



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PROYECTO INTEGRADOR

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS
MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA
CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.**

Proyecto Integrador presentado previo a la obtención del título de Ingenieros en
Contabilidad y Auditoría CPA.

Autores:

Trávez Avilés Sally Dayana

Chicaisa Chuquer Willian Fernando

Tutor:

Ing. Cárdenas Milton Marcelo

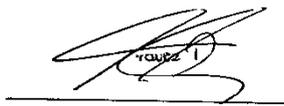
Latacunga – Ecuador

Febrero - 2019

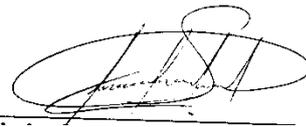
DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros **TRÁVEZ AVILES SALLY DAYANA** y **CHICAISA CHUQUER WILLIAN FERNANDO** declaramos ser autores del presente proyecto integrador: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO”, siendo el Ing. **MARCELO CÁRDENAS** tutor (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



Trávez Avilés Sally Dayana
C.I.: 055006851-4



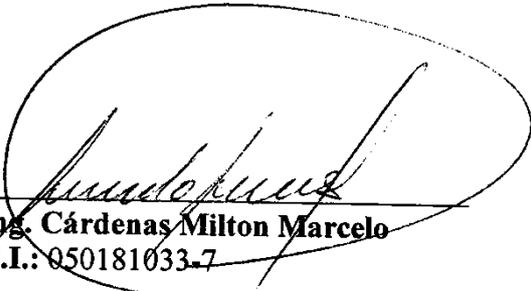
Chicaisa Chuquer Willian Fernando
C.I.: 172618978-8

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO INTEGRADOR

En calidad de Tutor del Trabajo de Integrador sobre el título:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO”, de **TRÁVEZ AVILÉS SALLY DAYANA** y **CHICAISA CHUQUER WILLIAN FERNANDO**, de la carrera de **CONTABILIDAD Y AUDITORIA**, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Febrero, 2019



Ing. Cárdenas Milton Marcelo
C.I.: 050181033-7

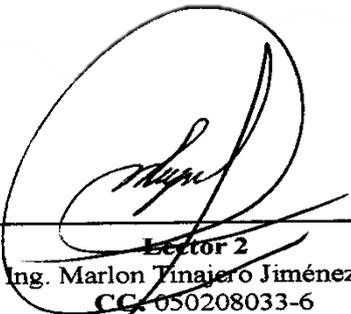
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Integrador de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, el o los postulantes: **TRÁVES AVILÉS SALLY DAYANA** y **CHICAISA CHUQUER WILLIAN FERNANDO** con el título de Proyecto integrador: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.”** Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Febrero 2019

Para constancia firman:

 _____ Lector 1 (Presidente) Dra. Viviana Panchi Mayo. CC: 050221731-8	 _____ Lector 2 Ing. Marlon Tinajero Jiménez. CC: 050208033-6
 _____ Lector 3 Ing. r Navas Olmedo. CC: 050147505-7	

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme en cada paso que doy, por todas sus bendiciones a mí y a mi familia; y por darme la sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado alcanzar mi meta propuesta y convertirme en una mujer de bien. Es un orgullo y privilegio de tenerlos, son los mejores padres. A mis hermanos por apoyarme siempre en cada momento de mi vida, por el cariño y la confianza que pusieron en mí.

A mi compañero de tesis, mi mejor amigo, por acompañarme desde el inicio de mis estudios universitarios para alcanzar el tan anhelado sueño, de ser profesional; con quien compartí tristezas y alegrías; y en los momentos difíciles de esta etapa, siempre estuvo a mi lado para brindarme su apoyo incondicional.

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a mis docentes, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de mi preparación.

Dayana

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la salud, vida y la fuerza necesaria y poder culminar este sueño que inicie junto a mi familia hace 5 años.

A mi familia por la confianza depositada en mí, por su constancia y esfuerzo diario para apoyarme en todo los aspectos académicos.

A mi compañera de tesis mi mejor amiga por ayudarme a formar el mejor equipo de trabajo por ser el complemento de mi vida y mi motivación en el cumplimiento de nuestro sueño.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi y sus docentes de excelencia, por compartir sus conocimientos y creer en mis capacidades.

Y finalmente a todos quienes de alguna forma estuvieron presentes y apoyaron en mí recorrido en esta ilustre universidad.

Fernando

DEDICATORIA

Al finalizar esta etapa de mi vida, quiero utilizar este espacio, para dedicar el presente trabajo a todos quienes fueron testigos de mi esfuerzo y perseverancia y a la vez constituyeron mi apoyo e inspiración.

A mis padres: Willian y Gloria, por ser mi pilar fundamental, mi apoyo y la fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad; los principales promotores de mis sueños y mi ejemplo vivo de superación, por confiar y creer en mí, por sus concejos, valores y principios que me han inculcado desde niña, y por brindarme su apoyo incondicional en cada momento de mi vida.

