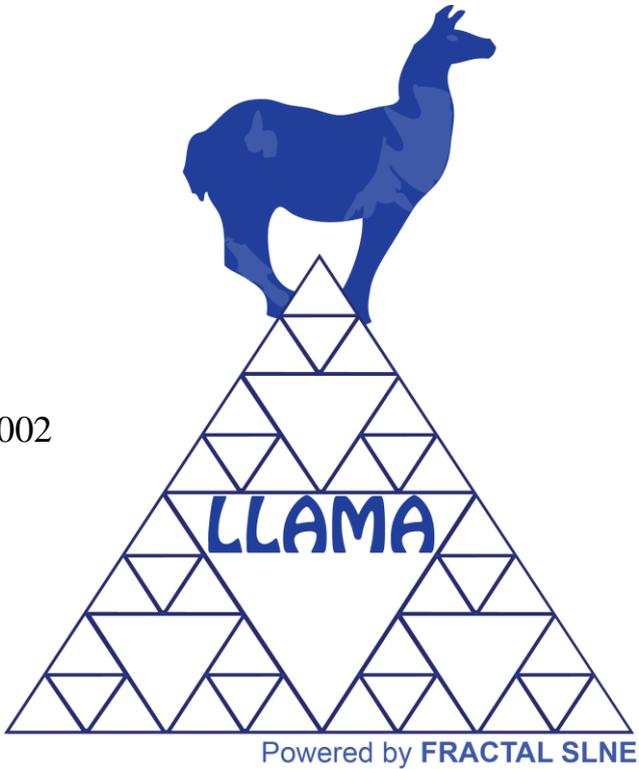
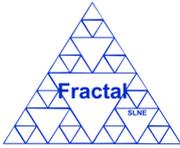


LLAMA: MANUAL DE USUARIO

Código: LLAMA/TEC/002
Edición: 1.G
Fecha: 18/02/2021
Nº Pág.: 83

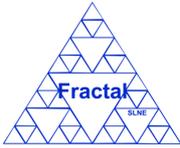




LLAMA Manual de Usuario
Edición 1.G



Autores:	Emma Mujica Álvarez
Revisores:	Ana Pérez Calpena María Luisa García Vargas
Aprobadores:	María Luisa García Vargas

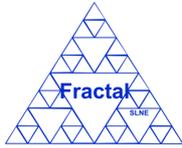


LLAMA Manual de Usuario
Edición 1.G



Lista de distribución del documento:

Nombre	Entidad	Fecha
Todos	FRACTAL	04/08/20



LLAMA Manual de Usuario
Edición 1.G



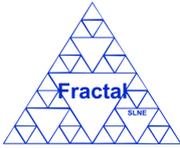
Lista de acrónimos y abreviaturas:

LLAMA SuppLies for LAboratory MAnagement System (Herramienta de Gestión de materiales en un Laboratorio)



Control de Cambios

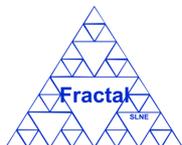
Edición	Fecha	Sección	Página	Descripción del Cambio
1.A	19/11/10	Todas	Todas	Primera versión
1.B	18/04/12	4	14	Cambios en todas las figuras de la sección por cambios en el look&feel de la aplicación.
		5	18	Cambios en todas las figuras de la sección por cambios en el look&feel de la aplicación.
		6	77	Cambios en todas las figuras de la sección por cambios en el look&feel de la aplicación.
1.C	20/09/12	4.5	16	Se añade nueva funcionalidad “Cambio de contraseña en caso de olvido”.
		5.4.1	45	Nuevos campos en el formulario de material inventariable.
		5.4.2	48	Inclusión de una nueva vista de la lista de materiales inventariables (inclusión campo imagen).
		5.5.1	57	Nuevos campos en el formulario de material fungible.
1.D	15/07/14	5.4	44	Inclusión de una nueva vista de la lista de materiales fungibles (inclusión campo imagen).
		5.5	60	Nuevo campo “unidades disponibles” en las vistas lista de material inventariable y lista de material inventariable con imágenes.
1.E	30/07/15	5.4	56	Nuevo campo “unidades disponibles” en las vistas lista de material fungible y lista de material fungible con imágenes.
		5.1.7	26	Nueva funcionalidad: Imprimir la lista de organizaciones a .xls.
		5.2.7	35	Nueva funcionalidad: Imprimir la lista de proyectos a .xls.
		5.3.9	44	Nueva funcionalidad: Imprimir la lista de documentos a .xls.
		5.4.8	56	Nueva funcionalidad: Imprimir la lista de material inventariable a .xls.
		5.5.8	68	Nueva funcionalidad: Imprimir la lista de material fungible a .xls.
1.F	04/08/20	5.6.7	76	Nueva funcionalidad: Imprimir la lista de usuarios a .xls.
		5.2.1	27	Se cambia la manera de añadir nuevas filas a las tablas de usuarios del formulario de proyectos.
		5.3.1	35	Se cambia la manera de añadir nuevas filas a la tabla de material inventariable del formulario de documentos.
		5.3.7	43	Nueva funcionalidad: clonar un documento.
		5.4.1	45	- Se cambia la manera de añadir nuevas filas a la tabla de documentos del formulario de material inventariable. - Nueva funcionalidad: desde el formulario de material inventariable se pueden crear nuevos documentos.
5.4.6	54	Nueva funcionalidad: clonar un material inventariable.		



		5.5.1	57	Se cambia la manera de añadir nuevas filas a la tabla de entrada/salida del material fungible del formulario de material inventariable. Nueva funcionalidad: clonar un material fungible.
		5.5.6	66	
1.G	18/02/21	3		Sección 3 eliminada (esta sección será incluida en otro documento). Sección 6.3 eliminada (esta sección será incluida en otro documento).
		6.3		

Documentos de Referencia

Nº	Nombre del Documento	Código

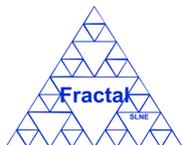


INDEX

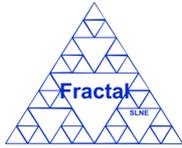
1	RESUMEN	10
2	VISION GENERAL LLAMA	11
2.1	Funcionalidad de LLAMA: Resumen	11
3	PERFILES DE USUARIOS EN LLAMA	13
4	ENTRANDO EN LLAMA	14
4.1	Requerimientos de Software	14
4.2	Iniciar la sesión.....	14
4.3	Acceso a los datos de acuerdo a los permisos de cada usuario	15
4.4	Cerrar la sesión.....	16
4.5	Cambio de contraseña en caso de olvido.....	16
5	GESTIONANDO EL LABORATORIO	18
5.1	Administración de organizaciones	18
5.1.1	Crear una nueva organización	19
5.1.2	Buscar organizaciones.....	20
5.1.3	Visualizar las propiedades de una organización.....	23
5.1.4	Modificar las propiedades de una organización existente	24
5.1.5	Borrar una organización	25
5.1.6	Imprimir la lista de organizaciones	25
5.1.7	Imprimir la lista de organizaciones a .xls.....	26
5.2	Administración de proyectos.....	26
5.2.1	Crear un proyecto	27
5.2.2	Buscar proyectos	29
5.2.3	Visualizar las propiedades de un proyecto	31
5.2.4	Modificar las propiedades de un proyecto existente	32
5.2.5	Borrar un proyecto	33
5.2.6	Imprimir la lista de proyectos.....	34
5.2.7	Imprimir la lista de proyectos a .xls	35
5.3	Administración de Documentos	35
5.3.1	Crear un nuevo documento.....	35



5.3.2	Buscar documentos	38
5.3.3	Obtener una copia electrónica de un documento.....	40
5.3.4	Visualizar las propiedades de un documento	41
5.3.5	Modificar las propiedades de un documento existente.....	41
5.3.6	Borrar un documento.....	42
5.3.7	Clonar un documento	43
5.3.8	Imprimir la lista de documentos.....	43
5.3.9	Imprimir la lista de documentos a .xls	44
5.4	Administración de Material inventariable	44
5.4.1	Crear un material inventariable	45
5.4.2	Buscar material inventariable	48
5.4.3	Visualizar las propiedades de un material inventariable	52
5.4.4	Modificar las propiedades de un material inventariable existente	52
5.4.5	Borrar un material inventariable.....	53
5.4.6	Clonar un material inventariable	54
5.4.7	Imprimir la lista de material inventariable	55
5.4.8	Imprimir la lista de material inventariable a .xls.....	56
5.5	Administración de Material fungible	56
5.5.1	Crear un material fungible.....	57
5.5.2	Buscar material fungible	60
5.5.3	Visualizar las propiedades de un material fungible.....	63
5.5.4	Modificar las propiedades de un material fungible existente	64
5.5.5	Borrar un material fungible	65
5.5.6	Clonar un material fungible.....	66
5.5.7	Imprimir la lista de material fungible.....	67
5.5.8	Imprimir la lista de material fungible a .xls	68
5.6	Administración de usuarios	68
5.6.1	Crear un usuario	68
5.6.2	Buscar usuarios	70
5.6.3	Visualizar las propiedades de un usuario	73
5.6.4	Modificar las propiedades de un usuario existente.....	74



5.6.5	Borrar un usuario.....	75
5.6.6	Imprimir la lista de usuarios.....	76
5.6.7	Imprimir la lista de usuarios a .xls	76
6	HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	77
6.1	Importar registros	77
6.1.1	Importar Material inventariable.....	77
6.1.2	Importar Material fungible	78
6.1.3	Importar Documentos.....	79
6.2	Gestión de Copias de Seguridad.....	80
6.2.1	Copia de Seguridad de la base de datos de LLAMA.....	80
6.2.2	Copia de seguridad de la Aplicación Web LLAMA	81
6.2.3	Copia de Seguridad de la documentación de LLAMA	82
7	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	82



1 RESUMEN

Este documento contiene el Manual de Usuario de la Herramienta de Gestión de Laboratorios (LLAMA).

En este manual se dará respuesta a las siguientes preguntas:

- Cuál es la funcionalidad de LLAMA
- Cómo utilizar paso a paso la aplicación
- Cómo solucionar los problemas que puedan surgir



2 VISION GENERAL LLAMA

La herramienta de Gestión de Laboratorio (LLAMA) está diseñada para proporcionar toda la funcionalidad que se precisaría para manejar y gestionar el laboratorio de una organización o de un proyecto. Con esta herramienta se pretende realizar las funciones necesarias para la gestión y organización de los laboratorios vía web y usando distintos permisos de acceso.

La herramienta de Gestión de Laboratorios (LLAMA) se encarga principalmente de:

- Establecer organizaciones
- Establecer proyectos
- Definir y gestionar los materiales inventariables y fungibles
- Archivar y proporcionar acceso a los documentos relacionados con los materiales inventariables incluidos en la aplicación
- Gestionar el acceso de los diferentes usuarios a la información disponible en la aplicación de acuerdo a los permisos asignados a los mismos (ver sección 3)

La interfaz de usuario de la herramienta se ha realizado vía formularios Web, lo cual proporciona la ventaja de que cualquiera que tenga acceso a Internet puede acceder a la herramienta y realizar la gestión del laboratorio, siempre que tenga una cuenta en el sistema y disponga de los permisos adecuados. Es decir, no es necesaria la instalación en local de ningún tipo de servicio JAVA ni de ningún otro software. La información se almacena en una base de datos implementada en MySQL, lo cual proporciona las ventajas asociadas al uso de software de libre distribución.

2.1 Funcionalidad de LLAMA: Resumen

La funcionalidad de LLAMA se puede dividir en las siguientes áreas:

- Archivo de documentación:
 - Creación de nuevos documentos y definición de las propiedades de los mismos.
 - Organización y clasificación de los documentos en proyectos.
 - Búsquedas de documentos aplicando diferentes criterios: por proyecto, por autor(es), por título, por código, etc.
 - Control del acceso a los documentos y a los proyectos de acuerdo con los permisos establecidos para los mismos.
 - Acceso a las copias electrónicas de los documentos.
- Archivo de material inventariable:
 - Creación de nuevo material inventariable y definición de las propiedades de los mismos.
 - Organización y clasificación del material inventariable en proyectos.
 - Localización física del material inventariable.



- Búsquedas de material inventariable aplicando diferentes criterios: por proyecto, etc.
- Archivo de material fungible:
 - Creación de nuevo material fungible y definición de las propiedades de los mismos.
 - Organización y clasificación del material fungible en proyectos.
 - Localización física del material fungible.
 - Búsquedas de material fungible aplicando diferentes criterios: por proyecto, etc.
 - Gestión de la entrada y salida del material fungible.
- Administración de la información:
 - Administración de Organizaciones (propietarios de los materiales inventariables y fungibles): altas, modificaciones y bajas en el sistema.
 - Administración de proyectos: altas, modificaciones, terminaciones y bajas en el sistema.
 - Administración de usuarios: altas, bajas y modificaciones.
 - Administración de la base de datos y la aplicación: copias de seguridad y recuperación de las mismas.
 - Importación de documentos, materiales inventariables y materiales fungibles desde listas externas.
- Control de la información:
 - Acceso controlado a la información disponible en la aplicación de acuerdo a los permisos definidos para cada usuario.



3 PERFILES DE USUARIOS EN LLAMA

Los perfiles de usuarios definidos en LLAMA son los siguientes:

1. Administrador

El administrador tiene acceso total a las funcionalidades administrativas de LLAMA.

El administrador tiene acceso total al resto de las funcionalidades de la aplicación: creación, modificación, borrado y búsqueda de organizaciones, proyectos, usuarios, documentos, material inventariable y material fungible; y a las herramientas administrativas (gestión de copias de seguridad y recuperación de las mismas e importación de registros).

2. Gestor de organización

El gestor de una organización posee los permisos necesarios para crear, modificar, buscar y borrar proyectos dentro de una organización. Al registrar un proyecto dentro de una organización, el gestor de la organización se encargará de nombrar los gestores de proyecto a los diferentes proyectos creados en la organización y definirá los usuarios autorizados en el proyecto y los usuarios autorizados a visualizar la información contenida en dicho proyecto.

Dentro de cada proyecto, el gestor de la organización puede crear, modificar, buscar y borrar materiales inventariables, materiales fungibles y documentos asociados al mismo.

Cada organización tendrá un único gestor de organización que se creará automáticamente al crearse la organización (por parte del Administrador).

3. Gestor de proyecto

El gestor de proyecto (o gestores del proyecto) posee los permisos para administrar el proyecto y, por tanto, modificar sus propiedades (incluyendo la administración de los permisos de los usuarios).

El gestor de proyecto puede crear, modificar, buscar y borrar todos los materiales inventariables, fungibles y documentos asignados al proyecto.

Cada proyecto debe tener al menos un gestor de proyecto.

Un mismo usuario puede ser asignado como gestor de varios proyectos.

4. Autorizado en un proyecto

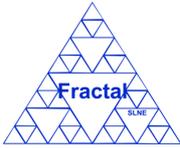
El autorizado en un proyecto posee los permisos para crear, modificar, buscar y borrar todos los materiales inventariables, fungibles y documentos asignados al proyecto.

Un mismo usuario puede ser autorizado en diferentes proyectos.

5. Visualizar proyecto

Los usuarios autorizados para visualizar un proyecto tienen permisos para buscar y visualizar todo el material inventariable, material fungible, documentos y los registros de entradas/salidas del material fungible de dicho proyecto.

Un mismo usuario puede recibir los permisos para visualizar diferentes proyectos.



4 ENTRANDO EN LLAMA

4.1 Requerimientos de Software

A continuación, se enumeran los requerimientos de software que se deben cumplir para ejecutar LLAMA:

- Tener instalado un navegador: Google Chrome, Firefox, Internet Explorer o Safari.
- Activar en el navegador el permitir las ventanas emergentes desde el servidor de LLAMA (ver más detalle en la sección 7, apartado 7).

4.2 Iniciar la sesión

Se puede acceder a LLAMA desde cualquier navegador WEB.

Por tanto, para entrar en la aplicación, primero, debe iniciarse el navegador WEB que se desee utilizar y, a continuación, introducir la dirección de LLAMA en la línea de direcciones:

http://CompanyWebServer/llama

Aparecerá la siguiente pantalla de inicio de sesión:



Figura 1: Pagina web de inicio de sesión

- ⇒ introducir el nombre de usuario (Username),
- ⇒ introducir la contraseña (Password),
- ⇒ pulsar *Aceptar (Accept)*,

Si la información introducida es correcta, se mostrará la página web inicial de LLAMA.

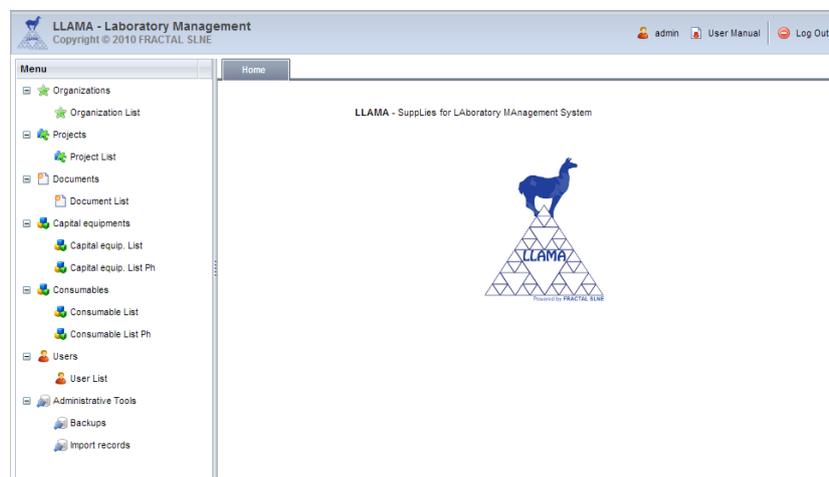


Figura 2: Pagina web inicial de la aplicación LLAMA



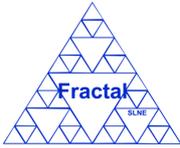
4.3 Acceso a los datos de acuerdo a los permisos de cada usuario

Como se describe en la sección 2, LLAMA permite realizar las siguientes funciones:

- **Gestión de organizaciones**
- **Gestión de proyectos**
- **Gestión de documentos**
- **Gestión de material inventariable**
- **Gestión de material fungible**
- **Gestión de usuarios**
- **Uso de las herramientas administrativas**
 - **Gestión de copias de seguridad**
 - **Importación de registros**

Se puede acceder a las diferentes funciones a través del árbol situado en la parte izquierda de la página de inicio.

- ⇒ Para gestionar las organizaciones, desplegar el nodo *Organizaciones (Organizations)* del árbol.
 - Ver en la sección 5.1 como realizar cualquier acción (es decir, crear, borrar, modificar o buscar) relativa a las organizaciones.
- ⇒ Para gestionar los Proyectos, desplegar el nodo *Proyectos (Projects)* del árbol.
 - Ver en la sección 5.2 como realizar cualquier acción (es decir, crear, borrar, modificar o buscar) relativa a los proyectos.
- ⇒ Para gestionar los documentos, desplegar el nodo *Documentos (Documents)* del árbol.
 - Ver en la sección 5.3 como realizar cualquier acción (es decir, crear, borrar, modificar o buscar) relativa a los documentos.
- ⇒ Para gestionar el material inventariable, desplegar el nodo *Materiales inventariables (Capital Equipments)* del árbol.
 - Ver en la sección 5.4 como realizar cualquier acción (es decir, crear, borrar, modificar o buscar) relativa al material inventariable.
- ⇒ Para gestionar el material fungible, desplegar el nodo *Materiales fungibles (Consumables)* del árbol.
 - Ver en la sección 5.5 como realizar cualquier acción (es decir, crear, borrar, modificar o buscar) relativa al material fungible.
- ⇒ Para gestionar los usuarios, desplegar el nodo *Usuarios (Users)* del árbol.
 - Ver en la sección 5.6 como realizar cualquier acción (es decir, crear, borrar, modificar o buscar) relativa a los usuarios.



