

**Manual de usuario del sistema automatizado de gestión administrativa en entorno web (proceso de inducción de anteproyecto, proyecto, reporte de proyecto y urbanismo, Calculo de aranceles, estadística descriptiva y reporte de regresión lineal simple, para el Centro de Ingenieros del Estado Nueva Esparta (CIENE)”, ubicado en La Asunción, Municipio Arismendi, Estado Nueva Esparta.**

## ÍNDICE

Índice de Figuras.....	IV
Introducción.....	1
Rol Supervisor.....	2
Pantalla de Inicio.....	3
Pantalla de Acceso.....	3
Recuperación de Clave.....	3
Formulario de Recuperación de Clave.....	4
Pantalla Principal.....	4
Pantalla Obras.....	5
Botón Eliminar Obra.....	5
Botón Filtrar Obra.....	6
Vista Detallada de Obra.....	6
Botón Memoria Descriptiva.....	6
Botón Descarga de Visado.....	7
Botón Rechazar Visado.....	7
Botón Comentario.....	7
Botón OCEPRONE.....	7
Botón Visado de Obra.....	8
Pantalla Agregar Visado.....	8
Pantalla Usuarios.....	9
Botón Registrar Usuario.....	9
Pantalla de Registro de Usuarios.....	9
Pantalla de Editar Usuario.....	10
Pantalla de Áreas externas.....	10
Botón Registro de Nueva Área Externa.....	11
Formulario Área Externa.....	11
Pantalla Honorarios Mínimos.....	12
Editar Honorario Mínimo.....	12
Botón Editar Honorario Mínimo.....	13
Botón Nuevo Honorario Mínimo.....	13

Formulario Nuevo Honorario Mínimo.....	13
Pantalla Aranceles.....	14
Pantalla Costos.....	14
Botón Editar Costos.....	15
Botón Registrar Nuevo Costo.....	15
Pantalla Registro de Nuevo Costo.....	15
Pantalla Índice por Categorías.....	16
Botón Editar Índice por Categoría.....	16
Botón Registrar Nuevo Índice Por Categoría.....	16
Formulario Índice Por Categoría.....	17
Pantalla Regresión Lineal Simple.....	17
Botón Imprimir Reporte.....	17
Pantalla Gráficos Estadísticos.....	18
Pantalla Estadística Aplicada.....	19
Botón Imprimir.....	19



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pantalla de Acceso.....	3
Figura 2: Recuperación de Clave.....	3
Figura 3: Formulario de Recuperación de Clave.....	4
Figura 4: Pantalla Principal.....	4
Figura 5: Pantalla Obras.....	5
Figura 6: Botón Vista Detallada de Obra.....	5
Figura 7: Botón Eliminar Obra.....	5
Figura 8: Botón Filtrar Obras.....	6
Figura 9: Vista Detallada de Obra.....	6
Figura 10: Botón Memoria Descriptiva.....	6
Figura 11: Botón Descarga de Visado.....	7
Figura 12: Botón Rechazar Visado.....	7
Figura 13: Botón Comentario.....	7
Figura 14: Botón OCEPRONE.....	7
Figura 15: Botón Visado de Obra.....	8
Figura 16: Pantalla Agregar Visado.....	8
Figura 17: Pantalla Usuarios.....	9
Figura 18: Botón Registrar Usuarios.....	9
Figura 19: Pantalla de Registro de Usuarios.....	9
Figura 20: Pantalla Editar Usuario.....	10
Figura 21: Pantalla Áreas Externas.....	10
Figura 22: Botón Registro de Nueva Área Externa.....	11
Figura 23: Formulario Área Externa.....	11
Figura 24: Pantalla Honorarios Mínimos.....	12
Figura 25: Editar Honorario Mínimo.....	12
Figura 26: Botón Editar Honorario Mínimo.....	13
Figura 27: Botón Nuevo Honorario Mínimo.....	13
Figura 28: Formulario Nuevo Honorario Mínimo.....	13
Figura 29: Pantalla Aranceles.....	14
Figura 30: Pantalla Costos.....	14

