Fecha de registro
☐	Anti HCV II	Alinity p	Quimioluminiscencia	COI	Serología	X	10683398	10559995			12-09-2025
☐	T4 Total	Alinity p	Quimioluminiscencia	COI	Inmunoensayo	X	2179EC	2181EC	2180EC	2302EC	21-08-2026

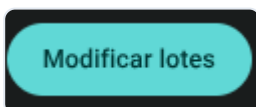
Items por página: 20 Mostrando 1 - 2 de 2



3. **Filtrar (Opcional):** Utiliza los campos "Filtrar instrumento" y "Filtrar lotes" para encontrar la configuración deseada.



4. **Modificar:** haga clic en el botón ******Modificar instrumento"** (o "Filtrar" si el objetivo es solo buscar) para aplicar los cambios. El botón de acción se habilitará tras confirmar los parámetros.



Permisos Técnicos Requeridos

- `setup_wizard_read` : Permite visualizar y ejecutar el asistente de configuración general.
- `copy_qctest_lot_read` : Autoriza la herramienta de migración y cambio de lotes en pruebas CC.
- `copy_qctest_instrument_read` : Autoriza la reasignación de instrumentos en las pruebas CC.

Catálogo Maestro de Ensayos

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Catálogo Maestro de Ensayos** (o Ensayos) es el módulo fundamental de control de calidad encargado de definir la parametrización analítica y los métodos de medición aplicados en la organización.

Un **Ensayo** es la combinación metodológica específica utilizada para cuantificar un analito. Se define mediante cinco atributos clave:

- **Mensurando:** El analito o componente químico/biológico objeto de análisis (ej. *Glucosa, Colesterol*).
- **Área:** La sección clínica de procesamiento (ej. *Química Clínica, Hematología, Inmunología*).
- **Método:** La tecnología o principio químico de medición (ej. *Hexoquinasa, Espectrofotometría*).
- **Fabricante:** La casa comercial proveedora de los reactivos (ej. *Roche, Siemens*).
- **Unidad:** La unidad física de medida en la que se reportan los resultados (ej. *mg/dL, mmol/L*).
- **Slide # Gen:** Parámetro numérico opcional requerido exclusivamente para ciertos métodos analíticos basados en química seca o diapositivas.

El objetivo de esta vista es estandarizar la biblioteca analítica de la organización, sirviendo como catálogo maestro obligatorio para la configuración de las Pruebas de Control de Calidad (Pruebas CC).

Contexto de Uso

Este módulo es operado por los coordinadores de calidad del laboratorio y directores técnicos para:

- **Definir la oferta analítica:** Registrar los ensayos activos en los analizadores de la organización.
- **Estandarizar métodos y unidades:** Asegurar que todos los resultados de una misma técnica utilicen el mismo método y unidad para análisis de grupo (peer group).
- **Depurar el catálogo:** Ocultar o archivar combinaciones metodológicas antiguas que ya no se procesen, manteniendo limpio el catálogo sin perder el histórico de resultados previos.

Acciones Posibles

1. Consultar y Filtrar Catálogo de Ensayos

Muestra una tabla interactiva con todos los ensayos registrados detallando: Mensurando, Método, Unidad, Área, Fabricante, Slide # Gen y Fecha de registro.

Panel de control > Ensayos

Buscar 

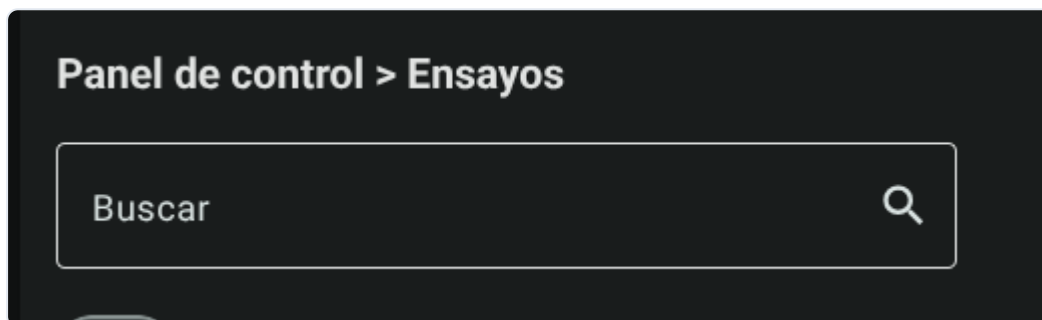


☐ Archivados

Mensurando	Método	Unidad	Área	Fabricante	Slide # Gen	Fecha de registro	Acciones
Anti HCV II	Quimioluminiscencia	COI	Serología	Haier Biomedical		12-09-2025	  
Glucosa	Glucosa Oxidasa	COI	Gases arteriales	Haier Biomedical		24-10-2025	  

Items por pagina 20  Mostrando 1 - 2 de 2 |< < > >|

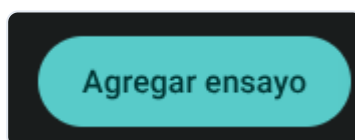
El buscador superior permite realizar filtrados en tiempo real por cualquiera de estas columnas.



2. Agregar un Ensayo

Para dar de alta un ensayo en el sistema:

1. Haga clic en el botón **"Agregar ensayo"** en la esquina superior derecha.



2. Complete el formulario en el panel lateral seleccionando las opciones de las listas autocompletables (las cuales cargan las constantes del sistema):
 - **Mensurando:** Seleccione el analito de la lista.
 - **Área:** Especifique el área clínica.
 - **Método:** Seleccione la técnica analítica.
 - **Fabricante:** Indique la marca comercial del reactivo.
 - **Unidad:** Defina la unidad física de reporte.
 - **Slide # Gen (Condicional):** Este campo se habilitará automáticamente si el método seleccionado pertenece a la categoría de química seca que requiera identificación de slide o placa.

Mensurando*

Lactato

Área*

Gases arteriales

Método*

Ion Selectivo Electrodo

Fabricante*

Haier Biomedical

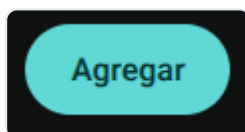
Unidad*

COI

Agregar

Cancelar

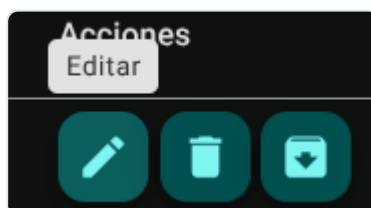
3. Haga clic en **"Agregar"** para guardar el registro. El ensayo se visualizará de inmediato en la tabla principal.



3. Editar un Ensayo

Si requiere ajustar el fabricante, el método o corregir la unidad:

1. Haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz 🖋️) en la fila del ensayo.



2. Ajuste los parámetros en el panel lateral precargado.

Mensurando*

Glucosa

Área*

Gases arteriales

Método*

Glucosa Oxidasa

Fabricante*

Haier Biomedical

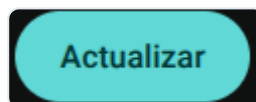
Unidad*

COI

Actualizar

Cancelar

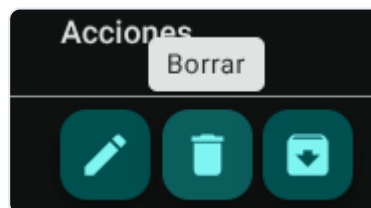
3. Haga clic en **"Actualizar"** para confirmar.



4. Eliminar un Ensayo

Para borrar permanentemente un ensayo:

1. Haga clic en el icono de papelera (🗑️) del ensayo correspondiente.



2. confirme la acción en el modal.

Confirmación de eliminación

¿Está seguro que desea eliminar el ensayo **Glucosa** con método **Glucosa Oxidasa**, unidad de medida **COI**, área **Gases arteriales** y fabricante **Haier Biomedical**?

Eliminar

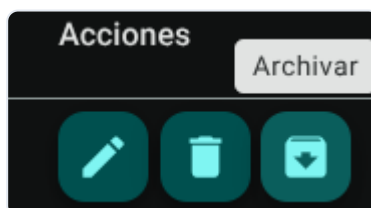
Cancelar

WARNING: El sistema bloqueará de forma automática la eliminación de cualquier ensayo que ya esté vinculado a una **Prueba CC** (Prueba de Control de Calidad) activa o histórica en la organización. Para estos casos, la opción correcta para depurar el menú es **Archivar** el ensayo.

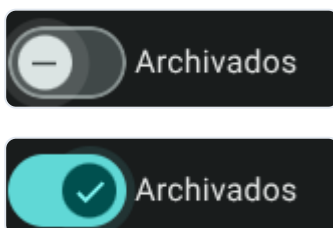
5. Archivar y Desarchivar Ensayos

Permite retirar visualmente del catálogo los ensayos obsoletos o inactivos sin borrar sus datos históricos asociados a controles de calidad previos:

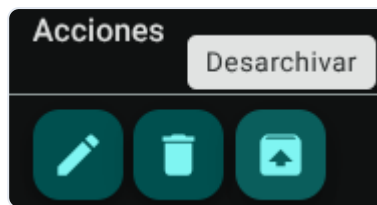
- **Archivar:** Haga clic en el botón de **"Archivar"** (icono de carpeta o cajón 📁) en la fila del ensayo. El registro desaparecerá de la vista principal y ya no se presentará como opción en los nuevos formularios.



- **Visualizar Archivados:** Active el interruptor **"Archivados"** en la parte superior izquierda de la tabla. La tabla cambiará para listar únicamente los ensayos archivados.

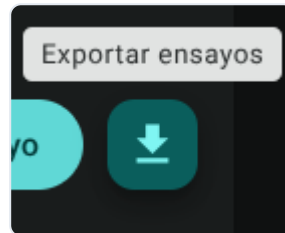


- **Desarchivar:** Estando en la vista de archivados, haga clic en el icono de **"Desarchivar"** (icono de flecha hacia arriba o restauración) para devolver el ensayo al catálogo activo.



6. Exportar Catálogo de Ensayos

Haga clic en el botón de descarga en la cabecera para descargar la base de datos de ensayos (activos o archivados según la vista en la que se encuentre) en formato **.CSV**.



Permisos Técnicos Requeridos

El acceso a la biblioteca de calibraciones y mensurandos está restringido por los siguientes permisos:

- **assays_read** : Concede acceso al módulo y lectura de la tabla de ensayos.
- **assays_create** : Habilita la creación de nuevos ensayos vinculando analitos y métodos.
- **assays_update** : Autoriza la modificación de los componentes del ensayo y la acción de archivar/desarchivar.
- **assays_delete** : Permite borrar de la base de datos aquellos ensayos que no cuenten con registros o pruebas de control vinculadas.
- **assays_export** : Permite descargar los listados en formato **.CSV** .

Grupos de Control de Calidad Comparativo

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Grupos de Control de Calidad Comparativo** (o Grupos CC) es el módulo encargado de agrupar múltiples Pruebas CC bajo un mismo criterio lógico o perfil clínico para facilitar la visualización integrada y el análisis de datos masivos.

Un **Grupo de Control de Calidad** (o Grupo CC) es una agrupación con nombre propio (ej. *Perfil Lipídico, Química General*) que asocia un conjunto de **Pruebas CC** configuradas en la organización.

