

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

## MANUAL DE USUARIO

### TEMA:

“SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL HERBARIO  
NATURAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”

### AUTOR:

ERIKA ABIGAIL SANDOVAL CARRERA

### DIRECTOR:

ING. PEDRO GRANDA

Ibarra - Ecuador

2015

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	8
2. MÓDULO DE GESTIÓN DE AGENTES DE COLECTA.....	10
2.1. Agente Colector Persona .....	11
2.1.1. Insertar nuevo colector Persona .....	11
2.1.2. Editar colector persona.....	12
2.2. Agente Colector Grupo.....	13
2.2.1. Insertar nuevo grupo.....	14
2.2.2. Editar colector grupo.....	15
2.2.3. Agregar integrantes al grupo.....	16
2.3. Agente Colector Organización .....	18
2.3.1. Insertar nueva organización .....	19
2.3.2. Editar colector organización.....	20
2.3.3. Agregar integrantes a la organización.....	20
2.3.4. Agregar grupos a la organización.....	23
3. MÓDULO DE GESTIÓN TAXONÓMICA.....	26
3.1. Registro Taxonómico .....	26
3.1.1. Registro Taxonómico de la Muestra .....	26
3.1.2. Registro de Hábitat y Biología .....	29

3.1.3.	Registro Uso de la Muestra .....	29
3.1.4.	Registro Bibliográfico .....	30
3.1.5.	Impresión de la etiqueta. ....	34
3.2.	Editar información taxonómica de las muestras.....	35
3.2.1.	Editar Taxonomía de la muestra.....	36
3.2.2.	Editar Localidad .....	37
3.2.3.	Editar el Hábitat y Biología.....	38
3.2.4.	Editar el Uso de la muestra .....	39
3.2.5.	Editar la Bibliografía de la muestra.....	40
3.3.	Donaciones .....	41
3.3.1.	Editar Donaciones .....	42
4.	MÓDULO DE LOCALIDAD.....	43
5.	MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA .....	44
5.1.	Identificación taxonómica .....	45
5.2.	Ingreso Taxonómico.....	48
6.	MÓDULO DE CONSULTA Y BÚSQUEDAS.....	52
6.1.	Reportes .....	52
6.2.	Consultas .....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Pantalla Principal .....	9
Figura 1.2: Ingreso al Sistema.....	9
Figura 1.3: Loggin de Ingreso. ....	10
Figura 2.1: Menú Registro de Agentes de Colecta.....	10
Figura 2.2: Pantalla Registro Colector Personas.....	11
Figura 2.3: Ingreso Nuevo Agente Persona .....	12
Figura 2.4: Actualizar Información del Agente tipo Persona.....	13
Figura 2.5: Pantalla registro Colector Grupo .....	14
Figura 2.6: Ingreso nuevo grupo. ....	14
Figura 2.7: Actualizar grupo .....	15
Figura 2.8: Agregar integrantes al grupo .....	16
Figura 2.9: Agregar integrantes al grupo .....	16
Figura 2.10: Lista de integrantes por grupo. ....	17
Figura 2.11: Editar información del integrante de grupo.....	17
Figura 2.12: Eliminar integrante de un grupo .....	18
Figura 2.13: Pantalla de Organizaciones colectoras.....	19
Figura 2.14: Ingreso nuevo agente organización .....	19
Figura 2.15: Actualizar información de la organización.....	20
Figura 2.16: Agregar integrantes a la organización .....	21
Figura 2.17: Agregar integrantes a la organización .....	21
Figura 2.18: Lista de integrantes por grupo. ....	22
Figura 2.19: Editar información del integrante de la organización.....	22

Figura 2.20: Eliminar integrante de una organización .....	23
Figura 2.21: Agregar grupos a la organización .....	23
Figura 2.22: Agregar grupos a la organización .....	24
Figura 2.23: Integrantes grupo de una organización .....	24
Figura 2.24: Editar información del grupo .....	25
Figura 2.25: Eliminar un grupo de una organización .....	25
Figura 3.1 : Menú registro taxonómico .....	26
Figura 3.2: Registro taxonómico de la muestra.....	27
Figura 3.3: Selección de familia.....	27
Figura 3.4: Lista de agentes colectores .....	28
Figura 3.5: Registro de hábitat y biología .....	29
Figura 3.6: Registro del uso de la muestra .....	30
Figura 3.7: Registro bibliográfico por muestra. ....	30
Figura 3.8: Ingreso nueva bibliografía .....	31
Figura 3.9: Insertar autor/es. ....	32
Figura 3.10: Registro bibliografía .....	32
Figura 3.11: Lista de bibliografía por muestra .....	33
Figura 3.12: Editar información bibliográfica.....	34
Figura 3.13: Eliminar bibliografía de la muestra. ....	34
Figura 3.14: Etiqueta de la muestra para la impresión.....	35
Figura 3.15: Muestras almacenadas .....	35
Figura 3.16: Menú para editar información de la muestra. ....	36
Figura 3.17: Editar información taxonómica de la muestra .....	37

Figura 3.18: Editar Localidad.....	38
Figura 3.19: Editar Hábitat y Biología .....	39
Figura 3.20: Información de usos de la muestra. ....	39
Figura 3.21: Editar Usos de la muestra .....	40
Figura 3.22: Editar información bibliográfica por muestra.....	40
Figura 3.23: Menú registro taxonómico.....	41
Figura 3.24: Pantalla registro donación.....	41
Figura 3.25: Lista de donaciones.....	42
Figura 3.26: Editar Donaciones y agregar taxonomía.....	43
Figura 4.1: Registro de localidad. ....	44
Figura 5.1: Menú de identificación taxonómica.....	45
Figura 5.2: Menú para realizar la identificación taxonómica.....	46
Figura 5.3: Lista de muestras por identificar.....	46
Figura 5.4: Registro de la identificación taxonómica .....	47
Figura 5.5: Lista de muestras identificadas. ....	47
Figura 5.6: Edición Filo .....	48
Figura 5.7: CRUD de Clase.....	49
Figura 5.8: CRUD de Orden .....	49
Figura 5.9: CRUD de Familia .....	50
Figura 5.10: CRUD de Género.....	51
Figura 5.11: CRUD de Especie .....	52
Figura 6.1: Menú de reportes .....	53
Figura 6.2: Reporte de especies almacenadas. ....	53

Figura 6.3: Reporte de Géneros y Familias.....	54
Figura 6.4: Reporte de Muestras y Usos .....	55
Figura 6.5: Reporte de Colectores.....	56
Figura 6.6: Reporte referencias bibliográficas .....	56
Figura 6.7: Reporte referencias bibliográficas por especie .....	57
Figura 6.8: Reporte localidad .....	57
Figura 6.9: Reporte muestras identificadas .....	58
Figura 6.10: Reporte Herbarios Naturales.....	58
Figura 6.11: Reporte Muestras no identificadas.....	59
Figura 6.12: Reporte Hábitat y biología de las muestras. ....	59
Figura 6.13: Reportes de especialistas .....	60
Figura 6.14: Pantalla principal de consultas.....	60
Figura 6.15: Información de la muestra .....	61
Figura 6.16: Historial Muestra .....	61

## 1. INTRODUCCIÓN

El sistema de gestión de información para el herbario natural de la Universidad Técnica del Norte, sirve como una herramienta para administrar datos biológicos de las colectas de las plantas, obteniendo un mejor control de la información almacenada en el herbario.

El sistema ha sido elaborado de acuerdo a especificaciones obtenidas por el Herbario Natural de la UTN y el levantamiento de procesos que manejan los centros biológicos encargados de la colecta de especímenes con el objetivo de automatizar la información.

El sistema consta de seis módulos: Módulo de gestión de agentes de colecta, módulo de gestión taxonómica, módulo de localidad, módulo de identificación taxonómica y módulo de consulta y búsquedas.

Para ingresar al sistema de información para el herbario natural de la Universidad Técnica del Norte, en el navegador de su preferencia se debe digitar la siguiente dirección:

<http://172.16.3.43:7001/apex/f?p=101:51>


En caso de encontrarse fuera del campus universitario digitar la siguiente dirección:

<http://190.95.196.200:7001/apex/f?p=101:51>



**Sistema de Gestión de Información HERBARIO UTN** nobody

Ingreso



istración

Ver	Orden	Familia	Género	Especie	Nombre Común	Nro. Catálogo	Fecha Colecta	Observaciones	Categoría	Identificador	Colector
	Lamiales	Acanthaceae	Bravaisia	-	-	35	06-JAN-1998	Ninguna	Ninguna	-	Marisol Cuasapaz
	Lamiales	Acanthaceae	Trichantera	T. gigantea	-	25	04-JAN-2000	Ninguna	Ninguna	-	Mariela Pozo
	Lamiales	Acanthaceae	Trichantera	T. gigantea	-	35	03-JAN-2000	Ninguna	Ninguna	-	Kléver Ayala
	Lamiales	Acanthaceae	Trichantera	T. gigantea	-	9	-	Ninguna	Ninguna	-	Christian Chala
	Lamiales	Acanthaceae	Trichantera	T. gigantea	Nacedero	1	-	Ninguna	Ninguna	-	Patricia Torres
	Malpighiales	Achariaceae	Lindackeria	L. paludosa(Bentham) Gilg	-	64	04-JAN-1989	Ninguna	Ninguna	-	Daniel Rubio
	Ericales	Actinidiaceae	Sauravia	S. bullosa Wawra	-	12	05-JAN-1998	Ninguna	Ninguna	-	Miguel Erazo
	Ericales	Actinidiaceae	Sauravia	S. bullosa Wawra	Moquillo	7	06-JAN-1992	Ninguna	Ninguna	-	Pablo Chuquin
	Ericales	Actinidiaceae	Sauravia	S. bullosa Wawra	Moquillo	12	06-JAN-1994	Ninguna	Ninguna	-	Esmeralda Guevara
	Ericales	Actinidiaceae	Sauravia	S. bullosa Wawra	-	-	06-JAN-1994	Ninguna	Ninguna	-	Consuelo Ruiz

**Herbario Natural UTN**

En el Herbario de la Universidad Técnica del Norte se encuentran almacenadas varias especies, las cuales puede realizar la búsqueda de acuerdo a los parámetros. Puede ser por familia , genero , especie o nombre común

Figura 1.1: Pantalla Principal

En la pantalla principal se encuentra las muestras almacenadas en el herbario, las cuales los usuarios finales tienen acceso a su consulta sin necesidad de logearse.

El ingreso al sistema depende del rol que tenga cada usuario, el sistema consta de cuatro roles:

Rol de Curador, Rol de Colector, Rol de Identificador, Rol de Digitador. Para el ingreso al sistema el usuario debe seleccionar en la imagen siguiente, para que aparezca la pantalla de login.



Figura 1.2: Ingreso al Sistema

La pantalla de login que muestra es la siguiente: Donde se ingresar el usuario y clave.



