

# Kalenis – lims

## Manual de Uso

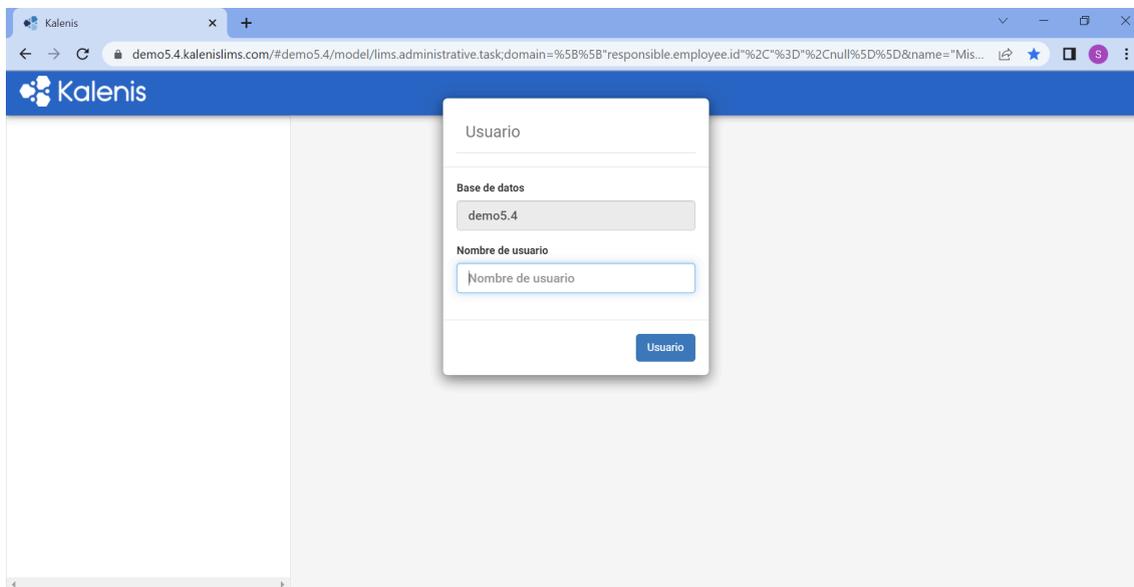
### Índice

Uso general del Sistema	4
Ingreso al Sistema	4
Comandos y Usos Comunes del Sistema	6
Proceso de Configuración Inicial del Sistema	12
Creación de Usuarios	12
Usuarios	13
Grupos	14
Roles	15
Terceros	16
Configuración del Laboratorio	19
Tipos de Productos	21
Matrices	21
Alta de producto	21
Análisis	23
Métodos	25
Tipificaciones	26
Tipos de Envase	30
Estados de envases	30
Motivos de Suspensión de Ingresos	31
Laboratorios	31
Profesionales de Laboratorio	32
Interfaces	34
Variables	42
Unidades de Medida	44
Proveedores de Productos	45
Tipos de Fracción	45
Proceso de Gestión de Muestras y Ensayos de Laboratorio	47
Ingreso de Muestras	47

Nuevo Ingreso	47
Ingresos	52
Muestras	54
Fracciones	55
Planificación de Ensayos	59
Nueva Planificación	59
Planificaciones	65
Tareas por Profesional	65
Muestras Pendientes de Planificar	66
Crear fracción Control	67
Realización de Ensayos y Carga de Resultados	68
Hojas de análisis	68
Carga manual de resultados	74
Carga de resultados por fórmula	74
Carga de resultados desde archivo	75
Carga excepcional de resultados	75
Cuadernos de Laboratorio	76
Emisión de Informes de Resultados	81
Muestras pendientes de informar	81
Aprobación de informes	83
Informes de resultados	86
Enviar informes de resultados	87

## Uso general del Sistema

### Ingreso al Sistema



Una vez ingresada la dirección URL del sistema, se procederá a seleccionar la Base de datos (cuando no estén configurados varios ambientes de trabajo, la misma aparecerá automáticamente y no será necesario completarla) y el completar el Nombre de Usuario, para luego realizar click en el botón <Usuario>.

Se mostrará la pantalla para el ingreso de la Contraseña, una vez realizado hacer click en el botón <Aceptar>.

A screenshot of a password input dialog box. The dialog has a title "Contraseña" and a single text input field. Below the input field, there are two buttons: "Cancelar" and "Aceptar".

De esta forma se mostrará el menú del sistema:



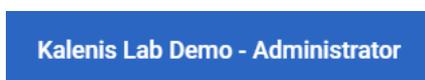
## Comandos y Usos Comunes del Sistema



Ícono del Sistema. Haciendo click en él desaparece y aparece el árbol del menú de opciones.



Caja de ingreso de opciones. En ella se puede escribir el nombre de la opción de menú a la cual se quiere ingresar. A medida que se escribe, el sistema irá mostrando las opciones que coinciden con lo ingresado.



Muestra el ambiente en el cual se está conectado, y el usuario conectado.



Botón para cerrar sesión y salir del sistema.



Árbol de menú del sistema. Permite navegar y seleccionar las opciones a las cuales acceder, de acuerdo a los permisos del usuario conectado.



Cambiar. Permite cambiar entre la vista detallada de un registro y la vista de varios registros.



Navegación de Registros. Muestra la cantidad de registros y permite avanzar y retroceder entre ellos.



Nuevo. Permite agregar un nuevo registro.



Guardar. Permite grabar los cambios realizados en el registro.



Recargar/Deshacer. Una vez realizado un cambio, y en caso de que no se muestra en forma automática, permite refrescar la información y mostrar el

cambio realizado. Si se realizó un cambio, pero no se guardó, permite mostrar el registro en su estado anterior al cambio.



**Adjuntos.** Permite Añadir o Gestionar archivos adjuntos al registro en el cual nos encontremos trabajando.



**Nota.** Permite agregar una nota al registro, que podrá ser visualizada por cada usuario que tenga acceso al mismo.



**Ejecutar Acción.** Este botón, según la opción de menú en la cual estemos, nos permite realizar diferentes acciones.



**Abrir Registros Relacionados.** Este botón, según la opción de menú en la cual estemos, nos permite dirigirnos a los registros que tengan una relación con el cual estamos trabajando.



**Imprimir.** Permite imprimir diversos tipos de documentos e informes, de acuerdo a la opción de menú en la cual estemos.



Permite gestionar la forma de visualizar una grilla de datos, lo cual otorga la funcionalidad de crear una forma de visualizar predefinida y otras formas a utilizar de acuerdo a las necesidades particulares.



En una grilla de datos, permite visualizar el registro seleccionado en una pantalla completa. Cumple la misma función que realizar doble click sobre el registro.

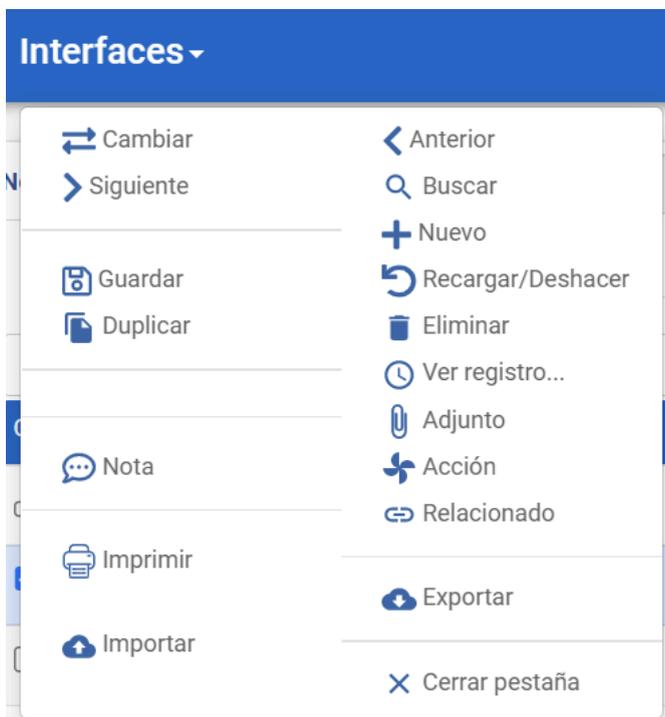


En una grilla de datos, y según los permisos del usuario, permite eliminar el registro seleccionado.

## Grilla de datos

Columnas	Nombre	Alias	Orden de evaluación	Tipo de campo	Fórmula
<input checked="" type="checkbox"/> ↕	Muestra	muestra	1	Texto (línea simple)	
<input type="checkbox"/> ↕	Análisis	analisis	2	Texto (línea simple)	
<input type="checkbox"/> ↕	Repetición	repeticion	3	Entero	

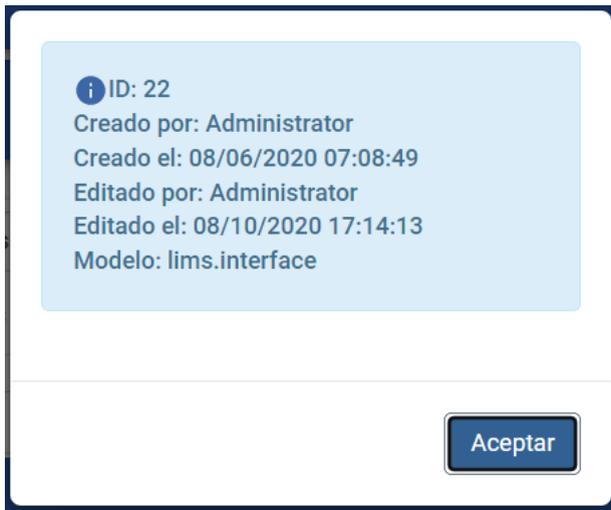
Menú propio de la opción en la cual estamos trabajando



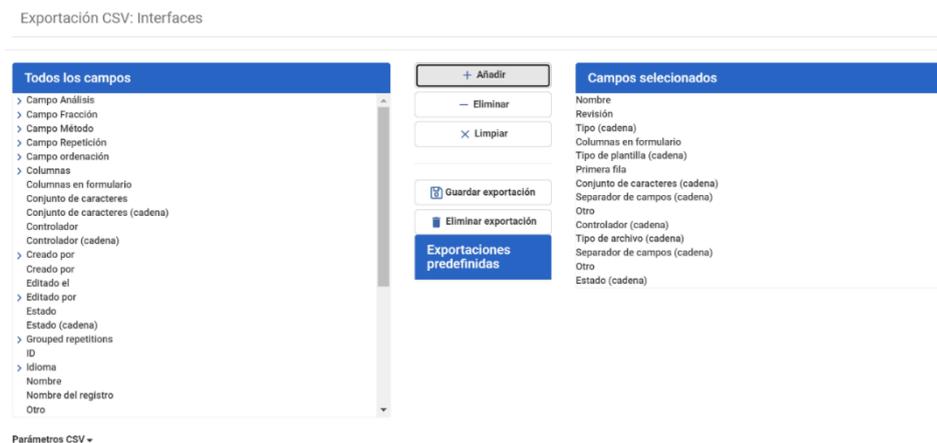
Haciendo click en la flecha descendente que se encuentra junto al nombre de la opción de menú en la cual estemos trabajando (en este manual la opción Interfaces) se despliega una serie de acciones que se pueden realizar sobre el registro en el cual nos encontremos trabajando. Se describe a continuación las que difieren de las descritas anteriormente:

 **Buscar** Permite buscar un registro específico.

 **Ver registro...** Muestra los datos de auditoría del registro en el cual nos encontremos posicionados:



 **Exportar** Despliega la siguiente pantalla, que permite exportar los registros seleccionados:



 **Importar** Para las opciones de menú en que se encuentre habilitada, permite importar datos que se incorporarán como nuevos registros, desde fuentes externas.

 **Duplicar** Para las opciones de menú en se encuentre habilitada, permite duplicar el registro seleccionado, creando un nuevo registro con los mismos datos que el original.

### Controles para cargar datos

Rubro comercial:

Correo electrónico:

Cajas de ingresos de datos: Aquellas cuyo

título se muestre en azul, son de carga obligatoria. Cuando el título se encuentre en gris, la carga será opcional. Las cajas que se muestren grises, son cajas que en ese contexto no están habilitadas para la carga de datos.

Categoría:

Cada de Selección de Datos: Permite seleccionar datos

desde diversos maestros del sistema. Se puede utilizar escribiendo lo que se busca, con lo cual se desplegarán las opciones coincidentes, o mediante la lupa, con lo cual se desplegará una pantalla que mostrará todos los registros disponibles en ese maestro. Con la F2 se puede acceder también a la pantalla con todos los registros, y con la techa F3 se puede acceder a la opción de dar de alta un nuevo registro para el maestro en cuestión.

Nombre:

Campo traducible: Los campos de

ingreso de datos que muestren el símbolo que se presenta al final del mismo, son aquellos para los cuales se puede cargar una traducción a otro idioma. Esto se realiza, una vez el registro esté guardado, haciendo click en el símbolo.

## Proceso de Configuración Inicial del Sistema

### Creación de Usuarios

Dentro del menú Administración > Usuarios se despliegan las opciones que se utilizarán en para este fin.

- ∨  Administración
  - >  Interfaz de usuario
  - >  Modelos
  - >  Secuencias
  - >  Programador de tareas
  - >  Localización
  - >  Módulos
  - ∨  Usuarios
    -  Grupos 
    -  Usuarios 
    -  Roles 
    -  Usuarios web 



## Usuarios

The screenshot shows the 'Usuarios' (Users) management page in the Kalenis system. The page title is 'Usuarios' and the user is 'Demo Spanish'. The form includes fields for 'Nombre' (Name), 'Nombre usuario' (Username), 'Correo electrónico' (Email), 'Contraseña' (Password), 'Empresa principal' (Main Company), 'Empresa actual' (Current Company), 'Empleado actual' (Current Employee), and 'Almacén actual' (Current Warehouse). The 'Nombre' field is highlighted in blue, indicating it is mandatory. Below the form is a table with columns for 'Empleado' (Employee), 'Empresa' (Company), 'Fecha Inicio' (Start Date), and 'Fecha finalización' (End Date). The table currently shows 0 employees.

Permite crear nuevos usuarios. Los campos cuyo nombre se encuentran en color azul son obligatorios.

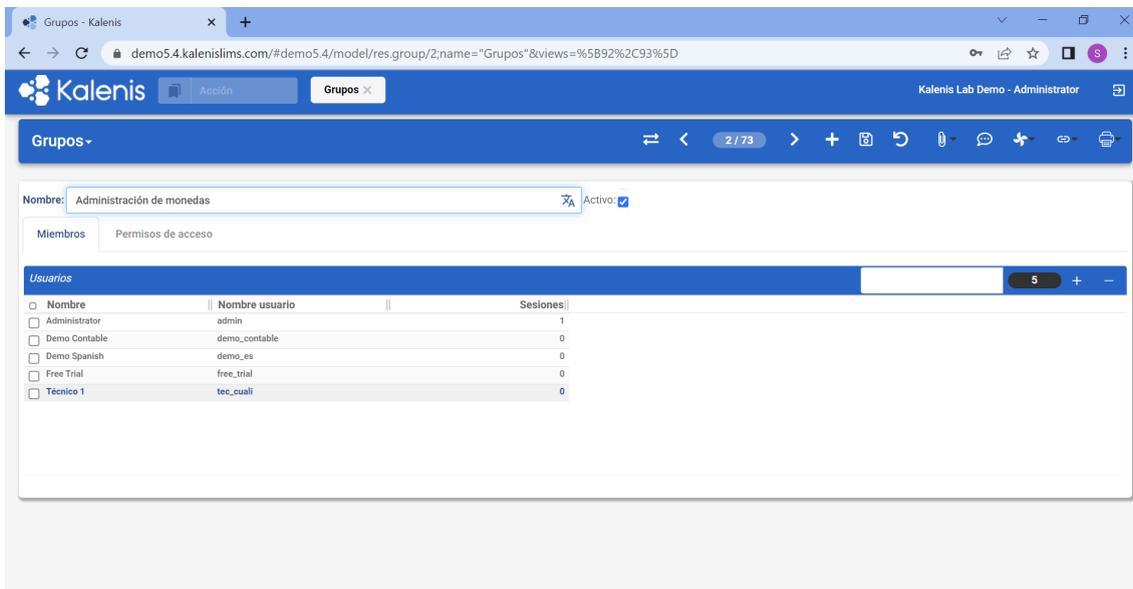
En la pestaña “Permisos y Accesos” se configuran las opciones de menú a las cuales tendrá acceso el usuario, de acuerdo a los grupos y roles a los cuales pertenezca.



Tip: La forma más sencilla de crear un usuario:

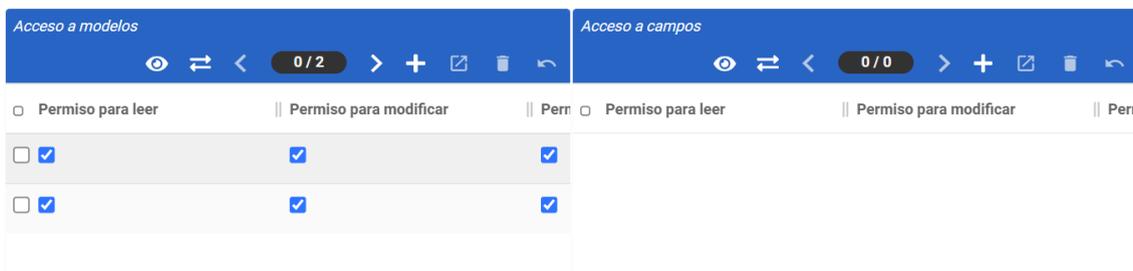
1. Seleccionar un usuario ya existente con el mismo perfil de acceso del usuario que se desea crear e ingresar a su formulario
2. Hacer clic arriba en Usuarios -> Duplicar
3. Modificar los campos Nombre, Nombre usuario y contraseña.
4. Guardar

## Grupos



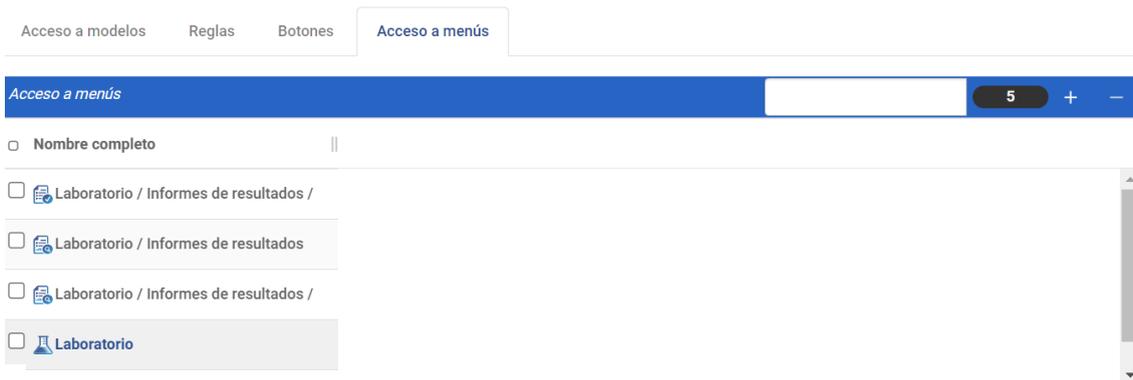
Permite configurar el tipo de acceso que tendrán los usuarios que pertenezcan a cada grupo, a los diferentes modelos y campos del sistema:

- Permiso para leer
- Permiso para modificar
- Permiso para crear
- Permiso para eliminar

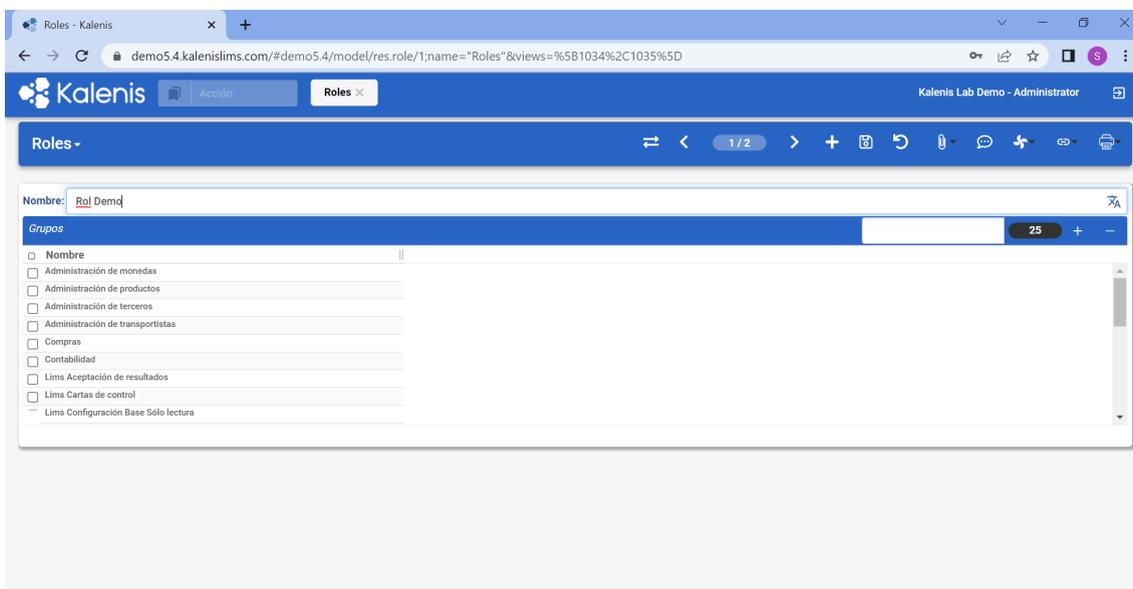


En esta opción se define la forma de interactuar que tendrá el usuario con el sistema.