El objetivo de esta vista es simplificar la gestión analítica diaria, permitiendo a los bacteriólogos e ingenieros de calidad ingresar resultados de múltiples pruebas relacionadas en un solo formulario unificado (ingreso grupal) y generar reportes analíticos integrados para perfiles completos de diagnóstico.

Contexto de Uso

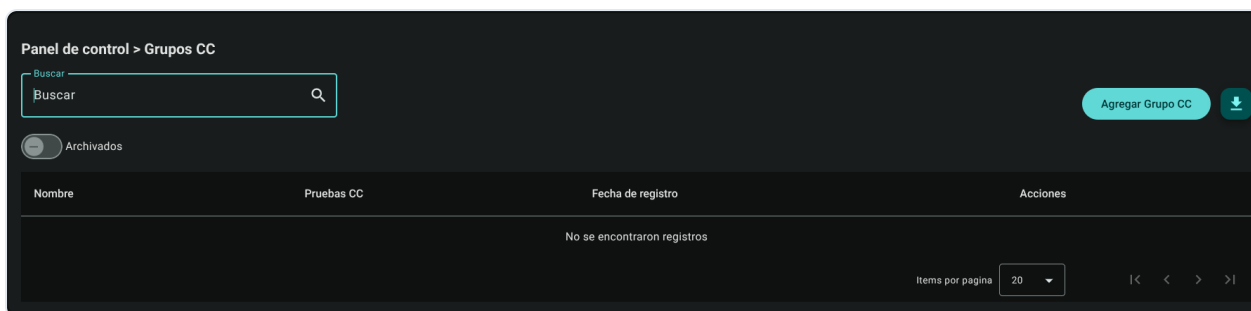
Este módulo es utilizado por el personal analista y coordinadores de calidad para:

- **Organizar flujos de trabajo por áreas:** Agrupar exámenes correspondientes a la misma sección del laboratorio o que se procesan en el mismo instrumento.
- **Habilitar el ingreso grupal de resultados:** Permitir el registro rápido de resultados de controles de varios analitos simultáneos (ej. registrar de un solo golpe Glucosa, Urea y Creatinina del *Perfil Renal*).
- **Analizar estadísticas de perfiles:** Estudiar de forma unificada el desempeño y variabilidad de un conjunto de pruebas diagnósticas relacionadas.

Acciones Posibles

1. Consultar y Buscar Grupos CC

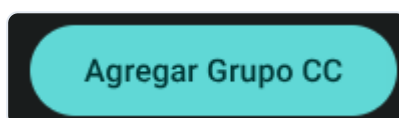
Muestra el catálogo de grupos de la organización con su nombre, la cantidad de pruebas CC que integran cada grupo y la fecha de registro. El buscador permite filtrar los grupos por su nombre de manera inmediata.



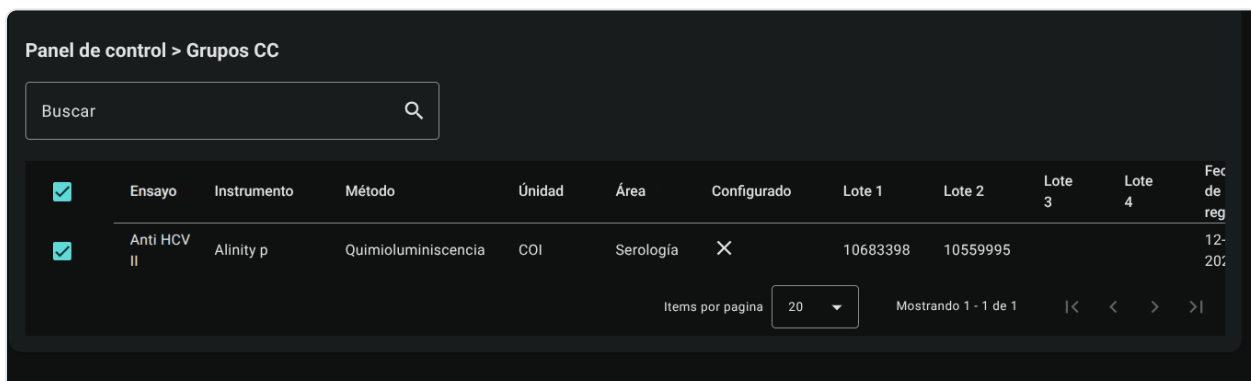
2. Agregar un Grupo CC

Para configurar un perfil de pruebas unificado:

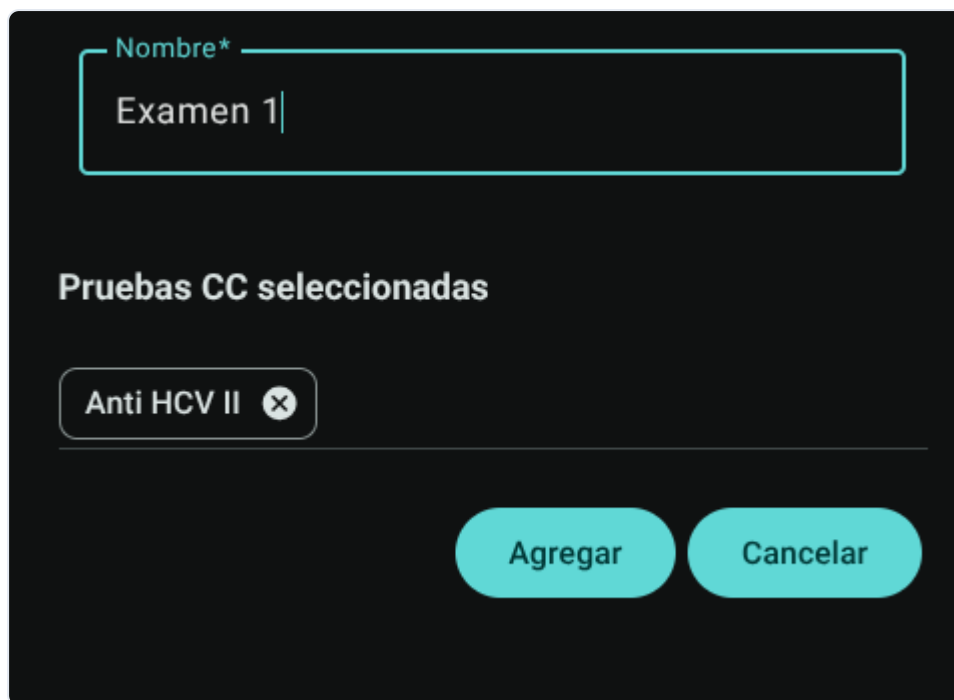
1. Haga clic en "**Agregar Grupo CC**" en la parte superior derecha.



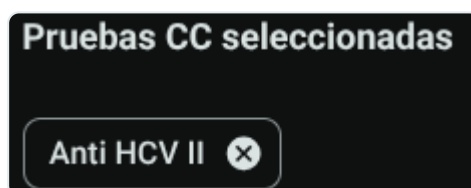
2. La pantalla principal cambiará para mostrar la **Tabla de Selección de Pruebas CC**. Marque las casillas de verificación de las pruebas que desea incluir en el grupo.



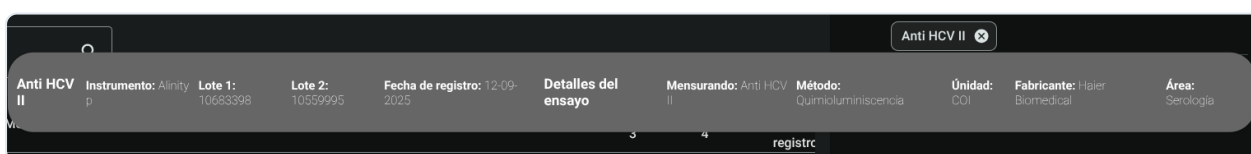
3. En el panel lateral derecho, asigne un **Nombre** descriptivo al grupo (ej. *Perfil Tiroideo*).



4. Las pruebas seleccionadas se listarán dinámicamente como **Chips** (etiquetas visuales) debajo del campo del nombre.



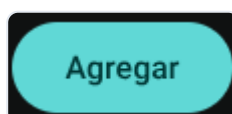
- **Ver detalles de la prueba:** Posicione el cursor sobre la etiqueta de cualquier prueba en el panel para abrir una ventana de información descriptiva (**tooltip**) que detalla el analizador, los números de lote y la calibración analítica (mensurando, método, unidad, fabricante).



- **Remover una prueba del grupo:** Haga clic en el botón de cancelar (X) dentro del chip correspondiente en el panel lateral para quitarla de la lista de selección.



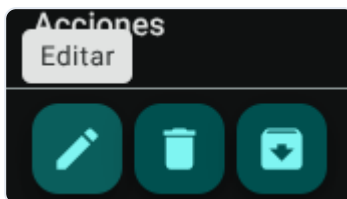
5. Haga clic en "**Agregar**" en el pie de página para guardar el grupo.



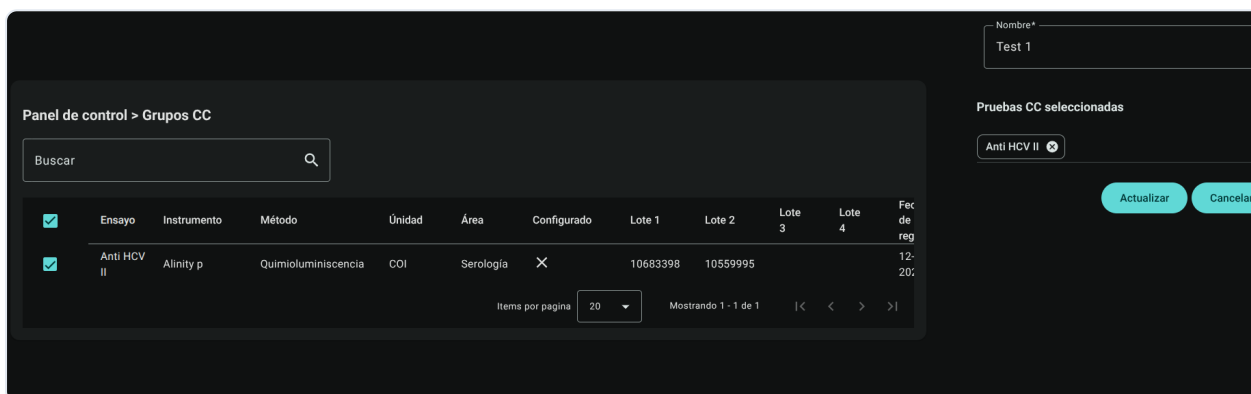
3. Editar un Grupo CC

Para modificar el nombre del grupo o alterar el listado de Pruebas CC integradas:

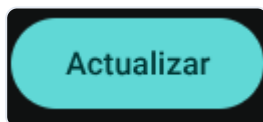
1. Haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz ✎) en el grupo correspondiente.



2. Agregue o desmarque pruebas en la tabla principal y ajuste el nombre en el panel lateral derecho precargado.



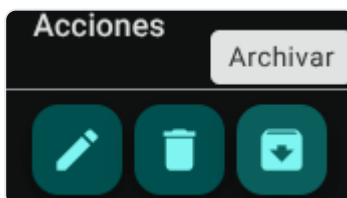
3. Haga clic en **"Actualizar"** para confirmar las modificaciones.



