

**EL TRADUCTOR**

**DAMIAN ALFREDO MOSQUERA BRAVO**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**

**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA**

**BOGOTA D.C.**

**I - 2014**

# **EL TRADUCTOR**

**DAMIAN ALFREDO MOSQUERA BRAVO**

Trabajo de grado para optar al título de  
Tecnólogo en Informática.

Asesor:  
Jose Ricardo Bustos

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**

**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA**

**BOGOTA D.C.**

**I - 2014**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado No. 1**

---

**Firma del jurado No. 2**

**Bogotá D.C. 13/01/2014**

## **DEDICATORIA.**

Dedicado a Dios por darme la oportunidad de culminar la primera fase de los estudios de educación superior, y a mis padres por apoyarme incondicionalmente a lo largo de mi carrera, haciendo de mí una persona más responsables para servir a la sociedad.

## **AGRADECIMIENTOS.**

Agradezco principalmente a Dios por haberme dado salud durante todo mi periodo académico, a mi familia por apoyarme incondicionalmente con todos los retos y dificultades que se han presentado a lo largo de mi carrera.

## **AGRADECIMIENTOS GENERALES.**

Agradezco a los profesores Luis Eduardo Pérez, Ricardo Bustos, Carlos Armando Lopez, por su constante apoyo a lo largo de mi carrera y en la orientación prestada en la tesis.

A la universidad Minuto de Dios que nos brindó la posibilidad de estudio contando con una excelente formación

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pag.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>1). EL TRADUCTOR</b> .....	<b>14</b>
1.1). Título del proyecto .....	14
1.2). Descripción .....	14
1.3). Alcance y Justificación .....	16
1.4). Objetivos.....	18
1.4.1). Objetivo General .....	18
1.4.2). Objetivos Específicos .....	18
<b>2). INGENIERÍA DEL PROYECTO</b> .....	<b>19</b>
2.1). Modelo de Desarrollo .....	20
<b>3). ANÁLISIS Y DISEÑO</b> .....	<b>24</b>
3.1). Definición de requerimientos .....	25
3.1.1). Requerimientos Funcionales.....	25
3.1.1.1). Módulo de Entrada .....	25
3.1.1.2). Módulo de Salida .....	26
3.1.1.3). Módulo de Artículos .....	27
3.1.1.4). Módulo de Clientes .....	28
3.1.1.5). Módulo de Códigos de Barra .....	29
3.1.1.6). Módulo de Paletas .....	30
3.1.1.7). Carga Directa E / S.....	30
3.1.2). Requerimientos No Funcionales .....	31

3.2). Descripción del Sistema Propuesto.....	32
3.3). Diseño del Sistema Propuesto .....	38
<b>4). DESARROLLO.....</b>	<b>68</b>
4.1). Especificaciones Técnicas .....	69
4.1.1). Software .....	70
4.1.2). Hardware.....	70
<b>5). ESTRUCTURA ARCHIVOS .DAT.....</b>	<b>71</b>
5.1). Artículos .....	72
5.2). Clientes .....	76
5.3). Códigos de Barras.....	78
5.4). Paletas .....	79
5.5). Pedidos de Salida.....	82
5.6). Pedidos de Entrada.....	84
<b>6). GLOSARIO.....</b>	<b>86</b>
<b>7). CONCLUSIONES.....</b>	<b>88</b>
<b>8). BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>89</b>

## LISTADO DE IMÁGENES

	<b>Pag.</b>
Imagen # 1: Logo de El Traductor.....	1
Imagen # 2: Ciclo de vida Modelo Cascada .....	20
Imagen # 3: Diagrama de flujo, Logeo .....	40
Imagen # 4: Diagrama de flujo, Artículos .....	41
Imagen # 5: Diagrama de flujo, Clientes .....	41
Imagen # 6: Diagrama de flujo, Códigos de Barras .....	42
Imagen # 7: Diagrama de flujo, Paletas .....	42
Imagen # 8: Diagrama de secuencia Artículos.....	43
Imagen # 9: Diagrama de Secuencia, Logeo.....	44
Imagen # 10: Diagrama de Actividades Artículos. ....	44
Imagen # 11: Diagrama de Caso de Uso # 1, Creación plantilla de salida .....	46
Imagen # 12: Diagrama de Caso de Uso # 2, Modificación de plantilla de salida .	47
Imagen # 13: Diagrama de Caso de Uso # 3, Eliminar plantilla de Salida .....	48
Imagen # 14: Diagrama de Caso de Uso # 4, Crear plantilla de entrada .....	49
Imagen # 15: Diagrama de Caso de Uso # 5, Modificar plantilla de entrada .....	50
Imagen # 16: Diagrama de Caso de Uso # 6, Eliminar Plantilla de entrada .....	51
Imagen # 17: Diagrama de Casos de Uso # 7 y 8, Administrar artículos y generar archivo artículos .....	52
Imagen # 18: Diagrama de Casos de Uso # 9 y 10, Administrar clientes y generar archivo clientes .....	55
Imagen # 19: Diagrama de Casos de Uso # 11 y 12, Administrar Códigos de barras y generar archivos .....	58

Imagen # 20: Diagrama de Casos de Uso # 13 y 14, Administrar Paletas y generar archivo paletas.....	61
Imagen # 21: Caso de uso #15 y Caso de uso #16: Realizar pedidos y generar archivos E/S .....	64
Imagen # 22: Caso de uso #17: Cargar pedidos E/S .....	66
Imagen # 23: Diagrama de casos de uso del administrador .....	67
Imagen # 24:, Diagrama de casos de uso del Operador .....	68

## LISTADO DE TABLAS

	<b>Pag.</b>
Tabla # 1, Requerimientos funcionales Generales .....	25
Tabla # 2, Requerimientos funcionales Módulo de Entrada .....	25
Tabla # 3, Requerimientos funcionales Módulo de Salida .....	26
Tabla # 4, Requerimientos funcionales Módulo de Artículos .....	27
Tabla # 5, Requerimientos funcionales Módulo de Clientes .....	28
Tabla # 6, Requerimientos funcionales Módulo Códigos de Barras .....	29
Tabla # 7, Requerimientos funcionales Módulo de Paletas .....	30
Tabla # 8, Requerimientos funcionales Carga Directa E/S .....	31
Tabla # 9, Requerimientos No Funcionales .....	31
Tabla #10, Ficha de caso de uso # 1: Creación de plantilla salida .....	46
Tabla # 11, Ficha de caso de uso # 2: Modificación de plantillas de salida .....	47
Tabla # 12, Ficha # 3: Eliminación plantilla de salida .....	48
Tabla # 13, Ficha # 4: Crear plantilla de entrada .....	49
Tabla # 14, Ficha # 5: Modificar plantilla de entrada .....	50
Tabla # 15, Ficha # 6: Eliminar plantilla de entrada .....	51
Tabla # 16, Ficha # 7: Administración artículos .....	52
Tabla # 17, Ficha # 8: Generar archivo artículos .....	53

Tabla # 18, Ficha # 9: Administrar Clientes .....	<b>55</b>
Tabla # 19, Ficha # 10: Generar archivo Clientes .....	<b>56</b>
Tabla # 20, Ficha # 11: Administrar códigos de barras .....	<b>58</b>
Tabla # 21, Ficha # 12: Generar archivo códigos de barras .....	<b>59</b>
Tabla # 22, Ficha # 13: Administrar paletas .....	<b>61</b>
Tabla # 23, Ficha # 14: Generar archivos de paletas .....	<b>62</b>
Tabla # 24, Ficha # 15: Realizar pedidos .....	<b>64</b>
Tabla # 25, Ficha # 16: Generar archivos E/S .....	<b>65</b>
Tabla # 26, Ficha # 17: Generar archivos E/S .....	<b>66</b>

## **ABSTRACT**

The process was carried out until the end of 2012 in Icoltrans for ordering Input or Output, Management Articles, Clients, Bar Code & Palettes, was too slow because each user had to read and compare against database "SISLOG" the data in Excel files that could be 10-99999 lines of information regarding the activity was performed. In addition, a control who could make this work had not.

"The Translator" is responsible to systematize this work significantly reducing the process that users lingered quietly hours doing. In addition to that, users can know who administrators perform such tasks and limit access to certain modules to normal operators.

Also, creating extension files .dat is done in a much more effective way as it handles the platform so rigorously the structure to take each file type accordingly triggered you are performing.

## INTRODUCCIÓN

Icoltrans es una empresa de transporte de mercancías que para la realización de pedidos, cada uno de los usuarios tenía que leer archivos de Excel de entre 10 y 5000 líneas de información; Luego tenía que ir a verificar cada uno de los datos contra la base de datos de Sislog, para proceder a crear un archivo de extensión .dat con una determinada estructura para ser enviado a producción.

“El Traductor”, nace con la intención de reducir el tiempo en que se realiza dicha la labor dando más tiempo para que los usuarios desempeñen otras labores.

El desarrollo de esta plataforma se realiza mediante la utilización del modelo en cascada, debido a que cada uno de los módulos se entregó por separado a medida que la empresa necesitaba de la sistematización de sus procesos.

En este documento, se muestra la forma en que fue estructurado “El Traductor”, bajo qué modelo de se desarrolló, cuál fue el sistema propuesto, los requerimientos mínimos para su correcto funcionamiento, los lenguajes utilizados y los manuales necesarios tanto para quien lo desee instalar como para quien lo vaya a usar.

Los objetivos por los cuales se realiza esta plataforma web son el de primero mejorar los tiempos en que los usuarios realizaban la tarea de El Traductor de manera manual y segundo optar por el título de tecnólogo en informática en la Corporación universitaria Minuto de Dios.



**1.1) Título del Proyecto:**

El título del proyecto que fue definido por el Jefe de Sistemas y el Gerente de Icoltrans, describe el tratamiento de la información contenida en un archivo de Excel para ser convertida en información para la producción de la empresa.



Imagen # 1: Logo de El Traductor.

**1.2) Descripción:**

Icoltrans, es una empresa encargada del transporte de mercancía de clientes como Éxito, Unilever, Hasbro, entre otras grandes empresas a nivel nacional. Esta empresa, cuenta con diferentes sucursales en el país, como los son Cali y Medellín.

El problema, radica en que no cuenta con un sistema que les permita generar la solicitud de los pedidos de los clientes, ya sean de entrada o de salida, la creación de varios artículos, clientes, asignación de códigos de barras y paletas (Para encontrar la definición de paleta diríjase al glosario Pag. ), de manera más rápida.

Inicialmente, no existe un control de usuario para la realización de los pedidos. Además, el gerente y/o el encargado de sistemas, siempre tienen que estar pendiente de quién los realice.

Adicionalmente, no cuentan con una herramienta que les permita leer los archivos de Excel de manera más rápida, en donde viene la información del pedido del respectivo cliente. A causa de ello, tienen que leer línea por línea y comparar el código respectivo del cliente y del producto con la información almacenada en la base de datos de Sislog.

Luego de haber comparado dicha información, tienen que traer los códigos internos que ellos manejan e ingresarlos en un archivo .dat, con una estructura determinada que la base de datos que poseen reconoce para que esta sea enviada a producción, llevando el archivo generado, a la ruta específica del proveedor, donde el sistema con el que ya cuenta se encarga de validarlo.

Si la estructura del archivo .dat no es la adecuada, es decir, no cuenta con los espacios respectivos y los campos no tienen bien redactadas la información, el sistema convierte este archivo en .err; Además, el nombre del archivo, tiene que llevar un consecutivo y el nombre respectivo de si es un pedido de entrada o de salida, la creación, eliminación o modificación de un artículo, cliente, códigos de barras o paletas.

Tanto para los pedidos de entrada o de salida, se necesita el nombre y código del almacén en donde se encuentra el producto, el proveedor respectivo, el código externo del artículo que viene en el archivo de Excel, la cantidad, entre otros datos.

Para el caso de los artículos, clientes, códigos de barras y de paletas, se tiene que buscar la información en el archivo de Excel, compararla con la

base de datos, para saber si existen o no, dependiendo de si es una eliminación, modificación o creación, asignarles un consecutivo de manera manual, e insertar dato por dato en la base de datos, así sean más de mil líneas de información las que vayan hacer almacenadas, caso que también se repite en los pedidos de Entrada o Salida.

### 1.3) Alcance y Justificación:

- Alcance:
  - Crear un aplicativo que tenga un control de usuario (Logeo), en donde quienes queden con un permiso de **S**, tienen acceso a todos los módulos, y quienes tengan una **N**, puedan acceder a todos los módulos menos los de creación de plantillas y asignación de paletas.
  - Utilizar una herramienta que permita el acceso a la información contenida en las respectivas columnas del archivo del Excel.
  - Crear un módulo de parametrización que le permita al usuario, ingresar las respectivas columnas en donde está la información, que se requiere para la actividad que se esté haciendo, ya sea pedidos de entrada o salida, o la parte de los artículos, clientes, códigos de barras o de paletas.
  - Comparar la información contenida en el archivo de Excel, con la que está en base de datos, dependiendo del módulo de trabajo.
  - Crear módulos de pedidos de entrada y de salida, de artículos, clientes, códigos de barras y de paletas, con la respectiva información requerida para cada uno de ellos.
  - Traer información de la base de datos, para que el usuario la seleccione y sea utilizada en la creación del archivo .dat.

- Generar de la información capturada del archivo de Excel y de la obtenida de la base de datos, un archivo .dat dependiendo del módulo con la estructura respectiva, y llevarlo a la ruta del proveedor especificado en la parametrización.
  - Crear un módulo para los Pedidos de Entrada o Salidas para el caso del administrador donde se puedan crear plantillas que el operario normal utilice para dichos pedidos, en caso tal de que no existan, el operario debe solicitárselo al administrador por medio de un correo, para que las cree.
- Justificación: Este proyecto se realiza con el fin de reducir el tiempo en la ejecución del proceso de realización de pedidos de E/S y la administración de artículos, clientes, códigos de barras, paletas y la creación de los archivos .dat, debido a que no existe un control de usuario, que permita saber quiénes realizan estos pedidos.

Icoltrans, no cuenta con una manera rápida para la lectura de los datos contenidos en los archivos de Excel. Las consultas en la bases de datos, las tienen que hacer línea por línea, y quienes no sepan o no tengan acceso a la base de datos tienen que dejarle la tarea al encargado de sistemas, quien tiene que traer los respectivos códigos internos, ya que en el archivo, solo viene la información del código externo que maneja la empresa para el cliente.

Además, tiene que crear el archivo .dat, y empezar a colocar uno a uno, los datos requeridos con sus respectivos espacios, dependiendo de si el dato es alfanumérico o no, llevando un consecutivo que varía según el módulo en el que se esté trabajando.

#### **1.4) Objetivos:**

##### **1.4.1) Objetivo General:**

- Desarrollar una plataforma web que solucione la demora en las lecturas de archivos de Excel, la creación de archivos .dat y restrinja el acceso de usuarios a los diferentes módulos que tiene la plataforma.

##### **1.4.2) Objetivos específicos:**

- Crear una herramienta que permita el control de acceso a los módulos de la plataforma.
- Emplear una herramienta que lea la información contenida en archivos de Excel.
- Comparar la información contenida en el archivo de Excel, con la que está en base de datos de Sislog en Oracle, dependiendo del módulo de trabajo.
- Implementar un sistema de gestión que le permita al usuario la lectura de archivos de Excel con extensionesxlsx, xlsb, xlsm, y genere archivos .dat teniendo en cuenta la información obtenida de la base de datos de Sislog, con la estructura que determine el módulo.
- Consolidar en dos módulos la información más relevante respecto a los datos requeridos en los de Pedidos de Entrada y Salida, denominados plantillas.

## **2) Ingeniería del Proyecto**

## 2.1) Modelo de Desarrollo:

Para el modelo de desarrollo, en este proyecto se utilizó el de cascada, ya que se caracteriza porque el desarrollo del software se realiza a través de una secuencia de simples fases, cada fase tiene un conjunto de metas y actividades bien definidas. Además, cada una de ellas, tiene una entrada y una salida, y ayuda a localizar errores en las primeras etapas del proyecto a un bajo costo.

El ciclo de vida del modelo en Cascada, cuenta con las siguientes etapas: análisis de requisitos, diseño del sistema, diseño del programa, codificación, pruebas, verificación y mantenimiento, donde a medida que se avanza en cada una de las etapas, se va generando la documentación. Dichas etapas, observan en la siguiente imagen:

# Modelo Cascada



Imagen #2: Ciclo de vida Modelo Cascada.

Las etapas mencionadas anteriormente del modelo en cascada, se explican a continuación:

- **Análisis de requisitos:** Se analizan las necesidades de los usuarios finales del software para determinar qué objetivos debe cubrir. De esta fase, se crea el documento de especificación de requisitos que contiene la información completa de lo que debe hacer el sistema sin entrar en detalles internos.
- **Diseño del Sistema:** Aquí, se descompone y organiza el sistema de elementos que pueden elaborarse por separado, para aprovechar las ventajas del desarrollo en equipo.

Se distingue entre el diseño de alto nivel o arquitectónico y diseño detallado, el primero define la estructura de la solución identificando grandes módulos, y el segundo define los algoritmos empleados y la organización del código para comenzar la implementación.

- **Diseño del Programa:** Se realizan algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del usuario y el análisis necesarios para saber que herramientas usar en la etapa de codificación.
- **Codificación:** Se implementa en código fuente haciendo uso de prototipos, así como de pruebas y ensayos para corregir errores.
- **Pruebas:** Los elementos ya programados se ensamblan para componer el sistema y se comprueba que funcionan correctamente y que cumplen con los requisitos, antes de ser entregados al usuario final.

- **Verificación y Mantenimiento:** A medida de que el usuario final utiliza el software, se descubren errores que pasaron desapercibidos por el o los programadores que requieren de revisión para ser corregidos.

De tal forma, que para el caso de este proyecto se implementaron las siguientes etapas:

- **Análisis de requisitos:** Aquí, en las reuniones iniciales con el cliente, se establecieron las necesidades que el cliente tenía, generando una lista de los requerimientos que debería suplir el software que se encuentra separada por módulos de la página 25 a la 32.
- **Diseño del Sistema:** Se establece la estrategia a llevar a cabo para el desarrollo del proyecto, comenzando con la definición de los diagramas que se van a utilizar, como lo son el diagrama de clases, de paquetes, de casos de uso, de secuencia y de actividades.
- **Diseño del Programa:** Se plantearon los algoritmos que se ocuparían en la mayor parte del programa para agilizar el desarrollo del proyecto, como es el caso de la lectura de archivos de Excel utilizando la librería correspondiente de PHP. Estos no se incluyen dentro del documento.
- **Codificación:** Luego de haber hecho el levantamiento de los requerimientos, y de haberse realizado el diseño del programa, se procedió a la codificación de cada uno de los requerimientos en orden para facilitar el desarrollo del proyecto.
- **Pruebas:** Posterior a la fase de codificación, se realizaron pruebas unitarias a cada uno de los módulos y luego se procedió a realizar pruebas con todo el sistema unido.

- **Verificación y Mantenimiento:** Se procede a la instalación del aplicativo en el servidor y se le entrega a los respectivos usuarios, la dirección por la cual pueden acceder a él.

En la parte de mantenimiento, a medida que los usuarios fueran trabajando con el aplicativo, se descubrieron errores como, falta de espacios en los campos de los archivos .dat, y la validación de campos del archivo de Excel.

# 3) Análisis y Diseño

### 3.1) Definición de Requerimientos.

Para el desarrollo de la plataforma web, Traductor, se levantaron los siguientes requerimientos:

#### 3.1.1) Requerimientos Funcionales:

Estos son los requerimientos que principalmente se manejan en todo el sistema:

Código	Descripción
RF – 01	El sistema debe contar con un control de usuario que re dirccione al usuario al módulo correspondiente según los permisos que tenga. S: Administrador. N: Operario.
RF – 02	Crear una opción que permite regresar al punto de inicio de cada uno de los módulos.
RF – 03	La plataforma web, debe estar en la capacidad de leer archivos de Excel.
RF – 04	El sistema debe contar con una base de datos, que se encargue del conteo de los diferentes archivos respectivos de cada uno de los módulos que tiene el sistema, guardar el usuario que realiza la acción, la hora, fecha y la ruta donde se guarda el archivo.

Tabla # 1, Requerimientos funcionales Generales.

#### 3.1.1.1) Módulo de Entrada:

Código	Descripción
RF – 05	El módulo debe permitir la creación de plantillas de entrada, por parte de los administradores para el uso de los operarios, tomando los datos del propietario, almacén, formato, tipo de pedido, y los campos del número de documento, cantidad y artículo, todos de carácter obligatorio.
RF – 06	El módulo debe contar con una opción que permita al administrador, modificar una plantilla de entrada ya creada seleccionando los datos de propietario y almacén.

RF – 07	El módulo debe contar con una opción que le permita al administrador eliminar una plantilla que ya se tenga creada, solo con los datos del propietario y el almacén.
RF – 08	El módulo de entradas, para el caso del operador, debe contar con la opción de realizar pedidos de entrada, teniendo en cuenta que para ello debe estar creada la plantilla como se especifica en el requerimiento RF – 05, y se debe cargar el archivo de Excel con la estructura especificada en la plantilla. Para eso, el operador debe seleccionar el propietario y almacén para los cuales ya debe estar creada la plantilla. Si alguno de los códigos de los artículos no está en la base de datos, el módulo debe estar en la capacidad de mostrarlo y parar el proceso, hasta que ese o demás artículos sean creados en la base de datos de Sislog. El nombre del archivo que se genera para este caso es cpc00001.dat

Tabla # 2, Requerimientos funcionales Módulo de Entrada.

### 3.1.1.2) Módulo de Salida.

Código	Descripción
RF – 09	El módulo debe permitir crear plantillas de salida, por parte de los administradores para el uso de los operarios, tomando los datos del propietario, almacén, formato, tipo de pedido, y los campos de factura, cliente, cantidad, artículo y lote, este último no es obligatorio llenarlo.
RF – 10	El módulo debe contar con una opción que le permita al administrador, modificar una plantilla de salida ya creada seleccionando los datos de propietario y almacén.
RF – 11	El módulo debe contar con una opción que le permita al administrador eliminar una plantilla de salida que ya se tenga creada, solo con los datos del propietario y el almacén.
RF – 12	El módulo de salidas, para el caso del operador, debe contar con la opción de realizar pedidos de salida, teniendo en cuenta que para ello debe estar creada la plantilla como se especifica en el requerimiento RF – 09, y se debe cargar el archivo de Excel con la estructura especificada en la plantilla. Para eso, el operador debe seleccionar el propietario y almacén para los cuales ya debe estar creada la plantilla. Si alguno de los códigos de los artículos no está en la base de datos, el módulo debe estar en la capacidad de mostrarlo y parar el proceso, hasta

	que ese o demás artículos sean creados en la base de datos de Sislog. El nombre del archivo que se genera para este caso es lpc00001.dat
--	---

Tabla # 3, Requerimientos funcionales Módulo de Salida.

### 3.1.1.3) Módulo de Artículos:

Este módulo está abierto tanto para los administradores como para los operarios.

Código	Descripción
RF – 13	El módulo debe tener una opción que permita seleccionar 1 o varios almacenes a los cuales se les van a crear los artículos.
RF – 14	Si el requerimiento RF – 13 se cumple, el administrador o el operario, podrán proporcionar información de los artículos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionan lotes de fabricación.</li> <li>- Gestionan fecha de caducidad.</li> <li>- El grupo a que pertenecen.</li> <li>- La clasificación que tiene(A, B, C).</li> <li>- Tipo de Paleta.</li> <li>- Altura de la Paleta.</li> <li>- Ancho de la Paleta.</li> </ul>
RF – 15	Siempre y cuando el requerimiento RF – 14 se cumpla, el usuario, ya sea administrador u operador, debe suministrar otros datos que son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sub-grupo al que pertenece el artículo.</li> <li>- Seleccionar el archivo de Excel.</li> <li>- Suministrar las columnas en donde está la información de: Denominación, nombre corto, peso caja, altura, ancho, largo, unidades por caja, cajas por paleta, cajas por manto, manto por paletas, y el artículo.</li> <li>- Seleccionar la unidad de medida.</li> <li>- Acción a realizar, (Alta, Modificación, Baja).</li> </ul>
RF – 16	El módulo debe estar en la capacidad de comparar con la base de datos de Sislog la información suministrada en los requerimientos RF – 13, RF – 14 y RF – 15, y tratarla, para generar el archivo art00000.dat, con su

	respectivo consecutivo, que va de 00001 hasta 99999, y la estructura respectiva del módulo de artículos.
RF – 17	Si el requerimiento RF – 16 se cumple, el sistema debe mostrar una tabla con los datos que se han tratado del archivo de Excel, y mostrar el nombre y la ruta donde fue puesto el archivo art00000.dat.

Tabla # 4, Requerimientos funcionales Módulo de Artículos.

### 3.1.1.4) Módulo de Clientes:

A este módulo tiene acceso tanto el administrador como el o los operarios.

Código	Descripción
RF – 18	El módulo de clientes, debe contar inicialmente con las opciones de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de ruta.</li> <li>- Preguntar si los datos del archivo de Excel sobre los clientes cuentan con número de teléfono y fax.</li> <li>- Seleccionar la acción que se realizará con esos clientes.</li> </ul>
RF – 19	Si el requerimiento RF – 18 se cumple, ahora se podrá seleccionar el archivo de Excel que contiene la información de los clientes, y luego, especificar en qué columnas se encuentran los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Código del cliente.</li> <li>- Nombre largo.</li> <li>- Dirección.</li> <li>- Ciudad.</li> <li>- Departamento.</li> <li>- Teléfono (Si lo tiene, de lo contrario regresarse al RF - 18).</li> <li>- Fax (Si lo tiene, de lo contrario regresarse al RF - 18).</li> <li>- Razón social.</li> </ul>
RF – 20	Si el requerimiento RF – 19 se cumple, se debe primero comparar los datos suministrados con la base de datos de Sislog, tratar la información para darle la estructura deseada, y luego generar el fichero para Clientes; Su nombre debe ser cli00000.dat, si es el primer archivo debe arrancar en 00001 y terminar en 99999. Además, debe ser guardado en la ruta específica de cada cliente.