Determina además qué opciones de menú estarán disponibles para los usuarios que pertenezcan a ese grupo:



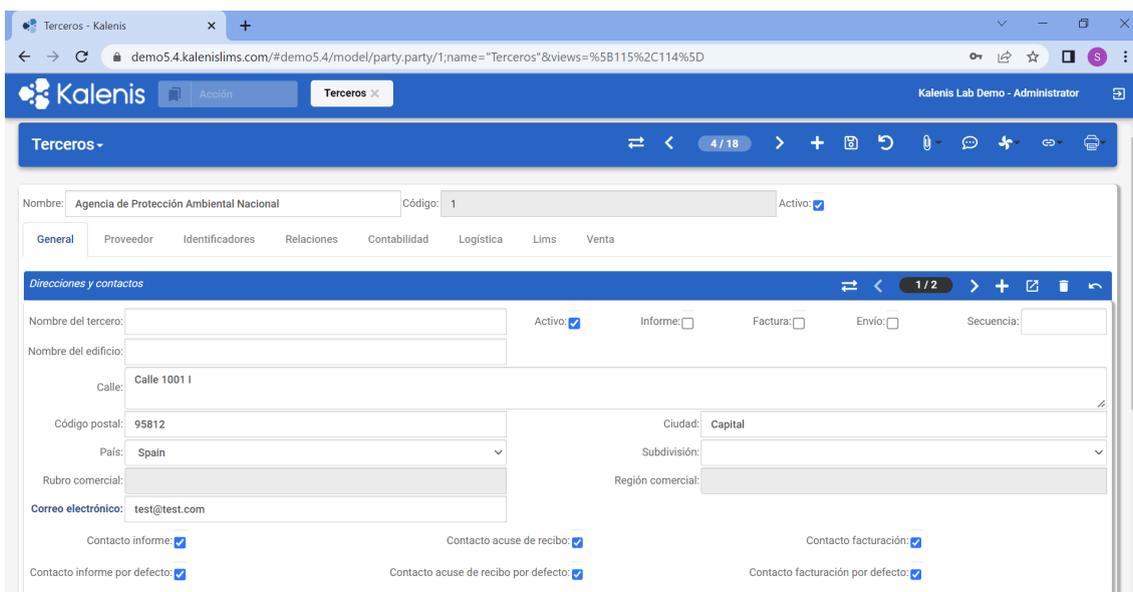
## Roles



Permite crear distintos perfiles o “roles” que contendrán diversos grupos de los definidos en la opción anterior.

## Terceros

En esta opción de menú, que se accede desde Terceros > Terceros, se cargarán los datos de todas aquellas personas físicas o jurídicas que interactúan de alguna forma con el sistema, pudiendo citar clientes, proveedores, empleados de la empresa, profesionales de laboratorio, etc.



Activo:

Indica que se trata de un tercero con el cual se puede operar.

Las casillas de selección que se muestran a continuación indican que el tercero reviste la calidad que en ellas se describe. Es importante que se marquen estas casillas a fin de que el sistema sepa cómo proceder con los envíos automáticos de información en los diversos procesos en que sea necesario.

Cuando se indica que es el contacto por defecto, significa que es aquel que se utilizará de forma predeterminada para esa función, independientemente de que siempre se podrá elegir otro contacto si se desea.

- Contacto de informe, es aquel al cual el sistema enviará el Informe de Resultado una vez generado.
- Contacto de acuse de recibo, es aquel al cual el sistema enviará el Acuse de Recibo que se genera al ingresar una muestra.
- Contacto de facturación, es aquel al cual se el sistema enviará las Facturas una vez generadas.

- Contacto informe:  Contacto acuse de recibo:  Contacto facturación:   
 Contacto informe por defecto:  Contacto acuse de recibo por defecto:  Contacto facturación por defecto:

En la grilla siguiente se cargarán los datos de contacto del tercero, y de resultar necesario, el idioma de comunicación con el mismo.

Métodos de contacto		Categorías	
Tipo	Valor	Nombre	Nombre del registro
<input type="checkbox"/> Teléfono	+1 916-323-2514		

## Pestaña Contabilidad

Nombre:  Código:  Activo:

General Proveedor Identificadores Relaciones **Contabilidad** Logística Lims Venta

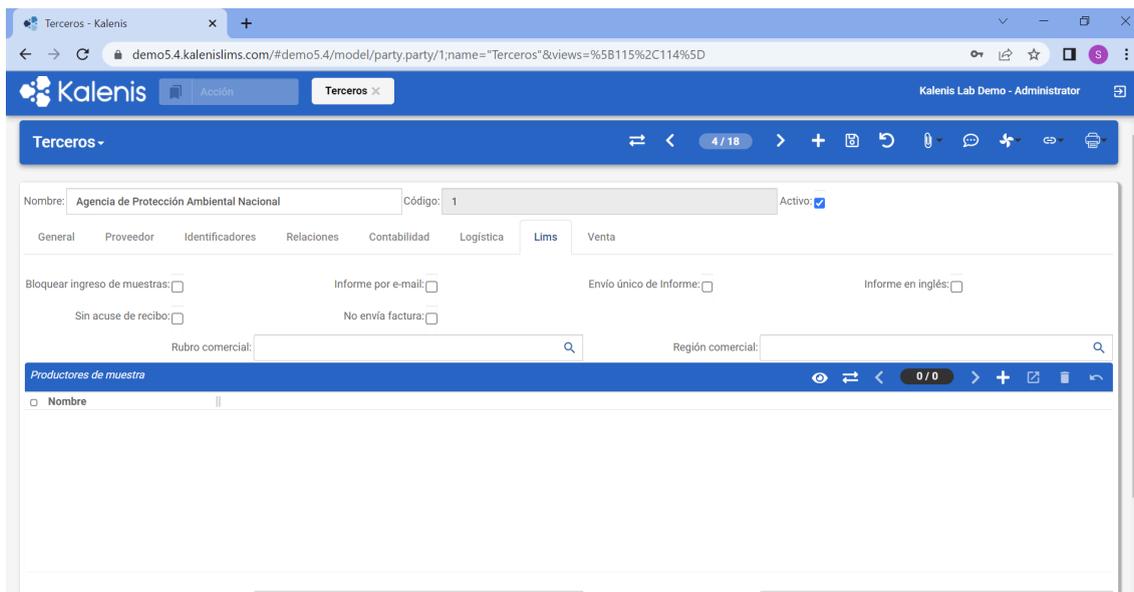
**Plazos de pago**  
 Plazo de pago de cliente:  Plazo de pago de proveedor:

**Cuentas**  
 Cuenta a cobrar:  A cobrar principal   Cuenta a pagar:  A pagar principal    
 A cobrar hoy:  A pagar hoy:   
 A cobrar:  A pagar:

**Impuestos**  
 Regla de impuesto de cliente:  Regla de impuesto de proveedor:

En esta pestaña, dentro de la pantalla de Terceros, será posible configurar los Plazos de Pago, las cuentas contables a utilizar y las reglas de impuestos que seguirá el tercero en su condición de cliente y/o proveedor.

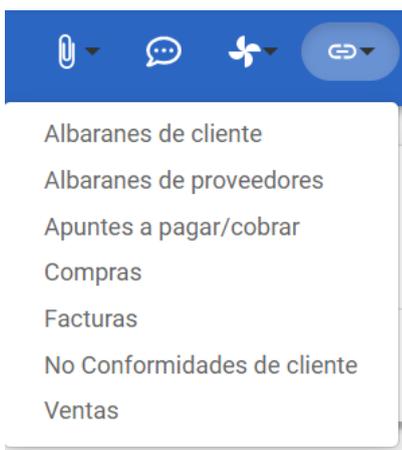
## Pestaña Lims



En esta pestaña se configuran particularidades del tercero en su relación con el sistema de laboratorio:

- Bloquear ingreso de muestras: Si se marca este campo en un tercero, se deshabilita el botón de confirmar en ingreso de muestras cuando ese tercero figura como entidad de facturación.
- Informe por e-mail: Habilita el envío de informe para este cliente
- Envío único de informe: Indica que, al momento de generar el Informe de Resultados, por defecto, el sistema incluirá en el mismo todas las muestras del cliente que estén pendientes de informar.
- Informe en inglés: Indica que el informe debe enviarse al cliente en idioma inglés.
- Sin acuse de recibo: Al generar un nuevo ingreso de muestras, no se generará acuse de recibo del mismo.
- No envía factura: Al momento de facturar los servicios al cliente, no se enviará en forma automática la factura generada.

## Opciones del menú Relacionados



Las opciones listadas permiten viajar a los registros respectivos relacionados al tercero seleccionado. Se podrán visualizar los albaranes o remitos del mismo en su rol como cliente o proveedor, las compras que se le realizaron, las no conformidades, etc.

## Configuración del Laboratorio

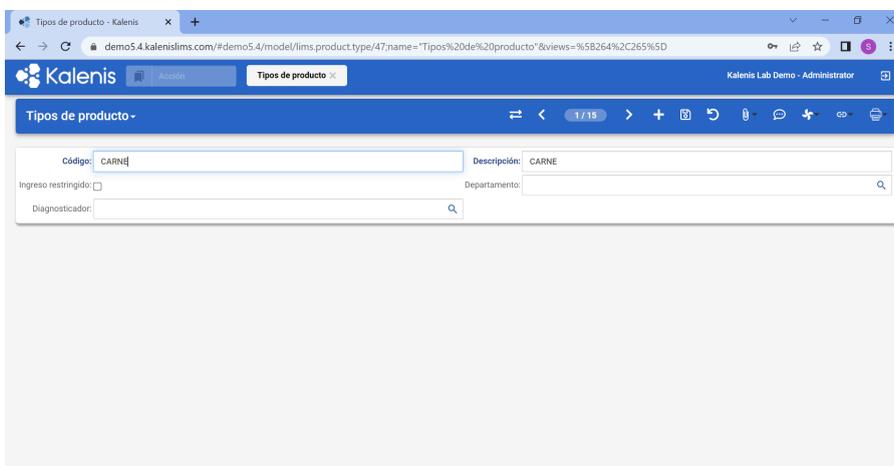
### Definiciones

- **Análisis:** Es la variable a calcular. Por ejemplo: pH, contenido, valoración, esterilidad, conteo de partículas, etc.
- **Método:** Es la metodología de análisis del producto. Para todos los análisis de un mismo producto debería ser la misma. Se definen los análisis, interfaces, variables y valores límites que deben ejecutarse para la aprobación del producto.
- **Valores límites:** En el caso de análisis con resultados numéricos, son los valores límites de aceptación del análisis y aquellos valores que vienen predeterminados para la combinación análisis/método en cuestión.
- **Interfaz:** Es el formulario donde se configura la lógica de cómo se llevará adelante el cálculo del resultado a partir de las mediciones obtenidas.
- **Variables:** Son valores fijos que se puede definir por la combinación análisis/método y que se utilizarán para realizar los cálculos pertinentes en la interfaz utilizada.

### Tipos de Productos

Se accede desde el menú Laboratorio > Configuración > Tablas Base > Tipos de Producto.

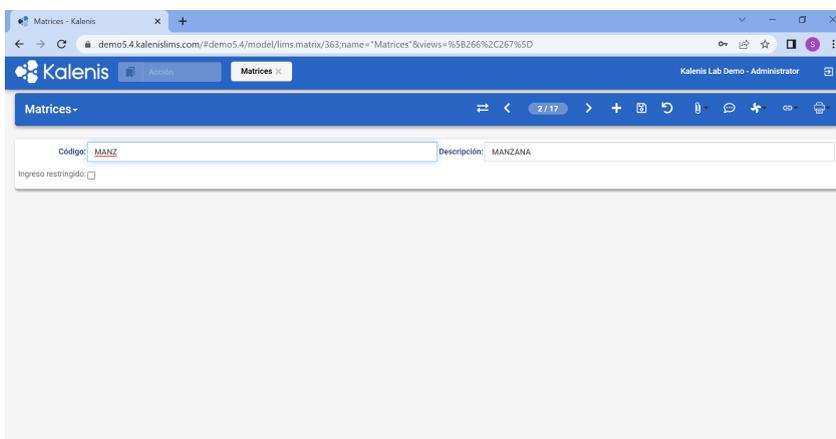
Permite definir los diferentes agrupamientos o familias de productos sobre los cuales se realizarán los servicios o análisis brindados por el laboratorio.



## Matrices

Se accede desde el menú Laboratorio > Configuración > Tablas Base > Matrices.

Permite definir los diferentes productos, puntos de monitoreo o elementos sobre los cuales se realizarán los análisis o servicios del laboratorio.



## Alta de producto

Se accede desde el menú Productos > Productos.

Permite administrar aquellos productos con que operará la empresa, ya sean Activos, Bienes o Servicios.

**Productos** 1 / 1000

Filtros  200 Filas Base View

<input type="checkbox"/>	Código	Nombre	Tipo de producto	Precio de venta	Precio de coste	Tipo	UdM por
<input checked="" type="checkbox"/>		Fracción		1,0000	1,0000	Bienes	u
<input type="checkbox"/>	9104	ACIDO LACTICO	MT - Materia Prima	0,0000	0,0000	Bienes	KiloG
<input type="checkbox"/>	163006	Fentanilo 250 mcg Iny 5 ml x 100	PT - Producto Terminado	0,0000	0,0000	Bienes	Caj.
<input type="checkbox"/>	321041	Tacicul 50 mg Comp Rec blister x	SEMI - Semielaborado	0,0000	0,0000	Bienes	Blistr
<input type="checkbox"/>	304007	Rifamicina Pomada	SEMI - Semielaborado	0,0000	0,0000	Bienes	KiloG
<input type="checkbox"/>	303006	Fentanilo 250 mcg Iny x 5 ml	SEMI - Semielaborado	0,0000	0,0000	Bienes	Ampri
<input type="checkbox"/>	304003	Diclofenac Gel	SEMI - Semielaborado	0,0000	0,0000	Bienes	KiloG
<input type="checkbox"/>	311014	Diclofenac 75 mg comp Rec Blister	SEMI - Semielaborado	0,0000	0,0000	Bienes	Blistr
<input type="checkbox"/>	9946	INSUMOS MP DINADOM 15 Lts	MT - Materia Prima	0,0000	0,0000	Bienes	u
<input type="checkbox"/>	9180	ACIDO ASCORBICO	MT - Materia Prima	0,0000	0,0000	Bienes	KiloG
<input type="checkbox"/>	305008	Salbutamol 0,5 % Sol p/ neb Granel	SEMI - Semielaborado	0,0000	0,0000	Bienes	Litro
<input type="checkbox"/>	315013	Tropiotal F solucion oftalmica 5	SEMI - Semielaborado	0,0000	0,0000	Bienes	Frasc
<input type="checkbox"/>	410005	Agua Destilada W.F.I. x 2ml Dosa	PT - Producto Terminado	0,0000	0,0000	Bienes	u

**Productos** 1001 / 1001

Nombre:  Activo

**General** Lotes

Tipo:  Consumible:

Tipo de producto:  PT - Producto Terminado UdM por defecto:  Estuches

Precio de venta:

Precio de coste:

Método de coste:

**Variantes** 1 / 1

Código:  Activo

Precio de coste:

**Identificadores** 0 / 0

<input type="checkbox"/>	Tipo	Código
<input type="checkbox"/>		

**Categorías** 0

Nombre del registro

## Análisis

- >  Terceros
- >  Productos
- >  Control de Calidad
- >  Transportista
- >  Logística
- ∨  Laboratorio
- ∨  Configuración
  - >  Base
  - >  Certificación
  - >  Ingreso
  - >  Laboratorio
  -  Tablas bases
    -  Tipos de producto 
    -  Matrices 
    -  Descripciones objetivas 
    -  Métodos 
    -  Fórmulas 
    -  **Análisis/Sets/Grupos** 
    - >  Tipificaciones   

Análisis/Sets/Grupos
    -  Tipos de fracción 
    -  Orígenes 
    -  Rangos 
    -  Densidades 
    -  Conversiones de Udm 

Código	Descripción	Tipo	Laboratorios	Métodos	Equipos
<input checked="" type="checkbox"/> absor1	Absorbancia	Análisis	(1)	(4)	(0)
<input type="checkbox"/> AbsEsp	Absorbancia específica	Análisis	(1)	(2)	(0)
<input type="checkbox"/> absda	Absorbancia SDA	Análisis	(1)	(2)	(0)
<input type="checkbox"/> aciez1	Acidez	Análisis	(1)	(1)	(0)
<input type="checkbox"/> acidalc	Acidez o alcalinidad	Análisis	(1)	(3)	(0)
<input type="checkbox"/> AntIlla	Actividad Antifactor Ila	Análisis	(1)	(1)	(0)
<input type="checkbox"/> AntiXa	Actividad Antifactor Xa	Análisis	(1)	(1)	(0)
<input type="checkbox"/> adnr	ADN residual	Análisis	(1)	(2)	(0)
<input type="checkbox"/> aerototal	Aerobios totales	Análisis	(1)	(6)	(0)
<input type="checkbox"/> aerobi	Aerobios viables	Análisis	(1)	(2)	(0)
<input type="checkbox"/> aguappm	Agua	Análisis	(1)	(3)	(0)

En los análisis se debe definir:

Descripción:	Absorbancia	Código:	absor1
Tipo:	Análisis	Comportamiento:	Normal
Producto:	<input checked="" type="checkbox"/> [absor1] Absorbancia	Orden:	2000
Fórmula:		Legenda de planificación:	
Adquisición automática:	<input type="checkbox"/>	No permitido como servicio individual:	<input type="checkbox"/>
<p>Calidad    Laboratorios    Métodos    Equipos    Advertencias/Observaciones    Tiempos</p>			
Tipo:	Cuantitativo		
Estado:	Activo	Fecha de alta:	01/09/2020

En la cabecera Descripción, Código, Orden (de impresión en el Informe de Resultados), y de resultar necesario, asociar un producto. El producto a asociar será de tipo Servicios, y será utilizado para realizar la facturación de los ensayos realizados. Cuando no se asocie un producto, el sistema automáticamente creará un producto de tipo servicio con la misma descripción que el análisis.

Comportamiento:

- Normal: Serán los análisis sobre los cuales se realizan los ensayos del laboratorio, permitiendo la carga de datos desde la Hoja de Análisis.
- Relación Interna: Tipo especial de análisis que se completará al completar otros análisis que se relacionan con él y le suministran datos. No se generará una Hoja de Análisis específica para estos análisis, sino que, al resolver los ensayos relacionados, se completarán automáticamente los datos de estos. Se presentarán en los Informes de Resultado en forma normal, como así también en el Cuaderno de Laboratorios.

- **Adicional:** Se trata de análisis que no se pueden realizar en forma independiente, sino que se realizan con adicionales de otro ensayo.

En la pestaña Calidad, el tipo de resultado que se espera obtener: Cualitativo o Cuantitativo.

En Laboratorios, el laboratorio asociado.

Existen dos formas de agrupar análisis, conforme la necesidad de que sean procesados en forma conjunta:

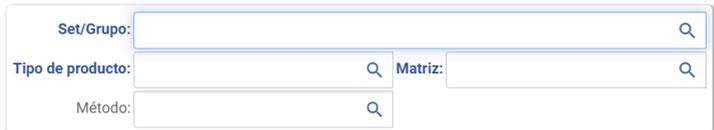
- **Sets:** Permiten agrupar diferentes análisis individuales
- **Grupos:** Permiten agrupar análisis individuales y sets de análisis.

Para ello en la pestaña principal se seleccionará el tipo de registro que se esté creando: Análisis, Set o Grupo.

En el botón de acciones  se encuentran las siguientes opciones principales:

**Abrir análisis sin tipificar:** Muestra un asistente que permitirá buscar aquellos análisis incluidos en un set o grupo, y que no han sido tipificados para una determinada combinación de Tipo de Producto y Matriz. Los análisis que se muestran como resultado de este asistente deberán ser tipificados en forma manual para que el set/grupo pueda ser utilizado apropiadamente.

Abrir análisis sin tipificar (0023 - ACIDO MALICO (HPLC))



Formulario de búsqueda para abrir análisis sin tipificar. El formulario contiene tres campos de búsqueda con iconos de lupa:

- Set/Grupo: [Campo de texto]
- Tipo de producto: [Campo de texto]
- Matriz: [Campo de texto]
- Método: [Campo de texto]

 Cancelar

 Abrir

**Relacionar método:** Muestra una pantalla que permite seleccionar un método que se relacionará al análisis seleccionado.

## Métodos

Métodos - Kalenis

demo5.4.kalenislims.com/#demo5.4/model/lims.lab.method;name="Métodos"&views=%5B237%2C236%5D

Kalenis Lab Demo - Administrator

Métodos - / 37

Filtros Buscar 200 Rows Base View

Código	Nombre	Referencia
<input type="checkbox"/> 16	SQ 023 : Por cromatografía líquida de alta eficacia (HPLC) con detector de arreglo de diodos (DAD).	Official Methods of Analysis (2012) 19th. Ed., AOAC, Arlington VA, Ch. 37, method N° 986.13
<input type="checkbox"/> 41	SQ 072: Por gravimetría.	- Frutas, hortalizas y derivados: International Federation of Fruit Juice Producers Analysis, (IFFJP), Suiza
<input type="checkbox"/> 57	SQ 008 : Por cromatografía líquida de alta eficacia (HPLC) con detector de Índice de Refracción (RID)	International Federation of Fruit Juice Producers Analysis, (IFFJP), Suiza, method N° 67, pp 1-5, 1996.
<input type="checkbox"/> 105	SQ 005: Basado en Lectura Espectrofotométrica.	Basado en Lectura Espectrofotométrica.
<input type="checkbox"/> 234	FDA Bacteriological Analytical Manual. 1998, 8va edición, Capítulo 4, Revision 2002.	FDA Bacteriological Analytical Manual. 1998, 8va edición, Capítulo 4, Revision 2002.
<input type="checkbox"/> 256	ISO 11290-1:1996. Método Horizontal para la detección y recuento de Listeria monocytogenes. Parte 1: Método de detección./Amd.	ISO 11290-1:1996. Método Horizontal para la detección y recuento de Listeria monocytogenes. Parte 1: Metodología Test: PCR en tiempo real.
<input type="checkbox"/> 269	Metodología Test: PCR en tiempo real.	Metodología Test: PCR en tiempo real.
<input type="checkbox"/> 275	Método horizontal para la detección de Salmonella spp. - ISO 6579:2002/ Technical Corrigendum 1:2004/ Amd. 1:2007	Método horizontal para la detección de Salmonella spp. - ISO 6579:2002/ Technical Corrigendum 1:2004/ Amd. 1:2007
<input type="checkbox"/> 721	RP 007-RP 779: Extracción/partición con acetonitrilo, limpieza mediante extracción dispersiva en fase sólida (d SPE) y	EUROL-FV Multiresidue Method using QuEChERS followed by GC-Qq/MS/MS and LC-QqQ/MS/MS for Fr
<input type="checkbox"/> 724	RP 007-RP 500: Extracción/partición con acetonitrilo, limpieza mediante extracción dispersiva en fase sólida (d SPE) y	EUROL-FV Multiresidue Method using QuEChERS followed by GC-Qq/MS/MS and LC-QqQ/MS/MS for Fr
<input type="checkbox"/> 1073	AMB 2562. Por espectrofotometría UV-visible.	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22th edition, 2012, N° 4500-N02-B.
<input type="checkbox"/> 1101	AMB 2569 : Por cromatografía de gases y detector de ionización de llama (GC-FID)	TNRCC1005
<input type="checkbox"/> 1112	AMB2574: Por extracción con ultrasonido y Cromatografía Gaseosa con detector de Masas/Masas.	basado en EPA 8270
<input type="checkbox"/> OBS-1	Observación Directa	
<input type="checkbox"/> 1068	SQ 034: Por Espectrometría de Masas con fuente de Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS), previa digestión ácida de la	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22th edition, 2012, N°3125 y 3030 K.
<input type="checkbox"/> 0956	SQ 008: Calculado como suma de los resultados de Sacarosa, Glucosa y Fructosa.	AJUN Code of Practice for Evaluation of Fruit and Vegetable Juices. 7. Analytical Reference Methods. Br
<input type="checkbox"/> PE	Pesaje Standard	
<input type="checkbox"/> RDO	Recuento de Dosis	
<input type="checkbox"/> cuanti_default	Cuanti Default Method	

Métodos - Kalenis

demo5.4.kalenislims.com/#demo5.4/model/lims.lab.method/1780;name="Métodos"&views=%5B236%2C237%5D

Kalenis Lab Demo - Administrator

Métodos - 2 / 37

Código: 41 Nombre: SQ 072: Por gravimetría.

