



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE SISTEMAS
Y TELECOMUNICACIONES**

CARRERA DE INFORMÁTICA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Propuesta Tecnológica, previo a la obtención del Título de:

INGENIERA EN SISTEMAS

**“Desarrollo de una aplicación web de control del servicio
de catering y gestión de inventario de las Bodegas del
proyecto CIBV del Gobierno Autónomo Descentralizado
del cantón La Libertad”**

AUTOR:

LILIANA ELIZABETH DE LA CRUZ MUÑOZ

PROFESOR TUTOR:

ING. LÍDICE VICTORIA HAZ LÓPEZ, Msi

LA LIBERTAD – ECUADOR

2017

AGRADECIMIENTO

A la Ing. Lídice Haz por la ayuda prestada para alcanzar mi objetivo como es la elaboración del Proyecto Tecnológico, a los Directivos de la Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, gratitudes a su magnífica administración ya que puedo concluir mi carrera universitaria y a mi madre, esposo y familiares por su apoyo absoluto.

Liliana

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del trabajo de titulación denominado: "Desarrollo de una Aplicación Web de Control del Servicio de Catering y Gestión de Inventario de las Bodegas del Proyecto CIBV del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón La Libertad", elaborado por la estudiante De La Cruz Muñoz Liliana Elizabeth, de la Carrera de Informática de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me permito declarar que luego de haber examinado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes y autorizo a la estudiante para que inicie los trámites legales correspondientes.

Libertad, 16 de Agosto del 2017

.....
Ing. Lidice Victoria Haz López, Msi.

TRIBUNAL DE GRADO



Ing. Mariuki De la Cruz De la Cruz, MSig.
DECANO DE FACULTAD



Ing. Shendfy Rosero Vásquez, MSig.
DIRECTOR DE CARRERA



Ing. Lissette Méndez López, Msi.
PROFESOR TUTOR



Ing. Jaime Orozco, Mgtl.
PROFESOR DE ÁREA



Ab. Brenda Reyes Tomalá, MSc.
SECRETARIA GENERAL

RESUMEN

En la actualidad existen centros que brindan el servicio de asistencia a infantes mientras sus padres laboran, con la colaboración de Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Instituto de la Niñez y la Familia (INFA), se crearon los primeros Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) en Ecuador, para los servicios de desarrollo infantil que atiende a niños de 1 a 3 años.

El proyecto CIBV administrado por el GAD Municipal del Cantón La Libertad brinda el servicio de alimentación (catering) como ayuda social para garantizar la correcta nutrición de los niños inscritos en el programa.

Se realiza el control del material de aseo y educativo, el pedido de nuevos productos y la recepción del mismo de forma manual. El inventario se ejecuta cada fin de mes en todos los Centros CIBV.

Por lo cual, se presenta el desarrollo de un aplicativo web mediante el uso de herramientas open source, el cual permite controlar los procesos de catering e inventario de las bodegas internas por cada centro.

Para realizar el proceso de recolección se utilizaron las técnicas de entrevista y observación; y un estudio bibliográfico. Lo cual, permitió analizar y determinar los procesos y la lógica de funcionamiento de los centros CIBV.

Al término del desarrollo del aplicativo web se alcanzaron los resultados esperados, obteniendo el desarrollo de los módulos para control de menú, envío y recepción de pedido e inventario. Esto optimiza los tiempos de ejecución de cada proceso administrativo en el CIBV y la generación de reportes parametrizables facilitan la toma de decisiones a nivel gerencial.

Palabras claves: catering – inventario - MySQL - PHP - aplicación web.

ABSTRACT

At present, there are centers that provide childcare services while their parents work, with the collaboration of the Ministry of Economic and Social Inclusion (MIES) and the Children and Family Institute (INFA), the first Children's Centers Of Good Living (CIBV) in Ecuador, for child development services that serve children from 1 to 3 years.

The CIBV project administered by the Municipal GAD of Canton La Libertad provides the catering service as social assistance to ensure the correct nutrition of the children enrolled in the program.

The control of the cleaning and educational material, the order of new products and the reception of the same of manual form. The inventory is executed every end of the month in all CIBV Centers.

For this reason, the development of a web application through the use of open source tools is presented, which allows to control the catering processes and inventory of the internal warehouses by each center.

To carry out the collection process, interviewing and observation techniques were used; And a bibliographic study. This allowed us to analyze and determine the processes and the operational logic of the CIBV centers.

At the end of the development of the web application the expected results were reached, obtaining the development of the modules for menu control, sending and receiving order and inventory. This optimizes the execution times of each administrative process in the CIBV and the generations of parameterizable reports facilitate decision making at the managerial level.

Keywords: catering - inventory - MySQL - PHP - web application.

DECLARACIÓN

El contenido del presente trabajo de graduación es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.


.....
Liliana Elizabeth De La Cruz Muñoz

TABLA DE CONTENIDOS

ITEM	PÁGINA
AGRADECIMIENTO	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
TRIBUNAL DE GRADO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
DECLARACIÓN	VI
TABLA DE CONTENIDOS	VII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
FUNDAMENTACIÓN	3
1.1. ANTECEDENTES	3
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
1.3. OBJETIVOS	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. JUSTIFICACIÓN	5
1.5. METODOLOGÍA	5
1.5.1. Metodología de investigación	5
1.5.2. Metodología de desarrollo	6
CAPÍTULO II	7
LA PROPUESTA	7
2.1. MARCO CONTEXTUAL	7
2.1.1. Proyecto CIBV	7
2.1.3. Organigrama del proyecto CIBV	8
2.1.4. Descripción de procesos	9
2.2. MARCO CONCEPTUAL	9
2.2.1. Aplicativo web	9
2.2.2. Xampp	10
2.2.3. Php	10
2.2.4. JavaScript	10

2.2.5. Jquery	10
2.2.6 Mysql	11
2.3. MARCO TEÓRICO	11
2.3.1. Herramienta de Desarrollo	11
2.3.2. Estándares de Desarrollo	12
2.3.3. Arquitectura de aplicaciones	12
2.4. COMPONENTES DE LA PROPUESTA	12
2.4.1. Módulos del sistema	12
2.4.2. Requerimientos	13
2.5. DISEÑO DE LA PROPUESTA	15
2.5.1. Arquitectura	15
2.5.2. Diagrama de proceso	16
2.5.3. Diagrama de casos de uso	18
2.5.4 Diseño de base de datos	24
2.5.5 Diccionario de Datos	25
2.5.6 Diseño de interfaz gráfica	34
2.6. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	49
2.6.1 Factibilidad técnica	49
2.6.2. Factibilidad económica	49
2.6.3 Datos Financieros	51
2.7. RESULTADOS	59
2.7.1. Escenario de pruebas Funcional	59
2.7.2 Pruebas internas de integración de módulos adicionales	61
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
BIBLIOGRAFÍA	66

ÍNDICE DE FIGURAS

ITEM	PÁGINA
Figura 1 Organigrama de Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV)	8
Figura 2 Programación del lado del servidor	15
Figura 3 Diagrama de Proceso Creación de Menú y Control	16
Figura 4 Diagrama de Proceso Ingreso de Producto y Recepción de Pedido	17
Figura 5 Diagrama de Proceso de Envío de Pedido y Egreso de Pedido	18
Figura 6 Diagrama de Caso de Uso de Jefe	19
Figura 7 Diagrama de Caso de Uso de Coordinadora	19
Figura 8 Diagrama de Caso de Uso de Educadora	20
Figura 9 Diagrama de Caso de Uso de Catering	20
Figura 10 Base de Datos	24
Figura 11 Banner de la página principal	34
Figura 12 Historia del CIBV	35
Figura 13 Lista de CIBV	35
Figura 14 Login del Sistema	35
Figura 15 Creación de Usuario	36
Figura 16 Perfiles de los usuarios	36
Figura 17 Mantenedor Catering	37
Figura 18 Mantenedor de Comida	37
Figura 19 Creación de Menú	38
Figura 20 Creación del Control de Comida	38
Figura 21 Ingreso a la Bodega Principal	39
Figura 22 Envío de Pedido	39
Figura 23 Recepción de Pedido	40
Figura 24 Egreso de Producto de Cada CIBV	40
Figura 25 Inventario de Bodega Principal	41
Figura 26 Inventario de CIBV	41
Figura 27 Mantenedor Producto	42
Figura 28 Mantenedor Vestimenta de Catering	42
Figura 29 Mantenedor Categorías	43
Figura 30 Pantalla de Reportes	43

Figura 31 Reporte de Menú	44
Figura 32 Reporte de Control Menú	45
Figura 33 Reporte de inventario Bodega Principal	46
Figura 34 Reporte de inventario bodega por cibv	46
Figura 35 Reporte estadístico de producto más utilizado	47
Figura 36 Reporte estadístico del total de producto de cada Cibv	47
Figura 37 Reporte Stock de cada producto Bodega principal	48
Figura 38 Reporte de stock de producto de cada Cibv	48
Figura 39 Formula para cálculo VAN	57
Figura 40 Calculo de VAN y TIR desde http://www.vantir.com/	58
Figura 41 Proceso para acceder a Aplicación	70
Figura 42 Proceso creación del menú	70
Figura 43 Pantalla Control Catering	71
Figura 44 Calificación Transporte	71
Figura 45 Calificación condición	72
Figura 46 Calificación Organoléptica	72
Figura 47 Calificación Presentación	73
Figura 48 Proceso Generación de Reporte Menú	73
Figura 49 Proceso de Generación de Reporte Control Catering	74
Figura 50 Proceso de ingreso en bodega principal	74
Figura 51 Proceso envío de Pedido	75
Figura 52 Estado de Pedido	75
Figura 53 Pedido sin responder	76
Figura 54 Pantalla de Asignación de Pedido	76
Figura 55 Pantalla de Estado de Pedido Asignado	77
Figura 56 Vista de la lista de pedido Asignado.	77
Figura 57 Proceso de egreso de producto por CIBV	78
Figura 58 Proceso de visualizar el inventario de bodega principal	78
Figura 59 Proceso de revisar inventario bodega CIBV	79
Figura 60 Reporte de inventario Bodega Principal	79
Figura 61 Reporte de inventario bodega por cibv	80
Figura 62 Reporte estadístico de producto más utilizado	80

Figura 63 Reporte estadístico del total de producto de cada Cibv	81
Figura 64 Reporte Stock de cada producto Bodega principal	81
Figura 65 Xampp Controlador	82
Figura 66 Vista pgpMyAdmin	82
Figura 67 Creación de la Base de Datos	83
Figura 68 Proceso de importación de la base de datos	83
Figura 69 Pantalla con base cargada	84
Figura 70 Pantalla principal del aplicativo web	84

ÍNDICE DE TABLAS

ITEM	PÁGINA
Tabla 1 Motor de base de datos	13
Tabla 2 Administrador de base de datos	13
Tabla 3 Servidor web	14
Tabla 4 Entorno de desarrollo	14
Tabla 5 Diseñador de reportes	14
Tabla 6 Diseñador de reportes gráficos	14
Tabla 7 Especificación de caso de uso Registro de Menú	21
Tabla 8 Especificación de caso de uso de Control de Catering	21
Tabla 9 Especificación de caso de uso de Egreso en bodega de cada CIBV	22
Tabla 10 Especificación de caso de uso de Recepción de Pedido	22
Tabla 11 Especificación de caso de Uso de Envió de Pedido	23
Tabla 12 Especificación de caso de uso de Ingreso en Bodega Principal	23
Tabla 13 Diccionario de Datos - Tabla personas	25
Tabla 14 Diccionario de Datos – Tabla producto	26
Tabla 15 Diccionario de Datos – Tabla inventario	26
Tabla 16 Diccionario de Datos – Tabla producto_tipo	27
Tabla 17 Diccionario de Datos – Tabla comida	27
Tabla 18 Diccionario de Datos – Tabla materialcocina	27
Tabla 19 Diccionario de Datos – Tabla categorías	28
Tabla 20 Diccionario de Datos – Tabla tiempo_comida	28
Tabla 21 Diccionario de Datos – Tabla catering	28
Tabla 22 Diccionario de Datos – Tabla menú	29
Tabla 23 Diccionario de Datos – Tabla detalle_menu	29
Tabla 24 Diccionario de Datos – Tabla bodega	30
Tabla 25 Diccionario de Datos – Tabla presentacion	30
Tabla 26 Diccionario de Datos – Tabla condiciones	31
Tabla 27 Diccionario de Datos – Tabla opcion_padre	31
Tabla 28 Diccionario de Datos – Tabla organoleptica	32
Tabla 29 Diccionario de Datos – Tabla enviopedido	32
Tabla 30 Diccionario de datos – Tabla controlcomida	33

Tabla 31 Diccionario de Datos – Tabla enviopedidodet	34
Tabla 32 Análisis técnico Software	49
Tabla 33 Análisis técnico Hardware	49
Tabla 34 Recursos de Hardware	50
Tabla 35 Análisis económico: Costo de software	50
Tabla 36 Análisis económico: Costo de personal	50
Tabla 37 Análisis económico: Costo de materiales de oficina	50
Tabla 38 Análisis económico: Costo de movilización	51
Tabla 39 Análisis económico: Costo del proyecto	51
Tabla 40 Proceso 1: Creación de Menú sin aplicativo	52
Tabla 41 Proceso 2: Creación del Control Menú sin aplicativo	52
Tabla 42 Proceso3: Ingreso en bodega	52
Tabla 43 Proceso 4 Egreso de Bodega Principal	53
Tabla 44 Proceso 5: Egreso de Bodega cibv	53
Tabla 45 Proceso 6: Generación de reportes	53
Tabla 46 Gastos Mensuales sin aplicativo	54
Tabla 47 Proceso 1: Creación de Menú con aplicativo	54
Tabla 48 Proceso 2: Creación del Control Menú con aplicativo	55
Tabla 49 Proceso3: Ingreso en bodega	55
Tabla 50 Proceso 4 Egreso de Bodega Principal	55
Tabla 51 Proceso 5: Egreso de Bodega cibv	55
Tabla 52 Proceso 6: Generación de reportes	56
Tabla 53 Gastos Mensuales con aplicativo	56
Tabla 54 Ganancia Neta Mensual	57
Tabla 55 Flujo de caja con proyección a 5 meses	57
Tabla 56 Tiempo de recuperación del capital	58
Tabla 57 Creación de Menú	59
Tabla 58 Registro del Control de Menú	59
Tabla 59 Validación de Envío de Pedido	60
Tabla 60 Validación de Recepción de Pedido	60
Tabla 61 Validación de ingreso de producto en bodega principal	60
Tabla 62 Validación de egreso de producto en bodega de CIBV	61

Tabla 63 Módulo prueba única	61
Tabla 64 Actividad de Prueba	61
Tabla 65 Prueba única de Catering	62
Tabla 66 Prueba única de Mantenedores	62
Tabla 67 Prueba única de Bodega	63
Tabla 68 Prueba única de Reporte	63

LISTA DE ANEXOS

N.-	DESCRIPCIÓN
1	ENTREVISTA A JEFE DEL CENTRO INFANTIL DE CIBV
2	MANUAL DE USUARIO
3	MANUAL DE INSTALACION

INTRODUCCIÓN

En los actuales momentos, se vuelve imperioso la participación en el ambiente laboral del padre y la madre por mantener y mejorar la situación socio económica de la familia. Esto también genera preocupación por el cuidado de los hijos más pequeños al no contar con la presencia de los padres durante las horas del día. Pensando en esta situación se crea el proyecto CIBV que ofrece la atención y cuidado de infantes entre 1 a 3 años.

El CIBV tiene 13 centros en el cantón La Libertad, por lo que se considera desarrollar un aplicativo en ambiente web para facilitar la verificación de información actualizada de todos los centros desde un solo sitio.

Las aplicaciones web adquirieron dominio debido a su infinidad de ventajas, como evitar problemas de compatibilidad ya que no se necesita de instalación de ningún programa, solo el uso de un navegador y acceso a internet.

Una vez que se analizó los beneficios con los que cuenta el aplicativo se formuló desarrollarlo para facilitar el control del Servicio de Catering y Gestión de Inventario de las Bodegas del proyecto CIBV.

Entre las actividades más relevantes está: la creación del menú que es realizada los días viernes mediante una reunión de administradores y a partir de día lunes es impartida a los padres para saber si no tienen algún inconveniente con alergias.

El control del menú es diario se debe de estar pendiente si la comida es del agrado de los niños y si se cumple con el menú acordado. Pues por estas razones se consideró oportuno el desarrollo de una aplicación web que satisfaga este requerimiento, y a la vez permita agilizar los procesos administrativos, dando paso a la eficiencia en el servicio.

Otro de los beneficios que ofrece la aplicación web es el inventario de los productos, envío y recepción de pedido. El aplicativo es de fácil entendimiento y

manejo del usuario, todos los puntos mencionados anteriormente se encuentran correctamente estructurados.

En el Capítulo I, se realiza la descripción del proyecto, estableciendo el problema y antecedentes, para el planteo del objetivo y metodología de investigación a emplear y dar paso a la solución de los inconvenientes hallados y analizados en el Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV).

El Capítulo II, describe la propuesta, que abarca el marco contextual refiriéndose a la información de la institución, las herramientas de desarrollo, los módulos del sistema, los diagramas de proceso, los casos de uso, el diagrama de la base de datos, el esquema de solución, el estudio de factibilidad y los resultados obtenidos del presente desarrollo.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN

1.1. ANTECEDENTES

El Gobierno Autónomo Descentralizado de La Libertad se destaca por brindar sus servicios a la comunidad, uno de estos logros es el desarrollo y puesta en marcha del proyecto CIBV (Centros Infantiles del Buen Vivir), ofreciendo el cuidado de infantes de 1 a 3 años de edad.[1]

El Proyecto CIBV está a cargo de un jefe que se encuentra en el CHD (Centro Humano de Desarrollo), a su vez tiene coordinadores zonales las que se encargan de realización del control de las educadoras.

En el CIBV se brinda el servicio de alimentación con 4 comidas diarias que deben de contener un alto valor nutricional para el buen desarrollo de los niños, este menú es registrado el último día de la semana y si hay algo que cambiar es modificado a partir del lunes.

También coordina la adquisición de material de aseo y educativo, pero no llevan un control de inventario adecuado por lo que se creó el módulo de bodega que ayuda a llevar un control de ingresos y egresos de una forma automatizada.

El GAD municipal La Libertad cuenta con un jefe que se encarga del proyecto, quien guía a las coordinadores de los 13 centros CIBV, cada uno de ellos cuenta con 4 educadoras encargadas de 40 niños como máximo; es decir un total de 66 colaboradores.

Se implementó la tecnología logrando mejorar el proyecto CIBV, desarrollando así el Aplicación Web para control de catering y gestión de inventario, facilitando el manejo de información de manera ágil y sistematizada, pudiendo de esta forma realizar el ingreso al sistema solo contando con una conexión a Internet y el acceso correspondiente otorgado por el administrador del sistema.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto desarrollado en plataforma web consta de 4 módulos en los cuales se automatizan los procesos de control de catering y gestión de inventario del CIBV como son: mantenedores, catering, bodega y reportes.

Todos los módulos descritos quedan bien estructurados es decir que tienen accesibilidad y usabilidad. El aplicativo consta con varios usuarios, según el rol en el que se desenvuelve:

- **Jefe:** Acceso al sistema de todos los CIBV, módulo de menú y reportes.
- **Coordinador:** Acceso al sistema de su respectivo CIBV, módulo inventario, menú y reportes.
- **Educadora:** La educadora tiene acceso al módulo de control de catering, módulo de inventario y reportes.
- **Catering:** Encargado del módulo de menú y reporte.

Para el diseño y desarrollo del sistema web se empleó la metodología en cascada gracias a la herramienta JQuery mediante PHP para la elaboración de las interfaces de usuarios. El servidor web que se empleó es Xampp y el gestor de base de datos MySQL.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Desarrollar un sistema informático web mediante la utilización de las herramientas open source que permitan el control del servicio de catering y gestión del inventario de las bodegas del proyecto CIBV del Cantón de La Libertad.

1.3.2. Objetivos específicos

- Recopilar la información de los procesos de inventario, creación y control del menú que realizan en el proyecto CIBV.

- Analizar y diagramar los procesos inventario, catering que serán automatizados en el aplicativo web.
- Generar los informes de inventario, menú y control de catering.
- Elaborar pruebas de integración de los componentes del sistema validando su funcionalidad.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Al contar con un servicio de alimentación que permite la creación de un menú al culminar la semana por los integrantes del catering y no tener las educadoras la información de fácil acceso se impide comunicar a los padres de manera oportuna el menú que se servirá a los infantes y de esta manera estar de acuerdo con los mismos como medida preventiva por alguna contraindicación medica que pudiese tener el niño, para esto se creará el módulo de menú y control del mismo, en el caso de existir alguna inconformidad de parte de los padres se informará a las coordinadoras.

Se estableció un módulo de inventario de bodegas para mantener informado del stock de los útiles escolares y de aseo con los que se cuentan para así realizar el abastecimiento de nuevos productos y recepción de pedido.

1.5. METODOLOGÍA

1.5.1. Metodología de investigación

En la propuesta tecnológica se utilizó el método de la observación que implica el diagnóstico del problema en investigación ya que consiste en la apreciación directa de objetos.

Esta metodología da visibilidad general de cómo se realizan los procesos de gestión de inventario y control de catering y que actividades realizan los colaboradores según el cargo en el que se desenvuelven en el CIBV.

La recopilación de la información se la realizo gracias a la técnica de la entrevista al jefe y a la observación de los 13 Centros para relacionar los resultados. Según

los resultados generados se formuló una solución que se resolvió los problemas hallados.

Los beneficiarios indirectos serían los niños que asisten a los CIBV.

1.5.2. Metodología de desarrollo

Se aplicó la metodología incremental o iterativa para lo que necesito:

- Se recopiló los requerimientos mediante observación a los CIBV y entrevista al jefe.
- Se analizó la información recopilada y se plantea un prototipo de solución.
- En la fase de desarrollo se realizó creación del código de acuerdo a la información analizada.
- En la fase de prueba se corrigieron los posibles errores en el aplicativo.
- En la fase de presentación el aplicativo quedó funcional.

El aplicativo se creó de forma flexible ya que se lo diseñó en un modelo de desarrollo iterativo para facilitar la realización de cambios futuros.

CAPÍTULO II

LA PROPUESTA

2.1. MARCO CONTEXTUAL

2.1.1. Proyecto CIBV

Los CIBV cuentan con una matriz en el CDH (Centro de Desarrollo Humano) en La Libertad Barrio 5 de Junio, brinda el servicio de cuidado de niños entre 1 y 3 años de edad de madres que laboran y no tienen con quien dejar a sus niños, el servicio que brindan a los beneficiarios es el servicio de alimentación llamado catering con 4 comidas diarias y control del mismo, así mismo la realización de la gestión de inventario.

El problema surgió por la falta de control de los productos, pues estos no tienen un inventario de los productos que cuentan y los que les hacen falta, lo que resulta incómodo al momento de hacer los pedidos de más material.

Se maneja un menú que se lo crea semanal para la buena nutrición de los niños, este a la vez es controlado diariamente para saber si el catering cumple con lo acordado en el menú y si es del agrado de los niños.

Para provecho del proyecto CIBV se utilizó la tecnología diseñando una aplicación web para control de catering y gestión de inventario, así se tiene la información correctamente almacenada, dando la facilidad de realizar los procesos más rápido y generación de reportes de forma más ágil.