RF – 21	Si el requerimiento RF – 20 se cumple, el sistema debe mostrar una tabla con los datos que se han tratado del archivo de Excel, y mostrar el nombre y la ruta donde fue puesto el archivo de clientes.
---------	--

Tabla # 5, Requerimientos funcionales Módulo de Clientes.

### 3.1.1.5). Módulo de Códigos de Barras:

Módulo de acceso tanto para los administradores y operarios.

Código	Descripción
RF – 22	El módulo debe tener una opción que permita seleccionar 1 o varios almacenes a los cuales se les van a crear los códigos de barras.
RF – 23	Si el requerimiento RF – 22 se cumple, el administrador o el operario podrán seleccionar e ingresar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propietario.</li> <li>- Tipo del código de barras.</li> <li>- El archivo de Excel que contiene la información.</li> <li>- Ingresar las columnas en donde se encuentran, el código del artículo, código de barras, y las unidades por caja.</li> <li>- La acción asociada al registro, (A: Alta, M: Modificación, B: Baja).</li> </ul>
RF – 24	Si los datos del requerimiento RF – 23, se diligencian de manera correcta, se procederá a generar el archivo del código de barras, siempre y cuando se hayan comparado los datos con la base de datos de Sislog, con el nombre de ica00001.dat, en donde el consecutivo del archivo va de 00001 a 99999. Además, será puesto en la carpeta 0 de los archivos .dat.
RF – 25	Si el requerimiento RF – 24 se cumple, el sistema debe mostrar una tabla con los datos que se han tratado del archivo de Excel, y mostrar el nombre y la ruta donde fue puesto el archivo de códigos de barras.

Tabla # 6, Requerimientos funcionales Módulo Códigos de Barras.

### 3.1.1.6). Módulo de Paletas:

Módulo exclusivo del administrador(es).

Código	Descripción
RF – 26	El módulo debe tener una opción que permita seleccionar 1 o varios almacenes a los cuales se les van a crear las paletas.
RF – 27	Si el requerimiento RF – 25, se cumple, deben ingresar y seleccionar los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Seleccionar el archivo de Excel que contiene la información.</li><li>- Ingresar las columnas en donde se encuentra el artículo, stock, indicador de paleta completa, paleta en picking, fecha de caducidad, pasillo, ancho, altura y lote, este último no es de carácter obligatorio.</li><li>- Seleccionar propietario.</li><li>- Seleccionar tipo de paleta.</li><li>- Seleccionar la altura.</li><li>- Seleccionar el ancho de la paleta.</li></ul>
RF – 28	Si los datos del requerimiento RF – 26, son ingresados y seleccionados de manera correcta, se procederá a comparar los datos del archivo del Excel con los que hay en la base de datos de Sislog, y posterior a eso, se trataran esos datos para generar dos archivos de extensión .dat. El primero, se llamará cpa00001.dat y el segundo lpa00001.dat, y ambos serán puestos en la misma ruta.
RF – 29	Si el requerimiento RF – 27 se cumple, el sistema debe mostrar una tabla con los datos que se han tratado del archivo de Excel, y mostrar el nombre y la ruta donde fue puesto el archivo de códigos de barras.

Tabla # 7, Requerimientos funcionales Módulo de Paletas.

### 3.1.1.7). Carga Directa E/S:

Módulo exclusivo del administrador(es) que permite, realizar un pedido de entrada o salida, sin necesidad de tener creada una plantilla, es decir, evitar la realización de los requerimientos que van del RF – 05 al RF -12.

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
RF – 30	<p>Al ingresar al módulo, se deben seleccionar los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propietario.</li> <li>- Almacén.</li> <li>- Tipo de pedido.</li> <li>- Archivo de Excel.</li> <li>- Formato del pedido, (Unidades, Cajas, Retractiles, Peso, Paleta completa).</li> <li>- Tipo de pedido: Si es Salida, debe seleccionar el proveedor del pedido y adicional a eso, debe ingresar en qué columnas está la factura, cliente, cantidad, artículo y lote (este último no es obligatorio). Si escoge Entrada, solamente cambia factura el número de documento y cliente por proveedor.</li> </ul>
RF – 31	<p>El sistema, debe estar en la capacidad de comparar la información contra la base de datos, y en caso de que no exista una de las facturas, o números de documento, se debe mostrar el código correspondiente en pantalla para que este sea creado, por el mismo administrador.</p> <p>Si del RF – 29, el tipo de pedido es de entrada, el nombre del archivo tiene que ser cpc00001.dat, en donde el consecutivo del archivo tiene que ser tenido en cuenta, y tiene que ir aumentando. Lo mismo pasa si el tipo de pedido es de salida, en donde lo único que varía es el nombre, ya que se llamaría lpc00001.dat con su respectivo consecutivo.</p>
RF – 32	<p>Si el requerimiento RF – 30 se cumple, la plataforma debe mostrar una tabla en donde se observen los datos que se tomaron del archivo de Excel y la ruta en donde fue guardado el archivo generado.</p>

Tabla # 8, Requerimientos funcionales Carga Directa E/S.

### 3.1.2) Requerimientos No Funcionales:

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
RNF – 01	El sistema solo debe permitir el ingreso de usuarios que estén registrados en la base de datos de Sislog.
RNF - 02	La interface gráfica se debe crear acorde a los colores de la empresa, que son el gris, blanco y verde; De tal modo que sea de fácil manejo para los

	usuarios, y el tipo de letra es Arial.
RNF – 03	El sistema deberá manejar mensajes de errores y confirmación.
RNF - 04	La duración promedio de reparación no será mayor a 8 horas hábiles a partir del momento que se informe para los módulos de entrada y salida, para el caso de artículos, códigos de barras, clientes y paleta, el tiempo promedio será de 5 horas.
RNF – 05	El sistema incluirá documentación de ayuda, como lo son manuales de usuario y tutoriales para el manejo de la plataforma.

Tabla # 9, Requerimientos No Funcionales.

### 3.2) Descripción del Sistema Propuesto.

La plataforma web del El Traductor, inicialmente cuenta con un sistema de logeo que se conecta directamente a la Base de datos de Sislog, para validar que los datos del código de usuario y la contraseña sean correctos, cabe aclarar, que el nombre del usuario siempre es numérico. Ahora bien, si el usuario logeado tiene permiso de “S” tendrá acceso a todo el sistema, es decir, será administrador de lo contrario debe tener una “N” que indica que es un operario común y corriente.

#### **Administrador:**

Para el caso del administrador, este cuenta con acceso a todos los módulos del sistema, que son:

- **Módulo de Entrada:** (Requerimientos funcionales del 05 al 08, ver Pag. 25) El administrador, podrá crear las plantillas, seleccionando el nombre del almacén y el propietario del pedido, y luego ingresando datos adicionales como son el formato, tipo de pedido, y los campos del número de documento, cantidad y artículo, todos de carácter obligatorio que deben de venir en el archivo de Excel.

Además, por medio del nombre del almacén y el propietario, el administrador podrá modificar la plantilla siempre y cuando esté creada para el almacén y propietario seleccionado.

Finalmente, si por algún motivo interno de la empresa deciden eliminar una plantilla ya creada, lo que tendrán que hacer, será seleccionar el nombre del almacén y el propietario para proceder con la eliminación.

- **Módulo de Salida:** (Requerimientos funcionales del 09 al 12, ver Pag. 26)  
El administrador, podrá crear las plantillas, seleccionando el nombre del almacén y el propietario del pedido, y luego ingresando datos adicionales como son el formato, tipo de pedido, y los campos de factura, cliente, cantidad, artículo y lote, este último no es obligatorio llenarlo, que deben de venir en el archivo de Excel.

Además, por medio del nombre del almacén y el propietario, el administrador podrá modificar la plantilla siempre y cuando esté creada para el almacén y propietario seleccionado.

Finalmente, si por algún motivo interno de la empresa deciden eliminar una plantilla ya creada, lo que tendrán que hacer, será seleccionar el nombre del almacén y el propietario, para proceder con la eliminación.

- **Módulo de Artículos:** (Requerimientos funcionales del 13 al 17, ver Pag. 27) El administrador, inicialmente tendrá que seleccionar el o los almacenes para los cuales se van a crear, modificar o eliminar los artículos, es decir, se tendrá que crear un archivo para cada uno de los almacenes seleccionados. Después, el administrador deberá escoger y responder los siguientes datos:
  - Gestionan lotes de fabricación.
  - Gestionan fecha de caducidad.
  - El grupo a que pertenecen.
  - La clasificación que tiene(A, B, C).
  - Tipo de Paleta.

- Altura de la Paleta.
- Ancho de la Paleta.

Adicional, deberá seleccionar e ingresar datos adicionales como:

- Sub-grupo al que pertenece el artículo.
- Seleccionar el archivo de Excel.
- Suministrar las columnas en donde está la información de: Denominación, nombre corto, peso caja, altura, ancho, largo, unidades por caja, cajas por paleta, cajas por manto, manto por paletas, y el artículo.
- Seleccionar la unidad de medida.
- Acción a realizar, (Alta, Modificación, Baja).

Luego, se comparan los datos con la base de datos de Sislog, para poder crear el archivo.

Se debe mostrar una tabla en donde se visualicen los datos que se tomaron del archivo de Excel, y se debe mostrar la ruta en donde se puso el archivo de los artículos. La estructura de este archivo se encuentra en la sección **5.1**.

- **Módulo de Clientes:** (Requerimientos funcionales del 18 al 21, ver Pag. 28) El administrador para este caso, al ingresar inicialmente tendrá que seleccionar la ruta del cliente, responder si en el archivo de Excel se especifica si trae número de teléfono y fax, en caso tal de que la respuesta para cualquiera de los dos casos sea Si: en la siguiente parte de la parametrización, tendrán que especificar en qué columna se encuentra dicha información, de lo contrario si no viene esa información, el sistema por defecto deberá dejar el número de Icoltrans para el caso del teléfono y el número de fax de la misma. Además, se debe seleccionar la acción que se va a realizar: alta, modificación o baja.

Para la siguiente fase de parametrización, primero se debe ingresar el archivo de Excel con el cual se va a trabajar y enseguida de eso, se debe especificar en qué columnas se encuentra:

- Código del cliente.
- Nombre largo.
- Dirección.
- Ciudad.
- Departamento.
- Teléfono.
- Fax.
- Razón social.
- Persona de contacto.

Luego de haber ingreso dónde se encuentra la información anteriormente mencionada, se procederá a tratar de acuerdo a la estructura que le corresponde al módulo para poder crear el archivo .dat.

Después de que se haya creado el archivo, lo que se hace es mostrar en una tabla los datos tomados del archivo de Excel y la ruta en donde se guardó el archivo que se creó. La estructura de este archivo, la podrá observar en la sección **5.2**.

- **Módulo de Códigos de Barras:** (Requerimientos funcionales del 22 al 25, ver Pag. 29) El administrador, inicialmente tendrá que seleccionar el o los almacenes para los cuales se va a realizar el trabajo con los códigos de barras, es decir, se tendrá que crear un archivo por cada almacén que se haya seleccionado. Después, el usuario tendrá que seleccionar los siguientes datos:

- Propietario.

- Tipo del código de barras.
- El archivo de Excel que contiene la información.
- Ingresar las columnas en donde se encuentran, el código del artículo, código de barras, y las unidades por caja.
- La acción asociada al registro, (A: Alta, M: Modificación, B: Baja).

Luego de haber ingresado y seleccionado los datos anteriormente mencionados, se procederá a comparar los códigos del artículo de Excel, con los que se encuentran en la base de datos de Sislog en la tabla de artículos, con el fin de traer el código interno que maneja Icoltrans. Si alguno de los códigos no se encuentra en la base de datos, se tiene que parar el proceso y mostrar en pantalla los códigos que no están registrados, pero si se encuentran todos los códigos generará el archivo.

Después de haber hecho todo lo anterior, se debe mostrar una tabla en donde se observen los datos del archivo de Excel con los que se trabajaron, y se debe ver la ruta en donde fue puesto el archivo o archivos que se crearon. La estructura de este archivo se puede observar en la sección **5.3**.

- **Módulo de Paletas:** (Requerimientos funcionales del 26 al 29, ver Pag 30)  
El administrador, inicialmente tendrá que seleccionar el o los almacenes para los cuales se les va a asignar las paletas, es decir, se creará un archivo por cada almacén.

Luego, el administrador procederá a seleccionar el archivo de Excel en donde se encuentra la información de las paletas, e ingresar las columnas en donde se encuentra la siguiente información:

- Artículo.
- Stock.
- Ind. Paleta completa.

- Paleta en Picking.
- Fecha de caducidad.
- Pasillo.
- Columna.
- Altura.
- Lote, no es obligatorio.

Además, tendrá que seleccionar los siguientes datos:

- Propietario.
- Tipo de paleta.
- Altura de la paleta.
- Ancho de la paleta.

Siempre que la información esté bien redactada y se haya seleccionado correctamente la información, se procederá a crear los archivos correspondientes. Luego de que se haya hecho todo lo anterior, el siguiente paso es mostrar en una tabla los datos tomados del archivo de Excel y mostrar la ruta en donde se colocaron los archivos creados. La estructura de estos archivos se puede ver en la sección **5.4**.

Ahora bien, ya conocimos las funciones que van a poder realizar los administradores del sistema, pero nos falta saber qué tanto puede hacer el operario.

#### **Operario:**

Éste, puede acceder a los módulos de Artículos, Clientes, y Código de barras, de tal forma que el proceso que realizará será el mismo que el de los administradores.

En cambio, para los pedidos de entrada y salida, tendrá un solo módulo donde podrá escoger si desea trabajar un pedido de entrada o de salida, de la siguiente manera:

Al ingresar al módulo llamado **Carga de Entrada/Salida**, tendrá que seleccionar primero el propietario para quien se realizará el pedido, luego el almacén, y adicional a eso, el tipo de pedido, si es de Entrada o de Salida.

Para cualquiera de los dos casos, se tendrá que ir a verificar si en la base de datos de MySQL, hay un registro que indique que ya existe una plantilla en donde se hayan seleccionado ese propietario y ese almacén por medio del código, y si en efecto está para el tipo de pedido que el operario seleccionó hay una plantilla creada por los administradores, se direccionará al operario a una nueva parte del módulo para que pueda ingresar el archivo de Excel que contiene la información del pedido; de lo contrario, se le mostrará al operario un mensaje que indique que no existe la plantilla, y que debe comunicarse con el administrador para que la cree.

Para conocer la estructura tanto de los pedidos de salida como de entrada, por favor diríjase a la sección **5.5** y **5.6** respectivamente.

### **3.3) Diseño del Sistema Propuesto.**

El diseño del proyecto se soportó en los conceptos del Lenguaje Unificado Modelado (UML).

Los conceptos que se van a utilizar son los de UML, que enfoca el diseño del sistema en la construcción de dos vistas, la primera estática que busca mostrar cómo está estructurado el proyecto y para eso, UML trabaja los siguientes diagramas:

- Diagrama de clases.
- Diagrama de componentes.
- Diagrama de paquetes.
- Diagrama de objetos.
- Diagrama de despliegue.

Y para dar a conocer el diseño funcional UML trabaja diagrama dinámicos, como son:

- Diagrama de casos de uso.
- Diagrama de máquina de estado.
- Diagrama de secuencia.
- Diagrama de tiempos.
- Diagrama de comunicación.

Ya que el código es estructurado, para mostrar cómo está compuesto el proyecto se utilizarán diagramas de flujo y para el diseño funcional se trabajaran los diagramas de casos de uso, diagrama de secuencia y el diagrama de actividades.

Para el caso del diseño estructural, tenemos lo siguiente:

- **Diagramas de flujo:** En primera medida trabajamos con el diagrama de flujo para el Logeo, en donde el usuario ingresa los datos respectivos para que estos sean validados contra la base de datos y a partir de si los datos son correctos o no, se direcciona al usuario a su módulo o se muestra el mensaje de error, respectivamente.

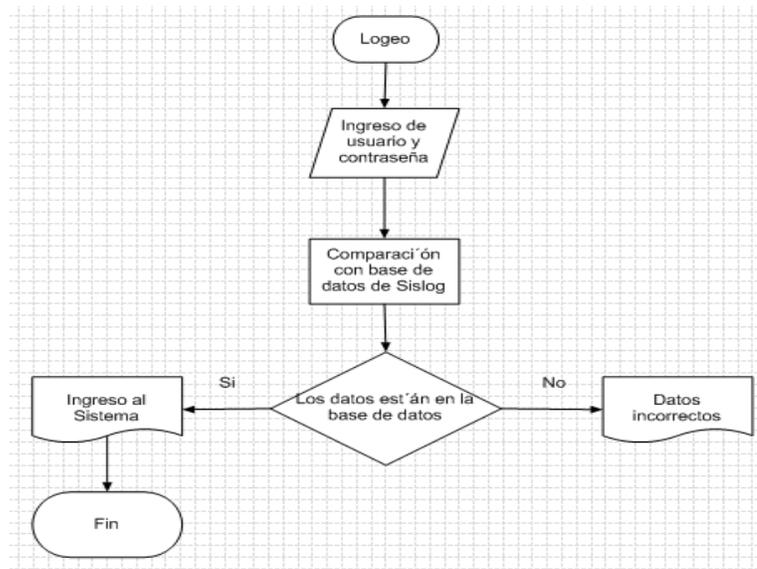


Imagen # 3: Diagrama de flujo Logeo.

A continuación, se muestra el diagrama de flujo de la administración de Artículos, Clientes, Códigos de Barras y Paletas:

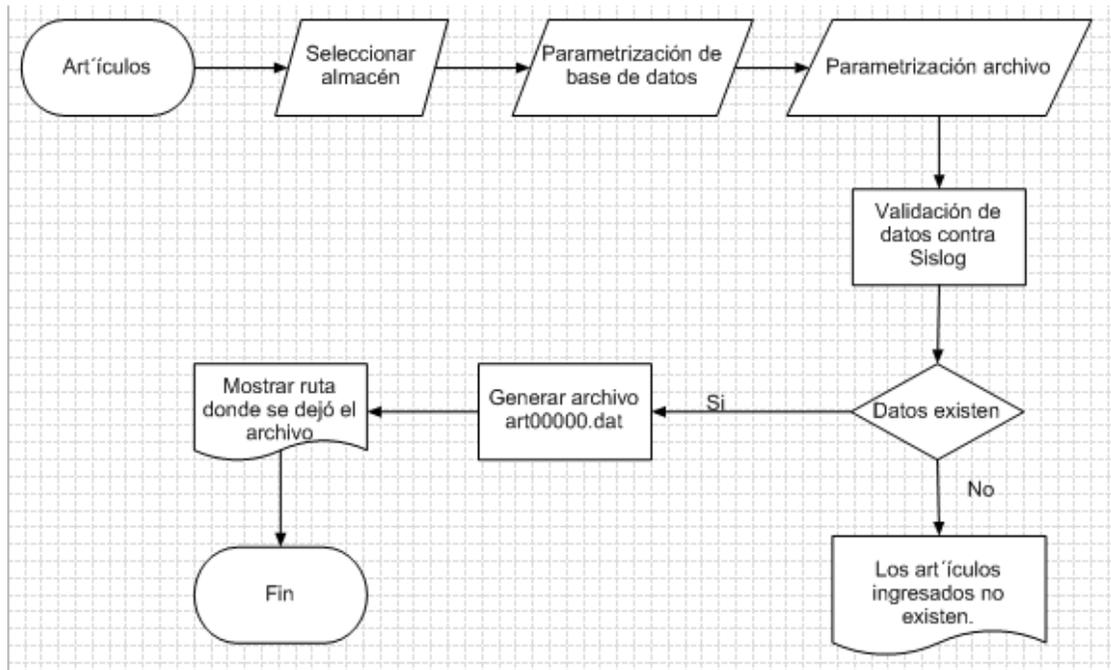


Imagen # 4: Diagrama de flujo Artículos.

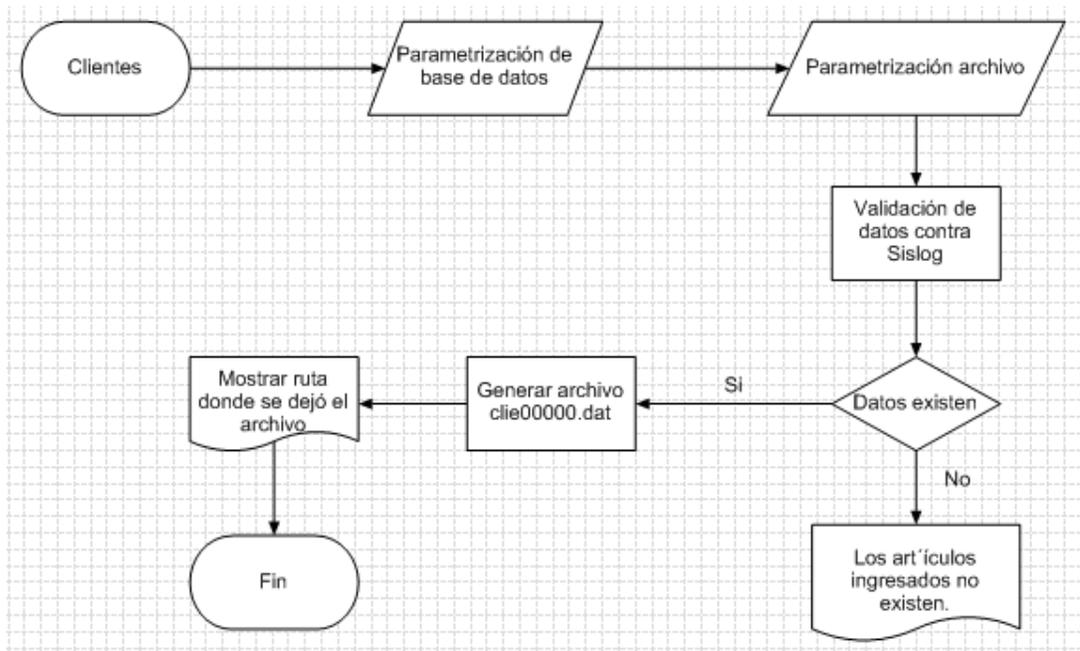


Imagen # 5: Diagrama de flujo Clientes.

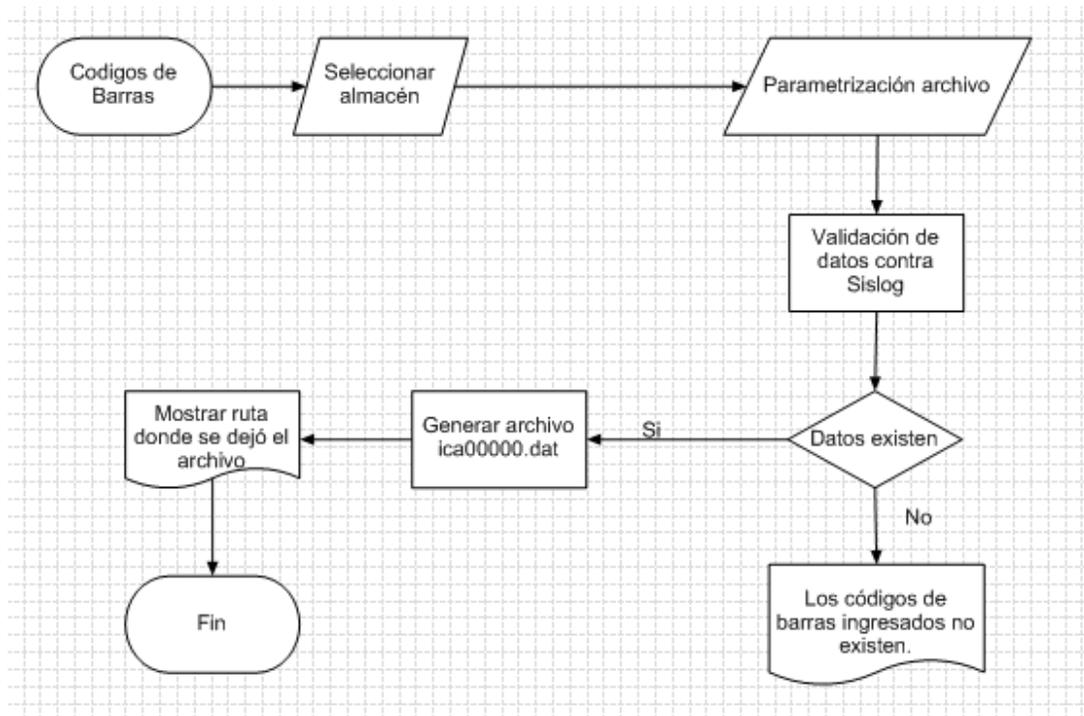


Imagen # 6: Diagrama de flujo Códigos de Barras.