Referencia: - Frutas, hortalizas y derivados: International Federation of Fruit Juice Producers Ar Determinación: SULFATOS

Meses para recualificación: 12 Recualificación supervisada:

Obsoleto desde:  PNT: SQ 072

Código de equivalencia:

Especificación  Tiempos

## Tipificaciones

Calidad	Tipo de producto	Matriz	Análisis	Método	Límite de
<input type="checkbox"/>	AG - Agua	AP - Agua Potable	CFM - Coliformes en Filtración por Membrana	1033 - ISO 9308-1:2014	
<input type="checkbox"/>	AG - Agua	AP - Agua Potable	IA - Índice de acidez	939 - AOAC 939.05 ed. 1990	
<input type="checkbox"/>	AG - Agua	AP - Agua Potable	0215 - MESOPHILIC AEROBIC MICROORGANISM COUNT	ISOABCD - Standard Methods for the Examination of Water and	
<input type="checkbox"/>	AG - Agua	AP - Agua Potable	0210 - NMP DE COLIFORMES TOTALES	ISO 4831:2006 - ISO 4831:2006. Horizontal method for the	
<input type="checkbox"/>	AG - Agua	AP - Agua Potable	2 - OXYGEN DEMAND, BIOCHEMICAL	8043 - METHOD 8043: OXYGEN DEMAND, BIOCHEMICAL	
<input type="checkbox"/>	AG - Agua	AP - Agua Potable	0213 - Pseudomonas aeruginosa DETECTION (cuanti)	IRAM 29106 - IRAM 29106. Detection of Pseudomonas	
<input type="checkbox"/>	AG - Agua	AR - Agua Residual	1 - COLIFORMES TOTALES + ECOLI	10029 - METHOD 10029: COLIFORMS-MEMBRANE FILTRATION	
<input type="checkbox"/>	100 - AIRE	1000 - AIRE	1504 - Concentración de clor	4221 - Olfactometría dinámica. UNE-EN-13725	
<input type="checkbox"/>	CAO - Cacao	GRA - Grano de cacao	03 - Cadmio total	3 - Extracción: Digestión ácida microondas con ácido	
<input type="checkbox"/>	CARNE - CARNE	BOVIN - BOVINO	1001 - Acondicionamiento	OBS-1 Observación Directa	
<input type="checkbox"/>	CARNE - CARNE	BOVIN - BOVINO	4000 - DETECCIÓN DE Listeria monocytogenes MEDIANTE PCR EN	269 - Metodología Test: PCR en tiempo real.	
<input checked="" type="checkbox"/>	CARNE - CARNE	BOVIN - BOVINO	4026 - DETECCIÓN DE Listeria spp.	256 - ISO 11290-1:1996. Método Horizontal para la detección y	
<input checked="" type="checkbox"/>	CARNE - CARNE	BOVIN - BOVINO	0218 - DETECCIÓN DE Salmonella spp.	275 - Método horizontal para la detección de Salmonella spp. -	
<input type="checkbox"/>	Cemento - CEM	Cemento - CEM	0079 - Resistencia a la compresión	1001 - ASTM C-109M-20b	
<input type="checkbox"/>	Cemento - CEM	Cemento - CEM	0080 - Tiempo de fraguado	1002 - ASTM C-191-19	
<input type="checkbox"/>	EO - Engine Oil	ZTE - 4 Stroke Engine	IN0001 - Water %	ASTM D6304(c) - Standard Test Method For Determination Of	
<input type="checkbox"/>	FOL - Follar	HQJ - Hoja	04 - Fósforo total	4 - Molídato-Vanadato/Colorimétrico/Método Interno	
<input type="checkbox"/>	FOL - Follar	HQJ - Hoja	05 - Nitrógeno Total	5 - Método Kjeldahl.	
<input type="checkbox"/>	FF - FRUTA FRESCA	MANZ - MANZANA	0026 - ACIDO FUMARICO (HPLC)	16 - SQ 023 - Por cromatografía líquida de alta eficacia (HPLC)	

Se accede desde el menú Laboratorio > Configuración > Tablas Base > Tipificaciones.

En esta opción se crea la relación entre Tipos de Productos, Matrices, Análisis y Métodos, procediendo además a la carga de los valores que registrarán el comportamiento de esa combinación en general:

**Repeticiones por defecto:** Cantidad de veces que se realizará el análisis específico sobre la muestra.

**Límite de Detección:** Valor que define el mínimo en que se detectan valores para el análisis en cuestión. Para valores por debajo de este límite, el sistema lo considerará como No Detectado (ND).

**Límite de Cuantificación:** Valore que define el mínimo en que se expresarán los resultados obtenidos. Para valores por debajo de este límite, el sistema lo considerará como “< a límite”, siendo límite el valor ingresado en este campo.

**Decimales para cálculo:** Cantidad de decimales con el cual se considerará el resultado del análisis en cuestión.

Entre otros valores:

Tipificaciones - Kalenis

demo5.4.kalenislms.com/#demo5.4/model/lims.typification/255430;name="Tipificaciones"&views=%5B260%2C261%5D

Kalenis Kalenis Lab Demo - Administrator

Tipificaciones - 6 / 134

Calidad:

Tipo de producto:  AG - Agua

Matriz:  AP - Agua Potable

Análisis:  0213 - Pseudomonas aeruginosa DETECTION (cuanti)

Método:  IRAM 29106 - IRAM 29106. Detection of Pseudomonas aeruginosa in w

Repeticiones por defecto:  Validar límites directamente en el resultado:  Dígitos de límite:

Límite de detección:  Límite de cuantificación:

Límite inferior permitido:

Límite superior permitido:

Concentración inicial:

Concentración final:

UdM inicial:  /100 ml

UdM final:  /100 ml

Decimales para cálculo:  Cifras significativas:

Notación científica:

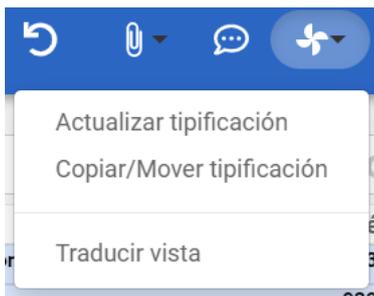
Análisis adicionales: Versiones de alcance técnico Observaciones

Análisis adicional:

Análisis adicionales

Tipo	Código	Descripción	Tipo	Laboratorios	Métodos	Equipos	Análisis
0							

Sobre el listado de Tipificaciones se pueden realizar las siguientes acciones:



**Actualizar tipificación:** Permite modificar datos puntuales de las tipificaciones seleccionadas en la lista. Se despliega la siguiente pantalla que nos muestra los diferentes campos que se pueden modificar:

Validar límites en el resultado: <input type="checkbox"/>	Actualizar Validar límites en el resultado: <input type="checkbox"/>
Dígitos de límite: <input type="text" value="2"/>	Actualizar Dígitos de límite: <input type="checkbox"/>
Límite de detección: <input type="text"/>	Actualizar Límite de detección: <input type="checkbox"/>
Límite de cuantificación: <input type="text"/>	Actualizar Límite de cuantificación: <input type="checkbox"/>
Límite inferior permitido: <input type="text"/>	Actualizar Límite inferior permitido: <input type="checkbox"/>
Límite superior permitido: <input type="text"/>	Actualizar Límite superior permitido: <input type="checkbox"/>
Concentración inicial: <input type="text"/>	Actualizar Concentración inicial: <input type="checkbox"/>
UdM inicial: <input type="text" value=""/> 	Actualizar UdM inicial: <input type="checkbox"/>
Concentración final: <input type="text"/>	Actualizar Concentración final: <input type="checkbox"/>
UdM final: <input type="text" value=""/> 	Actualizar UdM final: <input type="checkbox"/>
Decimales para cálculo: <input type="text"/>	Actualizar Decimales para cálculo: <input type="checkbox"/>
Cifras significativas: <input type="text"/>	Actualizar Cifras significativas: <input type="checkbox"/>
Notación científica: <input type="checkbox"/>	Actualizar Notación científica: <input type="checkbox"/>
Informe: <input type="checkbox"/>	Actualizar Informe: <input type="checkbox"/>
Derivado por defecto: <input type="checkbox"/>	Actualizar Derivado por defecto: <input type="checkbox"/>

En esta pantalla se ingresan los valores que se quiera grabar, y para evitar errores de realizar cambios en campos no deseados, se deberá marcar la casilla Actualizar respectiva, a la derecha de cada campo.

**Copiar/Mover tipificación:** Permite copiar o mover todas las tipificaciones de un determinado Tipo de Producto y Matriz a otro Tipo de Producto y Matriz. Se despliega la ventana siguiente:



## Tipos de Envase

Se accede desde el menú Laboratorio > Configuración > Ingreso > Tipos de Envase.

Permite definir los contenedores en que llegan las muestras al laboratorio.

Tipos de envase - Kalenis

demo5.4.kalenislms.com/#demo5.4/model/lms.packaging.type/6/name='Tipos%20de%20Envase'&views=%5B299%2C300%5D

Kalenis Kalenis Lab Demo - Administrator

Tipos de envase - 6 / 27

Código: 06 Descripción: Bolsa/s

Capacidad: UDM Capacidad:

## Estados de envases

Se accede desde el menú Laboratorio > Configuración > Ingreso > Estados de Envases.

Permite definir la condición en que ingresaron los contenedores de las muestras al laboratorio.

Estados de envase - Kalenis

demo5.4.kalenislms.com/#demo5.4/model/lms.packaging.integrity.name='Estados%20de%20Envase'&views=%5B317%2C316%5D

Kalenis Kalenis Lab Demo - Administrator

Estados de envase - 2 / 3

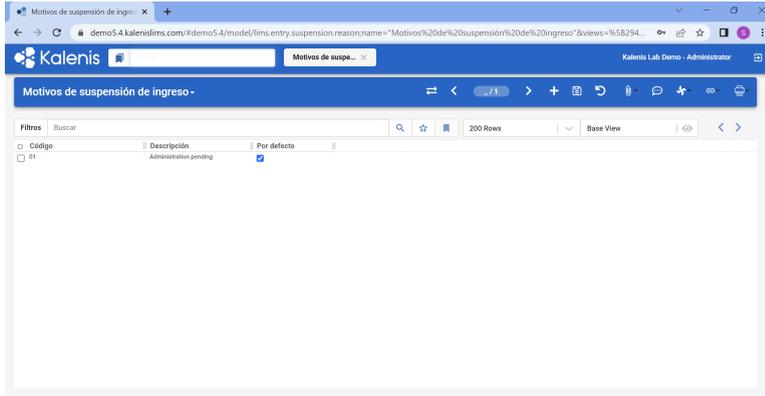
Filtros Buscar 200 Rows Base View

Código	Descripción
<input type="checkbox"/> OK	OK
<input checked="" type="checkbox"/> DET	Deteriorado
<input type="checkbox"/> INA	Inadmisible

## Motivos de Suspensión de Ingresos

Se accede desde el menú Laboratorio > Configuración > Ingreso > Motivos de Suspensión de Ingresos.

Permite definir los diferentes motivos por los cuales una muestra ingresada no avanzará en el proceso de cálculo, hasta no ser resuelta una instancia previa. Un claro ejemplo de esta situación es el caso en el cual exista deuda de parte del cliente.

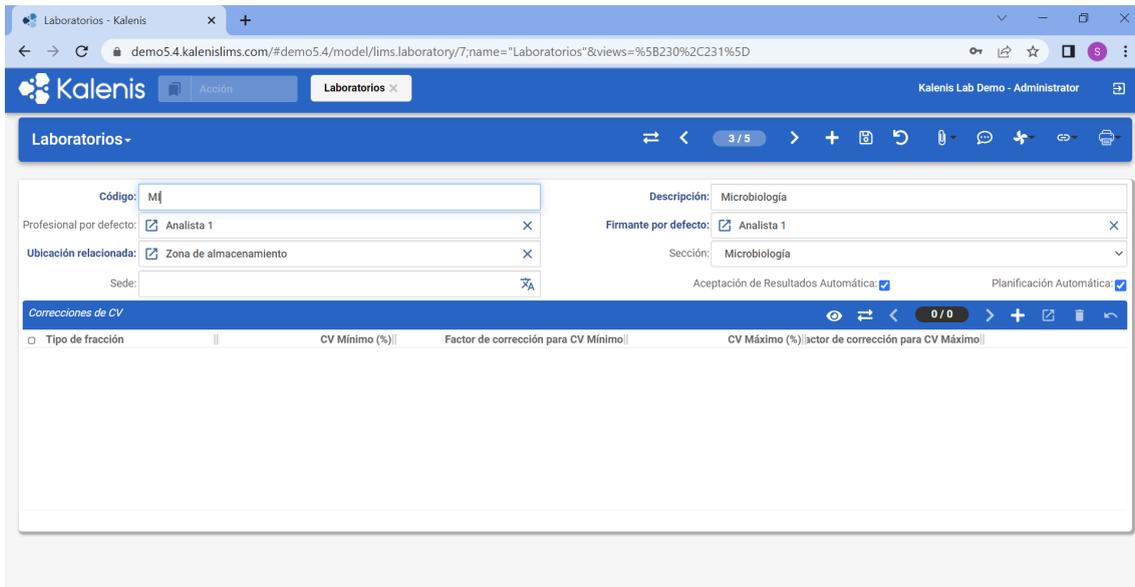


## Laboratorios

Se accede desde el menú Laboratorio > Configuración > Laboratorio > Laboratorios.

Permite definir los diferentes laboratorios o especialidades en las cuales se divida la empresa, de acuerdo al tipo de análisis que cada uno realice.

Marcando la tilde de Planificación Automática, al momento de confirmar un ingreso, de realizar una repetición o al agregar un servicio a muestras, se generarán las hojas de análisis para la carga de ensayos en forma automática



## Profesionales de Laboratorio

Se pueden crear nuevos profesionales en Laboratorio desde el menú Laboratorio > Configuración > Laboratorio > Profesionales de laboratorio.

En esta opción también se definirán los usuarios con rol de firmante en los diversos informes.

El sistema permite también definir los métodos en los cuales los profesionales están calificados y pueden realizar ensayos.

Profesionales de laboratorio

Entidad: Técnico 1 Código: LP

Rol de firma: Responsable

Métodos

Método	Determinación	Estado	Tipo
<input type="checkbox"/> 1073 - AMB 2562. Por espectrofotometría UV-visible.	NITRITO	Cualificado	Preparación
<input type="checkbox"/> 1073 - AMB 2562. Por espectrofotometría UV-visible.	NITRITO	Cualificado	Analítica
<input type="checkbox"/> 1101 - AMB 2569 : Por cromatografía de gases y detector	Hidrocarburos totales de petróleo	Cualificado	Preparación
<input type="checkbox"/> 1101 - AMB 2569 : Por cromatografía de gases y detector	Hidrocarburos totales de petróleo	Cualificado	Analítica
1112 - AMB2574: Por extracción con ultrasonido v	Determinación de Hidrocarburos	Cualificado	Preparación

Firma

El sistema permite realizar un seguimiento detallado de las aptitudes y calificaciones que posee cada profesional de laboratorio para intervenir en un ensayo determinado.

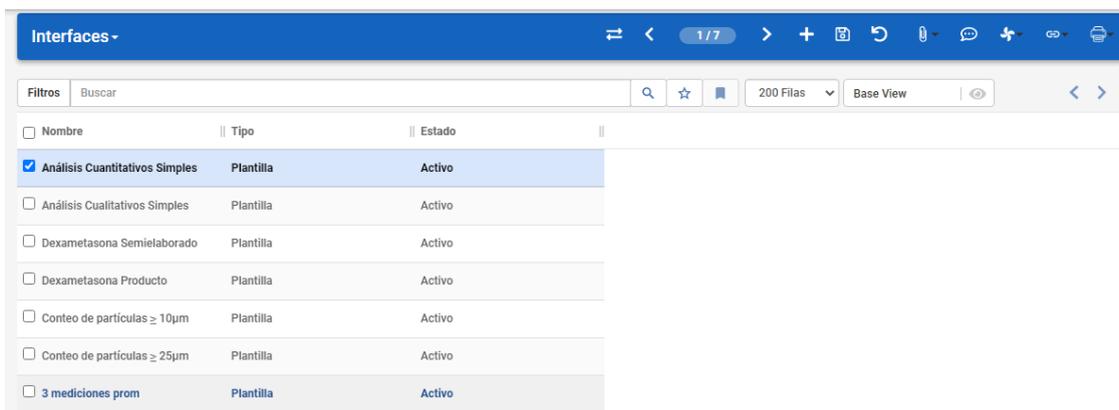
Se podrá seleccionar el Estado de su cualificación (Cualificado, Recualificado o Entrenamiento), además del tipo de intervención que tendrá en ensayo (Preparación o Técnica).

Sólo cuando un profesional posea la cualificación respectiva podrá ser asignado mediante los procesos de planificación manual o automática.



## Interfaces

- >  Terceros
- >  Productos
- >  Control de Calidad
- >  Transportista
- >  Logística
- ▼  Laboratorio
  - ▼  Configuración
    - >  Base
    - >  Certificación
    - >  Ingreso
    - ▼  Laboratorio
      -  Laboratorios 
      - >  Profesionales de laboratorio 
      -  Vistas de cuaderno de laboratorio 
      -  Tipos de equipo 
      -  Equipos 
      -  Reglas de cuaderno 
      -  Plantillas de Hoja de análisis 
      - >  Interfaces 



The screenshot shows the 'Interfaces' application window. At the top, there is a blue header bar with the title 'Interfaces' and navigation icons. Below the header, there is a search bar with the text 'Filtros' and 'Buscar'. The main content area displays a table with the following columns: 'Nombre', 'Tipo', and 'Estado'. The table contains several rows of data, with the first row selected. The selected row is 'Análisis Cuantitativos Simples', which is a 'Plantilla' and is 'Activo'. Other rows include 'Análisis Cualitativos Simples', 'Dexametasona Semielaborado', 'Dexametasona Producto', 'Conteo de partículas ≥ 10µm', 'Conteo de partículas ≥ 25µm', and '3 mediciones prom', all of which are 'Plantilla' and 'Activo'.

Nombre	Tipo	Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Análisis Cuantitativos Simples	Plantilla	Activo
<input type="checkbox"/> Análisis Cualitativos Simples	Plantilla	Activo
<input type="checkbox"/> Dexametasona Semielaborado	Plantilla	Activo
<input type="checkbox"/> Dexametasona Producto	Plantilla	Activo
<input type="checkbox"/> Conteo de partículas ≥ 10µm	Plantilla	Activo
<input type="checkbox"/> Conteo de partículas ≥ 25µm	Plantilla	Activo
<input type="checkbox"/> 3 mediciones prom	Plantilla	Activo

Una interfaz hace referencia a una forma de calcular algo, pudiendo ser similar para un grupo de productos.

En la ventana de interfaz podemos determinar la fórmula de cálculo.

Interfaces- 7/7

Nombre: 3 mediciones prom Revisión: 5 Tipo: Plantilla

Columnas Campos Plantilla Exportación

Columnas 0/9

Nombre	Alias	Orden de evaluación	Tipo de campo	Fórmula
Lote	lote	1	Texto (línea simple)	
Muestra	muestra	2	Texto (línea simple)	
Análisis	analisis	3	Texto (línea simple)	
Repetición	repeticion	4	Entero	
Medición1	medicion1	7	Float	
Medición2	medicion2	8	Float	

Estado: Activo Borrador

Interfaces- 7/7

Nombre: 3 mediciones prom Revisión: 5 Tipo: Plantilla

Columnas Campos Plantilla Exportación

Columnas 5/9

Nombre	Alias	Orden de evaluación	Tipo de campo	Fórmula
Repetición	repeticion	4	Entero	
Medición1	medicion1	7	Float	
Medición2	medicion2	8	Float	
Promedio	promedio	9	Float	$=\text{AVERAGE}(\text{medicion1\_XX}, \text{medicion2\_XX})$
Resultado	resultado	20	Float	$=\text{STDEV}(\text{promedio\_1}, \text{promedio\_2}, \text{promedio\_3}) * \text{VAR}(\text{...})$
Especificación	especificacion	6	Texto (multi-línea)	

Estado: Activo Borrador

Columnas

Nombre: Medición1 Alias: medicion1 Orden de evaluación: 7

Tipo de campo: Float Dígito: 2

Fórmula:

Dominio:

Valor por defecto:  Sólo lectura:  Grupo: 1

Grupo Relacionado:  Ancho por defecto:  Columnas:  Nombre de Grupo:  Columnas del grupo:  Columna en Grupo:

Almacenamiento:

Trasladar dato:

Importación:

Es un valor único:  Columna:

Exportación:

Columna:

Cancelar Aceptar

Para definir una grilla hay que poner un número de grupo y mantenerlo para los campos agrupados.

La pestaña campos también es importante, dado que en ella se define, entre otros valores, la cantidad de columnas que tendrá nuestra pantalla (interfaz). Por defecto

serán 6 columnas. Este valor es importante para el diseño general de la pantalla. Al momento de crear cada campo se podrá determinar la cantidad de columnas que el mismo ocupa.

Grupo	Repeticiones en columnas agrupadas	Descripción	Columnas
1	3	Mediciones	4

Grupo hace referencia a una grilla.

Repeticiones agrupadas a la cantidad de repeticiones a registrar.

Columnas hace referencia a la cantidad de columnas del formulario en que se mostrará la grilla.

