

CASOS DE USO

1.1. DIRECCIÓN DE LABORATORIO

A la fecha, se está desarrollando el denominado “*Sistema Integral de Laboratorio*” (SIL), ello en coordinación con la Oficina de Sistemas de Información (OSI) del INGEMMET.

A continuación, en el caso de uso <<RFG025 - PROCESOS SISTEMA INTEGRAL DE LABORATORIO - SIL>>, se listarán los requerimientos que abarcan el alcance del Proyecto SIL y los casos de uso que no son parte del SIL, pero que se han identificado como necesarios.

Caso de uso:	1.1.1. RFG 025 - PROCESOS SISTEMA INTEGRAL DE LABORATORIO - SIL
Actores:	- Usuario Dirección de Laboratorio – UDLAB –
Descripción:	El presente caso de uso lista todos los procesos del SIL que abarcan los requerimientos identificados para la Dirección de Laboratorios del INGEMMET.
Pre-Condiciones	1. El usuario posee usuario y contraseña. 2. El usuario se identifica y se autentica.
FLUJO BÁSICO	
1. Las funcionalidades cubiertas por el SIL son: <ul style="list-style-type: none"> a. <u>Registro de Solicitudes</u> <ul style="list-style-type: none"> 1) Registro de Solicitudes personalizado por cada división. 2) Trazabilidad de las actividades de atención de la Solicitud. 3) Búsquedas y exportación de datos. 4) Reportes de Gestión y asignación de trabajos. b. <u>Seguimiento y Control de Procesos</u> <ul style="list-style-type: none"> 1) Registro de Información Técnica de los Análisis a realizar. 2) Registro de etapas y control de flujo de actividades. 3) Control de tiempos de atención y gestión de alertas. 4) Registro y control de insumos utilizados en análisis. 5) Registro de Resultados de Análisis. 6) Generación del Informe Técnico. 7) Registro y archivamiento de los Informes Técnicos generados. c. <u>Control de Productos Químicos</u> <ul style="list-style-type: none"> 1) Registro del Inventario de Insumos. 2) Registro de adquisiciones de insumos químicos. 3) Reportes de uso diario, mensual y de stock de insumos químicos. 4) Generación de reportes para Entidad Supervisora. d. <u>Mantenimiento de Equipos</u> <ul style="list-style-type: none"> 1) Registro del inventario de Equipos. 2) Especificación del cronograma de Mantenimiento Preventivo. 3) Registro de Mantenimiento Correctivo. 4) Generación de Reportes de Gestión y Mantenimiento. 	
2. Cabe destacar que la Dirección de Laboratorios comprende cinco (5) laboratorios internos: <ul style="list-style-type: none"> a. Laboratorio de Preparación de Muestras. b. Laboratorio de Química Analítica. 	

c. Laboratorio de Petromineralogía. d. Laboratorio de Rayos X. e. Laboratorio de Teledetección. Cada laboratorio posee un modelo particular de solicitud de servicio y una muestra puede requerir análisis en más de un laboratorio.	
FLUJO ALTERNATIVO	
-	
Post- Condiciones	-

Caso de uso:	1.1.2. RFG 026 - REGISTRAR DEVOLUCIÓN DE MUESTRAS ANALIZADAS
Actores:	- Usuario Dirección de Laboratorio – UDLAB –
Descripción:	El presente caso de uso se encarga de registrar las devoluciones de las muestras analizadas a los solicitantes. La entrega puede ser unitaria ó masiva, siempre para un mismo cliente.
Pre-Condiciones	1. El usuario posee usuario y contraseña. 2. El usuario se identifica y se autentica. 3. Las muestras disponibles para entrega, serán aquellas que se le hayan registrado todos los análisis solicitados.

FLUJO BÁSICO	
1. El sistema mostrará filtros de ayuda para seleccionar muestras (Por Cliente, por Solicitud INGEMMET, por Proyecto, etc.). 2. El usuario UDLAB señala los filtros que desea e ingresa los datos solicitados. 3. El sistema permitirá visualizar la lista de muestras que coincidan con los filtros elegidos. Por cada ítem de la lista, el sistema mostrará: a. Opción de selección. b. Código de Muestra. c. Código de Proyecto. d. Número de análisis solicitados. e. Número de análisis realizados. f. Estado. 4. El sistema muestra la opción general REGISTRAR ENTREGA . Disponible sólo para el caso en que las muestras no hayan sido entregadas con anterioridad ó que se hayan desechado por superar el tiempo permitido de recojo. 5. El usuario UDLAB selecciona la(s) muestra(s) que van a ser entregadas. 6. El usuario UDLAB señala la opción REGISTRAR ENTREGA . 7. El sistema muestra un mensaje de confirmación, indicando el número de muestras a entregar. 8. El usuario UDLAB confirma el registro. 9. El sistema registra para cada muestra elegida: código de salida, fecha/hora y responsable de la salida y entrega.	