- ⇒ Para utilizar las herramientas administrativas, desplegar el nodo *Herramientas Administrativas (Administrative Tools)* del árbol.
- Ver en las secciones 6.1 y 6.2 como realizar *backups* y como importar registros.

Dependiendo de los permisos que tenga asignado el usuario que inicia la sesión, los datos que se visualizan y las acciones que se pueden realizar serán distintos, como se describe en la sección 3.

En caso de duda sobre los permisos, póngase en contacto con el administrador de la aplicación.

La versión pdf de este manual de usuario está disponible en el botón *Manual de Usuario* junto al botón *Salir*.

4.4 Cerrar la sesión

En la página web de LLAMA, seleccionar el botón *Salir*.

La sesión quedará finalizada.

4.5 Cambio de contraseña en caso de olvido

En el caso de que el usuario se olvide de la contraseña podrá cambiarla siguiendo el enlace “Ha olvidado su contraseña?” (*Have you forgotten your password?*) que podrá encontrar en la pantalla de inicio (ver figura 1).

Para poder cambiar la contraseña el usuario debe saber su usuario (username) y la cuenta de correo (e-mail) que tiene asociado a su usuario en LLAMA.

LLAMA - Change Password

To change your password, please enter the following fields:

username*

e-mail*



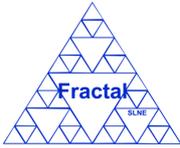
Type the characters of the picture shown above*

OK

(*) Mandatory fields

Figura 3: Formulario cambio de contraseña – primer paso.

Si los datos introducidos en el formulario de cambio de contraseña son correctos, se enviará un correo a la cuenta del usuario con una contraseña temporal y un enlace a un formulario donde podrá cambiar la contraseña.



LLAMA Manual de Usuario

Edición 1.G



LLAMA - Change Password

To finish the password changing process, please enter the following fields:

username*

e-mail*

Temporary password*

New password*

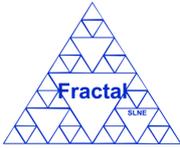
Confirm new password*



Type the characters of the picture shown above*

(*) Mandatory fields

Figura 4: Formulario cambio de contraseña – último paso.



5 GESTIONANDO EL LABORATORIO

La herramienta de Gestión de Laboratorio (LLAMA) ha sido diseñada para ayudar a manejar y gestionar el laboratorio de una organización o de un proyecto.

Los materiales (inventariables y fungibles) del laboratorio se organizarán relacionándolos con las diferentes organizaciones y proyectos establecidos en la aplicación. Todo material debe pertenecer a un proyecto de una organización dada y podrá tener documentos asociados.

La siguiente figura refleja cómo se establecen las relaciones entre los datos dentro de la aplicación LLAMA.

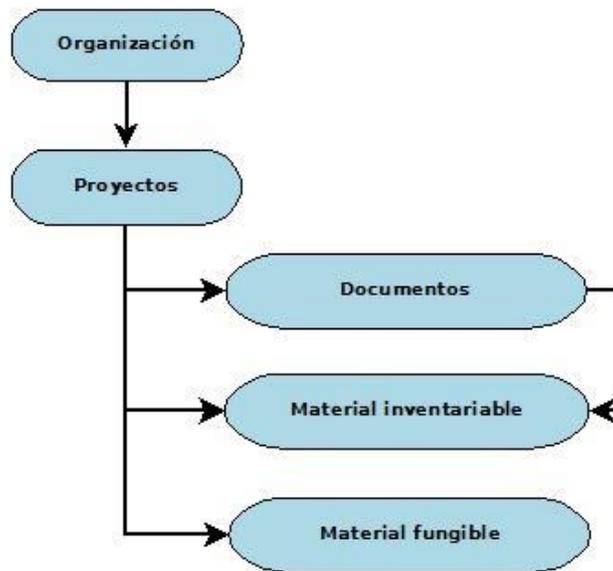


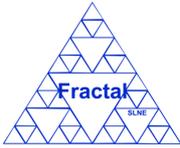
Figura 5: Organización de la información en LLAMA

5.1 Administración de organizaciones

LLAMA permite gestionar la información relativa a las organizaciones que se den de alta en la aplicación.

En concreto, LLAMA permite realizar las siguientes acciones:

- Crear una organización.
- Buscar organizaciones usando diferentes criterios.
- Visualizar todas las organizaciones o una lista filtrada de las mismas (de acuerdo a los criterios de búsqueda establecidos).
- Visualizar las propiedades de una organización.
- Modificar las propiedades de una organización.
- Imprimir la lista completa o la lista filtrada de organizaciones.
- Borrar una organización.



Es importante recordar que el usuario que inicie la sesión en la aplicación sólo podrá realizar las acciones que se mencionan en la lista anterior si posee los permisos adecuados para poder realizarlas (ver sección 3 para más detalle).

5.1.1 Crear una nueva organización

Para crear una nueva organización, primero hay que desplegar el nodo del árbol *Organizaciones* (*Organizations*) y seleccionar *Lista de Organizaciones* (*Organization List*).

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Organizaciones* donde se muestran todas las organizaciones dadas de alta en la aplicación (ver figura 7).

A continuación, hay que seleccionar el botón *Añadir* (*Add*) que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Organizaciones* (*Organization List*). Solo el administrador tendrá disponible esta opción.

Se abrirá el siguiente formulario.

The screenshot shows a dialog box titled "Organization Form". It contains several input fields: "Code", "Name", "Address", "CIF", and a "Contact Person" section which is expanded to show "Name", "Surname 1", "Surname 2", "e-mail", "Telephone", "Mobile", and "Fax". At the bottom of the dialog are "Cancel" and "Add" buttons. The form is overlaid on a blurred background of the application interface.

Figura 6: Creación de una organización.

⇒ Introducir los siguientes campos (los campos obligatorios aparecen en el formulario resaltados en negrita):

- **Código (Code):** Introducir un código para la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Nombre (Name):** Introducir el nombre de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Dirección (Address):** Introducir la dirección de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 300 caracteres.
- **CIF:** Introducir el CIF de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Nombre:** Introducir el nombre de la persona de contacto de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Apellido 1 (Surname 1):** Introducir el primer apellido de la persona de contacto de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.



- **Apellido 2 (Surname 2):** Introducir el segundo apellido de la persona de contacto de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **e-mail:** Introducir el e-mail de la persona de contacto de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Teléfono (Telephone):** Introducir el teléfono de la persona de contacto de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Móvil (Mobile):** Introducir el móvil de la persona de contacto de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Fax:** Introducir el fax de la persona de contacto de la organización. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.

⇒ Seleccionar *Añadir (Add)*.

Se creará una nueva organización con los datos introducidos.

Además, se creará automáticamente un nuevo usuario que será el gestor de la organización, con los siguientes valores en los campos de este usuario:

- Nombre → *ORG* (donde *ORG* es el código de la organización)
- Apellido 1 → *Manager*
- Usuario → *orgadmin* (donde *org* es el código de la organización en minúsculas)
- Contraseña → *orgadmin* (donde *org* es el código de la organización en minúsculas)
- E-mail → *e-mail de la persona de contacto de la organización*
- Organización → *título de la organización*
- Dirección → *dirección de la organización*

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear la organización, consultar la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.1.2 Buscar organizaciones

Para buscar organizaciones, hay que desplegar el nodo del árbol *Organizaciones (Organizations)* y seleccionar *Lista de Organizaciones (Organization List)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Organizaciones (Organization List)* y se visualizará la lista completa de las organizaciones que el usuario tiene permisos para ver (esto es, visualizará aquellas organizaciones a las que pertenezca un proyecto donde el usuario tiene algún nivel de permisos).

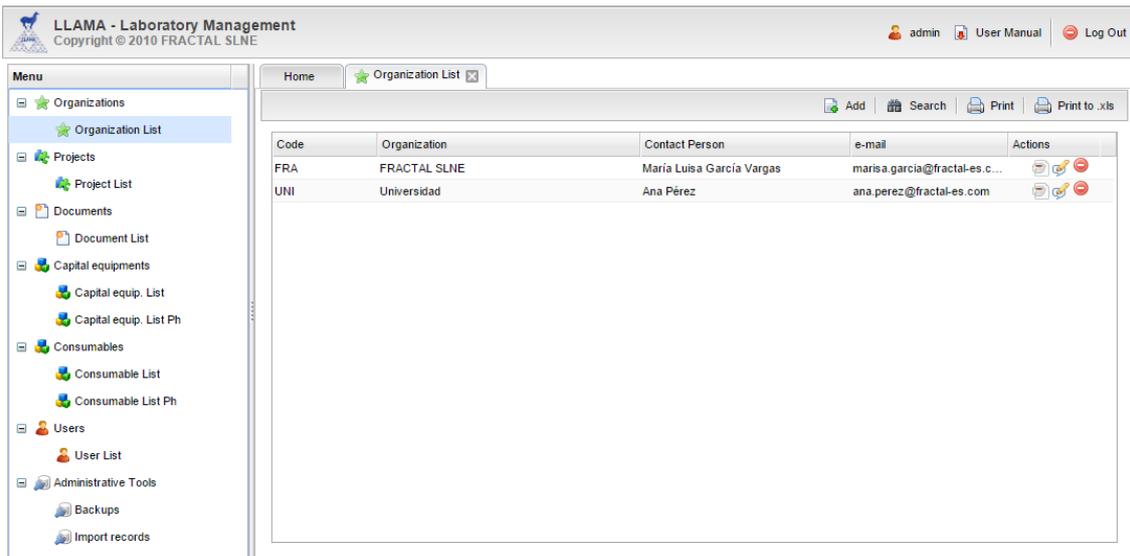
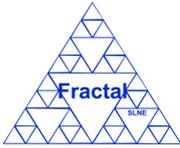


Figure 7: Lista de organizaciones

Como se ve en la figura, se visualizan los siguientes campos de cada organización:

- **Código (Code):** Código de la organización.
- **Organización (Organization):** El nombre de la organización.
- **Persona de contacto (Contact Person):** Nombre y apellidos de la persona de contacto de la organización.
- **E-mail:** e-mail de la persona de contacto.
- **Acciones (Actions):** Tres acciones pueden aparecer en este campo:
 - El botón permite visualizar las propiedades de la organización.
 - El botón permite modificar las propiedades de la organización.
 - El botón permite eliminar la organización.

De acuerdo con los permisos del usuario que haya iniciado la sesión en el sistema aparecerá un número variable de botones (podrán aparecer: solo el botón , o los botones y ; o los botones , y).

Para realizar una búsqueda de organizaciones, seleccionar el botón *Buscar (Search)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Organizaciones (Organization List)*.

Se abrirá el siguiente formulario.

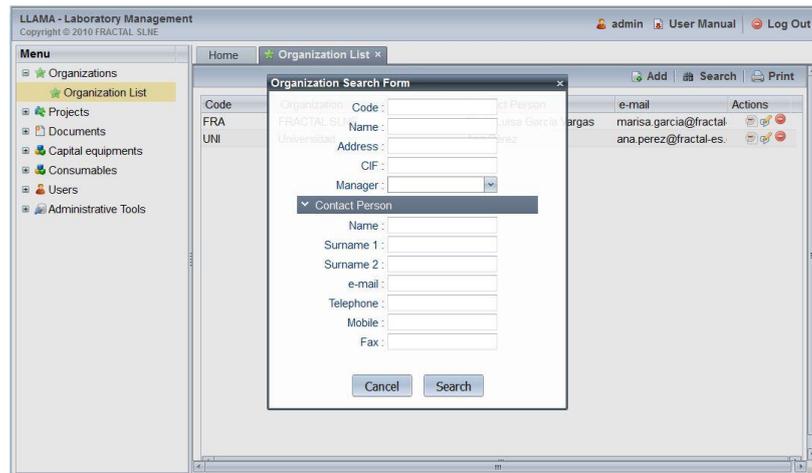
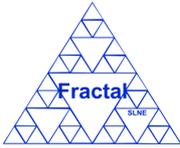
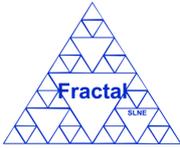


Figura 8: Formulario de búsqueda de organizaciones

⇒ Introducir valores en los campos por los que se desee filtrar las organizaciones:

- **Código (Code):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en su código será seleccionada.
- **Nombre (Name):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en su nombre será seleccionada.
- **Dirección (Address):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en su dirección será seleccionada.
- **CIF:** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en su CIF será seleccionada.
- **Gestor (Manager):** Seleccionar un usuario en la lista; cualquier organización que tenga como gestor el introducido será seleccionada.
- **Nombre (Name):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en el nombre de la persona de contacto será seleccionada.
- **Apellido 1 (Surname 1):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en el primer apellido de la persona de contacto será seleccionada.
- **Apellido 2 (Surname 2):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en el segundo apellido de la persona de contacto será seleccionada.
- **e-mail:** Introducir cualquier alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta



secuencia de caracteres en el e-mail de la persona de contacto será seleccionada.

- **Teléfono (Telephone):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en el teléfono de la persona de contacto será seleccionada.
- **Móvil (Mobile):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en el móvil de la persona de contacto será seleccionada.
- **Fax:** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier organización que contenga esta secuencia de caracteres en el fax de la persona de contacto será seleccionada.

⇒ Seleccionar *Buscar (Search)*.

Una nueva lista de organizaciones se visualizará teniendo en cuenta las condiciones de búsqueda introducidas por el usuario.

Ejemplo:

El usuario está buscando todas las organizaciones que en su código contengan los caracteres "FRA", y la lista de organizaciones que se visualizará será la siguiente.

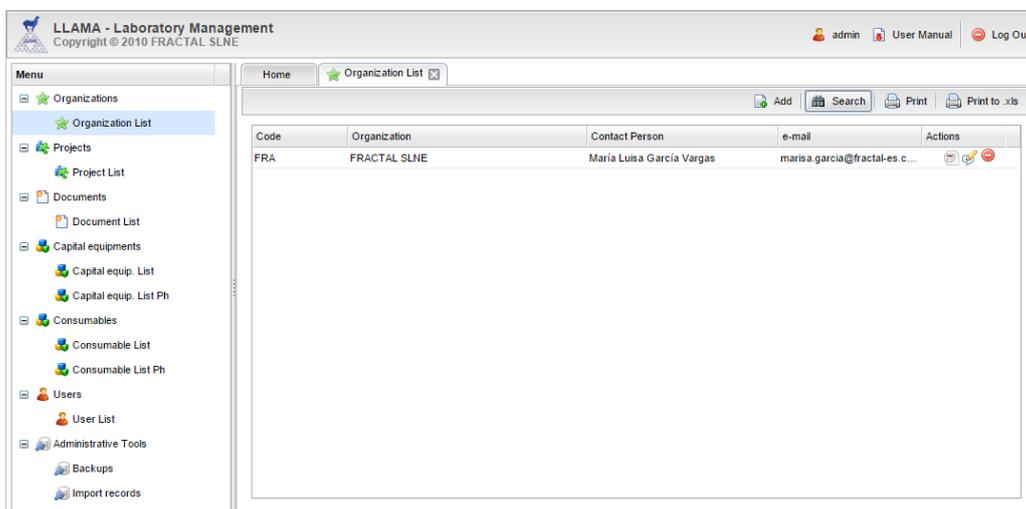


Figura 9: Ejemplo de una lista de organizaciones filtrada

Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la búsqueda, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.1.3 Visualizar las propiedades de una organización

Una vez que se visualiza en la lista de organizaciones la organización deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.1.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Organizaciones (Organization List)*.



Tienen permiso para visualizar las propiedades de una organización el administrador, el gestor de la organización y los gestores, autorizados y usuarios con permisos de visualización en cualquiera de los proyectos pertenecientes a dicha organización.

Se abrirá una nueva ventana donde se muestran las propiedades de la organización.

The screenshot shows a window titled "Organization Form" with the following fields and values:

- Code: FRA
- Name: FRACTAL SLNE
- Address: C/ Tulipán 2, p13, 1º A
- CIF: B38829107
- Manager: FRA Manager
- Contact Person (expanded):
 - Name: María Luisa
 - Surname 1: García
 - Surname 2: Vargas
 - e-mail: marisa.garcia@fractal
 - Telephone: 916379640
 - Mobile: 630737981
 - Fax: 917917113

A "Cancel" button is visible at the bottom.

Figura 10: Visualización de las propiedades de la organización

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.1.4 Modificar las propiedades de una organización existente

Una vez que se visualiza en la lista de organizaciones la organización deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.1.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Organizaciones (Organization List)*.

Solo el administrador y el gestor de la organización tienen permisos para modificar las propiedades de la organización.

Se abrirá el siguiente formulario.

The screenshot shows the same "Organization Form" window as in Figure 10, but with an "Update" button added at the bottom.

Figura 11: Formulario de modificación de la organización

- ⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.1.1. El campo Gestor no es modificable.
- ⇒ Seleccionar *Actualizar (Update)*.



Se aplicarán las modificaciones introducidas en las propiedades de la organización.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para modificar las propiedades de la organización, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.1.5 Borrar una organización

Una vez que se visualiza en la lista de organizaciones la organización deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.1.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Organizaciones (Organization list)*.

Solo el administrador tendrá esta opción disponible.

Se abrirá el siguiente formulario.



Organization Form

Organization: FRA
Code: FRA
Name: FRACTAL SLNE
Address: C/ Tulipán 2, p13, 1º f.
CIF: B38829107
Manager: FRA Manager

Contact Person

Name: Maria Luisa
Surname 1: Garcia
Surname 2: Vargas
e-mail: marisa.garcia@fracte
Telephone: 916379640
Mobile: 630737981
Fax: 917917113

Cancel Delete

Figura 12: Vista borrar organización

⇒ Seleccionar *Borrar (Delete)*.

Al eliminar una organización, se eliminarán también automáticamente todos los registros de proyectos, documentos y/o materiales asociados a la organización. Por ese motivo, antes de borrar la organización, aparecerá un aviso de confirmación. Si se desea borrar la organización y toda la información relacionada, seleccionar *Si*; en caso contrario, seleccionar *No*.

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.1.6 Imprimir la lista de organizaciones

Una vez que se visualiza la lista de organizaciones deseadas, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.1.2, seleccionar el botón *Imprimir (Print)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Organizaciones (Organization list)*.

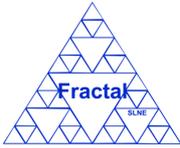
Se abrirá la siguiente página.



Code	Organization	Contact Person	e-mail	Actions
FRA	FRACTAL SLNE	María Luisa García Vargas	marisa.garcia@fractal-es.com	
UNI	Universidad	Ana Pérez	ana.perez@fractal-es.com	

Figura 13: Vista previa de impresión de la lista de organizaciones

⇒ Seleccionar *Imprimir*.



Se abrirá la ventana de impresión.

Elegir las opciones de impresión adecuadas para imprimir la lista de organizaciones en el formato deseado.