Descripción es el nombre con el que aparecerá la tabla.

Editar datos (2020/000174-1 / ph - pH)

Iteración	Medición
1	
2	
3	

Resultado:  2-3 Línea de cuaderno

Fórmulas:

Como regla general, las fórmulas matemáticas serán idénticas a las utilizadas en Microsoft Excel, en su versión en inglés.

Cuando trabajo en una grilla la codificación es la siguiente:

=AVERAGE(medicion1\_XX, medicion2\_XX)

En este caso el sufijo XX hace referencia en forma interactiva a cada renglón de la grilla de agrupación.

Además, si quiero trabajar con los campos calculados desde afuera de la grilla:

=STDEV(promedio\_1,promedio\_2, promedio\_3)

En este ejemplo estoy calculando un promedio por cada línea de las dos mediciones efectuadas (3 repeticiones en total).

Luego hago el desvío estándar entre el promedio de las tres.

Si quiero hacer referencia a una variable definida conforme se explica en el apartado anterior:

VAR(notebook\_line, "volumen")

Otras fórmulas especiales:

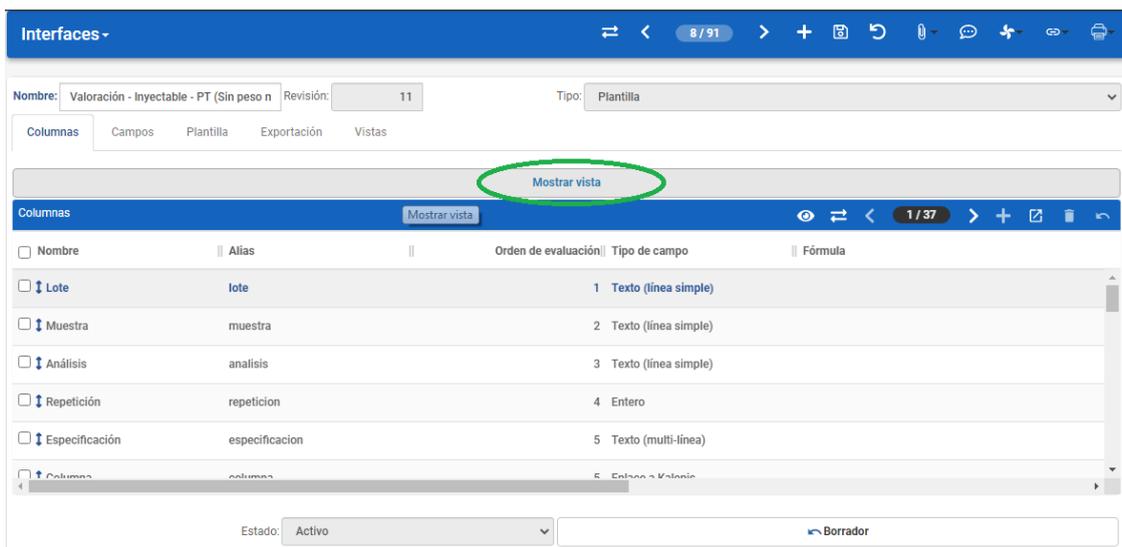
=NL("seca", "result", notebook\_line) --permite traer el resultado de otro análisis

=XS\_A("seca","tara",notebook\_line) --permite traer cualquier campo de otro análisis

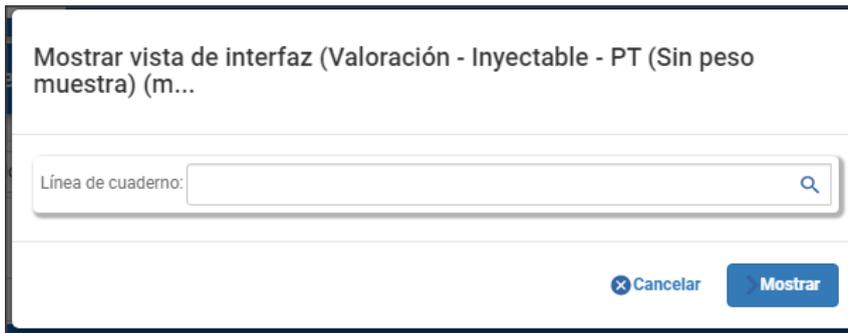
=V(notebook\_line, "d", "XX") --permite traer un campo específico de una grilla en el mismo análisis. Es necesario grabar para que lo haga.

### ¿Cómo probar una interfaz sin generar una prueba?

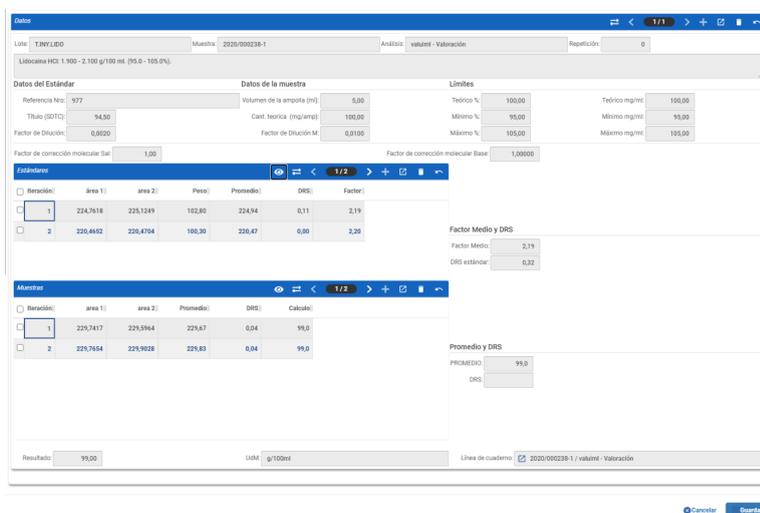
Existe el botón de Mostrar vista que permite visualizar la interfaz.



Para que las variables de interfaz sean consideradas, debo seleccionar una línea de cuaderno con un análisis cuya interfaz coincida con la que estamos evaluando.



La definición de la interfaz considera la parametrización de la distribución de los campos en una planilla que facilite su carga.



El primer parámetro relevante para completar es la cantidad de columnas del formulario.

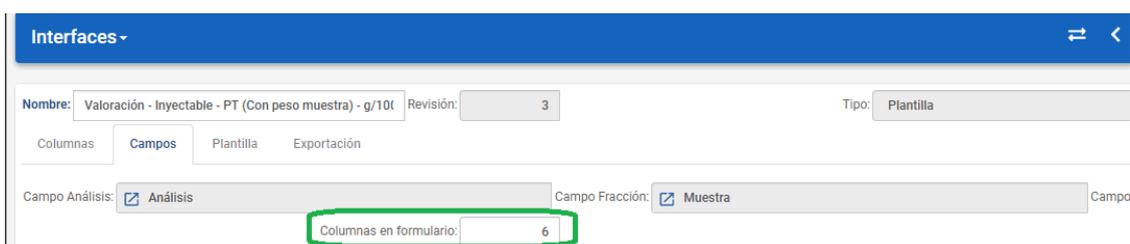


Figura 1

Esto indica la cantidad de columnas base que tendrá nuestro formulario. Es importante entender que para los fines de nuestro análisis los rótulos de los campos deben computar como columnas.

Luego, por campo, es posible definir:

- Nombre de grupo. Identificará el encabezado que llevará el grupo de campos. Además, sirve como identificador de agrupación. Puede ser un espacio " ".

- Los siguientes campos solo se completan en los campos de cabecera de grupo.
  - Columnas del grupo. Identifica cuantas, de las columnas indicadas en *Columnas en formulario*, estará abarcando el grupo que estamos parametrizando. En el ejemplo, el grupo abarcará 6 columnas. Es decir, todo el ancho disponible del formulario, que habíamos parametrizado en 6 columnas.
  - Columnas en grupo. Identifica cuantas subdivisiones generaremos en el grupo. En el ejemplo 8, dado que queremos situar 4 campos: Lote, Muestra, Análisis y Repetición.

Es posible definir campos fuera de un grupo. En este caso. Solo completaremos el campo columna.

En el caso más complejo definiremos tres grupos (de 2 columnas cada uno) que completan las 6 columnas. Los primeros dos grupos ocupan 2 columnas, y a su vez están divididos en 2 columnas. El tercero ocupa dos columnas, pero está subdividido en 4 columnas.

Lidocaina HCl: 1.900 - 2.100 g/100 ml. (95.0 - 105.0%).					
<b>Datos del Estándar</b>	2	<b>Datos de la muestra</b>	2	<b>Límites</b>	4
Referencia Nro: 977		Volumen de la ampolla (ml):	5,00	Teórico %:	100,00
Título (SDTC): 94,50		Cant. teorica (mg/amp):	100,00	Mínimo %:	95,00
Factor de Dilución: 0,0020		Factor de Dilución M:	0,0100	Máximo %:	105,00
				Teórico mg/ml:	100,00
				Mínimo mg/ml:	95,00
				Máximo mg/ml:	105,00

El siguiente caso contempla un grupo con encabezado vacío. Son 6 columnas que ocupa del formulario y una división de 4 columnas. Y:

Factor de corrección molecular Sal	1,00	Factor de corrección molecular Base	1,00000
------------------------------------	------	-------------------------------------	---------

Las grillas llevan otra lógica:

Columnas

Nombre: área 1 Alias: área\_1\_estandar Orden de evaluación: 21

Tipo de campo: Float Digits: 4

Fórmula:

Dominio:

Valor por defecto:

Grupo Relacionado: **1** Ancho por defecto: 100 Columnas: Nombre de Grupo: Columnas del grupo: Columna en Grupo:

Almacenamiento:

En cada campo que pertenece al grupo hay que indicar un grupo. Y además definirlo en la solapa Campos. En donde indicaremos:

El número de grupo 1, las repeticiones 2, y las columnas que ocupa la grilla de las 6 disponibles.

Nombre: Valoración - Inyectable - PT (Sin peso) Revisión: 8 Tipo: Plantilla

Campos Plantilla Exportación

Campo Análisis:  Análisis Campo Fracción:  Muestra Campo Repetición:  Repetición

Columnas en formulario: 6

Grouped repetitions

<input type="checkbox"/>	Grupo	Repeticiones en columnas agrupadas	Descripción	Columnas
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>1</b>	<b>2</b>	Estándares	<b>4</b>
<input type="checkbox"/>	2	2	Muestras	4

Es esta forma:

Estándares

Iteración	área 1	área 2	Peso	Promedio	DRS	Factor
1	224,7618	225,1249	102,80	224,94	0,11	2,19
2	220,4652	220,4704	100,30	220,47	0,00	2,20

Factor Medio y DRS

Factor Medio: 2,19

DRS estándar: 0,32

4 columnas

2 columnas

Para el grupo Factor Medio y DRS debo indicar el Grupo relacionado. Además 2 columnas del formulario dividida en 2 columnas.

Columnas

Nombre: Factor Medio Alias: factor\_medio Orden de evaluación: 25

Tipo de campo: Float Digits: 2

Fórmula: =AVERAGE(factor\_estandar\_1,factor\_estandar\_2)

Dominio:

Valor por defecto:

Grupo Relacionado: **1** Ancho por defecto: Columnas: Nombre de Grupo: Factor Medio y DRS Columnas del grupo: 2 Columna en Grupo: 2

Almacenamiento:

Trasladar dato:

Importación:

Es un valor único:

Exportación:

Columna:

Cancelar Aceptar



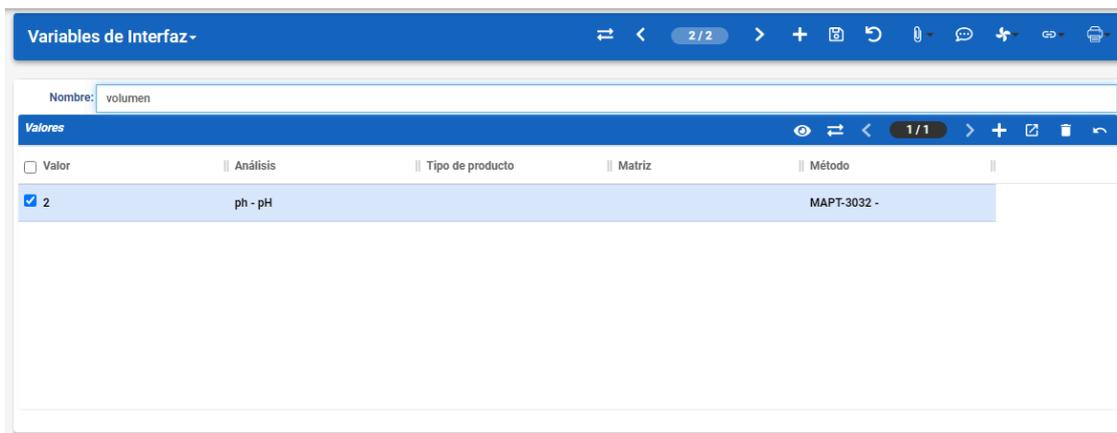
## Variables

- >  Terceros
- >  Productos
- >  Control de Calidad
- >  Transportista
- >  Logística
- ▼  Laboratorio
  - ▼  Configuración
    - >  Base
    - >  Certificación
    - >  Ingreso
    - ▼  Laboratorio
      -  Laboratorios ☆
      - >  Profesionales de laboratorio ☆
      -  Vistas de cuaderno de laboratorio ☆
      -  Tipos de equipo ☆
      -  Equipos ☆
      -  Reglas de cuaderno ☆
      -  Plantillas de Hoja de análisis ☆
    - ▼  Interfaces ☆
      -  Variables ☆

Variables de Interfaz

Filtros  2/2 200 Filas Base View

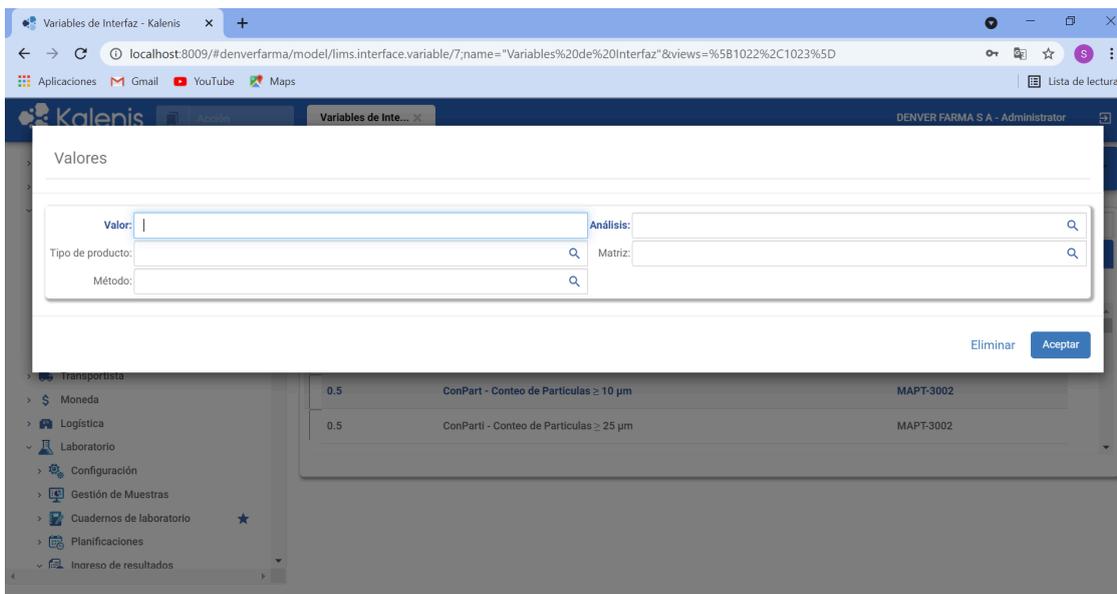
- Nombre
- Prueba variables de Interfaz
- volumen



Las variables de Interfaz permiten asociar valores en función de la relación análisis/método, sin necesidad de tener que crear una nueva interfaz.

Se trata de valores que, al momento de realizar el análisis respectivo, vendrán cargados de antemano. Esa es la función de esta opción: Cargar valores que luego se utilizarán durante los análisis.

Al cargar un valor de variable se deberá ingresar:



**Valor:** Es el valor específico que queremos que traiga el sistema

**Análisis:** Es el análisis específico para el cual queremos que ese valor sea válido.

**Tipo de Producto (no requerido):** Permite elegir el tipo de producto que estaremos evaluando con ese análisis (Producto Terminado, Materia Prima, etc.)

**Matriz (no requerido):** Permite seleccionar una matriz de análisis cuando se desea filtrar aún más en qué casos será válido el valor que cargamos al principio.

Método: Debemos cargar el método que contenga el análisis que seleccionamos, y en cuya combinación queremos que se utilice el valor cargado al principio.

## Unidades de Medida

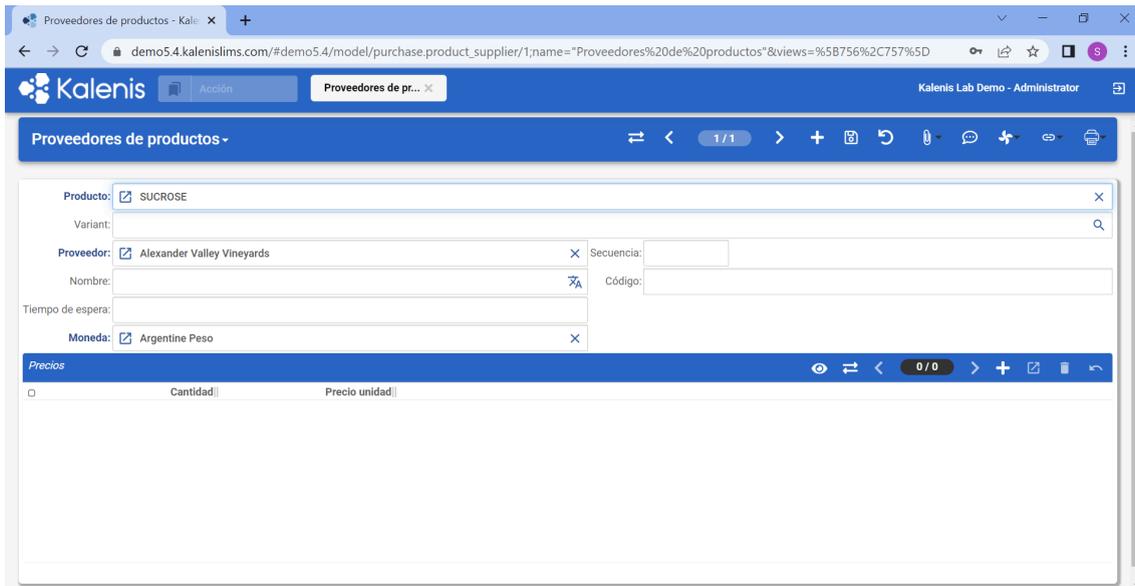
Permite gestionar los diferentes tipos de unidades de medida en que se expresarán los resultados de los ensayos realizados. Se accede desde el menú Productos > Unidades de Medida.

The screenshot displays the 'Unidades de medida' form in the Kalenis application. The form is titled 'Unidades de medida -' and shows the following fields:

Nombre:	10 AL CUBO UFC/MANO	Categoría:	LIMS - Otras
Símbolo:	x10 <sup>3</sup> UFC/mano	Activo:	<input checked="" type="checkbox"/>
Factor:	1,0000000000	Conversión:	1,0000000000
Precisión de redondeo:	0,01	Decimales a mostrar:	2
Concentración máxima:		% RSD Horwitz:	

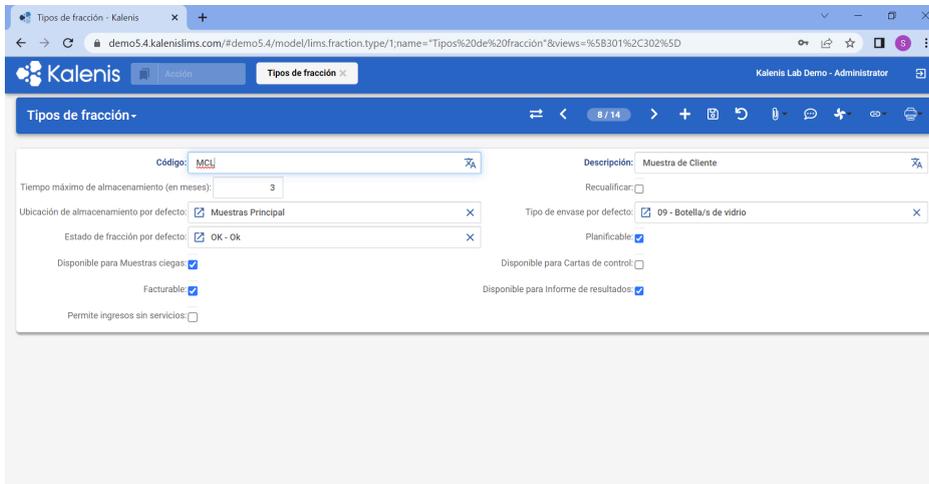
## Proveedores de Productos

Permite relacionar productos con las entidades que los pueden proveer. Se accede desde el menú Productos > Proveedores de Productos.



## Tipos de Fracción

Permite crear los diferentes tipos de muestras, o fracciones de las mismas, con las cuales operará el laboratorio. Se accede desde el menú Laboratorio > Configuración > Tablas Bases > Tipos de Fracción.



Planificable:  Determina que ese tipo de fracción se incluirá en el proceso de planificación de ensayos.

Disponibile para Muestras ciegas:  Indica que ese tipo de fracción se puede usar para muestras ciegas. Las muestras ciegas son usadas por el sector de calidad interno del laboratorio para controlar el trabajo del laboratorio, sin que los analistas puedan distinguir que esas muestras realmente no son de clientes, si no, de control interno.

Disponibile para Cartas de control:  Indica que este tipo de fracción podrá ser utilizado en la creación de una carta de control

Facturable:  Determina que los servicios realizados sobre el tipo de fracción en cuestión serán facturables al cliente.

Permite ingresos sin servicios:  Habilita a usar el tilde "Sin servicios" en el asistente de ingreso de muestras

Disponibile para Informe de resultados:  Determina que los servicios realizados sobre el tipo de fracción en cuestión se incluirán en el informe de resultados a entregar al cliente.

# Proceso de Gestión de Muestras y Ensayos de Laboratorio

## Ingreso de Muestras

### Nuevo Ingreso

Accediendo desde el menú Laboratorio > Gestión de Muestras > Nuevo Ingreso se presenta la pantalla mediante la cual se cargarán las muestras que lleguen al laboratorio para su análisis.