Figura 31: Botón Editar Costo.....	15
Figura 32: Botón Registrar Nuevo Costo.....	15
Figura 33: Pantalla Registro de Costo.....	15
Figura 34: Pantalla Índice por Categorías.....	16
Figura 35: Botón Editar Índice por Categorías.....	16
Figura 36: Botón Registrar Nuevo Índice por Categorías.....	16
Figura 37: Formulario Índice por Categorías.....	17
Figura 38: Pantalla Regresión Lineal Simple.....	17
Figura 39: Botón Imprimir Reporte.....	17
Figura 40: Vista de Grafica de Estadística de Obras por Municipio.....	18
Figura 41: Vista de Ingresos Mensuales Por Visados.....	18
Figura 42: Vista de Ingresos anuales Por Visados.....	18
Figura 43: Pantalla de Estadística Aplicada.....	19
Figura 44: Botón Imprimir Reporte.....	19



## INTRODUCCIÓN

El Sistema Automatizado de Gestión Administrativa en Entorno Web (proceso de inducción de anteproyecto, proyecto, reporte de proyecto y urbanismo, Calculo de aranceles, estadística descriptiva y reporte de regresión lineal simple, para el Centro de Ingenieros del Estado Nueva Esparta (CIENE)”, ubicado en La Asunción, Municipio Arismendi, Estado Nueva Esparta. Esta diseñado con el fin de gestionar, resguardar y lograr un control de la informacion manejada por la Oficina coordiadora del ejercicio profesional (OCEPRO). Este sistema ofrece a los usuarios realizar sus labores de manera muy sencilla , brindandole una interfaz gráfica amigable, intuitiva y de facil uso.

Como parte de la formación y entrenamiento de los usuarios que haran uso del sistema, se presenta el manual de usuario detallado con los pasos a seguir para el ingreso y manejo del sistema de manera eficiente aprovechando al maximo sus funcionalidades.

Existe cuatro tipos de usuarios, cada uno posee un nivel de acceso y/o restricciones dentro del sistema. Los roles son agremiado, operador, administrador y master. En el cual, el usuario agremiado realizara la carga de sus obras y revision de estatus de cada una de ellas.

Los otros tres usuarios tendran la función de revisión de obras, calculo de aranceles, visado de proyectos, registro de usuarios y asignacion de roles según corresponda.



ROL USUARIO SUPERVISOR

## PANTALLA DE INICIO

- **Pantalla de acceso:** En la siguiente imagen se muestra el modulo de inicio de la aplicación, el cual es el acceso al sistema. Primeramente el usuario debe ingresar su nick o nombre de usuario seguido de su contraseña, por ultimo Hacer Clic el botón entrar para acceder al sistema.

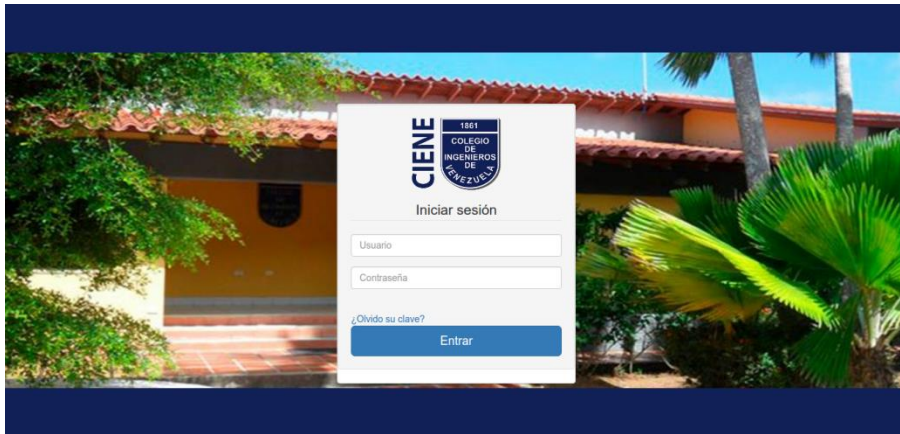


Figura 1: Pantalla de Acceso.

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Recuperación de clave:** Por medio de esta imagen, se puede observar el botón que permite el acceso al formulario de recuperación de clave.