The image shows a login form with a light gray background. It contains two input fields: the first is labeled 'Usuario:' and the second is labeled 'Contraseña:'. Below these fields is a prominent blue button with the white text 'Ingresar'.

*Figura 1.3:* Login de Ingreso.

## 2. MÓDULO DE GESTIÓN DE AGENTES DE COLECTA

El módulo de agentes de colecta, permite al usuario llevar un control de los agentes que realizan las colectas, los agentes pueden ser registrados individual solo personas, grupos, o por organizaciones.



*Figura 2.1:* Menú Registro de Agentes de Colecta

## 2.1. Agente Colector Persona

El registro de colectores Persona ingresa la información personal del agente que realizó una colecta individualmente, al ingresar al menú colector Personas muestra la pantalla siguiente, con el listado de todos los agentes colectores individuales:



The screenshot displays the 'Sistema de Gestión de Información HERBARIO UTN' interface. On the left is a 'MENÚ' sidebar with buttons for 'Inicio', 'Personas', 'Grupo', and 'Organización'. The main area is titled 'Personas' and contains a search bar with a 'Go' button and an 'Actions' dropdown. A 'Nuevo Persona' button is located in the top right corner. Below these elements is a table listing individual collectors.

	Nombre	Apellido	Email	Teléfono	Cód. Postal	Aporte	Institución	Título
<input checked="" type="checkbox"/>	Luis	Realpe	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-
<input checked="" type="checkbox"/>	William	Luna	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Karla	León	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Darwin	Torres Revelo	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Michaela	Hinojosa	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Jaqueline	Peniafiel	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Johanna	Carcelén	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Geovanny	Acosta	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Hugo	Flores	-	-		- Científico	Universidad Técnica del Norte	-

Figura 2.2: Pantalla Registro Colector Personas

### 2.1.1. Insertar nuevo colector Persona


Para el ingreso de una nueva persona se debe realizar los siguientes pasos:

- Dar clic en el botón **Nuevo Persona** y aparecerá el siguiente formulario.

The screenshot shows a web form titled "Nueva Persona". At the top right is a blue "Guardar" button. The form contains the following fields and options:


- Tipo Colector: Persona (dropdown menu)
- \* Nombre: (text input)
- \* Apellido: (text input)
- Email: (text input)
- Teléfono: (text input)
- Código Postal: (text input)
- \* Aporte: Académico (dropdown menu)
- Institución: (text input with a blue button containing a plus sign and a minus sign)
- Título: (text input with a blue button containing a plus sign and a minus sign)
- Otro Título:  Si,  No
- Otra Institución:  Si,  No

Figura 2.3: Ingreso Nuevo Agente Persona

- b) Ingresar datos personales, los campos obligatorios nombre y apellido.
- c) Elegir el tipo de aporte que el agente colector realizó.
- d) Elegir la institución de la que proviene el agente, al dar clic  se abrirá una ventana emergente donde se escoge la institución, en caso de no estar en la lista seleccionar otra institución  Otra  Si  No  No y escribir el nombre de la nueva institución.

### 2.1.2. Editar colector persona

Para editar la información de un colector persona se realiza los siguientes pasos:

- a) Dar clic en el botón  y aparecerá la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web form titled "Actualizar Persona". At the top right, there are two buttons: "Cancelar" and "Actualizar". The form contains the following fields and options:

- Tipo Colector: Persona (dropdown menu)
- \* Nombre: Luis (text input)
- \* Apellido: Realpe (text input)
- Email: (text input)
- Teléfono: (text input)
- Código Postal: (text input)
- \* Aporte: Científico (dropdown menu)
- Institución: (text input with clear and search icons)
- Título: (text input with clear and search icons)
- Otra Institución:  Si,  No
- Otro Título:  Si,  No

Figura 2.4: Actualizar Información del Agente tipo Persona

b) Editar la información que se necesite ser modificada.

## 2.2. Agente Colector Grupo

El registro de tipo colector grupo ingresa la información de un grupo de personas que realizó una colecta, al ingresar al menú colector Grupo muestra la pantalla siguiente, con el listado de todos los colectores grupos.



Figura 2.5: Pantalla registro Colector Grupo

### 2.2.1. Insertar nuevo grupo

Para el ingreso de un nuevo grupo se debe realizar los siguientes pasos:

- Dar clic en el botón **Nuevo Grupo** y muestra la pantalla siguiente:

Tipo Colector: Grupo

\* Nombre:

Abreviatura:

Email:

Teléfono:


Código Postal:

\* Aporte: Académico

Institución:

Otra Institución  Si  No


Figura 2.6: Ingreso nuevo grupo.

- b) Ingresar los datos del grupo nombre, abreviatura, email, teléfono.
- c) Seleccionar el aporte que realiza el grupo colector ya sea académico o científico.
- d) Elegir la institución de la que pertenece el grupo, al dar clic  se abrirá una ventana emergente donde se escoge la institución, en caso de no estar en la lista seleccionar otra

institución  Otra  Si  No y escribir el nombre de la nueva institución.

### 2.2.2. Editar colector grupo

Para editar la información de un colector grupo se realiza los siguientes pasos:

- a) Dar clic en el botón  y aparecerá la siguiente pantalla:

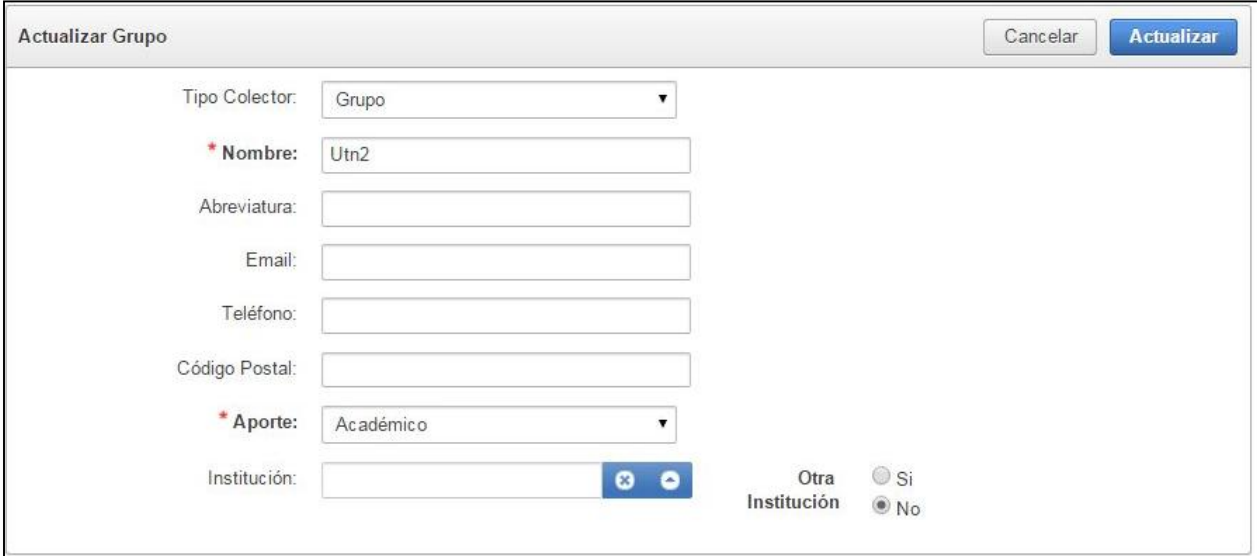


Figura 2.7: Actualizar grupo

- b) Editar la información que se necesite ser modificada.

### 2.2.3. Agregar integrantes al grupo.

Para agregar un integrante al grupo se realiza los siguientes pasos:

- a) En la lista que muestra los grupos existentes dar clic en el botón agregar integrante al grupo que se quiera agregar integrantes.

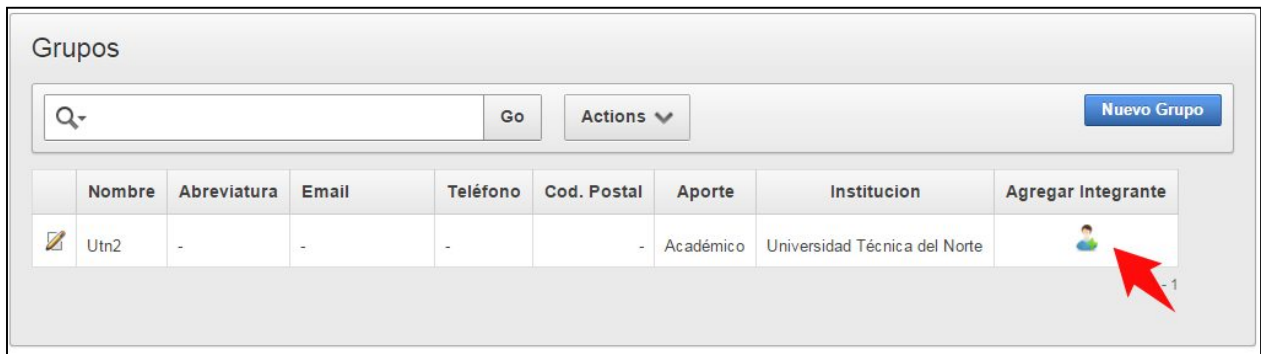


Figura 2.8: Agregar integrantes al grupo

- b) Al dar clic en el botón agregar integrante muestra la pantalla siguiente. Con la información del grupo, los integrantes que tiene.



Figura 2.9: Agregar integrantes al grupo

- c) Para agregar un integrante seleccionar en la lista de colectores el integrante

Lista Colectores:

y dar clic en el botón




d) Una vez agregado el integrante aparecerá en la lista de integrantes grupo.

Integrantes Grupo						
Editar	Eliminar	Nombre	Apellido	Email	Teléfono	Institución
		-	Alvarez	-	-	Universidad Técnica del Norte
		Pedro	Granda	pgranda@utn.edu.ec	-	Universidad Técnica del Norte

1 - 2

Figura 2.10: Lista de integrantes por grupo.

e) Para editar la información de un integrante de grupo dar clic en el botón  y aparecerá una ventana emergente.

**Nueva Persona** Actualizar

Tipo Colector:

\* Nombre:



\* Apellido:



Email:  ?

Teléfono:

Código Postal:

\* Aporte:  ?

Institución:   


Título:   

Otra Institución:  Si  No

Otro Título:  Si  No

Figura 2.11: Editar información del integrante de grupo



f) Para eliminar un integrante dar clic en el botón  y aparecerá una ventana emergente con la información del integrante, y presionamos eliminar.



*Figura 2.12:* Eliminar integrante de un grupo

### **2.3. Agente Colector Organización**

El registro de tipo colector organización ingresa la información de una organización que realizó la colecta, al ingresar al menú colector Organización muestra la pantalla siguiente, con el listado de todos los colectores organización.