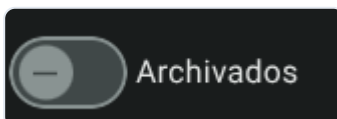
4. Archivar y Desarchivar Grupos CC

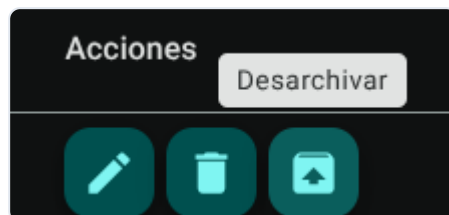
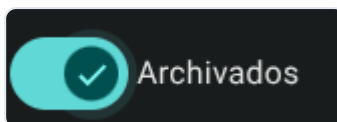
Permite retirar del menú activo los grupos analíticos discontinuados o perfiles en desuso:

- **Archivar:** Haga clic en **"Archivar"** (icono 📁) en la fila del grupo correspondiente para ocultarlo.



- **Desarchivar:** Utilice el interruptor **"Archivados"** en la parte superior de la tabla para listar los grupos inactivos, y haga clic en **"Desarchivar"** en la fila del grupo que requiera reactivar.

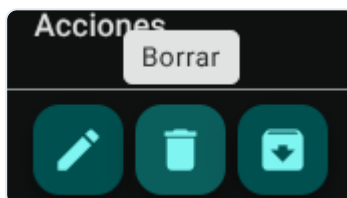




5. Eliminar un Grupo CC

Para remover permanentemente el perfil de agrupación:

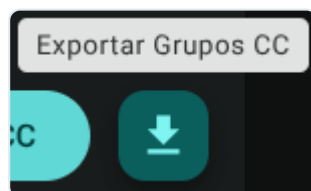
1. Haga clic en el icono de papelera (🗑️) del grupo y confirme la acción en el cuadro emergente.



WARNING: Al eliminar un Grupo CC se deshace únicamente la agrupación lógica de perfil. Las Pruebas CC individuales asociadas y sus resultados históricos permanecen intactos en la base de datos de la organización.

6. Exportar Grupos CC

Haga clic en el botón de descarga en el encabezado para descargar el listado consolidado de los grupos analíticos y sus relaciones en formato **.CSV**.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a este módulo de parametrización está reservado para los roles de **Director de Calidad**, **Coordinador de Laboratorio** y **Administrador del Sistema**. Requiere los siguientes permisos técnicos:

- **Visualización y Auditoría:** `qcgroups_read` (permite consultar el listado, filtrar parámetros y auditar las configuraciones vigentes).
- **Gestión y Escritura:** `qcgroups_create` , `qcgroups_update` y `qcgroups_delete` (autorizan la parametrización inicial, actualización de valores y eliminación/archivado seguro de registros).

Configuración de Instrumentos y Analizadores

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Configuración de Instrumentos** (o Instrumentos) es el módulo encargado de registrar, catalogar e integrar los equipos analizadores físicos y lectores de diagnóstico que operan en los centros de procesamiento de la organización.

Un **Instrumento** en la plataforma representa la ficha digital de un equipo médico-analítico real. Se caracteriza por un **Nombre** personalizado (alias asignado por la organización para identificar el equipo, ej. *Analizador de Química Cobas 1*) y el **Modelo de Instrumento** base seleccionado del catálogo global del sistema, el cual incluye marca, fabricante y especificaciones de comunicación.

El objetivo de esta vista es crear el inventario de hardware analítico del laboratorio, permitiendo mapear las Pruebas de Control de Calidad con los analizadores físicos correspondientes y sentar las bases para la comunicación automática de resultados vía API o protocolo HL7.

Contexto de Uso

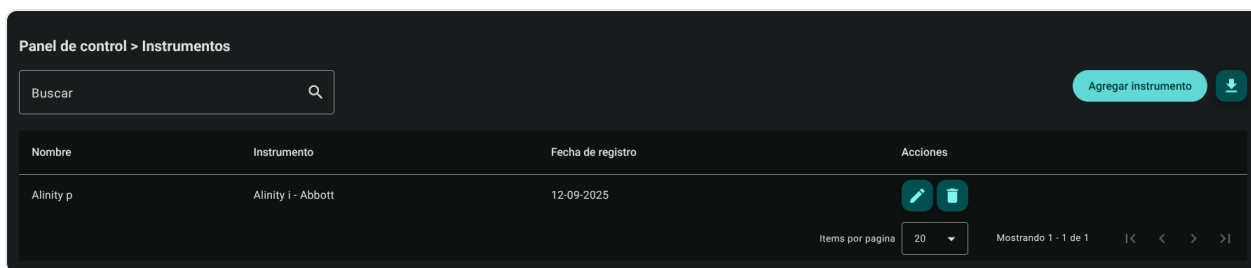
Este panel es configurado por directores técnicos e ingenieros de soporte de sistemas para:

- **Registrar nuevos analizadores:** Añadir las nuevas máquinas instaladas en el laboratorio para habilitar el reporte de resultados asociados a ellas.
- **Gestionar integraciones de datos:** Identificar inequívocamente cada analizador para configurar las reglas de transmisión de archivos y mapeo automatizado desde el software del equipo local.
- **Mantenimiento analítico:** Modificar el alias de los equipos ante traslados de sección física u organización de aforos.

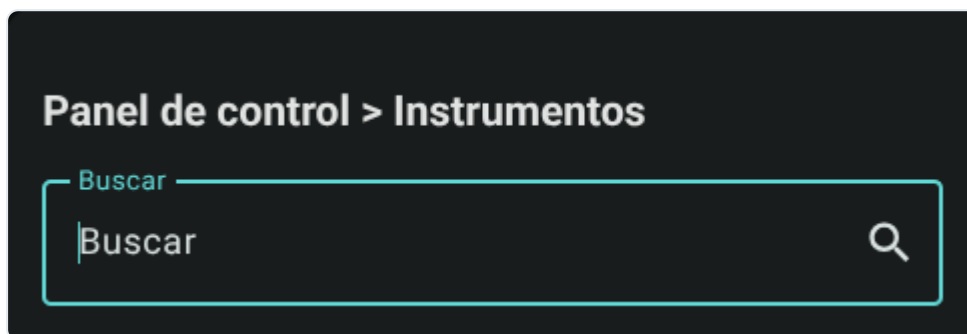
Acciones Posibles

1. Consultar Catálogo de Analizadores

Muestra el listado de todos los analizadores dados de alta en la organización, detallando: Nombre personalizado, Instrumento (Modelo y Fabricante) y Fecha de registro.



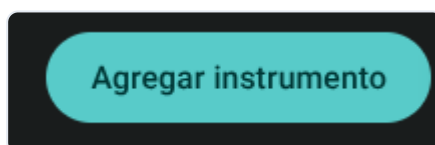
El buscador del encabezado filtra de forma ágil por alias de equipo, modelo o fabricante de la máquina.



2. Agregar un Instrumento

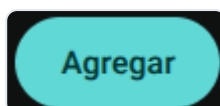
Para dar de alta un analizador físico:

1. Haga clic en "**Agregar instrumento**" en la cabecera del panel.



2. Complete la información solicitada en el formulario lateral:
 - **Nombre:** Asigne un alias único y descriptivo para identificar físicamente el equipo en la sala de procesamiento (ej. *Hematología Sysmex H1*).
 - **Instrumento:** Seleccione el modelo exacto del equipo de la lista desplegable autocompletable. La lista muestra el modelo y el fabricante (ej. *XN-1000 - Sysmex*).

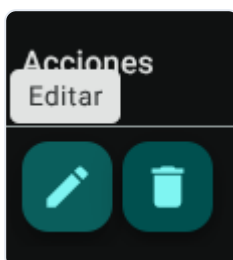
3. Presione "**Agregar**" para registrar el analizador.



3. Editar un Instrumento

Si requiere actualizar el alias del equipo o re-vincular el modelo base por cambio de versión de firmware:

1. Haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz ✎) en la fila correspondiente.

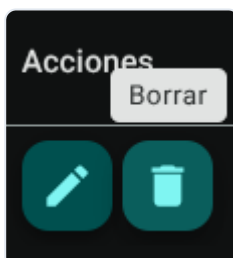


2. Corrija la información del formulario lateral y haga clic en **"Actualizar"** para aplicar los cambios de inmediato.

4. Eliminar un Instrumento

Para retirar un equipo de la base de datos de la organización:

1. Haga clic en el icono de papelera (🗑) del instrumento deseado.



2. Confirme la eliminación en el modal emergente.

WARNING: El sistema restringirá y bloqueará de forma automática la eliminación de cualquier analizador que ya cuente con **Pruebas CC** (Pruebas de Control de Calidad) creadas o historial de resultados de control de calidad vinculados. Esto previene la pérdida de trazabilidad de los datos analíticos de la organización.

Confirmación de eliminación

¿Está seguro que desea eliminar el instrumento **Alinity p?**

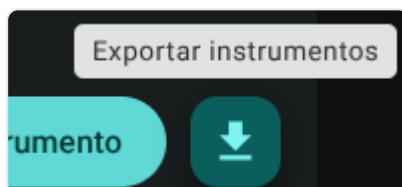
El instrumento no se puede borrar porque esta en uso.

Eliminar

Cancelar

5. Exportar Catálogo de Instrumentos

Haga clic en el botón de descarga en el encabezado para descargar el inventario completo de instrumentos y analizadores en un archivo de formato **.CSV**.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a este módulo de parametrización está reservado para los roles de **Director de Calidad**, **Coordinador de Laboratorio** y **Administrador del Sistema**. Requiere los siguientes permisos técnicos:

- **Visualización y Auditoría:** `instruments_read` (permite consultar el listado, filtrar parámetros y auditar las configuraciones vigentes).
- **Gestión y Escritura:** `instruments_create`, `instruments_update` y `instruments_delete` (autorizan la parametrización inicial, actualización de valores y eliminación/archivado seguro de registros).

Lotes de Control y Lotes de Reactivos

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Lotes de Control y Reactivos** es el módulo de control de calidad encargado de registrar, clasificar y vigilar el ciclo de vida de los materiales de control y reactivos utilizados en los procesos analíticos de la organización.

El sistema organiza estos materiales en dos tipos bien diferenciados:

1. **Lote de Control:** Material o suero control de concentración conocida empleado para verificar que el analizador mida correctamente. Se caracteriza por un **Número de lote**, una **Descripción**, una **Fecha de vencimiento** (o expiración), el **Fabricante** del control y el **Área** clínica asignada.
2. **Lote de Reactivo:** El compuesto químico o reactivo biológico utilizado para reaccionar con la muestra y cuantificar un analito. Se define únicamente por su **Número de lote** y el **Mensurando** (analito) al que se asocia.

El objetivo de esta vista es garantizar la trazabilidad de los insumos críticos del laboratorio, permitiendo correlacionar los resultados de los pacientes con el lote exacto de reactivo y control con el que fueron procesados, detectando derivas por degradación de materiales.

Contexto de Uso

Este panel es operado por el personal de laboratorio clínico y coordinadores de calidad para:

- **Registrar nuevos lotes adquiridos:** Ingresar los lotes de control y reactivos de los nuevos despachos antes de comenzar a utilizarlos en el procesamiento diario.
- **Monitorear fechas de vencimiento:** Evitar el procesamiento de muestras utilizando controles expirados que invaliden el control de calidad.
- **Cambiar de lote (Switch de Lote):** Archivar lotes agotados o vencidos para retirarlos de los listados activos y dar paso a los nuevos lotes.