2.1.2 Políticas

Este Centro Infantil del Buen Vivir se maneja de acuerdo a políticas como:

- El horario de atención con que cuenta es de 8 de la mañana hasta las 4 de la tarde para el cuidado de los infantes.
- El GAD Municipal de La Libertad, tiene a cargo 13 Centros Infantiles del Buen Vivir y los cuales son los siguientes:
 1. “Días Felices” en el Barrio 11 de Diciembre.
 2. “El Mundo de los niños” en el Barrio 25 de Septiembre.

3. “Ositos Golosos” en el Barrio 25 de Septiembre.
4. “El Paraiso de los niños” en el Barrio 6 de Diciembre.
5. “Ositos Traviesos” en el Barrio Abdón Calderón.
6. “Nuve Luz” en el Barrio Iván Abad o Barrio 7 de Septiembre.
7. “Sonrisitas” en el Barrio Mariscal Sucre.
8. “Angelitos de Jesús” en el Barrio Puerto Nuevo.
9. “Caminitos de Belén” en el Barrio San Vicente.
10. “Luis Alberto Rodríguez” en el Barrio Virgen del Carmen.
11. “Los Pequeños” en el Ciudadela 5 de Junio.
12. “Soldaditos de Jesús” en el Ciudadela 5 de Junio.
13. “Los Pitufos” en el Ciudadela Las Palmeras.

Cada Centro tiene una coordinadora encargada del registro de menú y de llevar el control de inventario.

Las educadoras encargadas control de menú y de llevar el control de inventario

2.1.3. Organigrama del proyecto CIBV

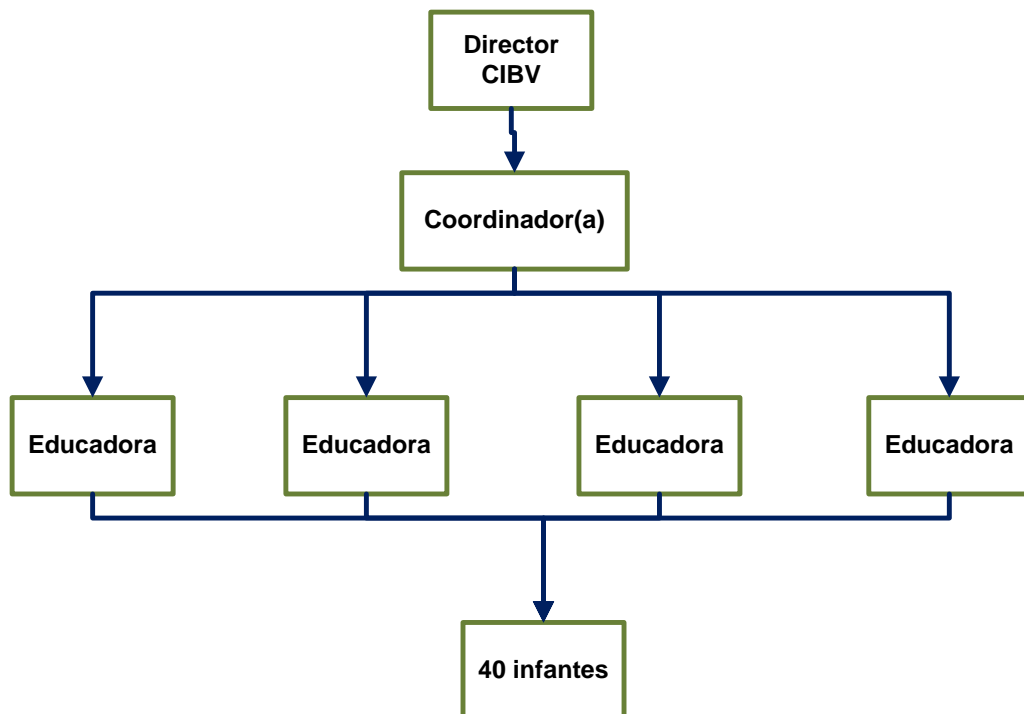


Figura 1 Organigrama de Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV)

2.1.4. Descripción de procesos

Creación del menú saludable: Este proceso se basa en el registro de las comidas a servirse al día como son desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde para generar el menú.

Control del servicio de alimentación: La responsable realiza el control diario se debe calificar las condiciones del transporte, recipiente, organoléptica, aceptabilidad de los niños y presentación del personal.

Inventario: Se debe registrar los ingresos de la bodega principal, los egresos de las bodegas por CIBV, envió de pedido y recepción del mismo

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Aplicativo web

Una aplicación web es un sistema de software cuya funcionalidad es un sistema de software cuya funcionalidad es mostrar a través de la plataforma World Wide Web (WWW). Desarrollar este tipo de aplicaciones es un proceso muy complicado que demanda amplios conocimientos técnicos y experiencias por parte del personal involucrado.[2]

En la actualidad, han surgido una gran cantidad de métodos bien conocidos para desarrollar aplicaciones Web, entre los cuales está el método para el desarrollo de sitios Web en general[2]

Existen 10 pasos de usabilidad web como son visibilidad del estado del sistema, correspondencia entre el sitio web y mundo real, libertad y control del usuario, consistencia y estándares, prevenir errores, reconocimiento mejor que recuerdo, flexibilidad y eficiencia, diseño minimalista, ayuda a los usuarios para reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores.[3]

Una de las ventajas de las aplicaciones web cargadas desde internet es mantener y actualizar dichas aplicaciones sin la necesidad de distribuir e instalar un software.
[4]

2.2.2. Xampp

XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MySQL, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar.[5]

2.2.3. Php

(Pre Hypertext Processor) o (Personal Home Page), es un lenguaje de programación del lado del servidor, que se utiliza en aproximadamente 20 millones de sitios web, y en más de un tercio de los servidores del mundo. Durante los últimos años sea convertido, de facto, en la opción para el desarrollo de aplicaciones Web orientadas a base de datos, sobre todo por su escalabilidad, facilidad, uso y el amplio soporte para diferentes bases de datos y formatos de estos.[6]

2.2.4. JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web capaces de interactuar con el usuario. Las páginas web se consideran estáticas pero cuando el creador incorpora JavaScript a si página, proporcina al usuario cierta capacidad de interacción con la página Web, es decir, cierto dinamismo y por lo tanto se incrementan las prestaciones de la misma al añadir procesos en respuesta a las acciones del usuario.[7]

Permite tener cierta interacción con el usuario de nuestras páginas, reconocer determinados eventos que se puedan producir y responder a estos adecuadamente.[8]

2.2.5. Jquery

jQuery es la librería web más popular disponible en estos días .La librería jQuery es gratuita y fue diseñada para simplificar la creación de sitios web modernos. Facilita la selección de elementos HTML, la creación de animaciones y efectos, y también controla eventos y ayuda a implementar Ajax en nuestras aplicaciones [9]

Jquery sería una versión avanzada para tratar las páginas web, usando como lenguaje JavaScript, haciendo más dinámicas la interacción con el documento, que además, gracias a todo el desarrollo que hay detrás cada vez más Jquery se está envolviendo más compatible con el resto de navegadores.[10]

2.2.6 Mysql

MYSQL se presenta como una herramienta con altas prestaciones para el desarrollo de bases de datos, especialmente apropiado para ser usada por pequeñas organizaciones o empresas. La utilización conjunta de ambos: PHP y MYSQL permite llegar a desarrollar interesantes aplicaciones web que puedan cubrir las necesidades de pequeñas empresas que quieran fortalecer su presencia en Internet o usuarios individuales que quieran generar verdaderas páginas dinámicas. [11]

2.2.7 Inventario

Inventario constituye las partidas del activo circulante que están listas para su venta, es decir, toda aquella mercancía que posee una empresa en su almacén valorada al precio de costo para su venta[12]

Las importancia de llevar contabilidad es obtener y comunicar información económica y financiera a usuarios internos y externos respecto de una unidad económica siendo los usuario internos dueños y socio, directores y administradores y Empleados o Sindicatos y los usuarios externos los nuevos inversionistas, entidades financieras, proveedores gobiernos y público en general.[13]

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. Herramienta de Desarrollo

Las herramientas de desarrollo utilizadas son:

MySQL Server: Se utilizó como gestor de la base de datos, en el que es almacenada toda la información.

Apache: Se utilizó como servidor web para la conexión entre el usuario y el aplicativo web.

Jquery: Se utilizó como framework para la creación de interfaces amigables al usuario.

2.3.2. Estándares de Desarrollo

Se aplicó la metodología incremental o iterativa realizando lo siguiente:

- Se recopiló los requerimientos mediante observación a los CIBV y entrevista al jefe.
- Se analizó la información recopilada y se plantea un prototipo de solución.
- En la fase de desarrollo se realizó creación del código de acuerdo a la información analizada.
- En la fase de prueba se corrigieron los posibles errores en el aplicativo.
- En la fase de presentación el aplicativo quedó funcional.

Los datos serán registrados según los privilegios, el inventario será registrado por la educadora, el menú creado por un integrante del catering y el control de catering será llevado a cabo por la educadora.

2.3.3. Arquitectura de aplicaciones

La arquitectura que se utilizó es cliente servidor en donde el cliente solicite información y el servidor responda las peticiones, para esto debe existir una conexión de red. Al realizar el cliente una petición el servidor la recibe y busca la página web y la envía de vuelta al navegador que la solicito.

2.4. COMPONENTES DE LA PROPUESTA

2.4.1. Módulos del sistema

La aplicación tiene los módulos siguientes:

- **Catering:** En este módulo se registra el menú diario para los infantes, los mismos que serán registrados por la educadora y la realización del proceso control de catering las educadoras son las autorizadas del ingreso del control del catering, además de obtener los reportes semanales para mantener informados a los padres de familia.

- **Bodega:** Las educadoras registran egresos de los materiales educativos y de aseo, con el fin de llevar un control correcto y una información actualizada al momento del abastecimiento y de esta manera saber cuánto necesitan de material, además genera un listado de requerimiento que los realiza enviando un pedido, el mismo que es recibido por el jefe y despachado hacia cada una de las mini bodegas.
- **Reportes:** Permite generar reportes de menú, control de catering e inventario de bodega principal y bodega por CIBV.
- **Mantenimiento:** La educadora es la persona autorizada para el registro de la vestimenta catering, comida, productos y categorías.

2.4.2. Requerimientos

Motor base de datos

Producto	MySQL
Requisitos	No requiere
Descripción	Es una herramienta para el desarrollo y gestión de base de datos

Tabla 1 Motor de base de datos

Administrador de base de datos

Producto	phpMyAdmin
Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener un servidor web que cuente con soporte PHP ✓ Tener motor de base de datos MySQL
Descripción	Herramienta que facilita la iteración entre tareas de administración de base de datos en este caso MySQL por medio de un navegador.

Tabla 2 Administrador de base de datos

Servidor Web

Producto	Apache
Requisitos	<ul style="list-style-type: none">• Instalación de XAMPP• Tener activo los servicios MySql y Apache
Descripción	Herramienta que permite el uso de los para la iteración con el navegador web como son Apache y MySql

Tabla 3 Servidor web

Ambiente de Desarrollo

Producto	jQuery
Requisitos	Librerías correctamente instaladas
Descripción	Es un Framework para la creación correcta de la interfaz de usuario ayudándola a mejorar la apariencia.

Tabla 4 Entorno de desarrollo

Diseñador de Reportes

Producto	HTML2
Requisitos:	Tener la librería
Descripción	Permite el diseño de reportes para presentarlos con formato pdf

Tabla 5 Diseñador de reportes

Diseñador de Reportes Gráficos

Producto	Highcharts
Requisitos:	Contar con la librería
Descripción	Para diseñar reportes estadísticos y permitir la visualización de los mismos con una apariencia dinámica.

Tabla 6 Diseñador de reportes gráficos

2.5. DISEÑO DE LA PROPUESTA

2.5.1. Arquitectura

Programación del lado del cliente:

Se basa en la idea, en que el cliente es un componente consumidor de servicios. El agente que solicita la información se denomina cliente. El cliente inicia el intercambio de información y espera la respuesta del servidor.[14]

Programación del lado del servidor:

El servidor es un proceso proveedor de servicios. El componente que responde a la solicitud se lo conoce como servidor. El servidor responde enviando uno o más flujos de datos al cliente.[14]



Figura 2 Programación del lado del servidor

2.5.2. Diagrama de proceso

La representación de las actividades del proceso de manera gráfica de los procesos de creación de menú y control de catering.

Proceso de creación de menú y control

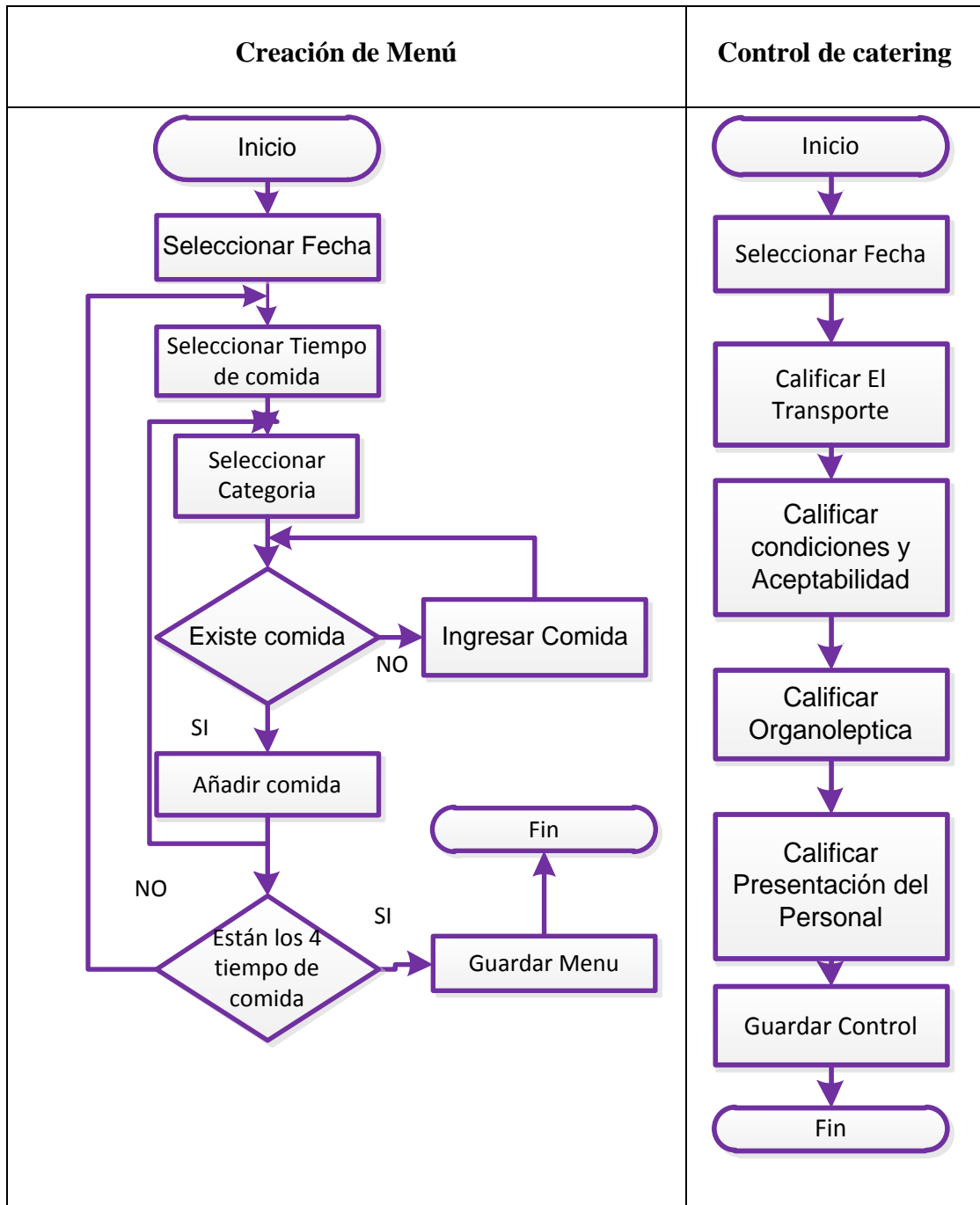


Figura 3 Diagrama de Proceso Creación de Menú y Control

Proceso de inventario de bodega Principal

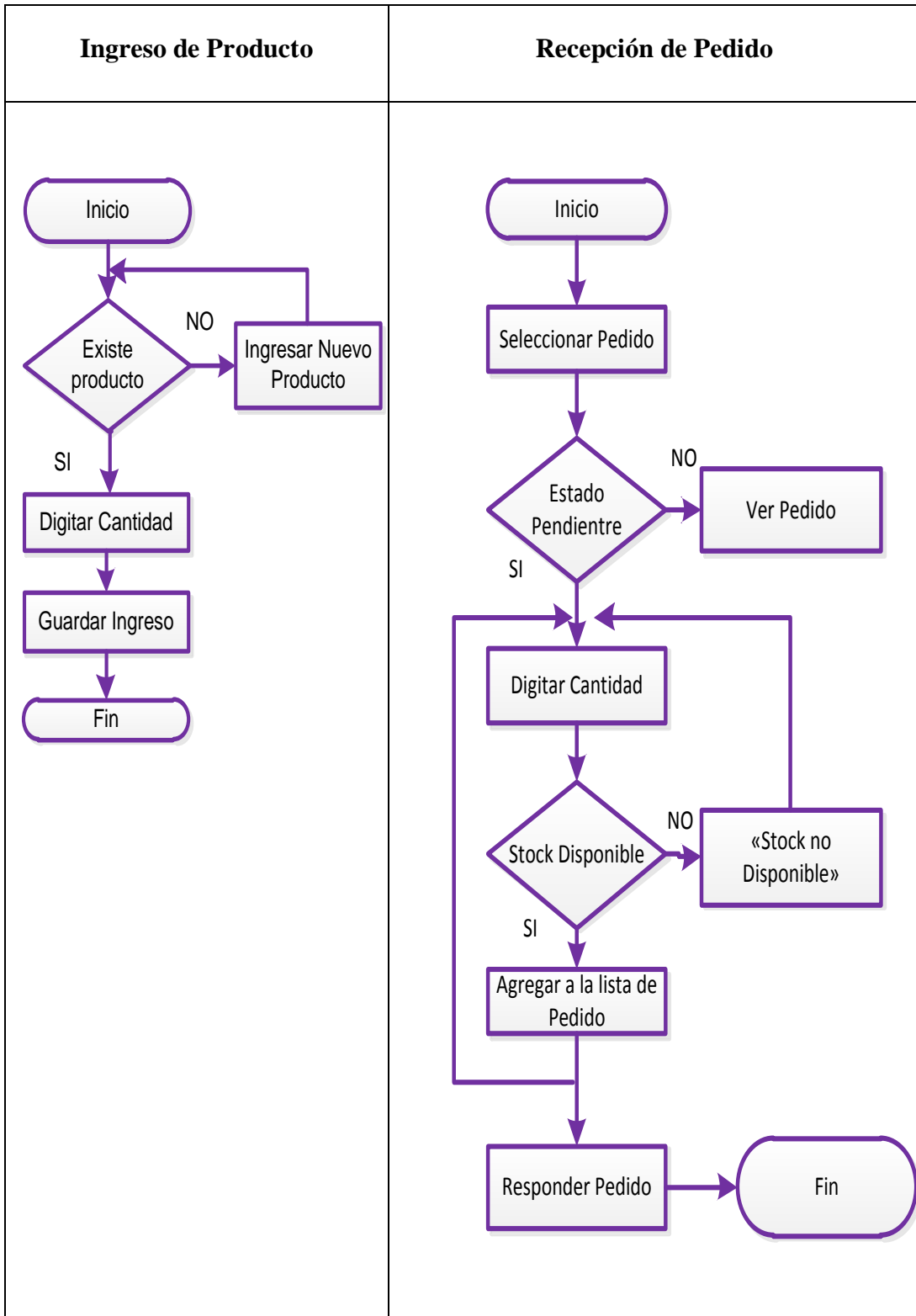


Figura 4 Diagrama de Proceso Ingreso de Producto y Recepción de Pedido

Proceso de inventario de bodega Por Cibv

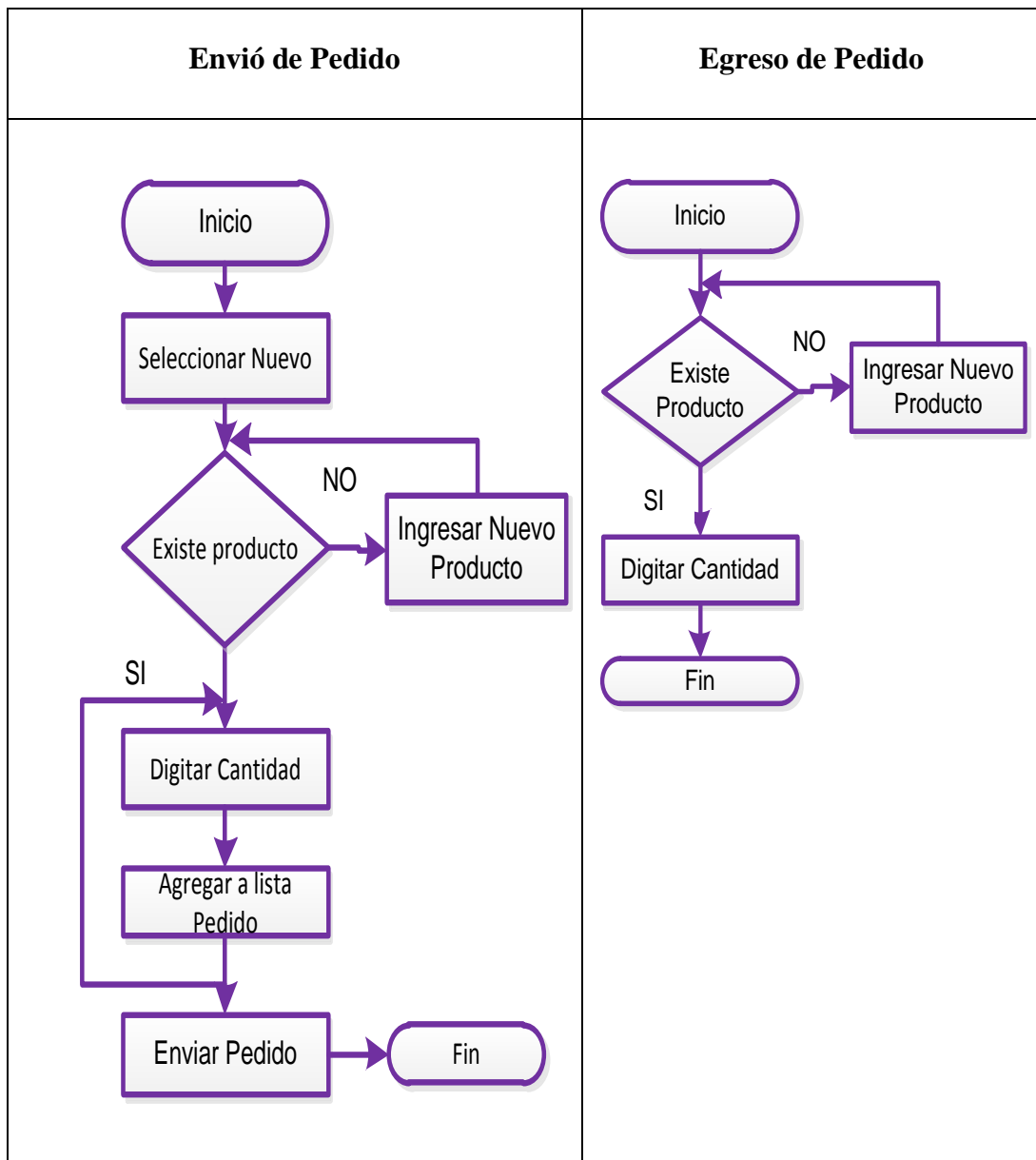


Figura 5 Diagrama de Proceso de Envió de Pedido y Egreso de Pedido

2.5.3. Diagrama de casos de uso

Actor jefe: Es el responsable de controlar a todos los CIBV, tiene acceso a la creación del menú, recepción de pedido, aumentar el stock de los productos de la bodega principal, realizar las consultas de menú, control de catering y de inventario.

