

# **ANEXO 1: MANUAL DE USUARIO SISTEMA DE TRAZABILIDAD PARA EL SECTOR DE LAS ARTESANÍAS**



**Trabajo de Grado**

**ELIZABETH MACA GOMEZ  
YULY VIVIANA MONTENEGRO SALCEDO**

Universidad del Cauca  
Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones  
**Departamento de Telemática**  
**Línea de Servicios Telemáticos y**  
**Ambientes de Desarrollo en Gestión Tecnológica**  
Popayán, Diciembre de 2005

## TABLA DE CONTENIDO

1.	REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	0
2.	INSTALACION DEL SISTEMA.....	3
3.	APLICACIÓN PRODUCTORES DE ARTESANIAS EN SEDA .....	4
3.1	FLUJO DEL SISTEMA – USUARIO ADMINISTRADOR .....	5
3.1.1	Adicionar un Nuevo Registro.....	7
3.1.2	Modificar un Registro .....	7
3.1.3	Eliminar un Registro .....	8
3.2	FLUJO DEL SISTEMA – USUARIO OPERARIO GENERAL.....	8
3.3	FLUJO DEL SISTEMA – USUARIO OPERARIO ESPECIALIZADO.....	10
3.4	REALIZAR UNA CONSULTA DE PRODUCTO.....	11
4.	APLICACIÓN COMERCIALIZADORA.....	15
1.1	FLUJO DEL SISTEMA - OPERARIOS.....	16
5.	APLICACIÓN TRANSPORTE .....	18

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Página de Inicio Productores de Artesanías en Seda.....	5
<b>Figura 2:</b> Página de Inicio Administrador.....	6
<b>Figura 3:</b> Lista de Elementos a Gestionar .....	6
<b>Figura 4:</b> Formulario Adicionar .....	7
<b>Figura 5:</b> Formulario Modificar .....	8
<b>Figura 6:</b> Página de Inicio - Operario General.....	9
<b>Figura 7:</b> Recepción de Insumos.....	9
<b>Figura 8:</b> Proceso Tinturado – Adicionar Insumos.....	10
<b>Figura 9:</b> Consulta de Producto- Información Transporte .....	11
<b>Figura 10:</b> Consulta de Producto – Información Comercializadora.....	12
<b>Figura 11:</b> Consulta de Producto- Información CORSEDA.....	12
<b>Figura 12:</b> Página de Inicio- Comercializadora.....	15
<b>Figura 13:</b> Página de Inicio - Administrador.....	15
<b>Figura 14:</b> Página de Inicio - Operario.....	16
<b>Figura 15:</b> Recepción de Productos .....	17
<b>Figura 16:</b> Salida a Transporte.....	17
<b>Figura 17:</b> Página de Inicio - Transporte .....	18
<b>Figura 18:</b> Página de Inicio - Administrador.....	18
<b>Figura 19:</b> Recepción de Productos .....	19

## **1. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA**

La aplicación del Sistema para Trazabilidad en el sector de las Artesanías necesita ejecutarse en un PC que tenga como mínimo:

- Sistema Operativo WINDOWS 98, 2000, Me, Xp.
- Procesador Petium(o similar) 300Mhz
- 64MB de memoria RAM.
- Adaptador de video VGA o superior a 256 colores
- Programa de Navegación para Internet: (Internet Explorer)
- Acceso a Internet o a la Red donde este disponible el programa
- Lector TEXAS de Radio Frecuencia HF
- Tags

## **2. INSTALACION DEL SISTEMA**

Para la instalación de la aplicación además se necesita:

- Unidad de CD-ROM para la instalación
- Servidor de Bases de Datos MySQL
- Servidor Tomcat
- 200MB de Disco disponible

El sistema está conformado por tres aplicaciones:

### **Aplicación para productores de Seda:**

Se debe tener acceso a las bases de datos RFID y CORSEDA que trabajan con un servido para MySQL. Por tanto se deben copiar estas carpetas en Directorio:\mysql\data

### **Aplicación de Comercializadora:**

Es necesario que mediante Panel de Control – Herramientas administrativas – Orígenes ODBC se realice la configuración para trabajar con la base de datos COMERCIALIZADORA que esta diseñada en Microsoft Access, por tanto se puede ubicar dicho archivo donde el usuario considere pertinente.

### **Aplicación de Transporte:**

Es necesario que mediante Panel de Control – Herramientas administrativas – Orígenes ODBC se realice la configuración para trabajar con la base de datos TRANSPORTE que esta diseñada en Microsoft Access, por tanto se puede ubicar dicho archivo donde el usuario considere pertinente.

Al ejecutar sobre los equipos conectados a la red, se deberá establecer la dirección del equipo para tener acceso al sistema.

Para trabajar en un mismo equipo, se deberán trabajar con diferentes puertos para cada aplicación, teniendo en cuenta que la configuración para el adecuado funcionamiento del Servicio Web es el siguiente:

Aplicación para Productores de Seda:

<http://localhost:8086/ModuloWeb3/index.jsp>

Aplicación para Empresa Comercializadora:

<http://localhost:8080/comercializadora/index.jsp>

Aplicación para Empresa de Transporte

<http://localhost:8083/suTransporte/index.jsp>

### **3. APLICACIÓN PRODUCTORES DE ARTESANIAS EN SEDA**

Una vez el usuario ingrese al sistema a través de la dirección adecuada, se encontrará en la primera interfaz del sistema la cual se muestra en La Figura 1.