FLUJO ALTERNATIVO	
1. En el punto 9 del flujo básico, el sistema muestra un mensaje de error en caso no haya podido registrar la devolución. Se retorna al punto 1 del flujo básico. 2. En el punto 7 del flujo básico, el sistema no permite el registro de la entrega, muestra un mensaje de error y se retorna al punto 3 del flujo básico. 3. En el punto 8 del flujo básico, el usuario UDLAB cancela la operación, se retorna al punto 3 del flujo básico.	
Post- Condiciones	1. El sistema registra las entregas de las muestras a los clientes.

Caso de uso:	1.1.3. RFG 027 - REGISTRAR UBICACIÓN DE MUESTRAS ANALIZADAS
Actores:	- Usuario Dirección de Laboratorio – UDLAB –
Descripción:	El presente caso de uso permitirá el registro de la ubicación física de las muestras analizadas.
Pre-Condiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario posee usuario y contraseña. 2. El usuario se identifica y se autentica.
FLUJO BÁSICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema mostrará filtros de ayuda para seleccionar muestras a las que se les va a registrar su ubicación física. 2. El sistema muestra la opción general BUSCAR. 3. El usuario UDLAB elige un filtro de búsqueda e ingresa la información requerida. Señala la opción BUSCAR. 4. El sistema permite visualizar todas las muestras que no han sido desechadas, ni entregadas y que coincidan con las opciones de búsqueda ingresada. 5. El sistema muestra las opciones generales REGISTRAR UBICACIÓN y CANCELAR. 6. El usuario UDLAB elige una muestra y señala la opción REGISTRAR UBICACIÓN. 7. El sistema muestra la opción general GRABAR. 8. El sistema solicita seleccionar/ingresar la ubicación de la muestra. 9. El usuario UDLAB selecciona /ingresa la ubicación y señala la opción GRABAR. 10. El sistema registra la ubicación para la muestra elegida, la fecha y el responsable. 	
FLUJO ALTERNATIVO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. En el punto 10 del flujo básico, el sistema no permite el registro de la ubicación, muestra un mensaje de error y se retorna al punto 1 del flujo básico. 2. El usuario UDLAB señala la opción CANCELAR. El sistema muestra un mensaje de confirmación, si el usuario UDLAB confirma el sistema no registra modificación alguna y retorna al punto 1 del flujo básico. 	
Post- Condiciones	1. El sistema registra la ubicación de la muestras elegida.

Caso de uso:	1.1.4. RFG 028 – GENERAR ALARMA PARA DESECHAR MUESTRAS ANALIZADAS
Actores:	- TIEMPO .
Descripción:	El presente caso de uso permitirá generar un correo (alarma) en el que se liste cada una de las muestras analizadas que ya pueden ser desechadas por la Dirección de Laboratorio.
Pre-Condiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario posee usuario y contraseña. 2. El usuario se identifica y se autentica. 3. Las muestras que se incluyen serán aquellas que ya han finalizado con todos sus análisis y que tienen un tiempo de hacinamiento igual ó mayor al máximo establecido.
FLUJO BÁSICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema generará un correo que incluya una lista de muestras que tienen un tiempo mayor ó igual al máximo número de días permitido que pueden estar almacenadas por la Dirección de laboratorio. 2. El usuario TIEMPO determina el momento en que el sistema envía el correo, ello cuando al menos una muestra cumpla en el día en curso, el máximo número de días permitido de almacenamiento. 	

3. El sistema incluirá en la lista las muestras que recién cumplan el tiempo máximo de almacenamiento, además incluirá todas aquellas que no han sido desechadas y que tengan un número de días mayor al máximo permitido. 4. El sistema emitirá el correo a todas las personas que hayan sido asociadas al envío.	
FLUJO ALTERNATIVO	
-	
Post- Condiciones	1. El sistema envía el correo (alerta) a todas las personas autorizadas.

Caso de uso:	1.1.5. RFG 029 - REGISTRAR DESECHO DE MUESTRAS ANALIZADAS
Actores:	- Usuario Dirección de Laboratorio – UDLAB –
Descripción:	El presente caso de uso permitirá el registro de las muestras que son desechadas por la Dirección de Laboratorio, debido a que han superado el número máximo permitido de días de almacenamiento.
Pre-Condiciones	1. El usuario posee usuario y contraseña. 2. El usuario se identifica y se autentica. 3. Las muestras que pueden ser desechadas, deben tener un tiempo de días de almacenamiento, igual ó mayor al máximo permitido.