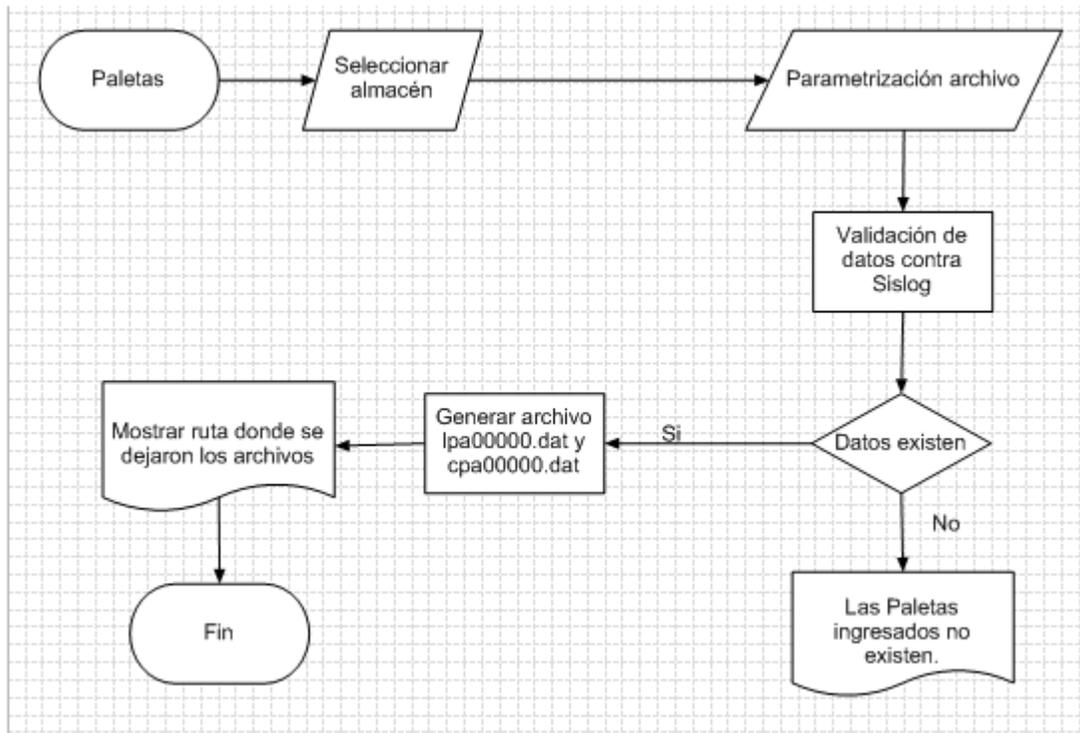


Imagen # 7: Diagrama de flujo Paletas.

- Diagrama de Secuencia:** El sistema inicia con la solicitud del usuario (En este caso el administrador, aunque puede ser el operario) de la interface de Artículos al sistema. Esta última, devuelve al usuario la interface correspondiente al módulo de Artículos para que el administrador u operario, puedan diligenciar los datos correspondientes.
 

Luego de llenar todos los datos que el módulo requiere, se envían los datos al sistema para que se encargue de ir hasta la base de datos de Sislog a comparar los datos ingresados.

Cuando se han comparado cada uno de los datos, el sistema se encarga de darles el debido tratamiento para generar el archivo .dat de artículos, para que luego se le informe al usuario que dicho archivo ha sido creado.

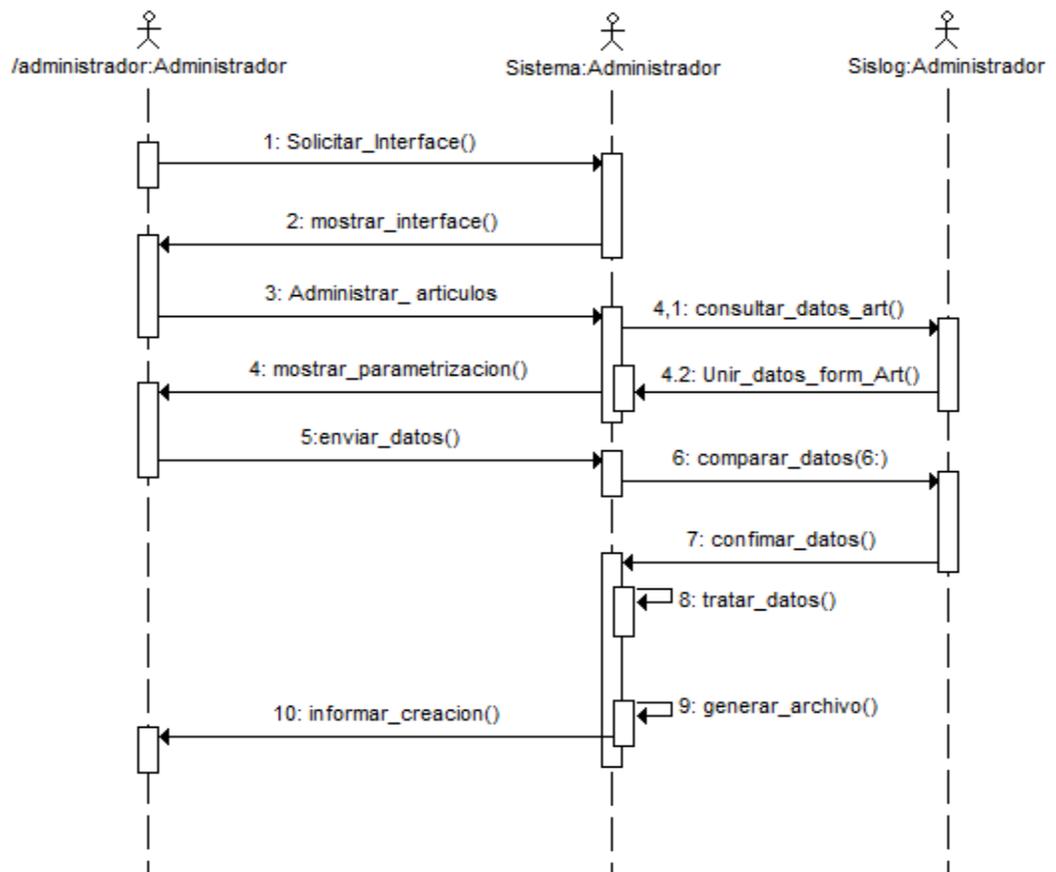


Imagen # 8: Diagrama de secuencia Artículos.

El siguiente de diagrama de secuencia, describe la forma en que se comporta el sistema para la realización del logeo de un usuario.

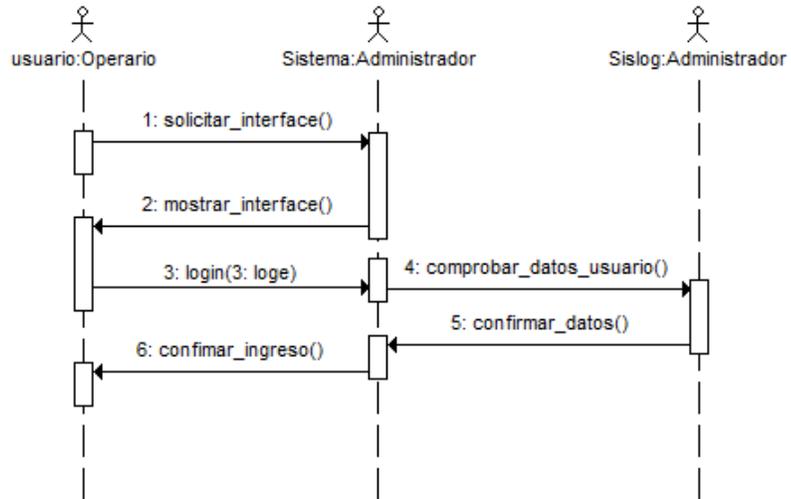


Imagen # 9: Diagrama de Secuencia, Logeo.

- **Diagrama de Actividades:** El siguiente diagrama de actividades muestra en orden la administración de artículos.

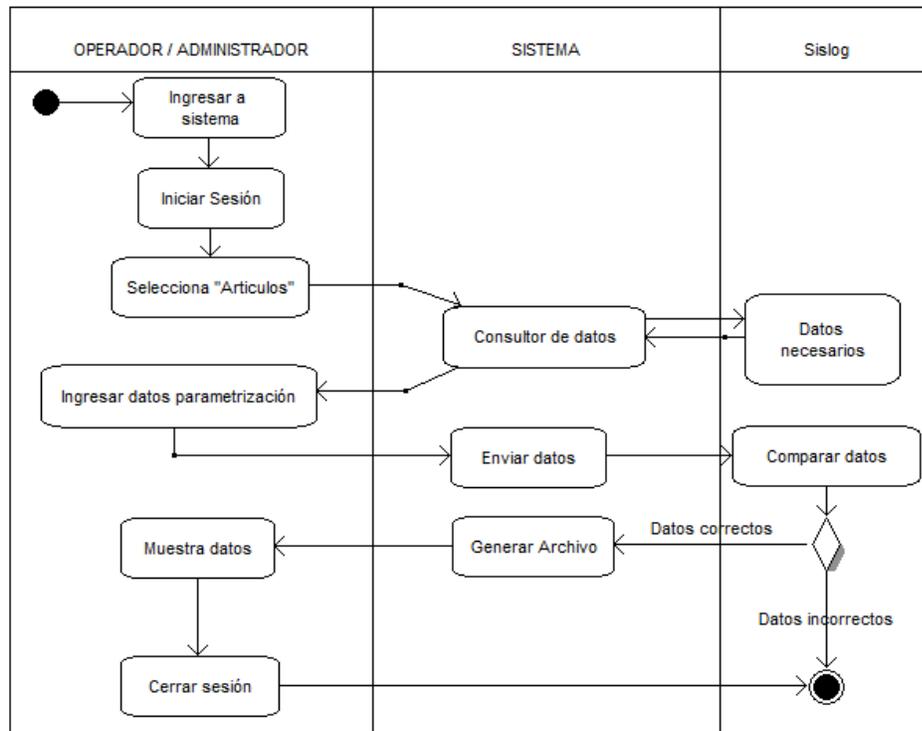


Imagen # 10: Diagrama de Actividades Artículos.

Ahora bien, como anteriormente hablamos del diseño estructural del proyecto, procederemos a trabajar el diseño funcional del mismo.

En la siguiente hoja, se mostrar los casos de uso del sistema.

- Crear Plantilla de Salida:

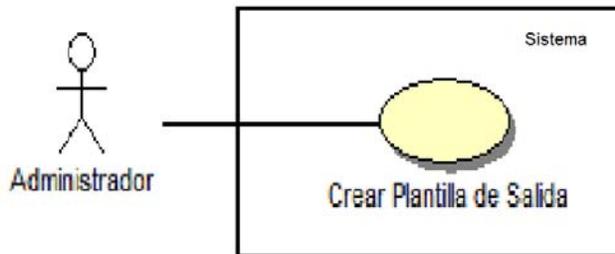


Imagen #11: Caso de uso # 1: Creación de plantilla de salida.

<b>Caso de uso</b>	Crear Plantilla de Salida	<b>CU # 01</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador	
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 09	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	Ninguno.	
<b>Descripción</b>	Crear una plantilla para que los operarios puedan realizar pedidos para un determinado almacén y proveedor.	
<b>Precondición</b>	Que no exista ninguna plantilla para este proveedor y almacén.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar el propietario.
	2	Seleccionar el almacén.
	3	Seleccionar el tipo de pedido.
	4	Seleccionar el formato del pedido.
	5	Ingresa las columnas en donde se encuentra la información de Factura, cliente, cantidad, artículo y lote.
6	Se guardan los datos de la plantilla.	
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	Ninguna.	
<b>Frecuencia esperada</b>	4 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Ninguna.	

Tabla # 10, Ficha de caso de uso # 1: Creación de plantilla salida.

- Modificación Plantilla de Salida.

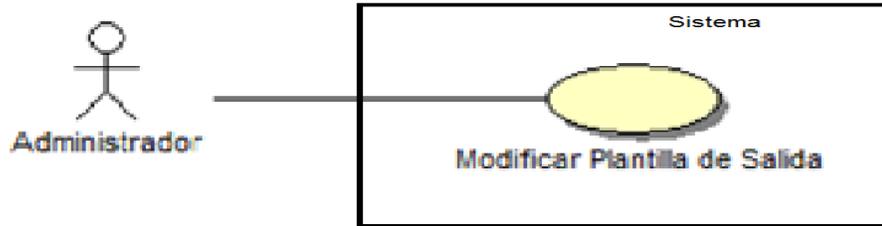


Imagen # 12: Caso de uso # 2, Modificación de plantilla de salida.

<b>Caso de uso</b>	Modificar Plantilla de Salida	<b>CU # 02</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador	
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 10	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	<b>CU # 1:</b> Creación de Plantilla de Salida.	
<b>Descripción</b>	Modificar una plantilla de salida existente con la selección del proveedor y el almacén.	
<b>Precondición</b>	Que exista una plantilla	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar el proveedor.
	2	Seleccionar el almacén.
	3	El sistema comprueba que la plantilla exista para poder ser modificada.
	4	El usuario debe modificar las columnas de Denominación, nombre corto, peso caja, altura ancho, largo, unidades por caja, unidades por paleta, cajas por manto, manto por paletas y artículo.
5	El sistema guarda las modificaciones.	
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si en la base de datos no se encuentra una plantilla para el proveedor y el almacén seleccionado debe generar un mensaje de error que informe que no existe la plantilla seleccionada.
<b>Frecuencia esperada</b>	4 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	

<b>Comentarios</b>	Ninguna.
--------------------	----------

Tabla # 11, Ficha de caso de uso # 2: Modificación de plantillas de salida.

- Eliminación de Plantilla de Salida.

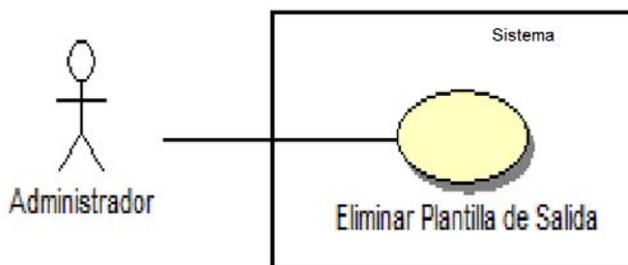


Imagen # 13: Caso de uso #3: Eliminar plantilla de salida.

<b>Caso de uso</b>	Eliminar Plantilla de Salida.	<b>CU # 03</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador.	
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF - 11	
<b>Requisitos asociados</b>	CU # 1: Creación de Plantilla de Salida.	
<b>Descripción</b>	Eliminar una plantilla de salida existente con la selección del proveedor y el almacén.	
<b>Precondición</b>	Que exista una plantilla	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar el proveedor.
	2	Seleccionar el almacén.
	3	El sistema comprueba que la plantilla exista para poder ser eliminada.
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si en la base de datos no se encuentra una plantilla para el proveedor y el almacén seleccionado debe generar un mensaje de error que informe que no existe la plantilla seleccionada.
<b>Frecuencia esperada</b>	2 veces/ cada 6 mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Ninguna.	

Tabla # 12, Ficha # 3: Eliminación plantilla de salida.

- Crear Plantilla de Entrada:

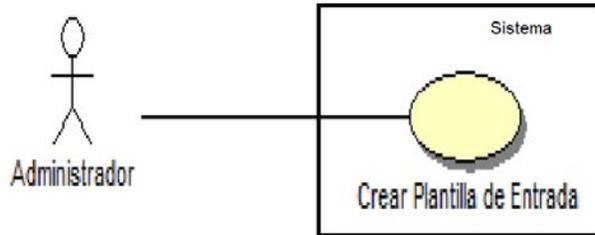


Imagen # 14: Caso de uso # 4: Crear plantilla de entrada.

<b>Caso de uso</b>	Crear Plantilla de Entrada	<b>CU # 04</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador	
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 05	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	Ninguno.	
<b>Descripción</b>	Crear una plantilla para que los operarios puedan realizar pedidos para un determinado almacén y proveedor.	
<b>Precondición</b>	Que no exista ninguna plantilla para este proveedor y almacén.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar el propietario.
	2	Seleccionar el almacén.
	3	Seleccionar el formato del pedido.
	4	Seleccionar el tipo de pedido.
	5	Ingresa la columna en donde se encuentra los datos de Número de documento, cantidad y artículo.
6	Guardar la plantilla.	
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	Ninguna.	
<b>Frecuencia esperada</b>	4 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Ninguna.	

Tabla # 13, Ficha # 4: Crear plantilla de entrada.

- Modificar plantilla de Entrada.

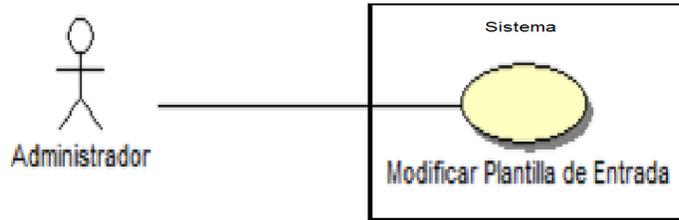


Imagen # 15: Caso de uso # 5: Modificar plantilla de entrada.

<b>Caso de uso</b>	Modificar Plantilla de Entrada		<b>CU # 05</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador		
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 06		
<b>Objetivos asociados</b>			
<b>Requisitos asociados</b>	<b>CU # 4:</b> Crear de Plantilla de Entrada.		
<b>Descripción</b>	Modificar una plantilla de entrada existente con la selección del proveedor y el almacén.		
<b>Precondición</b>	Que exista una plantilla		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	Seleccionar el proveedor.	
	2	Seleccionar el almacén.	
	3	El sistema comprueba que la plantilla exista para poder ser modificada.	
	4	Seleccionar el nuevo tipo de formato.	
	5	Seleccionar el tipo de pedido.	
	6	Ingresar los nuevos campos de Número de documento, cantidad y artículo.	
	7	El sistema guarda los cambios.	
<b>Postcondición</b>	Ninguna.		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	3	Si en la base de datos no se encuentra una plantilla para el proveedor y el almacén seleccionado debe generar un mensaje de error que informe que no existe la plantilla seleccionada.	
<b>Frecuencia esperada</b>	2 veces/mes.		
<b>Estabilidad</b>	Alta.		

<b>Comentarios</b>	Ninguna.
--------------------	----------

Tabla # 14, Ficha # 5: Modificar plantilla de entrada.

- Eliminar una plantilla de Entrada.

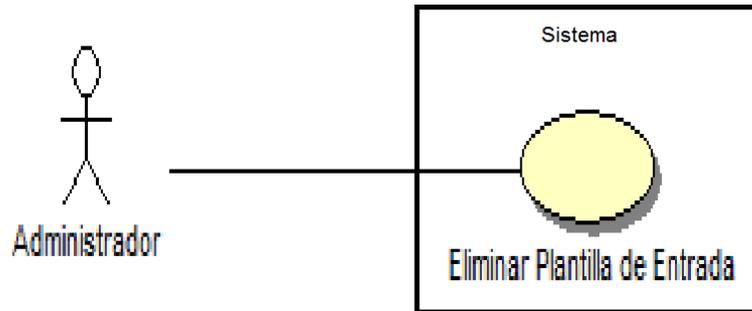


Imagen # 16: Caso de uso # 6: Eliminar plantilla de entrada.

<b>Caso de uso</b>	Eliminar Plantilla de Entrada.		<b>CU # 06</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador.		
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF - 07		
<b>Requisitos asociados</b>	<b>CU # 4:</b> Creación de Plantilla de Entrada.		
<b>Descripción</b>	Eliminar una plantilla de entrada existente con la selección del proveedor y el almacén.		
<b>Precondición</b>	Que exista una plantilla		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	Seleccionar el proveedor.	
	2	Seleccionar el almacén.	
	3	El sistema comprueba que la plantilla exista para poder ser eliminada.	
<b>Postcondición</b>	Ninguna.		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	3	Si en la base de datos no se encuentra una plantilla para el proveedor y el almacén seleccionado debe generar un mensaje de error que informe que no existe la plantilla seleccionada.	
<b>Frecuencia esperada</b>	2 veces/ cada 6 mes.		
<b>Estabilidad</b>	Alta.		
<b>Comentarios</b>	Ninguna.		

Tabla # 15, Ficha # 6: Eliminar plantilla de entrada.

- Administración Artículos y generar archivo artículos.

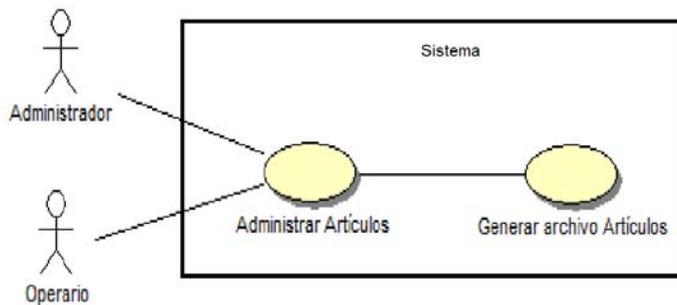


Imagen # 17: Caso de uso #7 y Caso de uso #8: Administrar artículos y generar archivo artículos.

<b>Caso de uso</b>	Administración artículos.	<b>CU # 07</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador, Operador.	
<b>Requerimiento Funcional</b>	Del RF – 13 al RF - 16	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	Ninguno.	
<b>Descripción</b>	Dar de alta, baja o modificar una lista de artículos que se cargan mediante un archivo de Excel.	
<b>Precondición</b>	Si se van a dar de baja o a modificar artículos, estos deben existir en la base de datos.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar el almacén(es).
	2	Responder (Si/No) si los artículos van a manejar lotes de fabricación.
	3	Se va a gestionar Fecha de caducidad (Si/No)
	4	Seleccionar grupo al que pertenecen los artículos.
	5	Clasificación de los artículos.
	6	Seleccionar tipo de paleta.
	7	Seleccionar la altura de la paleta.
	8	Seleccionar ancho de la paleta.
	9	Seleccionar el sub-grupo de los artículos.
10	Ingresar el archivo de Excel.	

	<b>11</b>	Ingresar la columna de Denominación, nombre corto, peso caja, altura ancho, largo, unidades por caja, unidades por paleta, cajas por manto, manto por paletas y artículo.
	<b>12</b>	Seleccionar el propietario.
	<b>13</b>	Seleccionar la unidad de medida.
	<b>14</b>	Seleccionar la acción asociada al registro.
	<b>15</b>	Se envían los datos para la creación del archivo.
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	Ninguna.	
<b>Frecuencia esperada</b>	10 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Ninguna.	

Tabla # 16, Ficha # 7: Administración artículos.

<b>Caso de uso</b>	Generar archivo Artículos.		<b>CU # 08</b>
<b>Actor(es)</b>	Sistema		
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 17		
<b>Objetivos asociados</b>			
<b>Requisitos asociados</b>	<b>CU # 8:</b> Administración artículos.		
<b>Descripción</b>	Crear el archivo correspondiente a los artículos.		
<b>Precondición</b>	Que se realice el CU # 7		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	<b>1</b>	Comparar los datos recibidos del CU # 7 contra la base de datos para tomar los códigos internos que maneja Icoltrans.	
	<b>2</b>	Darle el respectivo tratamiento a cada uno de los datos.	
	<b>3</b>	Crear el archivo art0000.dat correspondiente con los datos del paso 2.	
	<b>4</b>	Poner el archivo art0000.dat en la ruta que corresponde a los artículos.	
	<b>5</b>	Mostrarle al usuario los datos que ingresó en el archivo de Excel junto con la ruta en donde se guardó el archivo de artículos.	

<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si al comparar la información recibida de campo artículos del CU # 7 no encuentra algún dato, tendrá que mostrar un mensaje que indique que no se ha encontrado dicho código.
<b>Frecuencia esperada</b>	10 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Ninguno.	

Tabla # 17, Ficha # 8: Generar archivo artículos.

- Administrar Clientes y generar archivo clientes.

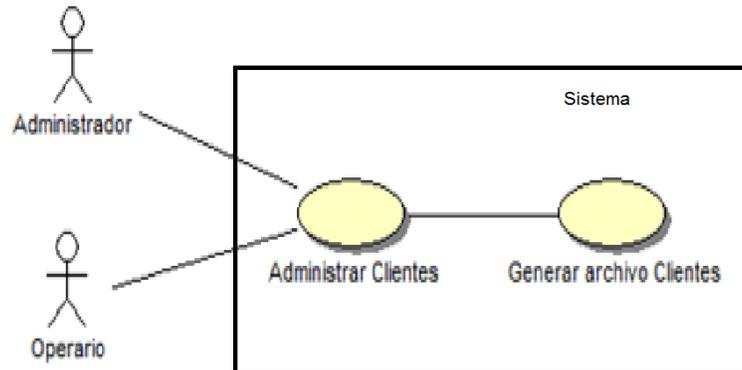


Imagen # 18: Caso de uso #9 y Caso de uso #10: Administrar clientes y generar archivo clientes.

<b>Caso de uso</b>	Administrar Clientes	<b>CU # 09</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador, Operador.	
<b>Requerimiento Funcional</b>	Del RF – 18 al RF - 20	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	Ninguno.	
<b>Descripción</b>	Dar de alta, baja o modificar una lista de clientes que se cargan mediante un archivo de Excel.	
<b>Precondición</b>	Si se van a dar de baja o a modificar clientes, estos deben existir en la base de datos.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar la ruta.
	2	Responder si el archivo que se va a cargar cuenta o no con número de teléfono.
	3	Responder si el archivo que se va a cargar cuenta o no con número de teléfono.
	4	Seleccionar la acción a realizar.
	5	Ingresar el archivo de Excel con el que se va a trabajar.
6	Ingresar las columnas en donde se encuentra los datos de Código cliente, nombre largo, nombre corto, dirección, ciudad, departamento, teléfono, fax, razón social y persona de contacto.	

	<b>7</b>	Seleccionar ancho de la paleta.
	<b>8</b>	Seleccionar el sub-grupo de los artículos.
	<b>9</b>	Ingresar el archivo de Excel.
	<b>10</b>	Ingresar la columna de Denominación, nombre corto, peso caja, altura ancho, largo, unidades por caja, unidades por paleta, cajas por manto, manto por paletas y artículo.
	<b>11</b>	Se envían los datos para la creación del archivo.
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	Ninguna.	
<b>Frecuencia esperada</b>	10 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Ninguno.	

Tabla # 18, Ficha # 9: Administrar Clientes.

<b>Caso de uso</b>	Generar archivo Clientes.		<b>CU # 10</b>
<b>Actor(es)</b>	Base de datos o sistema?		
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 21		
<b>Objetivos asociados</b>			
<b>Requisitos asociados</b>	<b>CU # 9:</b> Administración clientes.		
<b>Descripción</b>	Crear el archivo correspondiente a los clientes.		
<b>Precondición</b>	Que se realice el CU # 9		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	<b>1</b>	Comparar los datos recibidos del CU # 9 contra la base de datos para tomar los códigos internos que maneja Icoltrans.	
	<b>2</b>	Darle el respectivo tratamiento a cada uno de los datos.	
	<b>3</b>	Crear el archivo clie0000.dat correspondiente con los datos del paso 2.	
	<b>4</b>	Poner el archivo clie0000.dat en la ruta que corresponde a los códigos de barras.	
	<b>5</b>	Mostrarle al usuario los datos que ingresó en el archivo de Excel junto con la ruta en donde se guardó el archivo de artículos.	