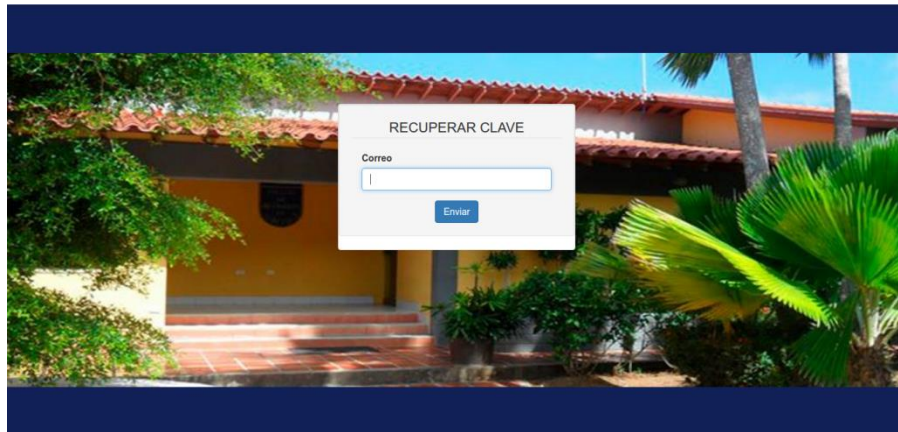
¿Olvido su clave?

Figura 2. Enlace Recuperación de Clave.

Fuente: Elaboración Propia (2016).



- **Formulario recuperación de clave:** muestra un formulario en el cual debe introducir el correo utilizado para su registro de su cuenta.



**Figura 3 Formulario Recuperación de Clave.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

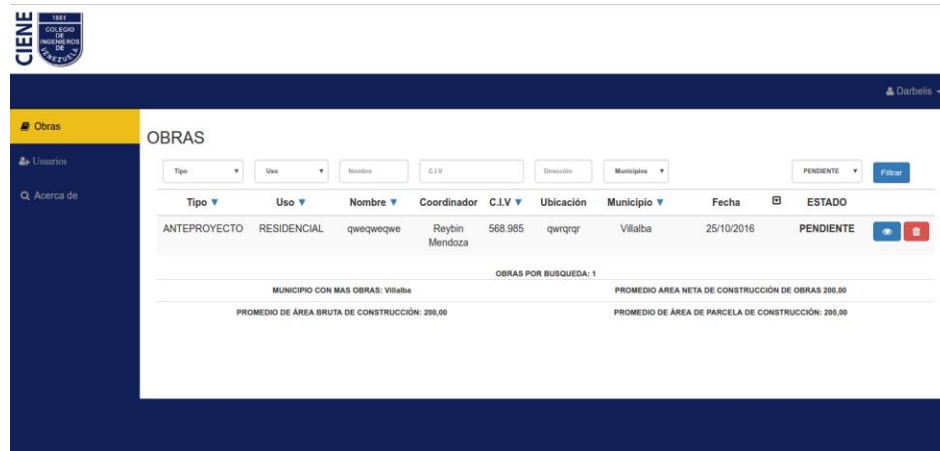
- **Pantalla principal:** En esta imagen se muestra el modulo principal del sistema, en el cual, se puede observar una ventana twitter, de lado izquierdo el menú con la opciones que el usuario tiene acceso por su rol y en la parte superior derecha el nombre del usuario agremiado con un submenú para edición de contraseña.



**Figura 4: Pantalla Principal.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Pantalla obras:** A continuación se muestra el módulo de obras, el cual contiene un listado de obras cargadas por los agremiado con su respectiva información. Siendo las pendientes por revisión las principales en este menú.



**Figura 5: Pantalla Obras.**  
Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón vista detallada:** En la siguiente imagen se puede apreciar el botón o link que redirecciona a la vista detallada de la obra para ser revisada y visada.



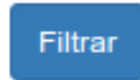
**Figura: 6 Botón Vista Detallada.**  
Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón eliminar Obra:** Permite el eliminar la obra del sistema (Si aún no ha sido Pagada por el agremiado).