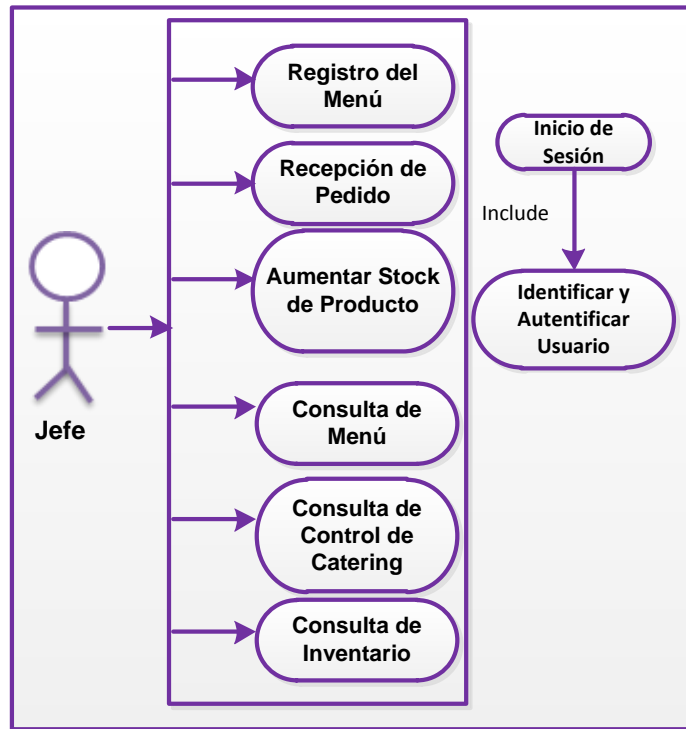


Figura 6 Diagrama de Caso de Uso de Jefe

Actor coordinadora: Es la responsable del control de su respectivo CIBV, tiene acceso a la creación del menú y del manejo del módulo de inventario, también realizar las consultas de menú, control catering y de inventario.

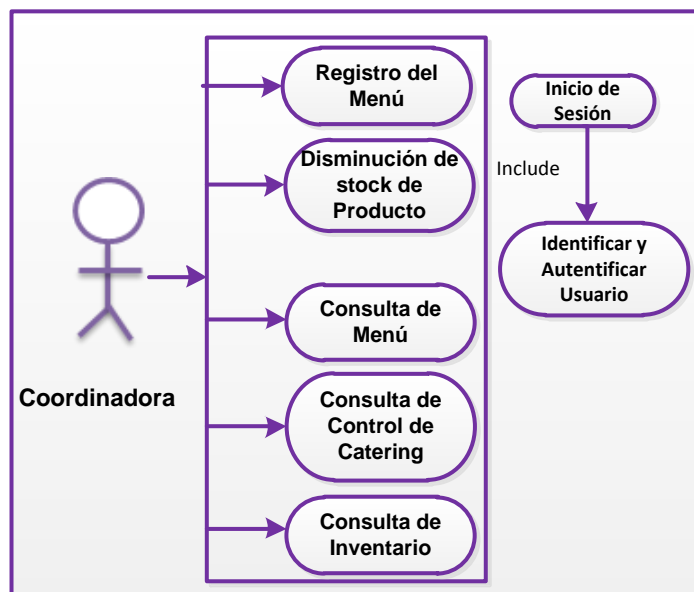


Figura 7 Diagrama de Caso de Uso de Coordinadora

Actor Educadora: Es la responsable del control del servicio de alimentación, realizar la disminución del stock de su respectivo CIBV y realizar las consultas de menú, control catering y de inventario.

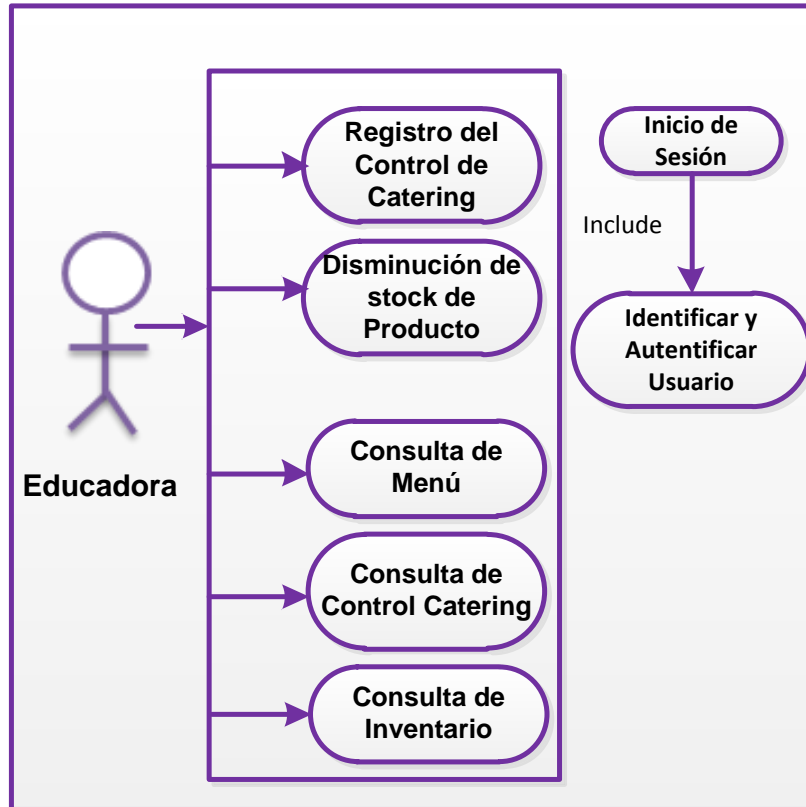


Figura 8 Diagrama de Caso de Uso de Educadora

Actor Catering: Es la responsable de creación del menú y realizar las consultas de menú.

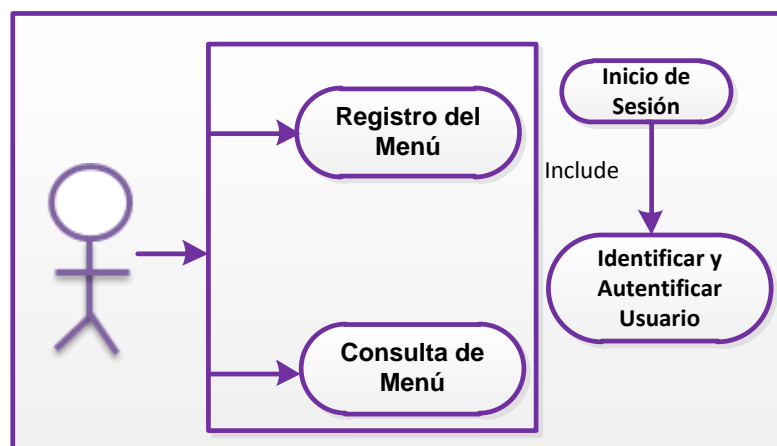


Figura 9 Diagrama de Caso de Uso de Catering

Especificaciones de caso de uso

Nombre: Creación del Menú.
Descripción: Dar paso a la creación del Menú.
Precondiciones: El actor debe tener una clave y usuario válido
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none">1. Seleccionar la fecha que se desea crear el menú.2. Seleccionar la clase de comida siendo las opciones Desayuno, Media Mañana, Almuerzo y Media Tarde.3. Seleccionar el tipo de comida siendo las opciones Líquido, Solido, Sopa, Fruta, Sopa, Plato Fuerte, Acompañado, Ensalada.4. Seleccionar la comida5. Añadir a la lista de Menú6. Repetir desde el paso 2 si se desea otra comida7. Guardar
Flujo Alternativo Al seleccionar la comida no se la encuentra se debe de crearla mediante del Mantenedor Comida.
Poscondiciones: El contenido fue almacenado

Tabla 7 Especificación de caso de uso Registro de Menú

Nombre: Registro de Control de catering.
Descripción: Permite la realización del Control del Menú.
Precondiciones: El actor debe de estar autenticado.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none">1. Escoger la fecha que se desea crear el control del menú.2. Calificar el transporte3. Calificar las condiciones y aceptabilidad de cada una de las clases de comida.4. Calificar la organoléptica de cada tipo de comida siendo las opciones Líquido, Solido, Sopa, Fruta, Sopa, Plato Fuerte, Acompañado, Ensalada.5. Calificar la presentación del Personal y Guardar
Flujo Alternativo: Se debe completar el proceso durante el día
Poscondiciones: El contenido fue almacenado

Tabla 8 Especificación de caso de uso de Control de Catering

Nombre: Registro de egreso de Producto en bodega de cada CIBV
Descripción: Permite disminuir el stock de los productos del CIBV
Precondiciones: El actor debe de estar autenticado.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el Producto. 2. Digitar la cantidad. 3. Guardar.
Flujo Alternativo: Se debe realizar el egreso de cada producto
Poscondiciones: El contenido fue almacenado

Tabla 9 Especificación de caso de uso de Egreso en bodega de cada CIBV

Nombre: Recepción de Pedido
Descripción: Permite responder el pedido solicitado
Precondiciones: El actor debe de estar autenticado.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la fecha 2. Si el pedido está asignado solo puede ver el detalle del pedido 3. Si el pedido está pendiente puede responder 4. Asignar la cantidad 5. Si la cantidad no excede el stock se asigna a la lista para enviar caso contrario se digita otra cantidad 6. Si el producto pedido no tiene stock no se habilitara la opción para poder enviar ese pedido 7. Guardar
Flujo Alternativo: Se debe realizar el proceso con cada producto
Poscondiciones: El contenido fue almacenado

Tabla 10 Especificación de caso de uso de Recepción de Pedido

Nombre: Envió de Pedido
Descripción: Permite enviar la solicitud de pedido
Precondiciones: El actor debe de estar autenticado.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Asignar la cantidad a solicitar. 2. Asignar a la lista para enviar. 3. Repetir desde paso 1 según los productos necesarios de enviar 4. Guardar
Flujo Alternativo: Se debe realizar el proceso con cada producto
Poscondiciones: El contenido fue almacenado

Tabla 11 Especificación de caso de Uso de Envió de Pedido

Nombre: Registro de Ingreso de Producto en bodega Principal
Descripción: Permite el aumento de stock de la bodega principal
Precondiciones: El actor debe de estar autenticado.
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar el número de factura o de orden. 2. Digitar la cantidad por cada producto que se desee ingresar 3. Asignar a la lista para enviar. 4. Guardar
Flujo Alternativo: Se debe realizar el ingreso de cada producto
Poscondiciones: El contenido fue almacenado

Tabla 12 Especificación de caso de uso de Ingreso en Bodega Principal

2.5.4 Diseño de base de datos

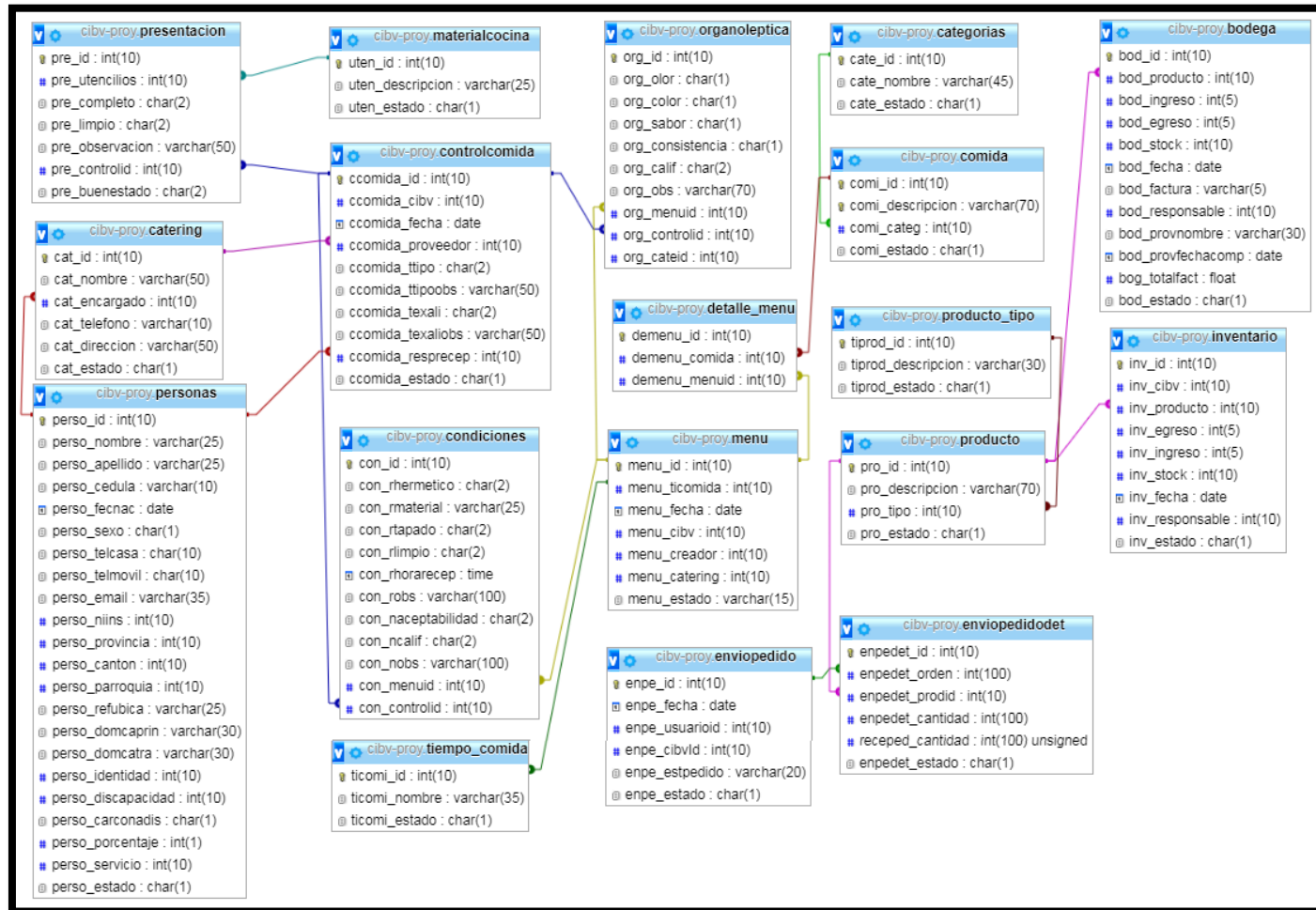


Figura 10 Base de Datos

2.5.5 Diccionario de Datos

Tabla: personas			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
perso_id	Integer	10	Primary key
perso_nombre	Varchar	25	-
perso_apellido	Varchar	25	-
perso_cedula	Varchar	10	-
perso_fecnac	Date	-	-
perso_sexo	Char	1	-
perso_telcasa	Char	10	-
perso_telmovil	Char	10	-
perso_email	Varchar	35	-
perso_niins	Integer	10	Foreign key
perso_provincia	Integer	10	-
perso_canton	Integer	10	-
perso_parroquia	Integer	10	-
perso_refubica	Varchar	25	-
perso_domcaprin	Varchar	30	-
perso_domcatra	Varchar	30	-
perso_identidad	Integer	10	Foreign key
perso_discapacidad	Integer	10	Foreign key
perso_carconadis	Integer	10	-
perso_porcentaje	Integer	1	-
perso_servicio	Integer	10	Foreign key
perso_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> 'perso_id' con 'ccomida_proveedor' de la tabla 'controlcomida' 'perso_id' con 'ccomida_cordinadora' de la tabla 'controlcomida' 'perso_id' con 'ccomida_respentrega' de la tabla 'controlcomida' 'perso_id' con 'ccomida_resprecep' de la tabla 'controlcomida' 			

Tabla 13 Diccionario de Datos - Tabla personas

Tabla: producto			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
pro_id	Integer	10	Primary key
pro_descripcion	Varchar	70	-
pro_tipo	Integer	10	Foreign Key
pro_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones:			
<p>‘pro_id con ‘inv_producto’ de la tabla ‘inventario’</p> <p>‘pro_id con ‘bod_producto’ de la tabla ‘bodega’</p> <p>‘pro_id con ‘enpedet_prodid’ de la tabla ‘enviopedidoet’</p> <p>‘pro_tipo’ con ‘tiprod_id’ de la tabla ‘producto_tipo’</p>			

Tabla 14 Diccionario de Datos – Tabla producto

Tabla: inventario			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
inv_id	Integer	10	Primary key
inv_cibv	Integer	10	Foreign Key
inv_producto	Integer	10	Foreign Key
inv_ingreso	Integer	5	-
inv_egreso	Integer	5	-
inv_stock	Integer	10	-
inv_fecha	Date	-	-
inv_responsable	Integer	10	Foreign Key
inv_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones:			
<p>‘inv_producto’ con ‘pro_id’ de la tabla ‘producto’</p>			

Tabla 15 Diccionario de Datos – Tabla inventario

Tabla: producto_tipo			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
tiprod_id	Integer	10	Primary key
tiprod_descripcion	Varchar	30	-
tiprod_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'tiprod_id' con 'pro_tipo' de la tabla 'producto'			

Tabla 16 Diccionario de Datos – Tabla producto_tipo

Tabla: comida			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
comi_id	Integer	10	Primary key
comi_descripcion	Varchar	70	-
comi_categ	Integer	10	Foreign Key
comi_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'comi_id' con 'demenu_comida' de la tabla 'detalle_menu'			
'comi_categ' con 'cate_id' de la tabla 'categorias'			

Tabla 17 Diccionario de Datos – Tabla comida

Tabla: materialcocina			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
uten_id	Integer	10	Primary key
uten_descripcion	Varchar	25	-
uten_estado	Integer	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'uten_id' con 'pre_id' de la tabla 'presentacion'			

Tabla 18 Diccionario de Datos – Tabla materialcocina

Tabla: categorías			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
cate_id	Integer	10	Primary key
cate_nombre	Varchar	45	-
cate_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'cate_id' con 'comi_categ' de la tabla 'comida'			

Tabla 19 Diccionario de Datos – Tabla categorías

Tabla: tiempo_comida			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
ticomi_id	Integer	10	Primary key
ticomi_nombre	Varchar	35	-
ticomi_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'ticomi_id' con 'menu_ticomida' de la tabla 'menu'			

Tabla 20 Diccionario de Datos – Tabla tiempo_comida

Tabla: catering			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
cat_id	Integer	10	Primary key
cat_nombre	Varchar	50	-
cat_encargado	Integer	10	Foreign key
cat_telefono	Varchar	10	-
cat_direccion	Varchar	50	-
cat_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'cat_id' con 'menu_catering' de la tabla 'menu'			

Tabla 21 Diccionario de Datos – Tabla catering

Tabla: menu			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
menu_id	Integer	10	Primary key
menu_ticomida	Integer	10	Foreign Key
menú_fecha	Date	-	-
menú_cibv	Integer	10	Foreign key
menú_creador	Integer	10	Foreign key
menú_catering	Integer	10	Foreign key
menu_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> 'menu_id' con 'demenu_menuid' de la tabla 'detalle_menu' 'menu_id' con 'pre_menuid' de la tabla 'presentacion' 'menu_ticomida' con 'ticomid_id' de la tabla 'tiempo_comida' 'menu_catering' con 'cat_id' de la tabla 'catering' 			

Tabla 22 Diccionario de Datos – Tabla menú

Tabla: detalle_menu			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
demenu_id	Integer	10	Primary key
demenu_comida	Integer	10	Foreign key
demenu_menuid	Integer	10	Foreign key
Relaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> 'demenu_comida' con 'menu_id' de la tabla 'menu' 'demenu_menuid' con 'comida_id' de la tabla 'comida' 			

Tabla 23 Diccionario de Datos – Tabla detalle_menu

Tabla: bodega			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
bod_id	Integer	10	Primary key
bod_producto	Integer	10	Foreign Key
bod_ingreso	Integer	5	-
bod_egreso	Integer	5	-
bod_stock	Integer	10	-
bod_fecha	Date	-	-
bod_responsable	Integer	10	Foreign Key
bod_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'bod_producto' con 'pro_id' de la tabla 'producto' 'bod_responsable' con 'usu_id' de la tabla 'usuarios'			

Tabla 24 Diccionario de Datos – Tabla bodega

Tabla: presentacion			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
pre_id	Integer	10	Primary key
pre_utencilios	Integer	10	-
pre_completo	Varchar	10	-
pre_limpio	Varchar	10	-
pre_observacion	Varchar	50	-
pre_menuid	Integer	10	Foreign key
pre_controlid	Integer	10	-
pre_estado	Char	10	-
Relaciones: 'pre_menuid' con 'menu_id' de la tabla 'menu'			

Tabla 25 Diccionario de Datos – Tabla presentacion

Tabla: condiciones			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
con_id	Integer	10	Primary key
con_rhermetico	Varchar	10	-
con_rmaterial	Varchar	25	-
con_rtapado	Varchar	10	-
con_rlimpio	Varchar	10	-
con_rhorarecep	Time	-	-
con_robs	Varchar	100	-
con_naceptabilidad	Varchar	10	-
con_ncalif	Varchar	10	-
con_nobs	Varchar	100	-
con_menuid	Integer	10	Foreign key
con_controlid	Integer	10	Foreign key
con_ticomiid	Integer	10	-
Relaciones: 'con_menuid' con 'menu_id' de la tabla 'menu' 'con_controlid' con 'ccomida_id' de la tabla 'controlcomida'			

Tabla 26 Diccionario de Datos – Tabla condiciones

Tabla: opción_padre			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
opcp_id	Integer	10	Primary key
opcp_nombre	Varchar	25	-
Orden	Integer	1	-
Icon	Varchar	20	-
opcp_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'opcp_id' con 'tuop_opadreid' de la tabla 'tusuopc'			

Tabla 27 Diccionario de Datos – Tabla opcion_padre

Tabla: organoléptica			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
org_id	Integer	10	Primary key
org_olor	Varchar	15	-
org_color	Varchar	15	-
org_sabor	Varchar	15	-
org_consistencia	Varchar	15	-
org_calif	Varchar	10	-
org_obs	Varchar	70	-
org_ticomid	Integer	10	-
org_menuid	Integer	10	Foreign key
org_controlid	Integer	10	Foreign key
org_cateid	Integer	10	-
Relaciones: ‘org_menuid’ con ‘menu_id’ de la tabla ‘menu’ ‘org_controlid’ con ‘ccomida_id’ de la tabla ‘controlcomida’			

Tabla 28 Diccionario de Datos – Tabla organoleptica

Tabla: enviopedido			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
enpe_id	Integer	10	Primary key
enpe_fecha	Date	-	-
enpe_usuarioid	Integer	10	Foreign key
enpe_cibvId	Integer	10	Foreign key
enpe_estpedido	Varchar	20	-
enpe_estado	Char	1	Default value = ‘A’
Relaciones: ‘enpe_usuarioid’ con ‘usu_id’ de la tabla ‘usuarios’ ‘enpe_cibvId’ con ‘cibv_id’ de la tabla ‘cibv’			

Tabla 29 Diccionario de Datos – Tabla enviopedido

Tabla: controlcomida			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
ccomida_id	Integer	10	Primary key
ccomida_cibv	Integer	10	-
ccomida_distrito	Integer	25	-
ccomida_provincia	Integer	10	-
ccomida_fecha	date		-
ccomida_proveedor	Integer	10	Foreign key
ccomida_coordinadora	Integer	10	Foreign key
ccomida_lugprepa	varchar	30	-
ccomida_telefono	Integer	10	-
ccomida_respentrega	Integer	10	Foreign key
ccomida_ttipo	varchar	10	-
ccomida_ttipoobs	varchar	50	-
ccomida_texali	Varchar	10	-
ccomida_texaliobs	varchar	50	-
ccomida_resprecep	Integer	10	Foreign key
ccomida_estado	char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'ccomida_id con 'pre_controlid' de la tabla 'presentacion' 'ccomida_proveedor' con "cat_id" de la tabla 'catering' 'ccomida_ccoordinadora' con 'perso_id" de la tabla 'persona' 'ccomida_respentrega' con 'perso_id" de la tabla 'persona' 'ccomida_resprecep' con 'perso_id" de la tabla 'persona'			

Tabla 30 Diccionario de datos – Tabla controlcomida

Tabla: enviopedidodet			
Descripción: se registrarán			
NOMBRE	TIPO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
enpedet_id	Integer	10	Primary key
enpedet_orden	Integer	3	-
enpedet_prodid	Integer	10	Foreign key
enpedet_cantidad	Integer	3	-
recepded_cantidad	Integer	3	-
enpedet_estado	Char	1	Default value = 'A'
Relaciones: 'enpedet_prodid' con 'pro_id' de la tabla 'producto' 'enpedet_orden' con 'enpe_id' de la tabla 'enviopedido'			

Tabla 31 Diccionario de Datos – Tabla enviopedidodet

2.5.6 Diseño de interfaz gráfica

El diseño de interfaz de la aplicación web se desarrolló basado en los requerimientos y necesidades del Centro Infantil del Buen Vivir para lograr la interfaz amigable que beneficie al usuario.