<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si al comparar la información recibida de campo artículos del CU # 9 no encuentra algún dato, tendrá que mostrar un mensaje que indique que no se ha encontrado dicho código(s).
<b>Frecuencia esperada</b>	10 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Ninguno.	

Tabla # 19, Ficha # 10: Generar archivo Clientes.

- Administrar Códigos de barras y generar archivo Código de barras:

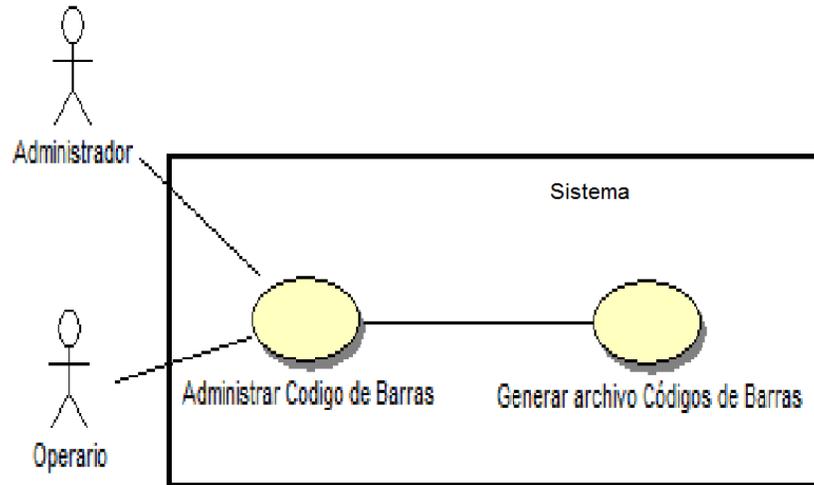


Imagen # 19: Caso de uso #11 y Caso de uso #12: Administrar códigos de barras y generar archivos.

<b>Caso de uso</b>	Administrar Códigos de barras	<b>CU # 11</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador, Operador.	
<b>Requerimiento Funcional</b>	Del RF – 22 al RF - 24	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	Ninguno.	
<b>Descripción</b>	Dar de alta, baja o modificar una lista de códigos de barras que se cargan mediante un archivo de Excel.	
<b>Precondición</b>	Si se van a dar de baja o a modificar códigos de barras, estos deben existir en la base de datos.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar él o los almacenes para los que se van a crear los códigos de barras.
	2	Seleccionar el propietario.
	3	Seleccionar el tipo de código de barras.
	4	Ingresar el archivo de Excel correspondiente.
	5	Ingresar la columna en donde están los campos de código de artículo y código de barras.
	6	Seleccionar la acción asociada al registro.
	7	Seleccionar ancho de la paleta.

	<b>8</b>	Seleccionar el sub-grupo de los artículos.
	<b>9</b>	Se envían los datos para la creación del archivo.
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	Ninguna.	
<b>Frecuencia esperada</b>	8 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Solo lo puede realizar el administrador.	

Tabla # 20, Ficha # 11: Administrar códigos de barras.

<b>Caso de uso</b>	Generar archivo códigos de barras.		<b>CU # 12</b>
<b>Actor(es)</b>	Sistema		
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 25		
<b>Objetivos asociados</b>			
<b>Requisitos asociados</b>	<b>CU # 11:</b> Administración códigos de barras.		
<b>Descripción</b>	Crear el archivo correspondiente a los códigos de barras.		
<b>Precondición</b>	Que se realice el CU # 11		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	<b>1</b>	Comparar los datos recibidos del CU # 11 contra la base de datos para tomar los códigos internos que maneja Icoltrans.	
	<b>2</b>	Darle el respectivo tratamiento a cada uno de los datos.	
	<b>3</b>	Crear el archivo ica0000.dat correspondiente con los datos del paso 2.	
	<b>4</b>	Poner el archivo ica0000.dat en la ruta que corresponde a los artículos.	
	<b>5</b>	Mostrarle al usuario los datos que ingresó en el archivo de Excel junto con la ruta en donde se guardó el archivo de códigos de barras.	
<b>Postcondición</b>	Ninguna.		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	<b>1</b>	Si al comparar la información recibida de campo artículos del CU # 11 no encuentra algún dato, tendrá que mostrar un mensaje que indique que no se ha	

	encontrado dicho código(s).
<b>Frecuencia esperada</b>	8 veces/mes.
<b>Estabilidad</b>	Alta.
<b>Comentarios</b>	Ninguno.

Tabla # 21, Ficha # 12: Generar archivo códigos de barras.

- Administrar Paletas y Generar archivos\_: Paletas.

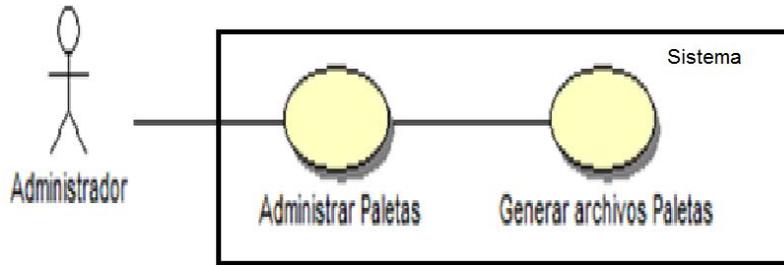


Imagen # 20: Caso de uso #13 y Caso de uso #14: Administrar Paletas y generar los archivo de paletas.

<b>Caso de uso</b>	Administrar Paletas	<b>CU # 13</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador.	
<b>Requerimiento Funcional</b>	Del RF – 25 al RF - 27	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	Ninguno.	
<b>Descripción</b>	Capturar los datos que se necesitan para la creación de los archivos de paletas.	
<b>Precondición</b>	Ninguna.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar él o los almacenes para los que se van a crear las paletas.
	2	Ingresar el archivo de Excel correspondiente.
	3	Ingresar las columnas en donde se encuentran los datos de artículo, stock, indicador de paleta completa, paleta en picking, fecha de caducidad, pasillo, columna, altura y lote.
	4	Seleccionar el propietario del almacén.
	5	Seleccionar el tipo de paleta.
	6	Seleccionar la altura de la paleta.
	7	Seleccionar ancho de la paleta.
	8	Se envían los datos para la creación del archivo.

<b>Postcondición</b>	Ninguna.
<b>Excepciones</b>	Ninguna.
<b>Frecuencia esperada</b>	8 veces/mes.
<b>Estabilidad</b>	Alta.
<b>Comentarios</b>	Solo lo puede realizar el administrador.

Tabla # 22, Ficha # 13: Administrar paletas.

<b>Caso de uso</b>	Generar archivos códigos paletas.	<b>CU # 14</b>
<b>Actor(es)</b>	Sistema	
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 28	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	CU # 13: Administración paletas.	
<b>Descripción</b>	Crear los archivos correspondientes a la asignación de paletas.	
<b>Precondición</b>	Que se realice el CU # 13	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Comparar los datos recibidos del CU # 13 contra la base de datos para tomar los códigos internos que maneja Icoltrans.
	2	Darle el respectivo tratamiento a cada uno de los datos.
	3	Crear los archivos cpa0000.dat y lpa0000.dat correspondiente con los datos del paso 2.
	4	Poner los archivos cpa0000.dat y lpa0000.dat en la ruta que corresponde a los artículos.
	5	Mostrarle al usuario los datos que ingresó en el archivo de Excel junto con la ruta en donde se guardó el archivo de códigos de barras.
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si al comparar la información recibida de campo artículos del CU # 13 no encuentra algún dato, tendrá que mostrar un mensaje que indique que no se ha encontrado dicho código(s).

<b>Frecuencia esperada</b>	8 veces/mes.
<b>Estabilidad</b>	Alta.
<b>Comentarios</b>	Ninguno.

Tabla # 23, Ficha # 14: Generar archivos de paletas.

- Pedidos:

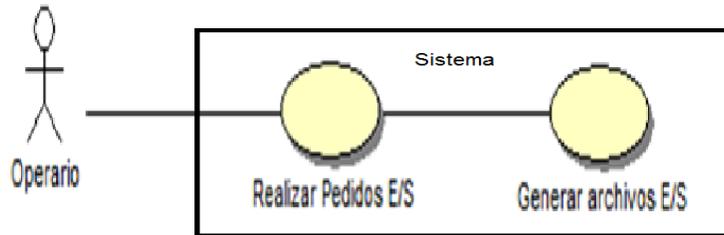


Imagen # 21: Caso de uso #15 y Caso de uso #16: Realizar pedidos y generar archivos E/S.

<b>Caso de uso</b>	Realizar pedidos.		<b>CU # 15</b>
<b>Actor(es)</b>	Operador.		
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 08 y RF - 12		
<b>Objetivos asociados</b>			
<b>Requisitos asociados</b>	CU # 01 y CU # 04		
<b>Descripción</b>	Realizar un pedido utilizando una plantilla creada ya sea de entrada o de salida.		
<b>Precondición</b>	Que se realicen los CU # 01 y CU # 04		
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1	Seleccionar el propietario.	
	2	Seleccionar el almacén.	
	3	Seleccionar el tipo de pedido.	
	4	Ingrese el archivo de Excel correspondiente.	
	5	Se envían los datos para generar el archivo.	
<b>Postcondición</b>	Ninguna.		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	
	1 – 2 - 3	Si para el propietario seleccionado en el paso 1 y el almacén seleccionado en el paso 2 no existe una plantilla creada con el tipo de pedido seleccionado en el paso 3, se genera un mensaje de error.	
<b>Frecuencia esperada</b>	2 veces/mes.		
<b>Estabilidad</b>	Alta.		
<b>Comentarios</b>	Ninguno.		

Tabla # 24, Ficha # 15: Realizar pedidos.

<b>Caso de uso</b>	Generar archivos códigos paletas.	<b>CU # 16</b>
<b>Actor(es)</b>	Base de datos o sistema?	
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 08 , RF – 12 Y RF - 30	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	CU # 01, CU # 04 y CU # 17	
<b>Descripción</b>	Crear los archivos correspondientes al pedido de entrada o salida, según sea el caso.	
<b>Precondición</b>	Que se realice el CU # 15	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Comparar los datos recibidos del CU # 15 contra la base de datos para tomar los códigos internos que maneja Icoltrans.
	2	Darle el respectivo tratamiento a cada uno de los datos.
	3	Crear los archivos cpc0000.dat y lpc0000.dat si se trata de un pedido de entrada y cpv0000.dat y lpv0000.dat si es de salida, correspondiente con los datos del paso 2.
	4	Poner los archivos en la ruta que correspondiente a si es un pedido de salida o de entrada.
	5	Mostrarle al usuario los datos que ingresó en el archivo de Excel junto con la ruta en donde se guardó el archivo de códigos de barras.
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si al comparar la información recibida del CU # 15 no encuentra algún dato, tendrá que mostrar un mensaje que indique que no se ha encontrado dicho código(s).
<b>Frecuencia esperada</b>	8 veces/mes.	
<b>Estabilidad</b>	Alta.	
<b>Comentarios</b>	Ninguno.	

Tabla # 25, Ficha # 16: Generar archivos E/S.

- Cargar pedidos E/S:

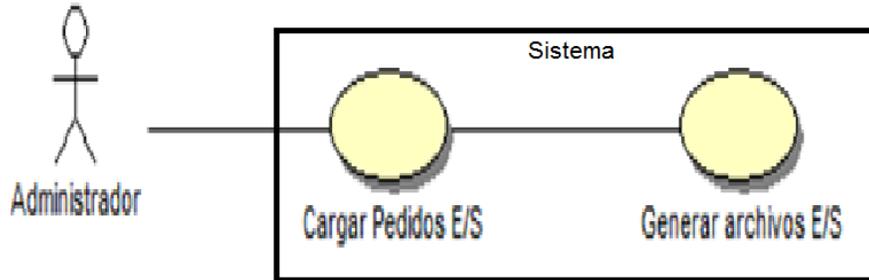


Imagen # 22: Caso de uso #17: Cargar pedidos E/S

<b>Caso de uso</b>	Cargar pedidos E/S	<b>CU # 17</b>
<b>Actor(es)</b>	Administrador	
<b>Requerimiento Funcional</b>	RF – 29	
<b>Objetivos asociados</b>		
<b>Requisitos asociados</b>	Ninguno.	
<b>Descripción</b>	Realizar un pedido ya sea de entrada o de salida sin necesidad de utilizar plantilla.	
<b>Precondición</b>	Ninguna.	
<b>Secuencia Normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Seleccionar el propietario.
	2	Seleccionar el almacén.
	3	Seleccionar el tipo de pedido.
	4	Ingresar el archivo de Excel con el que se va a trabajar.
	5	Seleccionar el formato del pedido.
	6	Seleccionar si va a realizar un pedido de Entrada o de Salida.
	7	Seleccionar el proveedor si es un pedido de Entrada.
	8	Ingresar los datos de factura, cliente, cantidad, artículo y lote si es un pedido de Salida, y Número de documento, proveedor, cantidad, artículo y lote si es de Entrada.
9	Se envían los datos para generar el archivo.	
<b>Postcondición</b>	Ninguna.	

<b>Excepciones</b>	Ninguna.
<b>Frecuencia esperada</b>	8 veces/mes.
<b>Estabilidad</b>	Alta.
<b>Comentarios</b>	Ninguno.

Tabla # 26, Ficha # 17: Generar archivos E/S.

A continuación se muestra el diagrama de casos de uso completo del administrador.

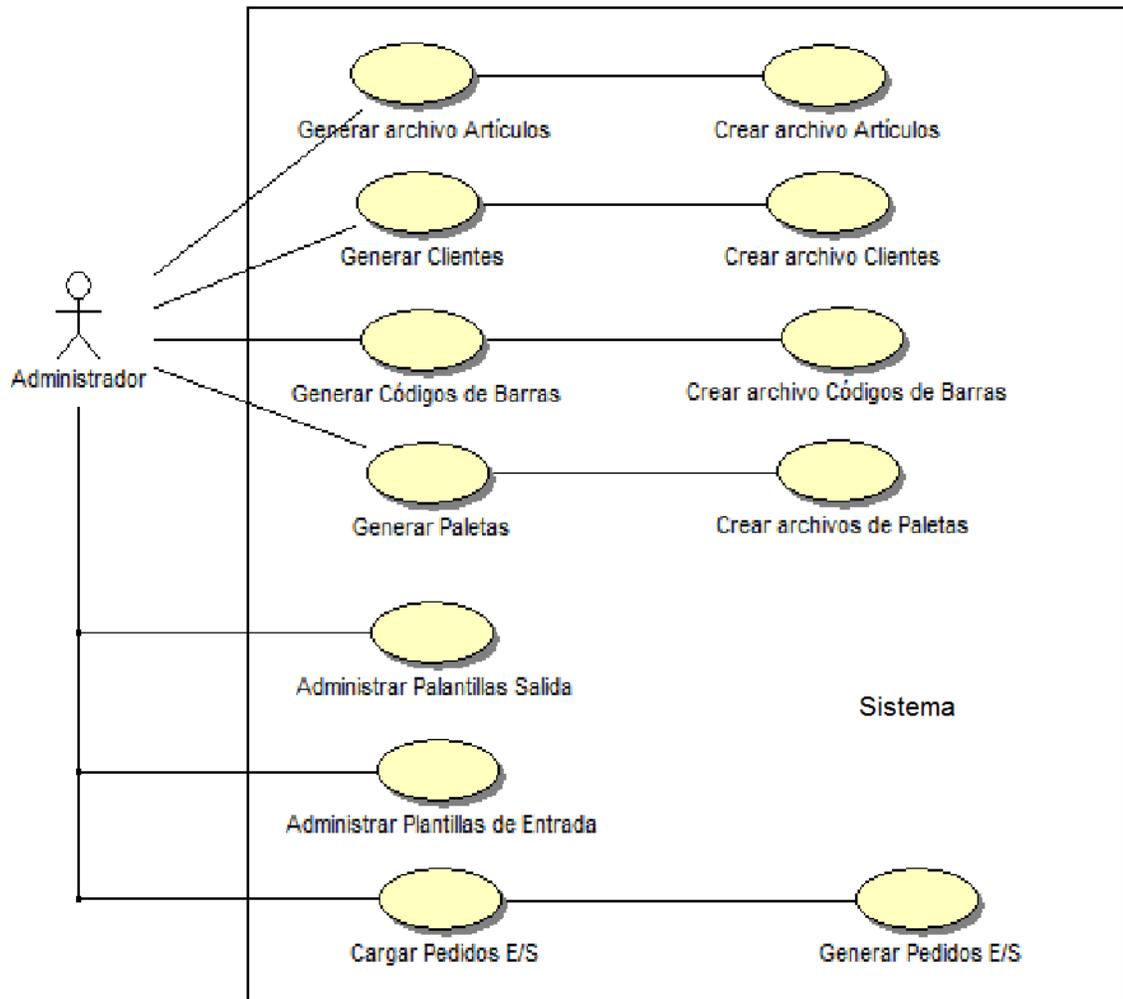


Imagen # 23: Diagrama de casos de uso del administrador.

Ahora, se observa el diagrama de casos de uso del operario.

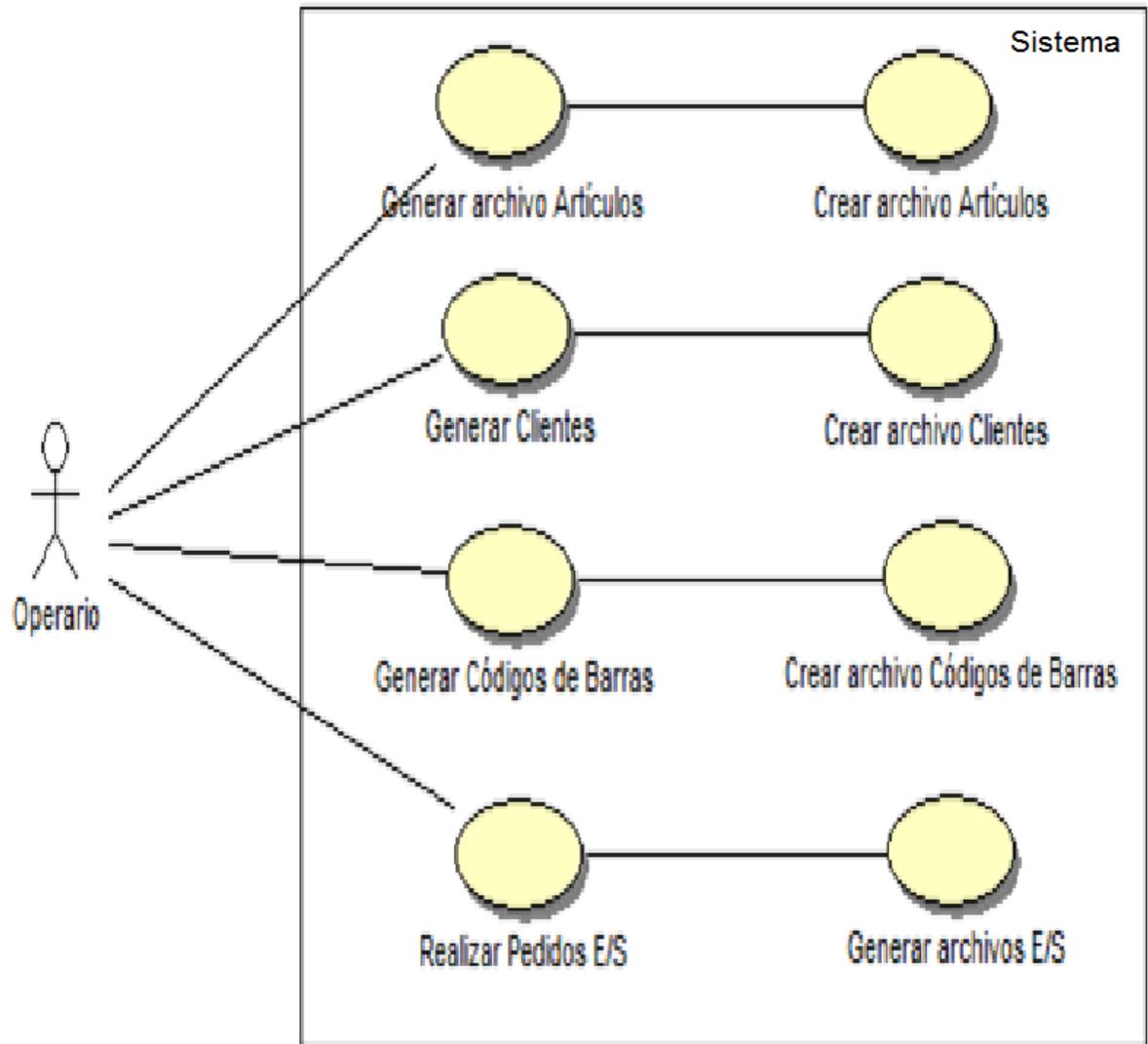


Imagen # 24: Diagrama de casos de uso del Operador.

## 4) Desarrollo

En el desarrollo de la aplicación se tienen en cuenta dos aspectos fundamentales del proyecto, las especificaciones técnicas de software y de hardware ya que con estas se puede medir la capacidad de procesamiento y el impacto que el software tendrá en las diferentes ramas donde se utilizará.

#### **4.1) Especificaciones Técnicas.**

En esta etapa, se definen las especificaciones con las que el software cuenta, los recursos necesarios para su correcto funcionamiento y su rendimiento en los diferentes equipos de cómputo.

##### **4.1.1) Software**

Para tener un correcto funcionamiento de la plataforma de El Traductor, se requiere de una conexión a internet, que para este caso debe proporcionarle acceso al Servidor de Icoltrans, un navegador web que por políticas internas de la empresa debe ser Mozilla Firefox desde su versión 10 en adelante, servidor AppServ 2.5.10 que contiene servidor Apache 2.2.8, PHP 5.2.6, MySQL 5.0.51b y phpMyAdmin 2.10.3.

##### **4.1.2) Hardware**

En la parte de hardware debemos tener en cuenta tanto el servidor como el pc.

- **Servidor:**
  - Dos procesadores de 1.6 GHz.
  - 5 DD DE 160 GB cada uno.
  - Con arreglo de raid 5.
  - Sistema Operativo: Windows server 2008.

- **PC:**
  - **Requerimientos Mínimos:**
    - Procesador: Intel Pentium 4 3200 MHz (o equivalente).
    - RAM: 2048 MB
    - Tarjeta Gráfica: NVIDIA GeForce 8600 256 MB o ATI Radeon X1950 256 MB.
    - Disco Duro: 500 MB de espacio libre para la instalación.
    - Teclado, Mouse.
    - Sistema Operativo: De Windows XP en adelante.
  
  - **Requerimientos Recomendados:**
    - Procesador: Intel Core 2 Duo 2400 MHz (o equivalente).
    - RAM: 4096 MB.
    - Tarjeta Gráfica: NVIDIA GeForce GTS 250 512 MB o ATI Radeon 4850 512 MB.
    - Disco Duro: 500 MB
    - Sistema Operativo: De Windows XP en adelante.

# **5). ESTRUCTURA DE ARCHIVOS .DAT**

En esta sección, se da a conocer la estructura que debe tener cada uno de los archivos de extensión .dat dependiendo del módulo en que se esté trabajando.

### 5.1). Artículos:

**Nombre Archivo:** art00001.dat.

#### **Estructura:**

- Número del registro: (Numérico de 6). Consecutivo que arranca en 000001.
- Número del fichero: (Numérico de 5). Este es el número que acompaña al nombre del fichero es decir art**00001**.dat y se repite durante toda la columna.
- Código del propietario: (Numérico de 6). Valor constante que se repite a lo largo de la columna, y es el código que se encuentra registrado en la base de datos.
- Código: (Alfanumérico de 7). Es el código que viene en el archivo de Excel, tiene que ser menor o igual a 7, en caso de ser menor a 7, se complementa con espacios, al final del código.
- Variante 1: Constante (0 ).
- Variante 2: Constante (0 )
- Variable logística: Constante (0).
- Denominación: (Alfanumérico de 40). Son los primeros 40 caracteres del nombre del artículo, si es menor, se debe complementar con espacios al final de dicho nombre.
- Nombre corto: (Alfanumérico de 15). Son los primeros 15 caracteres del nombre del artículo, si es menor, se debe complementar con espacios, y si es mayor, se debe cortar hasta que se tenga 15 caracteres.
- Código del Almacén: (Alfanumérico de 3). Es el código que se encuentra almacenado en la base de datos de Sislog.
- Ind. código EAN-128: Constante, (Alfanumérico de 1): (N).

- Ind. lote de fabricación: Constante, (Alfanumérico de 1): (S).
- Ind. código EAN-13: Constante, (Alfanumérico de 1): (N).
- Ind. código DUN-14: Constante, (Alfanumérico de 1): (N).
- Formato de venta: (Alfanumérico de 1), es la unidad en que se realiza el pedido, cajas, unidades o retractiles.
- Peso bruto de la caja: (Numérico de 8), se toma del archivo de Excel, si viene en kilos se debe pasar a gramos, y se debe completar con ceros siempre al inicio para que no se pierdan los valores.
- Volumen de la caja: (Numérico de 9), es el resultado de la multiplicación de la altura, ancho y largo de la caja; Datos que se encuentran en el archivo de Excel. Este dato se pone sin puntos ni comas.
- Altura de la caja: (Numérico de 5), se toma del archivo de Excel y se complementa con 0 al inicio.
- Ancho de la caja: (Numérico de 5), se toma del archivo de Excel y se complementa con 0 al inicio.
- Largo de caja: (Numérico de 5), se toma del archivo de Excel y se complementa con 0 al inicio.
- Unidad de medida: (Alfanumérico de 1), se escoge en la parte de parametrización, puede ser K: Kilogramos o G: Gramos.
- Unidades caja: (Numérico de 8), se toma del archivo de Excel, y se complementa con ceros al inicio.
- Cajas por paleta: (Numérico de 5), se toma del archivo de Excel, y se complementa con ceros al inicio.
- Unidades retractiles: Constante, (Alfanumérico de 8), son 8 espacios en blanco.
- Cajas por manto: (Numérico de 5), se toma del archivo de Excel, y se complementan con ceros al inicio si es necesario.
- Mantos por paleta: (Numérico de 5), se toma del archivo de Excel, y se complementan con ceros al inicio si es necesario.