**Figura 7: Botón Eliminar Obra.**  
Fuente: Elaboración Propia (2016).

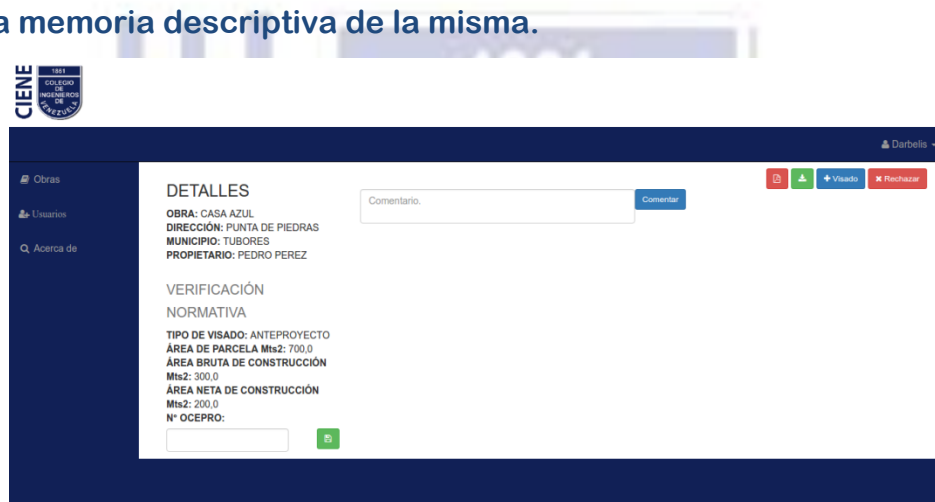
- **Botón Filtrar Obras:** Permite al usuario operador filtrar las búsquedas según las características escritas en los campos laterales.



**Figura 8: Botón Filtrar Obras.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Vista detallada de obra:** En la imagen se muestran los datos principales ingresados por el agremiado contando con los botones de visados, rechazar obra, número de expediente, visualizar y descarga de la memoria descriptiva de la misma.



**Figura 9: Vista Detallada de Obra.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Botón memoria descriptiva:** Permite visualizar la memoria descriptiva de la obra cargada por el usuario agremiado.



**Figura 10: Botón Memoria Descriptiva**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

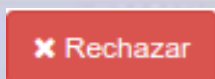
- **Botón descarga de visado:** Permite la visualización y descarga de las planillas correspondientes al cálculo de arancel y visado de obras.



**Figura 11: Botón Descarga de Visado.**

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón rechazar visado:** Permite al usuario operador, administrador o master cancelar una obra por no cumplir con los parámetros establecidos.



**Figura 12: Botón Rechazar Visado.**

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón comentario:** Permite que el usuario operador, administrador o master dejarle un mensaje al usuario agremiado respecto a su obra.



**Figura 13: Botón Comentario.**

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón OCEPRONE:** Permite al usuario operador, administrador o master asignar el número de expediente único de la obra.



**Figura 14: Botón OCEPRONE.**

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón visado de obra:** Permite la realización del cálculo de arancel a pagar de la obra a la que se le esté realizando.



Figura 15: Botón Visado de Obra.

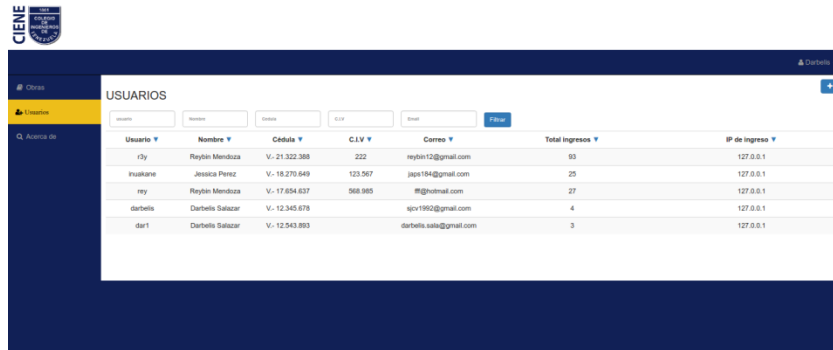
Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Pantalla agregar visado:** En esta ventana el funcionario del CIENE debe seleccionar el tipo de visado a realizar, la selección de uso de construcción e introducir el área bruta de construcción de la obra. Luego presionar el botón "check" para guardar el visado, en caso contrario el botón "X" para cancelar el cálculo.