The screenshot shows the 'Nuevo Ingreso' form in the Kalenis system. The form includes the following elements:

- Number field:
- Date of entry: 03/09/2022 15:30:42
- Entity field:
- Billing entity field:
- Tabs: General, Información Adicional, Contactos, Observaciones, Web Info
- Checkboxes: Informe por e-mail, Envío único de Informe, Informe en inglés, Sin acuse de recibo
- Buttons: + CREAR MUESTRAS, Preasignar números de muestras
- Table header: Muestras
- Table columns: Número, Rótulo, Estado, Completo, Producto descrito por el cliente, Tipo de producto, Matriz, Fecha

Se procederá a cargar la Entidad (Tercero) que remite la muestra, y la Entidad de Facturación cuando sea distinta a la anterior.

El sistema permite cargar, en las pestañas siguientes, información adicional al ingreso:

Nuevo Ingreso - Kalenis

demo5.4.kalenislms.com/#demo5.4/model/lims.entry.domain=%5B%5B%2C%3D%2Cfalse%5D%5D&name="Nuevo%20Ingreso"&vie...

Kalenis Acción Nuevo Ingreso Kalenis Lab Demo - Administrator

Nuevo Ingreso

Número: Fecha de ingreso: 03/09/2022 15:30:42

Entidad: Mercer Foods Inc Entidad facturación: Mercer Foods Inc

General Información Adicional Contactos Observaciones Web Info

Transportista: Tipo de envase:

Estado del envase: Cantidad de envases:

Proyecto: Tipo de Proyecto:

Muestras preasignadas:

Estado: Borrador Pendiente por administración Confirmar

Nuevo Ingreso - Kalenis

demo5.4.kalenislms.com/#demo5.4/model/lims.entry.domain=%5B%5B%2C%3D%2Cfalse%5D%5D&name="Nuevo%20Ingreso"&vie...

Kalenis Acción Nuevo Ingreso Kalenis Lab Demo - Administrator

Nuevo Ingreso

Número: Fecha de ingreso: 03/09/2022 15:30:42

Entidad: Mercer Foods Inc Entidad facturación: Mercer Foods Inc

General Información Adicional Contactos Observaciones Web Info

Contactos facturación

- Contacto
  - Mercer Foods Inc, 1836 Lapham Drive,

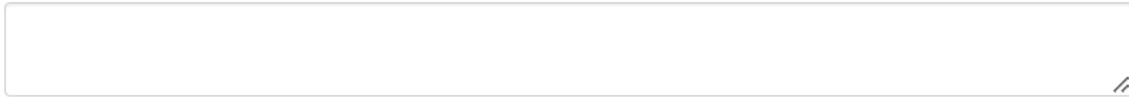
Contactos informe

- Contacto
  - Mercer Foods Inc, 1836 Lapham Drive, 95354, Modesto, US

Una vez cargada la información requerida y deseada, se procederá a crear las muestras en cuestión realizando click en el botón **+ CREAR MUESTRAS**, que nos llevará a la pantalla siguiente:

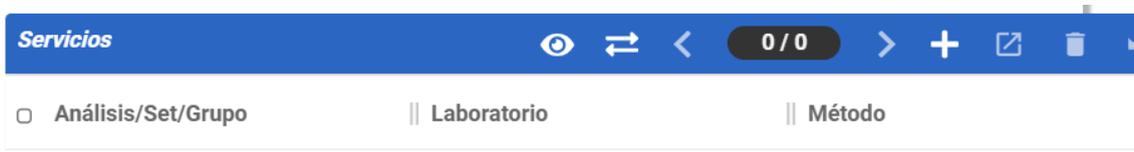
Se procederá a continuación cargar los **RÓTULOS** de las muestras remitidas por el cliente. Se llama rótulo a la forma de identificar cada muestra que tiene el cliente.

## Rótulos

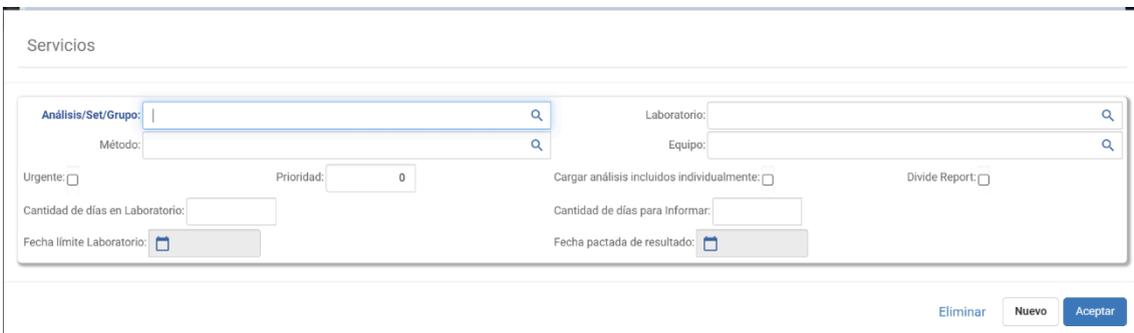


Cada rótulo se cargará separado de un <ENTER> para pasar al siguiente renglón y de esta forma indicar que se trata de un nuevo rótulo. El sistema creará automáticamente tantas muestras (con los mismos datos y servicios asociados) como rótulos se cargue.

Como paso siguiente se cargarán los servicios o ensayos que será necesario realizar a las muestras en cuestión:

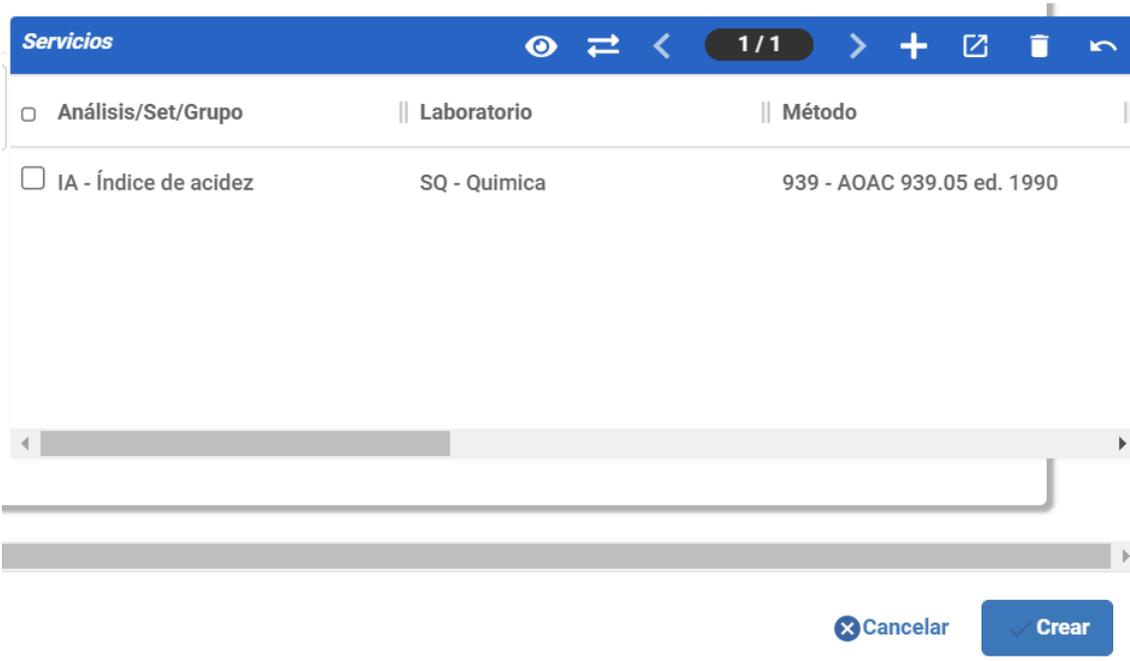


Haciendo click en el botón + de la grilla de Servicios se accederá a la siguiente pantalla:



En la misma se seleccionará el análisis, set o grupo al que se quiera someter la muestra. Estarán disponibles para seleccionar sólo los servicios que se correspondan con el Tipo de Producto y Matriz seleccionados en la pantalla anterior, de acuerdo a lo definido en la opción de Tipificaciones descrita anteriormente.

Una vez seleccionado el servicio a realizar se dará click en el botón **Aceptar**, con lo cual se volverá a la pantalla anterior.



**i** Tip: Si se desea cargar varios servicios para la misma muestra, se puede utilizar el botón **Nuevo** luego de seleccionar cada servicio, con lo cual se limpiará la pantalla dando lugar a una nueva selección sin volver a la pantalla anterior.

Una vez seleccionados los servicios que se desea realizar a la muestra, se dará click al botón **Crear**, con lo cual la muestra será numerada y se volverá a la pantalla del ingreso. Si se deseara crear más muestras dentro del ingreso, se procederá de forma idéntica a la descripta tantas veces como sea necesario.

Cuando se haya finalizado la carga de todas las muestras necesarias dentro del ingreso, se procederá a definir su tratamiento seleccionando entre los siguientes botones de acción:

 **Pendiente por administración**

Determina que el ingreso debe ser retenido, y no pasar al proceso de realización de ensayos, debido a que resta resolver un inconveniente o tema en el área de administración. El sistema permite configurar y seleccionar las diversas causas.

 **Confirmar**

Indica que el ingreso se ha termina en forma exitosa y se desea avanzar en el proceso, ya sea pasando a la

planificación de la misma, o si está activada la opción de planificación automática, creando las Hojas de Análisis respectivas para la carga de los ensayos. De encontrarse configurado el envío automático, se procederá en enviar el Acuse de Recibo de las muestras.

## Ingresos

Accediendo desde el menú Laboratorio > Gestión de Muestras > Ingresos se presenta la pantalla con todos los ingresos realizados conforme al procedimiento descrito anteriormente.

Las diversas pestañas que presenta la pantalla permiten visualizar los diferentes ingresos según el estado en que se encuentren:



- Borrador Web: Se trata de ingresos cargados directamente por el cliente o por personal externo desde el portal Web, y que aún no han sido confirmados.
- Confirmado Web: Ingresos realizados desde el portal Web, y ya confirmados.
- Borrador: Ingresos realizados desde Kalenis, y aún no confirmados.
- En curso: Ingresos realizados desde Kalenis o el portal Web, y ya confirmados.
- Pendiente por administración: Ingresos realizados desde Kalenis, y a los cuales se les determinara que están pendientes de una validación administrativa, conforme lo explicado en el apartado anterior.

El programa presenta las siguientes acciones posibles:



- Cambiar Entidad de facturación: Permite modificar la seleccionada al momento de realizar el ingreso.

- Copiar muestra: Permite seleccionar una muestra cargada en el ingreso y duplicarla como una nueva muestra. Es importante mencionar que la muestra en cuestión se creará en estado Borrador.
- Reenviar Acuse de recibo de muestras: Permite volver a enviar el acuse de recibo, y si se hubieran agregado muestras, se hará con la nueva composición del ingreso.

## Muestras

Accediendo desde el menú Laboratorio > Gestión de Muestras > Muestras se presenta la pantalla con todas las muestras creadas.

The screenshot shows the 'Muestras' interface in a web browser. The page title is 'Muestras - Kalenis'. The URL is 'demo5.4.kalenislims.com/#demo5.4/model/lims.sample/404;name="Muestras"&views=%5B308%2C309%5D'. The interface includes a navigation bar with 'Acción' and 'Muestras' buttons, and a user profile for 'Kalenis Lab Demo - Administrator'. The main content area displays a form for a sample with the following details:

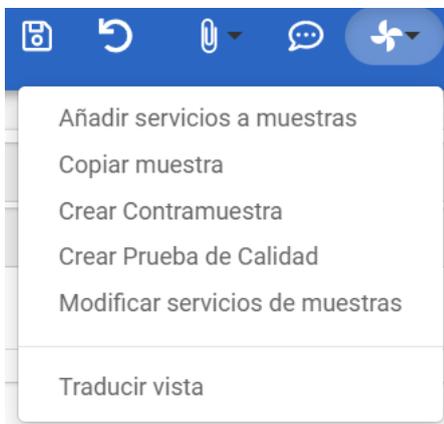
- Número: 2022/000405
- Ingreso: 2022/000242
- Entidad: Mercer Foods Inc
- Fecha de ingreso: 27/08/2022 16:35:26
- Empresa productora / Unidad de negocio: (empty)
- Rótulo: (empty)
- Producto descrito por el cliente: ag
- Tipo de producto: AG - Agua
- Matriz: AP - Agua Potable
- Descripción objetiva: (empty)
- Descripción objetiva manual: (empty)
- Tipo de envase: 09 - Botella/s de vidrio
- Cantidad de envases: 1
- Estado del envase: OK - Ok
- Ingreso restringido:
- Zona: (empty)
- Informar traza:
- Variedad: (empty)

At the bottom, there is a 'Fracciones' table with the following data:

Número	Fecha de creación	Hora	Ingreso	Estado ingreso	Entidad
2022/000405-1	27/08/2022	16:35:56	2022/000242	En curso	Mercer Foods Inc

Se visualizará en esta pantalla los datos de la muestra y el detalle de las fracciones que contenga. Es importante mencionar que, por defecto, a una muestra le corresponde una fracción.

Sobre la muestra se pueden realizar las siguientes acciones:



**Añadir Servicios a Muestras:** Permite agregar nuevos servicios/ensayos a las muestras en cuestión.

**Copiar muestra:** Permite duplicar la muestra en cuestión como una nueva muestra. Es importante mencionar que la muestra en cuestión se creará en estado Borrador. Esta muestra podrá ser editada y confirmada con el botón disponible a tal fin.

**Crear contramuestra:** La contramuestra es una "Parte" de la muestra que se almacena en el tiempo para futuros ensayos / validaciones. Generalmente el protocolo de calidad indica si hace falta o no contramuestra.

**Crear Prueba de Calidad:** Forma parte de la funcionalidad de Control de Calidad. Permite crear, a partir de muestra tomada de un lote, una nueva fracción que será sometida a controles de calidad.

**Modificar servicios de muestras:** Permite gestionar los servicios de la muestra, agregando nuevos servicios o eliminando los que no hubiera que realizar.

## Fracciones

Accediendo desde el menú Laboratorio > Gestión de Muestras > Fracciones se presenta la pantalla con todas las fracciones creadas.

The screenshot shows the 'Fracciones' management interface in the Kalenis system. The browser address bar indicates the URL: `demo5.4.kalenislms.com/#demo5.4/model/lms.fraction/395;name="Fracciones"&views=%5B306%2C307%5D`. The page title is 'Fracciones - Kalenis' and the user is logged in as 'Kalenis Lab Demo - Administrator'. The main content area shows a form for editing a fraction with the following details:

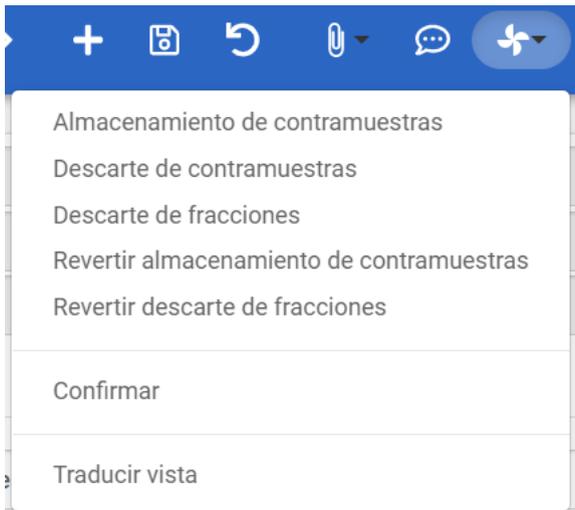
- Número:** 2022/000398-1
- Muestra:** 2022/000398
- Ingreso:** 2022/000239
- Rótulo:** POZO 999
- Entidad:** Agencia de Protección Ambiental Nacional

The form has three tabs: 'General', 'Servicios', and 'Observaciones'. The 'General' tab is active and contains the following fields:

- Tipo de fracción:** MCL - Muestra de Cliente
- Ubicación de almacenamiento:** Muestras Principal
- Estado fracción:** OK - Ok
- Tiempo de almacenamiento (en meses):** 3
- Tipo de envase:** 09 - Botella/s de vidrio
- Cantidad de envases:** 1
- Fecha de vencimiento:** [Calendar icon]
- Fecha de descarte:** [Calendar icon]
- Fecha de contramuestra:** [Calendar icon]
- Ubicación de contramuestra:** [Dropdown menu]
- Ubicación actual:** Muestras Principal
- Compartida:**
- Muestra ciega:**
- Estado ingreso:** En curso

En esta pantalla se visualizarán los datos de una fracción determinada de una muestra. Esto permite que se agreguen servicios distintos a distintas fracciones de la misma muestra.

Sobre la fracción se pueden realizar además las siguientes acciones:



**Almacenamiento de contramuestras:** Nos permite registrar el almacenamiento de contramuestras: Completando los campos solicitados el sistema buscará todas las fracciones disponibles para almacenar y luego solicitará ubicación destino y fecha de almacenamiento. Confirmando la operación se registrará en la fracción la ubicación destino, la fecha de almacenamiento y la fecha en la que se debería realizar del descarte.

A screenshot of a web form titled 'Almacenamiento de contramuestras (2022/000402-1)'. The form contains several input fields: 'Informe desde:' with a date picker, 'Fecha desde:' with a date picker, 'hasta:' with a date picker, 'Ubicación origen:' with a search field, and 'Forzar almacenamiento:' with a checkbox. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Buscar'.

**Descarte de contramuestras:** Permite registrar el descarte de contramuestras: Completando los campos solicitados el sistema buscará todas las contramuestras disponibles para descartar y luego solicitará ubicación final y fecha de descarte. Confirmando la operación se registrará en la fracción la fecha de descarte de contramuestra.

### Descarte de contramuestras (2022/000402-1)

Vencimiento desde:	<input type="text"/>	hasta:	<input type="text"/>
Ingreso desde:	<input type="text"/>	hasta:	<input type="text"/>
Ubicación origen:	<input type="text"/>		

Descarte de fracciones: Permite registrar el descarte de fracciones: Completando los campos solicitados el sistema buscará todas las fracciones disponibles para descartar y luego solicitará ubicación de descarte y fecha de descarte. Confirmando la operación se registrará en la fracción la fecha de descarte.

### Descarte de fracciones (2022/000402-1)

Fecha desde:	<input type="text"/>	Fecha hasta:	<input type="text"/>
Ubicación origen:	<input type="text"/>		
Forzar descarte:	<input type="checkbox"/>		

Revertir almacenamiento de contramuestras: Permite revertir la operación de almacenamiento de contramuestras.

Revertir almacenamiento de contramuestras (2022/000402-1)

Fecha desde:  Fecha hasta:

Ubicación origen:

Revertir descarte de fracciones: Permite revertir la operación de descarte de fracciones.

Revertir descarte de fracciones (2022/000402-1)

Fecha desde:  Fecha hasta:

Ubicación origen:

## Planificación de Ensayos

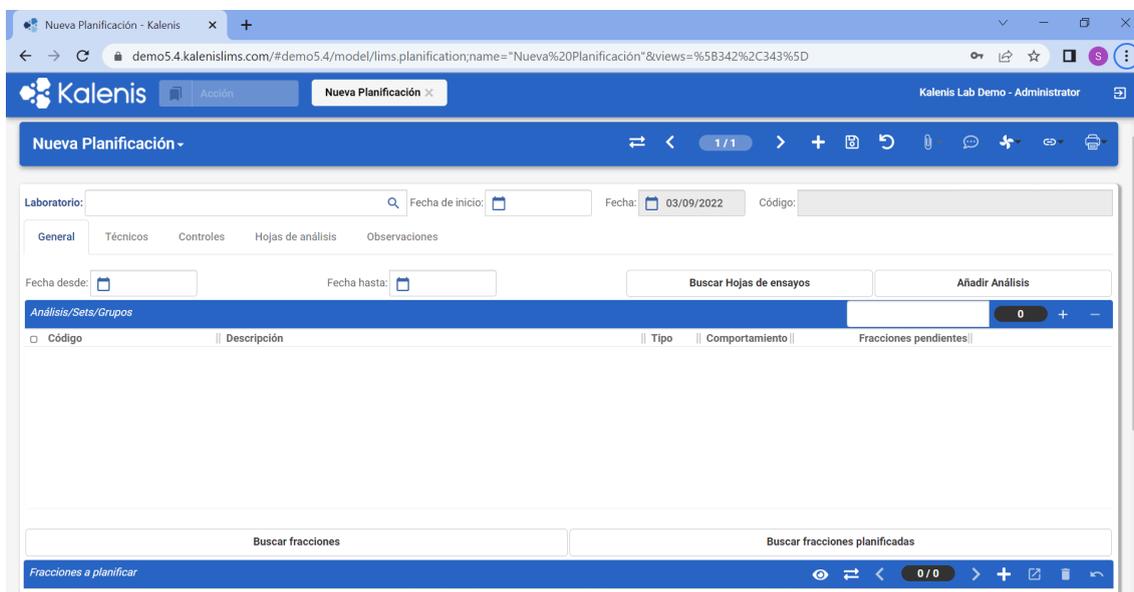
El proceso de planificación consiste en la organización del trabajo a realizar dentro del laboratorio, asignando los ensayos pendientes de realizar a los diversos profesionales de acuerdo a su especialización o disponibilidad.

Esta funcionalidad será necesaria en caso de que no figure marcado la tilde de "Planificación Automática" en la opción Laboratorio del menú.

La planificación automática permite generar las hojas de análisis relacionadas al ingreso de muestras automáticamente, sin necesidad de realizar una selección manual de muestras pendientes, servicios y analistas. Estas se asignan al profesional por defecto de cada laboratorio o, que de acuerdo a las necesidades del laboratorio, también podría ser "Pendiente de asignar".