- Situación artículo: Constante, (Alfanumérico de 2), (AL).
- Cód. grupo de producto: Constante, (Alfanumérico de 2), (01).
- Clasificación ABC: (Alfanumérico de 1), se obtiene de la parametrización.
- Tipo de artículo: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Tipo de Entrada: Constante, (Alfanumérico de 1), (M).
- Indicador de caducidad: Constante, (Alfanumérico de 1), (S).
- Código tipo Paleta: (Alfanumérico de 2), tomado de la parametrización del usuario.
- Altura de la paleta: (Alfanumérico de 2), tomado de la parametrización del usuario.
- Anchura de la paleta: (Alfanumérico de 2), tomado de la parametrización del usuario.
- Ind. Peso variable: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Unidades de Stock: Constante, (Alfanumérico de 1), (C).
- Relación Kilos por unidad: Constante, (Alfanumérico de 7), se rellena con espacios.
- Indicador de pesaje: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Ind. De pesaje en salida: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Ind. de artículo sustitutivo: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Artículo sustitutivo: Constante, (Alfanumérico de 7), se complementa con espacios.
- Variante 1 del sustitutivo: Constante, (Alfanumérico de 3), se complementa con espacios.
- Variante 2 del sustitutivo: Constante, (Alfanumérico de 2), se complementa con espacios.
- Variante log. Sustitutivo: Constante, (Alfanumérico de 1), se complementa con espacios.

- Propietario artículo envase: Constante, (Alfanumérico de 7), se complementa con espacios.
- Artículo de envase: Constante, (Alfanumérico de 7), se complementa con espacios.
- Variante 1 de envase: Igual a Variante 1 del sustitutivo.
- Variante 2 de envase: Igual a Variante 2 del sustitutivo.
- Variante log. Envase: Igual a Variante log. del sustitutivo.
- Cantidad por envase: Constante, (Alfanumérico de 8), se complementa con espacios.
- Tipo de etiqueta de paleta: Constante, (Alfanumérico de 2), se complementa con espacios.
- Código externo artículo: (Alfanumérico de 35), toma el código del artículo que viene en el archivo de Excel, y le añade espacios al principio, hasta que tenga 35 caracteres.
- Variante 1 externa: Igual a variante 1.
- Variante 2 externa: Igual a variante 2.
- Variante log. Externa: igual a variante log.
- Ind. Lectura N/S en Entrada: Constante, (Alfanumérica de 1), (N).
- Ind. Lectura N/S en Salida: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Longitud N/S: Constante, (Alfanumérico 2), se complementa con espacios en blanco.
- Gestión Stock de N/S: Constante, (Alfanumérico de 1), se complementa con espacios en blanco.
- Unidades de Stock de N/S: Constante, (Alfanumérico de 15), se complementa con espacios.
- Código de PLU: Constante, (Alfanumérico 5), se complementa con espacios.
- Espacios: Constante, (Alfanumérico de 6), se complementa con espacios.

- Acción asociada al registro: (Alfanumérico de 1), se toma de la parametrización del usuario.
- Fecha: (Numérico de 14), se toma la fecha y la hora en el momento que se realiza la creación del archivo, año, mes, día, horas, minutos y segundos.

## 5.2). Clientes:

**Nombre Archivo:** cli0001.dat.

### **Estructura:**

- Número del registro: (Numérico de 6), consecutivo de las filas que contiene el archivo.
- Número del fichero: (Número de 6), Este es el número que acompaña al nombre del fichero es decir cli**00001**.dat y se repite durante toda la columna.
- Código: (Numérico de 8), se compone de dos cosas principalmente, primero, se pone el código de la ruta que seleccionamos en la primera parte de la parametrización, y enseguida de eso, se pone en número del consecutivo que aumenta a medida que se avanza en cada fila, y lo que sobre, se complementa con ceros, al inicio del número.
- Nombre: (Alfanumérico de 40), se compone de los primeros 40 caracteres del campo especificado en la parametrización del archivo de Excel, si el campo es menor a 40, se complementa con espacios al final.
- Nombre corto: (Alfanumérico de 15), se compone de los primeros 15 caracteres que se especifican en la parametrización del archivo de Excel.
- Razón social: (Alfanumérico de 40), Es el mismo campo del nombre.
- Dirección: (Alfanumérico de 40), se realiza la misma acción que en el caso del nombre, pero se toma la columna correspondiente a la dirección.

- Código postal: Constante, (Numérico de 7), código postal de Colombia.
- Ciudad: (Alfanumérico de 40), se aplica el mismo caso del nombre, pero con el campo de la ciudad que se especifica en la parametrización del archivo de Excel.
- Departamento: (Alfanumérico de 40), se aplica el mismo caso del nombre, pero con el campo del departamento que se especifica en la parametrización del archivo de Excel.
- País: Constante, (Alfanumérico de 40), por defecto es Colombia y se complementa con espacios en blanco.
- Teléfono: (Alfanumérico de 40), dependiendo de la respuesta que se haya dado en la parametrización, se le asigna el número de teléfono, si es Si, se tomará el que se especifique en la parametrización del archivo de Excel, si es No, se pondrá el teléfono de la empresa (Icoltrans). Además, se complementará con los espacios en blanco hasta complementar el tamaño necesitado.
- Fax: (Alfanumérico de 14), se presenta el mismo caso que para el número de teléfono, con la diferencia en que este tiene menor longitud, y se debe ingresar el número de Fax que posee Icoltrans.
- Tipcli: Constante, (Alfanumérico de 2), valor por defecto de 01.
- Tipcon: Constante, (Alfanumérico de 2), valor por defecto de 01.
- Código de ruta: (Numérico de 4), este valor se obtiene de la selección de la ruta, en la primera parte de la parametrización. Aquí va el código de la ruta, completado con ceros a la derecha del código hasta completar la longitud.
- Orden de Ruta: (Numérico de 4), consecutivo de los registros que se llevan.
- Persona de contacto: (Alfanumérico de 40), si no se especifica en la parametrización del archivo de Excel, por defecto se dejan 40 espacios, o de lo contrario se complementa o corta si es necesario dependiendo

de la longitud que traiga cada campo de esa columna del archivo de Excel.

- Código externo: (Alfanumérico de 15), es el código que viene asignado en el archivo de Excel, si este tiene una menor longitud a la necesitada se complementa con ceros.
- Acción asociada al registro: (Alfanumérico de 1), valor seleccionado en la parametrización inicial.
- Fecha: (Alfanumérico de 14), se toma la fecha en la que se está creando el archivo, y se guardan los datos de año, mes, día, hora, minutos y segundos, para ingresarlos en el archivo.

### 5.3). Códigos de Barras:

**Nombre Archivo:** ica00001.dat.

#### **Estructura:**

- Número del Registro: (Numérico de 6), consecutivo de la cantidad de registro que lleva el archivo, y se complementa con ceros al inicio.
- Número del fichero: (Numérico de 5), es el número que acompaña al nombre del archivo es decir, ica**00001**.dat, este valor es constante y no cambia es estructura del archivo.
- Almacén: (Numérico de 3), es el código interno del almacén o almacenes para los cuales se va a realizar la acción.
- Código del propietario: (Numérico de 6), es el código interno de propietario que se seleccionó en la parametrización; En caso de tener una longitud menor a 6 caracteres se debe autocompletar con ceros al inicio del valor.
- Artículo: (Alfanumérico de 7), es el código interno que maneja la Icoltrans, es decir, es la referencia que ellos manejan del código externo que el cliente les envía. Si su longitud es menor a 7, se complementa con espacios al final.

- Variante 1: Constante, (Alfanumérico de 3), ( 0).
- Variante 2: Constante, (Alfanumérico de 2), (0 ).
- Variante logística: Constate, (Numérico de 1), (0).
- Código de Barras: (Alfanumérico de 30), se toma de la parametrización del archivo de Excel, y si es valor es menor a 30, se complementa con espacios al final del valor.
- Tipo de Código: (Alfanumérico de 15), este valor, se selecciona en la parte inicial de la parametrización, y se complementa con espacios al final.
- Unidades por caja: (Alfanumérico de 8), se toma el valor que se estableció en la parametrización del archivo de Excel, y se le añaden los espacios faltantes para completar la longitud del campo.
- Fecha: (Numérico de 14), se toman los datos del año, mes, día, hora, minutos y segundos en los que se está creando el archivo. Este valor es constante a lo largo de la creación de cada archivo.
- Acción asociada al registro: (Alfanumérico de 1), se toma de la parametrización inicial, y es la acción que se realiza con cada uno de los datos que están en el archivo.

#### 5.4). Paletas:

**Nombre Archivos:** lpa00001.dat y cpa0001.dat

**Estructura:**

- Número del registro: (Numérico de 6), consecutivo de los registros del archivo, se complementa con ceros al inicio.
- Número del fichero: (Numérico de 5), se complementa con ceros al inicio y es el número de archivo que se está creando.

- Almacén: (Numérico de 3), es el código que tiene la base de datos de Sislog, del almacén que se ha seleccionado; EN caso tal, de que sean varios almacenes, se crea un archivo por almacén.
- Código de Paleta: Constante, (Alfanumérico de 18), espacios en blanco.
- Propietario: (Alfanumérico de 6), se toma el código del propietario que se seleccionó y se complementa con ceros al inicio del campo.
- Artículo: (Alfanumérico de 7), se toma la columna con los artículos que viene en el archivo de Excel, que vienen siendo el código externo, y se comparan con la tabla de artículo que tiene la base de datos de Sislog. Si están todos los códigos que procede con el tratamiento correspondiente al campo y la creación del archivo, pero sino, se muestra un mensaje en pantalla en donde se observen los códigos que no han sido encontrados en la base de datos, y se para todo el proceso.
- Variante 1: Constante, (Alfanumérico de 3), ( 0).
- Variante 2: Constante, (Alfanumérico de 2), ( 0).
- Variante logística: Constante, (Numérica de 1), (0).
- Tipo de Paleta: (Alfanumérico de 2), es el código del tipo de paleta que se seleccionó en la parte de la parametrización, y si longitud es menor a dos, se complementa con un espacio al final.
- Tipo de Altura: (Alfanumérico de 2), es el código del tipo de altura de la paleta, si su longitud es menor a dos se complementa con espacios al final.
- Tipo de Anchura: (Alfanumérico de 2), es el código del tipo de altura de la paleta, si su longitud es menor a dos se complementa con espacios al final.
- Fecha trada: (Numérico de 14), es la fecha completa y la hora en la que se está creando el archivo.
- Stock: (Numérico de 9), se toma del archivo de Excel, y se complementa de ser necesario con ceros al principio.

- CON pesaje: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Indicador de faltas: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Indicador de drive: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Ind. De paleta completa: (Alfanumérico de 1), se toma de la parametrización que realiza el administrador al inicio.
- Ind. Paleta comunicativa: Constante (Alfanumérico de 1), (N).
- Paleta en picking: (Alfanumérico de 1), se toma del archivo de Excel, según la parametrización que establece el usuario para ese campo.
- Identidad de Ida00: Constante (Alfanumérico de 18), se complementa con solo espacios en blanco.
- EAN 13: Constante, (Alfanumérico de 13), se complementa con espacios en blanco.
- EAN 14: Constante, (Alfanumérico de 14), se complementa con espacios en blanco.
- Fecha de caducidad: (Numérico de 8), si este valor no se ingresa en la parametrización, lo que se hace es tomar la fecha del sistema, solamente año, mes y día, de lo contrario se toma la que viene por defecto en el archivo de Excel.
- Fecha de fabricación: (Numérico de 8 ), es la fecha completa del sistema, año, mes y día, en la que se está creando el archivo.
- Peso paleta: Constante, (Alfanumérico de 8), espacios en blanco.
- Pasillo: (Alfanumérico de 3), se toma de la parametrización del archivo de Excel, si es menor la longitud, se complementa con espacios.
- Columna: (Numérico de 3), se toma del archivo de Excel, de acuerdo a la parametrización del administrador, y si su longitud es menor a 3 se complementa con ceros al principio.
- Altura: (Numérico de 2), se toma del archivo de Excel, de acuerdo a la parametrización del administrador, si su longitud es menor a 2, se complementa con ceros al principio.

- Fecha Actual: (Numérico de 8), se toma la fecha completa del sistema, año, mes y día, del momento en que se está creando el archivo.
- Peso Neto paleta: Constante, (Alfanumérico de 8), se complementa con espacios en blanco hasta completar la longitud.
- Propie envase: Constante, (Alfanumérico de 6), se complementa con espacios en blanco hasta completar la longitud.
- Propie caja: Constante, (Alfanumérico de 6), se complementa con espacios en blanco hasta completar la longitud.
- Cod artículo de embalaje: Constante, (Alfanumérico de 7), se complementa con espacios en blanco hasta completar la longitud.
- Variante 1: Igual a variante 1.
- Variante 2: Igual a variante 1.
- Variante logística: Igual a variante logística.
- Lote: (Alfanumérico de 15), se toma bien sea del archivo de Excel, si se especifica en la parte de la parametrización y se complementa con espacios de ser necesario, o se deja en blanco con los respectivos 15 espacios en blanco.
- Sit lógica: Constante, (Alfanumérico de 2), (DI).
- Defecto: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).

### **5.5). Pedidos de Salida:**

**Nombre Archivos:** cpv00001.dat y lvp00001.dat

#### **Estructura:**

- Cabecera: se nombra como cpv00001.dat, donde el cpv hace referencia a la cabecera, el 00001 al consecutivo del archivo y el .dat a la extensión.

Su estructura es la siguiente:

- Número del registro: (Alfanumérico de 6), consecutivo de los registros que se llevan en el archivo.
- Número del fichero: (Numérico de 5), es el mismo número que lleva el nombre del archivo.
- Pedido: (Alfanumérico de 8), espacios en blanco.
- División del pedido: Constante, (Numérico de 1), (0).
- Almacén: (Numérico de 3), código interno de almacén para el cual se va a realizar el pedido.
- Cliente: Constante (Alfanumérico 8), espacios en blanco.
- Código del cliente: (), es el código interno del cliente, que se obtiene al comparar el código externo del archivo de Excel con el que se encuentra en la base de datos de Sislog. Si uno de estos códigos no se encuentra, de inmediato se tiene que parar todo el proceso e informar al operador de que ese código no existe, y tiene que ser creado.
- Propietario: (Numérico de 7), código interno del propietario, si no tiene la longitud requerida se llena con ceros al principio del número.
- Fecha de transmisión: Constante, (Alfanumérico de 14), espacios en blanco.
- Fecha de servicio: (Alfanumérico de 14), se toma la fecha que tiene el sistema en el momento de la creación del archivo, es decir, año, mes, día, hora, minutos, y segundos.
- Sitep: Constante, (Alfanumérico de 2), (PE).
- Código de la ruta: Constante, (Alfanumérico de 4), espacios en blanco.
- Orden de ruta: Constante, (Alfanumérico de 4), espacios en blanco.
- Tipagr: Constante, (Alfanumérico de 20), espacios en blanco.
- Indicador de urgencia: Constante, (Alfanumérico de 1), (N).
- Indnap: Constante, (Numérico de 1), (0).

- **Cuerpo:** Se nombra como lvp00001.dat donde el lvp hace referencia al cuerpo, el 00001 al consecutivo del archivo y el .dat a la extensión.
  - Numreg: (Numérico de 6), número del registro.
  - Numfic: (Numérico de 5), número del fichero.
  - Pedido: (Alfanumérico de 8), código del pedido.
  - Divped: (Alfanumérico de 1), División del pedido.
  - Pedext: (Alfanumérico de 16), Código externo del pedido.
  - Codlin: (Numérico de 5), código de línea.
  - Articu: (Alfanumérico de 7), código.
  - Varia1: (Alfanumérico de 3), variante 1.
  - Varia2: (Alfanumérico de 2), variante 2.
  - Varlog: (Numérico de 1), variante logística.
  - Canped: (Numérico de 9), cantidad pedida.
  - Sitlin: (Alfanumérico de 2), situación línea.
  - Tipfor: (Alfanumérico de 1), Tipo de formato.
  - Lotefa: (Alfanumérico 15), lote de fabricación solicitado.
  - Accion: (Alfanumérico de 1), acción asociada al registro.
  - Fecha: (Año, mes, día, horas, minutos y segundos), fecha actual.

#### **5.6). Pedidos de Entrada:**

**Nombre Archivos:** cpc00001.dat.

#### **Estructura:**

- **Cuerpo:** Se nombra como cvp00001.dat donde el lvp hace referencia al cuerpo, el 00001 al consecutivo del archivo y el .dat a la extensión.
  - Numreg: (Numérico de 6), número del registro.
  - Numfic: (Numérico de 5), número del fichero.
  - Pedido: (Alfanumérico de 8), código del pedido.
  - Divped: (Alfanumérico de 1), División del pedido.

- Pedext: (Alfanumérico de 16), Código externo del pedido.
- Codlin: (Numérico de 5), código de línea.
- Articu: (Alfanumérico de 7), código.
- Varia1: (Alfanumérico de 3), variante 1.
- Varia2: (Alfanumérico de 2), variante 2.
- Varlog: (Numérico de 1), variante logística.
- Canped: (Numérico de 9), cantidad pedida.
- Sitlin: (Alfanumérico de 2), situación línea.
- Tipfor: (Alfanumérico de 1), Tipo de formato.
- Lotefa: (Alfanumérico 15), lote de fabricación solicitado.
- Accion: (Alfanumérico de 1), acción asociada al registro.
- Fecha: (Año, mes, día, horas, minutos y segundos), fecha actual.

## 6). GLOSARIO

- **Paleta:** Recipiente para almacenamiento de mercancía en ubicaciones que lleva una identificación única dentro del almacén.
- **Apache:** Es un servidor HTTP de código abierto para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1 [1] y la noción de sitio virtual.
- **Componente:** Es un paquete de clases donde interactúan unas con otras.
- **JavaScript:** Es un lenguaje de programación el cual es interpretado por el navegador web y es una extensión del lenguaje HTML.
- **HTTP:** El protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP, HyperText Transfer Protocol) es el protocolo usado en cada transacción de la Web (WWW).
- **PHP:** PHP es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas. Es usado principalmente en interpretación del lado del servidor pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comandos o en la creación de otros tipos de programas.
- **UML:** Lenguaje Unificado de Modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más Conocido y utilizado en la actualidad.
- **Servidor web:** Es una aplicación informática o programa que realiza algunas tareas en beneficio de otras aplicaciones llamadas clientes.

- **AppServ:** Es una herramienta OpenSource para Windows con Apache, MySQL, PHP y otras adiciones, en la cual estas aplicaciones se configuran en forma automática, lo que permite ejecutar un servidor web completo.
- **SQL:** Es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas.

## 7). CONCLUSIONES

En conclusión, se lograron alcanzar los objetivos propuestos y se concluye que:

- Se contrató el acceso de los dos tipos de usuarios a los respectivos módulos con los que cuenta El Traductor.
- Se logró extraer la información contenida en los archivos de Excel de extensiones xls, xlsb, xlm,xlsx.
- Se generó la conexión con Oracle por medio de PHP y la extracción de los datos que se encuentran en determinadas tablas que la empresa tiene.
- Se logró la sistematización de la creación de los archivos .dat para todos los módulos (Pedidos de entrada y salida, manipulación de artículos, clientes, códigos de barras y paletas).
- Se crearon dos módulos que facilitaron la creación de las plantillas para los pedidos de Entrada y de Salida.
- Se logró reducir el tiempo de comparación de los datos contenidos en los archivos de Excel con la base de datos de Sislog, y la creación de los archivos de extensión .dat con su respectiva estructura según el módulo.

## 8). BIBLIOGRAFÍA

- **Nombre:** Modelo en Cascada y Espiral, Fecha de Consulta: 12 de Septiembre de 2013, URL: <http://modelo-cascada.blogspot.com/>
- **Nombre:** Fases del Modelo en Cascada, Fecha de Consulta: 21 de Septiembre de 2013, URL: <http://fasesmodelocascada.blogspot.com/>
- **Nombre:** Implementación – Componentes/Despliegue, Fecha de Consulta: 6 de Octubre de 2013, URL: <http://users.dsic.upv.es/asignaturas/facultad/lsi/ejemplorup/Implementacion2.html#almacen>
- **Nombre:** Ficha caso de uso 7, Fecha de Consulta: 10 de Octubre de 2013, URL: <http://es.scribd.com/doc/96462586/Fichas-Casos-de-Uso-7>
- **Nombre:** Diagrama de Componentes, Fecha de Consulta: 15 de Octubre de 2013, URL: <http://www.slideshare.net/uitron/diagrama-de-componentes-7551579>
- **Nombre:** Software y revistas para la construcción, Fecha de Consulta: 21 de Enero de 2014, URL: <http://www.construdata.com.ezproxy.uniminuto.edu:8000/homenewdiseno.asp>
- **Nombre:** Documento de Normas APA – Normas APA, **Fecha de Consulta:** 09 de Enero de 2014, **URL:** <http://www.uniminuto.edu/documents/1000000716281/1000001502729/Normas%20APA>

# **ANEXO**

**(Certificado de Vigencia de Software)**



NIT. 860.070.995-2

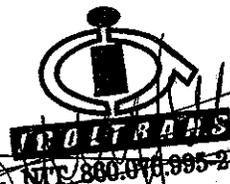
INDUSTRIA COLOMBIANA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE S.A.S.  
OPERADOR LOGÍSTICO EXTERNO  
www.icoltrans.com.co

## DEPARTAMENTO DE TIC ICOLTRANS SAS

### CERTIFICA

Que el señor **DAMIAN ALFREDO MOSQUERA BRAVO**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **1019078426** expedida en Bogotá, desarrolló en nuestra empresa la plataforma web llamada **EL TRADUCTOR**, desde el 10 de Enero de 2013 hasta el 10 de Octubre de 2013, y que **desde el mes de Marzo del mismo año hasta la fecha** la plataforma ha estado funcionando de manera adecuada, acorde a los requerimientos planteados en las diferentes reuniones.

Este certificado se expide a solicitud del interesado, el trece (13) de Diciembre del años dos mil catorce (2014).



**Alberto Anzola Salinas**  
**Jefe Área de Sistemas.**  
**Icoltrans Cota.**

ITAGÜÍ  
CR. 42 No. 79 -19 TEL: 403 67 20  
FAX: 373 22 52  
E-MAIL: medellin@icoltrans.com.co

BOGOTÁ  
VÍA COTA KM 1.7 AUTOPISTA BOGOTÁ MEDELLÍN  
PBX: 748 08 08 FAX: 756 27 60  
E-MAIL: bogota@icoltrans.com.co

CALI  
CR. 35B No. 16 - 81 ACOPI - YUMBO  
TEL: 641 07 77 FAX: 641 07 77 EXT. 2102  
E-MAIL: cali@icoltrans.com.co

## **9). MANUALES**

## 9.1). MANUAL DE SISTEMA



# MANUAL DE SISTEMA

# EL TRADUCTOR

V 1.0

---

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Icoltrans

Bogotá – Colombia.

2014

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	3
2). Objetivos.....	4
2.1). Objetivo General.....	4
2.2). Objetivos Específicos .....	4
3). Requerimientos No Funcionales.....	5
4). Especificaciones Técnicas.....	6
4.1). Software .....	7
4.2). Hardware.....	7
5). Instalación de Programas y Configuración .....	8
5.1). Configuración Apache .....	13
5.2). Instalación El Traductor .....	15
5.3). Depuración base de datos Icoltrans .....	16

## INTRODUCCIÓN

Este manual tiene como fin, describir la información de la manera más clara y posible para que el administrador pueda manipular los datos contenidos dentro de la plataforma web El Traductor y pueda saber la manera de instalar los requerimientos para su correcto funcionamiento.



## 2). OBJETIVOS

### 2.1). Objetivo General:

Orientar al administrador al momento de acceder a la plataforma web de El Traductor para que pueda administrarla.

### 2.2). Objetivos Específicos:

- Mostrar la forma de instalación de los requerimientos para el funcionamiento de El Traductor.
- Indicar en donde se almacenan los datos de los archivos y usuarios que acceden a la plataforma.



### 3). REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES

- El sistema solo debe permitir el ingreso de usuarios que estén registrados en la base de datos de Sislog.
- La interface gráfica se debe crear acorde a los colores de la empresa, que son el gris, blanco y verde; De tal modo que sea de fácil manejo para los usuarios, y el tipo de letra debe ser Arial.
- El sistema deberá manejar mensaje de error y confirmación.
- La duración promedio de reparación no será mayor a 8 horas hábiles a partir del momento que se informe, para los módulos de salida y entrada, y para el caso de artículos, códigos de barras, clientes y paletas, el tiempo promedio será 5 horas.
- El sistema incluirá documentación de ayuda como lo son manuales de usuario y tutoriales para el manejo de la plataforma.

## 4). ESPECIFICACIONES TECNICAS

En esta etapa, se definen las diversas características con las que el software cuenta, los recursos necesarios para su correcto funcionamiento y su rendimiento en los diferentes equipos de cómputo.

### 4.1) Software

Para tener un correcto funcionamiento de la plataforma de El Traductor, se requiere de una conexión a internet, que para este caso debe proporcionarle acceso al Servidor de Icoltrans, un navegador web que por políticas internas de la empresa debe ser Mozilla Firefox desde su versión 10 en adelante, servidor AppServ 2.5.10 que contiene servidor Apache 2.2.8, PHP 5.2.6, MySQL 5.0.51b y phpMyAdmin 2.10.3.