**Figura 1:** Página de Inicio Productores de Artesanías en Seda

La interfaz se divide básicamente en cuatro partes que son: el Encabezado del sistema, un Menú ubicado en la parte izquierda de la pantalla, el contenido como tal del sistema de acuerdo a las acciones ejecutadas y el pie de la pagina.

Sobre el Menú se puede observar que el usuario puede Ingresar al Sistema o realizar una Consulta:

Ingresar al Sistema: La aplicación cuenta con seis diferentes tipos de usuarios, si es la primera vez que se ejecuta la aplicación puede acceder a ella como administrador con el login: “administrador” y contraseña: “admin”.

### 3.1 FLUJO DEL SISTEMA – USUARIO ADMINISTRADOR

Una vez se valide un usuario de este tipo, accede a la interfaz que se puede observar en la Figura 2, quien podrá realizar la gestión correspondiente a Usuarios, Fincas, Operarios e Insumos.



Figura 2: Página de Inicio Administrador

Una vez sea seleccionada la opción del menú con el que se cuenta, el sistema mostrará una lista de usuarios, operarios, fincas o insumos existentes en la base de datos del sistema mediante los botones siguiente y anterior se puede navegar por todos los registros existentes. (Ver Figura 3)

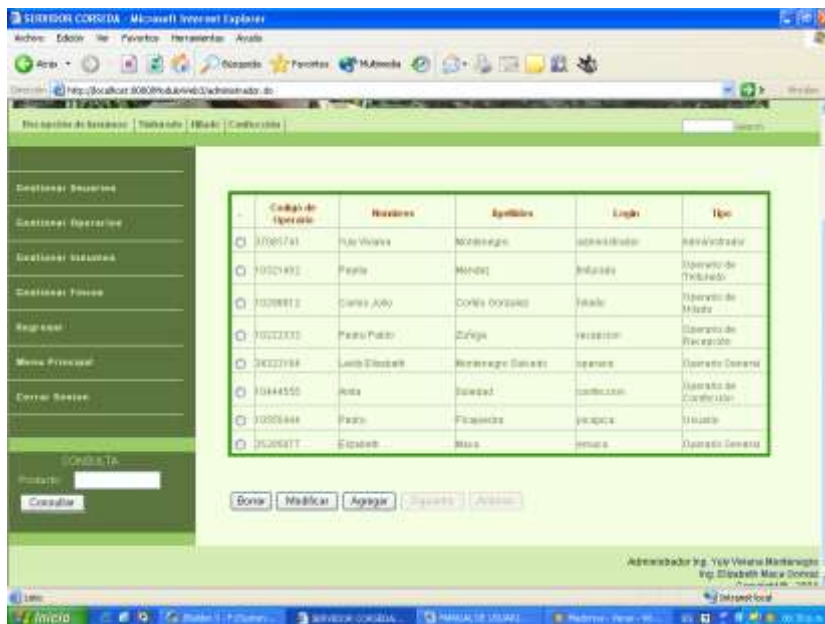
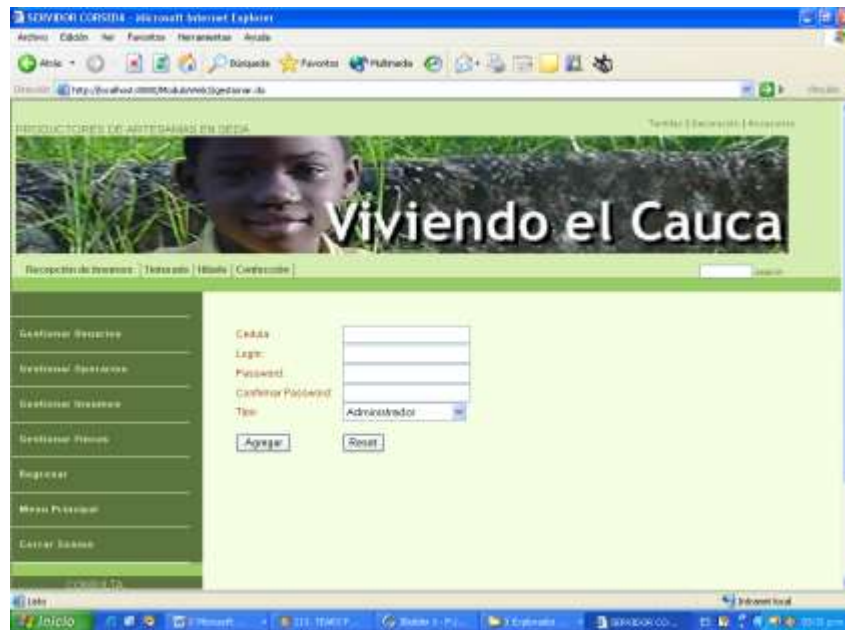


Figura 3: Lista de Elementos a Gestionar

El usuario puede Eliminar, Modificar o Agregar un nuevo registro, una vez seleccione con el elemento con el botón ubicado en la primera columna de la tabla.

### 3.1.1 Adicionar un Nuevo Registro

Cuando el usuario elija adicionar, el sistema desplegará un formulario al estilo del que aparece en la Figura 4.



**Figura 4:** Formulario Adicionar

Es necesario que todos los campos del formulario que aparezcan marcados con asterisco sean ingresados, pues de lo contrario el sistema informará un mensaje donde informará el dato que falta ingresar.

El sistema informará si el registro se adicionó correctamente o si se presentó algún problema para esta acción.