### Nueva Planificación

Ingresando desde el menú Planificaciones > Nueva Planificación se presenta la siguiente pantalla que permitirá realizar una nueva asignación de tareas de las muestras pendientes:

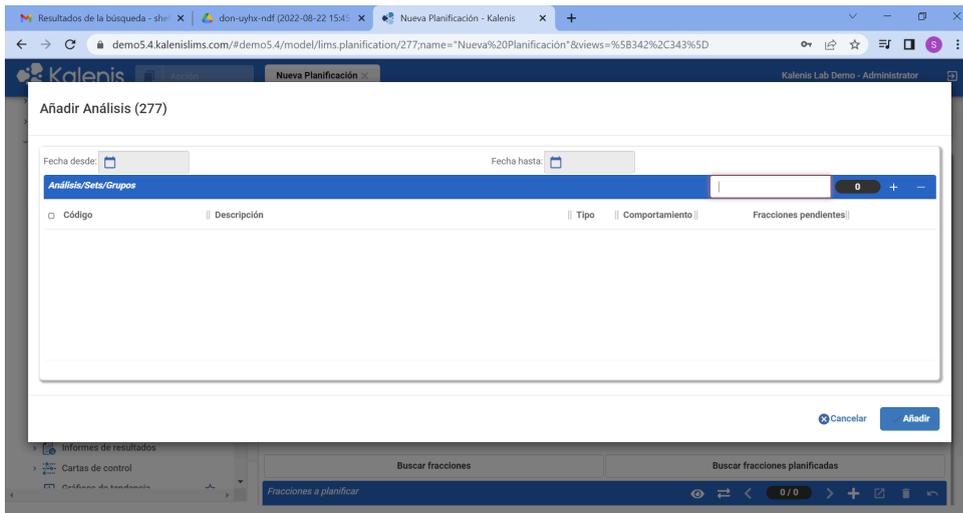


Seleccionando el Laboratorio sobre el cual se desee planificar el trabajo, se podrán seleccionar las fracciones en estado Pendiente de Planificar, utilizando las opciones siguientes. En fecha de inicio se cargará la fecha para la cual se esté realizando la planificación de tareas.

Fecha desde:  Fecha hasta:

En estos campos se fecha se ingresa el rango, opcional, para acotar la búsqueda de análisis o plantillas pendientes, según se describe a continuación.

Al hacer click en el botón Añadir Análisis se despliega la pantalla siguiente:

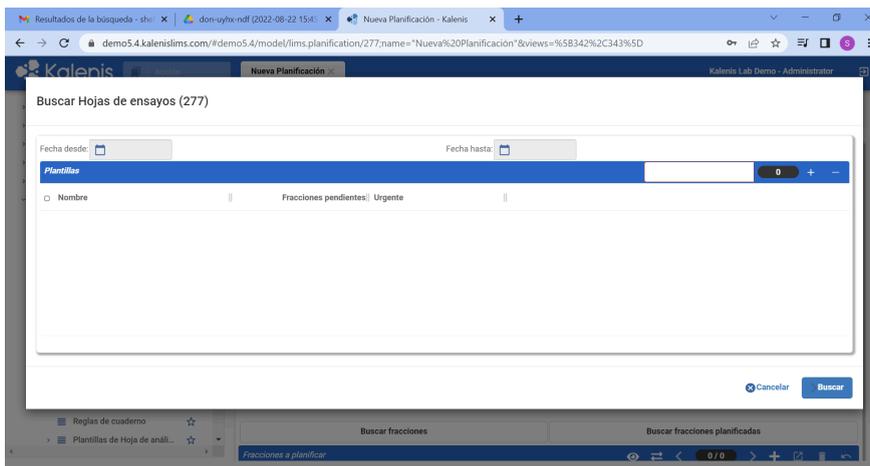


Haciendo click en el botón + se mostrarán todos los análisis que estén pendientes de ser planificados.

Se debe seleccionar cada uno de los que se desee planificar, y luego hacer click en el botón Añadir.

**Buscar Hojas de ensayos**

Seleccionando esta opción se estará buscando por las Plantillas de Ensayos que se hubiera creado. Al hacer click en él se despliega la siguiente pantalla:



Haciendo click en el botón + se mostrarán todas las plantillas con ensayos pendientes.

Se seleccionará la plantilla que se quiera planificar, y se dará click al botón Buscar.

El mismo mostrará una pantalla en la cual, al dar al botón + podremos ver todas las fracciones con ensayos a resolver con la planilla seleccionada.

Luego resta darle al botón Añadir por cada una de las fracciones que se quiera planificar.

Utilizando este método se cargarán en la pantalla principal de la opción de planificaciones registros en la grilla de Análisis y de Fracciones, como se puede ver a continuación:

Código	Descripción	Tipo	Comportamiento	Fracciones pendientes
IA	Índice de acidez	Análisis	Normal	1

Fracción	Servicio	Tipo de fracción	Rótulo	Tipo de producto	Matriz
2022/000405-1	IA - Índice de acidez	MCL - Muestra de Cliente		AG - Agua	AP - Agua Potable

**Buscar fracciones**

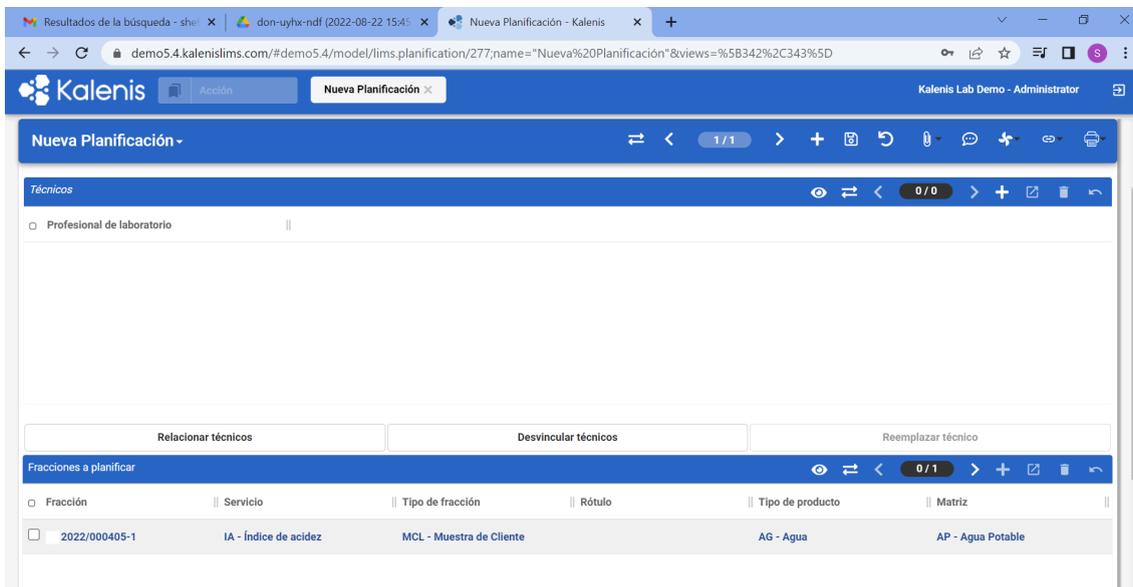
Si se optó por utilizar el botón Añadir Análisis, resultará necesario luego traer las fracciones sobre las cuales se realizarán esos análisis.

**Buscar fracciones planificadas**

Este botón traerá también las fracciones relacionadas a los análisis seleccionados, con la salvedad de que serán aquellas que ya estén en una planificación que se hubiera confirmado.

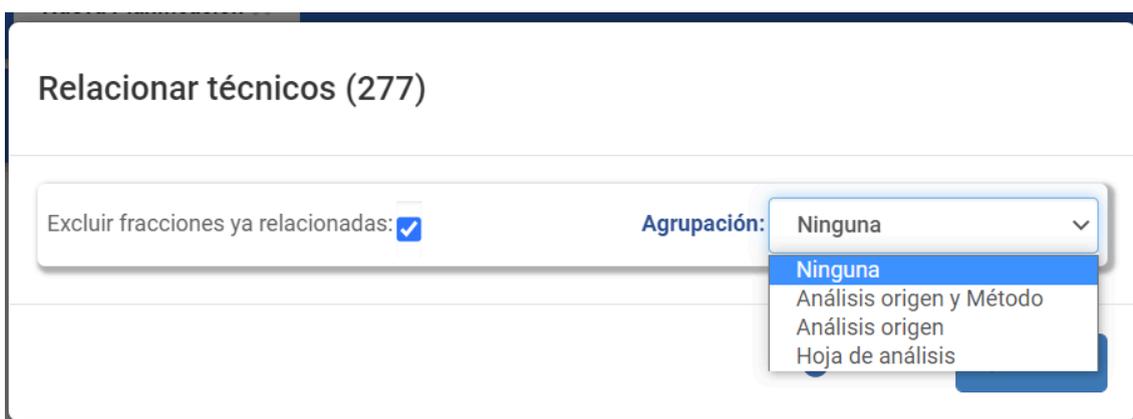
Una vez seleccionados los análisis y las fracciones, por cualquiera de los 2 métodos descriptos, se deberá hacer click en el botón Pre-Planificar. De esta forma la planificación quedará en estado Borrador a la espera de su confirmación.

Como paso siguiente se procederá a asignar los técnicos que deberán realizar cada uno de los ensayos que se están planificando. Para ello, se dirigirá a la pestaña **Técnicos**, que nos muestra las siguientes opciones:



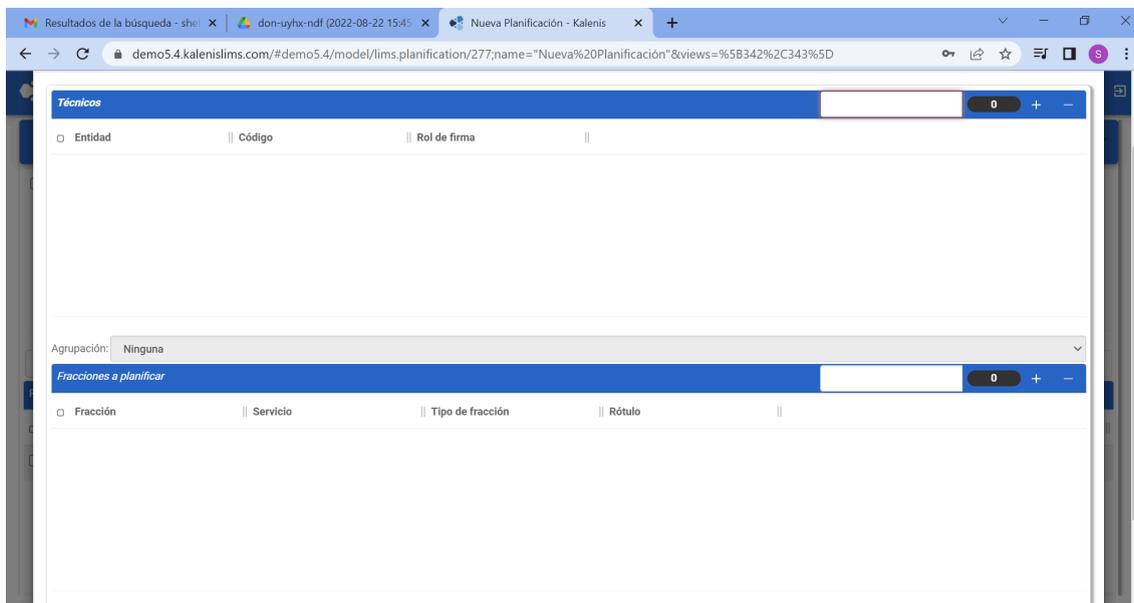
En primer lugar, se indicará los técnicos involucrados en la planificación que estamos realizando. Para ello se hará click en el botón + de la grilla de **Técnicos**. Se desplegará una lista que nos permitirá seleccionarlos. El sistema evalúa que los técnicos posean las cualificaciones necesarias para ser seleccionables (ver más detalle en **Profesionales de Laboratorio**).

Luego se hará click en el botón **Relacionar técnicos**, lo cual desplegará la siguiente pantalla de selección:



La tilde de **Excluir fracciones ya relacionadas** tiene la funcionalidad de sacar de las fracciones pendientes las que ya se hubiera asignado a otro analista. El combo de **Agrupación** nos permite elegir la forma en que queremos que se agrupen los análisis para proceder a realizar la asignación del técnico.

Al hacer click en el botón Buscar se desplegará la siguiente pantalla que nos permite buscar al técnico en la primera grilla, y los análisis que queremos que realice en la segunda grilla. Siempre haciendo click en los respectivos botones + de cada una.



Una vez completadas las grillas se hace click en el botón Relacionar.

De esta forma habrá quedado realizada la relación entre los técnicos y los análisis.

Si se quisiera eliminar una relación, se puede utilizar el botón Desvincular Técnicos, que opera de forma similar.

Para terminar con el proceso de planificación se procede a hacer click en botón:

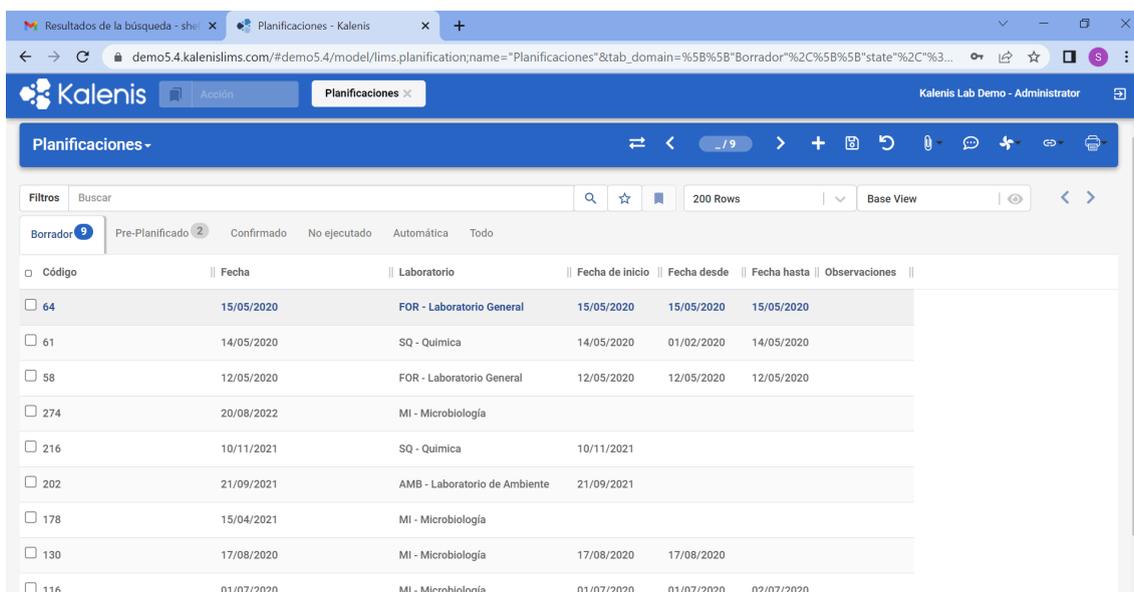
**Confirmar**

De esta forma las muestras quedan planificadas, y con fecha de inicio en el cuaderno de laboratorio. Se crearon además las Hojas de Análisis para la carga de ensayos.

## Planificaciones

Ingresando desde el menú Planificaciones > Planificaciones se presenta la siguiente pantalla que nos muestra todas las planificaciones realizadas, en los diversos estados en que se encuentren.

Para aquellas planificaciones en estados Borrador o Pre-Planificada, será posible continuar con el proceso conforme se describió en la opción anterior.



Código	Fecha	Laboratorio	Fecha de inicio	Fecha desde	Fecha hasta	Observaciones
64	15/05/2020	FOR - Laboratorio General	15/05/2020	15/05/2020	15/05/2020	
61	14/05/2020	SQ - Química	14/05/2020	01/02/2020	14/05/2020	
58	12/05/2020	FOR - Laboratorio General	12/05/2020	12/05/2020	12/05/2020	
274	20/08/2022	MI - Microbiología				
216	10/11/2021	SQ - Química	10/11/2021			
202	21/09/2021	AMB - Laboratorio de Ambiente	21/09/2021			
178	15/04/2021	MI - Microbiología				
130	17/08/2020	MI - Microbiología	17/08/2020	17/08/2020		
116	01/07/2020	MI - Microbiología	01/07/2020	01/07/2020	02/07/2020	

## Tareas por Profesional

Ingresando desde el menú Planificaciones > Tareas por Profesional se presenta una pantalla con los profesionales de laboratorio con tareas asignadas, permitiendo filtrar por diversos parámetros:

- Rango de Fechas
- Laboratorio

Al ingresar el sistema nos mostrará la lista de profesionales activos. Haciendo doble click en el seleccionado se presenta la pantalla que contiene el detalle de los servicios/tareas que el profesional tiene asignados para realizar:

Laboratorio	Plantilla	Fecha	Estado	Cant. Muestr
<input type="checkbox"/> FOR - Laboratorio General	Acondicionamiento CE	04/04/2020	Activo	
<input type="checkbox"/> SQ - Quimica	Indice de acidez	27/04/2022	Borrador	
<input type="checkbox"/> SQ - Quimica	Indice de acidez	20/08/2022	Borrador	
<input type="checkbox"/> SQ - Quimica	Indice de acidez	20/08/2022	Borrador	

## Muestras Pendientes de Planificar

Ingresando desde el menú Planificaciones > Muestras Pendientes de Planificar se presenta la pantalla siguiente, que permite visualizar todas las muestras/fracciones que se encuentren pendientes de ser planificadas, permitiendo filtrar por diversos parámetros:

- Rango de Fechas
- Laboratorio
- Departamento

Nombre	Cant. Muestras
<input checked="" type="checkbox"/> Coliformes en Filtración por	1
<input type="checkbox"/> Indice de acidez	1

## Crear fracción Control

Tipos de fracción Control creados desde la planificación como control de las fracciones clientes planificadas:

Muestra control (CON):

Se utiliza para evaluar la precisión de un resultado y posee una concentración conocida.

Los resultados obtenidos se utilizan para realizar análisis de tendencias y carta de control.

Una fracción control se puede asociar a otra que represente un control inicial (COI), una fracción interlaboratorio (ITL), intercomparación (ITC) o material de referencia certificado (MRC) o SLA las cuales ya han sido ingresadas previamente al LIMS

Blanco matriz (BMZ):

Blanco Matriz es la preparación de una muestra sin agregado de estándar, se utiliza para preparación de estándares.

Puede estar asociado a un tipo de fracción SLA.

Si no está asociado a un SLA inicial, se crea como una muestra sin referencia, completando un tipo de producto y matriz con los servicios relacionados en esa planificación.

Recuperación de método (RM):

Se utiliza para controlar la precisión y exactitud de un resultado.

Los resultados obtenidos se utilizan para realizar análisis de tendencias y carta de control.

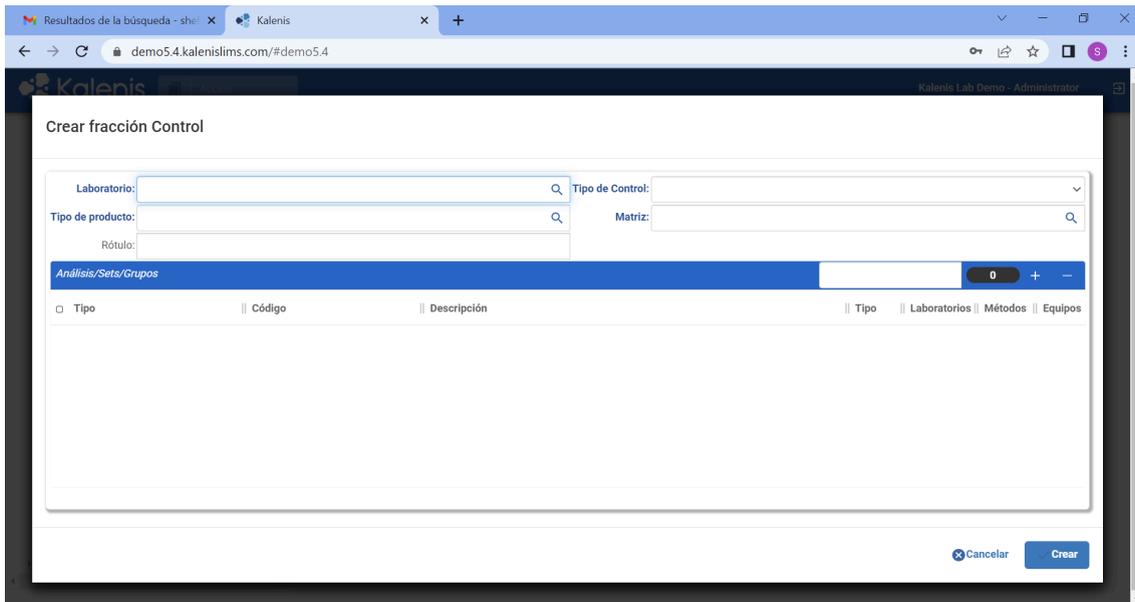
Puede estar asociado a un tipo de fracción SLA.

Si no está asociado a un SLA inicial, se crea como una muestra sin referencia, completando un tipo de producto y matriz con los servicios relacionados en esa planificación.

Tipos de fracción Control creados desde la planificación misma sin asociar a las fracciones clientes planificadas:

Blanco reagente (BRE):

Es un blanco de reactivos, que contienen todos los estándares



## Realización de Ensayos y Carga de Resultados

### Hojas de análisis

Ingresando desde el menú Laboratorio > Ingreso de resultados > Hojas de análisis, se presenta la pantalla siguiente, que permite visualizar todos los ensayos realizados y a realizar, de acuerdo al perfil del usuario.