5.1.7 Imprimir la lista de organizaciones a .xls

Una vez que se visualiza la lista de organizaciones deseadas, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.1.2, seleccionar el botón *Imprimir a .xls (Print to .xls)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Organizaciones (Organization list)*.

Se generará un fichero Excel que contendrá la siguiente información para cada organización de la lista:

- Código de la organización.
- Nombre de la organización.
- Persona de contacto.
- E-mail de la persona de contacto.

Se podrá imprimir o salvar como fichero Excel la lista de organizaciones.

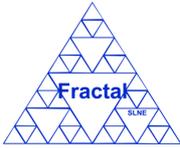
5.2 Administración de proyectos

LLAMA permite registrar proyectos en las organizaciones dadas de alta en la aplicación y mantener la información relativa a los mismos.

En concreto, LLAMA permite realizar las siguientes acciones:

- Crear un proyecto y asignar permisos a los usuarios de acuerdo a los niveles establecidos en la sección 3.
- Buscar proyectos usando diferentes criterios.
- Visualizar todos los proyectos o una lista filtrada de los mismos (de acuerdo a los criterios de búsqueda establecidos).
- Visualizar las propiedades de un proyecto.
- Modificar las propiedades de un proyecto. En particular, administrar los permisos de los usuarios a medida que avanza el proyecto o se registran nuevos usuarios en el sistema.
- Imprimir la lista completa o la lista filtrada de proyectos
- Borrar un proyecto

Es importante recordar que el usuario que inicie la sesión en la aplicación sólo podrá realizar las acciones que se mencionan en la lista anterior si posee los permisos adecuados para poder realizarlas (ver sección 3 para más detalle).



5.2.1 Crear un proyecto

Para crear un nuevo proyecto, primero hay que desplegar el nodo del árbol *Proyectos (Projects)* y seleccionar *Lista de Proyectos (Project list)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)* donde se muestran todos los proyectos dados de alta en la aplicación que puede visualizar el usuario que se ha validado en la aplicación.

Solo el administrador y los gestores de organizaciones tendrán esta opción accesible.

A continuación, hay que seleccionar el botón *Añadir (Add)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)*.

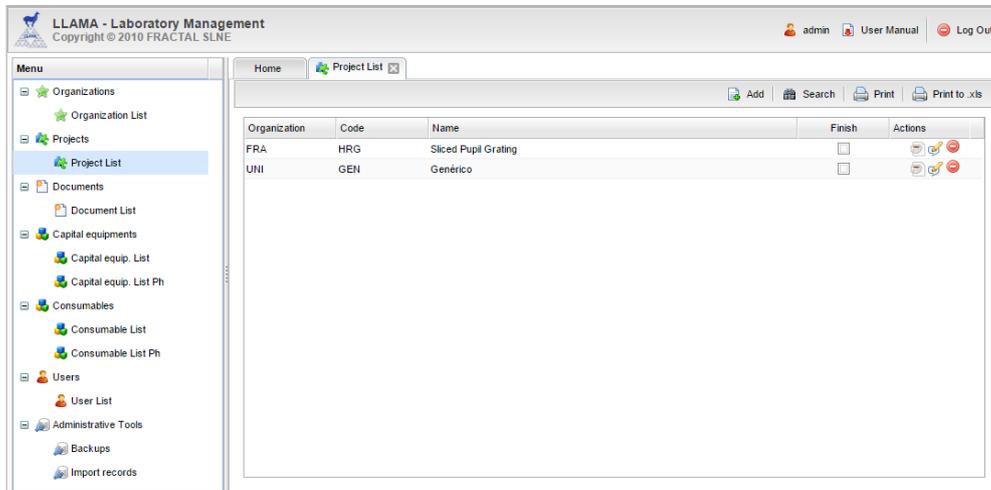
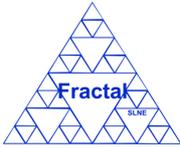


Figura 14: Pagina Lista de Proyectos.

Se abrirá el siguiente formulario.

Organization	Code	Name	Finish	Actions
FRA	HRG	Sliced Pupil Grating	<input type="checkbox"/>	[edit] [delete] [refresh]
UNI	GEN	Genérico	<input type="checkbox"/>	[edit] [delete] [refresh]

Figura 15: Creación de un proyecto.



⇒ Introducir los siguientes campos (los campos obligatorios aparecen en el formulario resaltados en negrita):

- **Organización (Organization):** Seleccionar una organización de la lista desplegable. En la lista sólo aparecerán las organizaciones en las que el usuario que ha iniciado la sesión tenga permisos.
- **Código (Code):** Introducir un código para el proyecto. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 32 caracteres.
- **Nombre (Name):** Introducir el nombre del proyecto. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 200 caracteres.
- **Fecha de creación (Creation date):** La fecha de creación se rellena automáticamente con la fecha actual. Esta fecha puede ser modificada por el usuario.
- **Terminado (Finish):** Es una casilla de verificación (activar o desactivar haciendo clic en la casilla).
- **Gestores del proyecto (Project managers):** Seleccionar un usuario de la lista desplegable de usuarios. Para activar la lista desplegable solo hay que seleccionar el campo *Nombre* de la tabla de Gestores del proyecto. Para añadir más gestores del proyecto, seleccionar el botón “Añadir nueva fila” justo debajo de la tabla. Para borrar un usuario de la tabla, solo hay que hacer clic en el botón  de la fila del usuario que se quiera borrar.
- **Autorizados en el proyecto (Authorized users):** Seleccionar un usuario de la lista desplegable de usuarios. Para activar la lista desplegable solo hay que seleccionar el campo *Nombre* de la tabla de Autorizados en el proyecto. Para añadir más autorizados en el proyecto, seleccionar el botón “Añadir nueva fila” justo debajo de la tabla. Para borrar un usuario de la tabla, solo hay que hacer clic en el botón  de la fila del usuario que se quiera borrar.
- **Visualización del proyecto (Project view users):** Seleccionar un usuario de la lista de usuarios. Para activar la lista desplegable solo hay que seleccionar el campo *Nombre* de la tabla de Visualización del proyecto. Para añadir más usuarios que puedan visualizar el proyecto, seleccionar el botón “Añadir nueva fila” justo debajo de la tabla. Para borrar un usuario de la tabla, solo hay que hacer clic en el botón  de la fila del usuario que se quiera borrar.
- **Documentos asociados (Associated documents):** Esta tabla de documentos asociados se creará vacía y se irá rellendo de forma automática a medida que se vayan creando documentos asociados a este proyecto (ver sección 5.3).
- **Material inventariable prestado (Lent capital equipments):** Esta tabla de materiales inventariables prestados se creará vacía y se irá rellendo de forma automática a medida que se vaya prestando material inventariable asignado a otro proyecto a este proyecto (ver sección 5.4).
- **Material fungible prestado (Lent consumables):** Esta tabla de materiales fungibles prestados creará vacía y se irá rellendo de forma automática a medida que se vaya prestando material fungible asignado a otro proyecto a este proyecto (ver sección 5.5).



⇒ Seleccionar *Añadir (Add)*.

Se creará un nuevo proyecto con los datos introducidos.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear el proyecto, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.2.2 Buscar proyectos

Para buscar proyectos, hay que desplegar el nodo del árbol *Proyectos (Projects)* y seleccionar *Lista de Proyectos (Project list)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)* y se visualizará la lista completa de los proyectos que el usuario tiene permisos para ver.

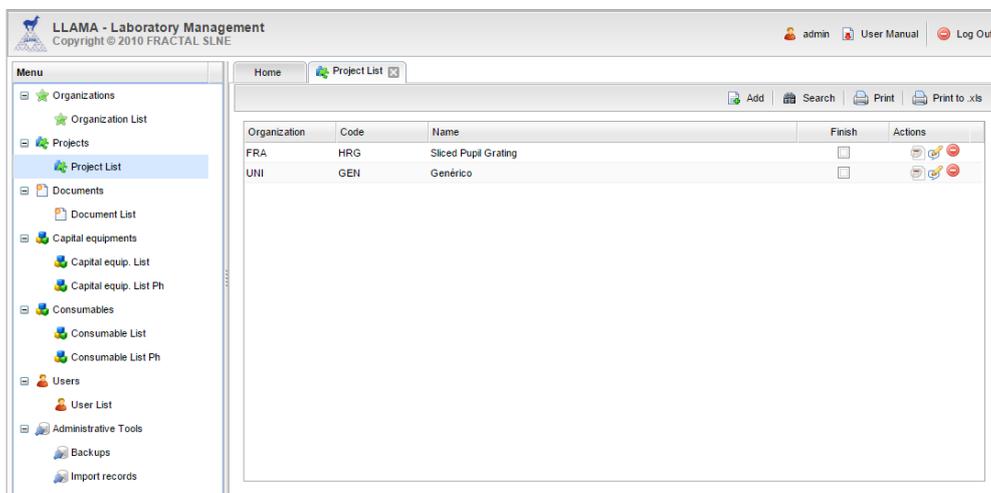
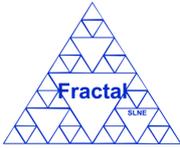


Figura 16: Lista de proyectos

Como se ve en la figura, se visualizan los siguientes campos de cada proyecto:

- **Organización (Organization):** El código de la organización.
- **Código (Code):** Código del proyecto.
- **Nombre (Name):** Nombre del proyecto.
- **Terminado (Finish):** Casilla de verificación (si está activada significa que el proyecto está terminado).
- **Acciones (Actions):** Tres acciones pueden aparecer en este campo:
 - El botón permite visualizar las propiedades del proyecto.
 - El botón permite modificar las propiedades del proyecto.
 - El botón permite eliminar el proyecto.

De acuerdo con los permisos del usuario que haya iniciado la sesión en el sistema aparecerá un número variable de botones (podrán aparecer: solo el botón , o los botones y ; o los botones , y).



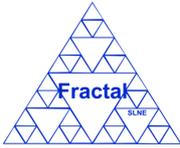
Para realizar una búsqueda de proyectos, seleccionar el botón *Buscar (Search)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)*.

Se abrirá el siguiente formulario.

Figura 17: Formulario de búsqueda de proyectos

⇒ Introducir valores en los campos por los que se desee filtrar los proyectos:

- **Organización (Organization):** Seleccionar una organización en la lista; cualquier proyecto que pertenezca a esta organización será seleccionado.
- **Código (Code):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier proyecto que contenga esta secuencia de caracteres en su código será seleccionado.
- **Nombre (Name):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier proyecto que contenga esta secuencia de caracteres en su nombre será seleccionado.
- **Fecha creación (Creation date):** Introducir una fecha; cualquier proyecto que tenga esta fecha como fecha de creación será seleccionado.
- **Terminado (Finish):** Active o no active la casilla de verificación; cualquier Proyecto que tenga el estado que se haya seleccionado (terminado o no) será seleccionada. Por defecto esta la casilla desactivada (esto significa no terminado el proyecto).
- **Gestores del proyecto (Project manager):** Seleccionar un usuario de la lista desplegable; cualquier proyecto que tenga como gestor el usuario elegido será seleccionado.
- **Autorizados del proyecto (Authorized users):** Seleccionar un usuario de la lista desplegable; cualquier proyecto que tenga como autorizado el usuario elegido será seleccionado.
- **Visualización de proyecto (Project view users):** Seleccionar un usuario de la lista desplegable; cualquier proyecto que tenga visualización el usuario elegido será seleccionado.
- **Documentos asociados (Associated documents):** Seleccionar un documento de la lista desplegable; cualquier proyecto que tenga como documento asociado el documento elegido será seleccionado.



⇒ Seleccionar *Buscar (Search)*.

Una nueva lista de proyectos se visualizará teniendo en cuenta las condiciones de búsqueda introducidas por el usuario.

Ejemplo:

El usuario está buscando todos los proyectos cuyo código contenga la palabra "GEN", y la lista de proyectos que se visualizará será la siguiente.

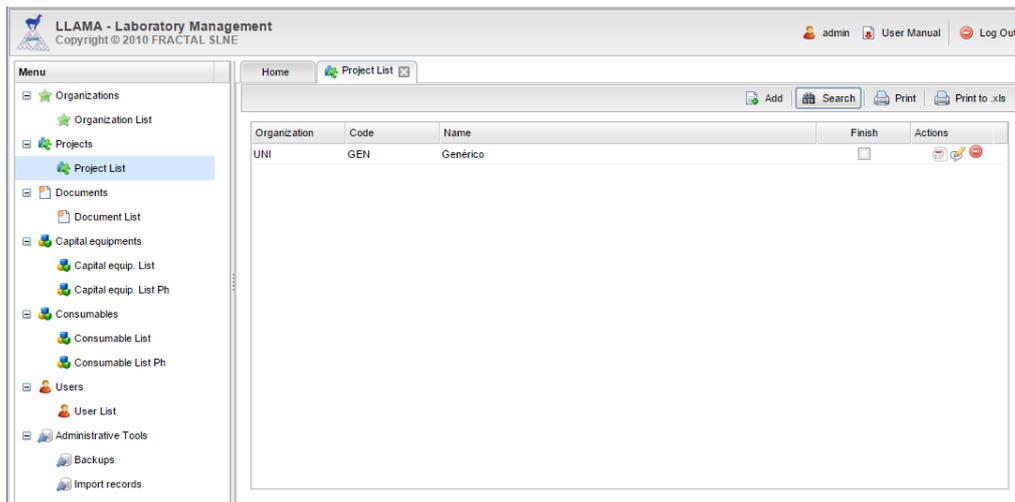


Figura 18: Ejemplo de una lista de proyectos filtrada

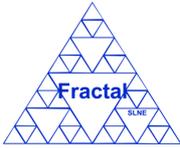
Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la búsqueda, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.2.3 Visualizar las propiedades de un proyecto

Una vez que se visualiza en la lista de proyectos el proyecto deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.2.2, seleccionar el botón  de la columna Acciones de la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)*.

Tienen permiso para visualizar las propiedades de un proyecto el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto y los gestores, autorizados y usuarios con permisos de visualización en dicho proyecto.

Se abrirá una nueva ventana donde se muestran las propiedades del proyecto.



The screenshot shows a 'Project Form' window with the following sections:

- Organization:** FRA (dropdown)
- Code:** HRG
- Name:** Sliced Pupil Grating
- Creation date:** 2010-10-07
- Finish
- Project Managers:** Table with one row: Maria Luisa Garcia Vargas | 5
- Authorized users:** Table with one row: Ana Pérez Calpena | 8
- Project view users:** Table with one row: demo demo | 14
- Associated documents:** Table with one row: HRG/DR/000
- Lent capital equipments:** Table with message: No items to show.
- Lent Consumables:** Table with message: No items to show.

Buttons: 'Add new row' (under each table), 'Cancel' (at the bottom).

Figura 19: Visualización de las propiedades del proyecto

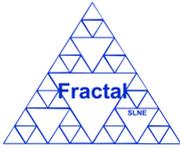
Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.2.4 Modificar las propiedades de un proyecto existente

Una vez que se visualiza en la lista de proyectos el proyecto deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.2.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto y los gestores del proyecto tienen permisos para modificar las propiedades del proyecto.

Se abrirá el siguiente formulario.



Organization :	FRA	Code :	HRG				
Name :	Sliced Pupil Grating	Creation date :	2010-10-07				
<input type="checkbox"/> Finish							
Project Managers :		Authorized users :					
<table border="1"><thead><tr><th>Name</th></tr></thead><tbody><tr><td>Maria Luisa García Vargas 5</td></tr></tbody></table>		Name	Maria Luisa García Vargas 5	<table border="1"><thead><tr><th>Name</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ana Pérez Calpena 8</td></tr></tbody></table>		Name	Ana Pérez Calpena 8
Name							
Maria Luisa García Vargas 5							
Name							
Ana Pérez Calpena 8							
<input type="button" value="Add new row"/>		<input type="button" value="Add new row"/>					
Project view users :		Associated documents :					
<table border="1"><thead><tr><th>Name</th></tr></thead><tbody><tr><td>demo demo 14</td></tr></tbody></table>		Name	demo demo 14	<table border="1"><thead><tr><th>Code</th></tr></thead><tbody><tr><td>HRG/DR/000</td></tr></tbody></table>		Code	HRG/DR/000
Name							
demo demo 14							
Code							
HRG/DR/000							
<input type="button" value="Add new row"/>							
Lent capital equipments :		Lent Consumables :					
<table border="1"><thead><tr><th>Code</th></tr></thead><tbody><tr><td>No items to show.</td></tr></tbody></table>		Code	No items to show.	<table border="1"><thead><tr><th>Code</th></tr></thead><tbody><tr><td>No items to show.</td></tr></tbody></table>		Code	No items to show.
Code							
No items to show.							
Code							
No items to show.							
<input type="button" value="Cancel"/>		<input type="button" value="Update"/>					

Figura 20: Formulario de modificación del proyecto

- ⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.2.1. Los campos Organización y Código y las tablas Documentos asociados, Material inventariable prestado y Material fungible prestado no son modificables.
- ⇒ Seleccionar *Actualizar (Update)*.

Se aplicarán las modificaciones introducidas en las propiedades del proyecto.

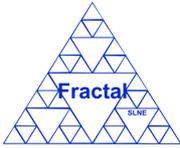
Nota: En caso de que aparezca algún problema para modificar las propiedades del proyecto, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.2.5 **Borrar un proyecto**

Una vez que se visualiza en la lista de proyectos el proyecto deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.2.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)*.

Solo el administrador y el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto tendrán esta opción disponible.

Se abrirá el siguiente formulario.



The screenshot shows a 'Project Form' window with the following details:

- Organization: FRA
- Code: HRG
- Name: Sliced Pupil Grating
- Creation date: 2010-10-07
- Finish:
- Project Managers: Maria Luisa Garcia Vargas | 5
- Authorized users: Ana Pérez Calpena | 8
- Project view users: demo demo | 14
- Associated documents: HRG/DR/000
- Lent capital equipments: No items to show.
- Lent Consumables: No items to show.

Figura 21: Vista borrar proyecto

⇒ Seleccionar *Borrar (Delete)*.

Al eliminar un proyecto, se eliminarán también automáticamente todos los registros de documentos y/o materiales asociados al proyecto. Por ese motivo, antes de borrar el proyecto, aparecerá un aviso de confirmación. Si se desea borrar el proyecto y toda la información relacionada, seleccionar *Si*; en caso contrario, seleccionar *No*.

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.2.6 Imprimir la lista de proyectos

Una vez que se visualiza la lista de proyectos deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.2.2, seleccionar el botón *Imprimir (Print)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)*.

Se abrirá la siguiente página.

Organization	Code	Name	Finish	Actions
FRA	HRG	Sliced Pupil Grating	<input type="checkbox"/>	
UNI	GEN	Genérico	<input type="checkbox"/>	

Figura 22: Vista previa de impresión de la lista de proyectos

⇒ Seleccionar *Imprimir (Print)*.



Se abrirá la ventana de impresión.

Elegir las opciones de impresión adecuadas para imprimir la lista de proyectos en el formato deseado.

5.2.7 Imprimir la lista de proyectos a .xls

Una vez que se visualiza la lista de proyectos deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.2.2, seleccionar el botón *Imprimir a .xls (Print to .xls)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Proyectos (Project list)*.

Se generará un fichero Excel que contendrá la siguiente información para cada proyecto de la lista:

- Código de la organización.
- Código del proyecto.
- Nombre del proyecto.
- Proyecto terminado (si o no).