Figura 16: Pantalla Agregar Visado.

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Pantalla usuarios:** Muestra los usuarios registrados en el sistema.



Usuario	Nombre	Cédula	C.I.V.	Correo	Total ingresos	IP de ingreso
ry	Reylin Mendosa	V- 21.322.385	232	reylin12@gmail.com	63	127.0.0.1
insuakane	Jessica Perez	V- 18.270.849	123.567	japa184@gmail.com	25	127.0.0.1
rey	Reylin Mendosa	V- 17.854.837	568.985	re@reimail.com	27	127.0.0.1
darbella	Darbella Salazar	V- 12.345.678		qpx1992@gmail.com	4	127.0.0.1
dar1	Darbella Salazar	V- 12.543.893		darbella.salaz@gmail.com	3	127.0.0.1

**Figura 17: Pantalla Usuarios.**

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón Registrar nuevo usuario:** Permite el registro de usuarios de rol inferior al del usuario que ejecutara la acción.

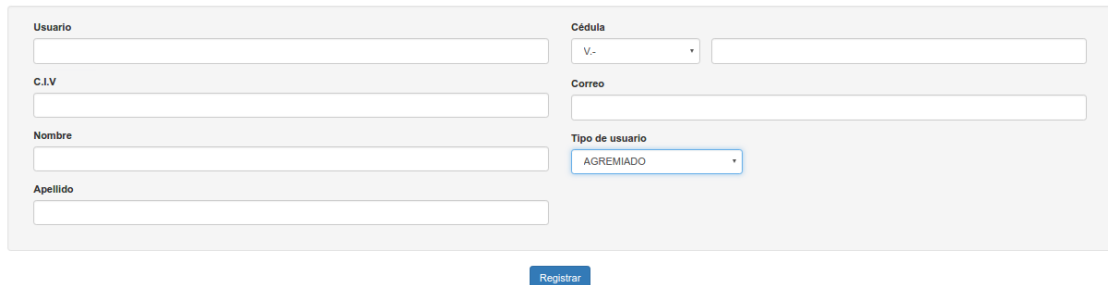


**Figura 18: Botón Registrar Nuevo Usuario.**

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Pantalla Registro de usuario:** Permite el registro de usuarios de menor al del usuario que realiza la acción, luego de llenar los datos se debe hacer clic en registrar.

#### REGISTRO DE USUARIO



**Figura 19: Pantalla Registro de Usuario.**

Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Pantalla editar usuario:** Permite edición de datos de usuarios de menor al del usuario que realiza la acción, luego de llenar los datos se debe hacer clic en registrar.

REGISTRO DE USUARIO

---

<b>Usuario</b> <input type="text"/>	<b>Cédula</b> V.- <input type="text"/>
<b>C.I.V</b> <input type="text"/>	<b>Correo</b> <input type="text"/>
<b>Nombre</b> <input type="text"/>	<b>Tipo de usuario</b> AGREMIADO
<b>Apellido</b> <input type="text"/>	

**Registrar**

**Figura 20: Pantalla Editar Usuario.**  
Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Pantalla Áreas Externas:** A continuación en esta imagen, se muestran parte de los datos internos manejados por el CIENE para el cálculo de áreas exteriores y urbanismo.

**CIENE** COLLEJO DE INGENIEROS DE COLOMBIA

reybin

Obras  
Usuarios  
Aranceles  
Estadísticas  
Datos  
Honorarios mínimo  
**Áreas externas**  
B&F/Medida  
Uso por categoría  
Acercar de