Laboratorio	Profesional	Plantilla	Cant. Muestras	Completo	Ver datos	Fecha	Urgente	Activar	Número	Análisis par
<input type="checkbox"/> SQ - Química	Técnico 1	Indice de acidez	1	0 %		30/08/2022	<input type="checkbox"/>	Activar	00000361	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> SQ - Química	Analista 1	Indice de acidez	1	0 %	Ver datos	22/08/2022	<input type="checkbox"/>	Activar	00000359	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> SQ - Química	Analista 1	Indice de acidez	1	0 %		22/08/2022	<input type="checkbox"/>	Activar	00000360	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> MI - Microbiología	Analista 1	Plantilla Ejemplo MB	1	0 %		20/08/2022	<input type="checkbox"/>	Activar	00000358	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> MI - Microbiología	Analista 1	Plantilla Ejemplo MB	1	0 %		20/08/2022	<input type="checkbox"/>	Activar	00000356	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> SQ - Química	Técnico 1	Indice de acidez	1	0 %		20/08/2022	<input type="checkbox"/>	Activar	00000357	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> SQ - Química	Técnico 1	Indice de acidez	1	0 %		20/08/2022	<input type="checkbox"/>	Activar	00000355	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> SQ - Química	Técnico 1	Indice de acidez	1	0 %		27/04/2022	<input type="checkbox"/>	Activar	00000362	<input type="checkbox"/>

En la vista de grilla, se presentan 2 botones de acción, según el estado de la hoja a realizar:

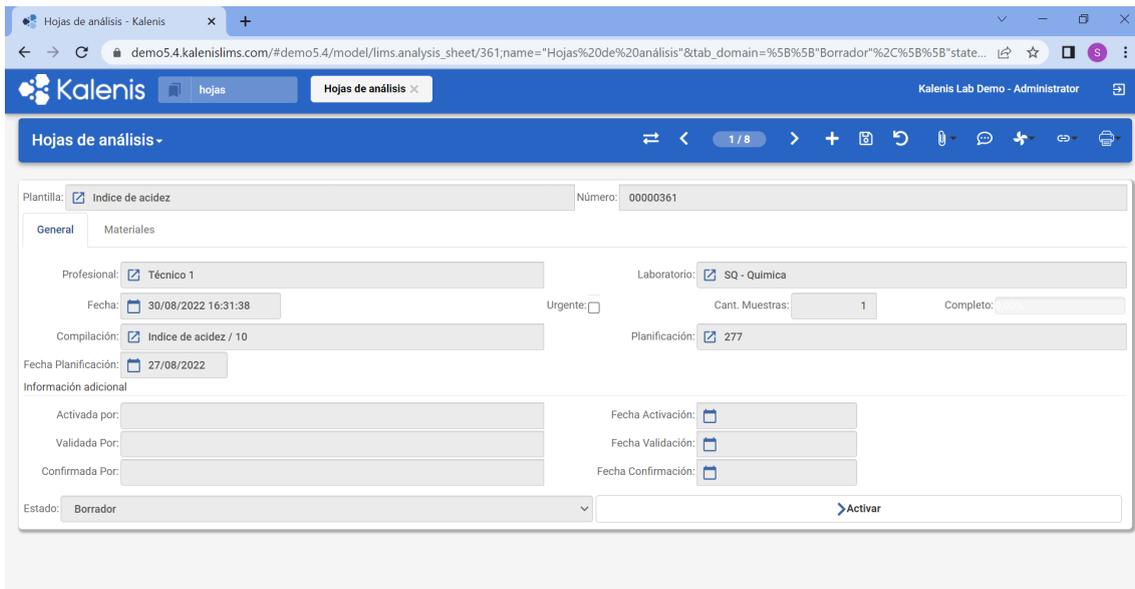
**Activar**

Activa la hoja seleccionada y la deja lista para el ingreso de los datos.

**Ver datos**

Nos direcciona a la pantalla de carga de datos del ensayo.

Al hacer doble click en la hoja de análisis seleccionada (o mediante el botón de Cambiar ) se accede a la pantalla con el detalle de la Hoja:



Plantilla:  Indice de acidez Número: 00000361

**General** Materiales

Profesional:  Técnico 1 Laboratorio:  SQ - Quimica

Fecha:  Urgente:  Cant. Muestras:  Completo:

Compilación:  Indice de acidez / 10 Planificación:  277

Fecha Planificación:

Información adicional

Activada por:  Fecha Activación:

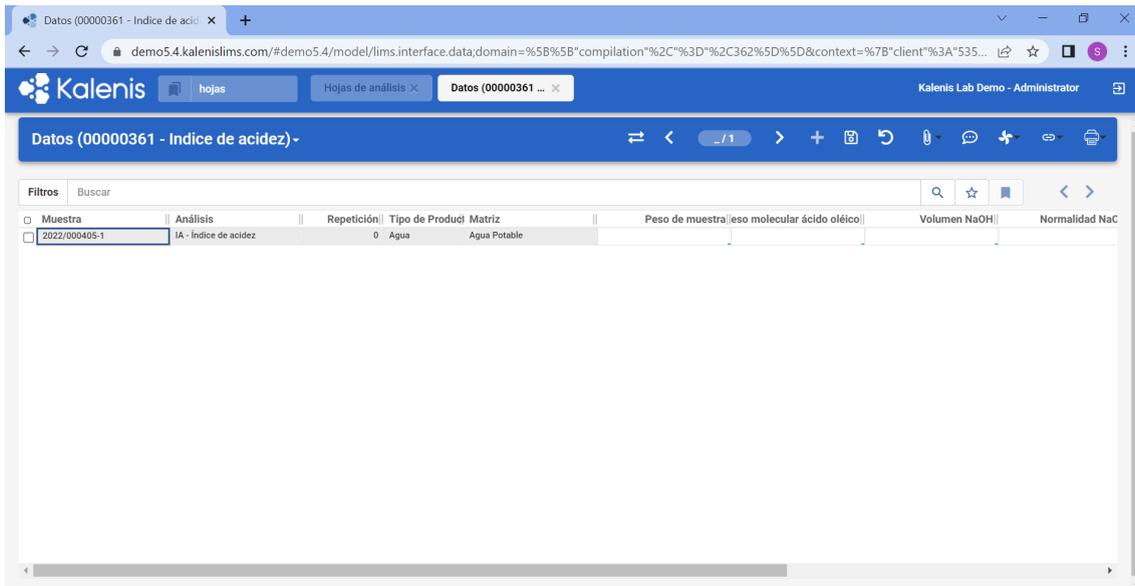
Validada Por:  Fecha Validación:

Confirmada Por:  Fecha Confirmación:

Estado: Borrador

En esta pantalla se visualizan los datos de la hoja, y se nos brinda la opción de Activar la misma.

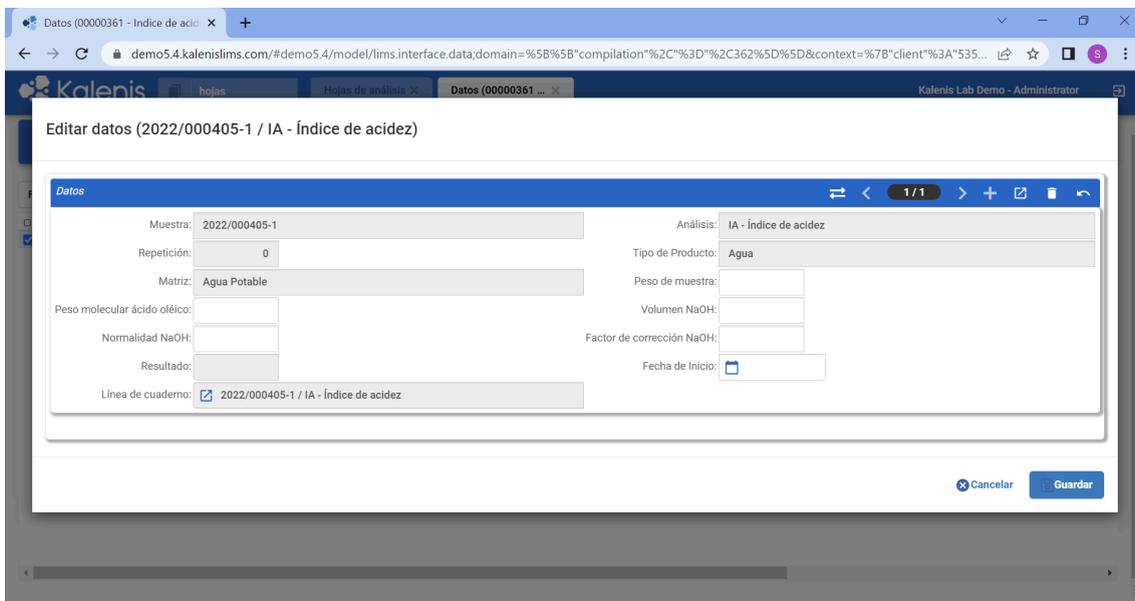
Luego de Activar la hoja la misma nos presenta la opción de Ver datos, que nos dirige a la pantalla de carga de datos al ensayo:



Conforme a la interfaz definida para la plantilla, se presentarán los datos a cargar.

Lo mismo se puede realizar desde la grilla que se presenta, o desde la Acción  Editar Datos, para la línea seleccionada.

De esa forma se mostrará una pantalla, diferente para cada plantilla y según lo definido en la opción de interfaces, en la cual el usuario ingresará los datos solicitados, por ejemplo:

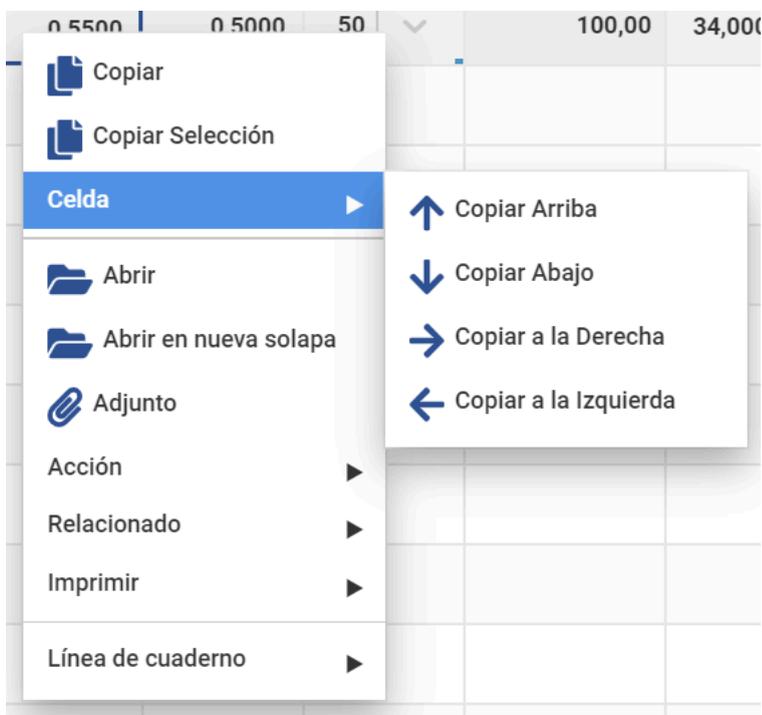


Al cargar los datos, y dar click en el botón Guardar, se volverá a la grilla en la cual ya estarán los datos plasmados:



Al final de la grilla, se puede encontrar el campo Anulado, que significa que ese análisis ya no es requerido.

Haciendo click con el botón derecho del mouse sobre una línea de la grilla se presentarán las siguientes funciones:



- Celda > Copiar Arriba: Copiará el valor de la celda seleccionada hacia abajo en la grilla.
- Celda > Copiar Abajo: Copiará el valor de la celda seleccionada hacia arriba en la grilla.
- Celda > Copiar a la Derecha: Copiará el valor de la celda seleccionada hacia la derecha en la grilla.
- Celda > Copiar a la Izquierda: Copiará el valor de la celda seleccionada hacia la izquierda en la grilla.

Una vez cargados todos los datos necesarios, se podrá cerrar esa pantalla y volver a la de Hoja de análisis.

Al hacer click en el botón  se podrá ver el avance en la carga de datos en la barra de avance de completitud Completo:  100,00%. Una vez que la hoja esté al 100%, se procederá a hacer click en el botón  Validar. Esto

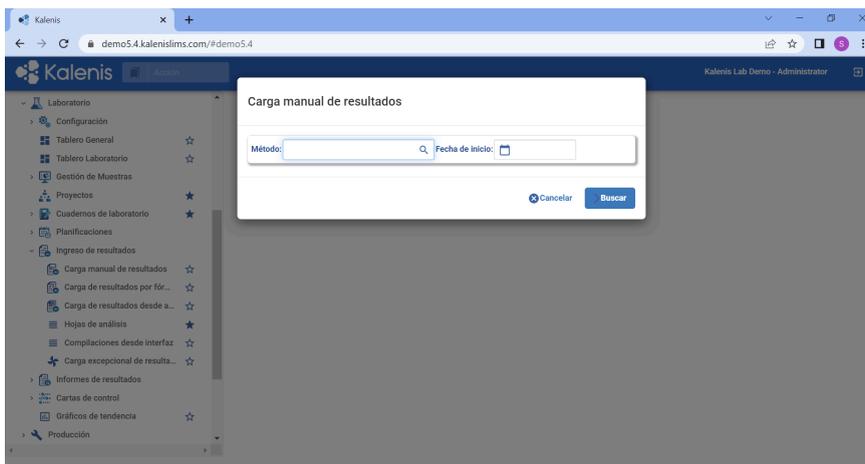
marca que los resultados cargados fueron validados por el usuario que estuviera trabajando, quedando dicha “firma” cargada en el sistema.

Como último paso, el mismo usuario si posee los permisos pertinentes, o un

usuario de supervisión, dará click al botón , con lo cual los datos quedarán impactados y aprobados en el Cuaderno de Laboratorios.

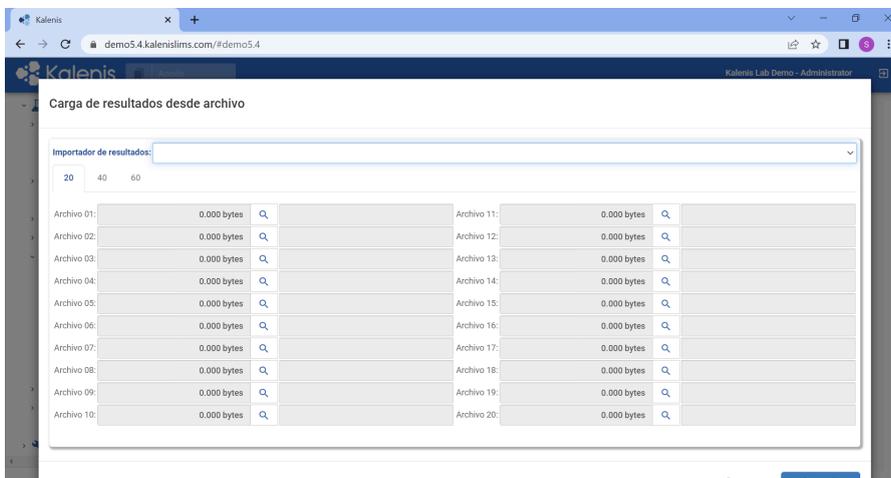
### **Carga manual de resultados**

Ingresando desde el menú Laboratorio > Ingreso de resultados > Carga manual de resultados, se presenta la pantalla siguiente, que permite completar los resultados directamente para todas las muestras planificadas para un día y por un método determinado. Luego de completar el método y la fecha se presenta una grilla de carga de resultados.



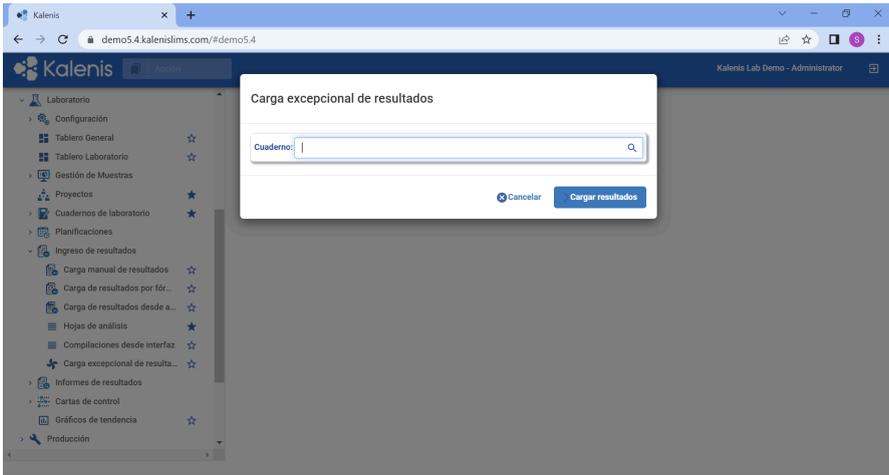
### Carga de resultados desde archivo

El sistema permite importar resultados directamente desde un archivo de datos originado en forma externa, ingresando desde el menú Laboratorio > Ingreso de resultados > Carga de resultados desde archivo. Se deberá generar un procedimiento específico, conforme al archivo de origen de los datos, que se cargará como Importador de resultados, y luego seleccionar los archivos que se quiera importar en la pantalla siguiente.



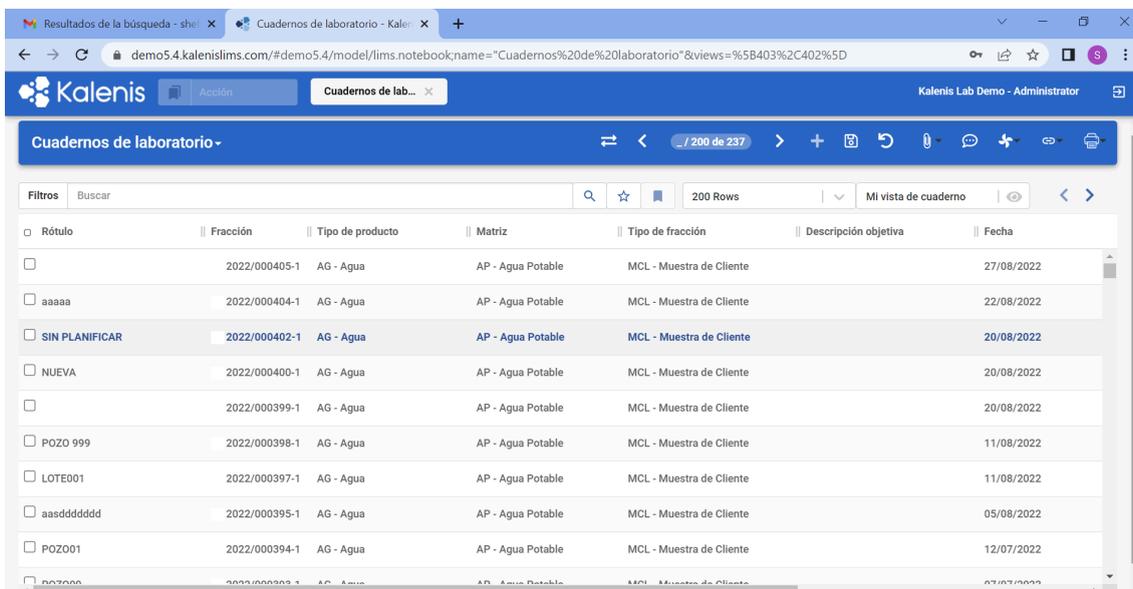
### Carga excepcional de resultados

Ingresando desde el menú Laboratorio > Ingreso de resultados > Carga excepcional de resultados, se presenta la pantalla siguiente, que permite cargar los resultados de una muestra determinada por fuera del circuito normal de hojas de análisis. Se debe contar con acceso al grupo especial de carga excepcional de resultados para poder acceder a esta funcionalidad. Al ser una carga excepcional el sistema registrará en cada línea de cuaderno de la muestra si fue cargada excepcionalmente y cual fue el usuario que realizó la operación.



## Cuadernos de Laboratorio

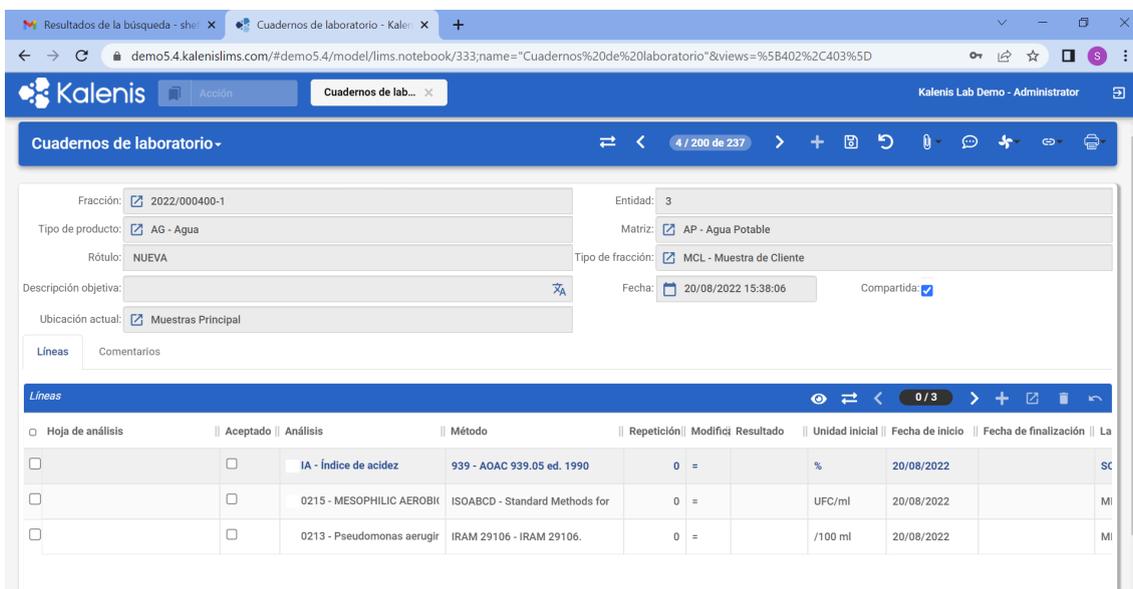
Ingresando desde el menú Laboratorio > Cuadernos de Laboratorio se presenta la pantalla siguiente, que permite visualizar todas las muestras/fracciones que se hubieran creado:



The screenshot shows a web browser window with the URL `demo5.4.kalenislms.com/#demo5.4/model/lims.notebook;name="Cuadernos%20de%20laboratorio"&views=%5B403%2C402%5D`. The page title is "Cuadernos de laboratorio -". Below the header, there is a search bar and a table with 7 columns: Rótulo, Fracción, Tipo de producto, Matriz, Tipo de fracción, Descripción objetiva, and Fecha. The table contains 10 rows of data.

Rótulo	Fracción	Tipo de producto	Matriz	Tipo de fracción	Descripción objetiva	Fecha
	2022/000405-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		27/08/2022
aaaaa	2022/000404-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		22/08/2022
SIN PLANIFICAR	2022/000402-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		20/08/2022
NUEVA	2022/000400-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		20/08/2022
	2022/000399-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		20/08/2022
POZO 999	2022/000398-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		11/08/2022
LOTE001	2022/000397-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		11/08/2022
asddddddd	2022/000395-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		05/08/2022
POZ001	2022/000394-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		12/07/2022
POZ000	2022/000393-1	AG - Agua	AP - Agua Potable	MCL - Muestra de Cliente		07/07/2022

Seleccionando una muestra y haciendo doble click, o mediante el botón de Cambiar, se accede a la información detallada de la misma:



The screenshot shows the detailed view of a sample. The top part contains a form with fields for Fracción (2022/000400-1), Tipo de producto (AG - Agua), Rótulo (NUEVA), Descripción objetiva, Ubicación actual (Muestras Principal), Entidad (3), Matriz (AP - Agua Potable), Tipo de fracción (MCL - Muestra de Cliente), Fecha (20/08/2022 15:38:06), and Compartida (checked). Below the form is a table with 10 columns: Hoja de análisis, Aceptado, Análisis, Método, Repetición, Modifici, Resultado, Unidad inicial, Fecha de inicio, and Fecha de finalización. The table contains 3 rows of data.