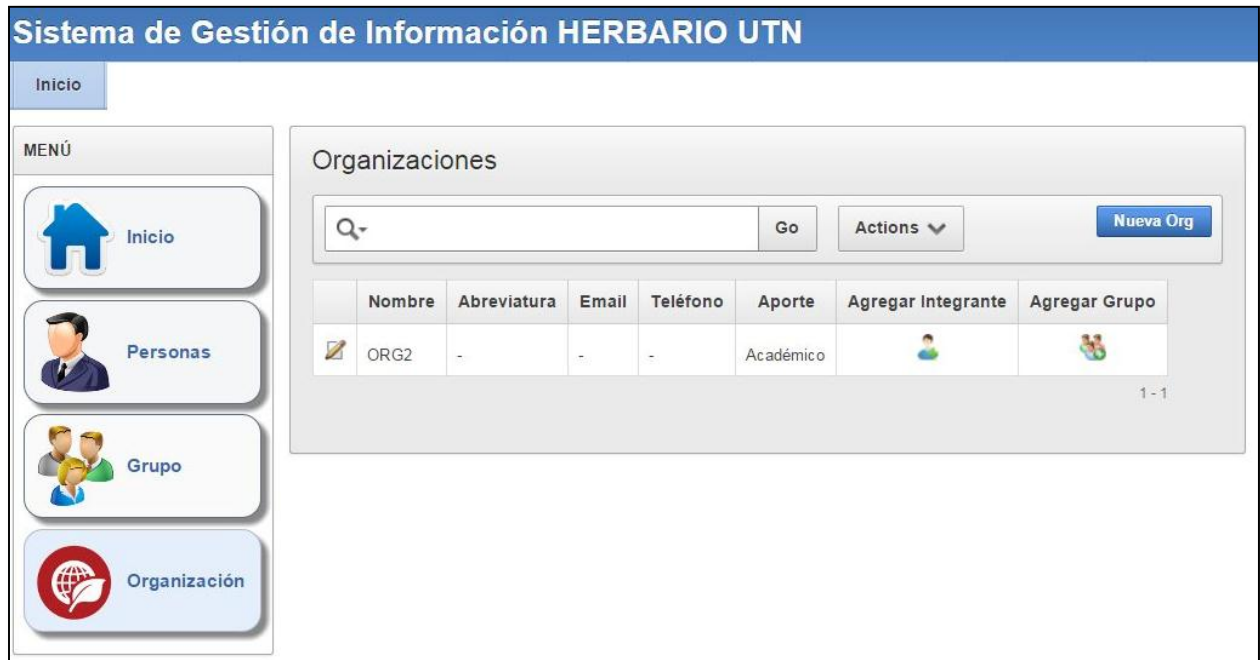


Figura 2.13: Pantalla de Organizaciones colectoras.

### 2.3.1. Insertar nueva organización

Para el ingreso de una nueva organización se debe realizar los siguientes pasos:

- Dar clic en el botón  y aparecerá el siguiente formulario.

The 'Nueva Organización' form contains the following fields and controls:


- Tipo Colector: Organización (dropdown menu)
- \* Nombre: [text input field]
- Abreviatura: [text input field]
- Email: [text input field] with a help icon (?)
- Teléfono: [text input field]
- Código Postal: [text input field]
- \* Aporte: Académico (dropdown menu)
- Guardar (button)

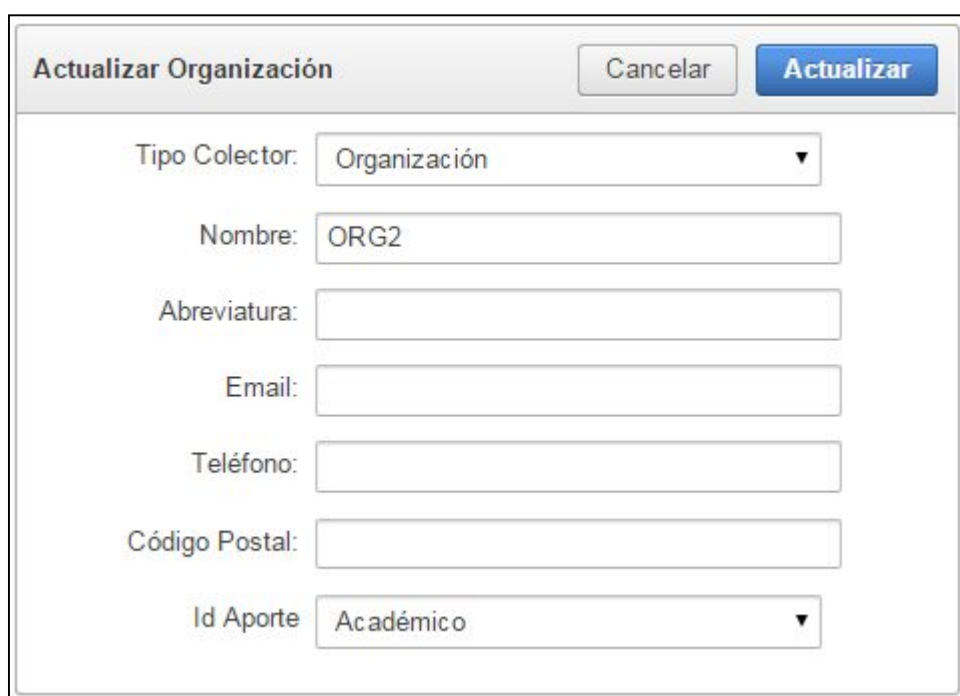
Figura 2.14: Ingreso nuevo agente organización

- a) Ingresar los datos de la organización nombre, abreviatura, email, teléfono.
- b) Seleccionar el aporte que realiza el grupo colector ya sea académico o científico.

### 2.3.2. Editar colector organización

Para editar la información de un colector grupo se realiza los siguientes pasos:

- a) Dar clic en el botón  y aparecerá la siguiente pantalla:



The screenshot shows a web form titled "Actualizar Organización". At the top right of the form are two buttons: "Cancelar" and "Actualizar". The form contains the following fields:

- Tipo Colector: A dropdown menu with "Organización" selected.
- Nombre: A text input field containing "ORG2".
- Abreviatura: An empty text input field.
- Email: An empty text input field.
- Teléfono: An empty text input field.
- Código Postal: An empty text input field.
- Id Aporte: A dropdown menu with "Académico" selected.

Figura 2.15: Actualizar información de la organización

- b) Editar la información que necesite ser modificada.

### 2.3.3. Agregar integrantes a la organización

Para agregar un integrante a la organización se realiza los siguientes pasos:

- a) En la lista que muestra las organizaciones existentes dar clic en el botón agregar integrante, a la organización que se quiera agregar integrantes.

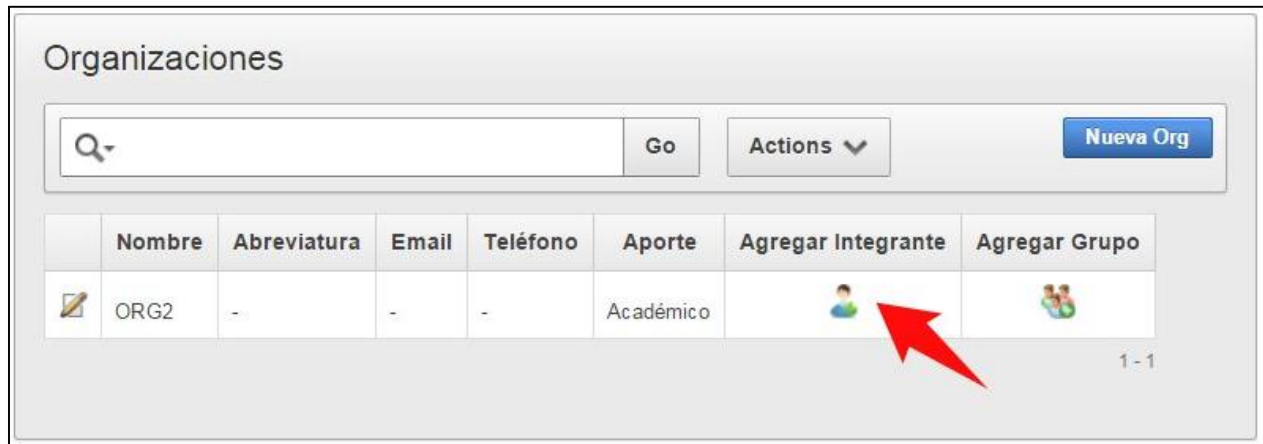


Figura 2.16: Agregar integrantes a la organización

- b) Al dar clic en el botón agregar integrante muestra la pantalla siguiente. Con la información de la organización, y los integrantes que tiene.



Figura 2.17: Agregar integrantes a la organización

- c) Para agregar un integrante seleccionar en la lista de colectores el integrante

Lista Colectores:

y dar clic en el botón

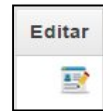
- d) Una vez agregado el integrante aparecerá en la lista de integrantes grupo.

Integrantes Grupo / Org						
Editar	Eliminar	Nombre	Apellido	Email	Teléfono	Institución
		-	Alvarez	-	-	Universidad Técnica del Norte

1 - 1

Figura 2.18: Lista de integrantes por grupo.

- e) Para editar la información de un integrante de la organización dar clic en el botón



y aparecerá una ventana emergente.

Nueva Persona Actualizar

Tipo Colector:

\* Nombre:



\* Apellido:

Email:  ?



Teléfono:

Código Postal:

\* Aporte:  ?

Institución:   

Otra Institución:  Si  No

Título:   

Otro Título:  Si  No

Figura 2.19: Editar información del integrante de la organización.

- f) Para eliminar un integrante dar clic en el botón



y aparecerá una ventana emergente con la información del integrante, y presionamos eliminar.

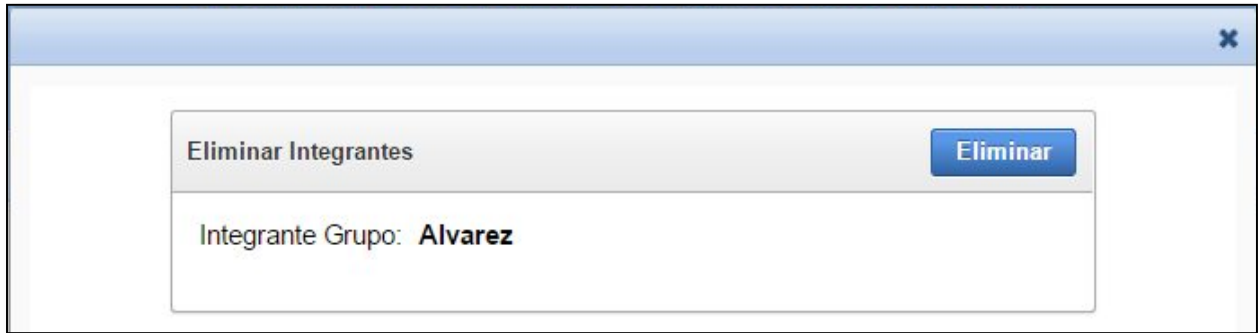


Figura 2.20: Eliminar integrante de una organización

### 2.3.4. Agregar grupos a la organización

Para agregar un grupo a la organización se realiza los siguientes pasos:

- a) En la lista que muestra las organizaciones existentes dar clic en el botón agregar integrante, a la organización que se quiera agregar integrantes.