**ÁREAS EXTERNAS**

Tipo de Área	Concepto	Desde	Hasta	Porcentaje
EXTERIORES	ESTUDIOS PRELIMINARES	0,0	2.500,0	0,29%
EXTERIORES	ESTUDIOS PRELIMINARES	2.500,0	5.000,0	0,26%
EXTERIORES	ESTUDIOS PRELIMINARES	5.000,0	10.000,0	0,23%
EXTERIORES	ANTEPROYECTO. AREAS EXT	0,0	2.500,0	0,54%
EXTERIORES	ANTEPROYECTO. AREAS EXT	2.500,0	5.000,0	0,48%
EXTERIORES	ANTEPROYECTO. AREAS EXT	5.000,0	10.000,0	0,43%
EXTERIORES	PROY. ARQUITECTURA	0,0	2.500,0	1,03%
EXTERIORES	PROY. ARQUITECTURA	2.500,0	5.000,0	0,92%
EXTERIORES	PROY. ARQUITECTURA	5.000,0	10.000,0	0,82%
EXTERIORES	PROY. PAISAJISMO	0,0	2.500,0	0,54%

**Figura 21: Pantalla Áreas Externas.**  
Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón registro de nueva área externa:** Permite el registro de una nueva área externa al sistema concepto porcentaje e intervalo de distancias para el cálculo de visados de áreas exteriores y urbanismo.



**Figura 22: Botón Registro de Nueva Área Externa.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Formulario área externa:** Permite el registro de concepto porcentaje e intervalo de distancias necesarios para el cálculo de visados de áreas exteriores y urbanismo.

**Figura 23: Formulario Área Externa.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**



- **Pantalla honorarios mínimos:** En esta imagen se puede apreciar el registro de porcentaje referentes a anteproyectos o proyectos para el cálculo de aranceles

Tipo de Visado	Concepto	Desde	Hasta	Porcentaje
ANTEPROYECTO	ANTEPROYECTO	BsF 0,00	BsF 100.000.000,00	1,04%
ANTEPROYECTO	ANTEPROYECTO	BsF 100.000.000,00	BsF 250.000.000,00	0,99%
ANTEPROYECTO	ANTEPROYECTO	BsF 250.000.000,00	BsF 500.000.000,00	0,94%
ANTEPROYECTO	ANTEPROYECTO	BsF 500.000.000,00	BsF 750.000.000,00	0,90%
ANTEPROYECTO	ANTEPROYECTO	BsF 750.000.000,00	BsF 1.500.000.000,00	0,86%
ANTEPROYECTO	ANTEPROYECTO	BsF 1.500.000.000,00	BsF 3.000.000.000,00	0,81%
ANTEPROYECTO	ANTEPROYECTO	BsF 3.000.000.000,00	BsF 6.000.000.000,00	0,78%
ANTEPROYECTO	ANTEPROYECTO	BsF 6.000.000.000,00	BsF 9.000.000.000,00	0,75%

**Figura 24: Pantalla Honorarios Mínimos.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Editar Honorario mínimo:** Permite modificar un honorario mínimo registrado en el sistema.

**EDITAR HONORARIO MÍNIMO**

Tipo visado: ANTEPROYECTO

Concepto: ANTEPROYECTO

Desde Bs.F: 0.0

Hasta Bs.F: 100000000.0

Porcentaje %: 1.039

Aceptar

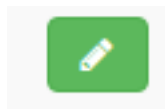
© Todos los derechos reservados Universidad de Margarita (UNIMAR) 2016.

**Figura 25: Editar Honorario Mínimo.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- 
- 
-

- **Botón editar honorario mínimo:** Permite tener acceso al formulario de edición de honorario mínimo.



**Figura 26: Botón Editar Honorario Mínimo.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Botón nuevo honorario mínimo:** Permite registrar un nuevo honorario mínimo en el sistema.



**Figura 27: Botón Nuevo Honorario Mínimo.**

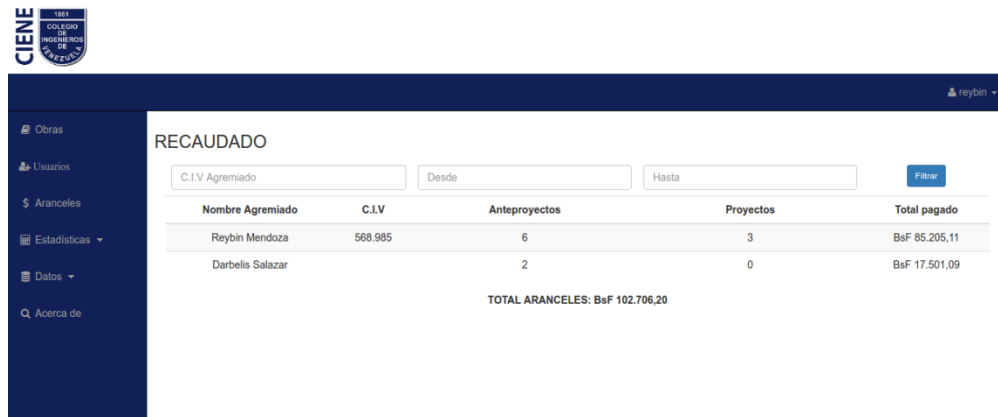
**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Formulario Nuevo Honorario Mínimo:** Permite el registro de concepto porcentaje e intervalo de distancias necesarios para el cálculo de visados de anteproyectos o proyectos.