Acciones Posibles

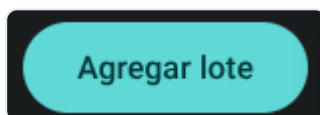
1. Consultar y Buscar Lotes

La interfaz organiza los lotes en dos pestañas interactivas: **Lote de control** y **Lote Reactivo**. Al ingresar a cada pestaña se presenta la tabla correspondiente detallando sus características y su estado. El buscador superior filtra los lotes por número, fabricante o área clínica de forma instantánea.



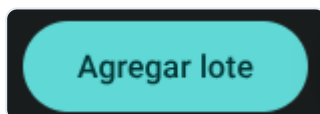
2. Agregar un Nuevo Lote

Para registrar un lote en la plataforma, ubíquese en la pestaña correspondiente y haga clic en "**Agregar lote**":



Agregar Lote de Control

1. Haga clic en la pestaña **Lote de control** y presione "**Agregar lote**".



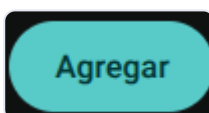
2. Complete la información del formulario lateral:
 - **Número de lote:** Código alfanumérico impreso por el fabricante.
 - **Descripción:** Detalle o nombre comercial del control (ej. *Control Multichem Nivel 1*).
 - **Fecha de vencimiento:** Seleccione la fecha de expiración del material utilizando el calendario.
 - **Área:** Área de procesamiento (selección autocompletable, ej. *Química Clínica*).
 - **Fabricante:** Fabricante del material de control (selección autocompletable, ej. *Bio-Rad*).

Formulario de registro de lote:

- Numero de lote*: Lote 1
- Descripción*: Lote 1 prueba
- Fecha de vencimiento: 21/8/2026
- Área*: Química Sérica
- Fabricante*: Haier Biomedical

Botones: **Agregar** (verde) y **Cancelar** (rojo)

3. Presione **"Agregar"** para guardar.



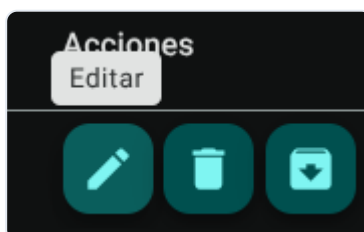
Agregar Lote Reactivo

- Haga clic en la pestaña **Lote Reactivo** y presione **"Agregar lote"**.
- Complete el formulario lateral:
 - **Número de lote:** Código impreso en el cartucho de reactivo.
 - **Mensurando:** Seleccione de la lista autocompletable el analito al que corresponde el reactivo (ej. *Glucosa*).
- Haga clic en **"Agregar"** para guardar.

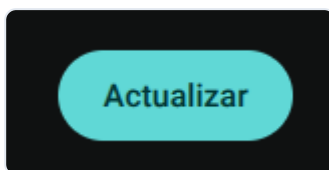
3. Editar un Lote

Para modificar la descripción, fecha de expiración o fabricantes de un lote:

- Haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz 🖋️) en la fila del lote que corresponda.



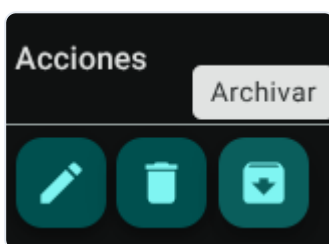
2. Modifique la información en el panel lateral y presione **"Actualizar"** para aplicar los cambios de inmediato.



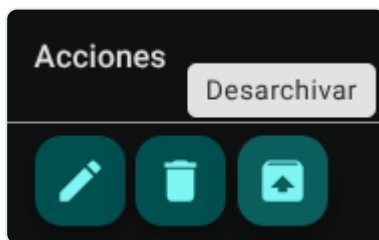
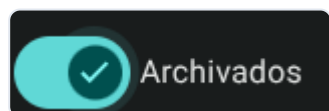
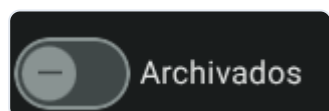
4. Archivar y Desarchivar Lotes

Cuando un lote de reactivo o control se agota físicamente o expira:

- **Archivar:** Haga clic en el botón de **"Archivar"** (icono de cajón 📦) en la fila del lote. Se ocultará de la lista principal y dejará de mostrarse en los menús de ingreso de datos.

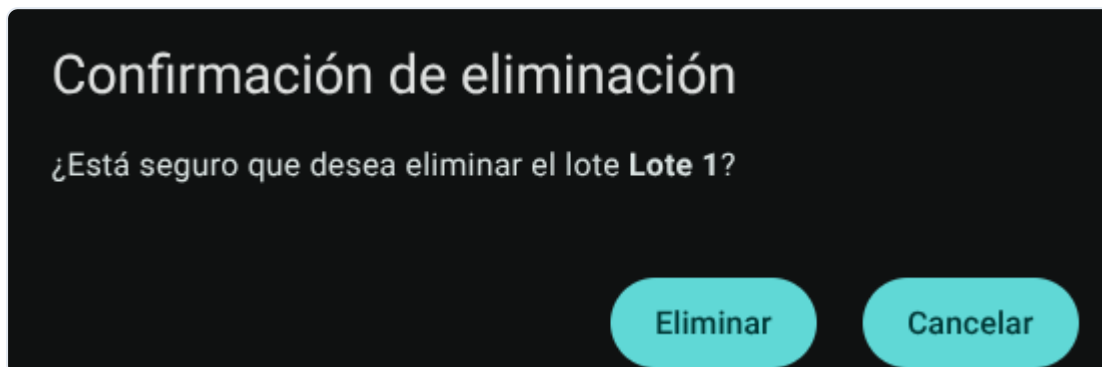
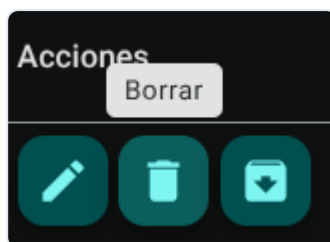


- **Restaurar:** Active el interruptor de **"Archivados"** en la parte superior izquierda de la tabla para visualizar los lotes históricos. Haga clic en **"Desarchivar"** en la fila del lote requerido para reactivarlo en el catálogo ordinario.



5. Eliminar un Lote

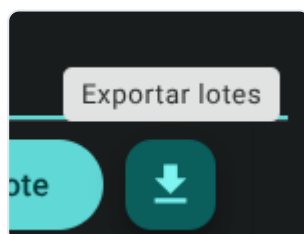
Haga clic en el icono de papelera (🗑️) del lote y confirme la acción en el modal.



WARNING: El sistema bloqueará el borrado de cualquier lote (de control o reactivo) que ya esté siendo referenciado en una **Prueba CC** activa o histórica. En tal escenario, el lote debe ser depurado mediante la opción de **Archivar**.

6. Exportar Catálogo de Lotes

Haga clic en el botón de descarga en la cabecera de la pestaña activa para exportar el inventario de lotes de control o de reactivos en formato **.CSV**.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a este módulo de parametrización está reservado para los roles de **Director de Calidad**, **Coordinador de Laboratorio** y **Administrador del Sistema**. Requiere los siguientes permisos técnicos:

- **Visualización y Auditoría:** `control_lots_read` (permite consultar el listado, filtrar parámetros y auditar las configuraciones vigentes).
- **Gestión y Escritura:** `control_lots_create`, `control_lots_update` y `control_lots_delete` (autorizan la parametrización inicial, actualización de valores y eliminación/archivado seguro de registros).

Configuración de Límites de Desempeño Analítico

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Límites de Desempeño** es el módulo de control de calidad encargado de definir los requisitos de calidad y los errores máximos tolerables para cada ensayo y lote procesado en la organización.

Un **Límite de Desempeño** es la parametrización de tolerancia analítica que incluye:

- **Error Total Máximo Permitido (ET%):** El porcentaje de error límite tolerable para declarar que el resultado de un mensurando es clínicamente seguro.
- **Coefficiente de Variación (CV%):** Medida de la imprecisión o dispersión porcentual esperada del equipo.
- **Sesgo% (Bias%):** El error sistemático o desviación porcentual frente al valor de referencia real.
- **Tipo de Límite:** La fuente científica del límite, la cual puede ser una métrica internacional (ej. *CLIA*, *RCPA*, *Ricos*, *SEKK*) o **Definida por el usuario**.

El objetivo de esta vista es establecer los límites de variabilidad permitidos para calcular automáticamente los Índices de Desviación Estándar (IDS), los Índices de Error Total (IET) y las Decisiones Métricas Sigma (σ) de cada prueba.

Contexto de Uso

Este panel es operado por coordinadores de calidad del laboratorio para:

- **Cumplir especificaciones regulatorias:** Configurar requisitos de error total basados en normativas internacionales obligatorias para la acreditación (como las metas CLIA).
- **Personalizar márgenes internos:** Establecer límites internos más exigentes (límites definidos por el usuario) ante equipos de alta precisión.
- **Auditar la evolución histórica:** Consultar cómo han variado los límites de desempeño aplicados a un reactivo a lo largo del tiempo.

Acciones Posibles

1. Consultar y Buscar Requisitos de Calidad

Muestra una tabla compacta con la relación de límites asignados por cada Prueba CC y Lote. El buscador superior filtra de forma instantánea por el nombre de la prueba, analizador o número de lote.

Panel de control > Límites de desempeño

Buscar 

Guardar 

☐	Prueba CC	Lote	Tipo	Categoría	ET	CV%	Sesgo%	Estado	Efectivo desde	Acciones
☐	Anti HCV II/Alinity p/Quimioluminiscencia	10683398								 
☐	Anti HCV II/Alinity p/Quimioluminiscencia	10559995								 

Items por página 20  Mostrando 1 - 2 de 2 |< < > >|

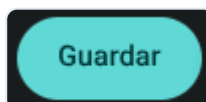
2. Configuración y Edición Inline (Fila por Fila)

Para optimizar el tiempo del operador, la tabla funciona bajo una modalidad de **Edición Inline** (edición directa sobre la celda):

1. Marque la casilla de selección (**Checkbox**) en la primera columna de la fila de la prueba que desea configurar.
2. La fila seleccionada cambiará de estado de solo lectura a **formulario editable**:
 - **Tipo**: Seleccione de la lista desplegable (ej. *Definida por el usuario*, *CLIA*, *Ricos*, etc.). Si selecciona un estándar internacional, el sistema precargará los valores predefinidos y bloqueará los campos numéricos.
 - **Categoría**: Clasifique el nivel de exigencia (ej. *Deseable*, *Mínimo*, *Óptimo*).
 - **ET% (Error Total)**: Ingrese la tasa de error máxima tolerable (ej. **10.0** para 10%). Habilitado solo si el tipo es *Definida por el usuario*.
 - **CV%**: Coeficiente de variación esperado. Habilitado solo si el tipo es *Definida por el usuario*.
 - **Sesgo%**: Sesgo o Bias permitido. Habilitado solo si el tipo es *Definida por el usuario*.
 - **Estado**: Defina como *Active* (Activo) o *Inactive* (Inactivo).
 - **Efectivo desde**: Seleccione la fecha de inicio de vigencia de este límite en la organización mediante el calendario.