### 4.1) Hardware

En la parte de hardware debemos tener en cuenta tanto el servidor como el pc.

- **Servidor:**

- Dos procesadores de 1.6 GHz.
- 5 DD DE 160 GB cada uno.
- Con arreglo de raid 5.
- Sistema Operativo: Windows server 2008.

- **PC:**

- **Requerimientos Mínimos:**

- Procesador: Intel Pentium 4 3200 MHz (o equivalente).
- RAM: 2048 MB 42
- Tarjeta Gráfica: NVIDIA GeForce 8600 256 MB o ATI Radeon X1950 256 MB.
- Disco Duro: 500 MB de espacio libre para la instalación.
- Teclado, Mouse.

- Sistema Operativo: De Windows XP en adelante.
- **Requerimientos Recomendados:**
  - Procesador: Intel Core 2 Duo 2400 MHz (o equivalente).
  - RAM: 4096 MB.
  - Tarjeta Gráfica: NVIDIA GeForce GTS 250 512 MB o ATI Radeon 4850 512 MB.
  - Disco Duro: 500 MB
  - Sistema Operativo: De Windows XP en adelante.

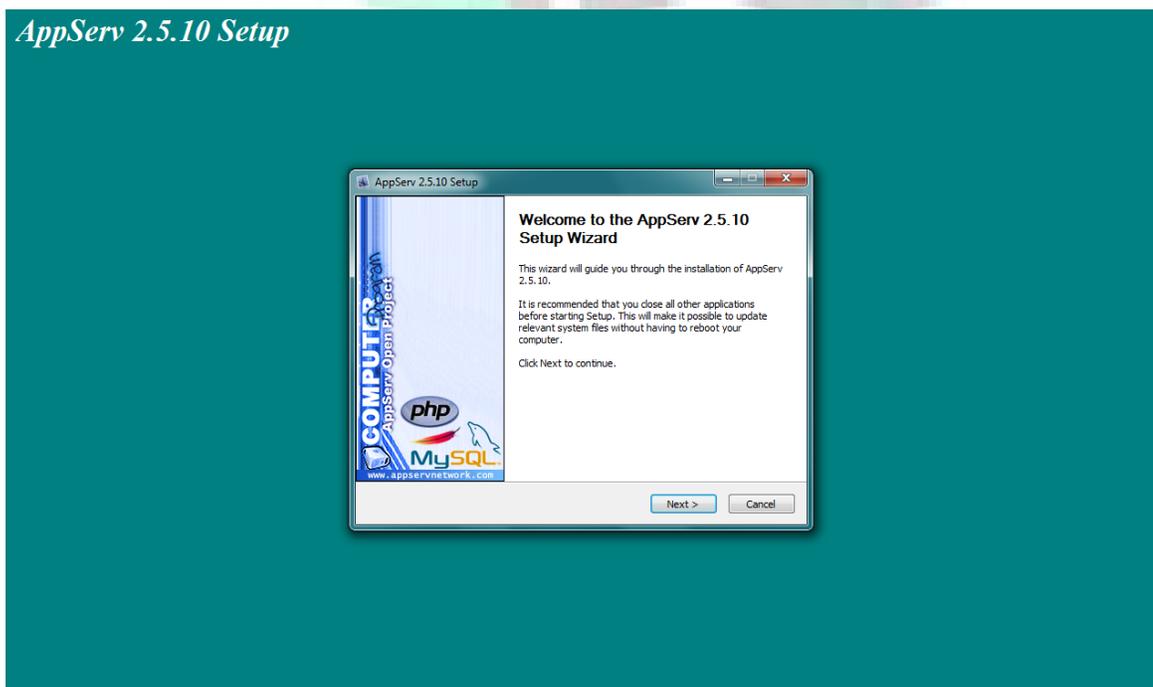


## 5). INSTALACIÓN DE PROGRAMAS Y CONFIGURACIÓN

En primera medida, para la instalar la plataforma web El Traductor, necesitas los siguientes archivos para instalar **dentro del servidor**:

Nombre Archivo	URL
appserv-win32-2.5.10	<a href="http://sourceforge.net/projects/appserv/files/AppServ%20Open%20Project/2.5.10/appserv-win32-2.5.10.exe/download?use_mirror=superb-dca2&amp;download=">http://sourceforge.net/projects/appserv/files/AppServ%20Open%20Project/2.5.10/appserv-win32-2.5.10.exe/download?use_mirror=superb-dca2&amp;download=</a>
Librerías PHP – Oracle	<a href="https://www.dropbox.com/s/j7bv010d5at2ivi/Librerias%20PHP%20-%20Oracle.zip">https://www.dropbox.com/s/j7bv010d5at2ivi/Librerias%20PHP%20-%20Oracle.zip</a>
Traductor	<a href="https://www.dropbox.com/s/o1bsk5vi9jn9xgp/Traductor.zip">https://www.dropbox.com/s/o1bsk5vi9jn9xgp/Traductor.zip</a>

Ahora, procedemos a la instalación del programa AppServ, ejecutando el archivo de instalación que nos mostrará la siguiente pantalla:



Luego damos click en Next y aceptamos los términos y condiciones dando click en el botón de **I Agree**, así:

### *AppServ 2.5.10 Setup*

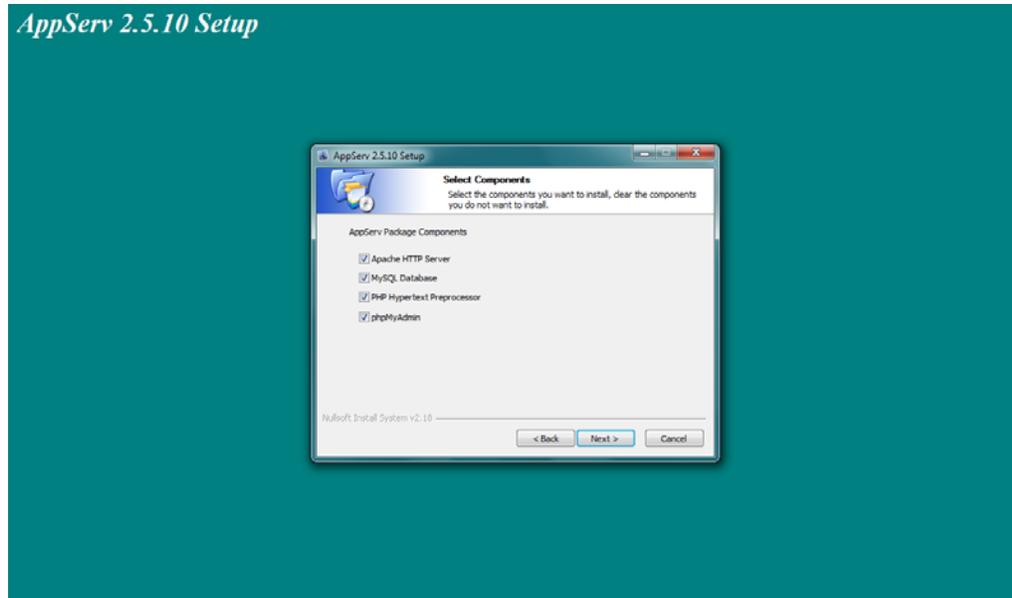


En la siguiente pantalla, nos pedirá la ruta en donde queremos que se instale el programa. Aquí, dejemos por defecto la ruta que trae.

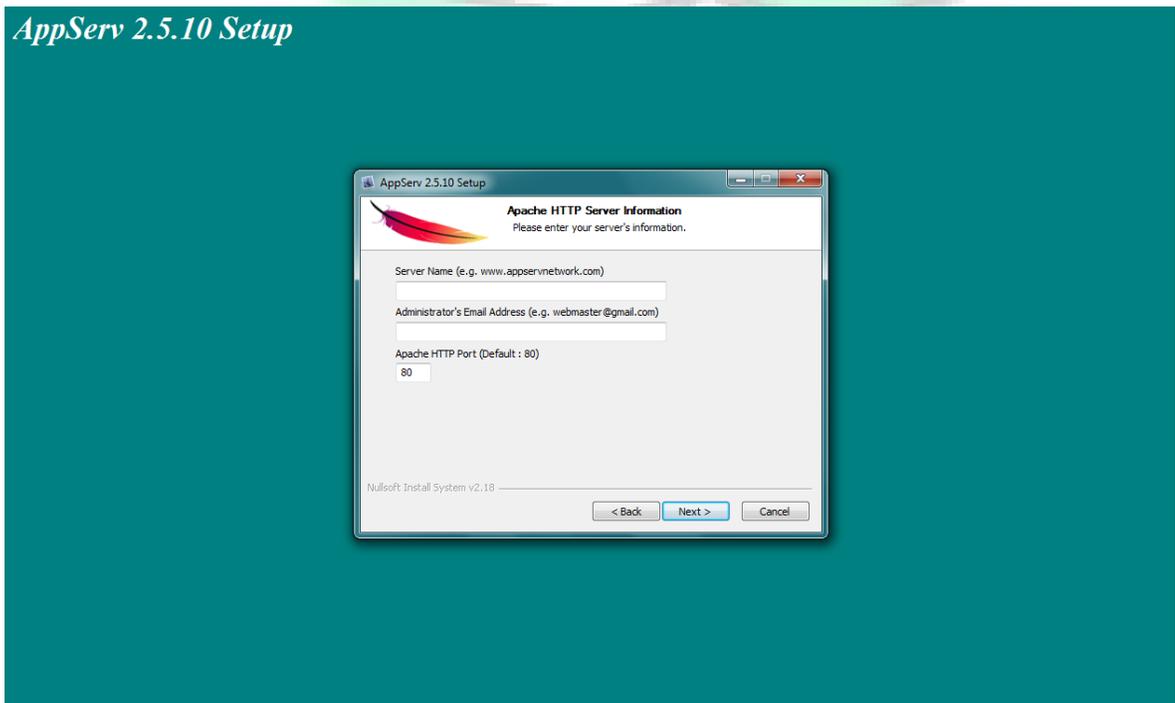
### *AppServ 2.5.10 Setup*



Al click en Next, nos preguntará los paquetes que vamos a instalar, seleccionamos todos, así:



Ahora, ingresamos los datos que nos pide el programa que pueden ser personales:



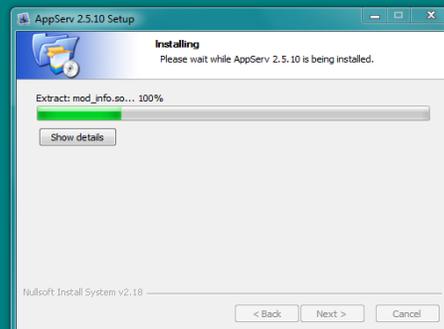
Al dar click en Next, ingresamos la clave que queremos para el root de MySQL, y habilitamos las dos opciones de Old Password Support (PHP MySQL API Function) e InnoDB.

### *AppServ 2.5.10 Setup*

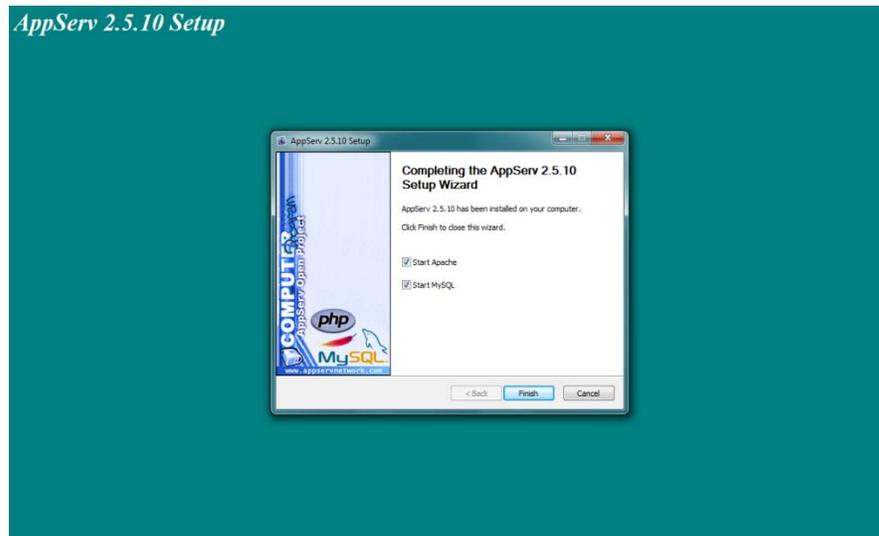


Después de haber ingreso los datos anteriormente mencionados, procedemos a dar click en el botón de **Install**, con lo cual, se empezará a instalar la aplicación.

### *AppServ 2.5.10 Setup*



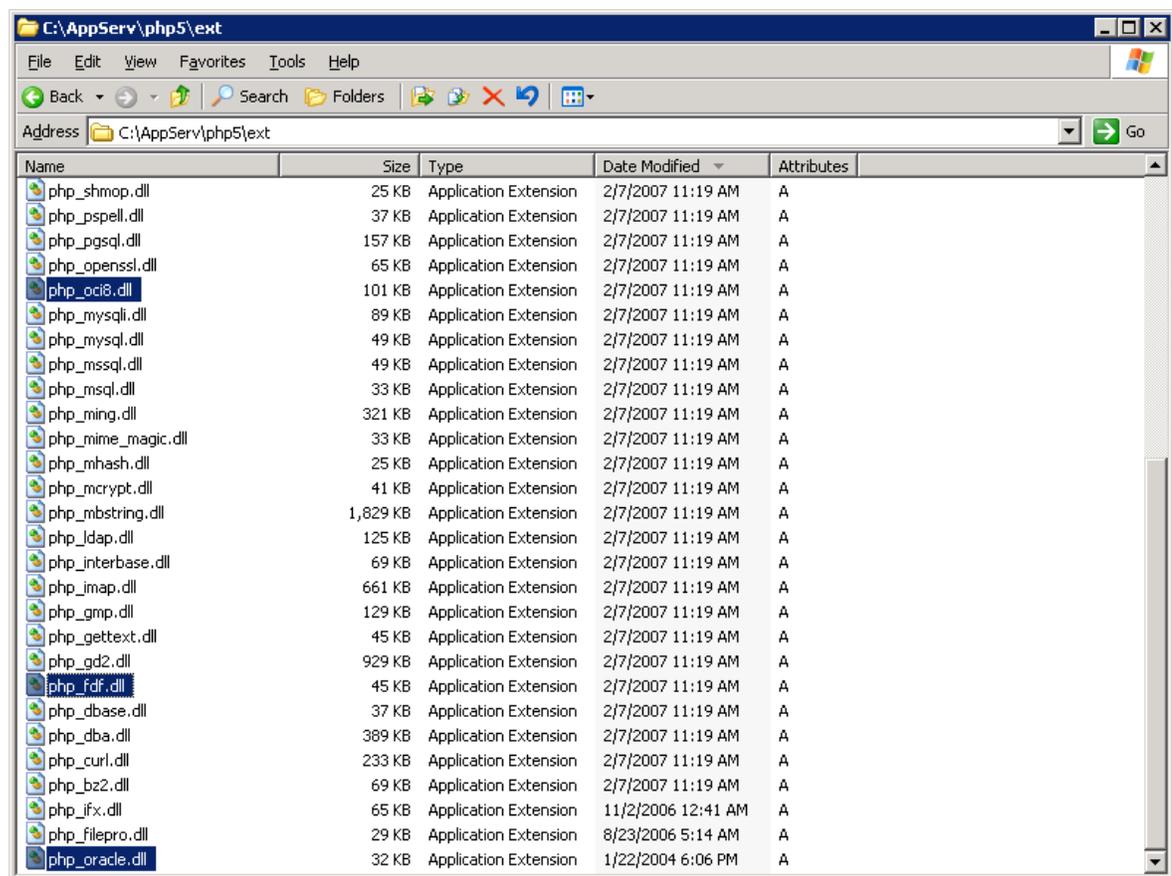
Cuando finalice el proceso nos deberá aparecer la siguiente pantalla en donde damos click en el botón “**Finish**” para que se empiecen a ejecutar tanto el Apache como el MySQL.



## 5.1). Configuración Apache:

Después de haber finalizado la instalación del AppServ que incluye el apache, lo siguiente que debemos hacer es configurar el apache tanto para que se puedan leer los archivos de Excel como para gestionar la conexión con Oracle 10g.

Primero, tenemos que ingresar a la siguiente ruta: **C:\AppServ\php5\ext** para ahí copiar las DLL que se encuentra en el comprimido llamado **Librerías PHP-Oracle**, así:



Luego de esto, nos devolvemos a la ruta **C:\AppServ\php5** y abrimos el archivo de **php.ini** y nos vamos a la parte en donde están las extensiones, en donde la mayoría están a manera de comentario con “;”, para activarlas quitamos el “;” y habilitamos las siguientes extensiones:

- extension=php\_bz2.dll
- extension=php\_curl.dll
- extension=php\_dba.dll
- extension=phpibase.dll
- extension=php\_gd2.dll
- extension=php\_gettext.dll
- extension=php\_mysql.dll
- extension=php\_mssql.dll
- extension=php\_mysql.dll
- extension=php\_mysqli.dll
- extension=php\_oci8.dll
- extension=php\_oci8\_11g.dll
- extension=php\_oracle.dll
- extension=php\_openssl.dll
- extension=php\_pdo\_mssql.dll
- extension=php\_pdo\_mysql.dll
- extension=php\_pdo\_oci.dll
- extension=php\_pdo\_oci8.dll
- extension=php\_pdo\_odbc.dll
- extension=php\_pdo\_pgsql.dll
- extension=php\_pdo\_sqlite.dll
- extension=php\_pgsql.dll
- extension=php\_pspell.dll
- extension=php\_xsl.dll
- extension=php\_zip.dll

Luego de habilitarlas guardamos el archivo y en el navegador ingresamos lo siguiente: “localhost/phpinfo.php”, para poder visualizar las librerías que se habilitaron, así:

The screenshot shows the output of the phpinfo() function in a web browser. The page is titled 'xmlwriter' and displays the following information:

xmlwriter	
XMLWriter	enabled

xsl	
XSL	enabled
libxslt Version	1.1.17
libxslt compiled against libxml Version	2.6.26
EXSLT	enabled
libexslt Version	0.8.13

zip	
Zip	enabled
Extension Version	\$Id: php_zip.c,v 1.1.2.27 2007/01/29 15:25:06 pajoye Exp \$
Zip version	2.0.0
Libzip version	0.7.1

zlib	
Zlib Support	enabled
Stream Wrapper support	compress, zlib://
Stream Filter support	zlib.inflate, zlib.deflate
Compiled Version	1.2.3
Linked Version	1.2.3



### 5.3). Depuración base de datos ICOLTRANS

El presente documento, se realiza con el fin de hacer mantenimiento a las respectivas tablas de la base de datos Icoltrans, creada para el proyecto Traductor e Interfaces Maestras.

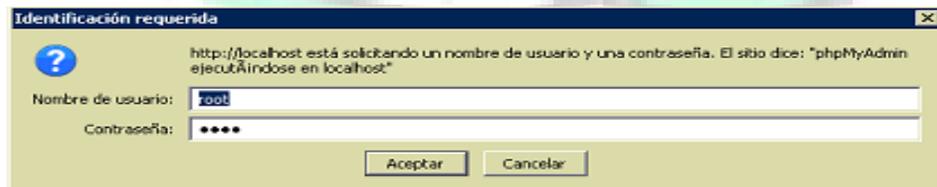
Inicialmente, para poder acceder a la base de datos, por medio del servidor, se accede al Navegador, y se digita: **localhost/phpmyadmin**, así:



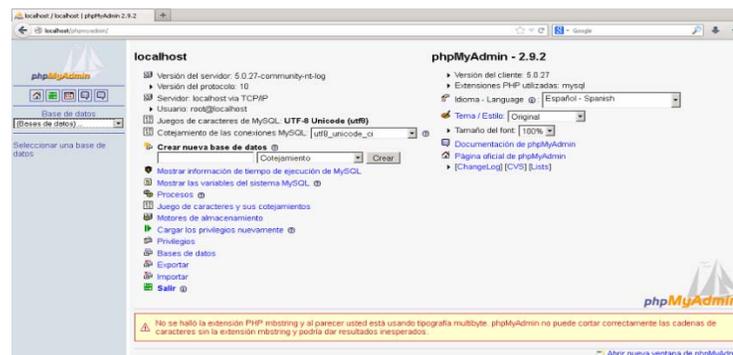
Luego, les pedirá ingresar el nombre de usuario y la contraseña, las cuales son las siguientes:

Nombre de Usuario: root

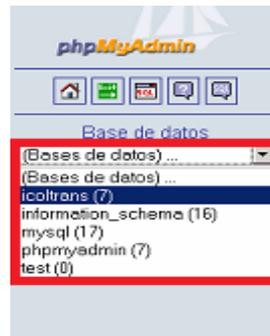
Contraseña: 1234



Cuando la información sea ingresada, automáticamente los llevará a la página inicial de phpmyadmin, que es en donde se encuentra la base de datos.



Ahora, para ingresar a las tablas que se encuentran en la base de datos, nos vamos a la parte de Bases de Datos, y en la lista desplegable que se encuentra abajo, escogemos la base de datos llamada Icoltrans, haciendo click en ella.



Después de haber hecho lo anterior, tendremos acceso a las siguientes tablas:

NOMBRE TABLA	MÓDULO	UTILIDAD
Maestros	Interface de Artículos	Guarda la información de la fecha, el nombre del usuario, el nombre del archivo .dat, y la ruta en donde se guarda el archivo.  Además, lleva el consecutivo de los ficheros.
Maes_cb	Interface de Códigos de Barras	Guarda la información de la fecha, el nombre del usuario, el nombre del archivo .dat, y la ruta en donde se guarda el archivo.

		Además, lleva el consecutivo de los ficheros.
Maes_clientes	Interface de Clientes	Guarda la información de la fecha, el nombre del usuario, el nombre del archivo .dat, y la ruta en donde se guarda el archivo.  Además, lleva el consecutivo de los ficheros.
Maes_paletas	Interface de Paletas	Guarda la información de la fecha, el nombre del usuario, el nombre del archivo .dat, y la ruta en donde se guarda el archivo.  Además, lleva el consecutivo de los ficheros.
Origen_datos	Módulo de Entrada y Salida	Se encarga de guardar el nombre del servidor, la ip de la máquina en la que se está trabajando, el nombre del archivo de Excel, la ruta de la

		<p>cabecera del archivo .dat, al igual que la del cuerpo, los id respectivos, los archivos .dat generados, y el tipo de pedido, si es de Salida o de Entrada.</p> <p>Además, lleva el consecutivo de los ficheros.</p>
Propi_alma	Módulo de Plantillas de Entrada y Salida	Se encarga de almacenar la información de las plantillas que generan los administradores.

Si queremos ver la información que se encuentra en la tabla, lo que hacemos es primero dar click en el nombre de la tabla y luego dar click en la pestaña de examinar:



De tal forma, que la información se podrá ver así:

Organizar según la clave: Ninguna Continuar

	←T→	id	almacen	propietario	entrada	salida	campos	unidades
<input type="checkbox"/>			2101S	101	2	si	AK,J,T,AC,,FE	U
<input type="checkbox"/>			13101S	101	13	si	A,B,F,D,,NO	C
<input type="checkbox"/>			3101S	101	3	si	A,B,F,D,,NO	C
<input type="checkbox"/>			5101S	101	5	si	U,J,AD,W,,UN	U
<input type="checkbox"/>			13101E	101	13	si	A,D,B,NO	C

[Marcar todos/as](#) / [Desmarcar todos](#) Para los elementos que están marcados:

Si la tabla cuenta con más de 30 registros, y queremos ver los otros que hay, hacemos click en el siguiente botón:



El cual, nos permite avanzar entre las hojas que tienen los registros de la tabla.

Y para devolvernos hacemos click en este:

### Eliminación de Registros

Para poder eliminar un solo registro de la tabla que queremos, debemos hacer lo siguiente:

Después haber hecho click en examinar, seleccionamos el registro que queremos eliminar, seleccionado la casilla que se encuentra al lado del lápiz:



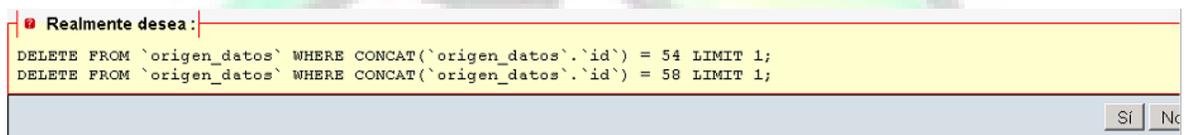
Y luego, hacemos click en el botón que se encuentra al lado del lápiz para que se elimine el registro.

Si lo que necesitamos es eliminar varios o todos los registros de la tabla, primero damos click en la opción llamada: [Marcar todos/as](#), que me permite

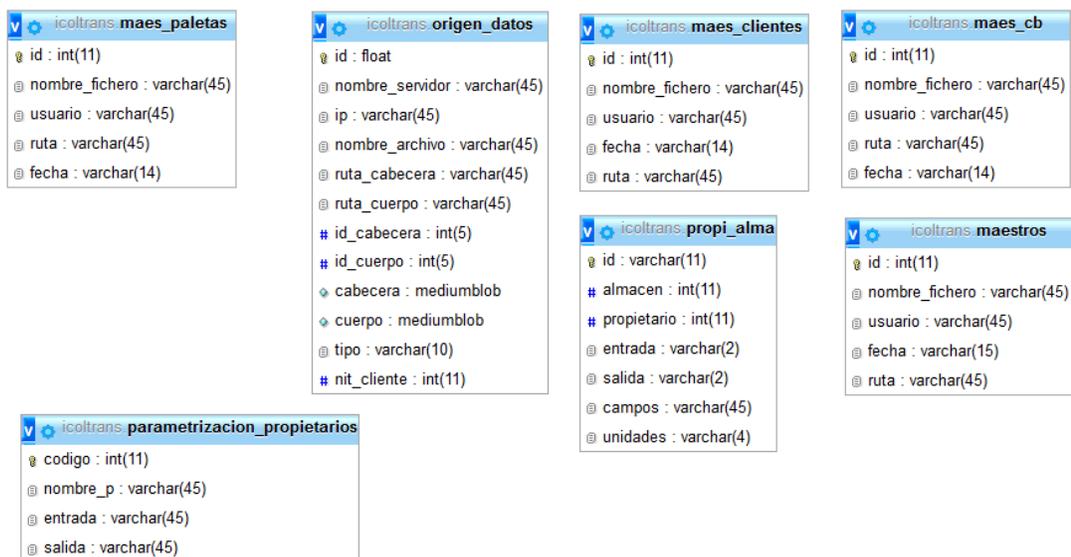
seleccionar todos los registros que se están visualizando en el momento, de tal manera que las casillas seleccionadas quedaran así:



Enseguida, hacemos click en este botón: , para que nos pida la confirmación de la eliminación de los registros, a la cual debemos responder que Si.