**Figura 28: Formulario Nuevo Honorario Mínimo.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Pantalla aranceles:** A continuación se muestra en la siguiente imagen la cantidad de anteproyectos y proyectos visados por usuario y montos cancelados.



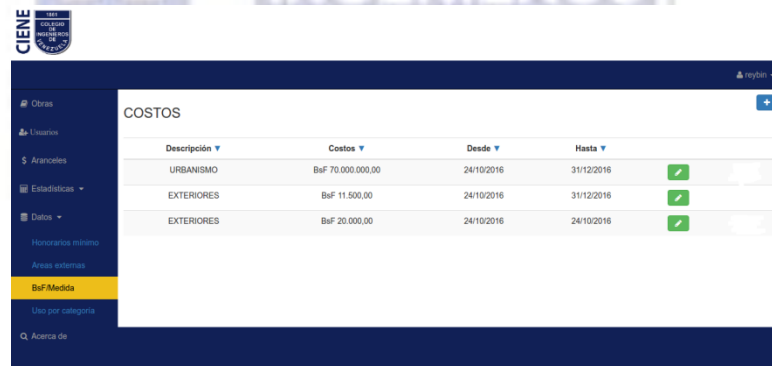
**RECAUDADO**

C.I.V Agremiado Desde Hasta Filtrar

Nombre Agremiado	C.I.V	Anteproyectos	Proyectos	Total pagado
Reybin Mendoza	568.985	6	3	BsF 85.205,11
Darbelis Salazar		2	0	BsF 17.501,09
TOTAL ARANCELES: BsF 102.706,20				

**Figura 29: Pantalla Arancel.**  
Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Pantalla costos:** En la siguiente imagen se puede apreciar el registro de costos por metros cuadrados tanto para metros como para hectáreas.



**COSTOS**

Descripción Costos Desde Hasta

URBANISMO	BsF 70.000.000,00	24/10/2016	31/12/2016	<span>✓</span>
EXTERIORES	BsF 11.500,00	24/10/2016	31/12/2016	<span>✓</span>
EXTERIORES	BsF 20.000,00	24/10/2016	24/10/2016	<span>✓</span>

**Figura 30: Pantalla Costos.**  
Fuente: Elaboración Propia (2016).

- **Botón editar costo:** Permite tener acceso al formulario de edición de costos.



**Figura 31: Botón Editar Costo.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Botón registrar nuevo costo:** Permite registrar un nuevo costo en el sistema.



**Figura 32: Botón Registrar Nuevo Costo.**

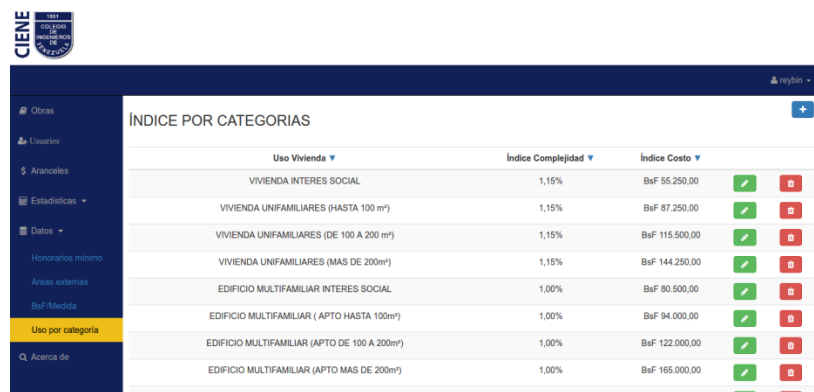
**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Pantalla registro de costos:** A continuación en la presente imagen se muestra el formulario de costos el cual debe ingresarse una descripción el costo y fecha de inicio y caducidad.