	Prueba CC	Lote	Tipo	Categoría	ET	CV%	Sesgo%	Acciones
☒	Anti HCV II/Alinity p/Quimioluminiscencia	10683398	Seleccione un tip...	Seleccione una c...	Error Total*	CV*	Sesgo%*	 

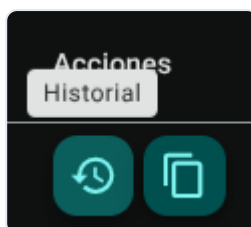
3. Repita el proceso seleccionando otras filas si lo requiere.
4. Haga clic en el botón general **"Guardar"** en la parte superior derecha de la pantalla para almacenar de una sola vez todas las filas modificadas.



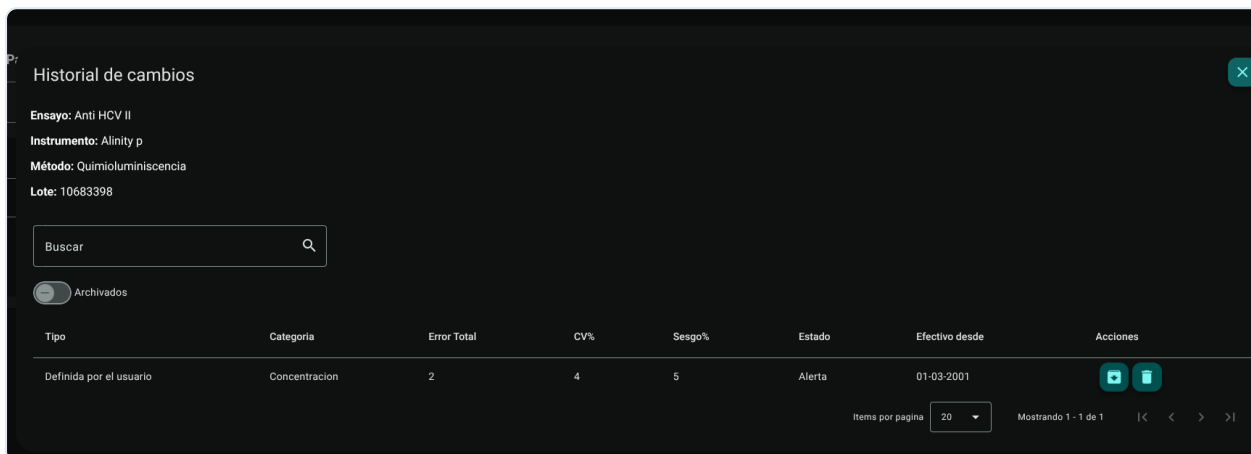
3. Consultar Historial de Modificaciones

Debido a la importancia de los límites en la validación de resultados de pacientes, el sistema almacena todos los cambios:

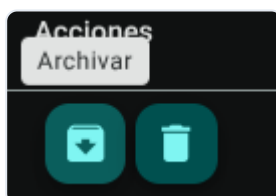
1. Haga clic en **"Historial"** (icono de reloj con flecha ) en la columna de acciones de la prueba.



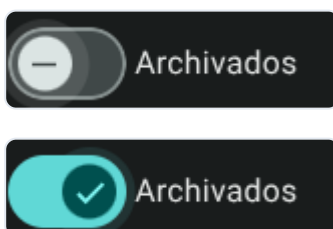
2. Se abrirá una ventana emergente detallando el historial de límites aplicados previamente, mostrando el usuario responsable de la edición, las métricas anteriores y la fecha de vigencia del cambio.



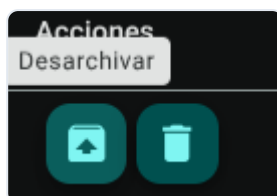
3. Para archivar cambios historicos haga clic en **Archivar** (icono de carpeta o cajón 📁) en la fila del cambio. El registro desaparecerá de la vista principal y ya no se presentará como opción en los historicos.



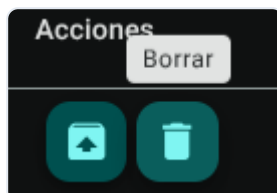
Para ver los archivados, active el interruptor **"Archivados"** en la parte superior izquierda de la tabla. La tabla cambiará para listar únicamente los ensayos archivados.



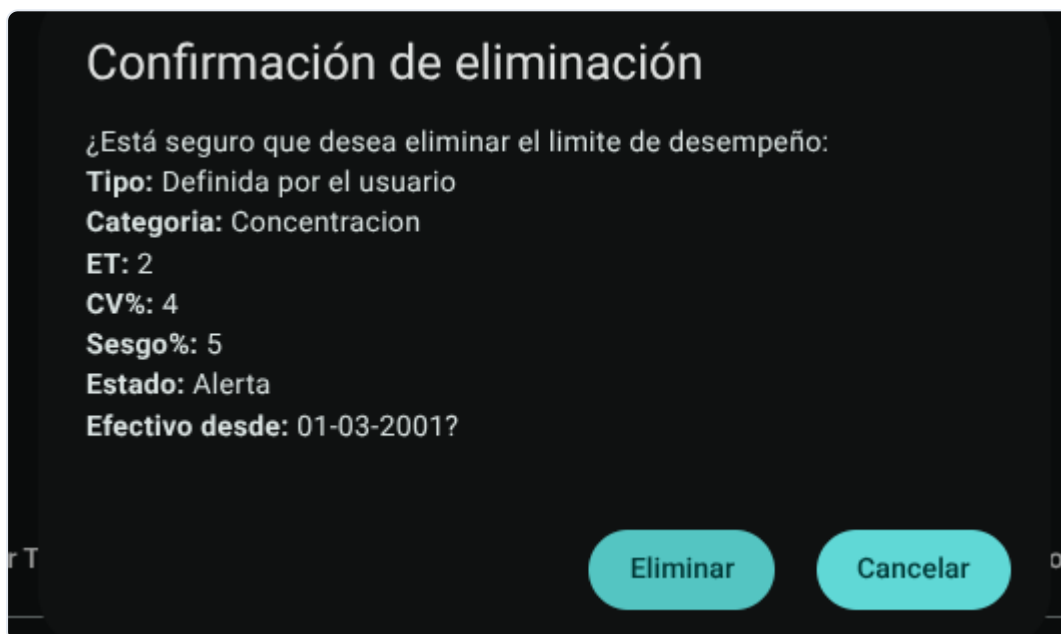
Para desarchivar, en la vista de archivados, haga clic en el icono de **"Desarchivar"** (icono de flecha hacia arriba o restauración) para devolver el ensayo al catálogo activo.



4. Para borrar permanentemente un ensayo, haga clic en el icono de papelera (🗑️) del ensayo correspondiente.



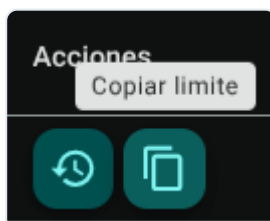
confirme la acción.



4. Copiar Configuración de Límites

Para agilizar la configuración entre lotes hermanos o analizadores gemelos:

1. Haga clic en "**Copiar límite**" (icono de dos hojas superpuestas 📄) en la fila de la prueba origen configurada.

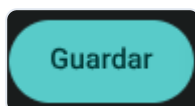


2. Seleccione en la ventana emergente las pruebas destino compatibles a las que desea aplicar la misma configuración de límites.

	Prueba CC	Lote	Tipo	Categoría	ET	CV%	Sesgo%	Acciones
☐	Anti HCV II/Alinity p/Quimioluminiscencia	10683398	Definida por el usuario	Concentracion	2	4	5	
☒	Anti HCV II/Alinity p/Quimioluminiscencia	10559995	Definida por el usu...	Concentracion	2	4	5	

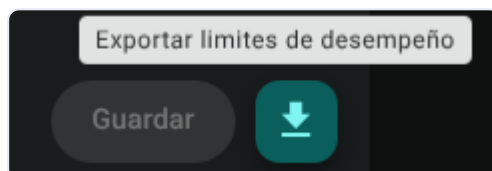
Items por página: 20 Mostrando 1 - 2 de 2 |< < > >|

3. Confirme para duplicar los parámetros rápidamente.



5. Exportar Límites de Desempeño

Haga clic en el botón de descarga en el encabezado de la tabla para descargar el listado de límites de desempeño aplicados a toda la organización en formato .CSV.



Fundamentos de Calidad: Error Total y Métrica Six Sigma

NOTE:

- **Error Total Analítico (\$ET_a\$):** En metrología clínica, el Error Total combina el error sistemático y el error aleatorio del método según la fórmula: $ET = |\text{Sesgo}\%| + (z \times CV\%)$ (donde habitualmente $z = 1.65$ para un intervalo de confianza del 95% unidireccional). Para que una prueba sea admisible en la rutina clínica, el ET obtenido empíricamente por el laboratorio debe ser estrictamente menor o igual al Error Total Permitido configurado en este módulo:
 $ET_{\text{calculado}} \leq ET_{\text{permitido}}$
- **Métrica Sigma (\$\sigma\$):** Evalúa la capacidad operativa del proceso clínico según la relación:
 $\sigma = \frac{ET_{\text{permitido}} - \text{Sesgo}\%}{CV\%}$
 - **\$\geq 6\sigma\$ (Clase Mundial):** Excelente desempeño. Requiere únicamente una regla simple de control (ej. 1_{3s}) con baja frecuencia de rechazo falso.
 - **\$4\sigma - 5.9\sigma\$ (Bueno a Excelente):** Desempeño adecuado. Requiere multirreglas convencionales de Westgard (1_{3s} , 2_{2s} , R_{4s} , 4_{1s}).
 - **$< 3\sigma$ (Inaceptable):** Alto riesgo de error médico en pacientes. Requiere inspección metodológica inmediata, cambio de reactivo o calibración correctiva.

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a este módulo de parametrización está reservado para los roles de **Director de Calidad**, **Coordinador de Laboratorio** y **Administrador del Sistema**. Requiere los siguientes permisos técnicos:

- **Visualización y Auditoría:** `performance_limits_read` (permite consultar el listado, filtrar parámetros y auditar las configuraciones vigentes).
- **Gestión y Escritura:** `performance_limits_create`, `performance_limits_update` y `performance_limits_delete` (autorizan la parametrización inicial, actualización de valores y eliminación/archivado seguro de registros).

Configuración de Medias y Desviaciones Estándar

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Medias y Desviaciones Estándar** (o Medias/SD) es el módulo matemático de control de calidad encargado de establecer los valores de tendencia central y dispersión de referencia para evaluar los resultados analíticos diarios.

La configuración estadística de una Prueba CC y Lote incluye:

- **Media (μ):** El valor promedio esperado u objetivo para el analito en ese nivel de control.
- **Desviación Estándar (SD):** El margen de dispersión absoluta permitido alrededor de la media, utilizado como la unidad de medida para calcular los límites de control ($\pm 1s$, $\pm 2s$, $\pm 3s$).
- **Tipo de Media:** La fuente de procedencia de los valores estadísticos, la cual puede ser **Definida por el usuario** (basada en cálculos históricos internos), del **Fabricante** (según inserto del lote) o del **Grupo Par** (Peer Group).