### 3.1.2 Modificar un Registro

Para modificar el sistema mostrará el formulario correspondiente, como el que aparece en la Figura 5, donde aparecen los datos que se han guardado anteriormente, el usuario deberá hacer las modificaciones y hacer clic en el botón modificar.





Figura 5: Formulario Modificar

### 3.1.3 Eliminar un Registro

El usuario deberá seleccionar de la interfaz que se muestra en la Figura 3 el registro a eliminar y al hacer clic sobre el botón Eliminar.

## 3.2 FLUJO DEL SISTEMA – USUARIO OPERARIO GENERAL

El operario general, se creó desde un escenario en que la organización cuente con pocos empleados entonces una sola persona podrá ser encargada para el registro de los procesos en los que se trabajan: Recepción de Insumos, Tinturado, Hilado y Confección. Una vez se valide en el sistema este tipo de usuario la interfaz que se muestra es la que muestra la Figura 6.



Figura 6: Página de Inicio - Operario General

De acuerdo a la selección del menú al que accede este tipo de operario se puede escoger el proceso sobre el cual se trabaja, de esta forma si el proceso es el de Recepción de Insumos se muestra el formulario de la Figura 7.

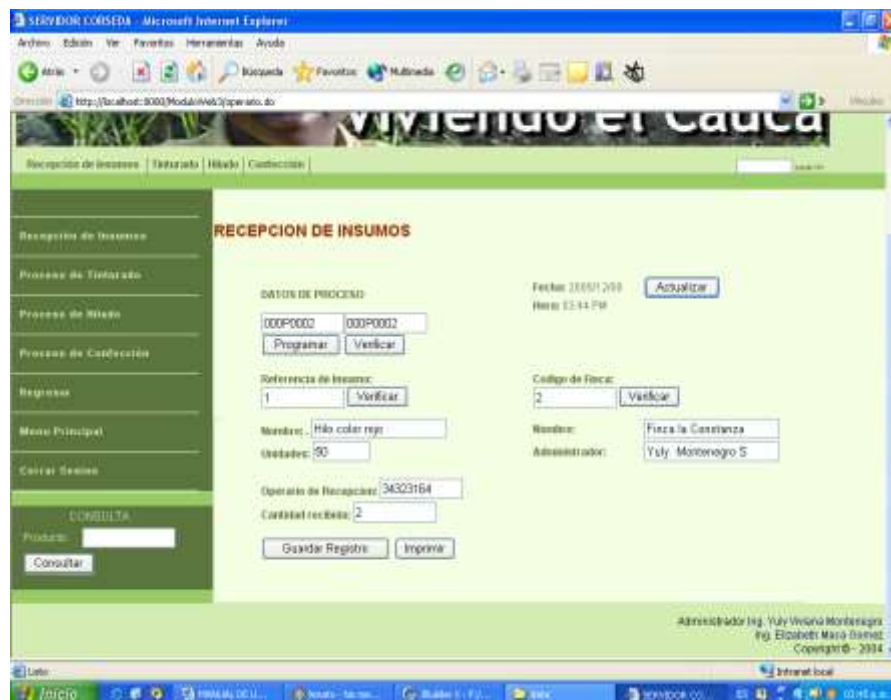
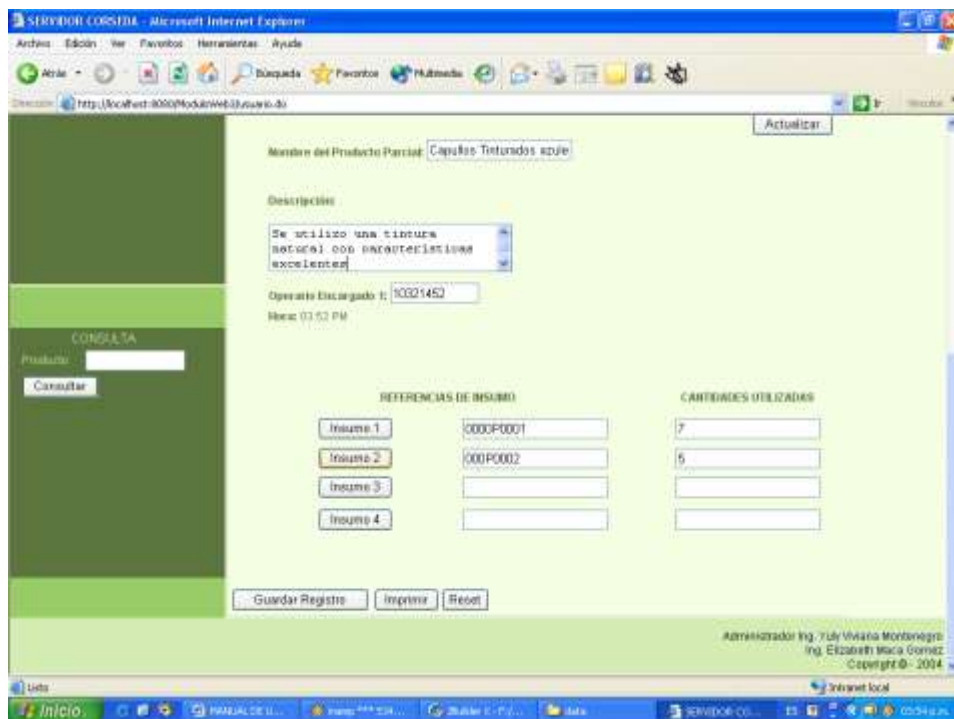


Figura 7: Recepción de Insumos

Si es un nuevo registro se debe programar la Tag con el lector TEXAS HF y deben presionar el botón Programar, una vez sea programado se debe dar clic sobre Verificar para validar si el código existe o no en Base de Datos, si existiera el sistema mostrará la información correspondiente que podrá editarse, de lo contrario el usuario debe ingresar los datos para Agregar un nuevo registro de este proceso.