Se podrá imprimir o salvar como fichero Excel la lista de proyectos.

5.3 Administración de Documentos

LLAMA permite registrar documentos en los proyectos dados de alta en la aplicación y mantener la información relativa a los mismos.

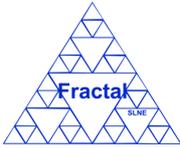
En concreto, LLAMA permite realizar las siguientes acciones:

- Crear un documento.
- Buscar documentos usando diferentes criterios.
- Visualizar todos los documentos o una lista filtrada de los mismos (de acuerdo a los criterios de búsqueda establecidos).
- Obtener una copia electrónica del documento.
- Visualizar las propiedades de un documento.
- Modificar las propiedades de un documento.
- Imprimir la lista completa o la lista filtrada de los documentos.
- Borrar un documento.

Es importante recordar que el usuario que inicie la sesión en la aplicación sólo podrá realizar las acciones que se mencionan en la lista anterior si posee los permisos adecuados para poder realizarlas (ver sección 3 para más detalle).

5.3.1 Crear un nuevo documento

Para registrar un nuevo documento, primero hay que desplegar el nodo del árbol *Documentos (Documents)* y, seleccionar *Lista de Documentos (Document list)*.



Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Documentos (Document list)* donde se muestran todos los documentos dados de alta en la aplicación que puede visualizar el usuario que se ha validado en la aplicación.

A continuación, hay que seleccionar el botón *Añadir (Add)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Esta acción sólo estará disponible para el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se está registrando el documento, los gestores del proyecto donde se está registrando el documento y los autorizados en dicho proyecto.

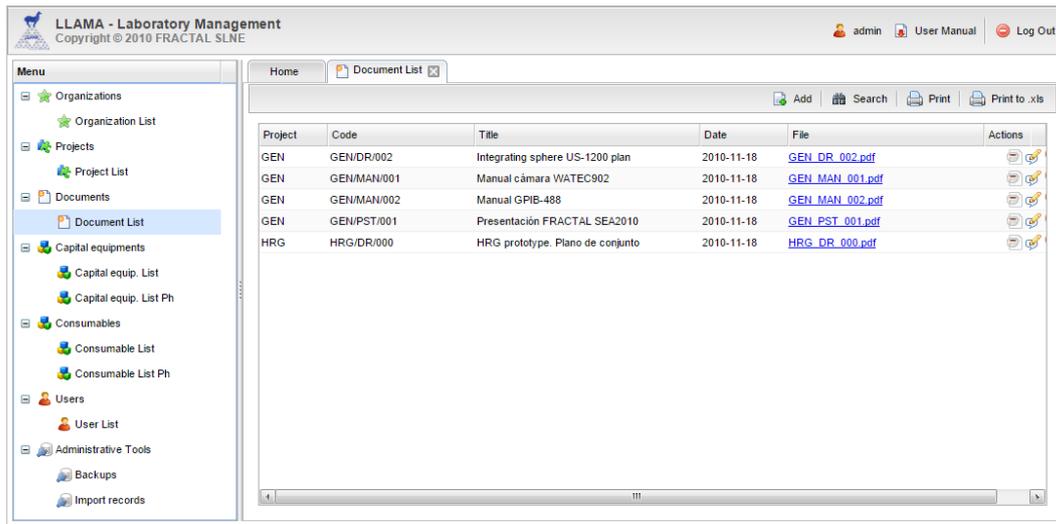


Figura 23: Pagina Lista de Documentos.

Se abrirá el siguiente formulario.

Figura 24: Creación de un documento.

⇒ Introducir los siguientes campos (los campos obligatorios aparecen en el formulario resaltados en negrita):

- **Proyecto (Project):** Seleccionar un proyecto en la lista desplegable, solo aparecerán los proyectos en los que el usuario que ha iniciado la sesión en la aplicación tenga permisos.



- **Tipo (Type):** Seleccionar un tipo de documento en la lista desplegable. Los tipos de documento serán definidos por el cliente.
- **Código (Code):** El código de un documento se genera de manera automática del siguiente modo:

ORG-PRO/TIPO/nnn

donde,

ORG es el código de la organización

PRO es el código del proyecto

TIPO es el acrónimo del tipo de documento

nnn es un número secuencial

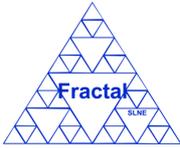
Este código puede ser modificado por el usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 60 caracteres.

- **Título (Title):** Introducir el título del documento. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 255 caracteres.
- **Autor (Author):** Introducir el autor del documento. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 200 caracteres.
- **Fecha (Date):** La fecha se rellena automáticamente con la fecha actual. Esta fecha puede ser modificada por el usuario.
- **Nivel de acceso (Access level):** Seleccionar qué nivel de acceso se desea definir para el documento en la lista desplegable.
- **Localización física (Location):** Introducir la localización física del documento. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 100 caracteres.
- **Fichero anexo (Link):** Seleccionar el botón *Examinar..* para subir a la aplicación la copia electrónica del documento.
- **Material inventariable (Capital equipment):** Seleccionar el material inventariable, al que el documento hace referencia, de la lista desplegable de materiales inventariables. Para activar la lista desplegable solo hay que seleccionar el campo *Código* de la tabla de Material inventariable. Para añadir más material inventariable, seleccionar el botón “Añadir nueva fila” justo debajo de la tabla. Para borrar un material inventariable de la tabla, solo hay que hacer clic en el botón  de la fila del material inventariable que se quiera borrar.

⇒ Seleccionar *Añadir (Add)*.

Se creará un nuevo documento con los datos introducidos.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear el documento, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.



5.3.2 Buscar documentos

Para buscar documentos, hay que desplegar el nodo del árbol *Documentos (Document)* y, seleccionar *Lista de Documentos (Document list)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Documentos (Document list)* y se visualizará la lista completa de los documentos que el usuario tiene permisos para ver.

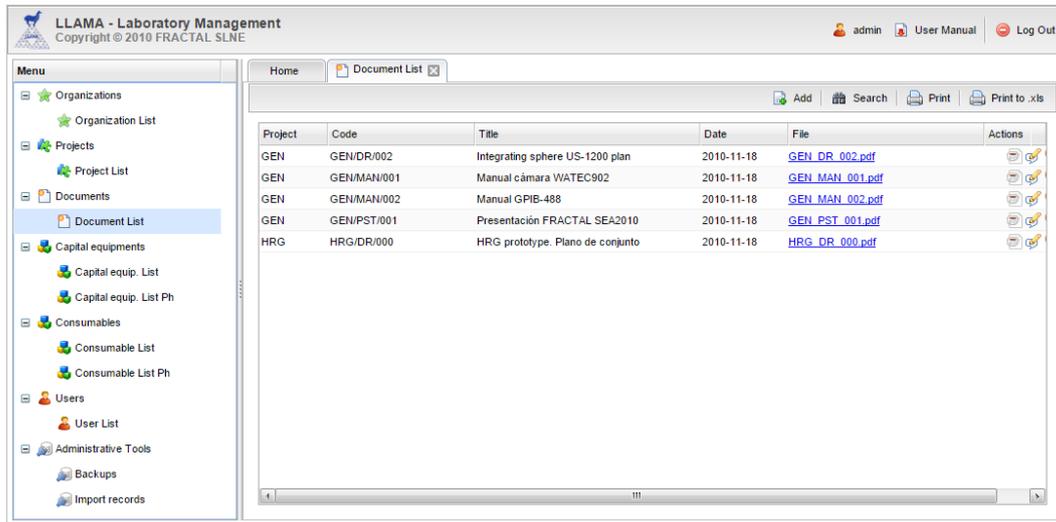
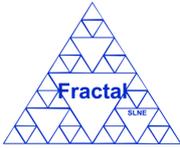


Figura 25: Lista de documentos

Como se ve en la figura, se visualizan los siguientes campos de cada documento:

- **Proyecto (Project):** El código del proyecto.
- **Código (Code):** Código del documento.
- **Título (Title):** Título del documento.
- **Fecha (Date):** Fecha del documento.
- **Fichero (File):** Enlace a la copia electrónica del documento. Pinchando en este enlace, el usuario puede recuperar o visualizar una copia electrónica del documento.
- **Acciones (Actions):** Cuatro acciones pueden aparecer en este campo:
 - El botón permite visualizar las propiedades del documento.
 - El botón permite modificar las propiedades del documento.
 - El botón permite clonar las propiedades del documento.
 - El botón permite eliminar el documento.

De acuerdo con los permisos del usuario que haya iniciado la sesión en el sistema aparecerá un número variable de botones (podrán aparecer: solo el botón , o los botones , y ; o los botones , , y .

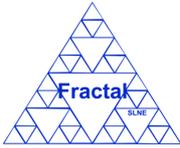


Para realizar una búsqueda de documentos, seleccionar el botón *Buscar (Search)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Se abrirá el siguiente formulario.

Figura 26: Formulario de búsqueda de documentos

- ⇒ Introducir valores en los campos por los que se desee filtrar los documentos:
- **Proyecto (Project):** Seleccionar un proyecto en la lista (solo aparecen aquellos proyectos en los que el usuario tiene algún nivel de permisos); cualquier documento que pertenezca a este proyecto será seleccionado.
 - **Tipo (Type):** Seleccionar un tipo de documento en la lista; cualquier documento que sea del tipo de documento elegido será seleccionado.
 - **Código (Code):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier documento que contenga esta secuencia de caracteres en su código será seleccionado.
 - **Título (Title):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier documento que contenga esta secuencia de caracteres en su título será seleccionado.
 - **Autor (Author):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier documento que contenga esta secuencia de caracteres en su autor será seleccionado.
 - **Fecha (Date):** Introducir una fecha; cualquier documento que tenga esta fecha será seleccionado.
 - **Nivel de acceso (Access level):** Seleccionar un nivel de acceso en la lista; cualquier documento que tenga este nivel de acceso será seleccionado.
 - **Localización física (Location):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier documento que contenga esta secuencia de caracteres en su campo localización física será seleccionado.
 - **Material inventariable (Capital equipment):** Seleccionar un material inventariable en la lista; cualquier documento que tenga asociado este material inventariable será seleccionado.
- ⇒ Seleccionar *Busca (Search)*.



Una nueva lista de documentos se visualizará teniendo en cuenta las condiciones de búsqueda introducidas por el usuario.

Ejemplo:

El usuario está buscando todos los documentos que pertenezcan al proyecto “GEN” y sean tipo “MAN”, y la lista de documentos que se visualizará será la siguiente.

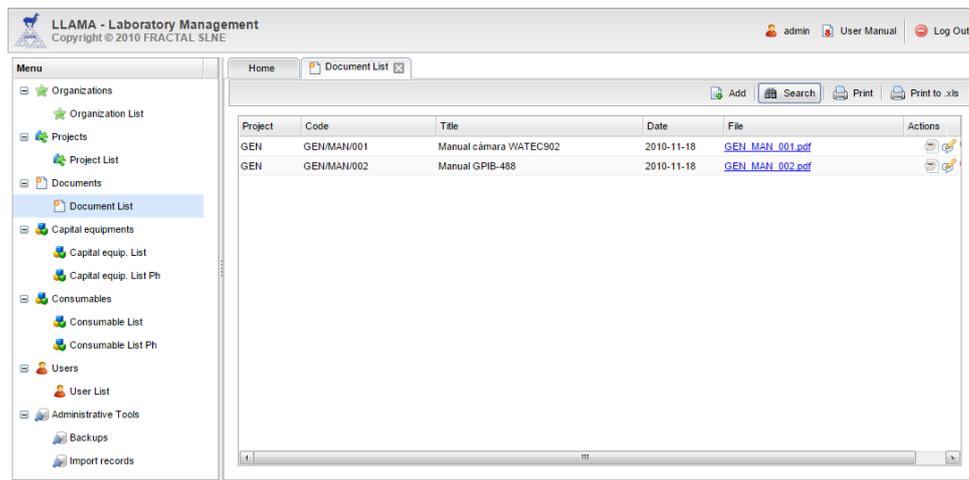


Figura 27: Ejemplo de una lista de documentos filtrada

Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la búsqueda, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.3.3 Obtener una copia electrónica de un documento

Una vez que se visualiza en la lista de documentos el documento deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.3.2, hacer clic en el enlace que aparece en la columna *Fichero (File)* de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Tienen permiso para obtener una copia electrónica de un documento el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el documento y los gestores, autorizados y usuarios con permisos de visualización en el proyecto donde se ha registrado el documento.

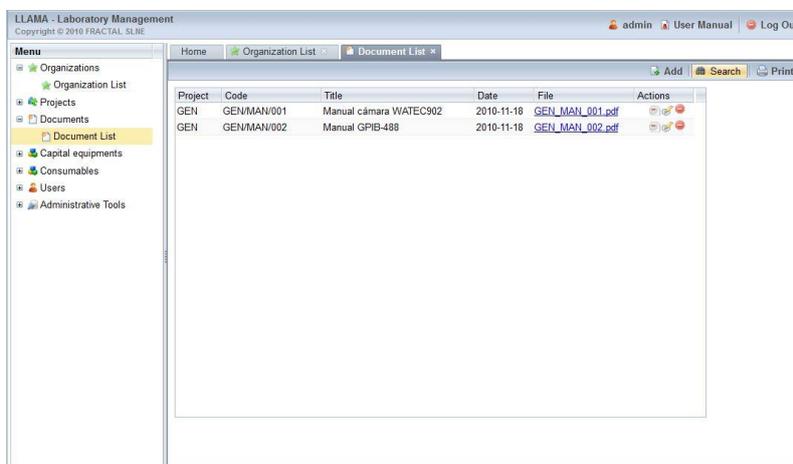
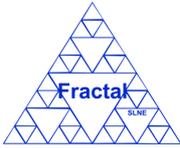


Figura 28: Ejemplo de una lista de documentos filtrada



Se abrirá una ventana donde se puede elegir previsualizar el documento o guardarlo en la ubicación deseada.

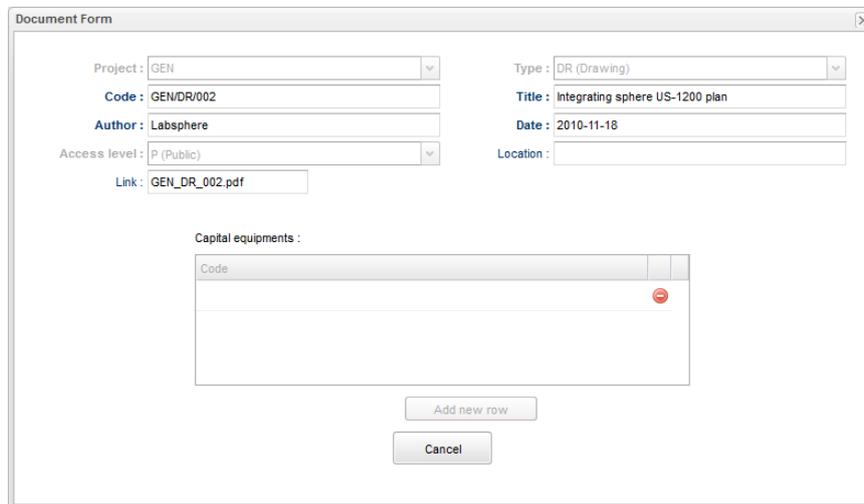
Si no aparece un enlace en la columna *Fichero (File)* quiere decir que no se ha registrado en la aplicación una copia electrónica del documento.

5.3.4 Visualizar las propiedades de un documento

Una vez que se visualiza en la lista de documentos el documento deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.3.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Tienen permiso para visualizar las propiedades de un documento el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se registra el documento y los gestores, autorizados y usuarios con permisos de visualización en el proyecto donde se registra el documento.

Se abrirá una nueva ventana donde se muestran las propiedades del documento.



The screenshot shows a 'Document Form' window with the following fields and values:

Project:	GEN	Type:	DR (Drawing)
Code:	GEN/DR/002	Title:	Integrating sphere US-1200 plan
Author:	Labsphere	Date:	2010-11-18
Access level:	P (Public)	Location:	
Link:	GEN_DR_002.pdf		

Below the fields is a section for 'Capital equipments' with a table containing one empty row and a red minus sign in the right column. At the bottom are 'Add new row' and 'Cancel' buttons.

Figura 29: Visualización de las propiedades del documento

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.3.5 Modificar las propiedades de un documento existente

Una vez que se visualiza en la lista de documentos el documento deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.3.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el documento, los gestores del proyecto donde se ha registrado el documento y los autorizados en dicho proyecto tienen permisos para modificar las propiedades del documento.

Se abrirá el siguiente formulario.

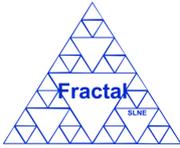


Figura 30: Formulario de modificación del documento

- ⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.3.1. El campo Proyecto, Tipo y Fichero anexo no son modificables.
- ⇒ Seleccionar *Actualizar (Update)*.

Se aplicarán las modificaciones introducidas en las propiedades del documento.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para modificar las propiedades del documento, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

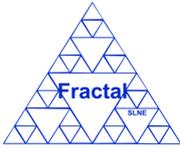
5.3.6 Borrar un documento

Una vez que se visualiza en la lista de documentos el documento deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.3.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el documento, los gestores del proyecto donde se ha registrado el documento y los autorizados en dicho proyecto tendrán esta opción disponible.

Se abrirá el siguiente formulario.

Figura 31: Vista borrar documento



⇒ Seleccionar *Borrar*.

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.3.7 Clonar un documento

Una vez que se visualiza en la lista de documentos el documento deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.3.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el documento, los gestores del proyecto donde se ha registrado el documento y los autorizados en dicho proyecto tienen permisos para modificar las propiedades del documento.

Se abrirá el siguiente formulario, con todos los campos clonados del documento seleccionado.

Figura 32: Vista clonar documento

⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.3.1.

⇒ Seleccionar Añadir (Add).

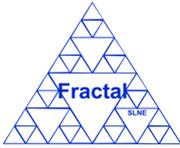
Se creará un nuevo documento con los datos introducidos.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear el documento, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.3.8 Imprimir la lista de documentos

Una vez que se visualiza la lista de documentos deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.3.2, seleccionar el botón *Imprimir (Print)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Se abrirá la siguiente página.



Project	Code	Title	Date	File	Actions
GEN	GEN/DR/002	Integrating sphere US-1200 plan	2010-11-18	GEN_DR_002.pdf	
GEN	GEN/MAN/001	Manual cámara WATEC902	2010-11-18	GEN_MAN_001.pdf	
GEN	GEN/MAN/002	Manual GPIB-488	2010-11-18	GEN_MAN_002.pdf	

Figura 33: Vista previa de impresión de la lista de documentos

⇒ Seleccionar *Imprimir (Print)*.

Se abrirá la ventana de impresión.

Elegir las opciones de impresión adecuadas para imprimir la lista de documentos en el formato deseado.

5.3.9 Imprimir la lista de documentos a .xls

Una vez que se visualiza la lista de documentos deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.3.2, seleccionar el botón *Imprimir a .xls (Print to .xls)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Documentos (Document list)*.

Se generará un fichero Excel que contendrá la siguiente información para cada documento de la lista:

- Código del proyecto.
- Código del documento.
- Título del documento.
- Fecha del documento.
- Fichero del documento.

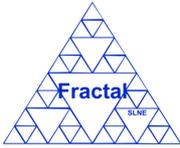
Se podrá imprimir o salvar como fichero Excel la lista de documentos.