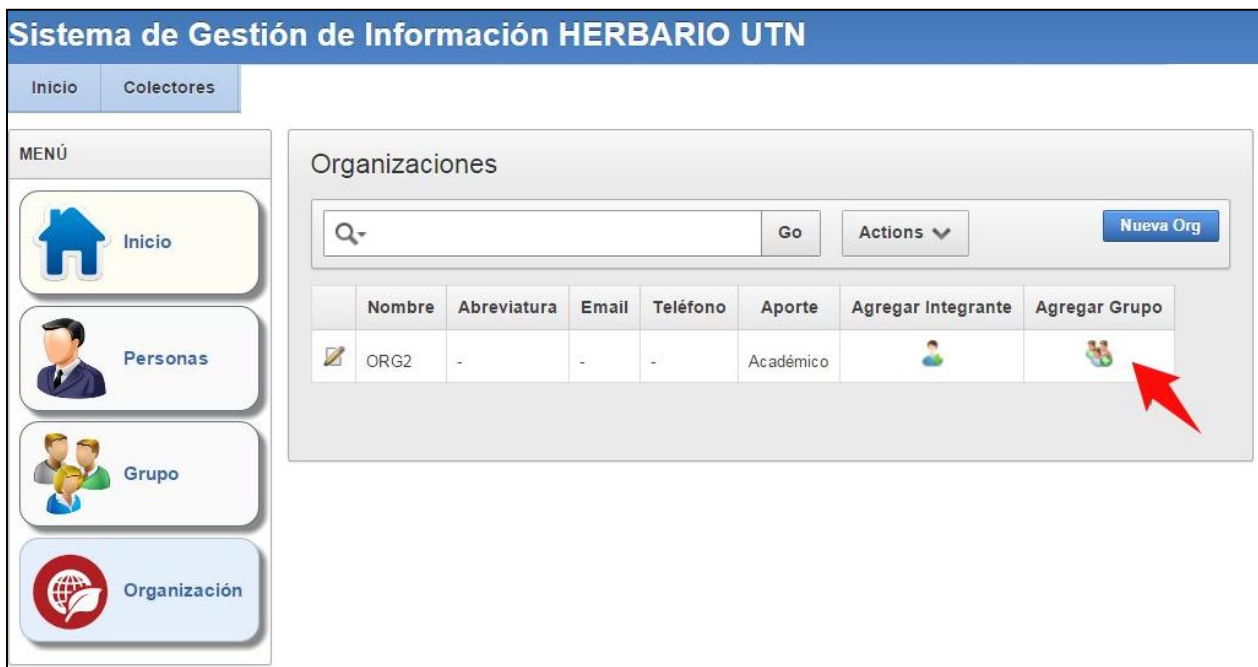


Figura 2.21: Agregar grupos a la organización

- b) Al dar clic en el botón agregar grupo muestra la pantalla siguiente. Con la información de la organización, y los grupos que pertenecen a esa organización.



Figura 2.22: Agregar grupos a la organización

- c) Para agregar un grupo seleccionar en la lista de colectores el integrante

Grupo

y dar clic en el botón



- d) Una vez agregado el integrante aparecerá en la lista de integrantes grupo.



Figura 2.23: Integrantes grupo de una organización





- e) Para editar la información de un integrante de la organización dar clic en el botón
- y aparecerá una ventana emergente.

Actualizar Grupo

Cancelar Actualizar

Tipo Colector: Grupo

\* Nombre: Utn2

Abreviatura:

Email:

Teléfono:

Código Postal:

\* Aporte: Académico

Institución: Otra  Si  No  No

Figura 2.24: Editar información del grupo



- f) Para eliminar un grupo dar clic en el botón
- y aparecerá una ventana emergente con la información del grupo, y presionamos eliminar.

Eliminar Integrantes

Eliminar

Integrante Grupo: Utn2

Figura 2.25: Eliminar un grupo de una organización

### 3. MÓDULO DE GESTIÓN TAXONÓMICA

El módulo de gestión taxonómica, permite al usuario llevar un control de los datos biológicos de las colectas realizadas, se almacena información del cuaderno de campo como otras características adicionales de las plantas. El modulo se divide en dos partes registro taxonómico y donaciones.



*Figura 3.1 : Menú registro taxonómico*

#### 3.1. Registro Taxonómico

##### 3.1.1. Registro Taxonómico de la Muestra

En el registro taxonómico de la muestra almacena toda la información recolectada de la libreta de campo.

Registro Taxonómico

Centro: Herbario de la Universidad Técnica del Norte

Reino: Plantae

Orden: -Selecione-

\* Familia: -Selecione-

Género: -Selecione-

Especie: A. attenuata Wassh.

Nombre Común:

Observaciones: Ninguna

\* Colector:

Nro Catálogo:

Código Nomenclatura:

\* Fecha Colecta:

Categoría Muestra: Ninguna

Foto: Seleccionar archivo | No se eligió archivo

Figura 3.2: Registro taxonómico de la muestra

- a) El reino a seleccionar siempre será Plantae.
- b) Para el orden, familia, género, especie seleccionar y escoger el que corresponda a la muestra de acuerdo a los apuntes de campo.

Centro: Herbario de la Universidad Técnica del Norte

Reino: Plantae

Orden: -Selecione-

\* Familia: -Selecione-

Género:

Especie:

Nombre Común:

Observaciones:

Acanthaceae

Achariaceae

Actinidiaceae

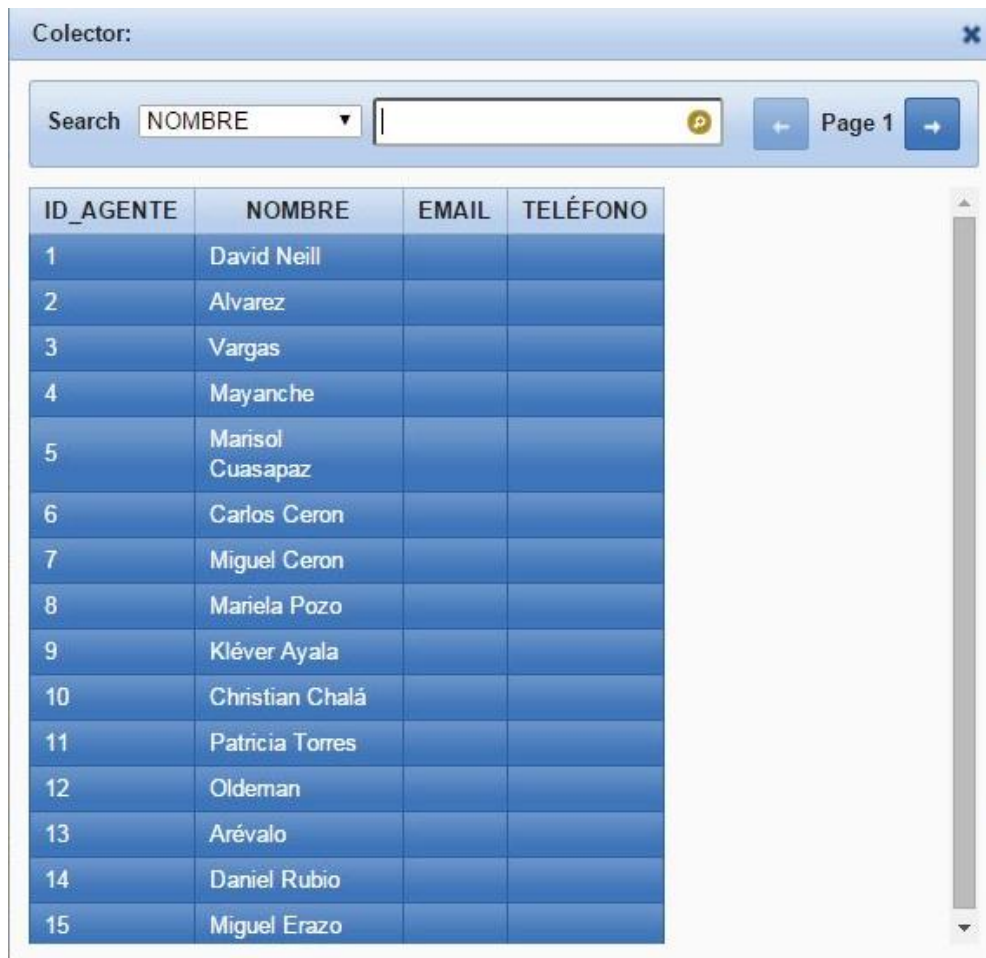
**Adoxaceae**

Alstroemeriaceae

Figura 3.3: Selección de familia

c) Para seleccionar el agente colector dar clic en el botón

\* Colector:    y aparecerá una pantalla emergente donde se busca y selecciona al colector agente.



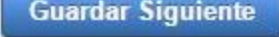
The screenshot shows a window titled 'Colector:'. At the top, there is a search bar with a dropdown menu set to 'NOMBRE', an empty search input field, and a search button. Below the search bar is a table with the following data:

ID_AGENTE	NOMBRE	EMAIL	TELÉFONO
1	David Neill		
2	Alvarez		
3	Vargas		
4	Mayanche		
5	Marisol Cuasapaz		
6	Carlos Ceron		
7	Miguel Ceron		
8	Manela Pozo		
9	Kléver Ayala		
10	Christian Chalá		
11	Patricia Torres		
12	Oldeman		
13	Arévalo		
14	Daniel Rubio		
15	Miguel Erazo		


Figura 3.4: Lista de agentes colectores

d) Seleccionar una fotografía de la muestra de la planta.

Foto:  No se eligió archivo

e) Al finalizar de llenar los campo dar clic en el botón  para guardar la información.

### 3.1.2. Registro de Hábitat y Biología

Para ingresar el registro del hábitat y biología de la muestra seleccione el campo de acuerdo a los apuntes de la libreta de campo, y si no posee ningún registro dar clic en el botón  .