Descripción de las interfaces

La página principal está representada por un banner que se encuentra en la parte superior, en la parte vertical un menú y en el área de trabajo en la izquierda.

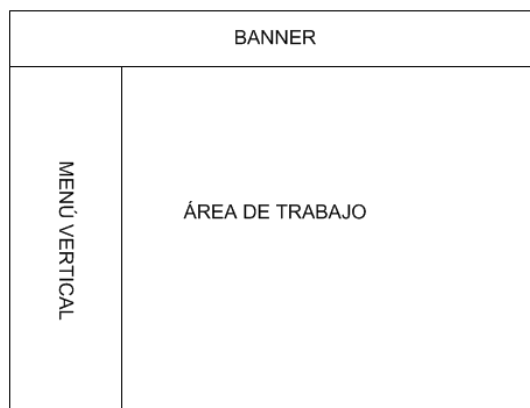


Figura 11 Banner de la página principal

La interfaz principal contiene 3 Pestañas la de Historia contiene una breve reseña de la historia del CIBV



Figura 12 Historia del CIBV

La pestaña de CIBV contiene una lista de los nombres de los 13 CIBV



Figura 13 Lista de CIBV

La pestaña de Pantalla de Login del sistema permite el acceso a la aplicación en caso de estar registrado el usuario caso contrario no podrá ingresar.

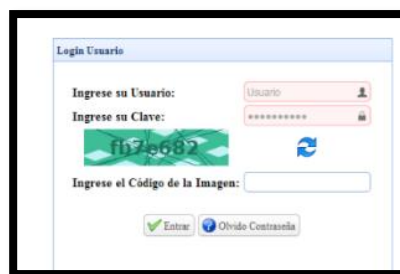


Figura 14 Login del Sistema

La interfaz de registro de usuario permite la creación de usuarios al ingresar los datos personales obteniendo así una clave predeterminada para acceder a la aplicación, la cual se debe cambiar cuando se ingresar por primera vez al sistema.

The screenshot shows the 'Usuarios' (Users) management page in the CIBV system. The page header includes the CIBV logo and the user's name 'USUARIO: LILIANA PINCAY ADMINISTRADOR'. A sidebar on the left contains navigation links for various modules: Inscripción, Matricula, Asistencia, Catering, Bodega, Reportes, Mantenimiento, Seguridad, and Cambiar Clave. The main content area displays a table of users with columns for 'Apellido', 'Nombre', 'Usuario', 'Tipo', 'Celular', 'Cibv', and 'Email'. Below the table is a pagination control showing 'Page 1 of 2' and 'Displaying 1 to 10 of 13 items'.

Apellido	Nombre	Usuario	Tipo	Celular	Cibv	Email
PINCAY	LILIANA	0924684152	Administrador	54545454	TODOS	lih@outlook.com
RODRIGUEZ CATUTO	JOSELIN BEATRIZ	2450108234	Catering	0924767768	ANGELITOS DE JESUS	rodrjose@hotmail.com
TROYA ARIAS	NANCY	1708389059	Coordinador	0554544444	ANGELITOS DE JESUS	nancy-168@hotmail.com
ALVAREZ BURBANO	ZULMA FERNANDA	1002940854	Educadora	0925689633	ANGELITOS DE JESUS	zul-ah@yahoo.com
ANDRADE VACA	ANA ALEJANDRA	1802807840	Educadora	0941221222	DIAS FELICES	ana-ana@gmail.com
CORDERO LOPEZ	CHISTINA	0706387214	Educadora	0945547777	DIAS FELICES	chis-89@gmail.com
MANZANO ORTEGA	JONATHAN	0910685080	Educadora	0925631478	ANGELITOS DE JESUS	ji-bal@hotmail.com
MARTINEZ BARAHONA	ALVARO DANIEL	1003012927	Educadora	0975122555	ANGELITOS DE JESUS	alva-mar@gmail.com
MOLINA TOALA	GUILLELMA	1308265907	Educadora	0955655877	CONJITOS	gui-mol@hotmail.com
PEREZ	KARLA	1303111239	Educadora	0856247788	CAMINITOS DE BELEN	karita@hotmail.com

Figura 15 Creación de Usuario

La interfaz de Opciones que permite elegir el perfil de usuario como son administrador, jefe coordinador, educadoras y catering para asignarle los respectivos módulos correspondientes los cuales son Inscripción, Matricula, Asistencia, Catering, Bodega, Reportes, Mantenedores, Seguridad y Cambio de Clave

The screenshot shows the 'Opciones' (Options) configuration page for a user. The user's name 'USUARIO: LILIANA PINCAY ADMINISTRADOR' is visible in the top right. The 'Rol' (Role) is set to 'Administrador'. The page contains several sections of checkboxes for selecting modules to be assigned to the user. The 'Administrador' role is selected, and the following modules are checked: Inscripción (Alumno, Datos de Familia), Matricula (Proceso Matriculación, Alumnos Matriculados), Asistencia (Asistencia Educadoras, Asistencia Niños, Justificar Faltas Niños), Catering (Catering, Comida, Mensa, Control Catering), Bodega (Ingreso Producto Bodega, Envío de Pedido, Recepción de Pedido, Egreso Producto Cibv, Inventario Bodega, Inventario Cibv), Reportes, Mantenimiento (CIBV, Vestimenta de Catering, Producto, Categorías), and Seguridad (Usuario, Opciones). There are 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons at the top right.

Figura 16 Perfiles de los usuarios

La interfaz de Catering permite el ingreso, edición del proveedor de servicio de alimentación.

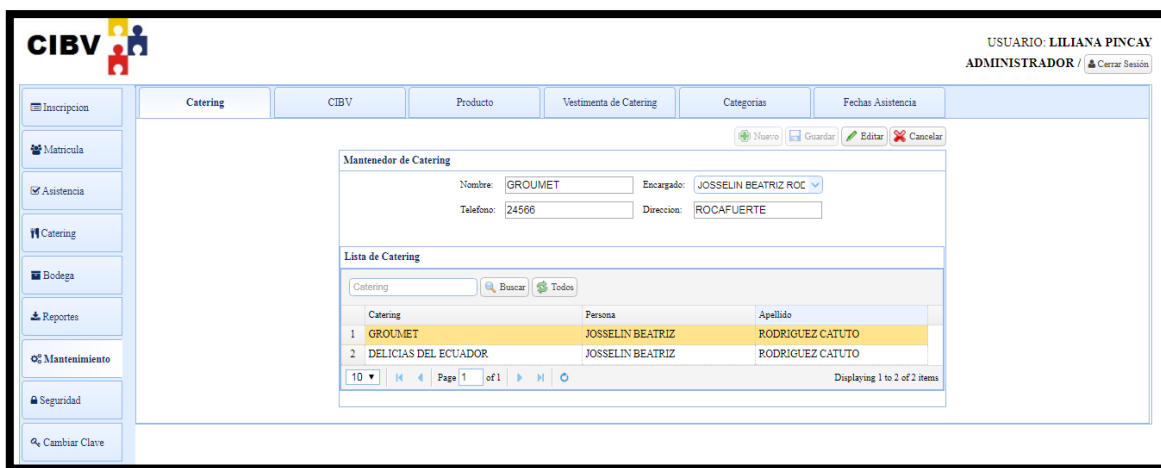


Figura 17 Mantenedor Catering

La interfaz de Comida tiene la siguiente funcionalidad el realizar ingreso, edición y eliminación de las comidas para poderlas utilizar al momento de la creación del menú y el control de catering.

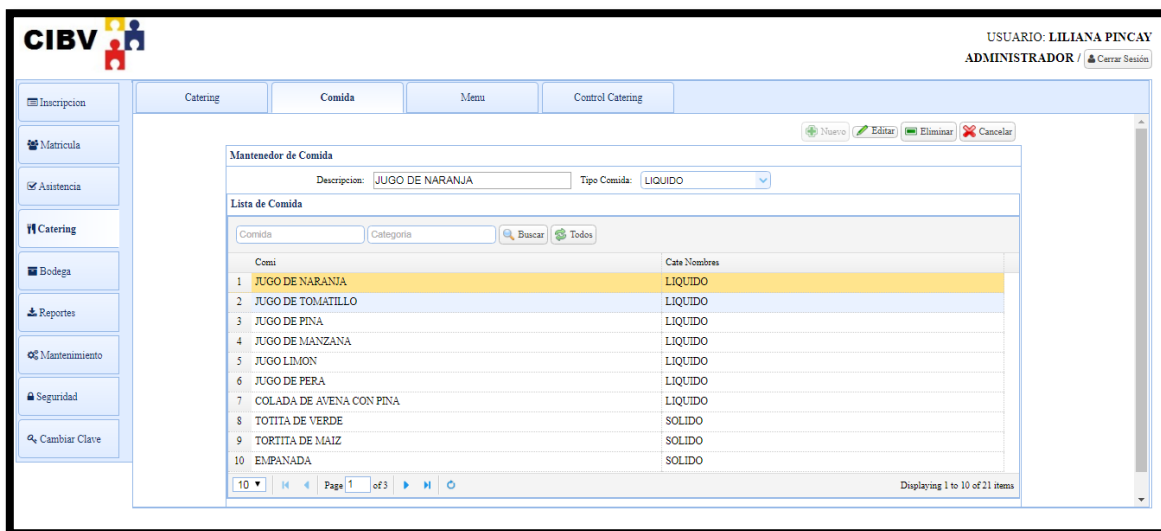


Figura 18 Mantenedor de Comida

La interfaz de Menú permite la creación de menú según la fecha eligiendo los cuatros tiempo de comida siendo estas desayuno, media mañana, almuerzo y Media Tarde para la buena nutrición de los pequeños.

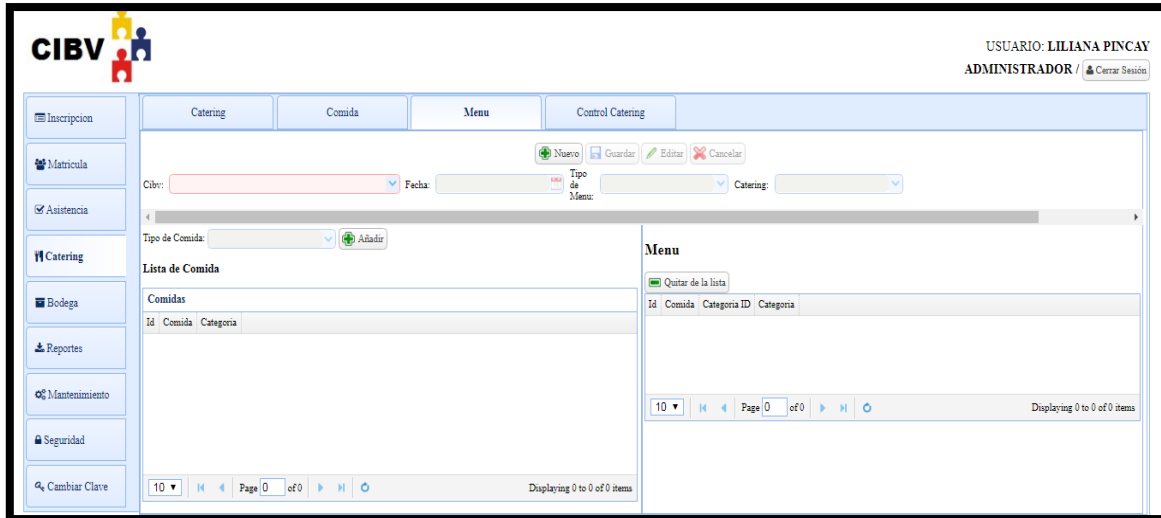


Figura 19 Creación de Menú

La interfaz de Control de Menú permite registrar el control del servicio de alimentación al elegir la fecha que se va a controlar se cargan los datos de coordinadora y del proveedor y posteriormente se realiza la calificación de transporte, condición, organoléptica y presentación del menú.

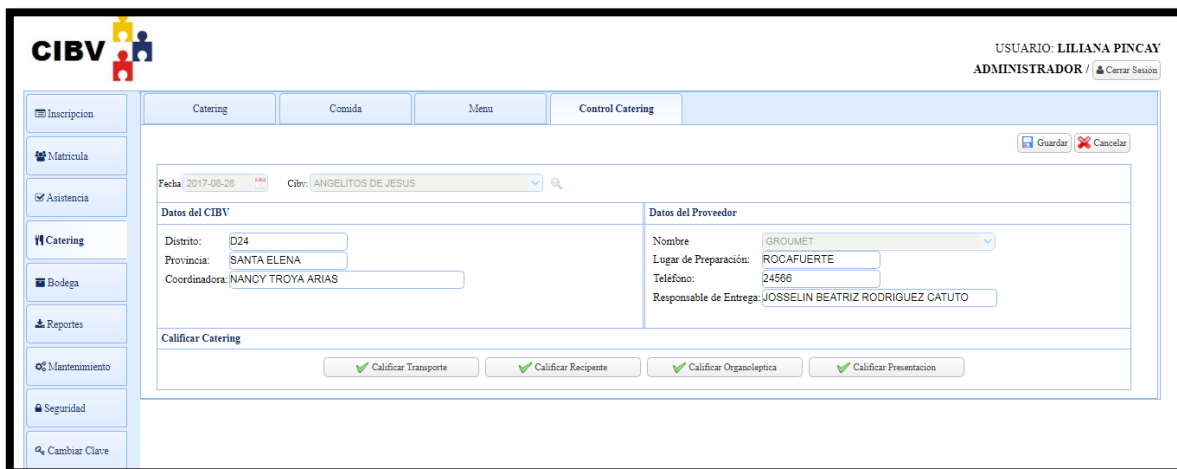


Figura 20 Creación del Control de Comida

La interfaz de ingreso de bodega principal permite el incremento del stock de productos, ingresando el número de la factura para tener un sustento valido de lo que me está llegando a mi bodega para esto se asigna la cantidad a cada producto según indique la factura para poder guardar el ingreso correctamente.

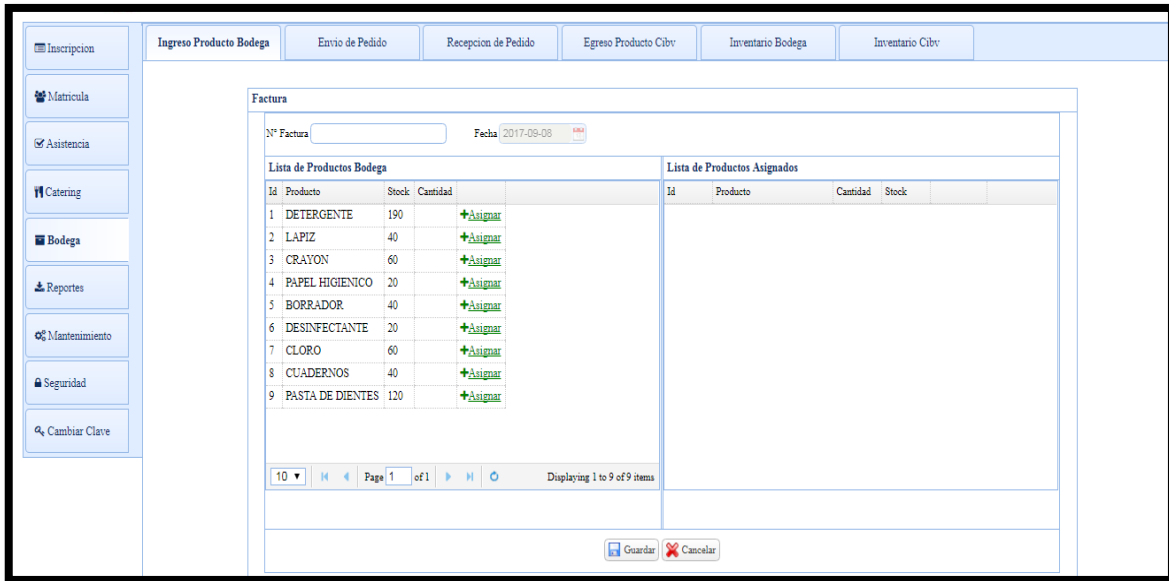


Figura 21 Ingreso a la Bodega Principal

La interfaz de envío de pedido permite solicitar nuevos productos que van dirigido al jefe de los CIBV quedando como estado **pendiente** hasta que el jefe responda la solicitud de pedido para cambiar el estado a **asignado**.

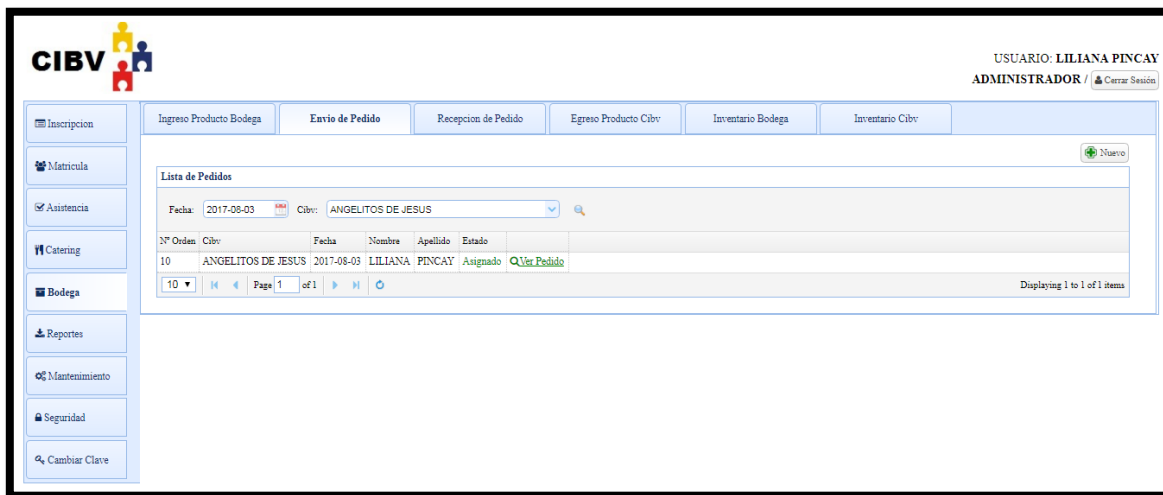


Figura 22 Envió de Pedido

La interfaz de recepción de Pedido permite visualizar las solicitudes sean estas pendiente o asignada, para esto se debe manipular el estado. Dando paso a responder las solicitudes pendientes de cada CIBV si el estado cambia a asignadas o todas y permitiendo la verificación de las solicitudes que ya fueron respondidas al tener estado asignadas o todas.

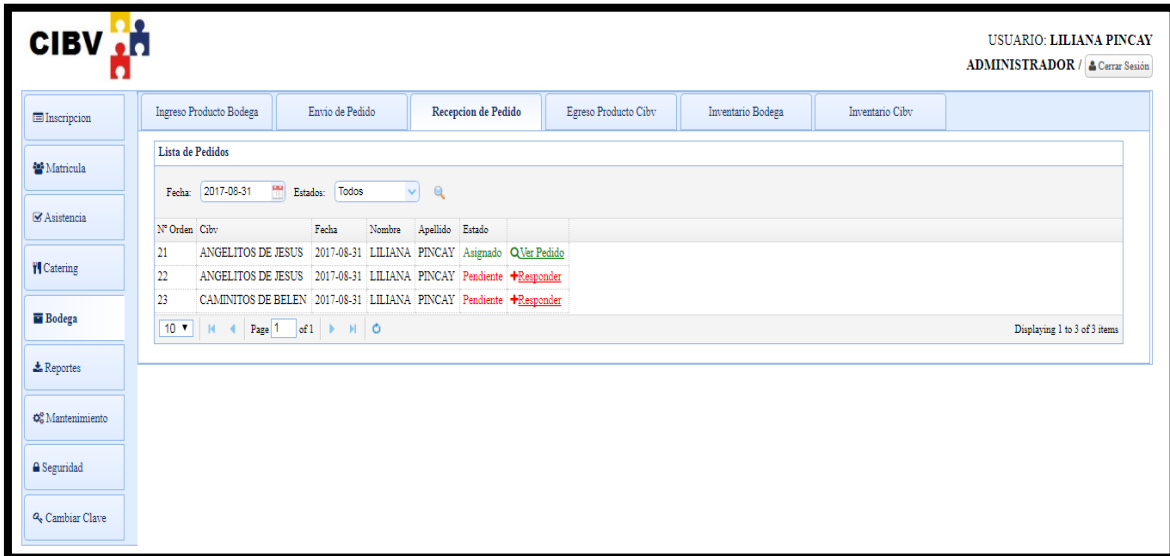


Figura 23 Recepción de Pedido

La interfaz de egreso de productos permite disminuir el stock de cada producto del respectivo CIBV al digitar la cantidad que se ha utilizado para el llevar un buen control de inventario y evitar errores de falta de stock.