**Figura 33: Pantalla Registrar Nuevo Costo.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Pantalla índice por categorías:** Muestra al usuario el reporte de índices existentes en el sistema por su uso, índice de complejidad y índice de costo.



Uso Vivienda ▼	Índice Complejidad ▼	Índice Costo ▼		
VIVIENDA INTERES SOCIAL	1,15%	BsF 55.250,00	✓	✗
VIVIENDA UNIFAMILIARES (HASTA 100 m²)	1,15%	BsF 87.250,00	✓	✗
VIVIENDA UNIFAMILIARES (DE 100 A 200 m²)	1,15%	BsF 115.500,00	✓	✗
VIVIENDA UNIFAMILIARES (MAS DE 200m²)	1,15%	BsF 144.250,00	✓	✗
EDIFICIO MULTIFAMILIAR INTERES SOCIAL	1,00%	BsF 80.500,00	✓	✗
EDIFICIO MULTIFAMILIAR ( APTO HASTA 100m²)	1,00%	BsF 94.000,00	✓	✗
EDIFICIO MULTIFAMILIAR ( APTO DE 100 A 200m²)	1,00%	BsF 122.000,00	✓	✗
EDIFICIO MULTIFAMILIAR ( APTO MAS DE 200m²)	1,00%	BsF 165.000,00	✓	✗

**Figura 34: Pantalla Índice por Categorías.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Botón editar índice por categorías:** Permite tener acceso al formulario de edición de índice por categorías.



**Figura 35: Botón Editar Índice por Categorías.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Botón registrar nuevo índice por categorías:** Permite registrar un nuevo índice por categorías en el sistema.



**Figura 36: Botón Registrar Nuevo Índice por Categorías.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Formulario índice por categorías:** Permite al usuario registrar nuevos índice por categorías por medio de una interfaz gráfica.

**Figura 37: Formulario Índice por Categoría.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Pantalla Regresión lineal simple:** A continuación, se muestra análisis de regresión lineal simple, el cual, permite visualizar el crecimiento de la empresa. Se encuentra dentro de la pestaña “Estadísticas”.

Año	Total de Visados Realizados	Diferencia Porcentual Respecto al Año Anterior
2015	No Existen Entradas	No Existen Entradas
2016	17	100.00%

© Todos los derechos reservados Universidad de Margarita (UNIMAR) 2016.

**Figura 38: Pantalla Regresión Lineal Simple.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Boton imprimir reporte:** Permite al usuario visualizar e imprimir el reporte de regresión lineal simple.



**Figura 39: Botón Imprimir Reporte.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Pantalla Gráficos Estadísticos:** En la presente imágenes se visualizara la gráfica de obras ingresadas por municipios, ingresos mensuales y ingresos anuales.



**Figura 40: Vista de Gráfica Estadística de Obras por Municipio.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**



**Figura 41: Vista de Gráfica de Ingresos Mensuales por Visado.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**



**Figura 42: Vista de Ingresos Anuales por Visado.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Pantalla estadísticas aplicada:** En la siguiente imagen, se puede visualizar los resultados del análisis (media, mediana, moda, desviación estándar y varianza).



ESTADÍSTICA APLICADA	
REPORTE ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO PARA EL AÑO 2016	
Media de obras aprobadas para este año:	12,33
Mediana de obras aprobadas para este año:	14,00
Desviación estándar de obras aprobadas para este año:	7,85
Varianza de obras aprobadas para este año:	61,56
Municipio con más obras aprobadas para este año: Maneiro	

© Todos los derechos reservados Universidad de Margarita (UNIMAR) 2016.

**Figura 43: Pantalla de Estadística Aplicada.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**

- **Botón imprimir:** permite al usuario visualizar e imprimir los resultados obtenidos del análisis de estadísticas aplicado.



**Figura 44: Botón Imprimir.**

**Fuente: Elaboración Propia (2016).**