Y finalmente tenemos el diagrama relacional de la base de datos, en donde para cada módulo hay una tabla creada, por lo cual ninguna de ellas se conecta:



## 9.2). MANUAL DE USUARIO



# MANUAL DE USUARIO

# EL TRADUCTOR

V 1.0

---

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Icoltrans

Bogotá – Colombia.

2014

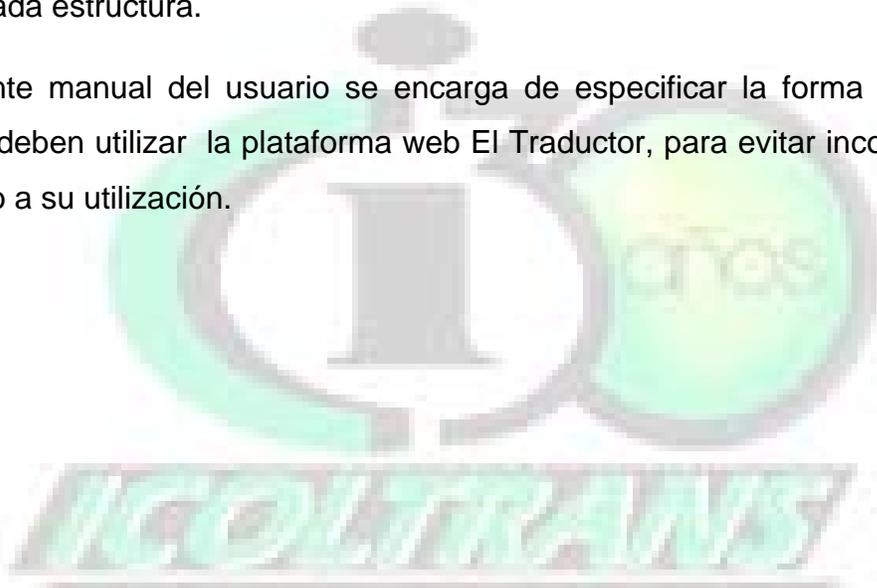
## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pag.</b>
<b>Tabla de contenido</b>	
Introducción .....	<b>3</b>
2). Objetivos .....	<b>4</b>
2.1). Objetivos Generales.....	<b>4</b>
2.2). Objetivos Específicos.....	<b>4</b>
3). Inicio General .....	<b>5</b>
4). Módulos Usuarios.....	<b>5</b>
4.1). Módulo Administradores .....	<b>8</b>
4.1.1). Menú Salidas .....	<b>9</b>
4.1.2). Menú Entradas.....	<b>15</b>
4.1.3). Menú Paletas .....	<b>21</b>
4.2). Módulo Operarios.....	<b>22</b>
4.3). Módulo Compartidos .....	<b>24</b>
4.1). Interface Artículos. ....	<b>24</b>
4.2). Interface Clientes.. ....	<b>26</b>
4.3). Interface de Barras.....	<b>27</b>

## INTRODUCCIÓN

El Traductor, es una plataforma web que nace en Icoltrans con la idea de reducir el tiempo en que el personal laboral, gasta en leer línea a línea la información contenida en archivos de Excel, que pueden variar de 10 a 99999 líneas por archivo, que son comparadas con la base de datos de Sislog, para obtener inicialmente el código interno que ellos manejan y traer el resto de datos respectivos a la labor que se esté realizando, para generar un archivo .dat con una determinada estructura.

El presente manual del usuario se encarga de especificar la forma en que los usuarios deben utilizar la plataforma web El Traductor, para evitar inconvenientes en cuanto a su utilización.



## 2). OBJETIVOS

### 2.1). Objetivo General:

Orientar al usuario al momento de acceder a la plataforma web de El Traductor para que pueda acceder a las diferentes herramientas con las que esta plataforma cuenta.

### 2.2). Objetivos Específicos:

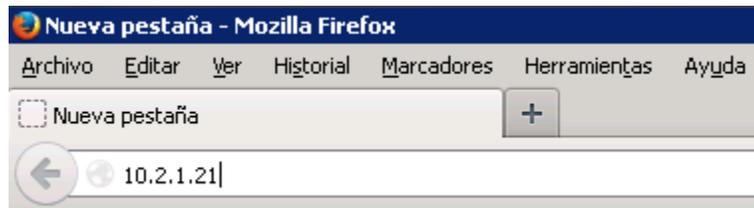
- Mostrar cómo se accede de manera correcta a El Traductor.
- Indicar el correcto uso de los módulos de El Traductor.



## EL TRADUCTOR

### 3). Inicio General.

Para ingresar en la plataforma web El Traductor, inicialmente se debe ingresar al navegador web Mozilla Firefox, e ingresar la IP del servidor (<http://10.2.1.21>), de la siguiente forma:



Luego de haber ingresado la IP, presionamos **ENTER** para poder acceder a la pantalla de Logeo, que se visualizará de la siguiente manera:



Para poder acceder a la plataforma, se debe ingresar el código de usuario y la contraseña ya sea de los administradores o de los operadores, y luego presionar **ENTER** o hacer click en el botón de **Ingresar**. Lo anterior, de la siguiente manera:



Después de haber ingresado los datos de código de usuario y contraseña, se les mostrará a los usuarios la siguiente pantalla siempre y cuando los datos estén correctos:



Como se observa en la anterior, debajo del mensaje de Bienvenido con el nombre del usuario, aparece un link de color azul con el siguiente mensaje "[Acceder a tu Menú](#)", en cual re direccionará al usuario al respectivo módulo dependiendo de si es administrador u operador.

Si los datos ingresados por el usuario son incorrectos o en su defecto están en blanco, se mostrará la siguiente imagen, con la información correspondiente al error de logeo, en donde en el mensaje de "[Intentar Nuevamente](#)", se podrá retornar a la pantalla de logeo.



## 4). Módulos Usuarios



#### 4.1). Módulo Administrador(es).

Si los datos que ha ingresado, corresponden a información de un administrador después de haber hecho click en el mensaje de “[Acceder a tu Menú](#)”, deberás ver la siguiente pantalla:



Al ingresar a dicho módulo, inicialmente se observará el logo del programa, seguido de la barra de estado en donde se observa el nombre del usuario del lado izquierdo y al lado derecho la opción de “**Cerrar Sesión**”, que le permitirá salir de la sesión en la que se encuentra y volver nuevamente a la pantalla de logeo.

En la parte de abajo de la barra de estado, se observará los menús a los cuales tiene acceso el administrador.

#### 4.1.1). Menú Salidas:

Las siguientes opciones corresponden al menú de salidas, en donde el administrador podrá crear, modificar o eliminar una plantilla:



Menú Salidas

Seleccione la acción a realizar

[Crear Plantilla de Salida.](#)

[Modificar Plantilla de Salida.](#)

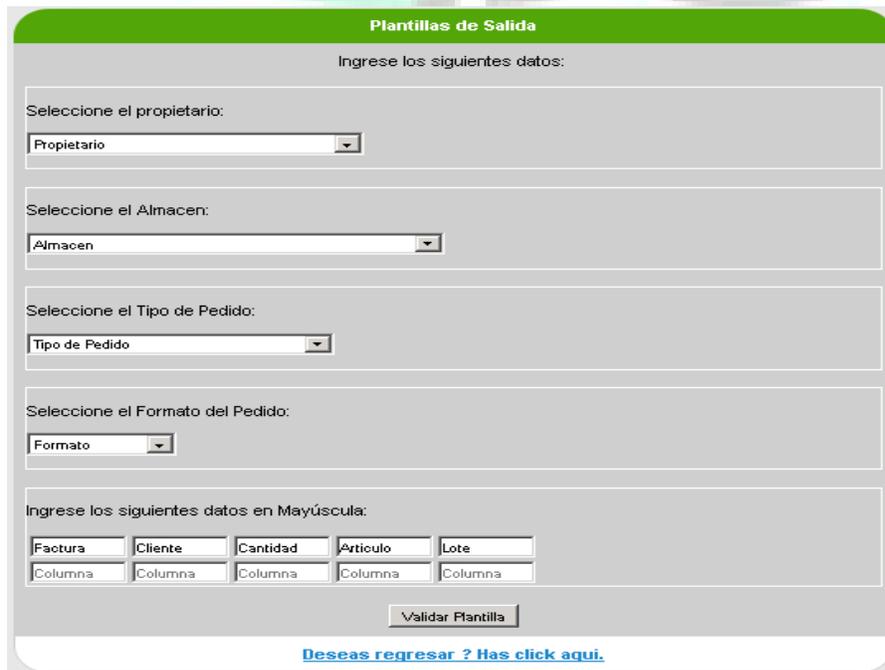
[Eliminar Plantilla de Salida.](#)

Para poder seleccionar una de las opciones que ofrece este módulo, debemos poner el mouse encima de una de las opciones, en donde automáticamente se resaltará dentro de un cuadro de fondo blanco, y para poder ingresar a ella, debemos hacer click sobre la misma.

A continuación, se explicará el manejo de las opciones del menú salidas:

- **Crear Plantilla de Salida.**

Al ingresar a esta opción, observará la siguiente pantalla:



Plantillas de Salida

Ingrese los siguientes datos:

Seleccione el propietario:

Propietario

Seleccione el Almacen:

Almacen

Seleccione el Tipo de Pedido:

Tipo de Pedido

Seleccione el Formato del Pedido:

Formato

Ingrese los siguientes datos en Mayúscula:

Factura	Cliente	Cantidad	Articulo	Lote
Columna	Columna	Columna	Columna	Columna

Validar Plantilla

[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Aquí, deberá seleccionar los datos del propietario, el almacén, el tipo y el formato del pedido, para luego poder ingresar las columnas en donde se va a buscar la información en el archivo de Excel. Enseguida de esto, damos click en el botón de “**Validar Plantilla**”, el cuál revisará si los datos han sido ingresados, así:

### Plantillas de Salida

Ingrese los siguientes datos:

Seleccione el propietario:

VISION & MARQUETING S.A.S

Correcto!

Seleccione el Almacen:

BODEGA ICOLTRANS COTA

Correcto!

Seleccione el Tipo de Pedido:

PEDIDOS DE FERRERO

Correcto!

Seleccione el Formato del Pedido:

Unidades

Correcto!

Ingrese los siguientes datos en Mayúscula:

Factura	Cliente	Cantidad	Articulo	Lote
A	B	C	D	E

Guardar Plantilla

[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Si los datos se han ingresado de manera correcta, el botón de “**Validar Plantilla**” se convertirá en el de “**Guardar Plantilla**” que al hacer click en el, te mostrará el siguiente mensaje:



Al dar click en aceptar, te re direccionará al módulo inicial de administrador.

- **Modificar Plantilla de Salida:**

Al ingresar a esta opción observará la siguiente pantalla:

A screenshot of a web form titled 'Cambio en Plantilla'. The form has a green header bar with the title. Below the header, it says 'Ingrese los siguientes datos:'. There are two dropdown menus: the first is labeled 'Seleccione el Propietario' and has 'Escoger Propietario' selected; the second is labeled 'Seleccione el Almacen' and has 'Escoger Almacen' selected. Below the dropdowns is a button labeled 'Validar Plantilla'. At the bottom of the form, there is a blue link that says 'Deseas regresar ? Has click aqui.'

Aquí, se debe seleccionar el propietario y el almacén a los cuáles se van a modificar los datos de la plantilla, de igual manera, cuando seleccionemos los datos, debemos dar click en “**Validar Plantilla**”, para verificar que se hayan seleccionado datos y se pueda avanzar a la modificación de los datos, así:

**Cambio en Plantilla**

Ingrese los siguientes datos:

Seleccione el Propietario

VISION & MARQUETING S.A.S

Correcto!

Seleccione el Almacen

BODEGA ICOLTRANS COTA

Correcto!

Siguiente

[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Como se observa en la imagen anterior, si se han seleccionado datos, por lo cual se puede dar click en el botón de “**Siguiente**”, para poder visualizar la siguiente pantalla:

**Cambio Plantillas de Salida**

CAMBIE LOS CAMPOS HA PARAMETRIZAR DE VISION & MARQUETING S.A.S PARA BODEGA ICOLTRANS COTA

Seleccione el tipo de formato:(Antes: Unidades)

Formato

Seleccione el tipo de formato:(Antes: )

Tipo de Pedido

Factura	Cliente	Cantidad	Articulo	Lote
A	B	C	D	E

Validar

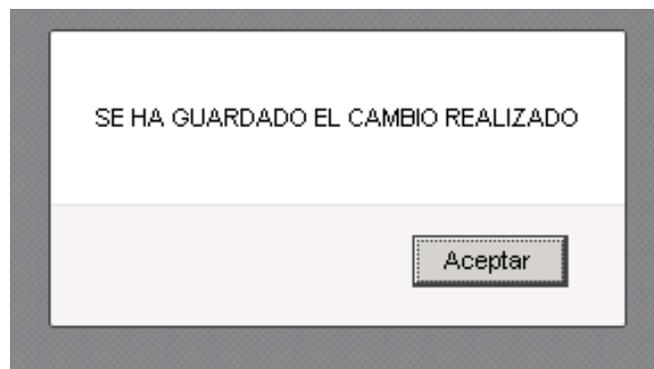
[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Como se observa en la anterior, solamente se pueden cambiar los datos de Formato de pedido, recordando el dato que anteriormente estaba seleccionado, el tipo de pedido, y las columnas en donde se encuentra la información de los archivos de Excel.

Luego de esto, al modificar los datos que se requieran, se da click en la opción de “**Validar**”, para comprobar que no haya datos en blanco y se visualizará el siguiente mensaje:



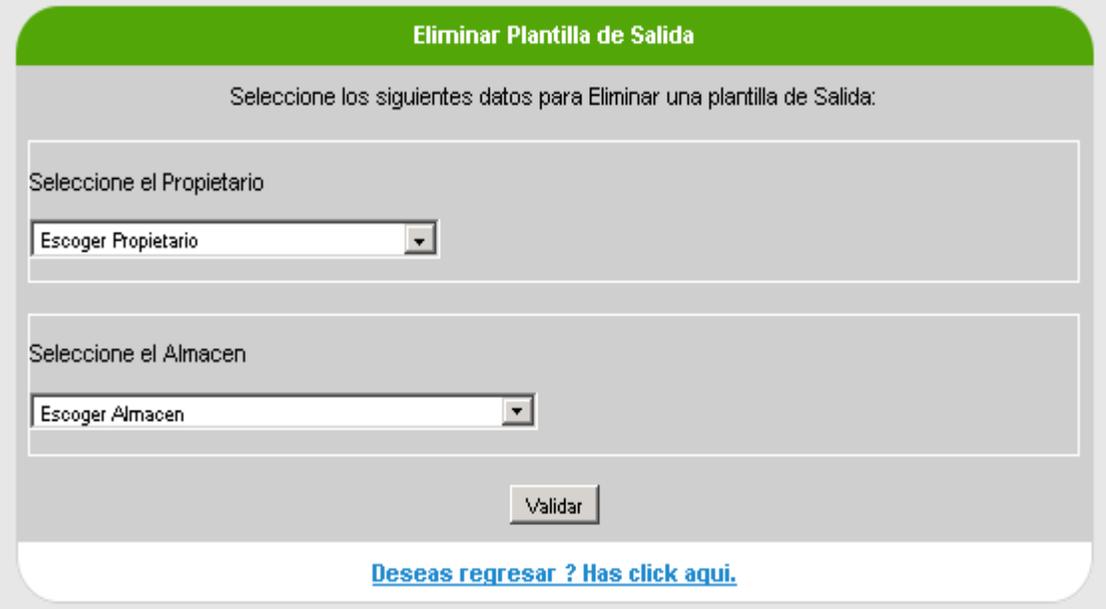
En donde al hacer click en aceptar, aparecerá la opción de guardar plantilla, que al hacer click en ella mostrará el mensaje de que se han guardado los cambios realizados, así:



Al dar click en aceptar, se direccionará al usuario al módulo inicial de los administradores.

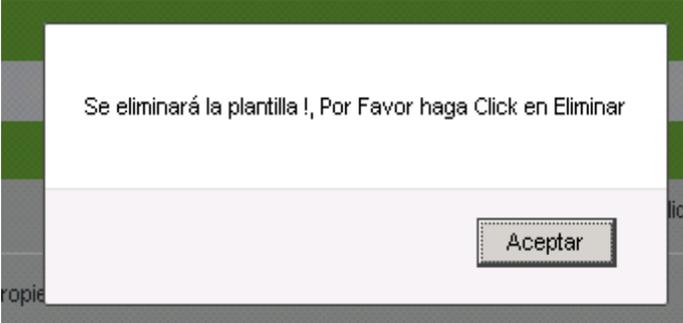
- **Eliminar Plantilla de Salida.**

Al ingresar a esta opción se observará la siguiente pantalla:



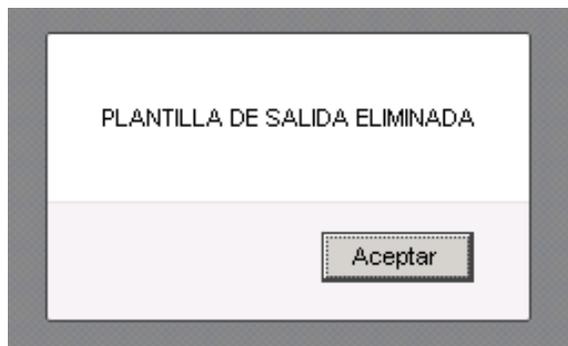
The screenshot shows a web form titled "Eliminar Plantilla de Salida" with a green header. Below the title, the instruction "Seleccione los siguientes datos para Eliminar una plantilla de Salida:" is displayed. The form contains two sections: "Seleccione el Propietario" with a dropdown menu labeled "Escoger Propietario", and "Seleccione el Almacen" with a dropdown menu labeled "Escoger Almacen". A "Validar" button is positioned below the second dropdown. At the bottom of the form, there is a blue link that reads "Deseas regresar ? Has click aqui."

En esta parte del menú de salidas, el usuario debe seleccionar el propietario y el almacén para los cuales se le va a eliminar la plantilla creada, para luego dar click en la opción de "**Validar**", el cuál validará que se hayan seleccionado datos y mostrará el siguiente mensaje:



The screenshot shows a confirmation message box with a white background and a grey border. The text inside reads "Se eliminará la plantilla !, Por Favor haga Click en Eliminar". At the bottom right of the box, there is a button labeled "Aceptar".

Enseguida de esto, aparecerá el botón “**Eliminar**”, en cual hacemos click y saldrá el siguiente mensaje, informándonos que se ha eliminado la plantilla:



#### 4.1.2). Menú Entradas.

Las siguientes opciones corresponden al menú de salidas, en donde el administrador podrá crear, modificar o eliminar una plantilla:



Para poder seleccionar una de las opciones que ofrece este módulo, debemos poner el mouse encima de una de las opciones, en donde automáticamente se resaltará dentro de un cuadro de fondo blanco, y para poder ingresar a ella, debemos hacer click sobre la misma.

A continuación, se explicará el manejo de las opciones del menú salidas:

- **Crear Plantilla de Entrada:**

Al ingresar a esta opción, observará la siguiente pantalla:

**Plantillas de Entrada**

Ingrese los siguientes datos:

Seleccione el Propietario

Propietario

Seleccione el Almacen:

Almacen

Seleccione el Formato:

Formato

Seleccione el Tipo de Pedido:

Tipo de Pedido

Ingrese los datos en Mayúscula los siguientes campos:

No. Documer	Cantidad	Articulo
Columna	Columna	Columna

[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Aquí, el usuario debe seleccionar los datos de Propietario, y almacén para los que se van a crear la plantilla, el formato y el tipo de pedido. Adicional a eso, debe ingresar las columnas en donde se encuentra el Número de documento, la cantidad y artículo en el archivo de Excel.

Enseguida de esto, damos click en el botón de “**Validar Plantilla**”, el cuál revisará si los datos han sido ingresados, así:

**Plantillas de Entrada**

Ingrese los siguientes datos:

Seleccione el Propietario  
VISION & MARKETING S.A.S  
Correcto!

Seleccione el Almacen:  
BODEGA ICOLTRANS COTA  
Correcto!

Seleccione el Formato:  
Unidades  
Correcto!

Seleccione el Tipo de Pedido:  
PEDIDO DE CROSS-DOCKING  
Correcto!

Ingrese los datos en Mayúscula los siguientes campos:

No. Documen	Cantidad	Articulo
A	B	C

Guardar Plantilla

[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Al hacer esto, se validará que se hayan seleccionado e ingresado todos los datos, y el botón de “Validar Plantilla” se convertirá en “**Guardar Plantilla**”, el cual al hacer click en el, mostrará el mensaje de guardado de la siguiente manera:

SE HA GUARDADO LA PLANTILLA

Aceptar

Al hacer click en el botón de aceptar que aparece en el mensaje, automática re direccionará al usuario a la módulo inicial.

- **Modificar Plantilla de Entrada:**

Al ingresar a esta opción observará la siguiente pantalla:

**Cambio en Plantilla**

Ingrese los siguientes datos, para cambiar una plantilla de Entrada:

Seleccione el Propietario

Escoger Propietario

Seleccione el Almacén

Escoger Almacén

Validar

[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Como se observa en la imagen anterior, se debe seleccionar el nombre del propietario y el almacén para los cuales se va a modificar la plantilla siempre y cuando ya se haya creado. Enseguida de eso, se hace click en el botón de “**Validar**”, el cual, comprobará que no esté ningún dato sin seleccionar y mostrará el botón de siguiente, que al dar click sobre llevará al usuario a la opción de modificación de datos, así:

**Cambio Plantillas de Entrada**

CAMBIE LOS CAMPOS HA PARAMETRIZAR DE VISION & MARQUETING S.A.S PARA BODEGA ICOLTRANS COTA

Seleccione el tipo de formato:(Antes: Unidades)

Formato

Seleccione el tipo de formato:(Antes: Pedido de Cross-Docking)

Tipo de Pedido

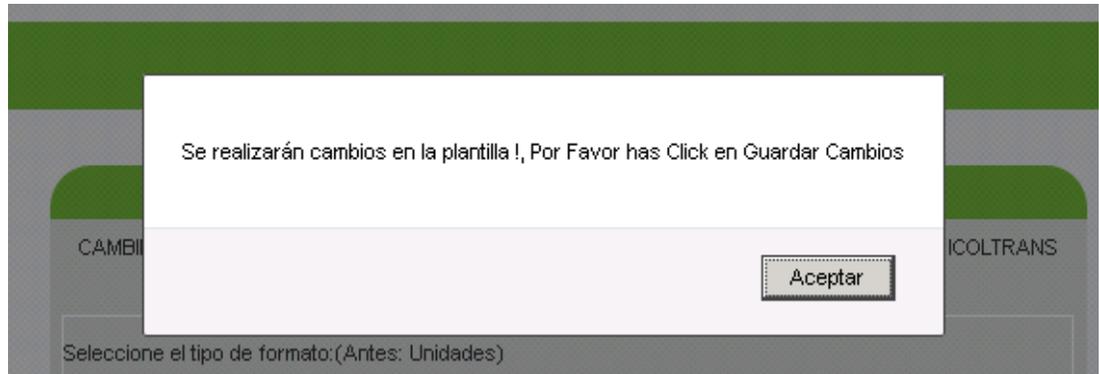
No. Documen	Cantidad	Articulo
A	B	C

Validar

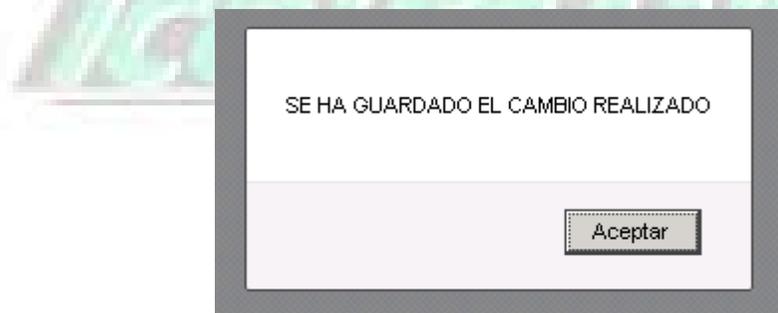
[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Aquí, se puede cambiar el tipo y el formato del pedido junto con los datos de número de documento, cantidad y artículo.

Luego de haber ingresado los datos a modificar, se hace click en el botón **“Validar”** para comprobar que no haya ningún campo vacío y mostrar el siguiente mensaje:



Después de ver el mensaje damos click en aceptar para poder visualizar el botón de **“Guardar cambios”** y dar click sobre el para poder guardar la modificación de la plantilla, lo cual nos mostrará el siguiente mensaje de comprobación.



Al hacer click en el botón de aceptar, se re direccionará al usuario al módulo inicial.