5.4 Administración de Material inventariable

LLAMA permite registrar materiales inventariables en los proyectos dados de alta en la aplicación y mantener la información relativa a dichos materiales.

En concreto, LLAMA permite realizar las siguientes acciones:

- Crear un material inventariable.
- Buscar material inventariable usando diferentes criterios.
- Visualizar todos los materiales inventariables o una lista filtrada de los mismos (de acuerdo a los criterios de búsqueda establecidos).
- Visualizar todos los materiales inventariables o una lista filtrada de los mismos (de acuerdo a los criterios de búsqueda establecidos) con un campo extra donde se podrá visualizar una foto del material inventariable.
- Visualizar las propiedades de un material inventariable.



- Modificar las propiedades de un material inventariable.
- Imprimir la lista completa o la lista filtrada de los materiales inventariables.
- Borrar un material inventariable.

Es importante recordar que el usuario que inicie la sesión en la aplicación sólo podrá realizar las acciones que se mencionan en la lista anterior si posee los permisos adecuados para poder realizarlas (ver sección 3 para más detalle).

5.4.1 Crear un material inventariable

Para registrar un nuevo material inventariable, primero hay que desplegar el nodo del árbol *Materiales inventariables (Capital equipments)* y, seleccionar *Lista de Materiales inventariables (Capital equip. List)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña seleccionar *Lista de Materiales Inventariables (Capital equip. List)*, para visualizar el listado de materiales inventariables sin imágenes) o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*, para visualizar el listado de materiales inventariables con imágenes), donde se muestran todos los materiales inventariables dados de alta en la aplicación que puede visualizar el usuario que se ha validado en la aplicación.

A continuación, hay que seleccionar el botón *Añadir* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Materiales inventariables (Capital equip. List)* o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*.

Esta acción sólo estará disponible para el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se está registrando el material inventariable, los gestores del proyecto donde se está registrando el material inventariable y los autorizados en dicho proyecto.

Organization	Project	Code	Name	Share with	Avail...	Actions
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0001	Three-axis flexure translation stage		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0002	Single-axis translation stage		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0003	Two-axis translation stage		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0004	Integral x-y-z translation stage		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0005	Nanopositioning standard fiber chuck		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0006	45 mm extended platform		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0007	Right-angle bracket		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0008	Right-angle bracket		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0009	Post 8-mm		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0010	Post 8-mm		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0011	Post holder		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0012	Post holder		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0013	Post 8-mm		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0014	Post 8-mm		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0015	Post holder		1	
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0016	Post holder		1	

Figura 34: Pagina Lista de materiales inventariables.

Se abrirá el siguiente formulario.

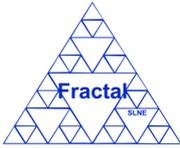


Figura 35: Creación de un material inventariable.

⇒ Introducir los siguientes campos (los campos obligatorios aparecen en el formulario resaltados en negrita):

- **Organización (Organization):** Seleccionar una organización en la lista desplegable, solo aparecerán las organizaciones en las que el usuario que ha iniciado la sesión en la aplicación tenga permisos.
- **Proyecto (Project):** Seleccionar un proyecto en la lista desplegable. Por defecto aparece desactivada, activándose cuando el usuario seleccione una organización. Aparecerán en la lista los proyectos de la organización seleccionada donde el usuario tenga permisos.
- **Tipo (Type):** Seleccionar un tipo de material inventariable en la lista desplegable. Los tipos de material inventariable serán definidos por el cliente.
- **Código (Code):** El código de un material inventariable se genera de manera automática del siguiente modo:

INV/ORG-PRO/mnn

donde,

INV es el acrónimo de material inventariable

ORG es el código de la organización

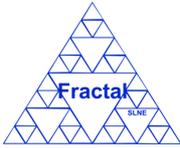
PRO es el código del proyecto

mnn es un número secuencial



Este código puede ser modificado por el usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 100 caracteres.

- **Nombre (Name):** Introducir el nombre del material inventariable. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Precio (Price):** Introducir el precio del material inventariable.
- **Distribuidor (Distributor):** Introducir el distribuidor del material inventariable. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Referencia Distribuidor (Distributor reference):** Introducir la referencia del distribuidor del material inventariable. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 450 caracteres.
- **Fabricante (Manufacturer):** Introducir el fabricante del material inventariable. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Referencia Fabricante (Manufacturer reference):** Introducir la referencia del fabricante del material inventariable. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 450 caracteres.
- **Nº de serie (Serial number):** Introducir el nº de serie del material inventariable. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 150 caracteres.
- **Localización (Location):** Introducir la localización del material inventariable. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Descripción (Description):** Introducir una descripción del material inventariable. Este campo es un campo de texto y no tiene límite de caracteres.
- **Comentarios (Comments):** Introducir comentarios acerca del material inventariable. Este campo es un campo de texto y no tiene límite de caracteres.
- **Estado (State):** Seleccionar un estado para el material inventariable en la lista desplegable. Las opciones a elegir son: en uso, en reparación y descartado.
- **Unidades disponibles (Available units):** nº de unidades del material inventariable disponibles.
- **Fecha (Date):** La fecha se rellena automáticamente con la fecha actual. Esta fecha puede ser modificada por el usuario.
- **Compartido con (Share with):** Este campo estará deshabilitado. Se podrá actualizar al modificar un material inventariable (ver sección 5.4.4).
- **Imagen (Image):** Seleccionar el botón *Examinar..* para subir a la aplicación la copia electrónica de la imagen del material inventariable.



- **Documentos asociados (Associated documents):** Seleccionar el documento asociado al material inventariable, de la lista desplegable de documentos. Para activar la lista desplegable solo hay que seleccionar el campo *Código* de la tabla de Material inventariable. Para añadir más documentos, seleccionar el botón “Añadir nueva fila” (Add new row) justo debajo de la tabla. Para borrar un documento de la tabla, solo hay que hacer clic en el botón  de la fila del documento que se quiera borrar.
- **Añadir documento (Add document):** Se habilita la posibilidad de añadir nueva documentación asociada a este material inventariable. Para ello al seleccionar el botón *Añadir documento* se abrirá el formulario de creación de documento. Una vez que se ha creado el documento (ver sección 5.3.1) se vuelve al formulario del material inventariable, y se podrá asociar este documento en la tabla *Documentos asociados (Associated documents)*.

⇒ Seleccionar *Añadir (Add)*.

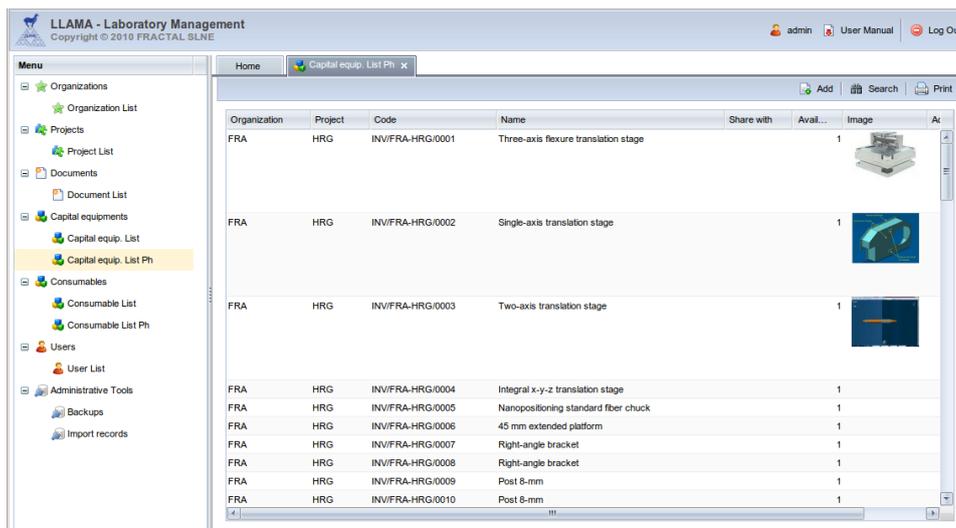
Se creará un nuevo material inventariable con los datos introducidos.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear el material inventariable, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.4.2 Buscar material inventariable

Para buscar materiales inventariables, hay que desplegar el nodo del árbol *Materiales Inventariables (Capital equipments)* y, seleccionar *Lista de Materiales Inventariables (Capital equip. List)*, para visualizar el listado de materiales inventariables sin imágenes) o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*, para visualizar el listado de materiales inventariables con imágenes).

Se abrirá en la parte izquierda de la página una nueva pestaña donde se visualizará la lista completa de los materiales inventariables (con o sin imágenes dependiendo de la lista seleccionada) que el usuario tiene permisos para ver.

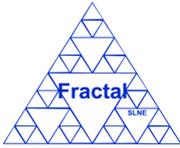


Organization	Project	Code	Name	Share with	Avail...	Image	Ac...
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0001	Three-axis flexure translation stage		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0002	Single-axis translation stage		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0003	Two-axis translation stage		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0004	Integral x-y-z translation stage		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0005	Nanopositioning standard fiber chuck		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0006	45 mm extended platform		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0007	Right-angle bracket		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0008	Right-angle bracket		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0009	Post 8-mm		1		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0010	Post 8-mm		1		

Figura 36: Lista de materiales inventariables con el campo extra de las imágenes.

Como se ve en la figura, se visualizan los siguientes campos de cada material inventariable:

- **Organización (Organization):** La organización del material inventariable.



- **Proyecto (Project):** El código del proyecto del material inventariable.
- **Código (Code):** Código del material inventariable.
- **Nombre (Name):** Nombre del material inventariable.
- **Compartido con (Share with):** Código del proyecto con el que se comparte el material inventariable.
- **Unidades disponibles (Available units):** n° de unidades del material inventariable disponibles.
- **Imagen (Image):** Imagen del material inventariable (si se ha elegido la lista con imágenes).
- **Acciones (Actions):** Cuatro acciones pueden aparecer en este campo:
 - El botón  permite visualizar las propiedades del material inventariable.
 - El botón  permite modificar las propiedades del material inventariable.
 - El botón  permite clonar las propiedades del documento.
 - El botón  permite eliminar el material inventariable.

De acuerdo con los permisos del usuario que haya iniciado la sesión en el sistema aparecerá un número variable de botones (podrán aparecer: solo el botón , o los botones ,  y ; o los botones , ,  y .

Para realizar una búsqueda de materiales inventariables, seleccionar el botón *Buscar* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Materiales Inventariables (Capital equip. Lis)* o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*.

Se abrirá el siguiente formulario.

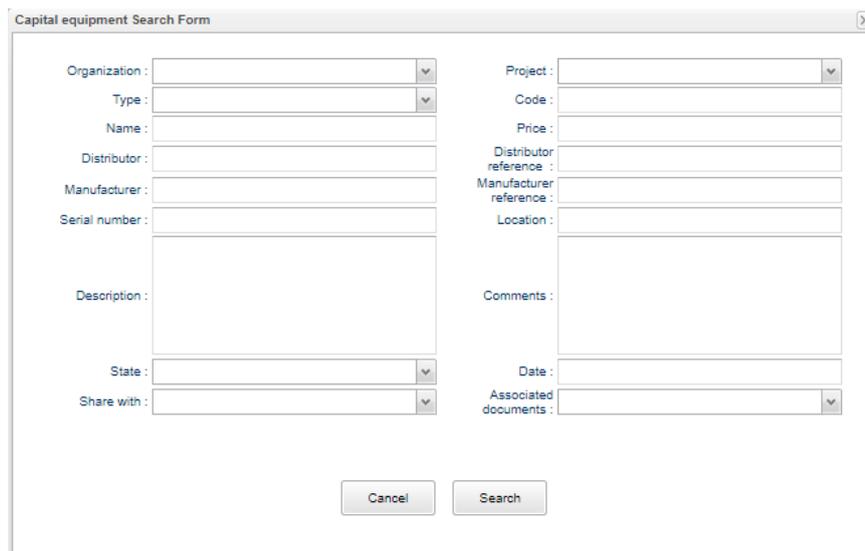
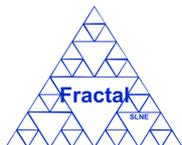
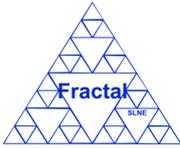


Figura 37: Formulario de búsqueda de material inventariable

⇒ Introducir los valores en los campos por los que se desee filtrar los materiales inventariables:



- **Organización (Organization):** Seleccionar una organización en la lista (solo aparecen las organizaciones en las que el usuario tiene algún nivel de permisos); cualquier material inventariable que pertenezca a esta organización será seleccionado.
- **Proyecto (Project):** Seleccionar un proyecto en la lista (solo aparecen los proyectos en los que el usuario tiene algún nivel de permisos); cualquier material inventariable que pertenezca a este proyecto será seleccionado.
- **Tipo (Type):** Seleccionar un tipo de material inventariable en la lista; cualquier material inventariable que sea del tipo de material inventariable elegido será seleccionado.
- **Código (Code):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en su código será seleccionado.
- **Nombre (Name):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en su nombre será seleccionado.
- **Precio (Price):** Introducir un número; cualquier material inventariable que tenga este precio será seleccionado.
- **Distribuidor (Distributor):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en el campo distribuidor será seleccionado.
- **Referencia Distribuidor (Distributor reference):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en el campo referencia distribuidor será seleccionado.
- **Fabricante (Manufacturer):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en el campo fabricante será seleccionado.
- **Referencia Fabricante (Manufacturer reference):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en el campo referencia fabricante será seleccionado.
- **Nº de serie (Serial number):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en el campo nº de serie será seleccionado.
- **Localización (Location):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en el campo localización será seleccionado.
- **Descripción (Description):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable



que contenga esta secuencia de caracteres en el campo descripción será seleccionado.

- **Comentarios (Comments):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material inventariable que contenga esta secuencia de caracteres en el campo comentarios será seleccionado.
- **Estado (State):** Seleccionar un estado en la lista; cualquier material inventariable que tenga este estado será seleccionado.
- **Fecha (Date):** Introducir una fecha; cualquier material inventariable que tenga esta fecha será seleccionado.
- **Compartido con (Share with):** Seleccionar un proyecto en la lista (solo aparecen los proyectos en los que el usuario tiene al menos permisos de visualización); cualquier material inventariable que se haya prestado o compartido con este proyecto será seleccionado.
- **Documento asociado (Associated document):** Seleccionar un documento de la lista; cualquier material inventariable que tenga como documento asociado el documento elegido será seleccionado.

⇒ Seleccionar *Buscar (Search)*.

Una nueva lista de materiales inventariables se visualizará teniendo en cuenta las condiciones de búsqueda introducidas por el usuario.

Ejemplo:

El usuario está buscando todos los materiales inventariables que pertenezcan a la organización “UNI”, y la lista de materiales inventariables que se visualizará será la siguiente.

The screenshot shows the LLAMA - Laboratory Management web application interface. The top navigation bar includes the application name, copyright information, and user options (admin, User Manual, Log Out). A left-hand menu lists various categories like Organizations, Projects, Documents, Capital equipments, Consumables, Users, and Administrative Tools. The main content area displays a table titled 'Capital equip. List' with columns for Organization, Project, Code, Name, Share with, Avail..., and Actions. The table contains two rows of data, both filtered by the organization 'UNI'.

Organization	Project	Code	Name	Share with	Avail...	Actions
UNI	GEN	INV/UNI-GEN/001	Binocular magnifying glass Carl Zeiss		1	[Icons]
UNI	GEN	INV/UNI-GEN/002	Cámara WATEC902		1	[Icons]

Figura 38: Ejemplo de una lista de material inventariable filtrado

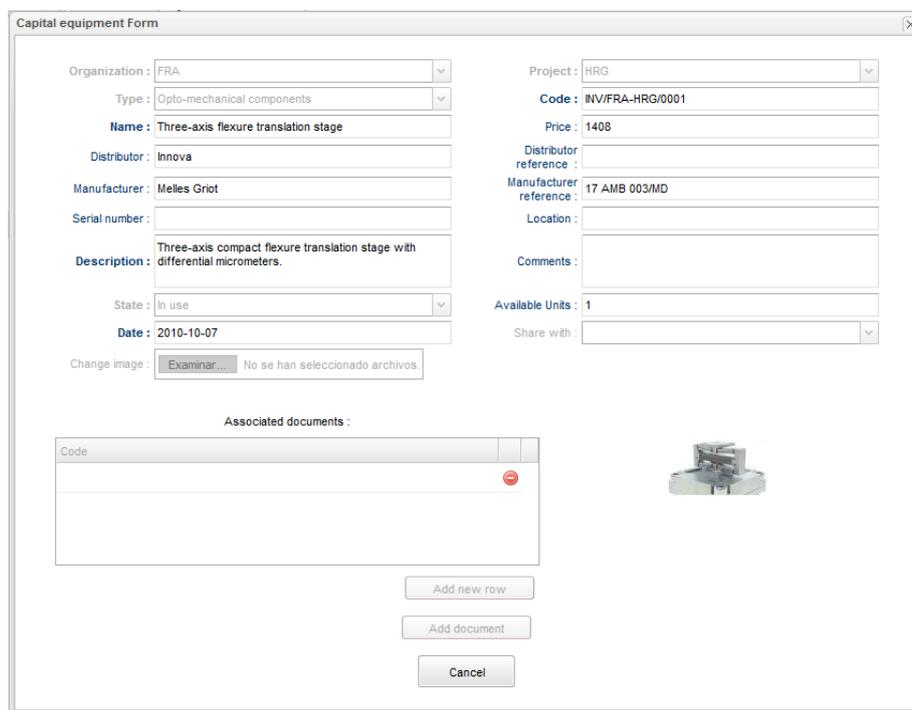
Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la búsqueda, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.4.3 Visualizar las propiedades de un material inventariable

Una vez que se visualiza en la lista de materiales inventariables el material inventariable deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.4.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de materiales inventariables (Capital equip. List)* o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*.

Tienen permiso para visualizar las propiedades de un material inventariable el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el material inventariable y los gestores, autorizados y usuarios con permisos de visualización en el proyecto donde se ha registrado el material inventariable.

Se abrirá una nueva ventana donde se muestran las propiedades del material inventariable.



The screenshot shows a 'Capital equipment Form' window with the following fields and values:

- Organization: FRA
- Type: Opto-mechanical components
- Name: Three-axis flexure translation stage
- Distributor: Innova
- Manufacturer: Melles Griot
- Serial number: (empty)
- Description: Three-axis compact flexure translation stage with differential micrometers.
- State: In use
- Date: 2010-10-07
- Project: HRG
- Code: INV/FRA-HRG/0001
- Price: 1408
- Distributor reference: (empty)
- Manufacturer reference: 17 AMB 003/MD
- Location: (empty)
- Comments: (empty)
- Available Units: 1
- Share with: (empty)

At the bottom, there is an 'Associated documents' section with a table containing a 'Code' column and a red minus sign button. Below the table are buttons for 'Add new row', 'Add document', and 'Cancel'.

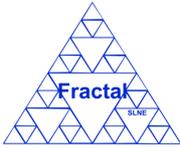
Figura 39: Visualización de las propiedades del material inventariable

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.4.4 Modificar las propiedades de un material inventariable existente

Una vez que se visualiza en la lista de materiales inventariables el material inventariable deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.4.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Materiales Inventariables (Capital equip. List)* o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el material inventariable, los gestores del proyecto donde se ha registrado el material inventariable y los autorizados en dicho proyecto tienen permisos para modificar las propiedades del material inventariable.