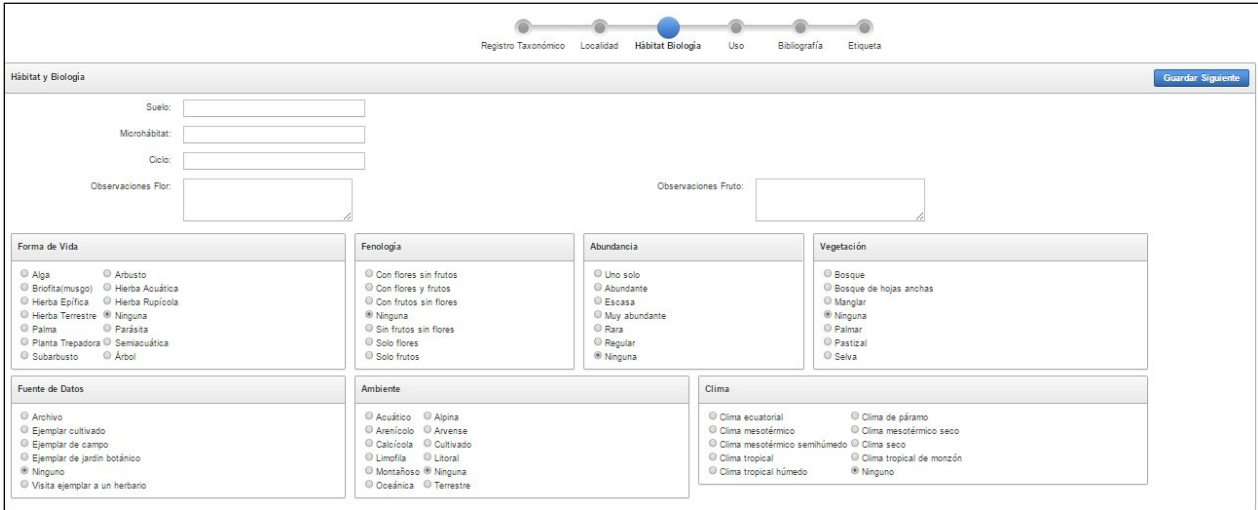




Figura 3.5: Registro de hábitat y biología

### 3.1.3. Registro Uso de la Muestra

Para ingresar el registro del uso de la muestra, la preparación y la parte usada se realizar una selección múltiple si es el caso y dar clic en  , y si no posee información de uso dar clic en el botón  para continuar.

Registro Taxonómico Localidad Hábitat Biología **Uso** Bibliografía Etiqueta

Usos de la Muestra Guardar Siguiente >

**Uso**

<input type="checkbox"/> Abono Verde	<input type="checkbox"/> Actividad Religiosa	<input type="checkbox"/> Adorno	<input type="checkbox"/> Alimento
<input type="checkbox"/> Arados	<input type="checkbox"/> Aromatizante	<input type="checkbox"/> Artesanía	<input type="checkbox"/> Bebida
<input type="checkbox"/> Carbón	<input type="checkbox"/> Cercas Vivas	<input type="checkbox"/> Colorante	<input type="checkbox"/> Comestibles
<input type="checkbox"/> Leña	<input type="checkbox"/> Madera de aserrio	<input type="checkbox"/> Medicina Animal	<input type="checkbox"/> Medicina Humana
<input type="checkbox"/> Ornamental	<input type="checkbox"/> Pingos	<input type="checkbox"/> Postes	<input type="checkbox"/> Saborizante
<input type="checkbox"/> Soleras	<input type="checkbox"/> Veneno	<input type="checkbox"/> Yugos	

**Preparación**

<input type="checkbox"/> Cocida
<input type="checkbox"/> Fermentada
<input type="checkbox"/> Infusión
<input type="checkbox"/> Maserada
<input type="checkbox"/> Molida
<input type="checkbox"/> Seca

**Parte Usada**

<input type="checkbox"/> Cono	<input type="checkbox"/> Corteza
<input type="checkbox"/> Flor	<input type="checkbox"/> Fruto
<input type="checkbox"/> Hojas	<input type="checkbox"/> Rama
<input type="checkbox"/> Semilla	<input type="checkbox"/> Tallo
<input type="checkbox"/> Todo	<input type="checkbox"/> Yema

Figura 3.6: Registro del uso de la muestra

### 3.1.4. Registro Bibliográfico

Para el ingreso del registro bibliográfico por muestra se realiza los siguientes pasos.

- a) La siguiente pantalla muestra la información de la planta a la que se le va agregar la información bibliográfica.

Registro Taxonómico Localidad Hábitat Biología **Uso** **Bibliografía** Etiqueta

Bibliografía Siguiente >

**Bibliografía Muestra**

Muestra

FAMILIA Actinidiaceae  
ESPECIE A. attenuata Washh.  
NOMBRE\_COMUN FLOR  
FECHA\_COLECTA 07-JUL-2015  
CATERGORIA\_MUESTRA Ninguna

Agregar Bibliografía a la Muestra Agregar Bibliografía

\* Bibliografía:

Nueva Bibliografía

**Bibliografía por Muestra**

No existe bibliografía para esta muestra.

Figura 3.7: Registro bibliográfico por muestra.



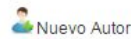
b) Primero agregar la fuente bibliográfica, dar clic en el botón y aparecerá la siguiente pantalla emergente.

Una ventana emergente con un título "Bibliografía" en la parte superior izquierda y un botón "Guardar" en la parte superior derecha. El formulario contiene los siguientes campos: "Tipo Bibliografía:" con un menú desplegable que muestra "Libro"; "Titulo:" con un campo de texto grande; "Autor /es:" con un campo de texto y un icono de usuario con el texto "Nuevo Autor" a su derecha; "Ciudad:" con un campo de texto; "Editorial:" con un campo de texto; y "Año:" con un campo de texto.

Figura 3.8: Ingreso nueva bibliografía

c) Seleccionar el tipo de bibliografía a ingresar.

Un menú desplegable con el título "Tipo Bibliografía:". El menú está abierto y muestra una lista de opciones: "Art. de Revista", "Art. de Revista", "Libro", "Sección de Libro" y "Sitio Web". La opción "Sitio Web" está resaltada con un fondo azul.



- d) Para agregar autor / es, dar clic en el botón y aparecerá la siguiente pantalla emergente.

Nuevo Autor

Apellidos Nombre Inicial Letra

No data found.

Agregar Autor Guardar

Figura 3.9: Insertar autor/es.

- e) Para ingresar autor/es dar clic en el botón **Agregar Autor**, una vez terminado de llenar los autores dar clic en el botón **Guardar**.

- f) Ingresar la información de acuerdo al tipo de bibliografía seleccionada.

Bibliografía

Tipo Bibliografía: Art. de Revista

Titulo: Early 1900s detection of Batrachochytrium dendrobatidis in Korean amphibians

Autor /es: x Bataille ,A x Cheng ,TL x Fong ,JJ x Pessier ,AP x Vredenburg ,VT x Waldman ,B

Año: 2015

Revista: PLoS One

Código Revista: 10:e0115656

Guardar

Nuevo Autor

Figura 3.10: Registro bibliografía




g) Para agregar una referencia a la muestra seleccionar la fuente en el botón



h) Las fuentes bibliográficas de la muestra aparecerá en la lista, como muestra la pantalla siguiente.

Bibliografía por Muestra											
Id	Id Muestra	Titulo	Nombre Sitio Web	Año	Ciudad	Editorial	Mes	Dia	Url	Paginas	Tipo
		Early 1900s detection of Batrachochytrium dendrobatidis in Korean amphibians	-	2015	-	-	Enero	1	-	-	Art. de Revista

Figura 3.11: Lista de bibliografía por muestra

i) Para editar la información bibliográfica dar clic en el botón  y aparecerá la pantalla de edición.

**Bibliografía** **Guardar Cambios**

Tipo Bibliografía: Art. de Revista ▼

Titulo: Early 1900s detection of Batrachochytrium dendrobatidis in Korean amphibians


Autor /es: Nuevo Autor

Año: 2015

Revista: PLoS One

Código Revista: 10:e0115656

Figura 3.12: Editar información bibliográfica

- j) Para eliminar una bibliografía de la muestra dar clic en el botón  y aparecerá el cuadro de dialogo con la información a eliminar.

**Eliminar Bibliografía Muestra** **Eliminar**

MUESTRA Actinidiaceae FLOR A. attenuata Wassh.  
BIBLIOGRAFIA Early 1900s detection of Batrachochytrium dendrobatidis in Korean amphibians 2015

1 - 1

Figura 3.13: Eliminar bibliografía de la muestra.

### 3.1.5. Impresión de la etiqueta.

Para imprimir la etiqueta realizar los siguientes pasos:

- a) La información de la etiqueta aparecerá como muestra la siguiente pantalla.

**Muestra**

Finalizar
Imprimir

PAIS **Ecuador**

FAMILIA **Actinidiaceae**

ESPECIE **A. attenuata Wassh.**

PROVINCIA **Carchi**

CIUDAD **Carmelo**

DESCRIPCION\_LOCALIDAD **Ninguna**

LATITUD\_X **12**

LONGITUD\_Y **12**



OBSERVACIONES **Ninguna**

FECHA\_COLECTA **07-JUL-2015**

COLECTOR **Erika Sandoval**

INSTITUCIÓN **Herbario Nacional del Ecuador QCNE**

Figura 3.14: Etiqueta de la muestra para la impresión.

- b) Dar clic en el botón  para imprimir la etiqueta o seleccionar  para finalizar el registro.

### 3.2. Editar información taxonómica de las muestras.

Para la edición de la información de las muestras se presenta una pantalla con todas las muestras almacenadas como muestra la figura siguiente:




Sistema de Gestión de Información HERBARIO UTN											
Inicio   Colectores   Identificación Taxonómica   Reportes <b>Muestras</b> Registro Taxonómico											
Orden	Familia	Género	Especie	Nombre Común	Colector	Nro. Catálogo	Fecha Colecta	Categoría Muestra	Institución Origen	Observaciones	Foto
<input checked="" type="checkbox"/>	Adovaceae	-	A. mollis	PRUEBA	Erika Sandoval	-	01-JUL-2015	Ninguna	Herbario Nacional del Ecuador	Ninguna	
<input checked="" type="checkbox"/>	Actinidiaceae	-	A. attenuata Wassh.	FLOR	Erika Sandoval	-	07-JUL-2015	Ninguna	Herbario Nacional del Ecuador	Ninguna	
<input checked="" type="checkbox"/>	Adovaceae	-	A. chaponensis Leonard	Tulipan	Erika Sandoval	-	01-JUL-2015	Amenazada	Herbario Nacional del Ecuador	Ninguna	

Figura 3.15: Muestras almacenadas


Para editar la muestra dar clic en el botón  y aparecerá la siguiente pantalla con un menú, y la información de la muestra a ser editada.




Figura 3.16: Menú para editar información de la muestra.

### 3.2.1. Editar Taxonomía de la muestra

Para editar la taxonomía de la muestra realizar los siguientes pasos.



a) Dar clic en el botón  Editar Taxonomía y aparecerá la siguiente pantalla emergente.

The screenshot shows a web form titled "Editar Taxonomía" with a blue "Actualizar" button in the top right corner. The form contains the following fields:

- Colector: A dropdown menu with "Erika Sandoval" selected.
- Nro. Catálogo: An empty text input field.
- Nro. Registro: An empty text input field.
- Código Nomenclatura: An empty text input field.
- Fecha Colecta: A date picker showing "01-JUL-2015" with a calendar icon.
- Categoría Muestra: A dropdown menu with "Ninguna" selected.
- Observaciones: A text area containing "Ninguna".
- Foto: A section with a "Seleccionar archivo" button, the text "No se eligió archivo", and a "Download" link.

Figura 3.17: Editar información taxonómica de la muestra

### 3.2.2. Editar Localidad

Para editar la localidad se realiza los siguientes pasos:

- a) Dar clic en el botón  y aparecerá la siguiente pantalla.