Para los procesos de Tinturado, Hilado y Confección es necesario que mediante el Lector se ingresen los insumos que se utilizarán en el proceso dando clic sobre los botones de Referencias de insumos que activa el lector para identificar la tag con la que previamente se debieron etiquetar los insumos. (Ver Figura 8)



**Figura 8:** Proceso Tinturado – Adicionar Insumos

### 3.3 FLUJO DEL SISTEMA – USUARIO OPERARIO ESPECIALIZADO

Desde un escenario en que se tengan muchos operarios y cada uno de ellos se especialice en un proceso al validarse en el sistema solo podrán acceder a la interfaz del proceso en el que son encargados.

### 3.4 REALIZAR UNA CONSULTA DE PRODUCTO

Para realizar una consulta se puede realizar mediante el ingreso por teclado del código EPC del producto o su lectura con ayuda del lector TEXAS HF, sobre el campo del menú en la parte de Consulta (Ver Figura 1). Si el producto no existe el sistema le informa que el código de consulta no existe.

Si el EPC es el adecuado y ha sido guardado su registro se muestra la información correspondiente, en el formulario se dará la información de Transporte (Ver Figura 9) y Comercializadora (Ver Figura 10) y de los Productores de las artesanías (Ver Figura 11) pues estas aplicaciones interactúan mediante Servicio Web.