Se abrirá el siguiente formulario.

Figura 40: Formulario de modificación del material inventariable

- ⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.4.1. Los campos Organización y Proyecto y la tabla de documentos asociados no son modificables.
- ⇒ Seleccionar *Actualizar (Update)*.

Se aplicarán las modificaciones introducidas en las propiedades del material inventariable.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para modificar las propiedades del material inventariable, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.4.5 Borrar un material inventariable

Una vez que se visualiza en la lista de materiales inventariables el material inventariable deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.4.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Materiales inventariables (Capital equip. List)* o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el material inventariable, los gestores del proyecto donde se ha registrado el material inventariable y los autorizados en dicho proyecto tendrán esta opción disponible.

Se abrirá el siguiente formulario.



Capital equipment Form

Organization : FRA Project : HRG
Type : Opto-mechanical components Code : INV/FRA-HRG/0001
Name : Three-axis flexure translation stage Price : 1408
Distributor : Innova Distributor reference :
Manufacturer : Melles Griot Manufacturer reference : 17 AMB 003/MD
Serial number : Location :
Description : Three-axis compact flexure translation stage with differential micrometers. Comments :
State : In use Available Units : 1
Date : 2010-10-07 Share with :
Change image : Examinar... No se han seleccionado archivos.

Associated documents :

Code

Add new row
Add document
Cancel Delete

Figura 41: Vista borrar material inventariable

⇒ Seleccionar *Borrar (Delete)*.

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.4.6 Clonar un material inventariable

Una vez que se visualiza en la lista de materiales inventariables el material inventariable deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 6.4.2, seleccionar el botón  de la columna Acciones (*Actions*) de la pestaña *Lista de Materiales inventariables (Capital equip. List)* o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el material inventariable, los gestores del proyecto donde se ha registrado el material inventariable y los autorizados en dicho proyecto tienen permisos para modificar las propiedades del material inventariable.

Se abrirá el siguiente formulario, con todos los campos clonados del material inventariable seleccionado.

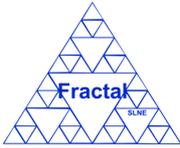


Figura 42: Vista clonar material inventariable

- ⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.4.1.
- ⇒ Seleccionar *Añadir (Add)*.

Se creará un nuevo material inventariable con los datos introducidos.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear el documento, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.4.7 Imprimir la lista de material inventariable

Una vez que se visualiza la lista de materiales inventariables deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.4.2, seleccionar el botón *Imprimir (Print)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Materiales Inventariables (Capital equip. List)* o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*.

Se abrirá la siguiente página.

Organization	Project	Code	Name	Share with	Actions
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0001	Three-axis flexure translation stage		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0002	Single-axis translation stage		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0003	Two-axis translation stage		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0004	Integral x-y-z translation stage		
FRA	HRG	INV/FRA-HRG/0005	Nanopositioning standard fiber chuck translation stage		

Figura 43: Vista previa de impresión de la lista de material inventariable

- ⇒ Seleccionar *Imprimir (Print)*.

Se abrirá la ventana de impresión.

Elegir las opciones de impresión adecuadas para imprimir la lista de materiales inventariables en el formato deseado.



5.4.8 Imprimir la lista de material inventariable a .xls

Una vez que se visualiza la lista de materiales inventariables deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.4.2, seleccionar el botón *Imprimir a .xls (Print to .xls)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Materiales Inventariables (Capital equip. List)* o *Lista de Materiales Inventariables con imagen (Capital equip. List Ph)*.

Se generará un fichero Excel que contendrá la siguiente información para cada material inventariable de la lista:

- Código de la organización.
- Código del proyecto.
- Código del material inventariable.
- Nombre del material inventariable.
- Compartido con (código del proyecto con el que se comparte el material inventariable).

Se podrá imprimir o salvar como fichero Excel la lista de material inventariable.

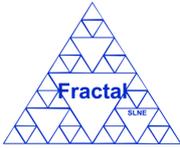
5.5 Administración de Material fungible

LLAMA permite registrar materiales fungibles en los proyectos dados de alta en la aplicación, mantener la información relativa a dichos materiales y gestionar la entrada/salida de los mismos.

En concreto, LLAMA permite realizar las siguientes acciones:

- Crear un material fungible.
- Buscar material fungible usando diferentes criterios.
- Visualizar todos los materiales fungibles o una lista filtrada de los mismos (de acuerdo a los criterios de búsqueda establecidos).
- Visualizar todos los materiales fungibles o una lista filtrada de los mismos (de acuerdo a los criterios de búsqueda establecidos) con un campo extra donde se podrá visualizar una foto del material fungible.
- Visualizar las propiedades de un material fungible.
- Modificar las propiedades de un material fungible. En particular, gestionar (crear/editar/borrar) las entradas/salidas del material fungible.
- Imprimir la lista completa o la lista filtrada de los materiales fungibles.
- Borrar un material fungible.

Es importante recordar que el usuario que inicie la sesión en la aplicación sólo podrá realizar las acciones que se mencionan en la lista anterior si posee los permisos adecuados para poder realizarlas (ver sección 3 para más detalle).



5.5.1 Crear un material fungible

Para registrar un nuevo material fungible, primero hay que desplegar el nodo del árbol *Materiales fungibles (Consumables)* y seleccionar *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)*, para visualizar el listado de materiales fungibles sin imágenes) o *Lista de Materiales fungibles con imágenes (Consumables List Ph.)*, para visualizar el listado de materiales fungibles con imágenes) donde se muestran todos los materiales fungibles dados de alta en la aplicación que puede visualizar el usuario que se ha validado en la aplicación.

A continuación, hay que seleccionar el botón *Añadir (Add)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)* o *Lista de Materiales fungibles con imágenes (Consumables List Ph.)*.

Organization	Project	Code	Name	Share with	Avail..	Actions
FRA	HRG	FUNFRA-HRG/001	Silicon photodiode 850nm filter		3	
FRA	HRG	FUNFRA-HRG/002	Silicon photodiode 886nm filter		5	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/001	Guantes de látex talla mediana		150	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/002	Guantes de látex talla grande		150	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/003	Guantes de vinilo talla mediana		20	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/004	Guantes de vinilo talla grande		15	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/005	Bastoncillos de algodón		200	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/006	Algodón hidrófilo puro		1	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/007	Alcohol 96°		1	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/008	Paño microfibra		7	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/009	Cutter pequeño		1	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/010	Cutter grande		1	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/011	Tijeras		1	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/012	Grapadora		1	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/013	Pegamento de barra		1	
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/014	Soporte para cinta adhesiva		1	

Figura 44: Pagina Lista de materiales fungibles.

Esta acción sólo estará disponible para el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se está registrando el material fungible, los gestores del proyecto donde se está registrando el material fungible y los autorizados en dicho proyecto

Se abrirá el siguiente formulario.



Figura 45: Creación de un material fungible.

⇒ Introducir los siguientes campos (los campos obligatorios aparecen en el formulario resaltados en negrita):

- **Organización (Organization):** Seleccionar una organización en la lista desplegable, solo aparecerán las organizaciones en los que el usuario que ha iniciado la sesión en la aplicación tenga permisos.
- **Proyecto (Project):** Seleccionar un proyecto en la lista desplegable. Por defecto aparece desactivada, activándose cuando el usuario seleccione una organización. Aparecerán en la lista los proyectos de la organización seleccionada donde el usuario tenga permisos.
- **Tipo (Type):** Seleccionar un tipo de material fungible en la lista desplegable. Los tipos de material fungible serán definidos por el cliente.
- **Código (Code):** El código de un material fungible se genera de manera automática del siguiente modo:

FUN/ORG-PRO/mnn

donde,

FUN es el acrónimo de material inventariable

ORG es el código de la organización

PRO es el código del proyecto

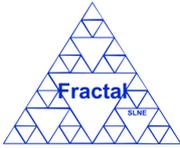
mnn es un número secuencial

Este código puede ser modificado por el usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 100 caracteres.

- **Nombre (Name):** Introducir el nombre del material fungible. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.



- **Precio unitario (Unit Price):** Introducir el precio unitario del material fungible.
- **Distribuidor (Distributor):** Introducir el distribuidor del material fungible. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Referencia Distribuidor (Distributor reference):** Introducir la referencia del distribuidor del material fungible. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 450 caracteres.
- **Fabricante (Manufacturer):** Introducir el fabricante del material fungible. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Referencia Fabricante (Manufacturer reference):** Introducir la referencia del fabricante del material fungible. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 450 caracteres.
- **Nº de serie (Serial number):** Introducir el nº de serie del material fungible. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 150 caracteres.
- **Localización (Location):** Introducir la localización del material fungible. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Descripción (Description):** Introducir una descripción del material fungible. Este campo es un campo de texto y no tiene límite de caracteres.
- **Comentarios (Comments):** Introducir comentarios acerca del material fungible. Este campo es un campo de texto y no tiene límite de caracteres.
- **Unidades disponibles (Available units):** Este campo está deshabilitado. De forma automática se irá actualizando con el nº de unidades del material fungible que haya disponibles (usando el registro de entrada/salida de este material fungible).
- **Fecha (Date):** La fecha se rellena automáticamente con la fecha actual. Esta fecha puede ser modificada por el usuario.
- **Compartido con (Share with):** Este campo está deshabilitado. Se podrá actualizar al modificar un material fungible (ver sección 5.5.4).
- **Imagen (Image):** Seleccionar el botón *Examinar..* para subir a la aplicación la copia electrónica de la imagen del material inventariable.
- **Registro de entrada/salida de material fungible (Consumable input/output units register):** En esta tabla se añadirán todas las entradas y salidas de este material fungible:
 - Para incluir entradas del material fungible se pondrá el número de unidades en positivo y para incluir salidas en negativo.
 - Para crear el primer registro de esta tabla solo hay que seleccionar el campo Fecha de la primera fila e introducir la fecha, y hacer lo mismo para el campo Unidades. Para añadir más registros de entrada/salida de



material fungible, seleccionar el botón “Añadir nueva fila” (Add new row) justo debajo de la tabla. Para borrar un material fungible de la tabla, solo hay que hacer clic en el botón  de la fila del material fungible que se quiera borrar.

⇒ Seleccionar *Añadir (Add)*.

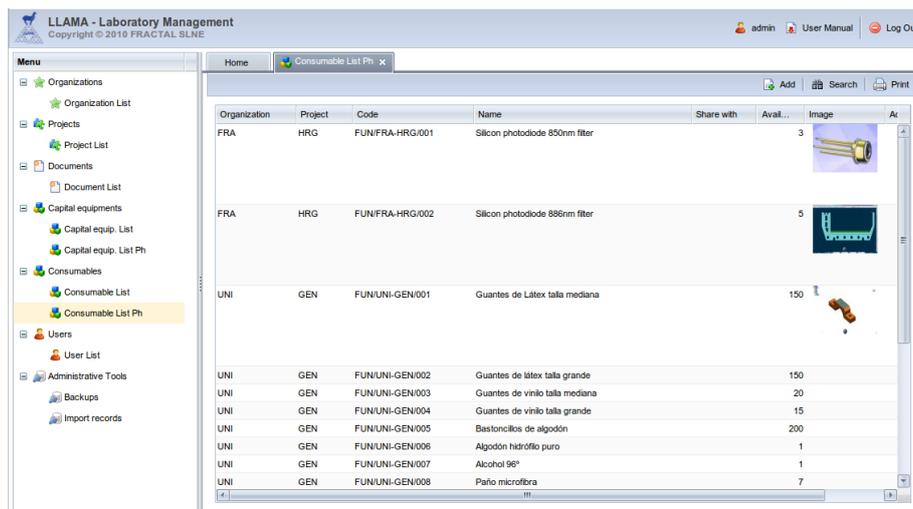
Se creará un nuevo material fungible con los datos introducidos.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear el material fungible, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.5.2 Buscar material fungible

Para buscar materiales fungibles, hay que desplegar el nodo del árbol *Materiales fungibles* y seleccionar *Lista de Materiales fungibles (Consumable List)*, para visualizar el listado de materiales fungibles sin imágenes) o *Lista de Materiales fungibles con imagen (Consumable List Ph)*, para visualizar el listado de materiales inventariables con imágenes).

Se abrirá en la parte izquierda de la página una nueva pestaña donde se visualizará la lista completa de los materiales fungibles (con o sin imágenes dependiendo de la lista seleccionada) que el usuario tiene permisos para ver.

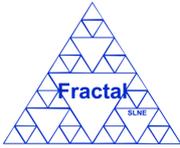


Organization	Project	Code	Name	Share with	Avail...	Image	At
FRA	HRG	FUNFRA-HRG/001	Silicon photodiode 850nm filter		3		
FRA	HRG	FUNFRA-HRG/002	Silicon photodiode 886nm filter		5		
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/001	Guantes de látex talla mediana		150		
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/002	Guantes de látex talla grande		150		
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/003	Guantes de vinilo talla mediana		20		
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/004	Guantes de vinilo talla grande		15		
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/005	Bastoncillos de algodón		200		
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/006	Algodón hidrófilo puro		1		
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/007	Alcohol 96°		1		
UNI	GEN	FUNUNI-GEN/008	Paño microfibra		7		

Figura 46: Lista de material fungible con el campo extra de las imágenes

Como se ve en la figura, se visualizan los siguientes campos de cada material fungible:

- **Organización (Organization):** La organización del material fungible.
- **Proyecto (Project):** El código del proyecto del material fungible.
- **Código (Code):** Código del material fungible.
- **Nombre (Name):** Nombre del material fungible.
- **Compartido con (Share with):** Código del proyecto con el que se comparte el material fungible.
- **Unidades disponibles (Available units):** nº de unidades del material fungible disponibles.



- **Imagen (Image):** Imagen del material fungible (si se ha elegido la lista con imágenes).
- **Acciones (Actions):** Cuatro acciones pueden aparecer en este campo:
 - El botón  permite visualizar las propiedades del material fungible.
 - El botón  permite modificar las propiedades del material fungible.
 - El botón  permite clonar las propiedades del documento.
 - El botón  permite eliminar el material fungible.

De acuerdo con los permisos del usuario que haya iniciado la sesión en el sistema aparecerá un número variable de botones (podrán aparecer: solo el botón , o los botones ,  y ; o los botones , ,  y .

Para realizar una búsqueda de materiales fungibles, seleccionar el botón *Buscar* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)* o *Lista de Materiales fungibles con imagen (Consumables List Ph.)*.

Se abrirá el siguiente formulario.

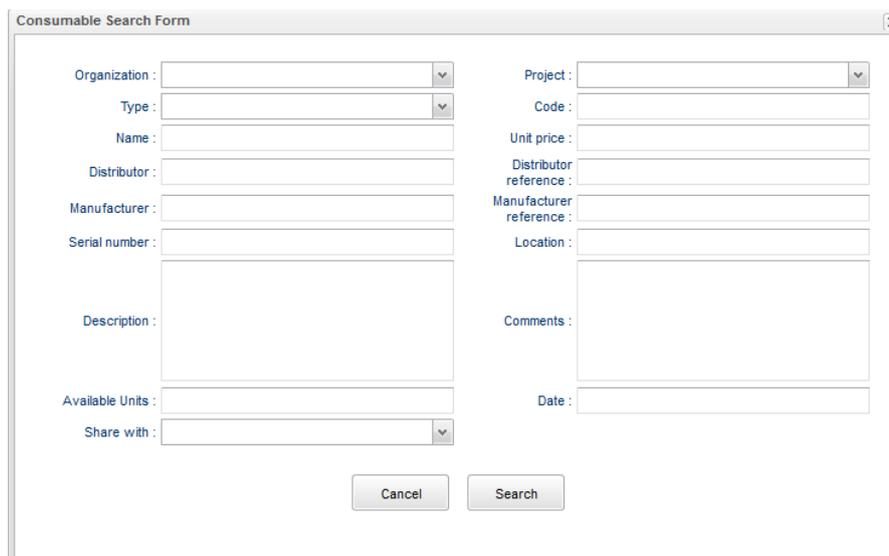
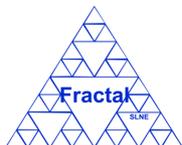


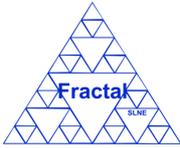
Figura 47: Formulario de búsqueda de material fungible

⇒ Introducir los valores en los campos por los que se desee filtrar los materiales fungibles:

- **Organización (Organization):** Seleccionar una organización en la lista (solo aparecen las organizaciones en las que el usuario tiene algún nivel de permisos); cualquier material fungible que pertenezca a esta organización será seleccionado.
- **Proyecto (Project):** Seleccionar un proyecto en la lista (solo aparecen los proyectos en los que el usuario tiene algún nivel de permisos); cualquier material fungible que pertenezca a este proyecto será seleccionado.



- **Tipo (Type):** Seleccionar un tipo de material fungible en la lista; cualquier material fungible que sea del tipo de material fungible elegido será seleccionado.
- **Código (Code):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en su código será seleccionado.
- **Nombre (Name):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en su nombre será seleccionado.
- **Precio unitario (Unit Price):** Introducir un número; cualquier material fungible que tenga este precio unitario será seleccionado.
- **Distribuidor (Distributor):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en el campo distribuidor será seleccionado.
- **Referencia Distribuidor (Distributor reference):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en el campo referencia distribuidor será seleccionado.
- **Fabricante (Manufacturer):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en el campo fabricante será seleccionado.
- **Referencia Fabricante (Manufacturer reference):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en el campo referencia fabricante será seleccionado.
- **Nº de serie (Serial number):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en el campo nº de serie será seleccionado.
- **Descripción (Description):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en el campo descripción será seleccionado.
- **Comentarios (Comments):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en el campo comentarios será seleccionado.
- **Localización (Location):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier material fungible que contenga esta secuencia de caracteres en el campo localización será seleccionado.



- **Unidades disponibles (Available units):** Introducir un número; cualquier material fungible que tenga ese número de unidades disponibles será seleccionado.
- **Fecha (Date):** Introducir una fecha; cualquier material fungible que tenga esta fecha será seleccionado.
- **Compartido con (Share with):** Seleccionar un proyecto en la lista (solo aparecen los proyectos en los que el usuario tiene al menos permisos de visualización); cualquier material fungible que se haya prestado o compartido a este proyecto será seleccionado.

⇒ Seleccionar *Buscar (Search)*.

Una nueva lista de materiales fungibles se visualizará teniendo en cuenta las condiciones de búsqueda introducidas por el usuario.

Ejemplo:

El usuario está buscando todos los materiales fungibles que pertenezcan a la organización "FRA", y la lista de materiales fungibles que se visualizará será la siguiente.

The screenshot shows the LLAMA - Laboratory Management interface. The main window displays a table of consumables filtered by organization 'FRA'. The table has columns for Organization, Project, Code, Name, Share with, Avail..., and Actions. Two rows are visible:

Organization	Project	Code	Name	Share with	Avail...	Actions
FRA	HRG	FUN/FRA-HRG/001	Silicon photodiode 850nm filter		3	[Icons]
FRA	HRG	FUN/FRA-HRG/002	Silicon photodiode 886nm filter		5	[Icons]

Figura 48: Ejemplo de una lista de material fungible filtrado

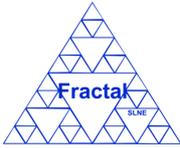
Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la búsqueda, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.5.3 Visualizar las propiedades de un material fungible

Una vez que se visualiza en la lista de materiales fungibles el material fungible deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.5.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)* o *Lista de Materiales fungibles con imagen (Consumables List Ph.)*.