The screenshot shows a web form titled "Editar Localidad". At the top right is a blue button labeled "Guardar Siguiente". The form contains several input fields, each with a red asterisk indicating it is required:

- \* Contiente: A dropdown menu with "América" selected.
- \* País: An empty dropdown menu.
- \* Provincia: An empty dropdown menu.
- \* Ciudad: An empty dropdown menu.
- \* Parroquia: An empty dropdown menu.
- \* Latitud X: An empty text input field.
- \* Longitud Y: An empty text input field.
- Datum: A text input field containing "WGS 84/UTM 17S".
- Altitud: An empty text input field.
- Descripción Localidad: A large empty text area.

Figura 3.18: Editar Localidad

### 3.2.3. Editar el Hábitat y Biología

Para editar el Hábitat y biología de la muestra se realiza los siguientes pasos.

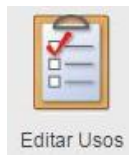


a) Dar clic en el botón  y aparecerá la siguiente pantalla para editar.

Figura 3.19: Editar Hábitat y Biología

### 3.2.4. Editar el Uso de la muestra

Para editar el uso de la muestra realizamos los siguientes pasos:



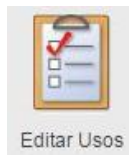
- a) Dar clic en el botón  y aparecerá le siguiente pantalla, con la información de la muestra tanto de uso, parte usada y tipo de preparación.

Figura 3.20: Información de usos de la muestra.

- b) Para agregar un nuevo uso, parte usada o tipo de preparación dar clic en el botón



y aparecerá la pantalla siguiente.

Figura 3.21: Editar Usos de la muestra

### 3.2.5. Editar la Bibliografía de la muestra

Para editar la bibliografía de la muestra realizamos los siguientes pasos:

- a) Dar clic en el botón  Editar Bibliografía y aparecerá la siguiente pantalla.

Figura 3.22: Editar información bibliográfica por muestra.



### 3.3. Donaciones

En el menú de registro taxonómico se encuentra la parte de donación de muestras. Dar clic en el menú donaciones como muestra la pantalla siguiente.



Figura 3.23: Menú registro taxonómico

a) Al dar clic en el menú donaciones aparece la pantalla para ingresar la información de la donación.

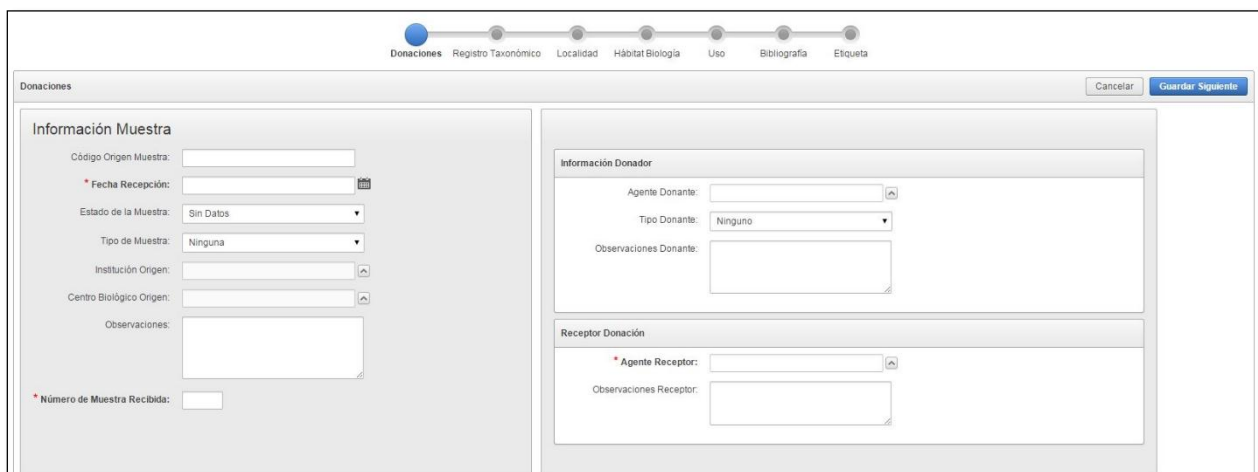
The image shows a web-based form for recording donations. At the top, a breadcrumb trail reads: Donaciones > Registro Taxonómico > Localidad > Hábitat Biología > Uso > Bibliografía > Etiqueta. The form is titled 'Donaciones' and has 'Cancelar' and 'Guardar Siguiente' buttons in the top right. It is divided into two main columns. The left column, 'Información Muestra', contains: 'Código Origen Muestra' (text input), '\* Fecha Recepción:' (calendar icon), 'Estado de la Muestra:' (dropdown menu with 'Sin Datos'), 'Tipo de Muestra:' (dropdown menu with 'Ninguna'), 'Institución Origen:' (text input with search icon), 'Centro Biológico Origen:' (text input with search icon), 'Observaciones:' (text area), and '\* Número de Muestra Recibida:' (text input). The right column, 'Información Donador', contains: 'Agente Donante:' (text input with search icon), 'Tipo Donante:' (dropdown menu with 'Ninguno'), and 'Observaciones Donante:' (text area). Below this is the 'Receptor Donación' section, which contains: '\* Agente Receptor:' (text input with search icon) and 'Observaciones Receptor:' (text area).

Figura 3.24: Pantalla registro donación

b) El siguiente paso es seguir las instrucciones del apartado [3.1. Registro Taxonómico](#).

### 3.3.1. Editar Donaciones

Para editar las donaciones, o agregar el registro taxonómico a la muestra donada realizar lo siguiente:


- a) Ir al menú Muestras Donadas.
- b) Muestra la lista de donaciones existentes.



The screenshot shows the 'Sistema de Gestión de Información HERBARIO UTN' interface. The top navigation bar includes 'Inicio', 'Colectores', 'Identificación Taxonómica', 'Reportes', 'Muestras', 'Registro Taxonómico', and 'Muestras Donadas'. Below the navigation bar, there is a search area with a 'Centro' dropdown set to '1' and a search box with a 'Go' button. The main content area displays a table of donation records.

	Código Muestra	Fecha Recepción	Estado Muestra	Tipo Muestra	Nro. Muestras	Descripción	Donante	Tipo Donante	Observaciones Donante	Receptor	Observaciones Receptor	Institución	Centro Biológico
	-	01-OCT-2015	Sin Datos	Ninguna	1	-	-	Ninguno	-	Sandoval Erika	-	UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE	Herbario de la Universidad Técnica del Norte

Figura 3.25: Lista de donaciones

c) Dar clic en el botón  para editar la información de la donación o agregar la taxonomía a la muestra.

Donaciones

Cancelar Eliminar Guardar Cambios

**Información Muestra**

Código Origen Muestra:

\* Fecha Recepción: 01-OCT-2015

Estado de la Muestra: Sin Datos

Tipo de Muestra: Ninguna

Institución Origen: UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

Centro Biológico Origen: Herbario de la Universidad Técnica del N

Observaciones:

\* Número de Muestra Recibida: 1

**Información Donador**

Agente Donante:

Tipo Donante: Ninguno

Observaciones Donante:

**Receptor Donación**

\* Agente Receptor: Sandoval Erika

Observaciones Receptor:

Figura 3.26: Editar Donaciones y agregar taxonomía.

#### 4. MÓDULO DE LOCALIDAD

La localidad está separada como un módulo, ya que la información de la localidad es vital para la segunda etapa del proyecto que es la **Gestión de Información Geográfica (GIS)**.

Para el registro de localidad realizamos los siguientes pasos:

- a) Insertamos la información de la localidad de la muestra, tomando los puntos del GPS en formato decimal como muestra la siguiente pantalla.

Registro Taxonómico **Localidad** Hábitat Biología Uso Bibliografía Etiqueta

Localidad Guardar Siguiente

\* Continente: América

\* País: Ecuador

\* Provincia: Imbabura

\* Ciudad: Otavalo

\* Parroquia: Mojanda

\* Latitud X: Datum: WGS 84/UTM 17S

\* Longitud Y:

Altitud: m.s.n.m

Descripción Localidad: Ninguna

Especie

Figura 4.1: Registro de localidad.

b) Y guardar la información al dar clic en el botón

**Guardar Siguiente**

## 5. MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA

Para acceder al módulo de identificación taxonómica ir menú y parecerá la pantalla siguiente del menú:

# IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA



Figura 5.1: Menú de identificación taxonómica

## 5.1. Identificación taxonómica

Para realizar la identificación taxonómica realizar los siguientes pasos:



a) Dar clic en el menú

y aparecerá la pantalla siguiente:




Figura 5.2: Menú para realizar la identificación taxonómica

b) La identificación puede realizarse a muestras ya identificadas por un especialista o a muestra que no hayan tenido ninguna revisión taxonómica.

c) Al dar clic en el menú de  aparecerá la pantalla siguiente con la lista de las muestras no identificadas.

Identificar	Orden	Familia	Género	Especie	Nombre Común	Colector	Nro. Catálogo	Fecha Colecta	Observaciones	Catergoria	Fecha Registro
	Liliales	Astromeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Luis Realpe	22	07-JAN-1998	Ninguna	Ninguna	-
	Liliales	Astromeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	William Luna	11	-	Ninguna	Ninguna	-
	Liliales	Astromeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Karla León	14	07-JAN-2000	Ninguna	Ninguna	-
	Liliales	Astromeriaceae	Bomarea	B. multiflora (L.F.) Mirbo	-	Darwin Torres Revelo	5	06-JAN-2000	Ninguna	Ninguna	-
	Liliales	Astromeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Michaela Hinojosa	12	07-JAN-2000	Ninguna	Ninguna	-
	Liliales	Astromeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	Veneno de Perro	Jaqueline Peniafeí	18	06-JAN-1999	Ninguna	Ninguna	-
	Liliales	Astromeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Johanna Carcelén	6	05-JAN-2001	Ninguna	Ninguna	-
	Liliales	Astromeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Geovanny Acosta	2	06-JAN-1998	Ninguna	Ninguna	-
	Dipsacales	Adoxaceae	Viburnum	Viburnum sp.	Palo Juan	Pablo Pozo Mora	306	03-JAN-1991	Ninguna	Ninguna	-
	Dipsacales	Adoxaceae	Viburnum	Viburnum sp.	-	Esteban Imbaquingo	-	04-JAN-2005	Ninguna	Ninguna	-
	Apiales	Astromeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	David Neill	6	06-JAN-2000	Ninguna	Ninguna	-

Figura 5.3: Lista de muestras por identificar.

d) Dar clic en el botón  para realizar la identificación taxonómica.