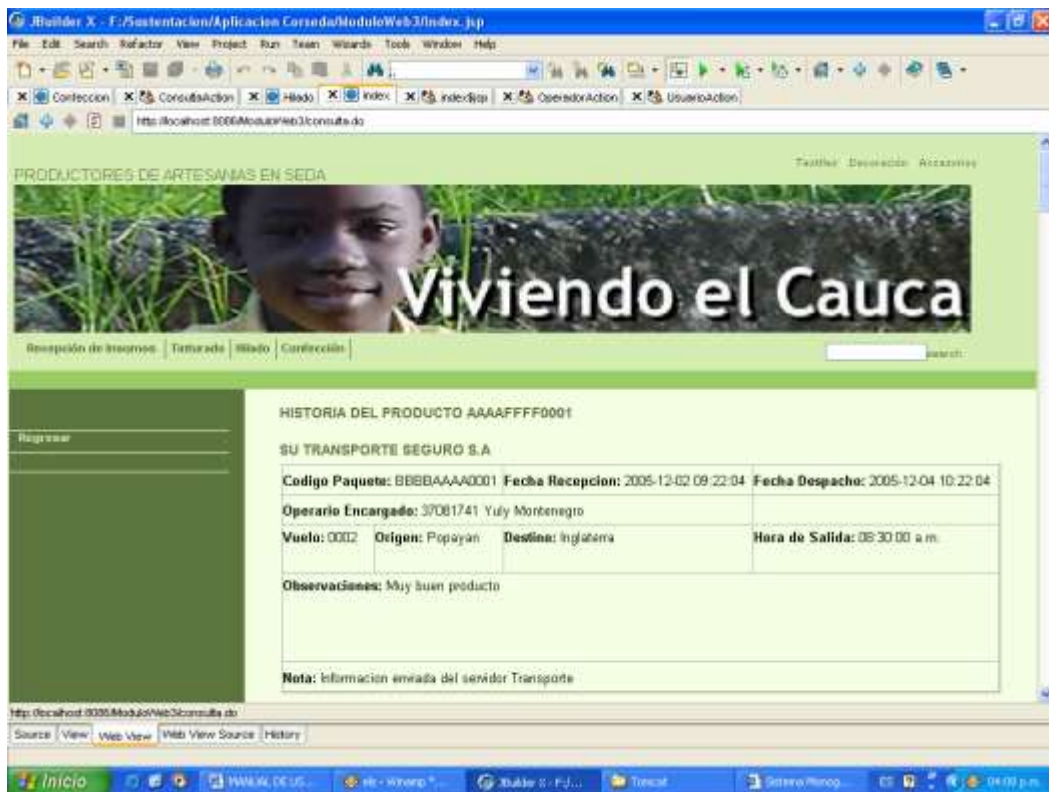


Figura 9: Consulta de Producto- Información Transporte

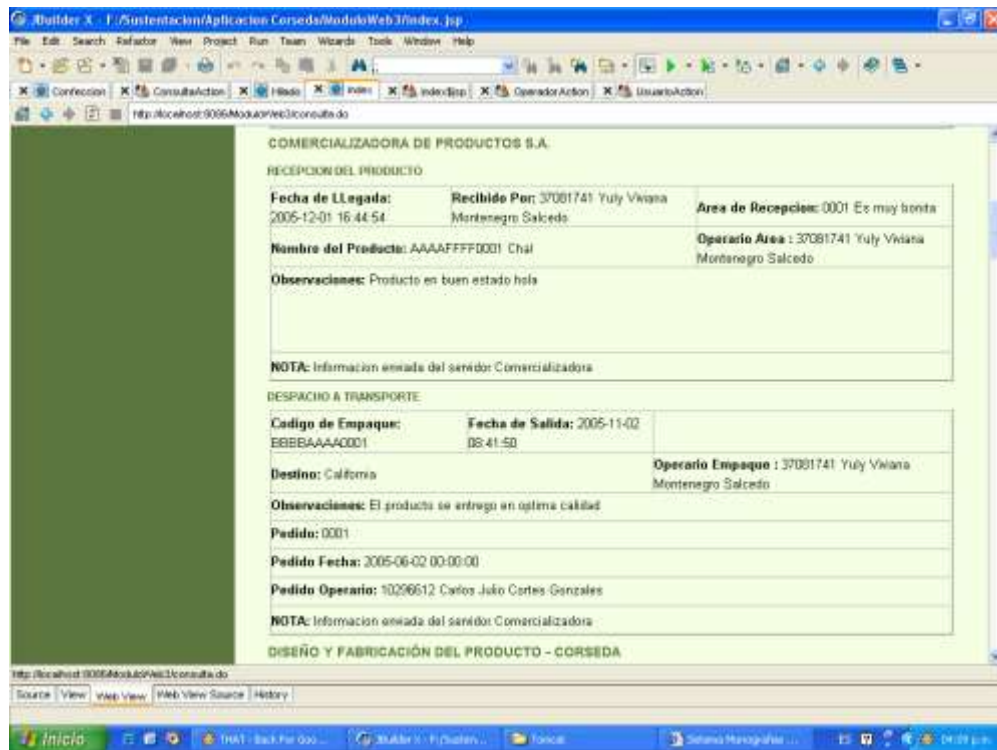


Figura 10: Consulta de Producto – Información Comercializadora



Figura 11: Consulta de Producto- Información CORSEDA

Si no existe información entonces dichos formularios aparecen vacíos. Si no se puede acceder al servidor de esta aplicaciones pero anteriormente si se había logrado conexión y se tiene información esta es guardada en un archivo PML y podrá ser desplegada. El archivo PML se guarda en formato XML y en el aparecen todos los datos de la trazabilidad del producto, como el que se muestra a continuación:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TRAZABILIDAD_PRODUCTO>
<PRODUCTO_CORSEDA>
  <Confeccion>
    <Id>AAAAFFFF0001</Id>
    <Nombre>Chal</Nombre>
    <Descripcion>De lana muy fina</Descripcion>
    <InicioProceso3>2005-11-24</InicioProceso3>
    <FinProceso3>2005-11-29</FinProceso3>
    <operario>
      <cedula>34323164</cedula>
      <nombre>Leidy Elizabeth Montenegro Salcedo</nombre>
      <direccion>Cra 6 No. 19N - 15</direccion>
      <telefono>8234482</telefono>
      <email />
    </operario>
  <Hilado>
    <Id>002P0000</Id>
    <Nombre>Hilado</Nombre>
    <Descripcion>Descripcion</Descripcion>
    <InicioProceso3>2005-11-24</InicioProceso3>
    <FinProceso3>2005-11-29</FinProceso3>
    <operario>
      <cedula>10222333</cedula>
      <nombre>Pedro Pablo Zuñiga</nombre>
      <direccion>Cll. 19N No. 6-28</direccion>
      <telefono>8234547</telefono>
      <email>zuñiga55@hotmail.com</email>
    </operario>
  <Tinturado>
    <Id>001P0000</Id>
    <Nombre>Producto Tinturado</Nombre>
    <Descripcion>Descripcion</Descripcion>
    <InicioProceso3>2005-11-22</InicioProceso3>
    <FinProceso3>2005-11-29</FinProceso3>
    <operario>
      <cedula>10222333</cedula>
      <nombre>Pedro Pablo Zuñiga</nombre>
      <direccion>Cll. 19N No. 6-28</direccion>
      <telefono>8234547</telefono>
      <email>zuñiga55@hotmail.com</email>
    </operario>
  <Insumo_Inicial>
    <Id>000P0001</Id>
    <fecha_Llegada>2005-12-02</fecha_Llegada>
    <operario>
      <cedula>34323164</cedula>
      <nombre>Leidy Elizabeth Montenegro Salcedo</nombre>
      <direccion>Cra 6 No. 19N - 15</direccion>
      <telefono>8234482</telefono>
      <email />
    </operario>
    <insumo>
      <idInsumo>2</idInsumo>
      <nombre>Tintura color negro</nombre>
      <unidades>20</unidades>
      <cantidad_Usada>3</cantidad_Usada>
    </insumo>
  </finca>
```