Tienen permiso para visualizar las propiedades de un material fungible el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el material fungible y los gestores, autorizados y usuarios con permisos de visualización en el proyecto donde se ha registrado el material fungible.

Se abrirá una nueva ventana donde se muestran las propiedades del material fungible.



Consumable Form

Organization: FRA Project: HRG
Type: Electronic components Code: FUNFRA-HRG/001
Name: Silicon photodiode 850nm filter Unit price: 0
Distributor: OSI Optoelectronics Distributor reference: SD1-CV
Manufacturer: Manufacturer reference:
Serial number: Location:
Description: Fotodiodo de silicio incluyendo preamplificador, filtro interferencial a 850nm y cristal de color, integrado en housing Comments: No encuentro cuál es cuál entre éstos y los de 886nm
Available Units: 3 Date: 2010-10-07
Share with: Change image: Examinar No se han seleccionado archivos.

Consumable input/output units register :

Date	Units
2010-10-07	5
2012-04-23	-2

Add new row
Cancel

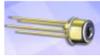


Figura 49: Visualización de las propiedades del material fungible

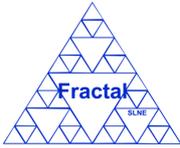
Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.5.4 Modificar las propiedades de un material fungible existente

Una vez que se visualiza en la lista de materiales fungibles el material fungible deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.5.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)* o *Lista de Materiales fungibles con imagen (Consumables List Ph.)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el material fungible, los gestores del proyecto donde se ha registrado el material fungible y los autorizados en dicho proyecto tienen permisos para modificar las propiedades del material fungible.

Se abrirá el siguiente formulario.



Date	Units
2010-10-07	5
2012-04-23	-2

Figura 50: Formulario de modificación del material fungible

- ⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.5.1. Los campos Organización, Proyecto y unidades disponibles no son modificables.
- ⇒ Seleccionar *Actualizar (Update)*.

Se aplicarán las modificaciones introducidas en las propiedades del material fungible.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para modificar las propiedades del material fungible, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.5.5 Borrar un material fungible

Una vez que se visualiza en la lista de materiales fungibles el material fungible deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.5.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)* o *Lista de Materiales fungibles con imagen (Consumables List Ph.)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto al que pertenece el material fungible, los gestores del proyecto donde se ha registrado el material fungible y los autorizados en dicho proyecto tendrán esta opción disponible.

Se abrirá el siguiente formulario.



Consumable Form

Organization: FRA Project: HRG
Type: Electronic components Code: FUN/FRA-HRG/001
Name: Silicon photodiode 850nm filter Unit price: 0
Distributor: OSI Optoelectronics Distributor reference: SD1-CV
Manufacturer: Manufacturer reference:
Serial number: Location:
Description: Fotodiodo de silicio incluyendo preamplificador, filtro interferencial a 850nm y cristal de color, integrado en housing Comments: No encuentro cuál es cuál entre éstos y los de 886nm
Available Units: 3 Date: 2010-10-07
Share with: Change image: Examinar... No se han seleccionado archivos.

Consumable input/output units register :

Date	Units
2010-10-07	5
2012-04-23	-2

Add new row
Cancel Delete



Figura 51: Vista borrar material fungible

⇒ Seleccionar *Borrar (Delete)*.

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.5.6 Clonar un material fungible

Una vez que se visualiza en la lista de materiales inventariables el material inventariable deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 6.4.2, seleccionar el botón  de la columna Acciones (*Actions*) de la pestaña *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)* o *Lista de Materiales fungibles con imagen (Consumables List Ph.)*.

Solo el administrador, el gestor de la organización a la que pertenece el proyecto donde se ha registrado el material inventariable, los gestores del proyecto donde se ha registrado el material inventariable y los autorizados en dicho proyecto tienen permisos para modificar las propiedades del material inventariable.

Se abrirá el siguiente formulario, con todos los campos clonados del material fungible seleccionado.

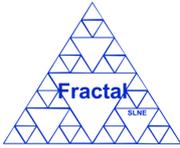


Figura 52: Vista clonar material fungible

- ⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.5.1.
- ⇒ Seleccionar *Añadir (Add)*.

Se creará un nuevo material fungible con los datos introducidos.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear el documento, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.5.7 Imprimir la lista de material fungible

Una vez que se visualiza la lista de materiales fungibles deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.5.2, seleccionar el botón *Imprimir (Print)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Materiales fungibles (Consumables List)* o *Lista de Materiales fungibles con imagen (Consumables List Ph.)*.

Se abrirá la siguiente página.

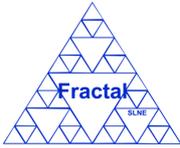
Organization	Project	Code	Name	Share with	Actions
FRA	HRG	FUN/FRA-HRG/001	Silicon photodiode 850nm filter		
FRA	HRG	FUN/FRA-HRG/002	Silicon photodiode 886nm filter		
UNI	GEN	FUN/UNI-GEN/001	Guantes de látex talla mediana		
UNI	GEN	FUN/UNI-GEN/002	Guantes de látex talla grande		
UNI	GEN	FUN/UNI-GEN/003	Guantes de vinilo talla mediana		

Figura 53: Vista previa de impresión de la lista de material fungible

- ⇒ Seleccionar *Imprimir (Print)*.

Se abrirá la ventana de impresión.

Elegir las opciones de impresión adecuadas para imprimir la lista de materiales fungibles en el formato deseado.



5.5.8 Imprimir la lista de material fungible a .xls

Una vez que se visualiza la lista de materiales fungibles deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.5.2, seleccionar el botón *Imprimir a .xls* (*Print to .xls*) que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Materiales fungibles* (*Consumables List*) o *Lista de Materiales fungibles con imagen* (*Consumables List Ph.*).

Se generará un fichero Excel que contendrá la siguiente información para cada material fungible de la lista:

- Código de la organización.
- Código del proyecto.
- Código del material fungible.
- Nombre del material fungible.
- Compartido con (código del proyecto con el que se comparte el material fungible).

Se podrá imprimir o salvar como fichero Excel la lista de material fungible.

5.6 Administración de usuarios

LLAMA proporciona la funcionalidad necesaria para administrar usuarios (altas, bajas y modificaciones de la información introducida para los mismos).

En concreto, LLAMA permite realizar las siguientes acciones:

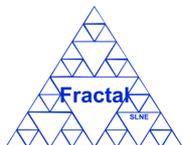
- Crear un usuario.
- Buscar usuarios usando diferentes criterios.
- Visualizar todos los usuarios o una lista filtrada de los mismos (de acuerdo a los criterios de búsqueda establecidos).
- Visualizar las propiedades de un usuario.
- Modificar las propiedades de un usuario.
- Imprimir la lista completa o la lista filtrada de los usuarios.
- Borrar un usuario.

Es importante recordar que el usuario que inicie la sesión en la aplicación sólo podrá realizar las acciones que se mencionan en la lista anterior si posee los permisos adecuados para poder realizarlas (ver sección 3 para más detalle).

Los permisos de usuario no se asignan en la definición de los usuarios sino a nivel de proyecto, tal y como se describe en la sección 5.2.

5.6.1 Crear un usuario

Para registrar un nuevo usuario, primero hay que desplegar el nodo del árbol *Usuarios* (*Users*) y seleccionar *Lista de Usuarios* (*User list*).



Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Usuarios (User list)*.

A continuación, hay que seleccionar el botón *Añadir (Add)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Usuarios (User list)*.

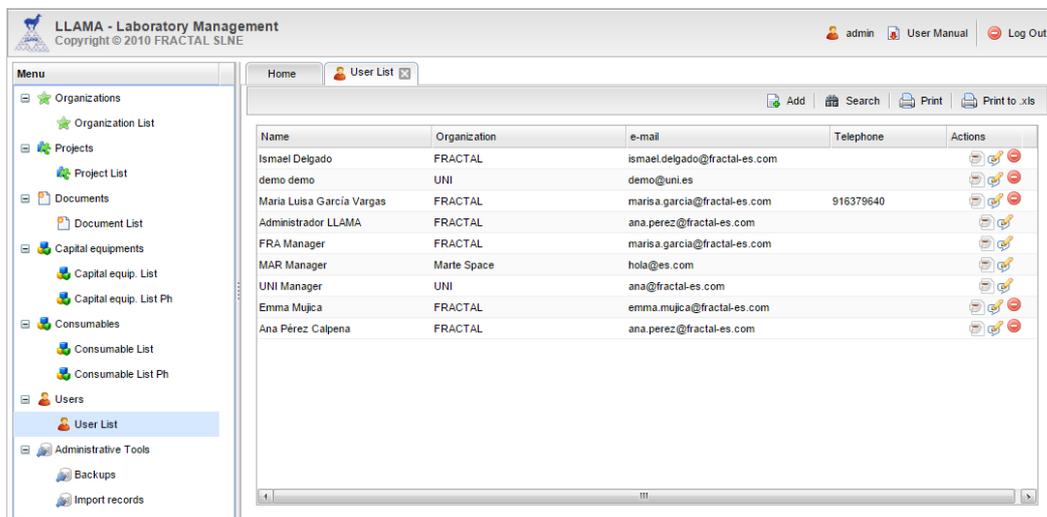


Figura 54: Pagina Lista de usuarios

Solo el administrador tendrá esta opción disponible.

Se abrirá el siguiente formulario.

User Form

Name :

Surname 1 :

Surname 2 :

▼ User account data

User :

Password :

Confirmation Password :

e-mail :

▼ Contact data

Organization :

Address :

Location :

Telephone :

Mobile :

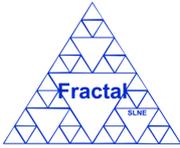
Fax :

Cancel Add

Figura 55: Creación de un usuario

⇒ Introducir los siguientes campos (los campos obligatorios aparecen en el formulario resaltados en negrita):

- **Nombre (Name)**: Introducir el nombre del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Apellido 1 (Surname 1)**: Introducir el primer apellido del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.



- **Apellido 2 (Surname 2):** Introducir el segundo apellido del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Usuario (User):** Introducir el nombre de usuario para iniciar la sesión en LLAMA. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 15 caracteres.
- **Contraseña (Password):** Introducir la contraseña para iniciar la sesión en LLAMA. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 32 caracteres.
- **Confirmar la contraseña (Confirmation password):** Introducir de nuevo la contraseña (la introducida en el campo contraseña). Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 32 caracteres.
- **e-mail:** Introducir el correo electrónico del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Organización (Organization):** Introducir la organización a la que pertenece el usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 250 caracteres.
- **Dirección (Address):** Introducir la dirección del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 300 caracteres.
- **Localización (Location):** Introducir la localización del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 150 caracteres.
- **Teléfono (Telephone):** Introducir el número de teléfono del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Móvil (Mobile):** Introducir el número de móvil del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.
- **Fax:** Introducir el número de fax del usuario. Este campo es un campo de texto y su longitud máxima es de 45 caracteres.

⇒ Seleccionar *Añadir (Add)*.

Se creará un nuevo usuario con los datos introducidos.

Se enviará un e-mail al Administrador y al usuario que acaba de crearse en LLAMA para informarles que se ha realizado la acción.

“Ha sido dado de alta en LLAMA como “usuario”. Su contraseña es “contraseña””

Nota: En caso de que aparezca algún problema para crear el usuario, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.6.2 Buscar usuarios

Para buscar usuarios, hay que desplegar el nodo del árbol *Usuarios (Users)* y seleccionar *Lista de Usuarios (User list)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Lista de Usuarios (User list)* y se visualizará la lista completa de usuarios (cualquier usuario podrá ver la lista completa de usuarios dados de alta en la aplicación).

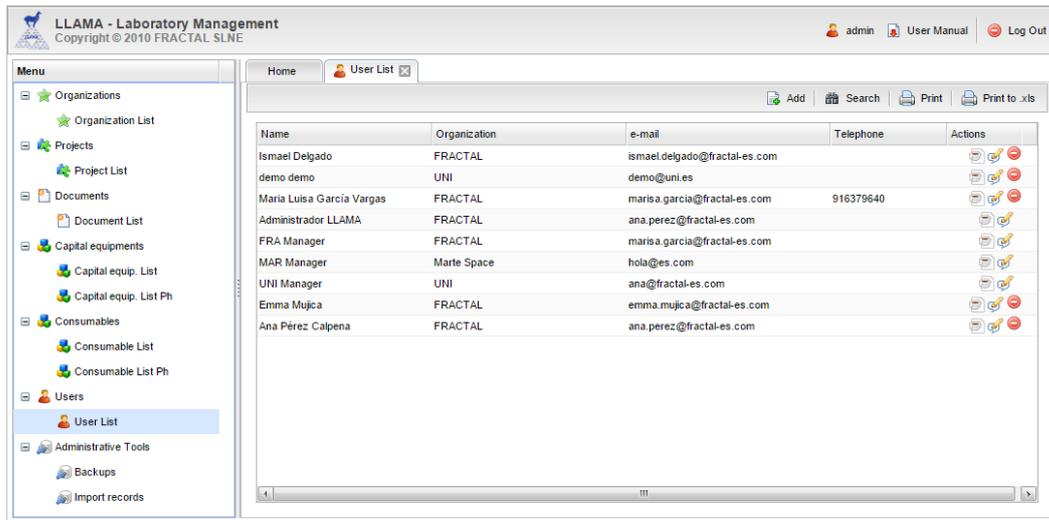
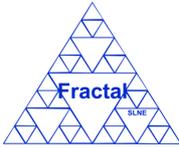


Figura 56: Lista de usuarios

Como se ve en la figura, se visualizan los siguientes campos de cada usuario:

- **Nombre (Name):** Nombre completo del usuario.
- **Organización (Organization):** La organización del usuario.
- **e-mail:** El correo electrónico del usuario.
- **Teléfono (Telephone):** El teléfono del usuario.
- **Acciones (Actions):** Tres acciones pueden aparecer en este campo:
 - El botón permite visualizar las propiedades del usuario.
 - El botón permite modificar las propiedades del usuario.
 - El botón permite eliminar el usuario.

De acuerdo con los permisos del usuario que haya iniciado la sesión en el sistema aparecerá un número variable de botones (podrán aparecer: solo el botón , o los botones y ; o los botones , y).

Para realizar la búsqueda de los usuarios, seleccionar el botón *Buscar (Search)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Usuarios (User list)*.

Se abrirá el siguiente formulario.

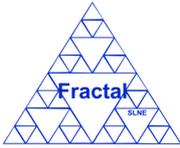
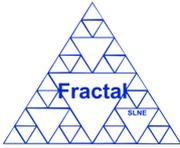


Figura 57: Formulario de búsqueda de usuarios

⇒ Introducir los valores en los campos por los que se desee filtrar los usuarios:

- **Nombre (Name):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su nombre será seleccionado.
- **Apellido 1 (Surname 1):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su primer apellido será seleccionado.
- **Apellido 2 (Surname 2):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su segundo apellido será seleccionado.
- **Usuario (User):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su usuario será seleccionado.
- **e-mail:** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su e-mail será seleccionado.
- **Organización (Organization):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su organización será seleccionado.
- **Dirección (Address):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su dirección será seleccionado.
- **Localización (Location):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su localización será seleccionado.
- **Teléfono (Telephone):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su número de teléfono será seleccionado.



- **Móvil (mobile):** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su número de móvil será seleccionado.
- **Fax:** Introducir cualquier texto alfanumérico (no se distinguirá entre mayúsculas/minúsculas); cualquier usuario que contenga esta secuencia de caracteres en su número de fax será seleccionado.

⇒ Seleccionar *Buscar (Search)*.

Una nueva lista de usuarios se visualizará teniendo en cuenta las condiciones de búsqueda introducidas por el usuario.

Ejemplo:

El usuario está buscando todos los usuarios que contengan en su nombre la cadena “ma”, y la lista de usuarios que se visualizará será la siguiente.

The screenshot shows the LLAMA - Laboratory Management web application. The top navigation bar includes the user 'admin', a 'User Manual' link, and a 'Log Out' button. The left sidebar menu is expanded to 'User List'. The main content area displays a table of users filtered by the search term 'ma'. The table has columns for Name, Organization, e-mail, Telephone, and Actions. The data rows are:

Name	Organization	e-mail	Telephone	Actions
Ismael Delgado	FRACTAL	ismael.delgado@fractal-es.com		[Icons]
Maria Luisa Garcia Vargas	FRACTAL	marisa.garcia@fractal-es.com	916379640	[Icons]
MAR Manager	Marte Space	hola@es.com		[Icons]
Emma Mujica	FRACTAL	emma.mujica@fractal-es.com		[Icons]

Figura 58: Ejemplo de una lista de usuarios filtrado

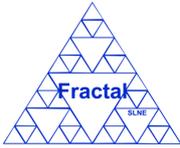
Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la búsqueda, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.6.3 Visualizar las propiedades de un usuario

Una vez que se visualiza en la lista de usuarios el usuario deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.6.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Usuarios (User list)*.

Todos los usuarios del sistema tienen permisos para ver las propiedades de los demás usuarios.

Se abrirá una nueva ventana donde se muestran las propiedades del usuario.



The screenshot shows a 'User Form' dialog box with the following fields and values:

- Name: demo
- Surname 1: demo
- Surname 2: (empty)
- User account data section:
 - User: demo
 - Password: (empty)
 - Confirmation Password: (empty)
 - e-mail: demo@uni.es
- Contact data section:
 - Organization: UNI
 - Address: Madrid
 - Location: (empty)
 - Telephone: (empty)
 - Mobile: (empty)
 - Fax: (empty)

A 'Cancel' button is located at the bottom center of the dialog.

Figura 59: Visualización de las propiedades del usuario

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.6.4 Modificar las propiedades de un usuario existente

Una vez que se visualiza en la lista de usuarios el usuario deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.6.2, seleccionar el botón  de la columna Acciones (Actions) de la pestaña Lista de Usuarios (User list).

Solo el administrador y el propio usuario tienen permisos para modificar las propiedades de un usuario.

Se abrirá el siguiente formulario.

This screenshot is identical to the one in Figure 59, but it includes an 'Update' button at the bottom right, next to the 'Cancel' button.

Figura 60: Formulario de modificación del usuario



- ⇒ Modificar los campos teniendo en cuenta las restricciones descritas en la sección 5.6.1. Todos los campos son modificables.

Como excepción, el usuario Administrador no podrá cambiar su nombre de usuario ya que es un usuario del sistema con unos permisos especiales.

- ⇒ Seleccionar *Actualizar (Update)*.

Se aplicarán las modificaciones introducidas en las propiedades del usuario.

En el caso particular en que se modifique la contraseña, se enviará un e-mail al usuario que ha modificado su contraseña para informarle que se ha realizado con éxito la modificación de la misma.

“Su contraseña se ha modificado.”

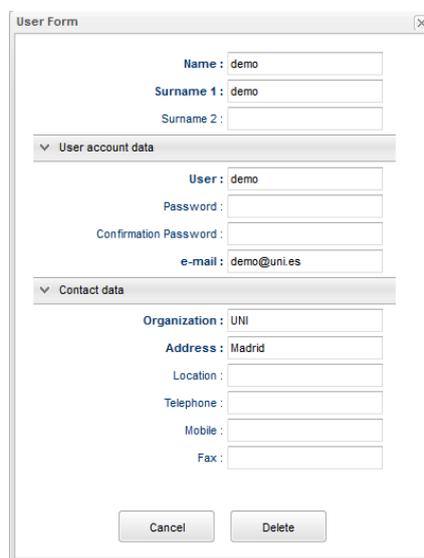
Nota: En caso de que aparezca algún problema para modificar las propiedades del usuario, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.6.5 Borrar un usuario

Una vez que se visualiza en la lista de usuarios el usuario deseado, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.6.2, seleccionar el botón  de la columna *Acciones (Actions)* de la pestaña *Lista de Usuarios (User list)*.