El objetivo de esta vista es definir el centro y la amplitud de las gráficas Levey-Jennings de la organización, permitiendo que el sistema calcule los desvíos analíticos de cada resultado reportado.

Contexto de Uso

Este panel es configurado por directores técnicos y especialistas de calidad del laboratorio para:

- **Establecer medias del fabricante:** Ingresar los valores de referencia del inserto del control al abrir un lote nuevo.
- **Calcular medias históricas (Medias Propias):** Configurar medias y SD personalizadas tras procesar 20 o más datos en una fase de familiarización para mejorar la precisión del control estadístico interno.
- **Actualizar parámetros por mantenimiento:** Ajustar los valores de referencia tras calibraciones del instrumento o cambio de ampollas del fotómetro.

Acciones Posibles

1. Consultar y Buscar Medias y SD

Presenta una tabla que detalla por cada Prueba CC y Lote: Ensayo, Instrumento, Lote, Método, Unidad, Tipo de Media, Media, SD y Fecha de vigencia. El buscador superior filtra rápidamente por analito, analizador o lote.

Panel de control > Medias / SD

Buscar

Guardar

☐	Ensayo	Instrumento	Lote	Método	Unidad	Tipo	Media	SD	Efectivo desde	Acciones
☐	Anti HCV II	Alinity p	10683398	Quimioluminiscencia	COI					
☐	Anti HCV II	Alinity p	10559995	Quimioluminiscencia	COI					

Items por página 20 Mostrando 1 - 2 de 2 |< < > >|

2. Edición Inline de Medias y SD

Para modificar o ingresar los valores:

1. Marque la casilla de verificación (**Checkbox**) en la primera columna de la prueba a configurar.

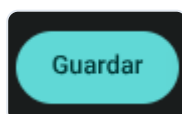


2. La fila seleccionada se convertirá en un formulario editable:

- **Tipo:** Seleccione de la lista (ej. *Definida por el usuario, Fabricante, Grupo Par*). Si selecciona *Fabricante*, los campos numéricos se bloquearán para recibir la información precargada de las constantes del lote.
- **Media:** Ingrese el valor promedio objetivo de la medición (ej. **120.5**). Habilitado solo si el tipo es *Definida por el usuario*.
- **SD:** Ingrese el valor numérico de la desviación estándar (ej. **3.2**). Habilitado solo si el tipo es *Definida por el usuario*.
- **Efectivo desde:** Indique mediante el selector de fecha el día en que comenzarán a regir estos valores para evaluar los controles.

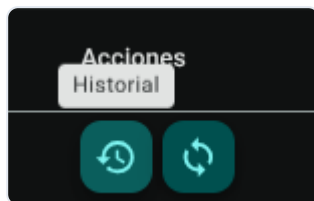
	Ensayo	Instrumento	Lote	Método	Unidad	Tipo	Media	SD	Efectivo desde	Acciones
☒	Anti HCV II	Alinity p	10683398	Quimioluminiscencia	COI	Seleccione un tipo*	Media*	SD*	Efectivo desde	

3. Haga clic en el botón general "**Guardar**" en la esquina superior derecha para almacenar todos los cambios realizados en lote.



3. Consultar Historial de Calibración Estadística

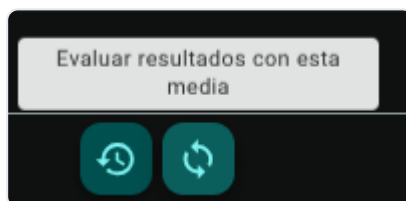
Haga clic en el botón **"Historial"** (icono de reloj 🕒) en la fila de la prueba para desplegar un modal emergente que registra la cronología de medias y SD que han estado vigentes para dicho lote, indicando el usuario responsable, la fecha de vigencia y los valores antiguos.



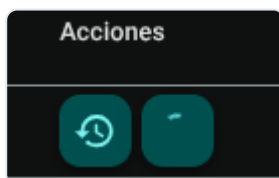
4. Recálculo y Re-evaluación de Resultados (Sync)

Si se modificó la media o SD y se requiere que los resultados ya ingresados en el mes se evalúen bajo estos nuevos parámetros (para recalcular las violaciones de Westgard en la gráfica Levey-Jennings):

1. Haga clic en el botón **"Evaluar resultados con esta media"** (icono de sincronización **sync** 🔄) en la fila de la prueba.



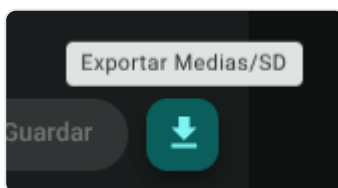
2. El icono cambiará a un indicador de carga circular (**spinner**) mientras el servidor vuelve a validar las multirreglas para todo el histórico de resultados del lote actual.



3. Una vez finalizada la sincronización, las alertas en la gráfica de control se actualizarán automáticamente.

5. Exportar Medias y SD

Haga clic en el botón de descarga en la parte superior derecha de la tabla para descargar el listado de parámetros estadísticos configurados en formato **.CSV**.



Recomendaciones Metrológicas y Buenas Prácticas de Laboratorio

TIP:

- **Fase de Familiarización (Medias Propias):** Al introducir un nuevo lote de material de control, se recomienda acumular un mínimo de **20 datos independientes** (obtenidos en diferentes días y turnos) antes de fijar la media acumulada propia del laboratorio. Esto asegura que la desviación estándar (\$s\$) capture la variabilidad inter-día real del sistema analítico y previene falsos rechazos estadísticos.
- **Uso de Medias de Fabricante:** Los valores asignados en el inserto comercial deben utilizarse únicamente de manera provisional durante la puesta en marcha inicial del lote. El inserto agrupa múltiples laboratorios e instrumentos, por lo que su dispersión (\$s\$) suele ser más amplia que la variabilidad intrínseca de su analizador.
- **Recálculo tras Mantenimiento Mayor:** Si el equipo sufre un cambio mayor de componentes (óptica, fotómetro, jeringas de muestreo o alineación de láser), audite si el promedio de control experimentó un desplazamiento significativo antes de ejecutar la función de re-evaluación (`sync`).

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a este módulo de parametrización está reservado para los roles de **Director de Calidad**, **Coordinador de Laboratorio** y **Administrador del Sistema**. Requiere los siguientes permisos técnicos:

- **Visualización y Auditoría:** `mean_sd_read` (permite consultar el listado, filtrar parámetros y auditar las configuraciones vigentes).
- **Gestión y Escritura:** `mean_sd_create` , `mean_sd_update` y `mean_sd_delete` (autorizan la parametrización inicial, actualización de valores y eliminación/archivado seguro de registros).

Configuración Masiva de Multirreglas de Control

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Configuración de Multirreglas** es el panel de control estadístico diseñado para definir y aplicar de forma masiva las reglas de control de calidad analítico (Reglas de Westgard) a múltiples Pruebas CC o Grupos CC de la organización simultáneamente.

Una **Multirregla de Control** es un criterio matemático basado en desviaciones estándar ($\pm s$) que evalúa si los resultados obtenidos en las corridas analíticas diarias están bajo control o si reflejan un error sistemático o aleatorio. El sistema evalúa:

- **Desviación ($\pm s$):** La cantidad de dispersión permitida antes de gatillar la alarma (ej. $1s$, $2s$, $3s$, $4s$).
- **Tipo de Corrida (Run Type):** Define si los datos analizados pertenecen a un mismo lote analítico (*Intracorrida*), a corridas consecutivas en el tiempo (*Intercorrida*) o a *Ambos* tipos.

El objetivo de esta vista es agilizar la administración del laboratorio, eliminando la necesidad de configurar las multirreglas de Westgard una por una en cada ensayo y permitiendo estandarizar los criterios de control de forma global para perfiles analíticos completos.

Contexto de Uso

Este módulo es utilizado por el personal de dirección científica y aseguramiento de la calidad para:

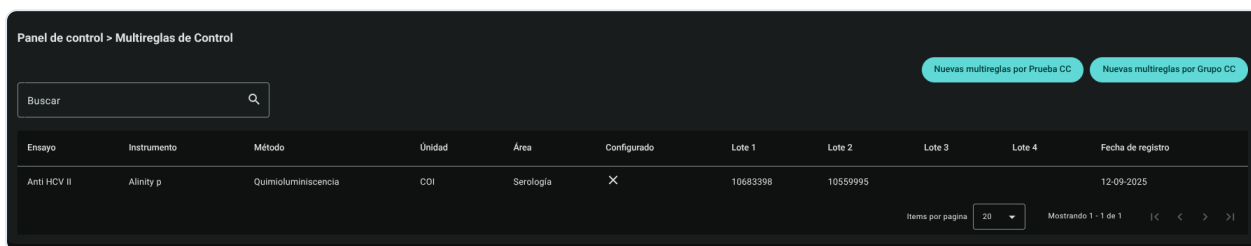
- **Estandarizar criterios analíticos:** Asegurar que todo un perfil de pruebas (ej. todas las pruebas de la sección de *Química Clínica*) valide los resultados bajo los mismos límites de rechazo de Westgard.
- **Actualizar sensibilidades de control:** Ajustar masivamente las reglas (ej. pasar la regla $1:2s$ de "Rechazo" a "Alerta") si tras evaluaciones periódicas se detectan falsos rechazos en la operación.
- **Puesta en marcha rápida:** Configurar los criterios de control para decenas de mensurandos nuevos al instalar un nuevo instrumento clínico.

Acciones Posibles

1. Seleccionar Modalidad de Configuración Masiva

Al ingresar a la vista, el sistema presenta dos botones principales para seleccionar el origen de aplicación de las reglas:

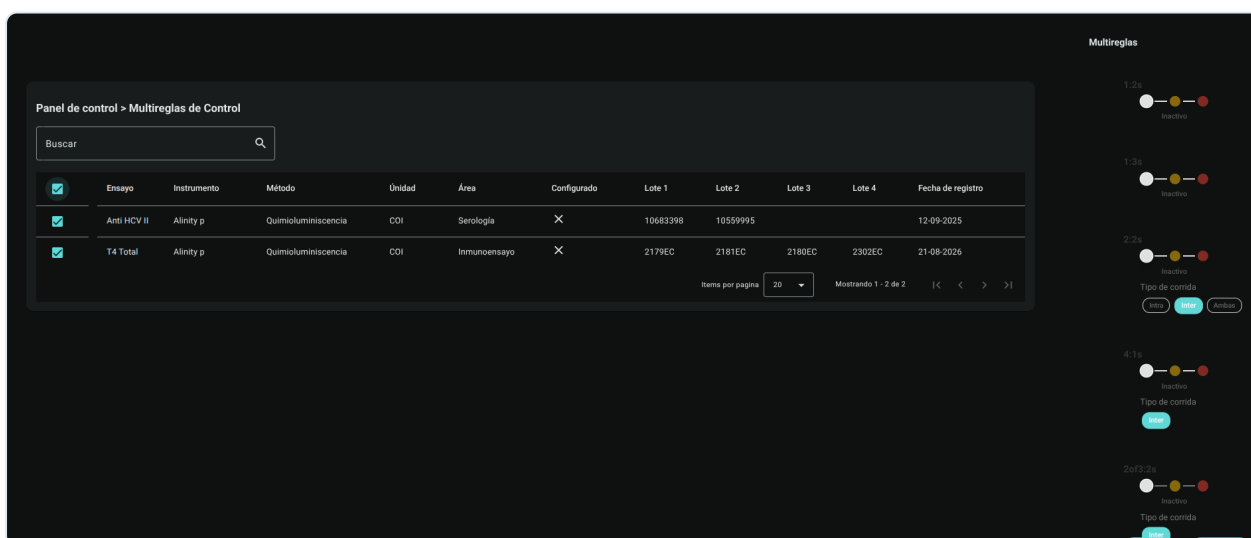
- **Nuevas multireglas por Prueba CC:** Permite seleccionar pruebas individuales para configurarles las reglas en lote.
- **Nuevas multireglas por Grupo CC:** Permite seleccionar perfiles preconfigurados (Grupos CC) para aplicar las reglas a todas las pruebas que los componen.