```

    <idFinca>2</idFinca>
    <nombre>Finca la Constanza</nombre>
    <administrador>Yuly Montenegro S</administrador>
  </finca>
  </Insumo_Inicial>
</Tinturado>
</Hilado>
</Confeccion>
</PRODUCTO_CORSEDA>
<COMERCIALIZADORA>
  <Recepcion_de_Producto>
    <Producto>
      <idProducto>AAAAFFFF0001</idProducto>
      <fechaLlegada>2005-12-01 16:44:54</fechaLlegada>
      <AreaAlmacen>
        <id>0001</id>
        <nombre>Area 1</nombre>
        <descripcion>Es muy bonita</descripcion>
        <responsable>
          <id>37081741</id>
          <nombre>Yuly Viviana Montenegro Salcedo</nombre>
        </responsable>
      </AreaAlmacen>
      <recibidoPor>
        <id>37081741</id>
        <nombre>Yuly Viviana Montenegro Salcedo</nombre>
      </recibidoPor>
      <observaciones>Producto en buen estado</observaciones>
    </Producto>
  </Recepcion_de_Producto>
  <Despacho_a_Transporte>
    <Codigo>BBBBAAAA0001</Codigo>
    <Fecha_despacho>2005-11-02 08:41:50</Fecha_despacho>
    <Responsable>
      <cedula>37081741</cedula>
      <nombre>Yuly Viviana Montenegro Salcedo</nombre>
    </Responsable>
    <observaciones>El producto se entrego en optima calidad</observaciones>
  <Pedido>
    <codigo>0001</codigo>
    <fecha>2005-06-02 00:00:00</fecha>
    <Responsable>
      <cedula>10296612</cedula>
      <nombre>Carlos Julio Cortes Gonzales</nombre>
    </Responsable>
    <destino>California</destino>
  </Pedido>
</Despacho_a_Transporte>
</COMERCIALIZADORA>
<TRANSPORTE>
  <Proceso_Transporte>
    <IdProceso>BBBBAAAA0001</IdProceso>
    <Operario>
      <id>37081741</id>