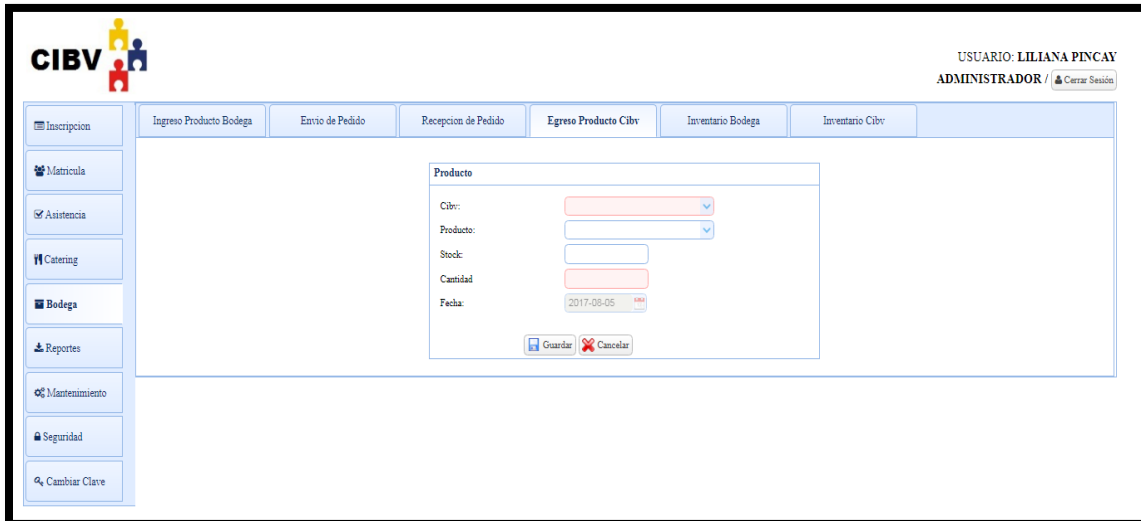


Figura 24 Egreso de Producto de Cada CIBV

La interfaz de inventario de Bodega Principal permite realizar la verificación tanto de ingreso como de egreso, para esto se debe de asignar un rango de fecha y el producto al que se quiere hacer el seguimiento que se cargara en una lista.

CIBV

Inscripcion, Matricula, Asistencia, Catering, Bodega, Reportes, Mantenimiento, Seguridad, Cambiar Clave

Ingreso Producto Bodega | Envio de Pedido | Recepcion de Pedido | Egreso Producto Cibv | **Inventario Bodega** | Inventario Cibv

Inventario

Desde: 2017-07-31 Hasta: 2017-08-05 Producto: DETERGENTE

Fecha	Responsable	Producto	Ingreso	Egreso	Stock
2017-07-31	LILIANA PINCAY	DETERGENTE	300	0	300
2017-07-31	LILIANA PINCAY	DETERGENTE	0	10	290
2017-07-31	LILIANA PINCAY	DETERGENTE	30	0	320
2017-08-03	LILIANA PINCAY	DETERGENTE	2	0	322
2017-08-03	LILIANA PINCAY	DETERGENTE	0	5	317

Page 1 of 1

Figura 25 Inventario de Bodega Principal

La interfaz de inventario de CIBV permite realizar la visualización de los ingresos y de los egreso según un rango de fecha, producto y el CIBV

CIBV

Inscripcion, Matricula, Asistencia, Catering, Bodega, Reportes, Mantenimiento, Seguridad, Cambiar Clave

Ingreso Producto Bodega | Envio de Pedido | Recepcion de Pedido | Egreso Producto Cibv | Inventario Bodega | **Inventario Cibv**

Inventario

Desde: 2017-08-01 Hasta: 2017-08-05 Producto: DETERGENTE Cibv: ANGELITOS DE JESUS

Fecha	Responsable	Cibv	Producto	Ingreso	Egreso	Stock
2017-08-03	LILIANA PINCAY	ANGELITOS DE JESUS	DETERGENTE	5	0	15
2017-08-03	LILIANA PINCAY	ANGELITOS DE JESUS	DETERGENTE	0	2	13

Page 1 of 1

Figura 26 Inventario de CIBV

La interfaz de Producto permite el registro de nuevos producto por consiguiendo la edición de los mismos, para poderlos utilizar el ingreso de productos, egreso e inventario de bodega de los centros.

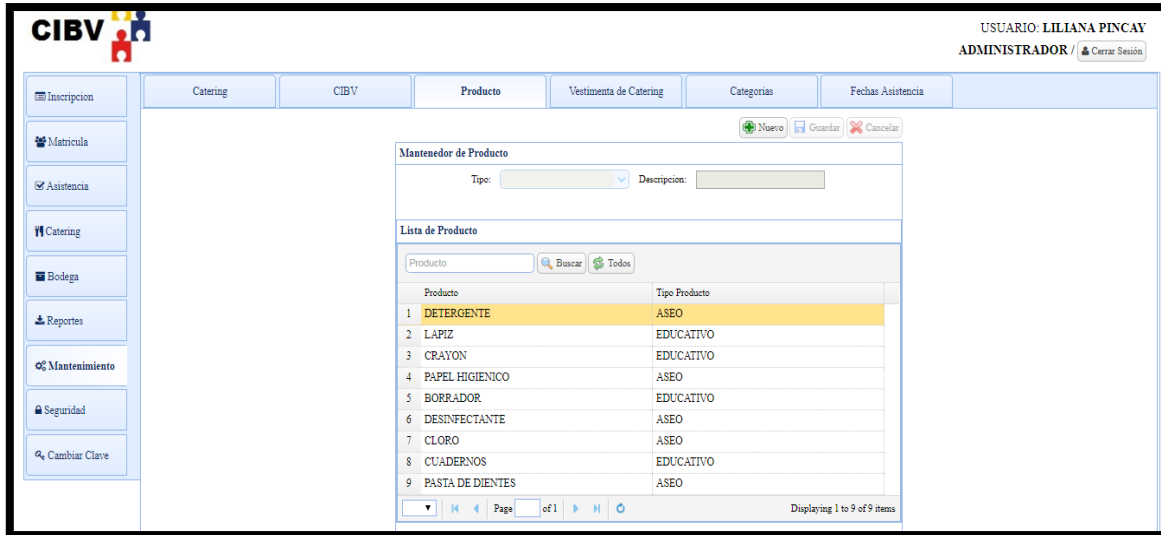


Figura 27 Mantenedor Producto

La interfaz de Vestimenta de catering permite el registro de una nueva prenda del personal de catering, actualmente se manejan Gorra, mandil y guantes también permite la edición de la vestimenta respectiva.

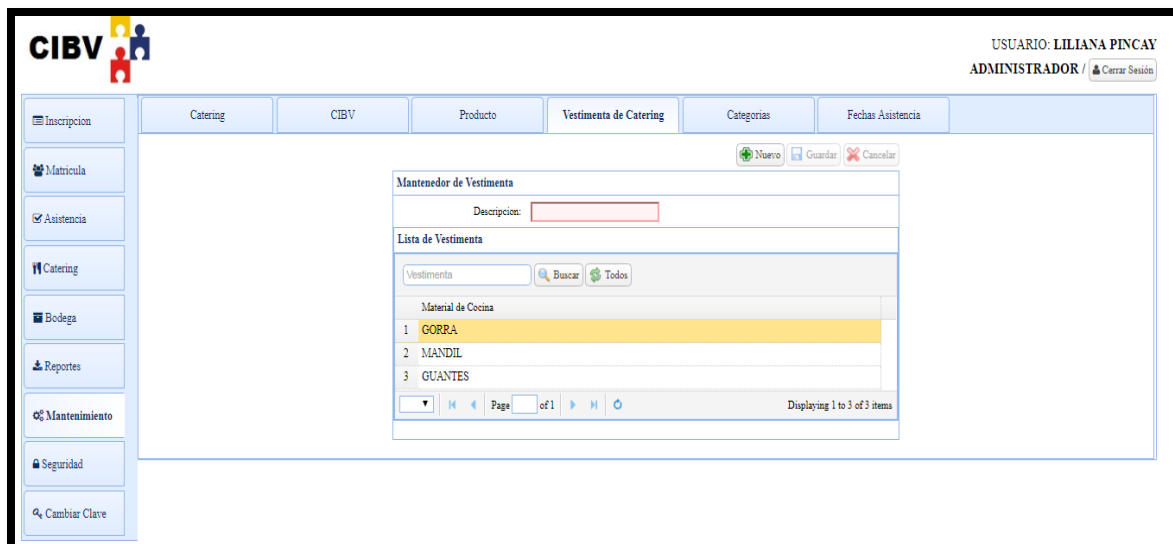


Figura 28 Mantenedor Vestimenta de Catering

La interfaz de Categorías permite el registro de nuevas categorías de las comidas como se manejan actualmente son líquidos, sólidos, sopa, ensaladas, segundo y frutas, a su vez permite la edición de la categoría seleccionada, se utiliza las categorías en la creación de menú y en el control del mismo.

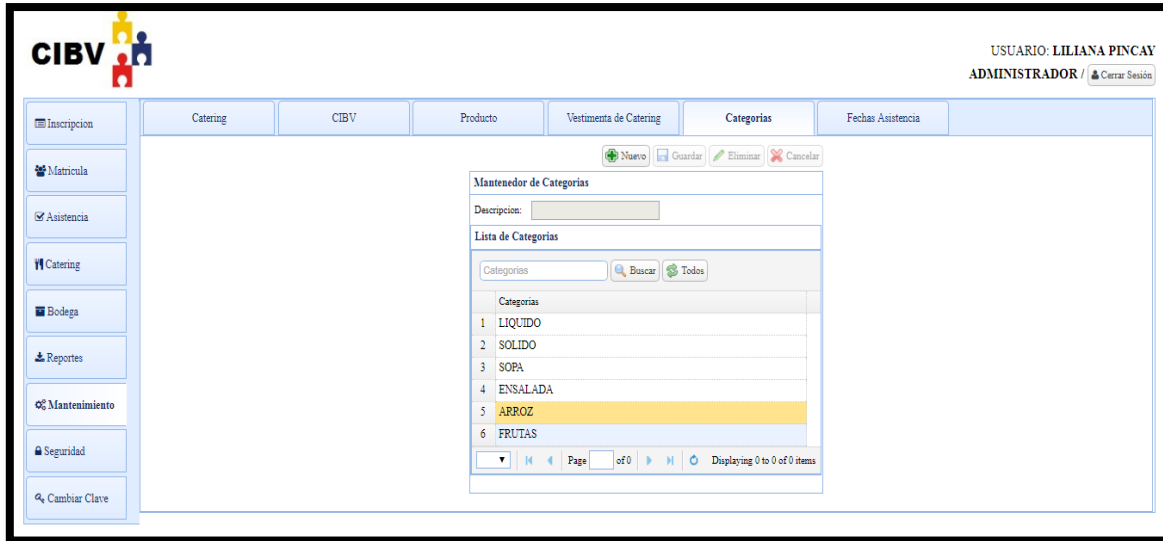


Figura 29 Mantenedor Categorías

La interfaz de Reportes se maneja por medio de filtros que son la categoría del reporte, el tipo de reporte, periodo, Cibv, rango de fechas y producto. Cada filtro se activa según la necesidad de cada reporte

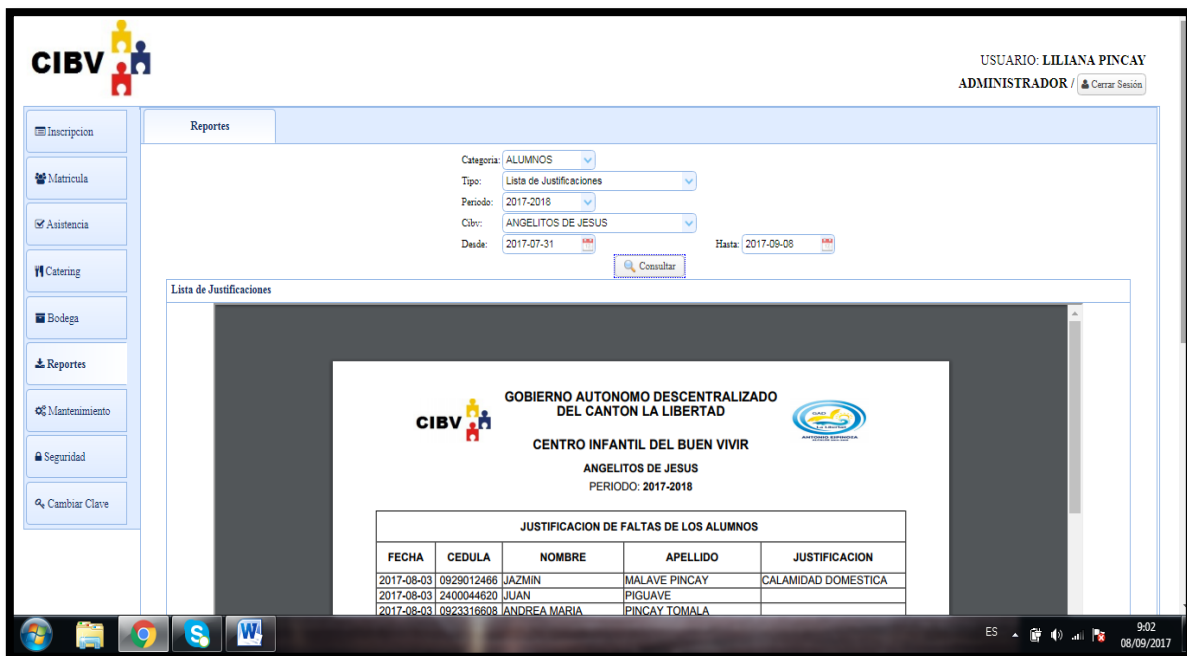


Figura 30 Pantalla de Reportes

Se presenta a continuación el respectivo formato del reporte de Menú que se lo obtiene en el módulo reportes seleccionando los respectivos filtros.



GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO
DEL CANTON LA LIBERTAD



CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR

ANGELITOS DE JESUS

FECHA: 2017-08-28

MENU	
CATEGORIA	DESCRIPCION
DESAYUNO	
LIQUIDO	JUGO DE NARANJA
SOLIDO	TOTITA DE VERDE
MEDIA MAÑANA	
FRUTAS	MELON
ALMUERZO	
LIQUIDO	JUGO DE NARANJA
SOPA	CALDO DE ALBONDIGA DE CARNE
ARROZ	ARROZ CON POLLO
MEDIA TARDE	
LIQUIDO	COLADA DE AVENA CON PINA

Figura 31 Reporte de Menú

Se presenta el formato de reporte del control del menú con las respectivas calificaciones de cada uno de los ítems correspondientes como son organoléptica, condición, presentación y transporte.

LUGAR DE PREPARACION		RESPONSABLE DE ENTREGA		COORDINADORA			
ROCAFUERTE		JAZMIN MALAVE PINCAY		JONNY GUERRERO			
CONDICIONES DE LOS RECIPIENTES							
MENU	RECIPIENTE HERMETICO	MATERIAL DEL RECIPIENTE	BIEN TAPADO	LIMPIO	HORA DE RECEPCION	OBSERVACION	
DESAYUNO	SI	PLASTICO	SI	SI	08:30:00	NINGUNA	
MEDIA MAÑANA	SI	PLASTICO	SI	SI	08:30:00	NINGUNA	
ALMUERZO	SI	PLASTICO	SI	SI	08:30:00	NINGUNA	
MEDIA TARDE	SI	PLASTICO	SI	SI	08:30:00	ninguna	
CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS							
MENU	LIQUIDO	OLOR	COLOR	SABOR	CONSISTENCIA	CALIF.	OBS.
DESAYUNO	LIQUIDO	B	B	B	B	SI	NINGUNA
MEDIA MAÑANA	SOLIDO	B	B	B	B	SI	NINGUNA
	FRUTAS	R	B	R	B	SI	NINGUNA
ALMUERZO	LIQUIDO	B	B	B	B	SI	NINGUNA
	SOPA	B	R	B	B	SI	NINGUNA
	SEGUNDO	B	B	B	R	SI	NINGUNA
	ENSALADA	B	B	B	R	SI	NINGUNA
MEDIA MAÑANA	LIQUIDO	B	B	B	B	SI	NINGUNA

ACEPTABILIDAD			
MENU	ACEPTABILIDAD	CALIFICACION	OBSERVACION
DESAYUNO	SI	SI	NINGUNA
MEDIA MAÑANA	SI	SI	NINGUNA
ALMUERZO	SI	SI	NINGUNA
MEDIA TARDE	SI	SI	NINGUNA
PRESENTACION DEL PERSONAL			
DETALLE	COMPLETO	LIMPIO	ESTADO
GORRA	SI	SI	NINGUNA
MANDIL	SI	SI	NINGUNA

Fecha de Emisión: 05/08/2017 Responsable: LILIANA PINCAY page 2/2

Figura 32 Reporte de Control Menú

Formato de Reporte de Stock Bodega Principal se elige categoría “producto”, tipo “Lista de stock Bodega principal”, periodo, producto y rango de fecha, permitirá visualizar los ingresos y egresos del producto seleccionado.

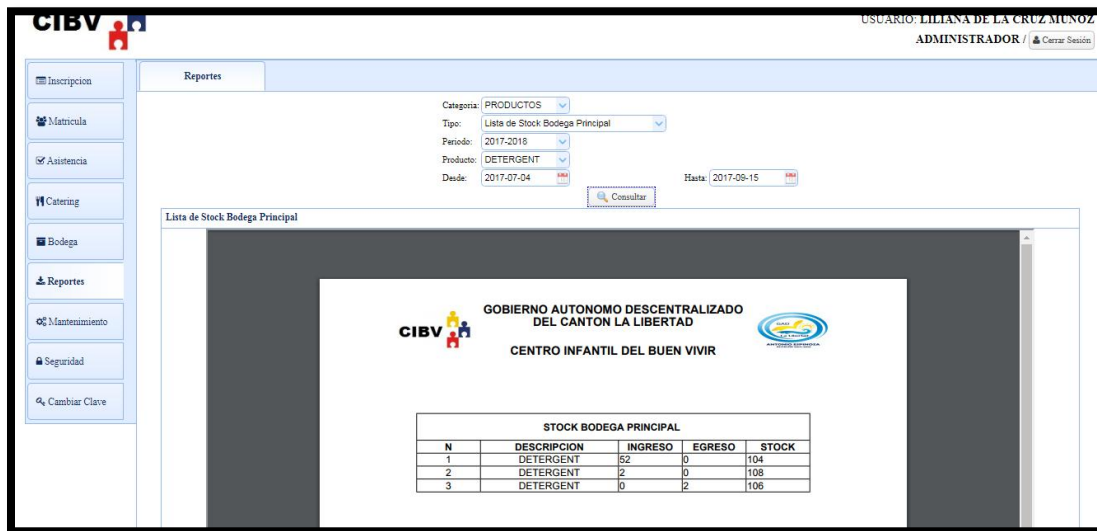


Figura 33 Reporte de inventario Bodega Principal

Formato de Reporte de Stock Bodega por Cibv se elige categoría “producto”, tipo “Lista de stock Bodega por CIBV”, periodo, Cibv, producto y rango de fecha., permitirá visualizar los ingresos y egresos del producto seleccionado según el Cibv

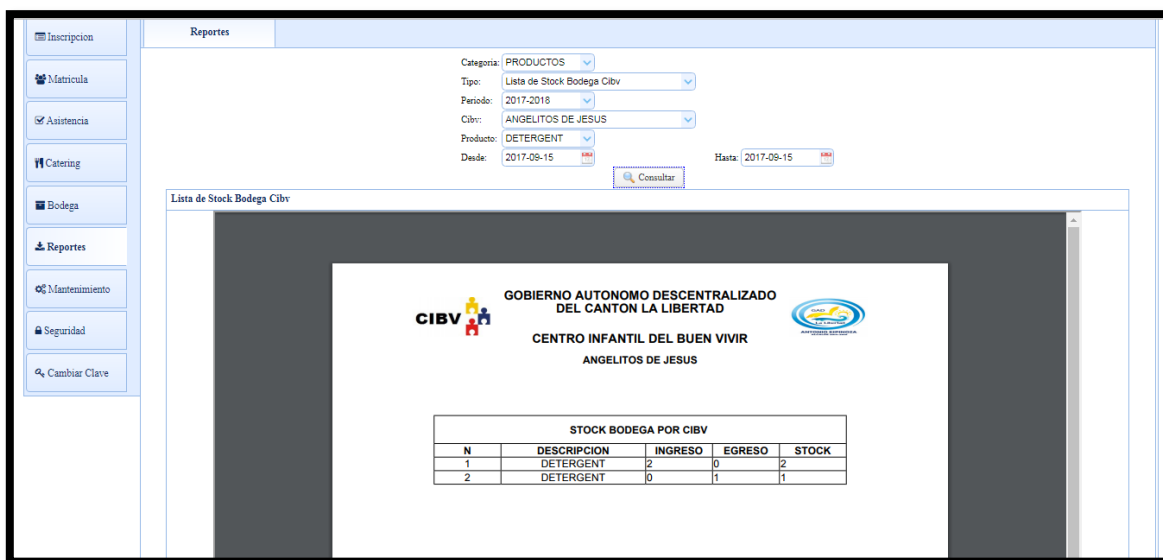


Figura 34 Reporte de inventario bodega por cibv

Reporte estadístico de producto más utilizado según el Cibv se debe elegir la categoría “producto”, tipo “Estadístico de producto”, periodo, producto y el rango de fecha.