2. Configurar Reglas por Prueba CC

Si seleccione la opción de configurar por Pruebas CC:

1. Marque las casillas de las pruebas deseadas en la **Tabla de Selección de Pruebas CC** (ej. *Glucosa, Urea, Creatinina*).
2. En el panel lateral derecho, complete la matriz de configuración de **Multirreglas**:
 - Defina por cada regla de Westgard (1:2s, 1:3s, 2:2s, R4s, 10x, etc.) su estado: *Inactivo, Alerta* o *Rechazo*.
 - Seleccione las desviaciones y el tipo de corrida analítica (Intracorrida, Intercorrida, Ambos).
3. Las pruebas elegidas se mostrarán en la parte inferior como **Chips**. Al posicionar el cursor sobre ellas, un **tooltip** detallará la ficha analítica de cada prueba.
4. Haga clic en "**Aplicar**" para inyectar la configuración de multirreglas a todas las pruebas seleccionadas de forma automática.



Pruebas CC seleccionadas

Anti HCV II

T4 Total

Aplicar

Cancelar

3. Configurar Reglas por Grupo CC

Si desea estandarizar las reglas de un perfil clínico completo:

1. Haga clic en **"Nuevas multireglas por Grupo CC"**.
2. El sistema presentará la **Tabla de Selección de Grupos CC**. Marque la casilla del grupo deseado (ej. *Perfil Hepático*).
3. Configure la matriz de multirreglas de Westgard en el panel lateral. El sistema mostrará la etiqueta del grupo seleccionado.
4. Haga clic en **"Aplicar"**. La plataforma buscará todas las Pruebas CC que pertenezcan al grupo seleccionado y les asignará la nueva parametrización de control simultáneamente.

Panel de control > Multireglas de Control

Buscar

☒	Nombre	Pruebas CC	Fecha de registro
☒	Test 1	1	20-08-2026

Items por página 20

Mostrando 1 - 1 de 1

<

>

Multireglas

1.2s

Inactivo

1.3s

Inactivo

2.2s

Inactivo

Tipo de comida

Comida

Comida

4.1s

Inactivo

Tipo de comida

Comida

20/25-7s

Inactivo

Tipo de comida

Comida

Grupos CC seleccionados

Test 1

Aplicar

Cancelar

Tabla de Referencia de Reglas Westgard

A continuación se resume el comportamiento de las reglas estadísticas de Westgard disponibles en el selector:

Regla	Tipo de Error	Condición de Gatillado	Acción Recomendada si es "Rechazo"
1:2s	Regla de Advertencia	Un dato de control excede el límite de $\pm 2s$.	Sirve únicamente de advertencia. Inspeccionar el gráfico antes de rechazar la corrida; no se recomienda configurarla como rechazo para evitar falsos descartes.
1:3s	Error Aleatorio	Un dato de control excede el límite de $\pm 3s$.	Rechazo mandatorio. Indica pérdida severa de precisión o falla puntual; inspeccionar burbujas, pipeteo, temperatura o deterioro de reactivo.
2:2s	Error Sistemático	Dos datos consecutivos (mismo nivel de control) o simultáneos (dos niveles en la misma corrida) exceden $+2s$ o $-2s$.	Rechazo de la corrida. Inspeccionar estabilidad de la calibración, reconstitución de control o sesgo en fotómetro.
R:4s	Error Aleatorio	Un dato excede $+2s$ y el otro nivel de control en la misma corrida excede $-2s$ (amplitud total de $4s$ intracorrida).	Rechazo de la corrida. Indica imprecisión analítica aguda en la corrida; verificar reactivos y componentes de mezcla.
4:1s	Error Sistemático	Cuatro datos consecutivos exceden $+1s$ o $-1s$ en el mismo sentido respecto a la media.	Alerta o rechazo según métrica Sigma. Indica desplazamiento o sesgo analítico progresivo; considerar calibración correctiva.
10x	Error Sistemático	Diez datos consecutivos caen en el mismo lado de la media (sesgo sostenido).	Desviación sistemática persistente; recalibrar el método o inspeccionar cambio de lote de reactivo sin reajuste.

Protocolo de Acción ante Alertas y Rechazos de Westgard

IMPORTANT: Ruta de Resolución Técnica para el Bacteriólogo:

1. Identificar la Naturaleza del Error:

- Si la regla infringida corresponde a un **Error Aleatorio** (1_{3s} , R_{4s}): La falla se asocia a variaciones no predecibles de pipeteo, burbujas de aire en celdas, fluctuaciones de voltaje, evaporación rápida o contaminación puntual del vial. Repita la medición con una nueva alícuota de control recién descongelada.

- Si la regla infringida corresponde a un **Error Sistemático** (\$2_{2s}, 4_{1s}, 10_x\$): La falla indica un sesgo unidireccional por alteración de la curva de calibración, reactivo degradado, evaporación del calibrador, ensuciamiento óptico o desviación en temperatura de incubación. No proceda a repetir el control a ciegas sin antes calibrar o sustituir reactivo.
2. **Prohibición de Procesamiento de Pacientes:** Toda corrida analítica catalogada en estado de **Rechazo** bloquea la emisión y validación de resultados de pacientes para ese mensurando hasta que se documente la causa raíz y se restablezca el estado de control.

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a este módulo de parametrización está reservado para los roles de **Director de Calidad**, **Coordinador de Laboratorio** y **Administrador del Sistema**. Requiere los siguientes permisos técnicos:

- **Visualización y Auditoría:** `multi_rules_read` (permite consultar el listado, filtrar parámetros y auditar las configuraciones vigentes).
- **Gestión y Escritura:** `multi_rules_create`, `multi_rules_update` y `multi_rules_delete` (autorizan la parametrización inicial, actualización de valores y eliminación/archivado seguro de registros).

Configuración de Pruebas de Control de Calidad

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Pruebas de Control de Calidad** (o Pruebas CC) es el núcleo operativo del módulo de calidad. Su función es integrar de manera lógica todos los elementos analíticos de una medición para habilitar la entrada de resultados y el monitoreo estadístico.

Una **Prueba de Control de Calidad** (o Prueba CC) es la vinculación activa de:

- **Ensayo:** La combinación del mensurando, área, método, fabricante y unidad.
- **Instrumento:** El analizador específico donde se procesa la muestra.
- **Niveles de Lote:** Los materiales de control (sueros o matrices de control de hasta 4 niveles diferentes) asignados para la corrida analítica.
- **Multirreglas de Control:** El conjunto de reglas estadísticas de Westgard configuradas para alertar o rechazar corridas analíticas desviadas.

El objetivo de esta vista es consolidar la matriz analítica de la organización, permitiendo que por cada mensurando procesado en un equipo físico se controlen las desviaciones analíticas bajo reglas internacionales de Westgard.

Contexto de Uso

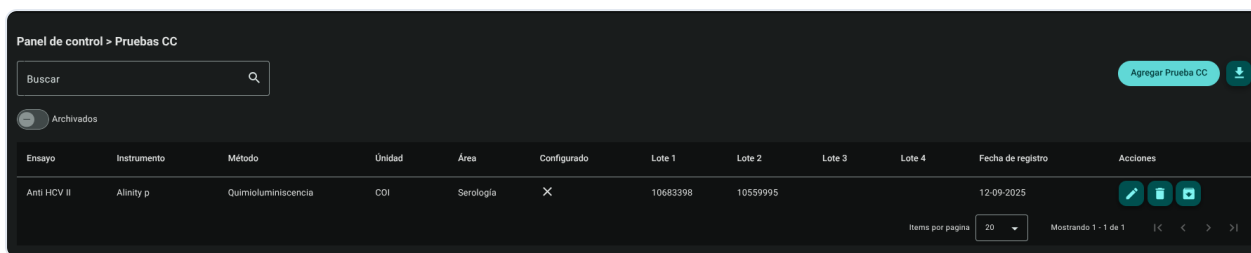
Este módulo es utilizado por el jefe de calidad y especialistas analistas para:

- **Diseñar el control estadístico de cada examen:** Definir qué niveles de control (ej. Nivel 1 Normal y Nivel 2 Patológico) se procesarán para la Glucosa en el analizador Cobas 1.
- **Parametrizar alarmas analíticas:** Activar las alertas de desviación y rechazos automáticos (por ejemplo, rechazar si se infringe la regla 1:3s o alertar ante la regla 1:2s).
- **Habilitar el ingreso de resultados:** Si una Prueba CC no está configurada aquí, los operadores no podrán ingresar resultados manuales ni importar archivos para dicho mensurando.

Acciones Posibles

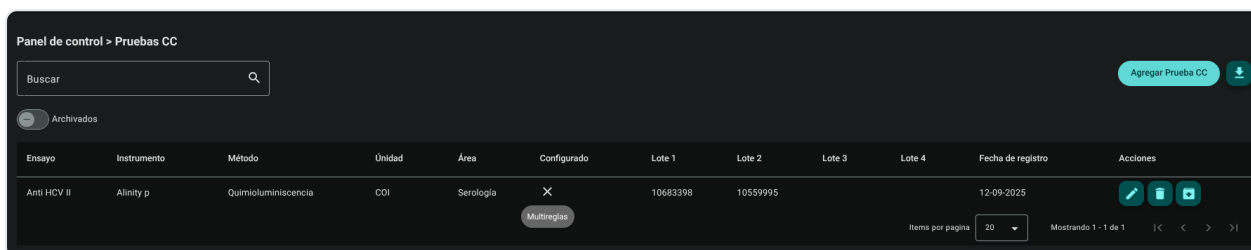
1. Consultar Pruebas CC y Ver Configuración de Reglas

Muestra una tabla con todas las pruebas configuradas detallando: Ensayo, Instrumento, Método, Unidad, Área, Fecha de registro y los Lotes asignados (Lote 1, Lote 2, etc.).



En la columna **Configurado**, el sistema muestra un icono de verificación. Al posicionar el cursor sobre el icono de check, se despliega una ventana emergente descriptiva (**tooltip**) detallando las multirreglas Westgard activas de esa prueba.

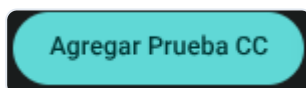
<



2. Crear una Prueba CC

Para registrar una nueva prueba:

1. Haga clic en **"Agregar Prueba CC"** en la parte superior derecha.



2. Complete el formulario lateral:

- **Ensayo:** Seleccione el ensayo del listado autocompletable.
- **Instrumento:** Indique el analizador físico en el que se correrá el ensayo.