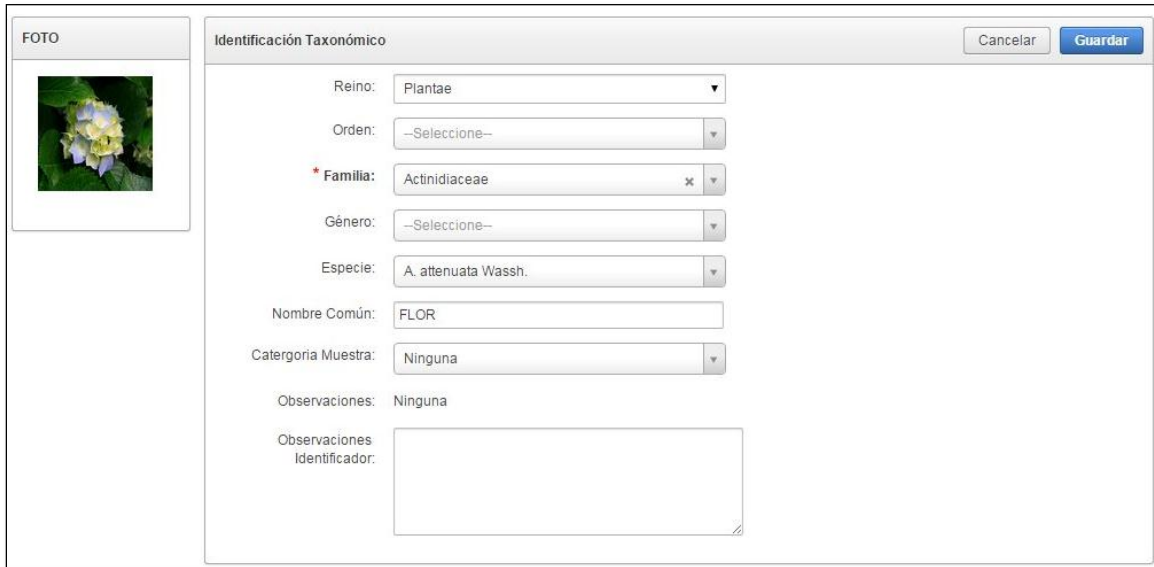



Figura 5.4: Registro de la identificación taxonómica

e) Al terminar de guardar la información dar clic en el botón .

f) Al finalizar se imprime la etiqueta con la información de identificación, y aparecerá en la lista de muestras identificadas, para que otro especialista pueda volver a re identificar si se da el caso.




Identificar	Orden	Familia	Género	Colector	Nro. Catálogo	Fecha Colecta	Observaciones	Categoría Muestra	Identificado Por
	Amborellales	Adoxaceae	Aphelandra	Erika Sandoval	-	01-JUL-2015	Ninguna	Ninguna	PALACIOS WALTER

Figura 5.5: Lista de muestras identificadas.

## 5.2. Ingreso Taxonómico

Para realizar el ingreso taxonómico realizar los siguientes pasos.

- a) Para ingresar al registro taxonómico dar clic en el menú  y aparecerá la siguiente pantalla. Donde se registra, edita y elimina registros de Filo.



La imagen muestra la interfaz de usuario del sistema de gestión de información HERBARIO UTN. En la parte superior, hay un menú de navegación con opciones como Inicio, Colectores, Identificación Taxonómica, Reportes, Muestras, Registro Taxonómico (seleccionado) y Muestras Donadas. Debajo del menú, hay un submenú con opciones: Nueva Clase, Nuevo Orden, Nueva Familia, Nuevo Género y Nueva Especie. El contenido principal de la pantalla está dividido en dos secciones. A la izquierda, hay un formulario titulado 'Agregar Filo' con un botón 'Guardar'. Este formulario tiene dos campos: 'Reino:' con un menú desplegable que muestra 'Plantae' y 'Filo:' con un campo de texto vacío. A la derecha, hay una sección titulada 'Filo' que contiene un campo de búsqueda con el texto 'Q-' y un botón 'Go'. Debajo de esto, hay una lista de filas con un ícono de lápiz y el nombre de cada filo: Angiospermophyta, Coniferophyta, Cycadophyta y Pteridophyta.

Figura 5.6: Edición Filo

- b) Para el **CRUD**<sup>1</sup> de la clase dar clic en el link [Nueva Clase](#) y aparecerá la pantalla siguiente.

<sup>1</sup> CRUD: Crear, Obtener, Actualizar y Borrar.





Figura 5.7: CRUD de Clase

c) Para el CRUD de orden dar clic en el link [Nuevo Orden](#) y aparecerá la pantalla siguiente.

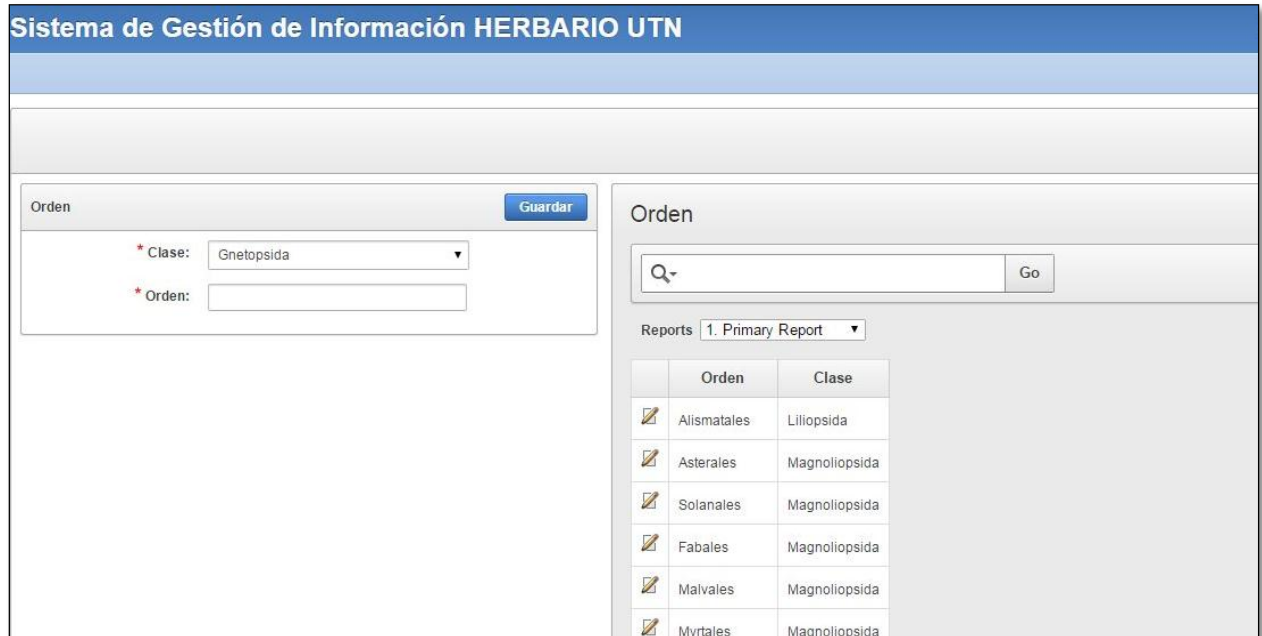


Figura 5.8: CRUD de Orden

d) Para el CRUD de familia dar clic en el link [Nueva Familia](#) y aparecerá la pantalla siguiente.



Figura 5.9: CRUD de Familia

e) Para el CRUD de género dar clic en el link [Nuevo Género](#) y aparecerá la pantalla siguiente.

The screenshot displays the 'Sistema de Gestión de Información HERBARIO UTN' interface. On the left, there is a form titled 'Género' with a 'Guardar' button. The form contains two fields: '\* Familia:' with a dropdown menu set to 'Acanthaceae', and '\* Género:' with an empty text input field. On the right, there is a search bar with a magnifying glass icon and a 'Go' button. Below the search bar is a table with two columns: 'Genero' and 'Familia'. The table lists seven genera, each with a pencil icon in the first column, indicating they are editable. All listed genera belong to the 'Acanthaceae' family.

	Genero	Familia
	Acanthus	Acanthaceae
	Aphelandra	Acanthaceae
	Trichantera	Acanthaceae
	Sanchezia	Acanthaceae
	Bravaisia	Acanthaceae
	Blechum	Acanthaceae
	Ruellia	Acanthaceae

Figura 5.10: CRUD de Género

f) Para el CRUD de especie dar clic en el link [Nueva Especie](#) y aparecerá la siguiente pantalla.

The screenshot displays the 'Sistema de Gestión de Información HERBARIO UTN' interface. On the left, there is a form titled 'Especie' with a 'Guardar' button. The form contains two fields: '\* Género:' with a dropdown menu showing 'Acanthus' and '\* Especie:' with an empty text input. On the right, there is a search section titled 'Especie' with a search bar containing a magnifying glass icon and a 'Go' button. Below the search bar is a table with columns for 'Especie', 'Genero', and 'Familia'. The table lists several species with a small icon in the first column.

	Especie	Genero	Familia
	A. mollis	Acanthus	Acanthaceae
	A. attenuata Wash.	Aphelandra	Acanthaceae
	A. chaponensis Leonard	Aphelandra	Acanthaceae
	A. grangeri Leonard	Aphelandra	Acanthaceae
	D. scabra Nees	Dicliptera	Acanthaceae
	D. quitensis	Dyschoiste	Acanthaceae
	E. vitellina Lindav	Encephalospaera	Acanthaceae

Figura 5.11: CRUD de Especie

## 6. MÓDULO DE CONSULTA Y BÚSQUEDAS

En el módulo de consulta y búsquedas se divide en dos partes la primera de los reportes y la segunda de las consultas que los usuarios externos pueden realizar.

### 6.1. Reportes

Para la parte de reportes se tiene el siguiente menú.



Figura 6.1: Menú de reportes

a) Reporte de especies almacenadas.




Orden	Familia	Género	Especie	Nombre Común	Colector	Nro. Catálogo	Fecha Colecta	Categoría Muestra	Observaciones	Foto	
	Amborellales	Adoxaceae	Aphelandra	A. mollis	PRUEBA	Erika Sandoval	-	01-JUL-2015	Ninguna	Ninguna	
-		Actinidiaceae	-	A. attenuata Wash.	FLOR	Erika Sandoval	-	07-JUL-2015	Ninguna	Ninguna	
-		Adoxaceae	-	A. chaponensis Leonard	Tulipan	Erika Sandoval	-	01-JUL-2015	Amenazada	Ninguna	

Figura 6.2: Reporte de especies almacenadas.

b) Reporte de géneros y familias.

## REPORTE DE GÉNEROS Y FAMILIAS

Q-

Orden	Familia	Genero
Dipsacales	Adoxaceae	Sambucus
Dipsacales	Adoxaceae	Viburnum
Ericales	Actinidiaceae	Sauravia
Lamiales	Acanthaceae	Razisea
Lamiales	Acanthaceae	Odontonema
Lamiales	Acanthaceae	Kalbreyeriella
Lamiales	Acanthaceae	Justicia
Lamiales	Acanthaceae	Hygrophila
Lamiales	Acanthaceae	Encephalosphaera

Figura 6.3: Reporte de Géneros y Familias

c) Reporte de muestras y usos

## REPORTE DE MUESTRAS Y USOS

USOS

Q- Go Actions ▾

Muestra

Muestra : Adoxaceae, A. chaponensis Leonard, Tulipan
Uso
Medicina Humana
Carbón

Muestra : Adoxaceae, A. mollis, PRUEBA
Uso
Carbón
Leña

1 - 4

Figura 6.4: Reporte de Muestras y Usos

d) Reporte de colectores.