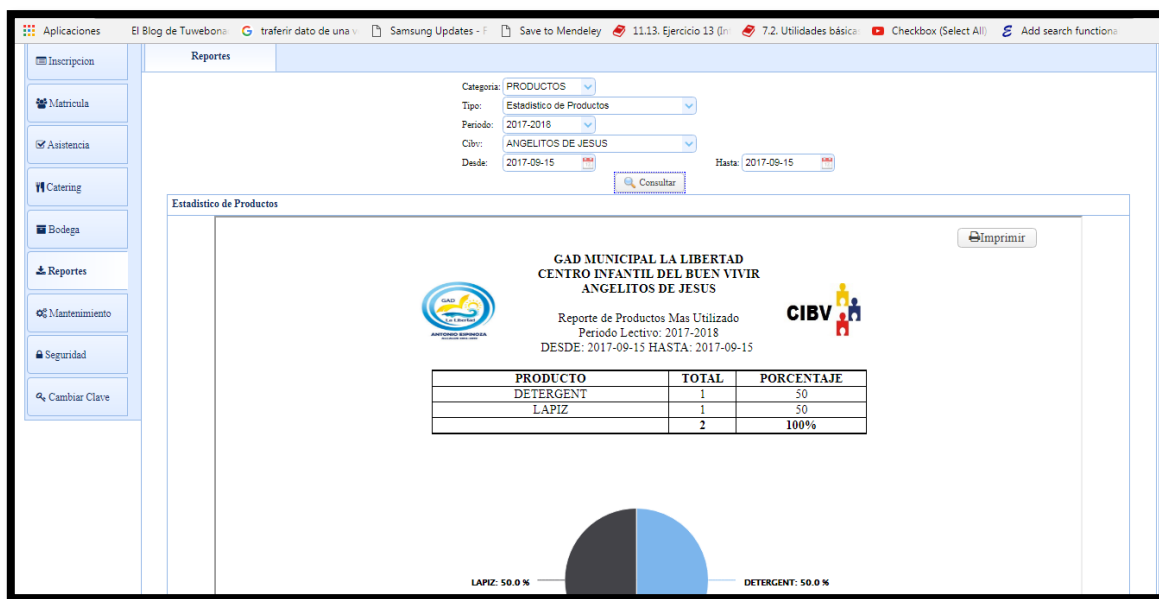


Figura 35 Reporte estadístico de producto más utilizado

Estadístico del total de producto de cada Cibv sin importar que producto sea se elige categoría “inventario”, tipo “Estadístico de Inventario” y periodo

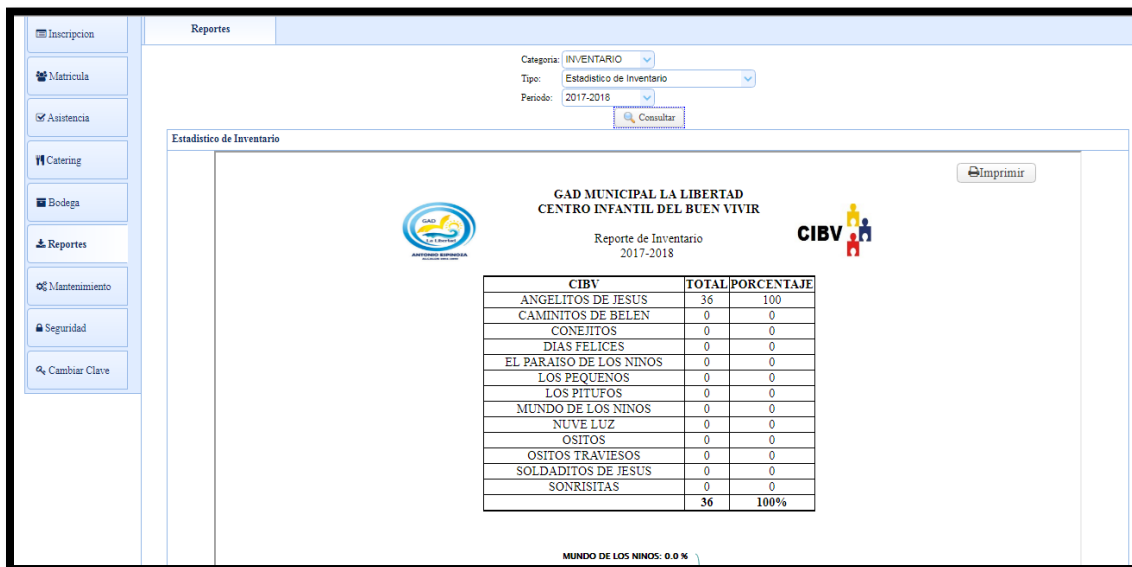


Figura 36 Reporte estadístico del total de producto de cada Cibv

Reporte del último stock de la Bodega principal de cada producto se elige categoría “Inventario” tipo “Lista de Bodega Principal” y el periodo, ayuda a verificar el stock de cada producto.

INVENTARIO DE BODEGA PRINCIPAL				
N	DESCRIPCION	FECHA	RESPONSABLE	STOCK
1	BORRADOR	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	104
2	CLORO	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	104
3	CRAYON	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	110
4	CUADERNOS	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	104
5	DESINFECTANTE	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	104
6	DETERGENTE	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	106
7	LAPIZ	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	88
8	PAPEL HIGIENICO	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	88

Figura 37 Reporte Stock de cada producto Bodega principal

Reporte de último Stock de cada producto según el Cibv para generarlo se debe elegir la categoría “Inventario”, tipo “Lista Bodega CIBV”, Cibv y el periodo

INVENTARIO DE BODEGA POR CIBV				
N	DESCRIPCION	FECHA	RESPONSABLE	STOCK
1	DETERGENTE	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	1
2	LAPIZ	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	12
3	PAPEL HIGIENICO	2017-09-15	DE LA CRUZ MUÑOZ LILIANA	23

Figura 38 Reporte de stock de producto de cada Cibv

2.6. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

2.6.1 Factibilidad técnica

Se detallan los recursos tecnológicos siendo estos tanto de hardware como de software que se necesitó durante el desarrollo de la aplicación web.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	JQuery
1	Base de datos MySQL Server
1	Servidor web
1	Office
1	Sistema Operativo Windows 7

Tabla 32 Análisis técnico Software

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Ordenador
1	Impresora de Tinta continua
1	Memoria USB de 8 GB

Tabla 33 Análisis técnico Hardware

Con ayuda del análisis técnico se logró determinar que el desarrollo del proyecto es técnicamente factible, ya que se dispone de todos los recursos tanto de hardware como de software.

2.6.2. Factibilidad económica

Al contar con los recursos de hardware y software para el desarrollo de la aplicación no fue necesaria la instalación de equipos.

Al ser un proyecto académico los gastos como materiales de oficina, recurso humano, movilización, internet y otros gastos no reflejaron ningún costo, lo que nos refleja la factibilidad del proyecto

Recursos de Hardware

Hardware	Costo	Cantidad	Total
Laptop	\$ 1150.00	1	\$ 1,150.00
Impresora	\$ 300.00	1	\$300.00
Memoria USB 8 GB	\$ 15.00	1	\$15.00
TOTAL			\$ 1,465.00

Tabla 34 Recursos de Hardware

Recursos de Software

Software	Costo	Cantidad	Total
Framework jQuery	\$ 0.00	1	\$ 0.00
Motor de base de datos MySQL Server	\$ 0.00	1	\$ 0.00
Servidor web	\$ 0.00	1	\$ 0.00
Office 2013	\$ 0.00	1	\$ 0.00
Sistema Operativo Windows 7	\$ 0.00	1	\$ 0.00
TOTAL			\$ 0.00

Tabla 35 Análisis económico: Costo de software

Recurso de personal

Personal	Costo/hora	Costo/mes	Total/3meses
Desarrollador	6.50	1500.00	4500.00
TOTAL			\$ 4500.00

Tabla 36 Análisis económico: Costo de personal

Recursos Administrativos

Materiales de Oficina	Costo	Cantidad	Total
Esferos y lápices	\$1.25	2	\$2.50
Resma de papel	\$3.00	2	\$6.00
Cartuchos de Tintas	\$40.00	2	\$80.00
Anillados	\$1.25	2	\$2.50
TOTAL			\$ 91,00

Tabla 37 Análisis económico: Costo de materiales de oficina

Gastos varios	Costo/día	Costo/mes	Total/3meses
Transporte	-	60.00	180.00
Refrigerios	-	50.00	150.00
Energía	-	10.00	30.00
Internet	-	10.00	30.00
TOTAL			\$390.00

Tabla 38 Análisis económico: Costo de movilización

Costos del proyecto

Descripción	Costos
Recursos de Hardware	\$ 1,465.00
Recursos de Software	\$ 0.00
Recursos de personal	\$ 4500.00
Recursos administrativos	\$ 390.00
Costo del proyecto	\$6355.00

Tabla 39 Análisis económico: Costo del proyecto

El costo total fue de \$6355,00 para el desarrollo del aplicativo.

2.6.3 Datos Financieros

La rentabilidad de un proyecto es medida a través de indicadores financieros aplicados al flujo neto de efectivo. Estos indicadores son: VAN, TIR y TRK. Este proceso de evaluación empieza con la elaboración del flujo neto de efectivo.

Presupuesto de Gastos

A continuación se detallan todos los costos de los procesos administrativos sin aplicativo y los costos de los procesos con aplicativo para así poder realizar el flujo de datos con el que se va a saber en qué tiempo se va a recuperar la inversión, para verificar si el proyecto va a tener rentabilidad o no.

PROCESOS SIN APLICATIVO

Proceso 1: Creación de Menú				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en ingresar los datos del encabezado del menú	2	2,19	13	56,94
Tiempo en acordar el menú	10	2,19	13	284,7
Gasto en papel				28
				369,64

Tabla 40 Proceso 1: Creación de Menú sin aplicativo

Proceso 2: Creación de Control de Menú				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en ingresar los datos del encabezado del control	2	2,19	13	56,94
Tiempo en calificar el menú	10	2,19	13	284,7
Gasto en papel				28
				369,54

Tabla 41 Proceso 2: Creación del Control Menú sin aplicativo

Proceso 3: Ingreso en Bodega principal				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en ingresar todos los productos	3	2,19	13	85,41
Gasto en papel				
				85,41

Tabla 42 Proceso 3: Ingreso en bodega

Proceso 4: Egreso de Bodega principal				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en realizar el egreso de todos los productos	3	2,19	13	85,41
Gasto en papel				
				85,41

Tabla 43 Proceso 4 Egreso de Bodega Principal

Proceso 5: Egreso de Bodegacibv				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en realizar el egreso de todos los productos	3	2,19	13	85,41
Gasto en papel				
				85,41

Tabla 44 Proceso 5: Egreso de Bodega cibv

Proceso 6: Generación de Reportes				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en realizar el egreso de todos los productos	20	2,19	13	569,4
Gasto en papel				28
				597,4

Tabla 45 Proceso 6: Generación de reportes

GASTO MENSUAL SIN APLICATIVO	
TOTAL	
DESCRIPCIÓN DE PROCESO	VALORES POR 13 CIBV
Proceso 1: Creación de Menú	369,64
Proceso 2: Creación de Control de Menú	369,64
Proceso 3: Ingreso en Bodega principal	85,41
Proceso 4: Egreso de Bodega principal	85,41
Proceso 5: Egreso de Bodega cibv	85,41
Proceso 6: Generación de Reportes	569,4
TOTAL	1592,91

Tabla 46 Gastos Mensuales sin aplicativo

PROCESO CON APLICATIVO

Proceso 1: Creación de Menú				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en ingresar los datos del encabezado del menú	0,3	2,19	13	8,54
Tiempo en acordar el menú	1,3	2,19	13	37,01
Gasto en papel				28
				45,55

Tabla 47 Proceso 1: Creación de Menú con aplicativo

Proceso 2: Creación de Control de Menú				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en ingresar los datos del encabezado del control	1	2,19	13	28,47
Tiempo en calificar el menú	5	2,19	13	113,88
				142,35

Tabla 48 Proceso 2: Creación del Control Menú con aplicativo

Proceso 3: Ingreso en Bodega principal				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en ingresar todos los productos	1	2,19	13	28,47
				28,47

Tabla 49 Proceso3: Ingreso en bodega

Proceso 4: Egreso de Bodega principal				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en realizar el egreso de todos los productos	1	2,19	13	28,47
				28,47

Tabla 50 Proceso 4 Egreso de Bodega Principal

Proceso 5: Egreso de Bodega Cibv				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en realizar el egreso de todos los productos	1	2,19	13	28,47
				28,47

Tabla 51 Proceso 5: Egreso de Bodega cibv

Proceso 6: Generación de Reportes				
	HORAS	COSTO/HORA	CENTROS	TOTAL
Tiempo en realizar el egreso de todos los productos	4	2,19	13	113,88
Gasto en papel				28
				141,88

Tabla 52 Proceso 6: Generación de reportes

GASTO MENSUAL CON APLICATIVO	
DESCRIPCIÓN DE PROCESO	VALORES POR 13 CIBV
Proceso 1: Creación de Menú	45,55
Proceso 2: Creación de Control de Menú	142,35
Proceso 3: Ingreso en Bodega principal	28,47
Proceso 4: Egreso de Bodega principal	28,47
Proceso 5: Egreso de Bodega principal	28,47
Proceso 6: Generación de Reportes	141,88
TOTAL	415,19

Tabla 53 Gastos Mensuales con aplicativo

Ganancia neta Mensual

GANANCIA NETA MENSUAL	
Gasto mensual sin aplicativo	1592,91
Gasto mensual con aplicativo	415,19
	1177,72

Tabla 54 Ganancia Neta Mensual

Valor actual neto(VAN) Y Tiempo Interna de Retorno(TIR).

El VAN es la rentabilidad que se espera con el desarrollo del proyecto la fórmula para calcular es la siguiente:[15]

$$VAN = \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1 + TIR)^n} - I = 0$$

Donde:

Q_n = es el flujo de caja en el periodo n.

n = es el número de periodos.

I = es el valor de la inversión inicial

Figura 39 Formula para cálculo VAN

Para el cálculo VAN y TIR se tiene el siguiente flujo.

Flujo Mensual					
0	1	2	3	4	5
1177,72	1236,61	1298,44	1363,36	1431,53	1503,10

Tabla 55 Flujo de caja con proyección a 5 meses

Calculo VAN y TIR

The screenshot shows a web form for 'Proyecto A' with the following fields and values:

- Desembolso Inicial:** -6355
- Tasa de Actualización porcentual:** 3
- Flujos de Caja:** A list of values: 1177,72, 1236,61, 1298,44, 1363,36, 1431,53, 1503,10.
- Resultado:**
 - VAN:** 822,62
 - TIR:** 6,7%

Figura 40 Calculo de VAN y TIR desde <http://www.vantir.com/>

Para que el proyecto sea rentable el VAN debe ser mayor a cero y el TIR debe ser mayor a la tasa de descuento para que se considere la inversión del proyecto. El VAN es de \$822,62 por lo que el sistema es rentable y la TIR es de 6,7% con lo que se determina que este proyecto va a ser favorable para el CIBV.

Tiempo de Recuperación de Capital (TRK)

Para el cálculo del tiempo de recuperación de capital se debe sumar los flujos proyectados hasta que la cuantía iguale o supere el monto correspondiente a la inversión inicial así se obtendrá el tiempo en el que recuperare la inversión.

Meses	Flujo	Cuantía
0	1177,72	1177,72
1	1236,61	2414,33
2	1298,44	3712,76
3	1363,36	5076,12
4	1431,53	6507,65
5	1503,10	8010,75

Tabla 56 Tiempo de recuperación del capital

El tiempo de recuperación de la inversión es de cuatro meses con lo que se confirma que el proyecto es rentable.

2.7. RESULTADOS

2.7.1. Escenario de pruebas Funcional

PRUEBA DE CREACIÓN DEL MENÚ	
Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Validación de creación de Menú
Objetivos	Ingresar Menú por Tiempo de Comida siendo estas Desayuno, Media Mañana, Almuerzo y Media Tarde.
Complejidad	Media
Caso N ^o 1	
Ingresos	Datos Correctos
Repuestas	Mensaje “Menú Catering Guardado”
Caso N ^o 2	
Ingresos	Faltan Datos
Repuestas	Mensajes “Todos los campos son Obligatorios”

Tabla 57 Creación de Menú

PRUEBA DE REGISTRO DE CONTROL DE MENÚ	
Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Validación de Control de Menú
Objetivos	Seleccionar la fecha a realizar el control y calificar transporte, condición, organoléptica y vestimenta
Complejidad	Media
Caso N ^o 1	
Ingresos	Datos Correctos
Repuestas	Mensaje “Control Catering Guardado Correctamente”
Caso N ^o 2	
Ingresos	Faltan Datos
Repuestas	Mensajes “Asigne al menos un producto”

Tabla 58 Registro del Control de Menú

PRUEBA DE VALIDACIÓN DE ENVÍO DE PEDIDO	
Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Validación de envío de pedido
Objetivos	Ingresar Cantidad a solicitar y asignar a lista para enviar
Complejidad	Media
Caso N° 1	
Ingresos	Datos Correctos
Repuestas	Mensaje “Solicitud de Pedido Enviada Correctamente”
Caso N° 2	
Ingresos	Faltan Datos
Repuestas	Mensajes “Todos los Campos son Obligatorios”

Tabla 59 Validación de Envío de Pedido

PRUEBA DE VALIDACIÓN DE RECEPCIÓN DE PEDIDO	
Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Validación de recepción de pedido
Objetivos	Buscar la fecha para responder el pedido según el cibv
Complejidad	Media
Caso N° 1	
Ingresos	Datos Correctos
Repuestas	Mensaje “Ingreso de Producto Guardado Correctamente”
Caso N° 2	
Ingresos	Stock menor a la cantidad ingresada
Repuestas	Mensajes “La cantidad ingresada excede el stock disponible”

Tabla 60 Validación de Recepción de Pedido

PRUEBA DE INGRESO DE PRODUCTO EN BODEGA PRINCIPAL	
Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Validación de ingreso de producto en bodega principal
Objetivos	Ingresar número de factura y al producto correspondiente digitar cantidad a ingresar
Complejidad	Media
Caso N° 1	
Ingresos	Datos Correctos
Repuestas	Mensaje “Ingreso de Producto Guardado Correctamente”
Caso N° 2	
Ingresos	Digitar la cantidad deseada
Repuestas	Mensajes “Asignar cantidad”

Tabla 61 Validación de ingreso de producto en bodega principal

PRUEBA DE EGRESO DE PRODUCTO EN BODEGA DE CIBV	
Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Validación de ingreso de producto en bodega por cibv
Objetivos	Seleccionar producto y digitar cantidad a ingresar
Complejidad	Media
Caso N° 1	
Ingresos	Datos Correctos
Repuestas	Mensaje “Egreso de Producto Guardado Correctamente.”
Caso N° 2	
Ingresos	Digitar la cantidad deseada
Repuestas	Mensajes “Elija el producto”

Tabla 62 Validación de egreso de producto en bodega de CIBV

2.7.2 Pruebas internas de integración de módulos adicionales

Módulo

Objetos	Tipo
Catering	Módulo
Bodega	Módulo
Mantenedores	Módulo
Reportes	Módulo

Tabla 63 Módulo prueba única

Actividad de Prueba

Tipo de error	Descripción
TR	Tiempo de respuesta
ES	Estado de las pruebas
EP	Error de procesamiento
EF	Error de funcionalidad

Tabla 64 Actividad de Prueba

Registro de Catering

Caso de prueba	Tipo de error	Criterio de aceptación	Característica/ problema reportado
Registro de los menús	TR	A	2 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Registro de control de menú	TR	A	3 min. Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A

Tabla 65 Prueba única de Catering

Registro de Mantenedores

Caso de prueba	Tipo de error	Criterio de aceptación	Característica/ problema reportado
Mantenedor de Catering	TR	A	1 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Mantenedor de Comida	TR	A	1 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Mantenedor de Producto	TR	A	1 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Mantenedor de Vestimenta	TR	A	1 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A

Tabla 66 Prueba única de Mantenedores

Registro de Bodega

Caso de prueba	Tipo de error	Criterio de aceptación	Característica/ problema reportado
Registro productos bodega principal	TR	A	1 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Envío de Pedido	TR	A	2 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Recepción de Pedido	TR	A	3 min. Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Egreso de bodega por CIBV	TR	A	1 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Inventario de Bodega Principal	TR	A	1 min. Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A
Inventario de Bodega por CIBV	TR	A	1 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A

Tabla 67 Prueba única de Bodega

Generación de Reportes

Caso de prueba	Tipo de error	Criterio de aceptación	Característica/ problema reportado
Generación de Reportes	TR	A	1 min Aprox.
	ES	A	El resultado de las pruebas fue el esperado
	EP	A	N/A
	EF	A	N/A

Tabla 68 Prueba única de Reporte

Se concluye que el desarrollo del sistema está acorde con lo solicitado por el usuario.

Se recomienda asistir a la capacitación respectiva para el correcto manejo del aplicativo.

CONCLUSIONES

- ✓ Con la identificación de los requerimientos mediante la realización de entrevista y encuesta se procedió a crear los módulos de acuerdo a las necesidades diarias del proyecto CIBV.
- ✓ Al realizar el análisis y diagramar los procesos de inventario y catering se facilitó la comprensión de cada proceso, para la correcta creación de los módulos del aplicativo web.
- ✓ El aplicativo web mejora la creación y control del menú al estar creado de forma inmediata.
- ✓ La automatización de este proceso de envío y recepción de pedido facilita el control, consulta y generación de reportes sobre el stock de los productos y sus movimientos.
- ✓ Para la generación de reportes se utilizan consultas parametrizables que facilitan la generación de informes consolidados y unitarios según lo requerido por los usuarios mejorando el tiempo de generación de .presentación de los informes solicitados.
- ✓ Al integrar los componentes de inscripción y asistencia se obtuvo un sistema completo que brinda el acceso a todos los procesos administrativos que se realizan en el CIBV.

RECOMENDACIONES

- ✓ Reestructurar el proceso de ingreso y egreso de productos , ya que al realizar el levantamiento de información se encontró que llevan un control de inventario ineficiente
- ✓ Para analizar y diagramar bien los procesos se debe tener claro todos los requerimientos.
- ✓ Para la formulación de los reportes se debe buscar una buena librería para evitar que la generación del informe tome mucho tiempo.
- ✓ Para validar la integración de los módulos restantes se debe realizar las pruebas unitarias.
- ✓ Realizar la respectiva capacitación al personal administrativo del CIBV acerca del funcionamiento de la aplicación web y de los procesos que se realizan en el mismo.
- ✓ Mantener actualizados los ingresos de productos para evitar problemas con el stock.
- ✓ Realizar el respaldo de la base de datos mensualmente para evitar pérdidas de información.
- ✓ Para la implementación del aplicativo web es necesario la adquisición de un dominio y hosting, que permita acceder al sistema a través de un equipo conectado a internet.
- ✓ Para implementar nuevas funcionalidades en el sistema es necesario realizar un mantenimiento adaptativo al aplicativo web.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] N. Técnica De Desarrollo, “Servicios y programas.”
- [2] J. mendoza, m, barrios, “Propuestas metodológicas para el desarrollo de aplicaciones Web: una evaluación según la ingeniería de métodos. Revista Ciencia e Ingeniería. 25(2), 2004,” 2004.
- [3] J. Pintos Fernández, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=11126283&ppg=107>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [4] A. Leandro, “¿Cuál es la definicion de aplicación web?,” 2010. [Online]. Available: [http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion web.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion%20web.php). [Accessed: 20-Jan-2017].
- [5] Apache Friends, “XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends,” 2015. [Online]. Available: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>. [Accessed: 10-Jul-2015].
- [6] V. Vaswani, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=10433843&ppg=10#>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [7] P. Mohedano, Jorge, Saiz, José Miguel, Salazar Román, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=10751455&ppg=10>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [8] P. Ribes Alba, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=10820916&ppg=14>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [9] J. D. GAUCHAT, *El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript*, Primera. Barcelona, 2012.

- [10] M. Contreras Castañeda, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=11216901&ppg=310>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [11] D. Cobo, Ángel, Gómez, Patricia, Pérez, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=10156644&ppg=327>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [12] J. C. Guerrero Reyes, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=11046012&ppg=6>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [13] D. T. Gonzalez Barajas, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=10609487&ppg=2>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [14] J. Vara Mesa, Juan Manuel, López Sanz, Marcos, Verde Marín, “ebrary ProQuest Reader.” [Online]. Available: <http://site.ebrary.com/lib/upsesp/reader.action?docID=11046847&ppg=14>. [Accessed: 15-Sep-2017].
- [15] Vantir 2009, “VAN TIR - Calcula el VAN y el TIR Online.” [Online]. Available: <http://www.vantir.com/>. [Accessed: 15-Sep-2017].

ANEXOS

ANEXO 1 ENTREVISTA A JEFE DEL CENTRO INFANTIL DE CIBV

1. ¿Cuáles son los procesos más importantes que realiza el Centro Infantil?