      <nombre>Yuly Montenegro</nombre>
    </Operario>
    <fechaLlegada>2005-12-02 09:22:04</fechaLlegada>
    <fechaSalida>2005-12-04 10:22:04</fechaSalida>
    <Vuelo>
      <id>0002</id>
      <origen>Popayan</origen>
      <destino>Inglaterra</destino>
      <hora>08:30:00 a.m.</hora>
    </Vuelo>
    <observaciones>Muy buen producto</observaciones>
  </Proceso_Transporte>
</TRANSPORTE>
</TRAZABILIDAD_PRODUCTO>

```

#### 4. APLICACIÓN COMERCIALIZADORA

La comercializadora es quien almacena los productos o artesanías y recibe los pedidos para luego enviarlos a la empresa de transporte. La página de inicio de esta aplicación se muestra en la Figura 12.

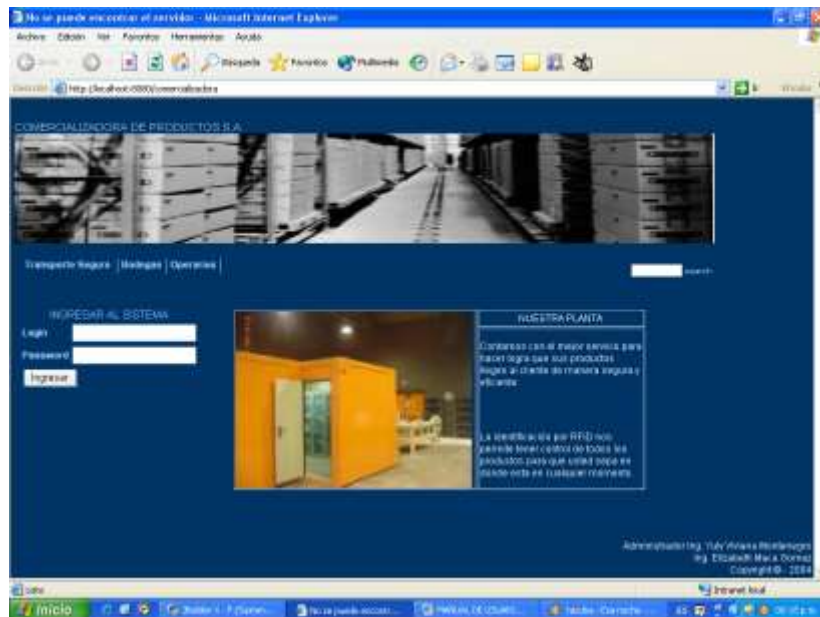


Figura 12: Página de Inicio- Comercializadora

La aplicación proporciona el usuario administrador con Login: “administrador” Contraseña “10296612”, el administrador puede gestionar Operarios, Pedidos y Áreas como se muestra en la Figura 13.

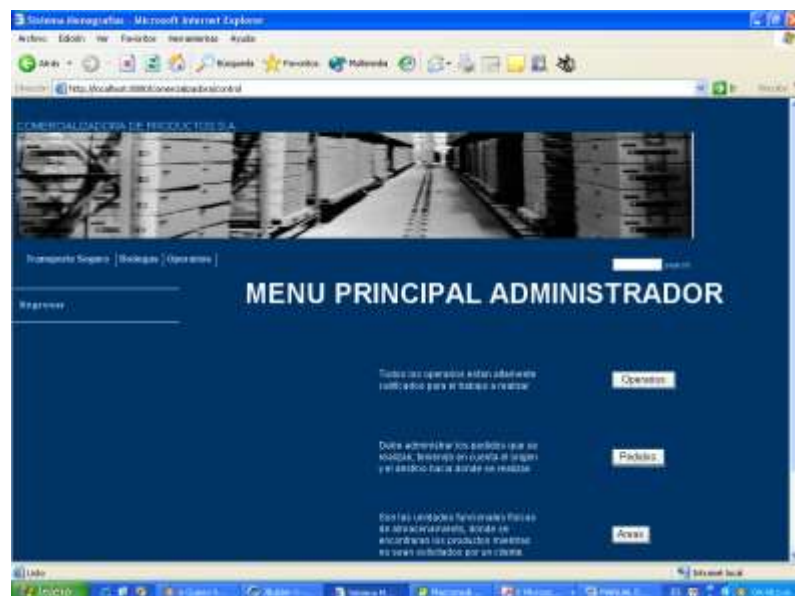


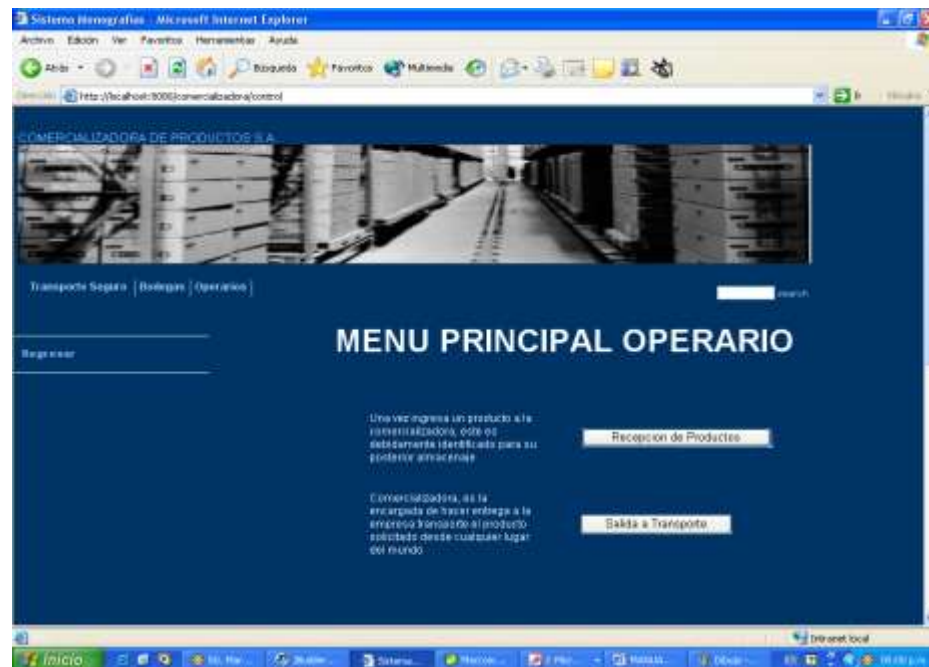
Figura 13: Página de Inicio - Administrador



La gestión se realiza de manera similar a la aplicación de Productores de Artesanías en seda.

## 1.1 FLUJO DEL SISTEMA - OPERARIOS

Un operario una vez se valide en el sistema se encontrará en la interfaz que se muestra en la Figura 14.



**Figura 14:** Página de Inicio - Operario

El operario registrará los procesos de Recepción (Figura 15) y Entrega a Transporte (Figura 16) de manera similar a el registro de datos en la Aplicación de Productores de Artesanías en Seda.

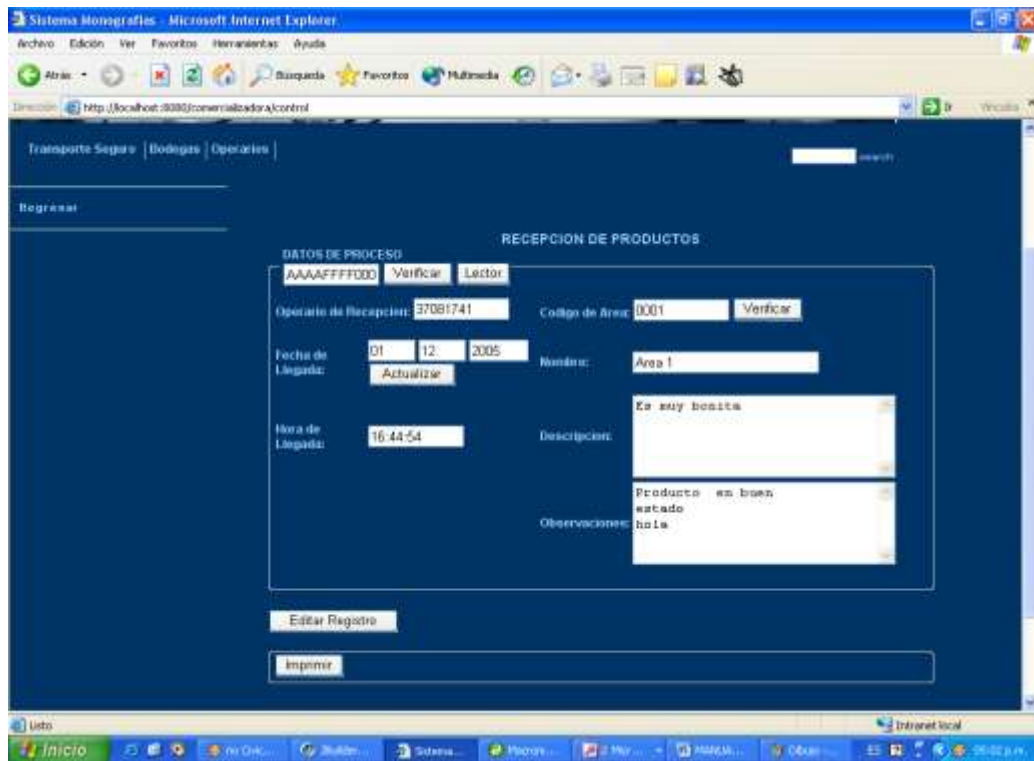


Figura 15: Recepción de Productos