### REPORTE DE COLECTORES

Colector	Email	Telefono	Institucion	Titulo	Aporte	Tipo
ORG2	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Académico	Organización
Utn2	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Académico	Grupo
Luis Realpe	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
William Luna	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Karla León	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Darwin Torres Revelo	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Michaela Hinojosa	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Jaqueline Peniafiel	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Johanna Carceién	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Geovanny Acosta	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Hugo Flores	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Pablo Pozo Mora	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona
Esteban Imbaquingo	-	-	Universidad Técnica del Norte	-	Científico	Persona

Figura 6.5: Reporte de Colectores

e) Reporte referencias bibliográficas

### REPORTE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

Bibliografía : Early 1900s detection of Batrachochytrium dendrobatidis in Korean amphibians: Art. de Revista

Autor/es
Bataille ,A
Cheng ,TL
Waldman ,B
Pessier ,AP
Vredenburg ,VT
Fong ,JJ

1 - 6

Figura 6.6: Reporte referencias bibliográficas



f) Reporte bibliografía por especie

Figura 6.7: Reporte referencias bibliográficas por especie

g) Reporte localidad de las especies.

Familia	Genero	Especie	Nombre Comun	Pais	Provincia	Ciudad	Parroquia	Latitud X	Longitud Y	Altitud	Datum	Descripción Localidad
Adoxaceae	Viburnum	Viburnum sp.	-	Ecuador	Imbabura	Otavalo	San Luis de Quichinche	-2	-78.36666666666666	2800-3000	WGS84	San Alberto
Adoxaceae	Viburnum	V. triphyllum Bentham vel sp.	Palo Juan	Ecuador	Imbabura	Cotacachi	Plaza Gutierrez	.3333333	-78.43333333333334	3000	WGS84	Tabla chupa
Adoxaceae	Viburnum	V. triphyllum Bentham vel sp.	Palo Juan	Ecuador	Imbabura	Cotacachi	Plaza Gutierrez	.3333333	-78.43333333333334	2800 - 3000	WGS84	Caserio Tablachupa, via a Apuela
Adoxaceae	Viburnum	V. triphyllum Bentham	-	Ecuador	Imbabura	Ibarra	Yuracruz	.35	-78.05	3070	WGS84	Añaspamba
Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Ecuador	Imbabura	Ibarra	San Antonio de Ibarra	25	-78.18333333333334	3600	WGS84	Barrio la Comnia de Jesús
Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Ecuador	Carchi	Espejo	El Ángel	7.052778	-78.05633333333333	3200	WGS84	Bellavista
Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Ecuador	Imbabura	Ibarra	Caranqui	25	-78.08333333333333	2450	WGS84	El Naranjito
Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Ecuador	Imbabura	Ibarra	San Antonio de Ibarra	25	-78.18333333333334	3240	WGS84	Laderas altas del volcán Imbabura
Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Ecuador	Imbabura	Ibarra	San Antonio de Ibarra	25	-78.18333333333334	3000	WGS84	Cerro Imbabura

Figura 6.8: Reporte localidad

h) Reporte muestras identificadas.

**REPORTE MUESTRAS IDENTIFICADAS**

Go Actions ▾ << Regresar

Orden	Familia	Genero	Especie	Nombre Comun	Colector	Nro Catalogo	Fecha Colecta	Identificador	Observaciones	Catergoria Muestra	Observaciones Identificador	Photo	
	Amborellales	Adoxaceae	Aphelandra	A. mollis	FRUEBA	Erika Sandoval	-	01-JUL-2015	WALTER PALACIOS	Ninguna	Ninguna	-	

1 - 1

*Figura 6.9:* Reporte muestras identificadas

**i) Reportes Herbarios Naturales**

**REPORTE HERBARIOS NATURALES**

Go Actions ▾ << Regresar

Institución	Centro	Abreviatura	Significado	Creación	Dirección	Sitio Web	Teléfono	Email	Curador
UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE	Herbario de la Universidad Técnica del Norte	HUTN	-	-	-	-	-	-	-

1 - 1

*Figura 6.10:* Reporte Herbarios Naturales

**j) Reporte especies no identificadas.**

**REPORTE ESPECIES NO IDENTIFICADAS**

Go
Actions ▾
<< Regresar

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre Común	Colector	Nro. Catálogo	Fecha Colecta	Observaciones	Categoría Muestra
Liliales	Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Luis Realpe	22	07-JAN-1998	Ninguna	Ninguna
Liliales	Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	William Luna	11	-	Ninguna	Ninguna
Liliales	Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Karla León	14	07-JAN-2000	Ninguna	Ninguna
Liliales	Alstroemeriaceae	Bomarea	B. multiflora (L.F.) Mirbo	-	Darwin Torres Revelo	5	06-JAN-2000	Ninguna	Ninguna
Liliales	Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Michaela Hinojosa	12	07-JAN-2000	Ninguna	Ninguna
Liliales	Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	Veneno de Perro	Jaqueline Peniaffel	18	06-JAN-1999	Ninguna	Ninguna
Liliales	Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Johanna Carcelén	6	05-JAN-2001	Ninguna	Ninguna
Liliales	Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	Geovanny Acosta	2	06-JAN-1998	Ninguna	Ninguna
Dipsacales	Adoxaceae	Viburnum	Viburnum sp.	Palo Juan	Pablo Pozo Mora	306	03-JAN-1991	Ninguna	Ninguna
Dipsacales	Adoxaceae	Viburnum	Viburnum sp.	-	Esteban Imbaquingo	-	04-JAN-2005	Ninguna	Ninguna
Apiales	Alstroemeriaceae	Bomarea	Bomarea sp.	-	David Neill	6	06-JAN-2000	Ninguna	Ninguna

Figura 6.11: Reporte Muestras no identificadas

**k) Reporte hábitat de la muestra.**

**REPORTE HÁBITAT Y BIOLOGÍA**

Go
Actions ▾

Familia	Especie	Nombre Común	Suelo	Microhabitat	Abundancia	Ciclo	Observaciones Flor	Observaciones Fruto	Fuente Datos	Forma Vida	Clima	Fenología	Ambiente	Vegetación
Acanthaceae	T. gigantea	Nacadero	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Actinidiaceae	S. bullosa Wawra	Moquillo	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Acanthaceae	-	-	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Actinidiaceae	S. bullosa Wawra	-	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Actinidiaceae	S. bullosa Wawra	-	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Actinidiaceae	Sauravia sp	-	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Adoxaceae	Sambucus sp.	Tilo	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Alstroemeriaceae	Bomarea sp.	-	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Actinidiaceae	S. prainiana Busch	Moquillo	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Adoxaceae	Viburnum sp.	-	-	-	Ninguna	-	-	-	Ninguno	Ninguna	Ninguno	Ninguna	Ninguna	Ninguna

Figura 6.12: Reporte Hábitat y biología de las muestras.

**l) Reporte de especialistas**

## REPORTE DE ESPECIALISTAS

Actions
▼

<< Regresar

Nombre	Apellido	Tipo Identificador	País	Provincia / Estado	Ciudad	Teléfono	Rol
ELVIA	AYALA	CEDULA	-	-	-	234354	ROL_CURADOR
WALTER	PALACIOS	CEDULA	-	-	-	2345676	ROL_CURADOR

1 - 2

Figura 6.13: Reportes de especialistas

## 6.2. Consultas

Las consultas realizan los usuarios externos, donde pueden ver la información de las muestras almacenadas como muestra la siguiente pantalla.

Sistema de Gestión de Información HERBARIO UTN
r1002121212 Logout

Ingreso al Sistema

Herbario Natural UTN

En el Herbario de la Universidad Técnica del Norte se encuentran almacenadas varias especies, las cuales puede realizar la búsqueda de acuerdo a los parámetros. Puede ser por familia, genero, especie o nombre común

Ver	Orden	Familia	Género	Especie	Nombre Común	Nro. Catálogo	Fecha Colecta	Observaciones	Categoría	Colector
	Lamiales	Acanthaceae	Bravaisia	-	-	35	06-JAN-1998	Ninguna	Ninguna	Marisol Cuasapaz
	Lamiales	Acanthaceae	Trichantera	T. gigantea	-	25	04-JAN-2000	Ninguna	Ninguna	Mariela Pozo
	Lamiales	Acanthaceae	Trichantera	T. gigantea	-	35	03-JAN-2000	Ninguna	Ninguna	Kléver Ayala
	Lamiales	Acanthaceae	Trichantera	T. gigantea	-	9	-	Ninguna	Ninguna	Christian Chaiá
	Lamiales	Acanthaceae	Trichantera	T. gigantea	Nacedero	1	-	Ninguna	Ninguna	Patricia Torres
	Malpighiales	Achariaceae	Lindackeria	L. paludosa(Bentham) Gilg	-	64	04-JAN-1989	Ninguna	Ninguna	Daniel Rubio
	Ericales	Actinidiaceae	Sauravia	S. bullosa Wawra	-	12	05-JAN-1998	Ninguna	Ninguna	Miguel Erazo

Figura 6.14: Pantalla principal de consultas.


a) Para ver la información de la muestra, la localidad y la identificación taxonómica dar clic

en el botón y aparecerá la pantalla siguiente.

[<< Regresar](#)   [Historial Muestra](#)

**Información Muestra**

País: Ecuador  
Muestra: Actinidiaceae A. attenuata Wassh.  
Localidad: Carchi Carmelo Aljun y Agua Fuerte  
Descripción Localidad: Ninguna  
Coordenadas: 12, 12  
Colector: Erika Sandoval  
Fecha Colecta: 07-JUL-2015



**Identificación Taxonómica**

Familia: Actinidiaceae  
Especie: A. attenuata Wassh.  
Nombre Común: FLOR  
Parroquia: Aljun y Agua Fuerte  
Localidad: Ninguna  
Latitud: 12  
Longitud: 12

Figura 6.15: Información de la muestra

b) Para ver el historial de las identificación y el cambio de información que ha tenido la

muestra dar clic en el botón  y aparecerá la pantalla siguiente.

**Historial Muestra**

ORDEN **Acorales**  
FAMILIA **Actinidiaceae**  
ESPECIE **A. attenuata Wassh.**  
NOMBRE\_COMUN **FLOR**  
FECHA\_COLECTA **07-JUL-2015**  
OBSERVACIONES **Ninguna**  
COLECTOR **Erika Sandoval**

FAMILIA **Actinidiaceae**  
ESPECIE **A. attenuata Wassh.**  
NOMBRE\_COMUN **J**  
FECHA\_COLECTA **07-JUL-2015**  
OBSERVACIONES **Ninguna**  
COLECTOR **Erika Sandoval**

Figura 6.16: Historial Muestra