2. ¿Cuántas veces debe registrar un menú en el mes?

3. ¿Cuánto tiempo demora en buscar la información de un material ya sea educativo o de aseo?

4. ¿Cuánto tiempo demora en llevar un control del catering?

5. ¿Lleva un control del menú que se sirven los infantes?

6. Cómo se maneja la siguiente información:

	Archivo físico	Archivo digital
Registro de menú		
Ficha de control de catering		
Control de inventario		

ANEXO 2 MANUAL DE USUARIO

PROCESO PARA ACCEDER A LA APLICACIÓN

1. Ingresar usuario, contraseña y Captcha.
2. Clic en “Entrar”.



Figura 41 Proceso para acceder a Aplicación

Después de ingresar a la aplicación se mostrará el menú según el perfil de usuario que uno tenga registrado.

PROCESO DE CREACIÓN DEL MENÚ

1. Seleccionar la fecha, Tipo de Menú y Catering.
2. Elegir el tipo de Comida y seleccionar la comida para agregar a la lista.
3. Repetir el paso 2 con los cuatro tipos de comidas.
4. Clic en Guardar

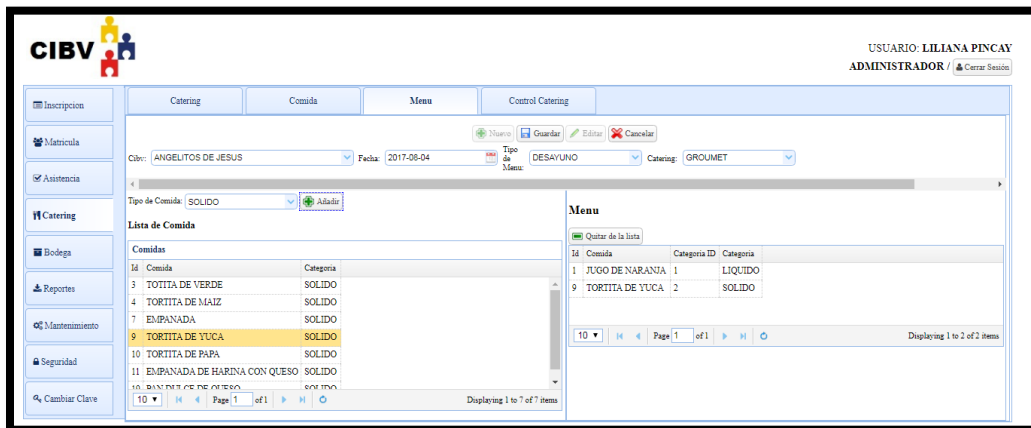


Figura 42 Proceso creación del menú

PROCESO DE CONTROL DE CATERING

1. Escoger la fecha para generar los datos del coordinador y de proveedor automáticamente.

The screenshot shows the 'Control Catering' interface. At the top, the user is identified as 'USUARIO: LILIANA PINCAY ADMINISTRADOR'. The main area is divided into sections for 'Datos del CIBV' and 'Datos del Proveedor'. The 'Datos del CIBV' section includes fields for 'Distrito' (D24), 'Provincia' (SANTA ELENA), and 'Coordinadora' (NANCY TROYA ARIAS). The 'Datos del Proveedor' section includes fields for 'Nombre' (GROUMET), 'Lugar de Preparación' (ROCAFUERTE), 'Teléfono' (24566), and 'Responsable de Entrega' (JOSSELIN BEATRIZ RODRIGUEZ CATUTO). Below these sections are four buttons for rating: 'Calificar Transporte', 'Calificar Recipiente', 'Calificar Organoleptica', and 'Calificar Presentación'. A sidebar on the left contains navigation options like 'Inscripcion', 'Materiales', 'Asistencia', 'Catering', 'Bodega', 'Reportes', 'Mantenimiento', 'Seguridad', and 'Cambiar Clave'.

Figura 43 Pantalla Control Catering

2. Clic en calificar transporte se abrirá una ventana donde se podrá realizar la respectiva calificación.

This screenshot shows the same 'Control Catering' interface as Figure 43, but with a 'Transporte' modal window open. The modal window contains the following information: 'Tipo de Transporte' with radio buttons for 'Abierto' and 'Cerrado' (selected); 'Observación' with the value 'NINGUNA'; and 'Exclusivo Para Alimento' with radio buttons for 'Si' (selected) and 'No'. The background interface is partially obscured by the modal window.

Figura 44 Calificación Transporte

3. Clic en calificar recipiente, se abrirá una ventana donde se podrá realizar la respectiva calificación de condición de recipiente y aceptabilidad de los niños

4. eligiendo el tiempo de comida y realizando la acción para cada uno de estos tiempos de comida y añadiéndole a las lista.

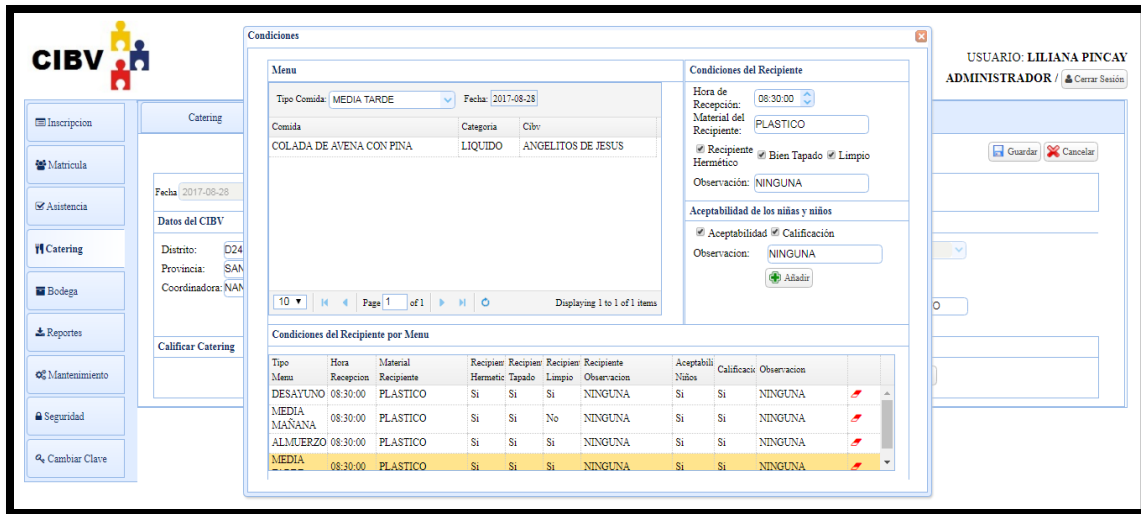


Figura 45 Calificación condición

5. Clic en calificar organoléptica.se abrirá una ventana en la que se elige el tiempo de comida y se deberá seleccionar cada categoría dando doble clic para poder calificar y añadir a la lista.

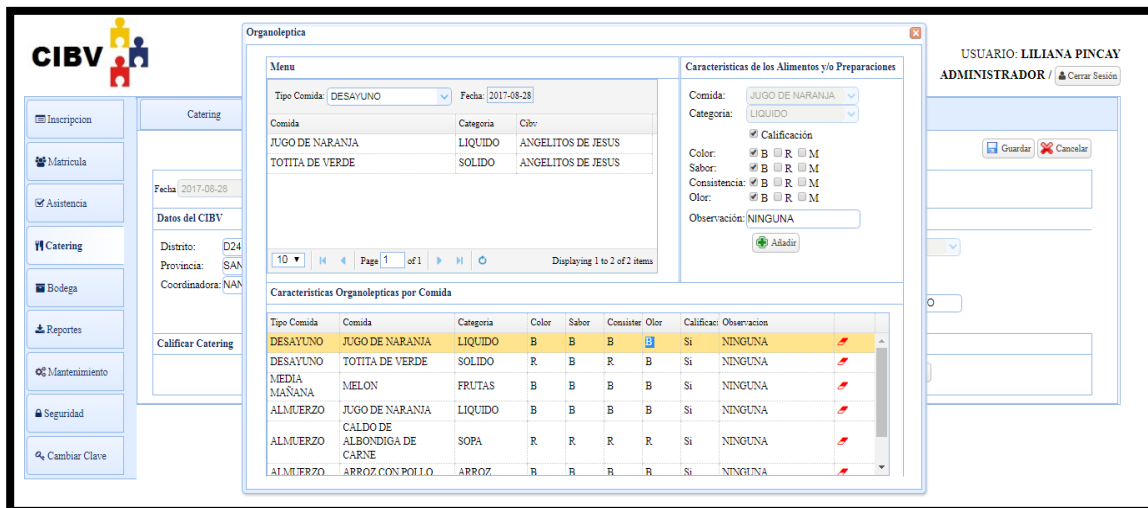


Figura 46 Calificación Organoléptica

6. Clic en calificar presentación se abrirá una ventana en la que se elige el tipo de vestimenta y se califica cada una para irla añadiendo a la lista.

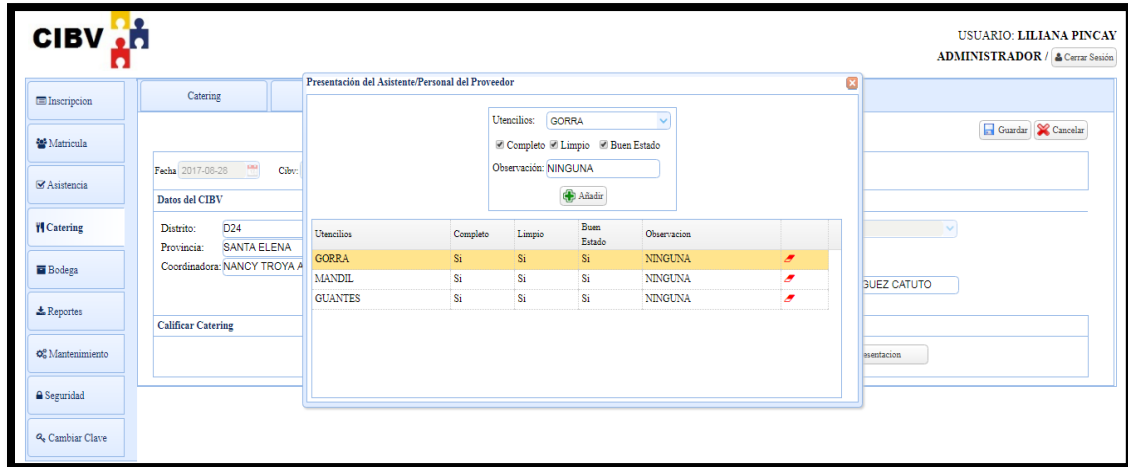


Figura 47 Calificación Presentación

PROCESO DE GENERACION DE REPORTE DE MENU

1. Elegir categoría por ejemplo “Catering”
2. Elegir el Tipo por ejemplo “Lista Menú”
3. Seleccionar el Cibv
4. Seleccionar un rango de Fecha
5. Clic en consultar.

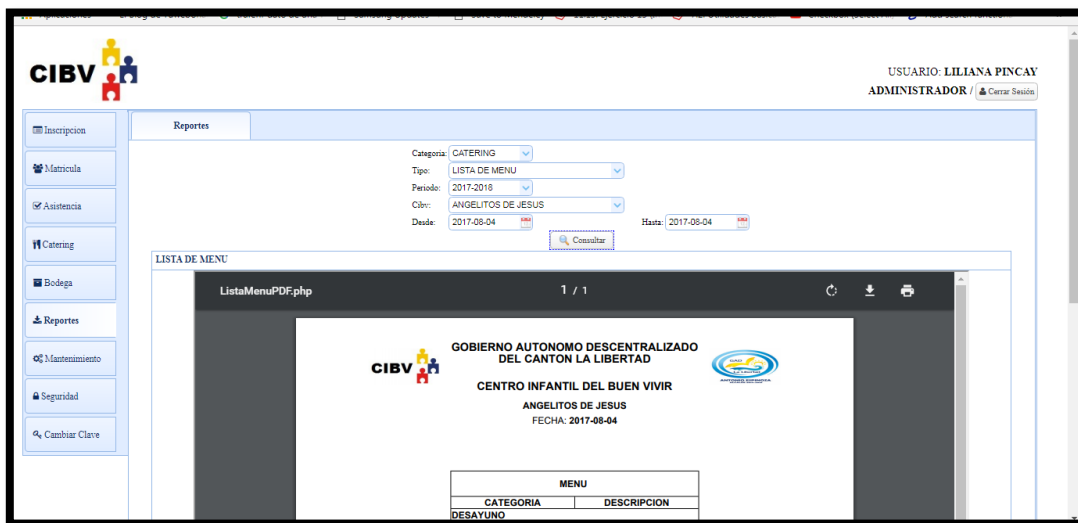


Figura 48 Proceso Generación de Reporte Menú

PROCESO DE GENERACION DE REPORTE CONTROL CATERING

1. Elegir categoría “Catering”
2. Tipo “Control Menú”

3. Seleccionar el Cibv
4. Seleccionar un rango de Fecha
5. Clic en consultar.

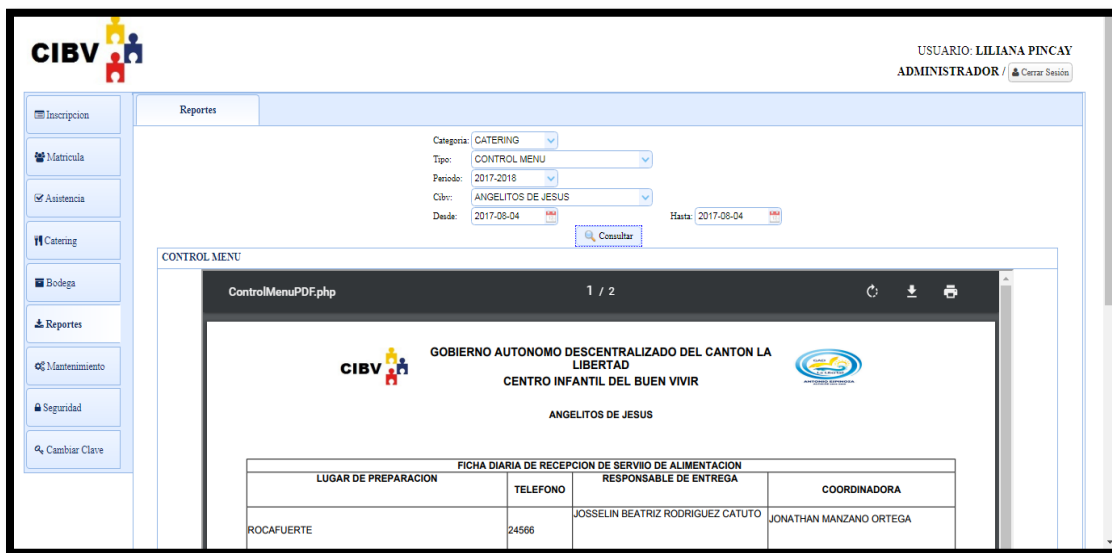


Figura 49 Proceso de Generación de Reporte Control Catering

PROCESO DE INGRESO EN BODEGA PRINCIPAL

1. Ingresar el número de factura.
2. Asignar el valor de cada producto según la descripción de la factura.
3. Clic en Guardar.

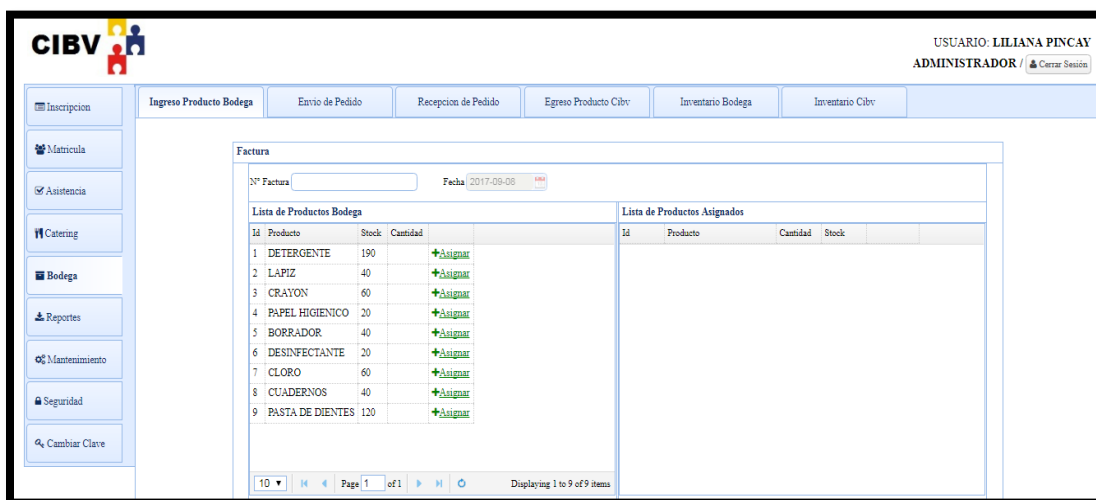


Figura 50 Proceso de ingreso en bodega principal

PROCESO DE ENVIO DE PEDIDO

1. Clic en Nuevo.
2. Asignar cantidad a cada producto.
3. Clic en asignar repetir según los productos que se desee solicitar.
4. Clic en Guardar.

Lista de Productos			Lista de Productos Pedido				
Id	Producto	Cantidad		Id	Producto	Cantidad	
1	DETERGENTE	2	+Asignar	1	DETERGENTE	2	Eliminar
2	LAPIZ	3	+Asignar	2	LAPIZ	3	Eliminar
3	CRAYON	1	+Asignar	3	CRAYON	1	Eliminar
4	PAPEL HIGIENICO	1	+Asignar	4	PAPEL HIGIENICO	1	Eliminar
5	BORRADOR		+Asignar				
6	DESINFECTANTE		+Asignar				
7	CLORO		+Asignar				
8	CUADERNOS		+Asignar				
9	PASTA DE DIENTES		+Asignar				

Figura 51 Proceso envío de Pedido

Interfaz de un pedido con estado “Enviado”

N° Orden	Cibv	Fecha	Nombre	Apellido	Estado	
11	ANGELITOS DE JESUS	2017-08-06	LILIANA	PINCAY	Enviado	Quitar Pedido

Figura 52 Estado de Pedido

PROCESO DE RECEPCIÓN DE PEDIDO

1. Seleccionar la fecha
2. Seleccionar el Estado sea este “Pendientes”, “Asignado”, “Todos”
3. Clic en el logo de Buscar.
4. Seleccionar el pedido a responder o el pedido a visualizar.

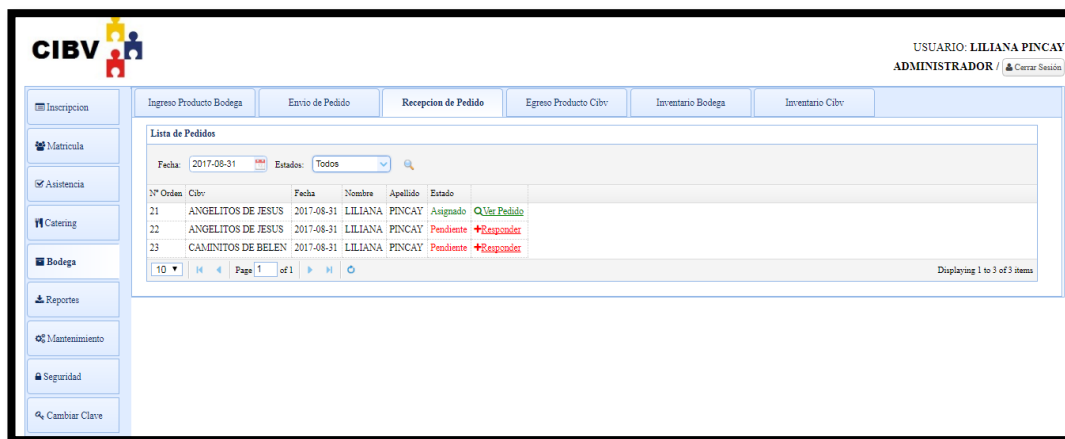


Figura 53 Pedido sin responder

5. Responder asignando la cantidad y clic en “Asignar”.

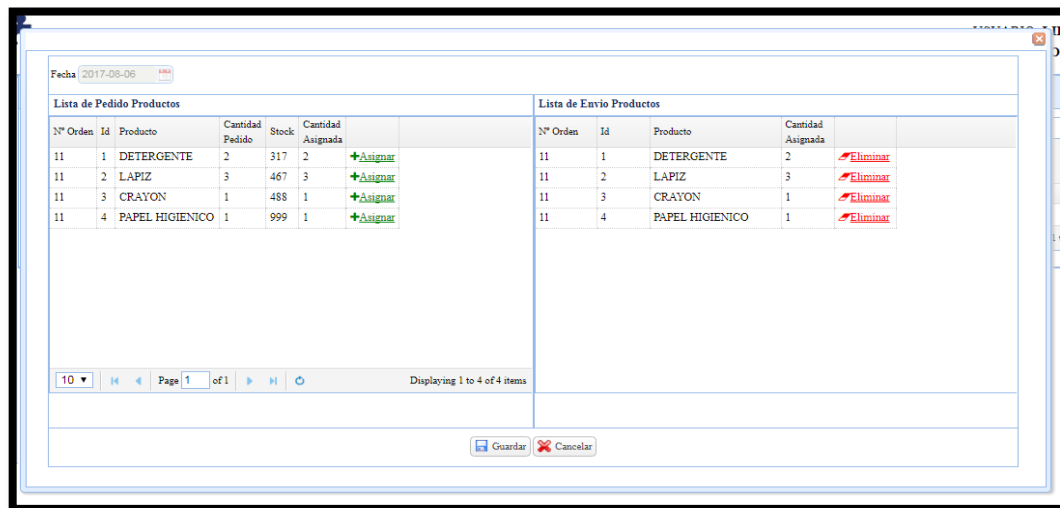


Figura 54 Pantalla de Asignación de Pedido

6. Guardar

Vista del pedido con estado asignado.

The screenshot shows the CIBV web application interface. The user is logged in as 'LILIANA PINCAY ADMINISTRADOR'. The main menu includes options like 'Inscripcion', 'Matricula', 'Asistencia', 'Catering', 'Bodega', 'Reportes', 'Mantenimiento', 'Seguridad', and 'Cambiar Clave'. The 'Lista de Pedidos' section is active, displaying a table of orders. The first order is assigned.

N° Orden	Cibv	Fecha	Nombre	Apellido	Estado	
21	ANGELITOS DE JESUS	2017-08-31	LILIANA	PINCAY	Asignado	Ver Pedido
22	ANGELITOS DE JESUS	2017-08-31	LILIANA	PINCAY	Pendiente	+Responder
23	CAMINITOS DE BELEN	2017-08-31	LILIANA	PINCAY	Pendiente	+Responder

Figura 55 Pantalla de Estado de Pedido Asignado

Vista del detalle del pedido ya asignado.

The screenshot shows the detailed view of the assigned order. The order details are as follows:

Fecha: 2017-08-31 cibv: ANGELITOS DE JESUS
 Nombre: LILIANA PINCAY
 Estado: asignado

The order items are listed in the following table:

Id	Producto	Cantidad Pedido	Cantidad Asignada
1	DETERGENTE	25	20
2	LAPEZ	20	0
4	PAPEL HIGIENICO	10	0
3	BOHRADOR	10	0
6	DESINFECTANTE	10	0
9	PASTA DE DIENTES	5	0

Figura 56 Vista de la lista de pedido Asignado.