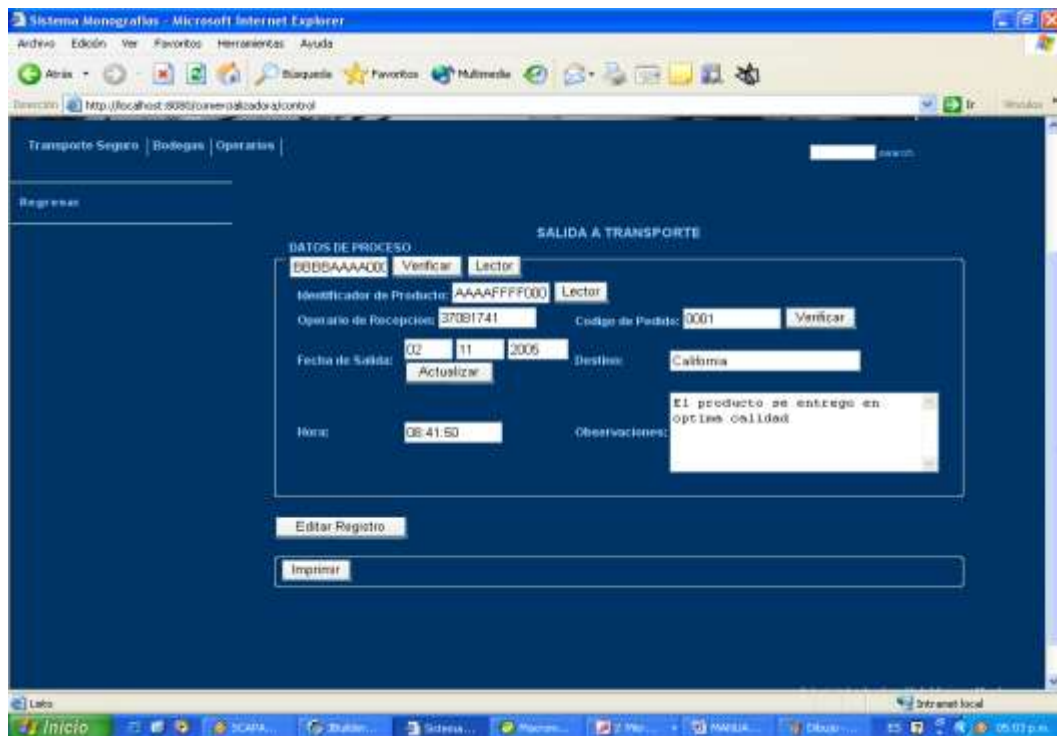


Figura 16: Salida a Transporte

## 5. APLICACIÓN TRANSPORTE

La página de inicio de esta aplicación se puede observar en la Figura 17.

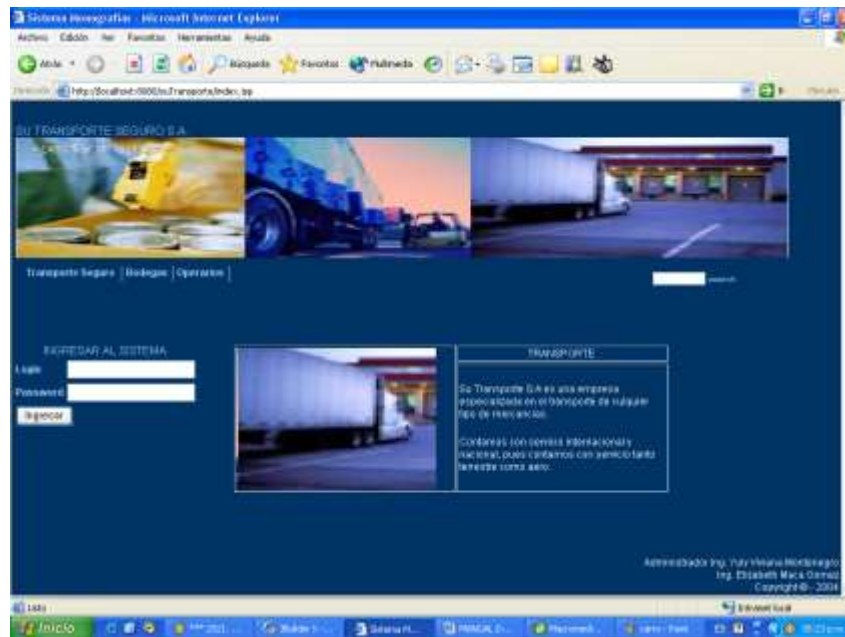


Figura 17: Página de Inicio - Transporte

El administrador proporcionado por el sistema es Login “adminsitrador” y Contraseña “10296612”, quien podrá de manera similar a las anteriores aplicaciones gestionar Operarios, Transporte Aéreo y Terrestre y Vuelos (Ver Figura 18).



Figura 18: Página de Inicio - Administrador

Los operarios acceden al proceso Recepción donde además se incluye la información pertinente al transporte. (Ver Figura 19)

The screenshot shows a web browser window titled 'Sistema Manegafias - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'http://localhost:8000/af/transporte/control'. The page content includes a navigation menu with 'Transporte Seguro', 'Bodega', and 'Operarios'. The main heading is 'RECEPCION DE PRODUCTOS'. Below this is a 'DATOS DE PROCESO' section with a form containing the following fields and values:

Operario de Recepcion:	37081741	Codigo Visita:	0002
Fecha de Llegada:	02/12/2005	Origen:	Popayan
Hora de Llegada:	09:22:04	Destino:	Inglatera
		Hora de Salida:	08:30:00 a.m.
		Fecha Salida:	04/12/2005

Buttons for 'Verificar', 'Actualizar', 'Editar Registro', and 'Imprimir' are visible. An 'Observaciones' field contains the text 'Muy buen producto'. The footer of the page lists 'Administrador: Ing. Yuly Viviana Mendez', 'Ing. Elizabeth Mica Gomez', and 'Copyright © - 2004'.

Figura 19: Recepción de Productos