Solo el administrador tendrá esta opción disponible.

Se abrirá el siguiente formulario.



The screenshot shows a 'User Form' dialog box with the following fields and values:

- Name: demo
- Surname 1: demo
- Surname 2: (empty)
- User account data (expanded):
 - User: demo
 - Password: (empty)
 - Confirmation Password: (empty)
 - e-mail: demo@unies
- Contact data (expanded):
 - Organization: UNI
 - Address: Madrid
 - Location: (empty)
 - Telephone: (empty)
 - Mobile: (empty)
 - Fax: (empty)

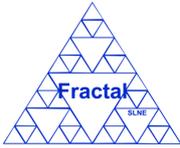
Buttons: Cancel, Delete

Figura 61: Vista borrar usuario

- ⇒ Seleccionar *Borrar (Delete)*.

No se permite borrar el usuario Administrador ni los usuarios asignados como gestores de organización, ya que se trata de usuarios del sistema con unos permisos especiales.

El sistema se encargará automáticamente de eliminar los gestores de organización siempre que se borre del sistema las organizaciones a las que están asignados.



Se enviará un e-mail al Administrador y al usuario que acaba de ser borrado de LLAMA para informarles que se ha realizado la acción.

“Ha sido dado de baja como usuario “usuario” en LLAMA.”

Nota: Si no aparece el botón , consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

5.6.6 Imprimir la lista de usuarios

Una vez que se visualiza la lista de usuarios deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.6.2, seleccionar el botón *Imprimir (Print)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Usuarios (User list)*.

Se abrirá la siguiente página.



Name	Organization	e-mail	Telephone	Actions
Ismael Delgado	FRACTAL	ismael.delgado@fractal-es.com		
demo demo	UNI	demo@uni.es		
Maria Luisa García Vargas	FRACTAL	marisa.garcia@fractal-es.com	916379640	
Administrador LLAMA	FRACTAL	ana.perez@fractal-es.com		
FRA Manager	FRACTAL	marisa.garcia@fractal-es.com		

Figura 62: Vista previa de impresión de la lista de usuarios

⇒ Seleccionar *Imprimir (Print)*.

Se abrirá la ventana de impresión.

Elegir las opciones de impresión adecuadas para imprimir la lista de usuarios en el formato deseado.

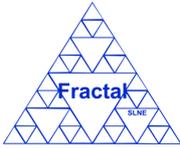
5.6.7 Imprimir la lista de usuarios a .xls

Una vez que se visualiza la lista de usuarios deseada, lo cual se puede conseguir siguiendo los pasos descritos en la sección 5.6.2, seleccionar el botón *Imprimir a .xls (Print to .xls)* que se encuentra en la barra de menús de la pestaña *Lista de Usuarios (User list)*.

Se generará un fichero Excel que contendrá la siguiente información para cada material inventariable de la lista:

- Nombre del usuario.
- Organización del usuario.
- E-mail del usuario.
- Teléfono del usuario.

Se podrá imprimir o salvar como fichero Excel la lista de usuarios.



6 HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS

LLAMA proporciona la funcionalidad para llevar a cabo la importación de registros, la gestión de copias de seguridad y la recuperación de las mismas.

6.1 Importar registros

6.1.1 Importar Material inventariable

Un grupo de materiales inventariables pueden ser importados a LLAMA usando la herramienta Importar Registros.

Para acceder a esta funcionalidad, hay que desplegar el nodo del árbol *Herramientas Administrativas (Administrative Tools)* y seleccionar *Importar registros (Import records)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Importar registros (Import records)*.

Solo el Administrador tiene acceso a esta funcionalidad.

Se abrirá el siguiente formulario:

The screenshot shows a web browser window titled "LLAMA - Laboratory Management" with a copyright notice for 2010 FRAC TAL. SLiNE. The user is logged in as "admin". The left sidebar menu is expanded to "Administrative Tools" and "Import records" is selected. The main content area displays the "Import records" form. The form has the following fields and options:

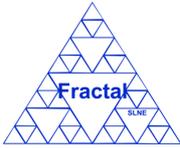
- Home | Import records
- Select the data type you want to import to the database tables :
 - Capital equipments
 - Consumables
 - Documents
- Choose the operative system used to generate the text file :
 - Dropdown menu
- Choose the text file :
 - Text input field
 - Browse...
- Import data button
- Note:
 - Click [here](#) to download the template file to import capital equipments
 - Click [here](#) to download the template file to import consumables
 - Click [here](#) to download the template file to import documents

Figura 63: Importar un grupo de materiales inventariables

Como se explica en el formulario, el fichero de texto, donde se encuentra la información de cada material inventariable que se quiere importar, debe prepararse con antelación al uso de esta herramienta.

Una plantilla de este fichero de texto está disponible en el formulario Importar registros (ver nota al final del formulario). Debe seguir las instrucciones incluidas en la plantilla para rellenar correctamente el fichero.

Cuando el fichero de la plantilla se haya completado, se generará el fichero que finalmente se va a importar. Para generar el mismo es importante seguir las indicaciones que se incluyen continuación (estas instrucciones se proporcionan para OpenOffice Calc, unas instrucciones similares pueden ser usadas con otras aplicaciones para generar el fichero de texto con el formato requerido):



- En el menú Archivo, seleccionar *Guardar como* y el filtro “*Texto CSV text*”.
- Seleccionar “*Mantener el formato actual*”.
- Elegir “*Unicode (UTF-8)*” como juego de caracteres, “{Tab}” como separador de campo and “`” como separador de texto.

Una vez que el fichero de datos está preparado, se puede empezar la importación de los materiales inventariables en el formulario de LLAMA:

⇒ Introducir los siguientes campos (todos los campos obligatorios están resaltado en negrita en el formulario):

- **Seleccione que tipo de datos desea importar a las tablas de la aplicación:** Elegir la opción *Material inventariable (Capital equipments)*.
- **Seleccione el sistema operativo con el que se ha generado el fichero de datos:** Seleccione uno de los sistemas operativos de la lista.
- **Seleccione el fichero de datos:** Haga clic en el botón *Examinar...* para seleccionar el fichero de datos en la ventana de exploración.

⇒ Seleccionar *Importar datos (Import data)*.

Se llevará a cabo la importación de los materiales inventariables.

Se podrán visualizar los mismos siguiendo los pasos descritos en la sección 5.4.2.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la importación, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

6.1.2 Importar Material fungible

Un grupo de materiales fungibles pueden ser importados a LLAMA usando la herramienta Importar Registros.

Para acceder a esta funcionalidad, hay que desplegar el nodo del árbol *Herramientas Administrativas (Administrative Tools)* y seleccionar *Importar registros (Import records)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Importar registros (Import records)*.

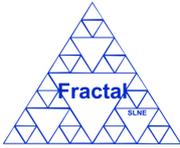
Solo el Administrador tiene acceso a esta funcionalidad.

Se abrirá el formulario (ver Figura 60).

Como se explica en el formulario, el fichero de texto, donde se encuentra la información de cada material fungible que se quiere importar, debe prepararse con antelación al uso de esta herramienta.

Una plantilla de este fichero de texto está disponible en el formulario Importar registros (ver nota al final del formulario). Debe seguir las instrucciones incluidas en la plantilla para rellenar correctamente el fichero.

Cuando el fichero de la plantilla se haya completado, se generará el fichero que finalmente se importará. Para generar el mismo es importante seguir las indicaciones que se incluyen a continuación (estas instrucciones se proporcionan para OpenOffice Calc, unas instrucciones similares pueden ser usadas con otras aplicaciones para generar el fichero de texto con el formato requerido):



- En el menú Archivo, seleccionar *Guardar como* y el filtro “*Texto CSV text*”.
- Seleccionar “*Mantener el formato actual*”.
- Elegir “*Unicode (UTF-8)*” como juego de caracteres, “{Tab}” como separador de campo and “ ` ” como separador de texto.

Una vez que el fichero de datos está preparado, se puede empezar la importación de los materiales inventariables en el formulario de LLAMA:

⇒ Introducir los siguientes campos (todos los campos obligatorios están resaltados en negrita en el formulario):

- **Seleccione que tipo de datos desea importar a las tablas de la aplicación:** Elegir la opción *Material fungible (Consumables)*.
- **Seleccione el sistema operativo con el que se ha generado el fichero de datos:** Seleccione uno de los sistemas operativos de la lista.
- **Seleccione el fichero de datos:** Haga clic en el botón *Examinar...* para seleccionar el fichero de datos en la ventana de exploración.

⇒ Seleccionar *Importar datos (Import data)*.

Se llevará a cabo la importación de los materiales fungibles.

Se podrán visualizar los mismos siguiendo los pasos descritos en la sección 5.5.2

Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la importación, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

6.1.3 Importar Documentos

Un grupo de documentos pueden ser importados a LLAMA usando la herramienta Importar Registros.

Para acceder a esta funcionalidad, hay que desplegar el nodo del árbol *Herramientas Administrativas (Administrative Tools)* y seleccionar *Importar registros (Import records)*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Importar registros (Import records)*.

Solo en Administrador tiene acceso a esta funcionalidad.

Se abrirá el formulario (ver Figura 60).

Como se explica en el formulario, el fichero de texto, donde se encuentra la información de cada documento que se quiere importar, debe prepararse antes de ir al formulario para importar registros.

Una plantilla de este fichero de texto está disponible en el formulario Importar registros (ver nota al final del formulario). Debe seguir las instrucciones incluidas en la plantilla para rellenar correctamente el fichero.

Cuando el fichero de la plantilla se haya completado, se generará el fichero que finalmente se importará. Para generar el mismo es importante seguir las indicaciones que se incluyen a continuación (estas instrucciones se proporcionan para OpenOffice Calc, unas instrucciones similares pueden ser usadas con otras aplicaciones para generar el fichero de texto con el formato requerido):



- En el menú Archivo, seleccionar *Guardar como* y el filtro “*Texto CSV text*”.
- Seleccionar “*Mantener el formato actual*”.
- Elegir “*Unicode (UTF-8)*” como juego de caracteres, “{Tab}” como separador de campo and “`” como separador de texto.

Con el fichero de datos preparado, se puede empezar la importación de los materiales inventariables:

⇒ Introducir los siguientes campos (todos los campos obligatorios están resaltados en negrita en el formulario):

- **Seleccione que tipo de datos desea importar a las tablas de la aplicación:** Elegir la opción *Documentos (Documents)*.
- **Seleccione el sistema operativo con el que se ha generado el fichero de datos:** Seleccione uno de los sistemas operativos de la lista.
- **Seleccione el fichero de datos:** Haga clic en el botón *Examinar...* para seleccionar el fichero de datos en la ventana de exploración.

⇒ Seleccionar *Importar datos (Import data)*.

Se llevará a cabo la importación de los materiales fungibles.

Se podrán visualizar los mismos siguiendo los pasos descritos en la sección 5.3.2.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para realizar la importación, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

6.2 Gestión de Copias de Seguridad

LLAMA proporciona la herramienta para realizar copias de seguridad.

Las copias de seguridad que LLAMA puede realizar son las siguientes:

- Copia de seguridad de la base de datos de LLAMA
- Copia de seguridad de la aplicación Web LLAMA
- Copia de seguridad de la documentación de la aplicación Web LLAMA

Solo el Administrador tiene acceso a esta funcionalidad para realizar las copias de seguridad de LLAMA.

6.2.1 Copia de Seguridad de la base de datos de LLAMA

Para acceder a esta funcionalidad, hay que desplegar el nodo del árbol *Herramientas Administrativas (Administrative Tools)* y seleccionar *Backups*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Backups*.

Solo el Administrador tiene acceso a esta funcionalidad.

Se abrirá el siguiente formulario:

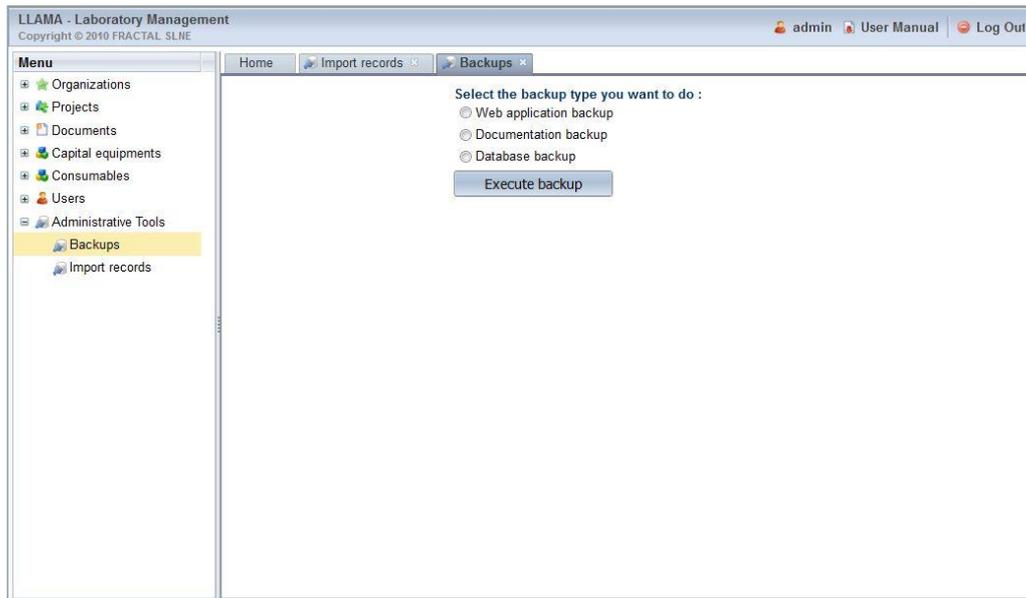
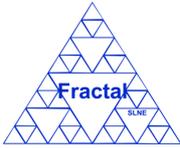


Figura 64: Realización de la copia de seguridad de la base de datos de LLAMA

- ⇒ Introducir el siguiente campo:
 - **Seleccione el tipo de Backup que desea realizar:** Elegir la opción *Backup de la base de datos (Database backup)*.
- ⇒ Seleccionar *Ejecutar backup (Execute backup)*.

Se realizará la copia de seguridad de la base de datos de LLAMA.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para llevar a cabo la copia de seguridad, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

6.2.2 Copia de seguridad de la Aplicación Web LLAMA

Para acceder a esta funcionalidad, hay que desplegar el nodo del árbol *Herramientas Administrativas (Administrative Tools)* y seleccionar *Backups*.

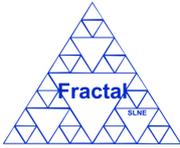
Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Backups*.

Solo en Administrador tiene acceso a esta funcionalidad.

Se abrirá el formulario (ver Figura 61).

- ⇒ Introducir el siguiente campo:
 - **Seleccione el tipo de Backup que desea realizar:** Elegir la opción *Backup de la aplicación web (Web application backup)*.
- ⇒ Seleccionar *Ejecutar backup*.

Se realizará la copia de seguridad de la Aplicación Web LLAMA.



Nota: En caso de que aparezca algún problema para llevar a cabo la copia de seguridad, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

6.2.3 Copia de Seguridad de la documentación de LLAMA

Para acceder a esta funcionalidad, hay que desplegar el nodo del árbol *Herramientas Administrativas (Administrative Tools)* y seleccionar *Backups*.

Se abrirá en la parte izquierda de la página la pestaña *Backups*.

Solo el Administrador tiene acceso a esta funcionalidad.

Se abrirá el formulario (ver Figura 61).

⇒ Introducir el siguiente campo:

- **Seleccione el tipo de Backup que desea realizar:** Elegir la opción *Backup de la documentación (Documentation backup)*.

⇒ Seleccionar *Ejecutar backup*.

Se realizará la copia de seguridad de la documentación de LLAMA.

Nota: En caso de que aparezca algún problema para llevar a cabo la copia de seguridad, consultar en la sección 7, donde se proporciona una guía sobre cómo solucionar diferentes problemas.

7 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En esta sección se proporcionan una guía para ayudar al usuario en la resolución de los problemas que puedan darse en la aplicación.

1. *No se puede crear un usuario, organización, proyecto o otro tipo de dato*

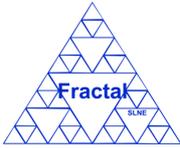
Este problema puede darse cuando no se introducen todos los campos obligatorios (resaltados en negrita), o se trata de crear un registro repitiendo un campo unívoco (por ejemplo, en los usuarios el nombre de usuario debe ser unívoco, en las organizaciones, proyectos, documentos, materiales inventariables y materiales fungibles el código debe ser unívoco, si este campo está repetido en otro registro, el nuevo registro no podrá ser creado).

2. *No se puede modificar las propiedades de un usuario, organización, proyecto o otro tipo de dato*

Este problema puede darse si el usuario está intentando modificar las propiedades de un registro sin tener en cuenta las restricciones asociadas a cada campo, las cuales se describen en cada una de las secciones dedicada a la creación de registros.

3. *No se visualiza una organización determinada*

Si el usuario no puede encontrar una determinada organización puede ser debido a que el usuario no tiene los permisos necesarios para visualizar dicha organización.



Revisar con el Administrador o el gestor de organización de la organización que el usuario está autorizado en esta organización (como gestor, autorizado o con permisos de visualización en algún proyecto de la organización).

4. *No se visualiza un proyecto determinado*

Si el usuario no puede encontrar un determinado proyecto puede ser debido a que el usuario no tiene los permisos necesarios para visualizar dicho proyecto.

Revisar con el Administrador, el gestor de la organización a la que pertenece proyecto o el gestor del proyecto que el usuario está autorizado en este proyecto (como autorizado o con permisos de visualización en el proyecto).

5. *No se visualiza un material inventariable determinado, un material fungible determinado un documento determinado*

Si el usuario no puede encontrar un determinado material/documento puede ser debido a que el usuario no tiene los permisos necesarios para visualizar dicho material/documento.

Revisar con el Administrador, el gestor de la organización a la que pertenece proyecto donde está registrado el documento/material o el gestor del proyecto donde está registrado el documento/material que el usuario está autorizado en dicho proyecto (como autorizado o con permisos de visualización en el proyecto).

6. *No se visualiza un botón de acción determinado*

Si el usuario quiere hacer una acción determinada y el botón no aparece, puede ocurrir lo siguiente:

- ¿Tiene el usuario los permisos necesarios para realizar la acción?
 - i. Revisar otra vez la información relativa a los permisos necesarios para poder realizar dicha acción en la sección correspondiente. El tipo de usuarios que pueden realizar una determinada acción está indicado en la sección donde se describe la acción.
 - ii. Revisar con el Administrador que el usuario tenga los permisos adecuados para realizar dicha acción.

7. *El fichero no sube correctamente al servidor web.*

Este problema puede ocurrir cuando el navegador del usuario está bloqueando las ventanas emergentes. En este caso, debe dirigirse al menú preferencias y añadir el sitio web LLAMA como excepción de bloqueo de ventanas emergentes.

Si el problema sigue sin solucionarse, consultar con el Administrador del sistema.