Hoja de análisis	Aceptado	Análisis	Método	Repetición	Modifici	Resultado	Unidad inicial	Fecha de inicio	Fecha de finalización
IA - Índice de acidez			939 - AOAC 939.05 ed. 1990	0 =			%	20/08/2022	SC
0215 - MESOPHILIC AEROBII			ISOABCD - Standard Methods for	0 =			UFC/ml	20/08/2022	MI
0213 - Pseudomonas aerugin			IRAM 29106 - IRAM 29106.	0 =			/100 ml	20/08/2022	MI

En esta pantalla podemos los datos generales (cabecera) de la muestra, y también las líneas de detalle que se corresponden con cada uno de los análisis o servicios que se le realiza a la misma.

A continuación, se describe la información que se muestra en los campos destacables de esa grilla:

- Hoja de Análisis: Cuando el ensayo ya se hubiera practicado, se mostrará el número de la hoja mediante la cual se hizo.
- Aceptado: Aparecerá tildado cuando el resultado de la línea ya hubiera sido validado y confirmado. En aquellos renglones en que el estado no aparezca tildado, será posible realizar modificaciones sobre el mismo. Se permite des tildar un renglón para poder modificarlo, y luego volver a tildarlo para que quede nuevamente aceptado.
- Informar: Este valor tildado indica que la línea será incluida en el Informe de Resultados.



Tip: Para modificar una línea del cuaderno, siempre que el campo Aceptado no se encuentre tildado, bastará con hacer doble click sobre la misma, con lo cual se mostrará la pantalla con la información detallada y que se podrá modificar.

Dentro de la funcionalidad del Cuaderno de Laboratorio se encuentran disponibles

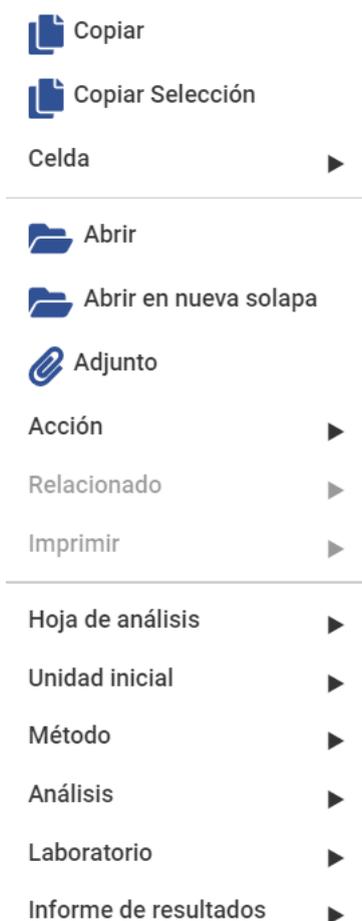
las siguientes acciones desde el menú  :

- 01) Control de precisión (solamente para RM/CON)
- 02) Repetir análisis
- 03) Agregar relaciones internas
- 04) Cálculo de concentración inicial
- 05) Conversión de resultados
- 06) Cálculo de relaciones internas
- 07) Cálculo de relaciones internas con repeticiones
- 08) Cálculo de incertidumbre
- 09) Verificación de resultados
- 10) Validación de límites
- 11) Evaluar Reglas de cuaderno
- 12) Aceptar resultados a todas las líneas
- 13) Anular resultados a todas las líneas
- 14) Revertir Anulación de resultados a todas las líneas

- 01)Control de precisión: Valida que los resultados cargados cumplan con los criterios de precisión definidos.
- 02)Repetir análisis: Permite realizar una nueva repetición de cualquiera de los análisis incluidos en el cuaderno, generándose las hojas de análisis respectivas en el caso de estar activada la planificación automática.
- 03)Agregar relaciones internas: Permite agregar análisis de tipo Relación Interna, conforme lo descrito en la opción de Análisis.
- 04)Cálculo de concentración inicial: Funcionalidad Discontinuada
- 05)Conversión de resultados: Cuando se requiere informar el resultado en una unidad distinta a la del cálculo, se puede usar esta acción para convertir los resultados a la unidad final tipificada. Se deben parametrizar las fórmulas de conversión previamente.
- 06)Cálculo de relaciones internas: Permite realizar el cálculo en forma automática de las relaciones internas agregadas en la opción 03).
- 07)Cálculo de relaciones internas con repeticiones: Permite realizar el cálculo en forma automática de las relaciones internas Cuando se requiere informar el resultado en una unidad distinta a la del cálculo, se puede usar esta acción para convertir los resultados a la unidad final tipificada. Se deben parametrizar las fórmulas de conversión previamente.
- 08)Cálculo de incertidumbre: Calcula la incertidumbre del resultado.
- 09)Verificación de resultados: Permite verificar si el resultado se encuentra dentro de los rangos definidos. Si el resultado se encuentra entre los valores Min95 y Max95 se registra el valor OK. Si se encuentra entre Min y Max OK\* y caso contrario se registra "Fuera de Rango"

- 10) Validación de límites: Si el resultado es menor al límite de detección modifica el mismo a ND. Si el resultado se encuentra entre el límite de detección y el de cuantificación se modifica el mismo a  $< l_c$ . En ambos casos el resultado original se guarda en el campo de resguardo de resultado. Esta operación normalmente se realiza automáticamente al confirmar una hoja de análisis.
- 11) Evaluar Reglas de cuaderno: Permite evaluar las reglas de cuaderno que hayan parametrizado. Esta operación normalmente se realiza automáticamente al confirmar una hoja de análisis.
- 12) Aceptar resultados a todas las líneas: Permite aceptar (marcar con la tilde en el campo Aceptado) todas las líneas del cuaderno.
- 13) Anular resultados a todas las líneas: Permite anular (desmarcar la tilde en el campo Aceptado) todas las líneas del cuaderno.
- 14) Revertir Anulación de resultados a todas las líneas: Revierte la acción de la opción anterior.

Haciendo click en el botón derecho del mouse sobre la línea seleccionada, se desplegará el siguiente menú



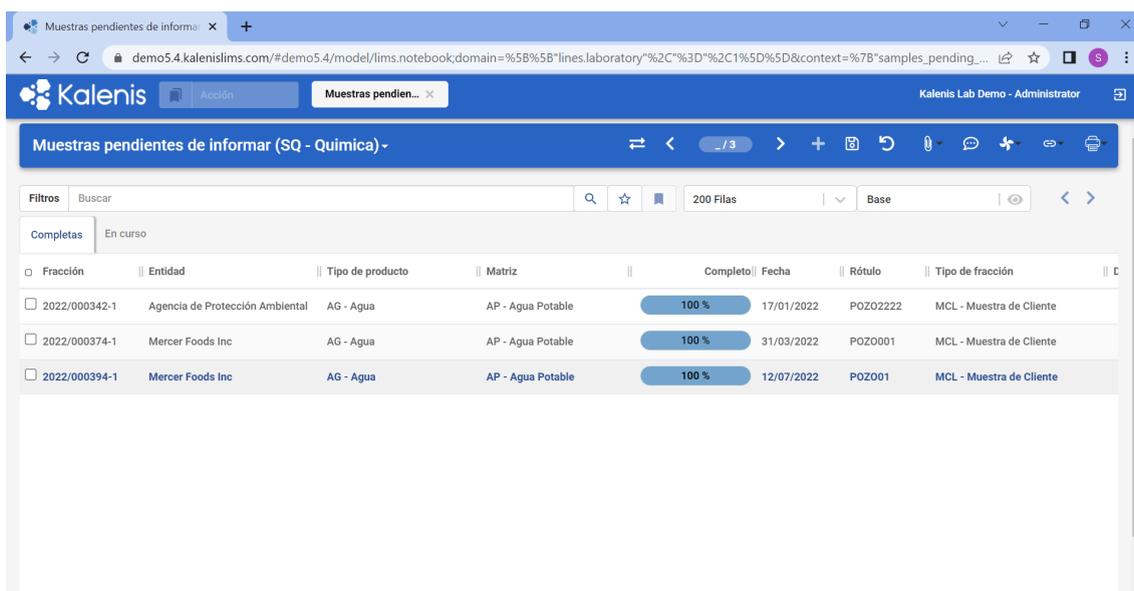
Cada una de las opciones nos permitirá acceder a los registros relacionados a esa línea de cuaderno, dentro de la funcionalidad específica.

Una muestra no planificada no tiene Fecha de Inicio en la línea del cuaderno. Si la planificación se hiciera en forma automática, se carga como Fecha de Inicio la fecha del día en que se está realizando la operación.

## Emisión de Informes de Resultados

### Muestras pendientes de informar

Ingresando desde el menú Laboratorio > Informes de resultados > Muestras pendientes de informar, se presenta la pantalla siguiente, que permite seleccionar, de un laboratorio determinado, las muestras de las cuales se desea generar un informe.



Fracción	Entidad	Tipo de producto	Matriz	Completo	Fecha	Rótulo	Tipo de fracción
<input type="checkbox"/> 2022/000342-1	Agencia de Protección Ambiental	AG - Agua	AP - Agua Potable	100 %	17/01/2022	POZ02222	MCL - Muestra de Cliente
<input type="checkbox"/> 2022/000374-1	Mercer Foods Inc	AG - Agua	AP - Agua Potable	100 %	31/03/2022	POZ0001	MCL - Muestra de Cliente
<input type="checkbox"/> 2022/000394-1	Mercer Foods Inc	AG - Agua	AP - Agua Potable	100 %	12/07/2022	POZ001	MCL - Muestra de Cliente

Para aparecer en esta pantalla las muestras deben estar completas, es decir, deben tener todos los ensayos incluidos en la misma realizados o anulados (aparecer con la tilde Aceptado en el cuaderno de laboratorios).

Si se desea generar un informe de tipo "Preliminar" se puede seleccionar una muestra incompleta desde la pestaña "En curso"

Se seleccionará la/las muestra/s a informar, y desde el menú de Acciones se elegirá la opción Generar informe de resultados.



Se desplegará la pantalla siguiente:

Generar informe de resultados (2022/000342-1)

Informe destino:  Tipo: Final

Agrupar muestras en mismo informe:  Anexar muestras a informes existentes:

Plantilla de Informe:

Fracción	Entidad	Tipo de producto	Matriz	Completo	Fecha
<input type="checkbox"/> 2022/000342-1	Agencia de Protección Ambiental	AG - Agua	AP - Agua Potable	100 %	17/01/2022

Cancelar Generar

**Informe destino:** Cuando se desee agregar la muestra seleccionado a un informe preexistente, se buscará en el mismo en este campo.

**Tipo:** Presentará las opciones Final (cuando se trata de un informe que no acompaña a otro), Complementario (cuando se trate del caso de agregar una muestra a un informe ya aprobado, que complete lo en él informado) o Rectificativo (cuando se tilde la casilla a tal fin, y se trate del caso de agregar una muestra a un informe ya aprobado, y que rectifique lo en él informado).

**Agregar muestras en mismo informe:** Cuando se hubiera seleccionado más de una muestra del mismo cliente, al marcar esta opción las mismas se incluirán en un mismo informe. Caso contrario, se generará un nuevo informe por cada muestra.

**Anexar muestras a informes existentes:** Estando esta casilla marcada, en caso de que existiera un informe en estado borrador para el mismo cliente, las muestras seleccionadas se incluirán en el informe en cuestión.

**Planilla de informes:** Permite seleccionar las diferentes plantillas de diseño creadas para los informes en cuestión.

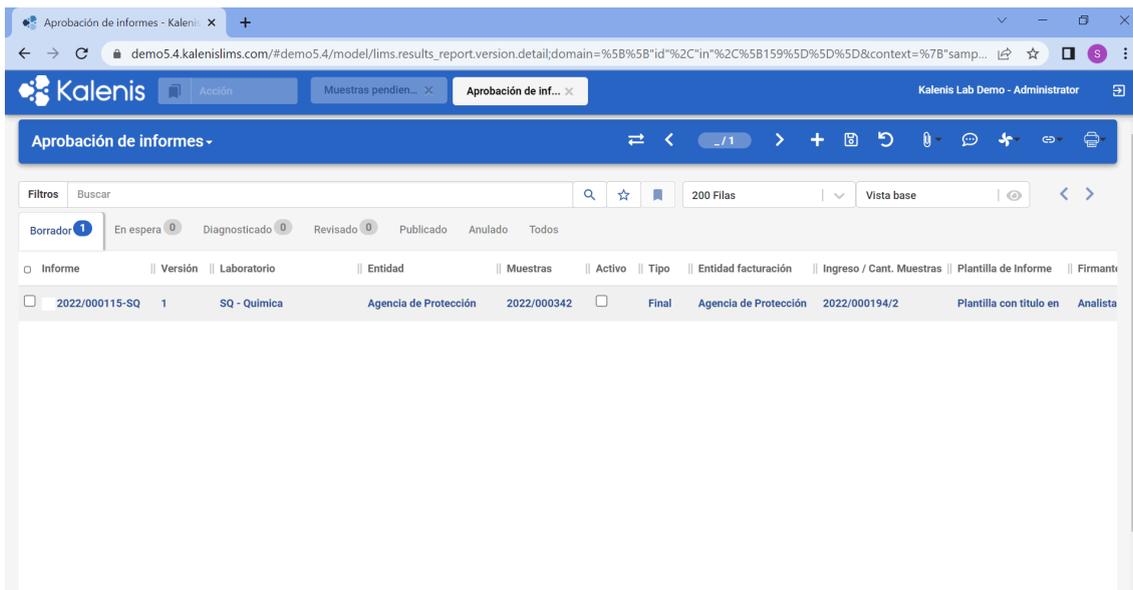
**Muestras:** Lista de las muestras seleccionadas en el paso anterior.

Una vez completados los campos anteriores conforme la necesidad, se procederá a dar click al botón , lo cual genera el informe y nos dirigirá a la pantalla de Aprobación de informes.

## Aprobación de informes

Se accede desde la pantalla de Muestras pendientes de informar al hacer click al botón Generar, o desde el menú Laboratorio > Informes de resultados > Aprobación de informes.

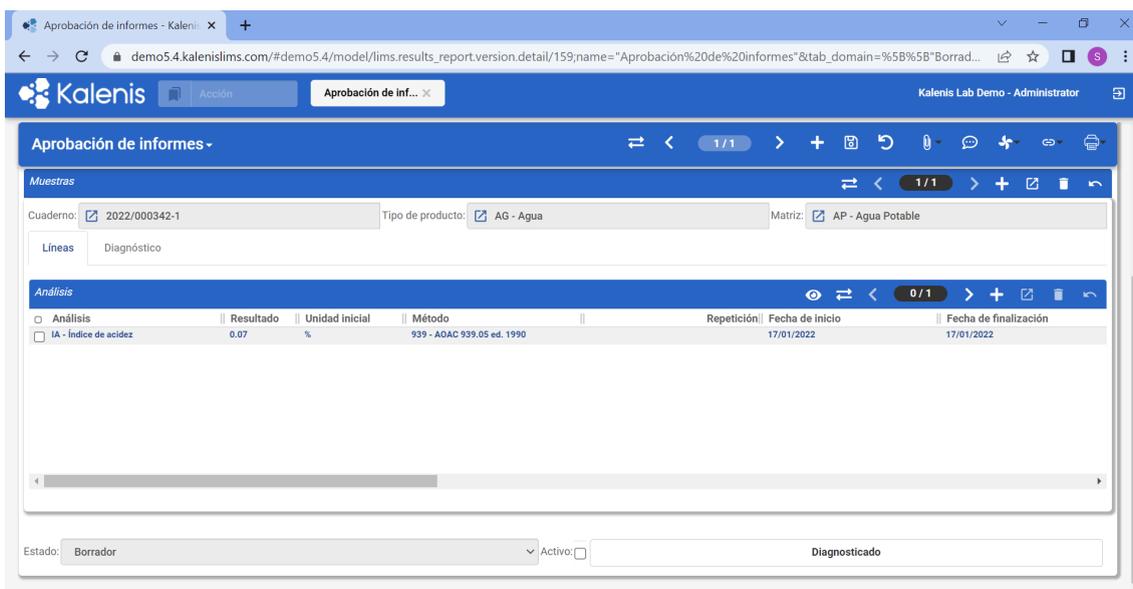
En esta pantalla se visualizará todos los informes generados, pendientes de aprobación.



En la pestaña Borrador aparecerán todos los informes a la espera de una acción. Haciendo doble click en la línea seleccionada o mediante el botón de Cambiar



se accederá al detalle del informe en cuestión:



En esta pantalla se podrá marcar los diferentes estados del informe:

**Diagnosticado**

**Revisado**

**Publicar**

Para los informes que ya fueron Diagnosticados y Revisados, se puede proceder a publicar el informe. Esta acción fija el informe para que no sea modificado, y en caso de que la parametrización del sistema así lo requiera, proceder a enviar el informe al proceso de firma, o enviarlo por email.

Para un informe Publicado están disponibles las siguientes opciones:

**Nueva versión**

Genera una nueva versión del informe en cuestión, mostrando la pantalla siguiente:

Nueva versión de Informe (2022/000116-SQ-1)

Tipo: Complementario  Rectificativo

Motivo de revisión

Imprimir motivo de revisión en próxima versión:

Cancelar Generar

Estado: Publicado  Activo Nueva versión Anular

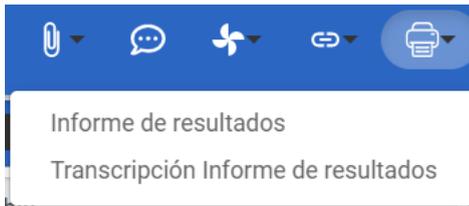
En ella se determinará si la nueva versión es Complementaria o Rectificativa (utilizando la casilla creada a tal fin, a la derecha del Tipo) y se ingresará el motivo de la revisión.

De esta forma se genera un nuevo informe que vuelve al estado Borrador, y que deberá pasar por el proceso descrito anteriormente para su publicación.

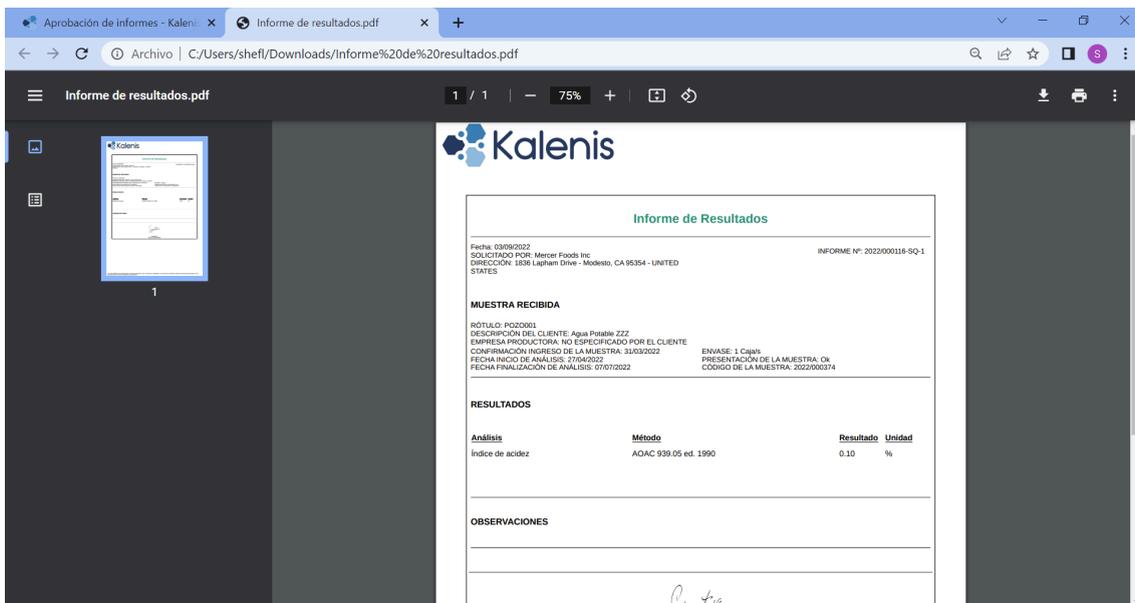
Anular

Procede a dejar el informe en estado Anulado, solicitando un motivo para dicha anulación.

Desde el menú Imprimir informe, se despliega el siguiente menú:



Al seleccionar Informe de resultados, se descargará en el equipo un archivo pdf con el informe en cuestión, y con el formato de la plantilla seleccionada:



## Informes de resultados

Ingresando desde el menú Laboratorio > Informes de resultados > Informes de resultados, se presenta la pantalla siguiente, que nos muestra todos los informes que se hubiera generado.

Número	Entidad	Entidad facturación	Muestras	Listo para enviar	Firmado	Fecha de firmado	Fecha de firm	Enviado	Fecha de en
2022/000114	Agencia de Protección Ambiental	Agencia de Protección Ambiental	2022/000398	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
2022/000113	Agencia de Protección Ambiental	Agencia de Protección Ambiental	2022/000397	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
2022/000111	Mercer Foods Inc	Mercer Foods Inc	2022/000392	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
2022/000109	Mercer Foods Inc	Mercer Foods Inc	2022/000388	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
2022/000108	Mercer Foods Inc	Mercer Foods Inc	2022/000376	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
2022/000107	Mercer Foods Inc	Mercer Foods Inc	2022/000374	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
2022/000106	Mercer Foods Inc	Mercer Foods Inc	2022/000372	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
2022/000105	Mercer Foods Inc	Mercer Foods Inc	2022/000371	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
2022/000104	Mercer Foods Inc	Mercer Foods Inc	2022/000348	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	

Desde el menú de Acción  se podrá Enviar informes de resultados, sobre todos los informes seleccionados. Esta acción remite el informe al cliente, al contacto del mismo que haya sido configurado con Contacto de Informes.

### Enviar informes de resultados

desde el menú Laboratorio > Informes de resultados > Enviar informes de resultados, se presenta la pantalla siguiente, que muestra los informes generados y que no se hubiera enviado, a fin de proceder a un envío de todos los mismos.

Número	Destinatario
2022/000114	- TO: "Agencia de Protección Ambiental Nacional" <test@test.com>
2022/000113	- TO: "Agencia de Protección Ambiental Nacional" <test@test.com>
2022/000111	- TO: "Mercer Foods Inc" <test@kalenislims.com>
2022/000109	- TO: "Mercer Foods Inc" <test@kalenislims.com>
2022/000108	- TO: "Mercer Foods Inc" <test@kalenislims.com>
2022/000107	- TO: "Mercer Foods Inc" <test@kalenislims.com>
2022/000106	- TO: "Mercer Foods Inc" <test@kalenislims.com>
2022/000105	- TO: "Mercer Foods Inc" <test@kalenislims.com>