- **Eliminar Plantilla de Entrada:**

Al ingresar a esta opción se observará la siguiente pantalla:

**Eliminar Plantilla de Entrada**

Ingrese lo siguientes datos para Eliminar una plantilla de Entrada:

Seleccione el Propietario

Escoger Propietario

Seleccione el Almacen

Escoger Almacen

[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

En esta parte del menú de entradas, el usuario debe seleccionar el propietario y el almacén para los cuales se le va a eliminar la plantilla creada, para luego dar click en la opción de “**Validar**”, el cuál validará que se hayan seleccionado datos y mostrará el siguiente mensaje:

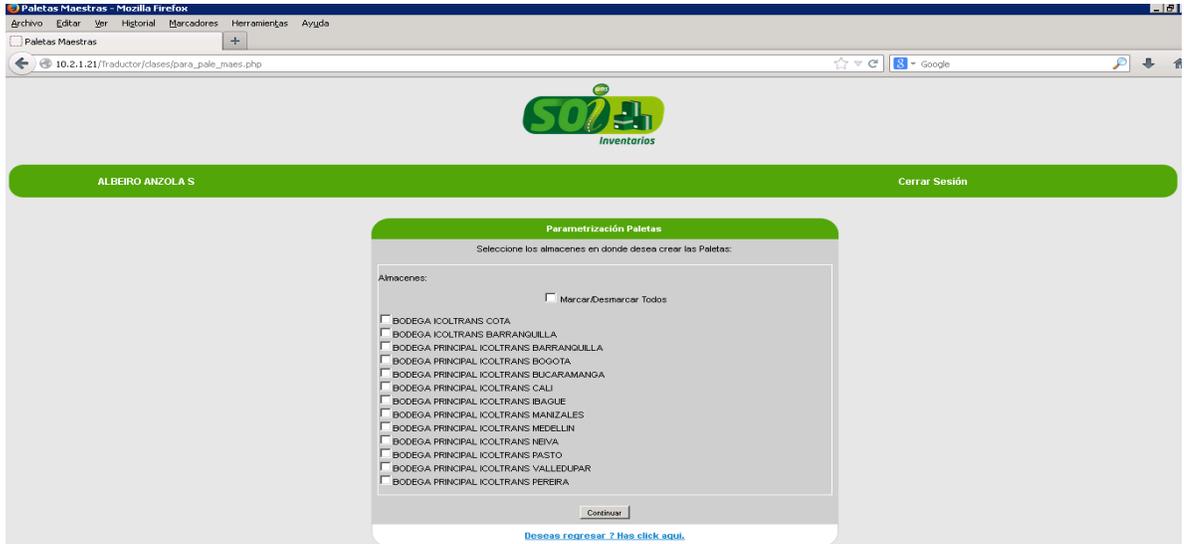
Se eliminará la plantilla !, Por Favor haga Click en Eliminar

Enseguida de esto, aparecerá el botón “**Eliminar**”, en cual hacemos click y saldrá el siguiente mensaje, informándonos que se ha eliminado la plantilla:

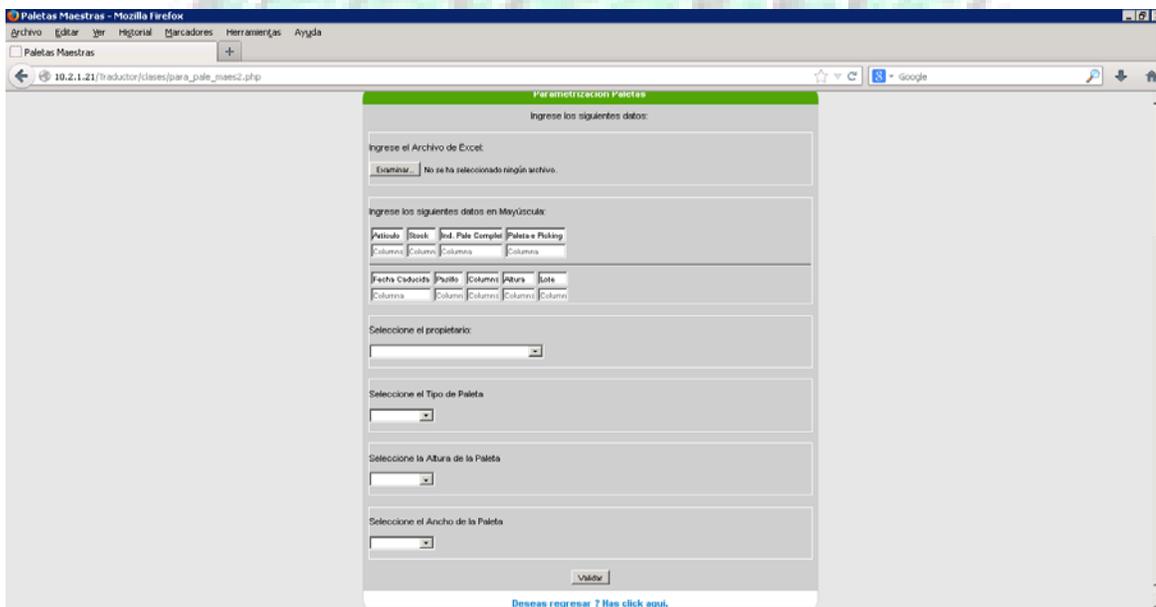
PLANTILLA DE ENTRADA ELIMINADA

### 4.1.3). Menú de Paletas:

Al ingresar a este menú se visualizará la siguiente pantalla:



Aquí, el usuario deberá seleccionar el o los almacenes para los cuales se van a realizar la asignación de las paletas y luego dar click en el botón de “Continuar”, para poder visualizar el siguiente menú en donde deberá ingresar los datos requeridos:



Al hacer click en validar, se comprobará que no haya datos sin ingresar para poder visualizar el botón de generar “**Generar Archivo**”, que mostrará el nombre y la ruta donde se colocó el archivo creado.

#### 4.2). Módulo Operarios:

Si los datos que ha ingresado corresponden a un operador, visualizará la siguiente pantalla:



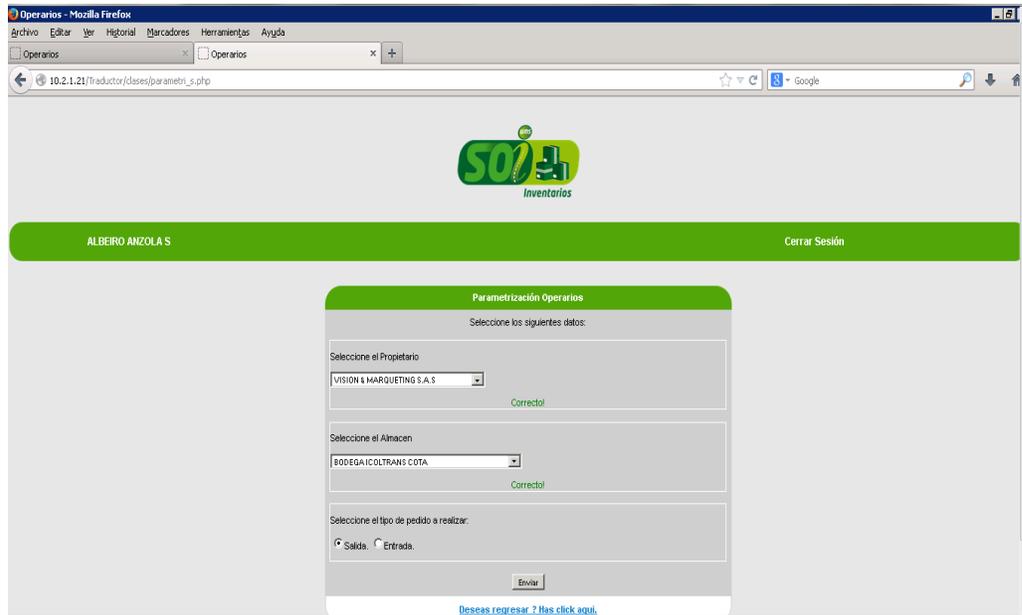
Este módulo, le permite al usuario realizar las siguientes acciones:

- **Carga de Entrada / Salida:**

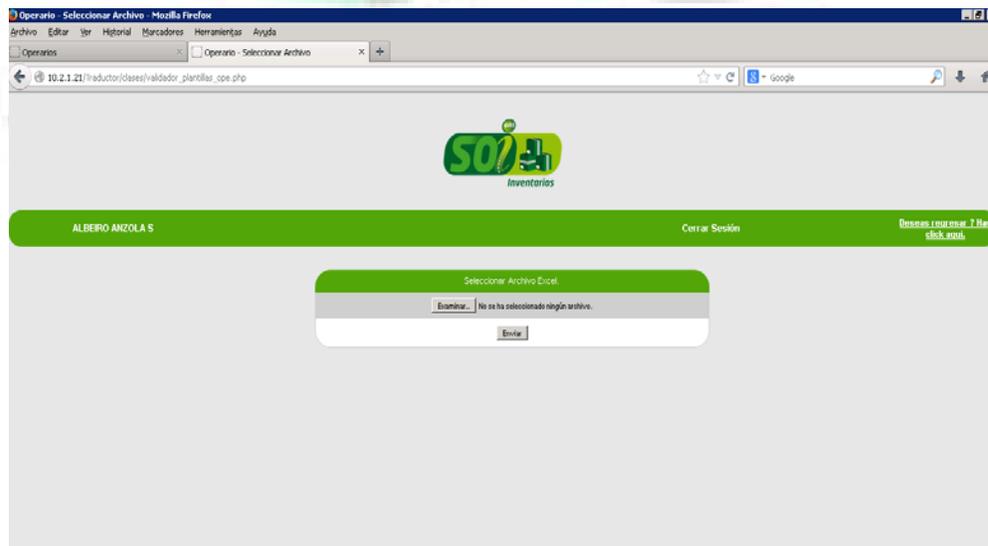
Para entrar a esta opción debe hacer click sobre la pestaña de “Parametrización”, así:



Al entrar a este módulo, podrás visualizar la siguiente pantalla en donde podrás seleccionar el propietario y el almacén para los cuales se va a realizar el pedido siempre y cuando exista la plantilla, así:



Si la plantilla existe, el usuario podrá ingresar el archivo de Excel correspondiente en la siguiente pantalla:



Después de haber ingresado el archivo de Excel, el usuario debe hacer click en el botón de “**Enviar**” para que se genere el archivo .dat y sea puesto en la ruta que le corresponde dependiendo de si es un pedido de Salida o de Entrada.

#### 4.3). Módulos Compartidos.

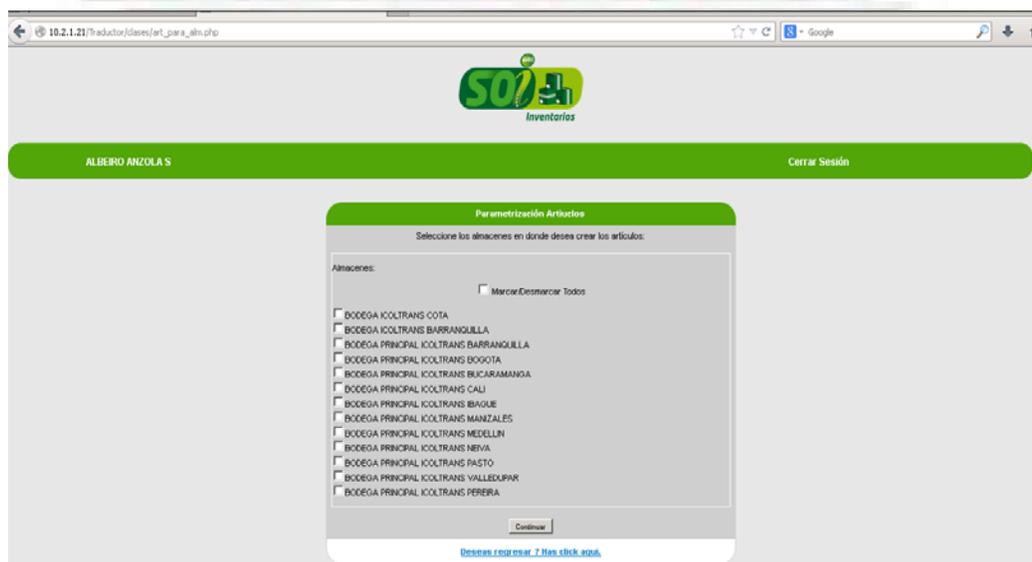
En esta sección se muestran los módulos a los que tienen acceso tanto el administrador como el operador, sin tener alguna limitación por el tipo de usuario.

##### 4.3.1). Interface Artículos:

Para ingresar a este módulo, se accede mediante la siguiente pestaña:



Al hacer click sobre la opción de “**Artículos**”, el sistema le mostrará al usuario la siguiente pantalla en donde inicialmente tendrá que escoger el o los almacenes para los cuales se van a administrar los artículos, así:



Luego de haber seleccionado los almacenes para los que se van a administrar los artículos, se procede a dar click sobre el botón de “**Continuar**” para continuar con la parametrización de los datos, de la siguiente manera:

The screenshot shows a web browser window with the URL `10.2.1.21/Traductor/clases/para_art_maes.php`. The page title is 'Operarios' and the browser tab is 'Artículos Maestros'. The main content area is titled 'Ingresar los siguientes datos:' and contains several form fields:

- Los artículos van a gestionar LOTES DE FABRICACION (SN):
- Los artículos van a gestionar FECHA DE CADUCIDAD (SN):
- A qué grupo pertenecerán los artículos?:
- Clasificación de los artículos (A,B o C):
- Seleccione el Tipo de Paleta:
- Seleccione la Altura de la Paleta:
- Seleccione el Ancho de la Paleta:

A 'Validar' button is located at the bottom right of the form.

The screenshot shows a web browser window with the URL `10.2.1.21/Traductor/clases/para_art_maes_p2.php`. The page title is 'Operarios' and the browser tab is 'Artículos Maestros'. The main content area is titled 'Parametrización Artículos' and contains several form fields:

- A qué sub-grupo pertenecerán los artículos?:
- Ingrese el Archivo de Excel:  Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.
- Ingrese los siguientes datos en Mayúscula:

Denominación	Nombre Corto	No. Caja	Altura	Ancho	Largo
<input type="text"/>					
- Unidad por Caja:  Caja por Paleta:  Caja por Mando:  Mando por Paleta:  Artículo:
- Seleccione el propietario:
- Seleccione Unidad de Medida:
- Seleccione la Acción Asociada al Registro:

A 'Validar' button is located at the bottom right of the form. Below the form, there is a link: [Decease regresar ? Has click aquí](#)

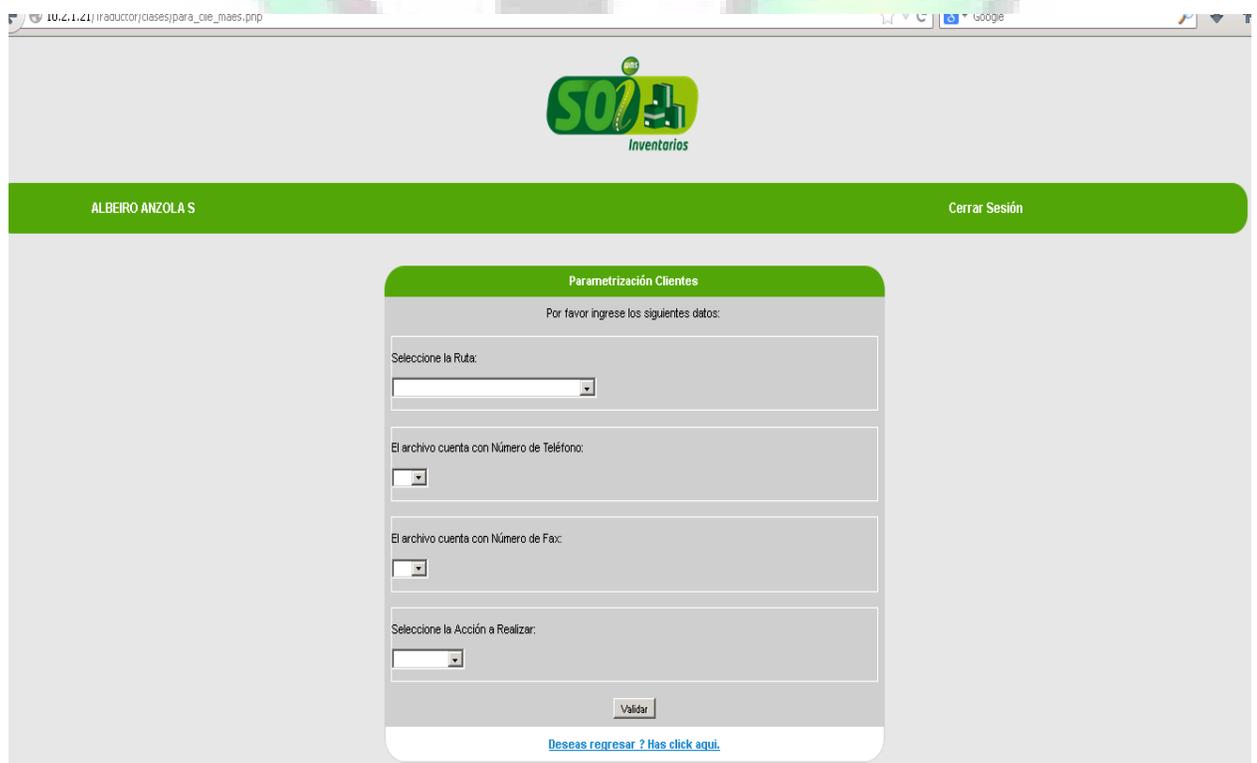
Luego de haber diligenciado todos los datos de la parametrización de los artículos, se procede a dar click sobre el botón de “**Validar**” para que se pueda generar el archivo de artículos, y sea puesto en el lugar correspondiente.

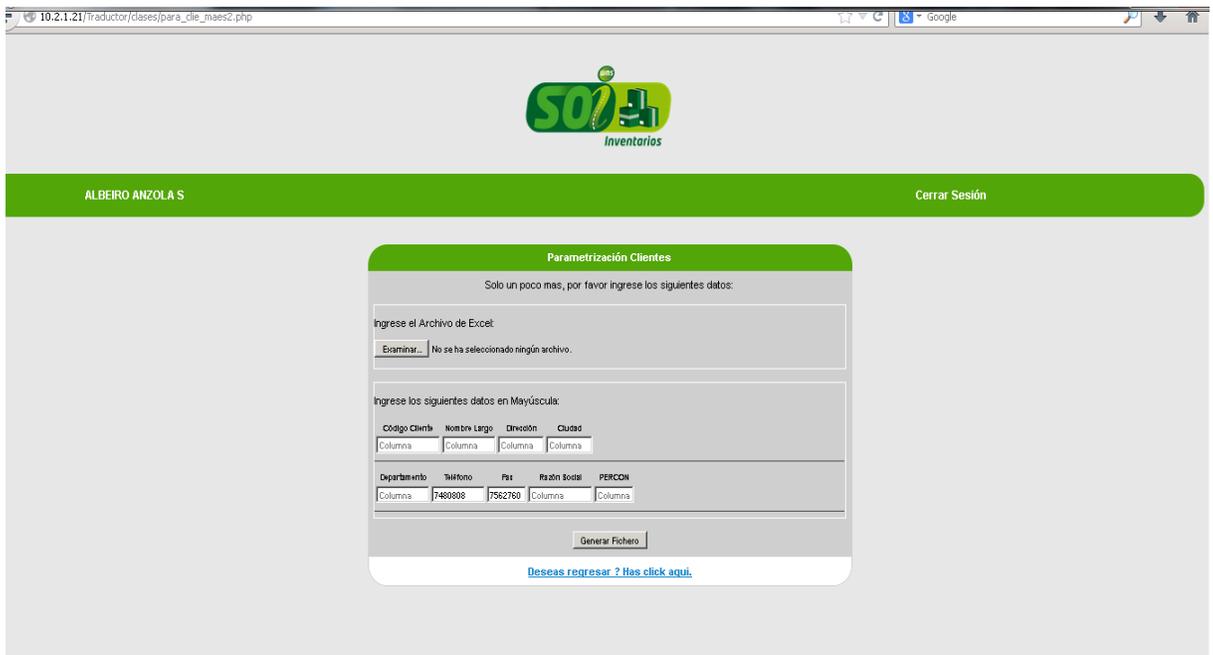
#### 4.3.2). Interface Clientes:

Para ingresar a este módulo se accede haciendo click en la palabra “**Clientes**” en la siguiente pestaña:



Al hacer click sobre esta opción, automáticamente podrá visualizar las siguientes pantallas, en donde deberá ingresar los datos requeridos para la parametrización de los clientes:





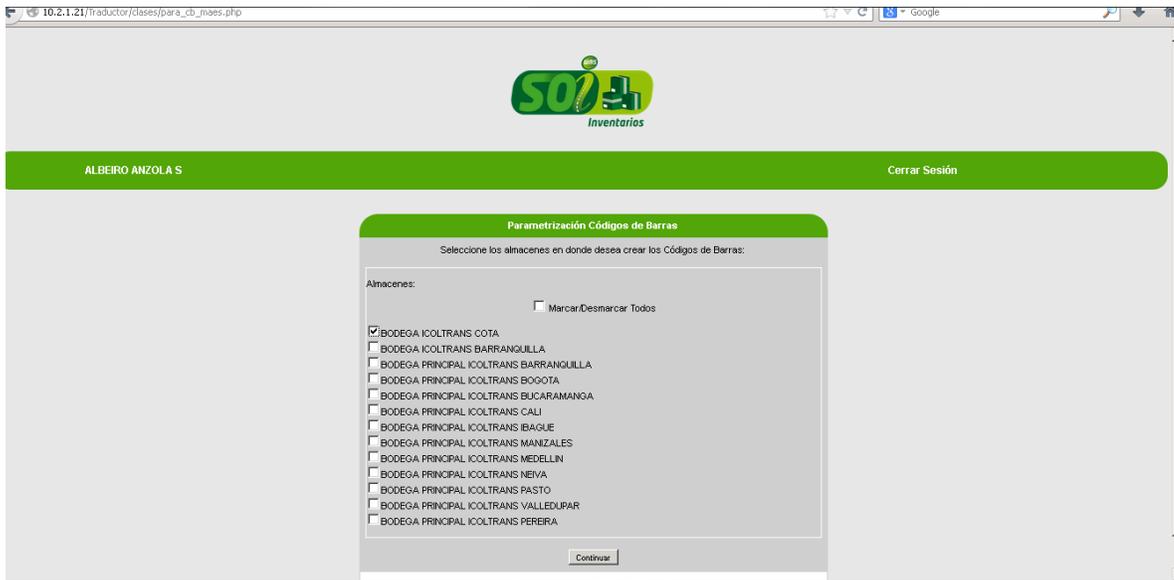
Luego de haber diligenciado todos los datos, se debe hacer click sobre el botón llamado “**Generar archivo**” el cual generará el archivo .dat correspondiente.

#### 4.3.3). Interface Códigos de Barras:

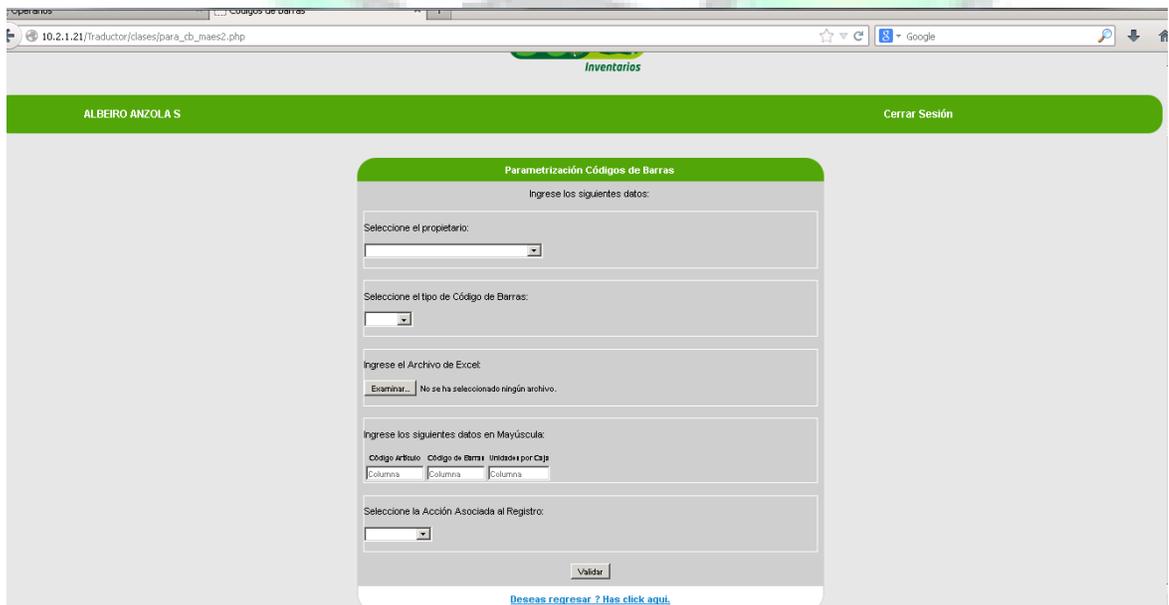
Para poder acceder a este menú se debe hacer click en la opción llamada “**Códigos de barras**”, así:



Cuando ingrese al menú de códigos de barras, deberá observar la siguiente pantalla:



Inicialmente deberá seleccionar el o los almacenes para los cuales se van a administrar los códigos de barras, y enseguida de eso deberá hacer click en el botón de “**Continuar**” para poder seguir parametrizando, como se observa en las siguientes imágenes:



Topbar: ALBEIRO ANZOLA S Cerrar Sesión

### Parametrización Códigos de Barras

Ingrese los siguientes datos:

Seleccione el propietario:  
VISION & MARQUETING S.A.S  
Correcto!

Seleccione el tipo de Código de Barras:  
DUN14  
Correcto!

Ingrese el Archivo de Excel:  
Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Ingrese los siguientes datos en Mayúscula:  
Código Artículo    Código de Barra    Unidades por Caja  
a    b    c

Seleccione la Acción Asociada al Registro:  
Alta  
Correcto!

Generar Archivo(s)

[Deseas regresar ? Has click aqui.](#)

Luego de haber diligenciado todos los datos se hace click en el botón de **“Generar archivos”** para que los archivos .dat sean creados y puestos en sus respectivas rutas.