FLUJO BÁSICO	
1. El sistema muestra la lista de muestras que no han sido desechadas, ni entregadas y que tienen un tiempo de almacenamiento mayor ó igual, al máximo permitido. 2. El sistema mostrará filtros de ayuda para seleccionar la muestra analizada que se desea sea desechada. 3. El sistema muestra la opción general BUSCAR . 4. El usuario UDLAB elige un filtro de búsqueda e ingresa la información requerida y señala la opción BUSCAR . 5. El sistema permite visualizar todas las muestras que no han sido desechadas, ni entregadas y que coincidan con las opciones de búsqueda elegidas. 6. El sistema muestra las opciones generales DESECHAR y CANCELAR . 7. El usuario UDLAB elige una muestra y señala la opción DESECHAR . 8. El sistema muestra la opción general ACEPTAR . 9. El sistema solicita ingresar la fecha de desecho y una observación. 10. El usuario UDLAB ingresa los datos solicitados y señala la opción ACEPTAR . 11. El sistema registra el desecho de la muestra elegida, además la fecha, responsable y observación ingresada.	

FLUJO ALTERNATIVO	
1. En el punto 11 del flujo básico, el sistema no permite el registro del desecho, muestra un mensaje de error y se retorna al punto 1 del flujo básico. 2. El usuario UDLAB señala la opción CANCELAR . El sistema muestra un mensaje de confirmación, si el usuario UDBL confirma, el sistema no registra modificación alguna y se retorna al punto 5 del flujo básico.	
Post- Condiciones	1. El sistema registra el desecho de la muestra elegida.

Caso de uso:	1.1.6. RFG 030 – MANTENIMIENTO DE CATÁLOGO DE TELEDETECCIÓN
Actores:	- Usuario de Laboratorio de Teledetección – ULABT –

Descripción:	El presente caso de uso permitirá registrar imágenes que han sido adquiridos por compra, donación ó convenios en la Dirección de Laboratorios. Cada imagen está compuesta por una foto y una serie de atributos particulares, que la definen como tal.
Pre-Condiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario posee usuario y contraseña. 2. El usuario se identifica y se autentica.
FLUJO BÁSICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema mostrará filtros de ayuda para seleccionar una imagen. 2. El sistema muestra las opciones generales BUSCAR y NUEVO. 3. El usuario ULABT elige un filtro e ingresa los datos requeridos, señala la opción BUSCAR. 4. El sistema permite visualizar todas las imágenes que coincidan con las opciones de búsqueda solicitada. 5. El sistema muestra la opción general VISUALIZAR. 6. El usuario ULABT elige una imagen y señala la opción VISUALIZAR. 7. El sistema muestra todos los atributos registrados para la imagen elegida y su vista preliminar. 8. El sistema muestra las opciones generales DESCARGAR y MODIFICAR. 9. El usuario ULABT elige la opción DESCARGAR. 10. El sistema permite guardar elegir una carpeta. 11. El usuario ULABT selecciona la ubicación de la carpeta en la que se desea guardar la imagen. 12. El sistema guarda una copia de la imagen en la carpeta elegida. 	
FLUJO ALTERNATIVO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. En el punto 2 del flujo básico el usuario ULABT señala la opción NUEVO. <ol style="list-style-type: none"> a. El sistema muestra las opciones generales GRABAR y CANCELAR. b. El sistema muestra una plantilla de datos requeridos para el registro de una imagen de teledetección, los principales datos que se solicitan son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de imagen (ASTER_B931_30m, LANDSAT_30m, ASTER_B3_15m, etc.). 2. Ingresar puntos de referencia (4 en total). 3. Imagen plana, vista previa generalmente de formato jpg. 4. Tipo de adquisición (Por compra, Convenio ó donación) c. El usuario ULABT ingresa todos los datos solicitados y señala la opción GRABAR. d. El sistema registra la imagen y todos sus atributos, además le asigna un código, registra el responsable de registro y fecha. e. Si el usuario ULABT señala la opción CANCELAR, el sistema muestra un mensaje de confirmación, si el usuario ULABT confirma, el sistema no registra cambio alguno y se retorna al punto 1 del flujo básico 2. En el punto 8 del flujo básico el sistema señala la opción MODIFICAR. <ol style="list-style-type: none"> a. El sistema muestra la plantilla de la imagen que se ha elegido con los datos registrados que podrán ser editados b. El sistema muestra la opción general GRABAR. c. El usuario ULABT modifica los datos que desee y señala la opción GRABAR d. Se retorna al punto 1 – acápite d. del flujo. 	
Post- Condiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema registra/actualiza el catálogo de Teledetección.