3. **Configurar Lotes (Asignación Dinámica de Niveles):**

- Por defecto, el sistema muestra un campo de selección para el **Lote 1**.
- Para añadir niveles de control adicionales, haga clic en el botón circular **"+"** (Agregar lote). Puede registrar hasta un máximo de **4 niveles de lote** de control simultáneos.
- Para remover un nivel asignado por error, haga clic en el botón circular **"-"** (Remover lote).
- En cada campo de lote, digite el número de lote y selecciónelo de la lista autocompletable compatible con el ensayo.

4. **Configurar Multirreglas de Control (Reglas de Westgard):** El sistema despliega los selectores para cada regla analítica. Por cada regla (ej. *1:2s*, *1:3s*, *2:2s*, *R4s*, *10x*), defina la acción a tomar:

- **Inactivo:** La regla no se valida.
- **Alerta:** Advierte visualmente al operador pero procesa el dato estadísticamente.
- **Rechazo:** El dato se muestra en rojo, alerta de error crítico y se excluye de los cálculos promedio y desviación estándar de la organización.

Ensayo*
Anti HCV II - Serología - Quimioluminiscencia - COI - Haier Biomedical

Instrumento*
Alinity p

Lote(s) + -

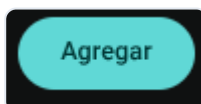
Lote 1*
10582951

Multireglas

1:2s Inactivo	1:3s Inactivo
2:2s Inactivo	4:1s Inactivo
Tipo de corrida Intra Inter Ambas	Tipo de corrida Inter
2of3:2s Inactivo	R4s Inactivo
Tipo de corrida Inter	Tipo de corrida Intra
7T Inactivo	10x Inactivo

Agregar Cancelar

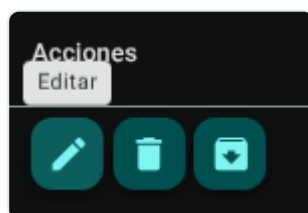
5. Haga clic en **"Agregar"** en el pie de página para guardar la configuración.



3. Editar una Prueba CC

Para ajustar niveles de lote o modificar la sensibilidad de las reglas de Westgard:

1. Haga clic en **"Editar"** (icono de lápiz 🖋️) en el registro correspondiente.



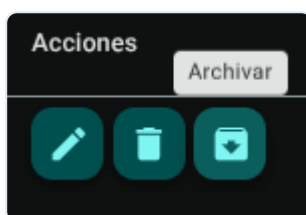
2. Realice los cambios en el formulario lateral y haga clic en **"Actualizar"** para aplicar.

WARNING: El sistema impedirá la edición de cualquier Prueba CC que ya tenga resultados de control registrados en el sistema, o que esté asignada a un Grupo de Control de Calidad Comparativo.

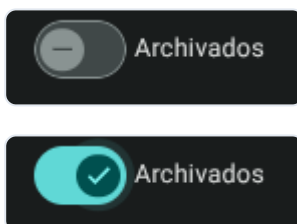
4. Archivar y Desarchivar Pruebas CC

Cuando cambian los lotes anuales de control de calidad o se retira un analizador de servicio:

- **Archivar:** Haga clic en "**Archivar**" (icono ) en la fila de la prueba. Esta dejará de listarse en las pantallas de ingreso de resultados ordinarias.

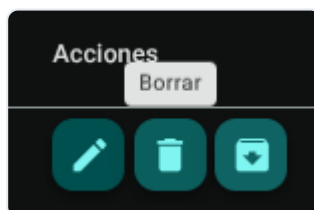


- **Desarchivar:** Utilice el interruptor "**Archivados**" en la cabecera para ver las pruebas históricas y presione "**Desarchivar**" en la fila correspondiente para reactivarla.



5. Eliminar una Prueba CC

Haga clic en el icono de papelera () y confirme la acción.



WARNING: El sistema impedirá la eliminación de cualquier Prueba CC que ya tenga resultados de control registrados en el sistema, o que esté asignada a un Grupo de Control de Calidad Comparativo. En estos casos, se debe utilizar la opción de **Archivar** para deshabilitarla.

Confirmación de eliminación

¿Está seguro que desea eliminar la Prueba CC Anti HCV II con instrumento **Alinity p**, método **Quimioluminiscencia**, área **Serología**, unidad de medida **COI** y lote(s) **10683398, 10559995**, ?

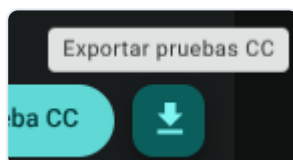
La Prueba CC no se puede borrar porque esta en uso.

Eliminar

Cancelar

6. Exportar Pruebas CC

Haga clic en el botón de descarga superior para exportar la matriz de configuración de control de calidad de la organización en formato **.CSV**.



Roles y Permisos Requeridos

El acceso a este módulo de parametrización está reservado para los roles de **Director de Calidad**, **Coordinador de Laboratorio** y **Administrador del Sistema**. Requiere los siguientes permisos técnicos:

- **Visualización y Auditoría:** `qctests_read` (permite consultar el listado, filtrar parámetros y auditar las configuraciones vigentes).
- **Gestión y Escritura:** `qctests_create`, `qctests_update` y `qctests_delete` (autorizan la parametrización inicial, actualización de valores y eliminación/archivado seguro de registros).

Registro de Repetibilidades e Incertidumbre

Descripción, Propósito y Objetivo

NOTE: La vista de **Registro de Repetibilidades** es el módulo de control de calidad encargado de documentar y calibrar la precisión a corto plazo (repetibilidad) y la incertidumbre de calibración de los métodos analíticos empleados por la organización.

La repetibilidad e incertidumbre de una prueba incluye:

- **Repetibilidad (SD):** La desviación estándar obtenida al procesar repetidamente la misma muestra de control en un periodo muy corto (precisión intra-ensayo o del mismo día).
- **Incertidumbre del Calibrador:** El valor numérico de la variabilidad o margen de duda inherente al material calibrador patrón provisto por el fabricante del reactivo.
- **Efectivo desde:** La fecha de vigencia a partir de la cual se asocian estos valores a los cálculos analíticos.

El objetivo de esta vista es registrar las variables de imprecisión iniciales requeridas para calcular de forma matemática la **Incertidumbre de Medida Combinada** y la **Incertidumbre Expandida** de los resultados del laboratorio, garantizando el cumplimiento de la norma de calidad internacional ISO 15189.

Contexto de Uso

Este panel es configurado por coordinadores técnicos de calidad para:

- **Ingresar datos de verificaciones de métodos:** Registrar el desvío obtenido en los estudios de repetibilidad inicial (20 réplicas consecutivas) al instalar un nuevo instrumento analítico.
- **Registrar cambios de lote de calibrador:** Actualizar el valor de Incertidumbre del Calibrador cada vez que ingresa un nuevo lote de calibrador del fabricante.
- **Calcular la Incertidumbre de Medida:** Proveer los datos base que el sistema cruzará con los resultados de pacientes para reportar la incertidumbre en los informes finales de laboratorio.

Acciones Posibles

1. Consultar Repetibilidades

Muestra la lista de las pruebas CC activas y sus lotes de control, indicando: Ensayo, Instrumento, Lote, Método, el valor de Repetibilidad (SD) actual, la Incertidumbre del Calibrador registrada y la Fecha de vigencia (efectivo desde). El buscador filtra en tiempo real por analito, analizador o número de lote.

Panel de control > Repetibilidad

Buscar 

Guardar 

☐	Ensayo	Instrumento	Lote	Método	Repetibilidad (SD)	Incertidumbre del Calibrador	Efectivo desde	Acciones
☐	Anti HCV II	Alinity p	10683398	Quimioluminiscencia				
☐	Anti HCV II	Alinity p	10559995	Quimioluminiscencia				

Items por página: 20 Mostrando 1 - 2 de 2 |< < > >|

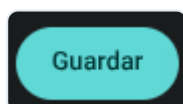
2. Edición Inline de Repetibilidad e Incertidumbre

Para registrar o actualizar los valores:

1. Marque la casilla de selección (**Checkbox**) en la primera columna del registro de la prueba que desea configurar.
2. La fila seleccionada se transformará en campos de formulario editables:
 - **Repetibilidad (SD):** Ingrese la desviación estándar calculada en las corridas analíticas de precisión (ej. **0.045**).
 - **Incertidumbre del Calibrador:** Ingrese el valor de incertidumbre certificado en la ficha técnica del inserto del calibrador del fabricante (ej. **0.12**).
 - **Efectivo desde:** Seleccione la fecha de inicio de vigencia de estos valores utilizando el calendario.

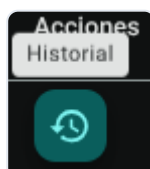
☐	Ensayo	Instrumento	Lote	Método	Repetibilidad (SD)	Incertidumbre del Calibrador	Efectivo desde	Acciones
☒	Anti HCV II	Alinity p	10683398	Quimioluminiscencia	Repetibilidad (SD)* 0	Incertidumbre del Calibrador 0	Efectivo desde [Calendar icon]	

3. Haga clic en el botón general "**Guardar**" en la esquina superior derecha del panel para almacenar todos los registros modificados.



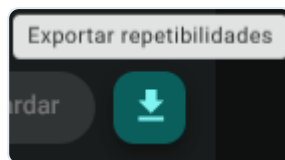
3. Consultar Historial de Repetibilidades

Haga clic en el botón "**Historial**" (icono de reloj ) en la fila de la prueba para desplegar una ventana emergente que detalla el registro de los valores de repetibilidad e incertidumbre anteriores, facilitando auditorías de calidad sobre el comportamiento histórico del equipo.



4. Exportar Datos de Repetibilidad

Haga clic en el botón de descarga en el encabezado de la tabla para descargar el listado de repetibilidades e incertidumbres configuradas en formato **.CSV**.



Metrología Clínica: Estimación de Incertidumbre según ISO 15189

NOTE:

- **Incertidumbre Típica Combinada (u_c):** Combina de forma cuadrática la imprecisión del laboratorio (u_{prec} o repetibilidad) y la incertidumbre del valor asignado al calibrador (u_{cal}): $u_c = \sqrt{u_{\text{prec}}^2 + u_{\text{cal}}^2}$
- **Incertidumbre Expandida (U):** Expresa el intervalo donde se encuentra el valor verdadero de la medición con un nivel de confianza del 95% (factor de cobertura $k = 2$): $U = k \times u_c = 2 \times u_c$
- **Importancia Clínica:** Conocer U permite al bacteriólogo y al médico tratante discernir si una variación en los resultados secuenciales de un paciente refleja una verdadera evolución clínica o si corresponde a la variabilidad metrológica inherente al sistema analítico.

Roles y Permisos Requeridos

El acceso a este módulo de parametrización está reservado para los roles de **Director de Calidad**, **Coordinador de Laboratorio** y **Administrador del Sistema**. Requiere los siguientes permisos técnicos:

- **Visualización y Auditoría:** `repeatibilities_read` (permite consultar el listado, filtrar parámetros y auditar las configuraciones vigentes).
- **Gestión y Escritura:** `repeatibilities_create`, `repeatibilities_update` y `repeatibilities_delete` (autorizan la parametrización inicial, actualización de valores y eliminación/archivado seguro de registros).