PROCESO DE EGRESO DE PRODUCTO POR CIBV

1. Seleccionar producto
2. Asignar cantidad
3. Guardar

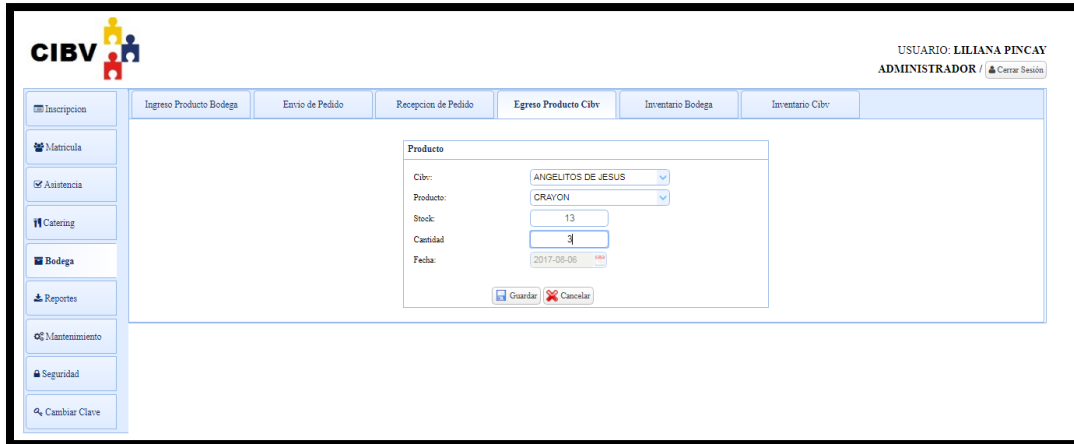


Figura 57 Proceso de egreso de producto por CIBV

PROCESO DE REVISAR INVENTARIO BODEGA PRINCIPAL

1. Seleccionar un rango de fecha
2. Seleccionar el producto.
3. Clic en buscar

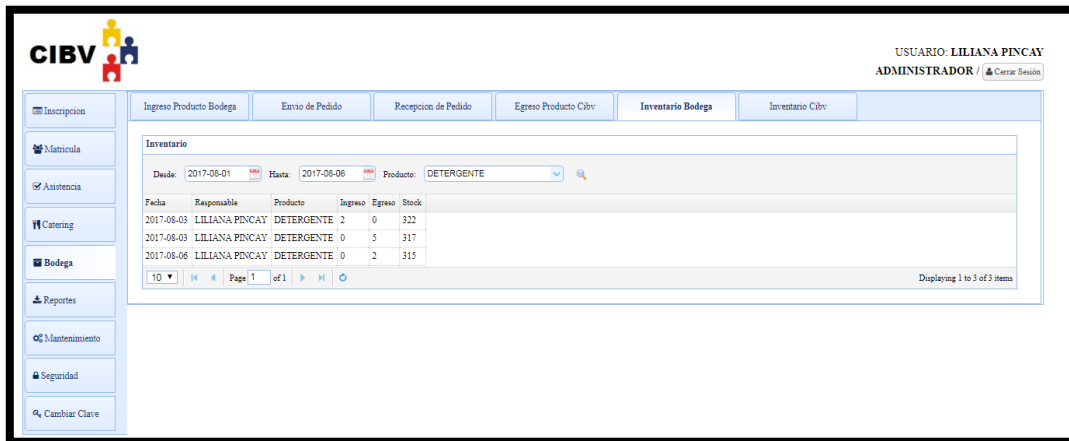


Figura 58 Proceso de visualizar el inventario de bodega principal

PROCESO DE REVISAR INVENTARIO BODEGA CIBV

1. Seleccionar un rango de fecha.
2. Seleccionar el producto
3. Si esta con rol administrador debe elijar el CIBV, caso contrario el Cibv estará por defecto.

4. Clic en buscar

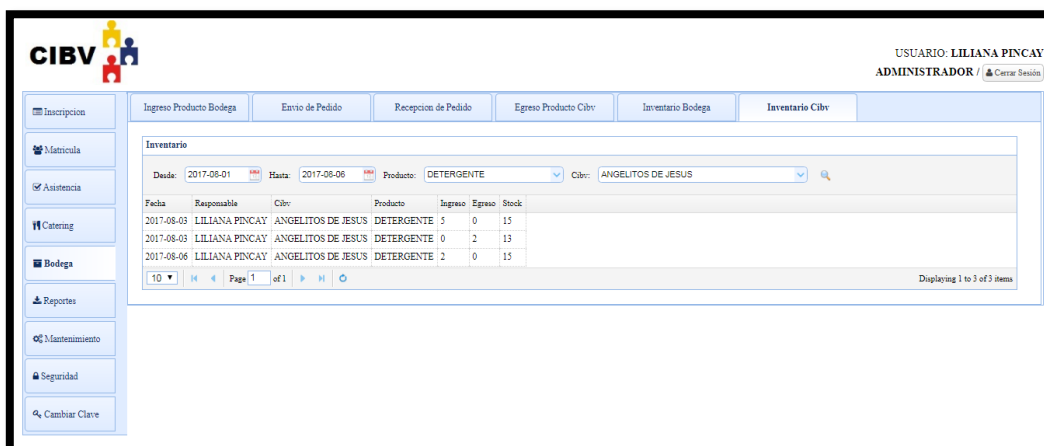


Figura 59 Proceso de revisar inventario bodega CIBV

PROCESO DE GENERAR REPORTE DE STOCK DE BODEGA PRINCIPAL

Reporte de Stock Bodega Principal se la elige categoría “producto”, tipo “Lista de stock Bodega principal”, periodo, producto y rango de fecha.



Figura 60 Reporte de inventario Bodega Principal

PROCESO DE GENERAR REPORTE DE STOCK DE BODEGA POR CIBV

Formato de Reporte de Stock Bodega por CIBV se elige categoría “producto”, tipo “Lista de stock Bodega por CIBV”, periodo, Cibv, producto y rango de fecha., permitirá visualizar los ingresos y egresos del producto seleccionado según el Cibv

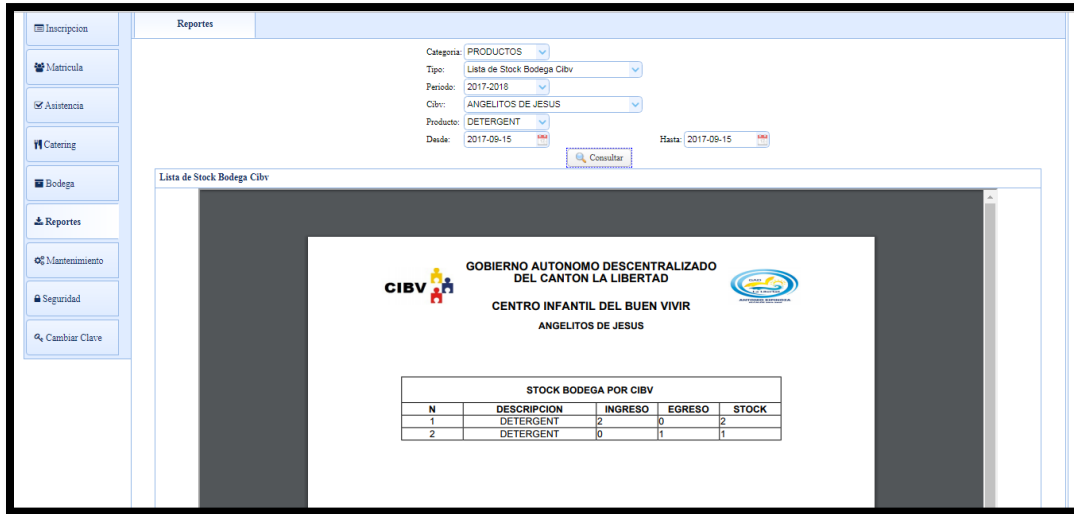


Figura 61 Reporte de inventario bodega por cibv

PROCESO DE GENERAR REPORTE DE PRODUCTO MAS UTILIZADO

Reporte estadístico de producto más utilizado según el Cibv se debe elegir la categoría “producto”, tipo “Estadístico de producto”, periodo, producto y el rango de fecha.

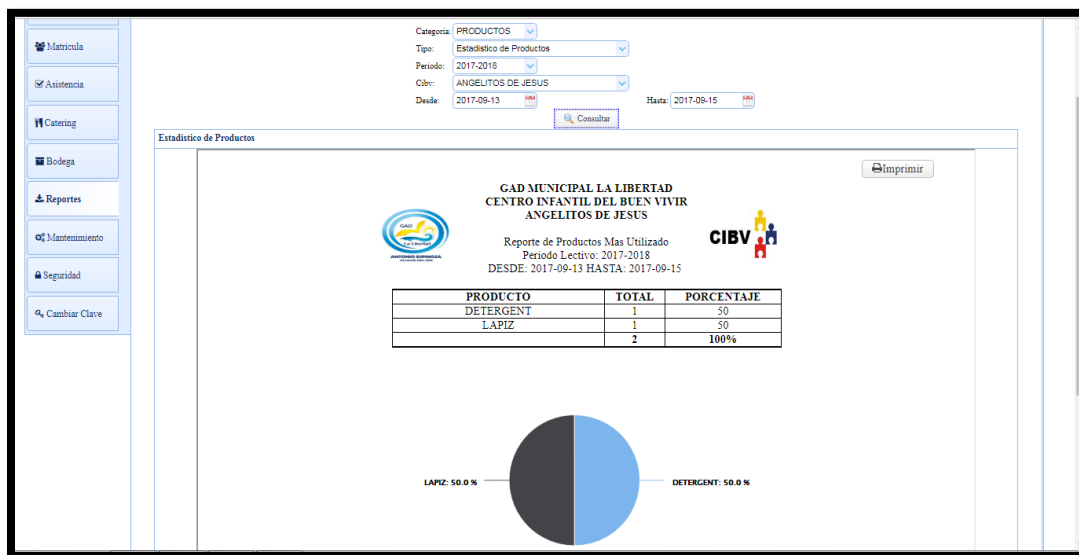


Figura 62 Reporte estadístico de producto más utilizado

PROCESO DE GENERAR REPORTE DE ESTADÍSTICO DE PRODUCTO

Estadístico del total de producto de cada Cibv sin importar que producto sea se elige categoría “inventario”, tipo “Estadístico de Inventario” y periodo.

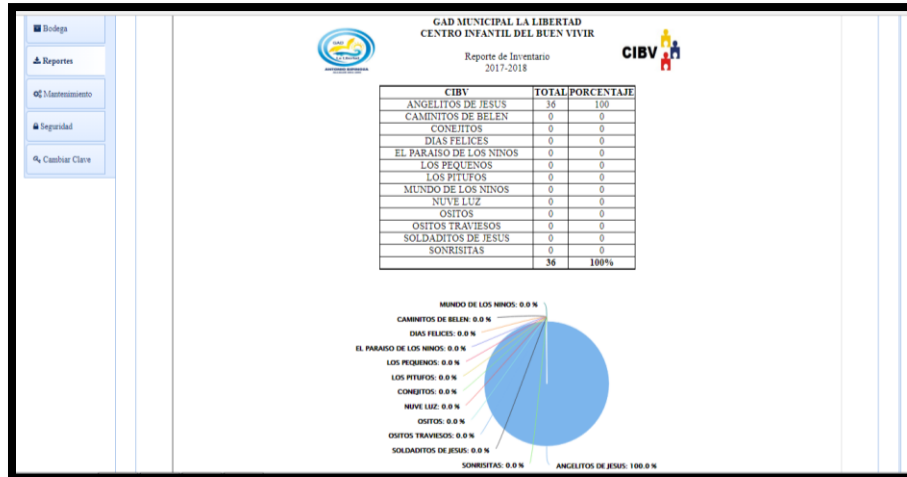


Figura 63 Reporte estadístico del total de producto de cada Cibv

PROCESO DE GENERAR REPORTE DE STOCK DE BODEGA PRINCIPAL

Reporte del último stock de la Bodega principal de cada producto se elige categoría “Inventario” tipo “Lista de Bodega Principal” y el periodo, ayuda a verificar el stock de cada producto.

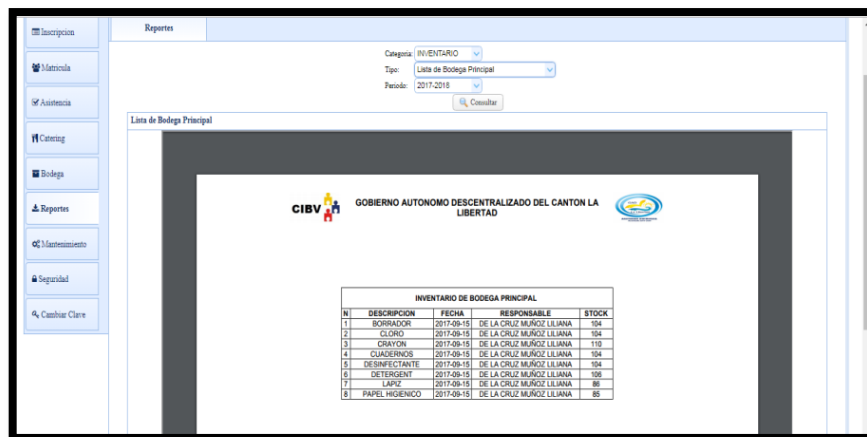


Figura 64 Reporte Stock de cada producto Bodega principal

ANEXO 3 MANUAL DE INSTALACION

PROCESO PARA INSTALAR EL APLICATIVO

1. Se debe tener un servidor web y de base de datos en este caso se está usando el XAMPP.
2. Copiar la carpeta donde tengo el archivo en este caso “CIBV” en la dirección C:\xampp\htdocs\.

PORCESO PARA INGRESAR AL APLICATIVO

1. Abrir el XAMPP
2. Iniciar el Apache
3. Iniciar Mysql

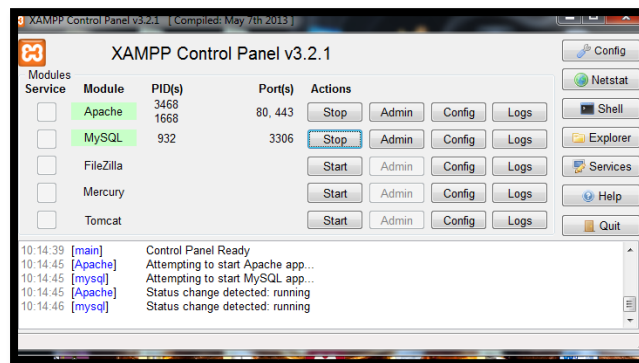


Figura 65 Xampp Controlador

4. Abrir el navegador
5. Digitar la dirección http://localhost/phpmyadmin.

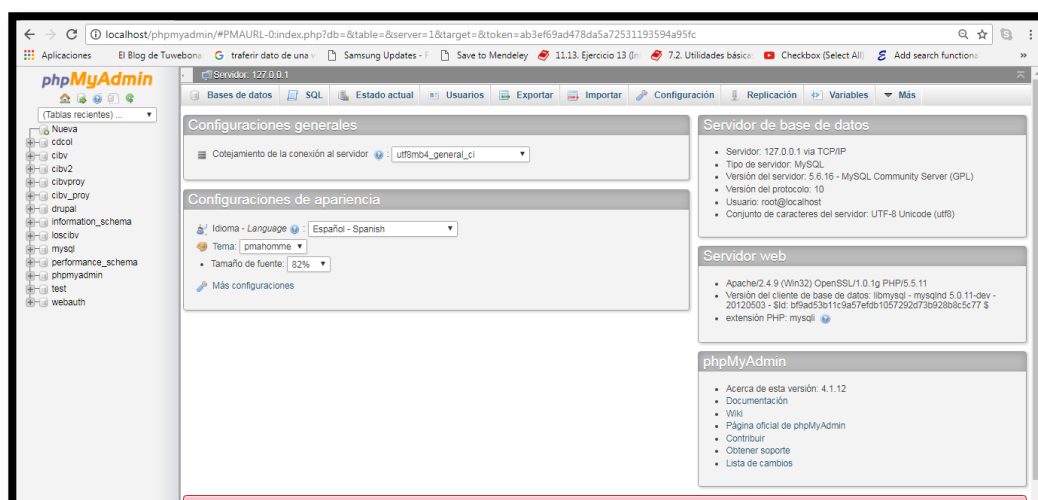


Figura 66 Vista pgpMyAdmin

- Clic a Base de Datos
- Creo la base de datos con nombre “cibvproy”

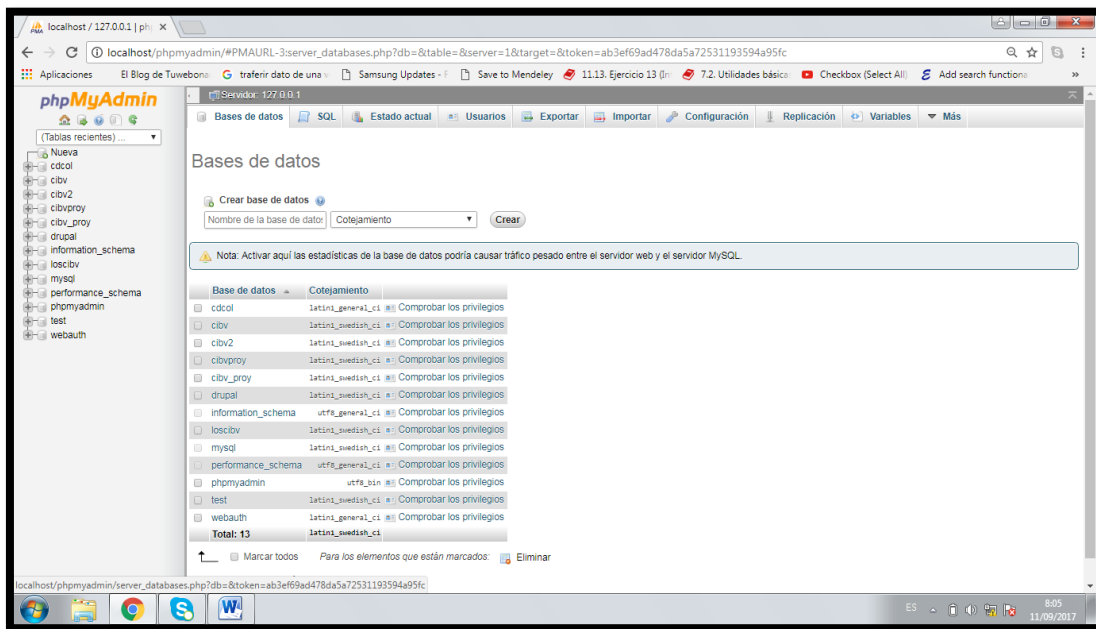


Figura 67 Creación de la Base de Datos

- Clic en importar para subir la base de datos, buscar el archivo y dar clic en continuar

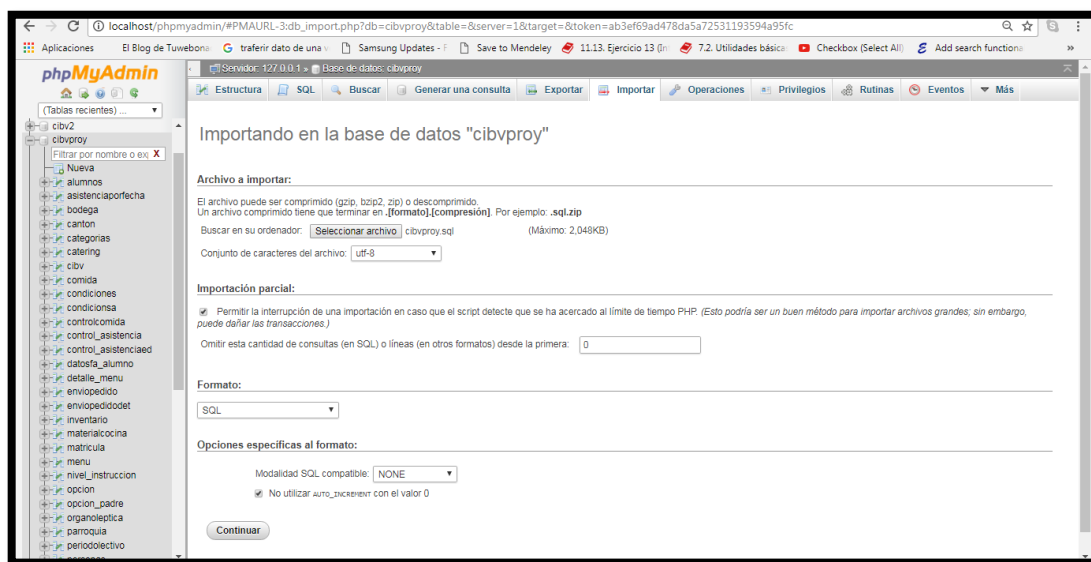


Figura 68 Proceso de importación de la base de datos

9. Pantalla con mi base ya cargada

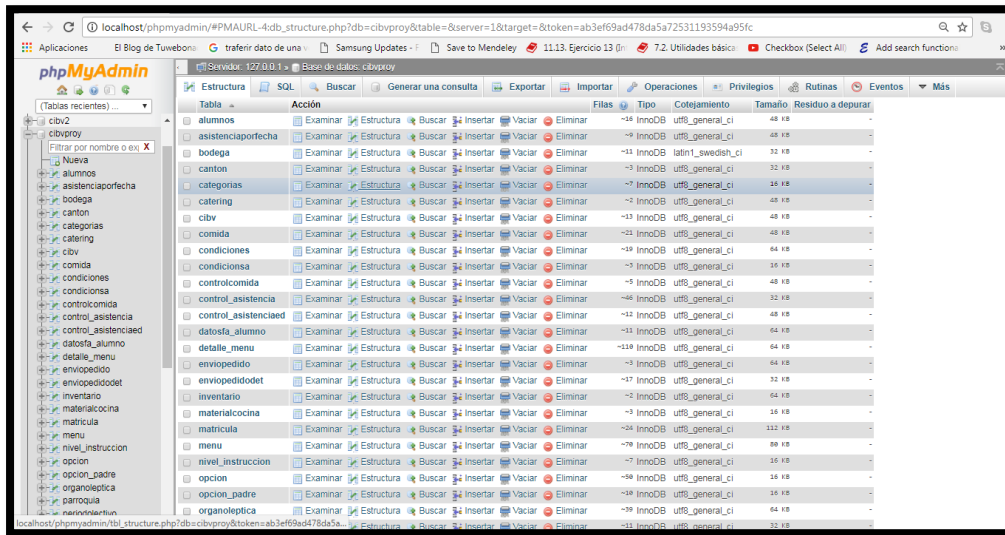


Figura 69 Pantalla con base cargada

10. Digitar la dirección <http://localhost/cibv/app/vistas/bienvenida.php>.

11. Se abre la pantalla página principal del aplicativo web.



Figura 70 Pantalla principal del aplicativo web

PROCESO PARA MODIFICAR EL ARCHIVO CONFIGURACIÓN

1. Ir a la dirección `C:\xampp\htdocs\CIBV\configuracion`
2. Abrir el archivo con nombre "conexión"
3. Modificar el nombre de la base de datos en `$db_database = "cibvproy";`
4. Guardar el archivo