A mis hermanos: Gabriela y Ariel por su cariño y apoyo moral; y por estar siempre conmigo en todo momento.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi: por haberme abierto sus puertas; y a sus excelentes docentes, por haberme guiado por el camino del bien, formando mi personalidad hasta convertirme en una profesional útil y comprometida con la sociedad.

Dayana

DEDICATORIA

A Dios por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente con sabiduría en cada paso que doy.

A mi padre quien me enseñó que el mejor conocimiento es el que se aprende por sí mismo, por confiar y creer siempre en mis capacidades, por los consejos, los valores y principios inculcados en mí hasta en los momentos más difíciles.

A mi madre por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional en todo momento y por enseñarme que el trabajo más grande se lo puede lograr, un paso a la vez.

A mis hermanos quienes cuidaron de mí y me enseñaron a luchar por nuestros seres queridos y por mostrarme lo bueno que es tener hermanos.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme sus puertas y forjar en mí un profesional de gran moral.

Fernando

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TÍTULO: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.”

Autores:

Trávez Avilés Sally Dayana
Chicaísa Chuquer Willian Fernando

RESUMEN

El presente proyecto estuvo enfocado en la implementación de un sistema de costos para las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua de la parroquia Belisario Quevedo, debido que, a través de un diagnóstico realizado por estudiantes en una investigación anterior, se demostró que las microempresas del Sector La Cangahua no poseen un control de los costos incurridos en los productos terminados, reflejando que existía un desconocimiento sobre el costo real de producción y el valor de utilidad en las ventas. Los objetivos de este proyecto consistieron en recopilar información sobre los costos de producción de estas microempresas, diseñar la plataforma sistemática en hojas de cálculo Excel a través de Visual Basic para Aplicaciones y sistematizar la información dentro de este sistema. La metodología se sustentó en una investigación descriptiva y explicativa apoyada en una investigación de campo, para lo cual fue necesario la utilización de herramientas de recopilación de datos como entrevistas y visitas de campo a los propietarios de las diferentes microempresas. La implementación del sistema de costos permitió identificar y generar opciones de estrategias competitivas y de producción, entre la más importante se pudo constatar que al producir tableros combinados (bloques de dos medidas) el costo de producción del producto de mayor medida se disminuye aproximadamente el 40% de su costo normal, a diferencia de utilizar tableros individuales. Adicionalmente la digitalización de la información permitirá crear y mantener registros ordenados de fácil acceso a una base de datos la que cual ayudará al propietario a identificar en periodos anteriores temporadas bajas de comercialización.

Palabras claves: Sistema de costos, microempresas, proceso, bloques, utilidad.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES

THEME: IMPLEMENTATION OF A COST SYSTEM FOR THE MICRO-ENTERPRISES OF BRICKS MANUFACTURING IN THE CANGAHUA ZONE, QUEVEDO BELISARIO PARISH.

Authors:

Trávez Avilés Sally Dayana
Chicaiza Chuquer Willian Fernando

ABSTRACT

The present project was focused on the cost system for the micro-enterprises of bricks manufacturing in the Cangahua zone, Belisario Quevedo parish, because of a diagnosis made by students in a previous research, it was demonstrated that the microenterprises do not have control of the costs incurred in the finished products in the Cangahua zone, reflecting that there was a lack of knowledge about the real cost of production and the value of utility in sales. The objectives of this project consisted in gathering information about input costs of these microenterprises, designing the systematic platform in Excel spreadsheets through Visual Basic for Applications and systematize the information within this system. The methodology was based on a descriptive and explanatory research supported by a field investigation, for which it was necessary to use data collection tools such as interviews and field visits to the owners of the different microenterprises. The implementation of the cost system allowed to identify and generate competitive strategies and production options, among the most important it was found that when producing combined boards (bricks of two measures) the production cost of the most measured product is reduced by approximately 40 % of its normal cost, unlike using individual boards. Additionally, the digitalization of the information will allow the creation and maintenance of organized records of easy access to a database, which will help the owner to identify periods of low commercialization in previous periods.

Keywords: Cost system, microenterprises, process, bricks, utility.



AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del proyecto integrador al Idioma Inglés presentado por los estudiantes: **SALLY DAYANA TRÁVEZ AVILÉS** y **WILLIAN FERNANDO CHICAISA CHUQUER**, cuyo título versa: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.”**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumplen con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los solicitantes hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente

Latacunga, febrero 2019

Atentamente,

Mg. Carolina Cisneros

CC.:050276643-9

DOCENTE DEL CENTRO DE IDIOMAS

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO INTEGRADOR.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xvi
ÍNDICE DE TABLAS	xvii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvii
ÍNDICE DE ANEXOS	xviii
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.1. Objetivos	2
2.1.1. Objetivo General:.....	2
2.1.2. Objetivos Específicos:	2
2.2. Planteamiento del problema del proyecto integrador	3
2.2.1. Descripción del problema	3
2.2.2. Formulación del problema	3
2.2.3. Justificación del proyecto integrador	4
2.2.4. Alcances	4
2.2.5. Limitaciones y/o restricciones	5
2.2.6. Descripción de competencias/destrezas a desarrollar	5
2.2.7. Descripción de las asignaturas involucradas	6

2.2.8. Descripción de los productos entregables por asignatura y etapa.	7
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	10
3.1. Beneficiario Directo.....	10
3.2. Beneficiarios Indirectos	10
4. PLANEACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES	11
4.1. Cronograma de Actividades.....	15
5. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	16
6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	17
6.1. Gestión Administrativa	17
6.1.1. Concepto de Gestión	17
6.1.2. Importancia de la Gestión	17
6.2. Gestión Administrativa	18
6.2.1. Definición de Gestión Administrativa	18
6.2.2. Importancia de la Gestión Administrativa	19
6.2.3. Objetivos de la Gestión Administrativa.....	19
6.3. Contabilidad.....	19
6.3.1. Importancia de la Contabilidad.....	20
6.3.2. Objetivos de la Contabilidad.....	20
6.4. Contabilidad de Costos	21
6.4.1. Importancia de la Contabilidad de Costos	21
6.4.2. Objetivos de la Contabilidad de Costos	22
6.5. Sistema de costos para Pymes.....	22
6.6. Clasificación de los sistemas de costos.....	23
6.6.1. Sistema de Costos por Procesos.....	23
6.6.1.1. Objetivos del sistema de costos por procesos	24
6.6.1.2. Características del sistema de costos por procesos	24
6.6.2. Sistema de Costos por Órdenes de Producción.....	25

6.6.2.1. Objetivos del sistema de costos por órdenes de producción.....	26
6.6.2.2. Características del sistema de costos por órdenes de producción.....	26
7. METODOLOGÍA.....	26
7.1. Tipos de estudio.....	27
7.1.1. Investigación descriptiva.....	27
7.1.2. Investigación explicativa o analítica.....	27
7.2. Tipos de Investigación.....	28
7.2.1. Investigación bibliográfica o documental.....	28
7.2.2. Investigación de campo.....	28
7.3. Métodos de investigación.....	28
7.3.1. Método Deductivo.....	28
7.4. Instrumento para la recolección de datos.....	29
7.4.1. Entrevista.....	29
7.5. Aplicación de metodología.....	29
7.5.1. Evaluación de los resultados obtenidos.....	29
7.5.1.1. Análisis entrevista 1.....	29
7.5.1.2. Análisis Entrevista 2.....	31
7.5.2. Desarrollo de la propuesta resolutive.....	36
7.5.2.1. Flujo grama de funcionamiento del sistema de costos.....	37
7.5.2.2. Desarrollo de los módulos de trabajo.....	38
▪ Módulo de Seguridad.....	38
▪ Módulo de Configuraciones.....	39
▪ Módulo de Compras.....	40
7.5.3. Simulación y Seguimiento.....	48
7.5.3.1. Compras de materia prima.....	48
7.5.3.2. Producción diaria.....	49
7.5.3.3. Registro de ventas.....	50

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	50
9. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS) ...	54
9.1. Técnico.....	54
9.2. Social.....	54
9.3. Económico	54
9.4. Ambiental.....	54
10. RECOMENDACIONES	55
11. BIBLIOGRAFÍA	56
12. ANEXOS	58

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1: Módulo de Compras	8
Ilustración N° 2: Módulo de Ventas	9
Ilustración N° 3: Módulo de Consultas	9
Ilustración N° 4: Módulo Pago Servicios Básicos	10
Ilustración N° 5: Módulo de Configuraciones	10
Ilustración N° 6: Fundamentación Científico técnica	17
Ilustración N° 7: Proceso de Producción	33
Ilustración N° 8: Flujo grama de funcionamiento del Sistema de Costos	37
Ilustración N° 9: Módulo de Seguridad	38
Ilustración N° 10: Programación del Módulo Compras.....	38
Ilustración N° 11: Módulo de Configuraciones	39
Ilustración N° 12: Programación del Módulo Configuración.....	39
Ilustración N° 13: Módulo de Compras	40
Ilustración N° 14: Programación del Formulario de Compras de Materia Prima.....	40
Ilustración N° 15: Programación del Formulario de Producción.....	41
Ilustración N° 16: Módulo de Ventas	41
Ilustración N° 17: Programación del Módulo Ventas.....	42
Ilustración N° 18: Módulo de Consultas.....	42
Ilustración N° 19: Programación del Módulo Consultas	43
Ilustración N° 20: Modulo de pago Servicios Básicos	43
Ilustración N° 21: Programación del Módulo Pago de servicios Básicos	44
Ilustración N° 22: Generar Estados Financieros	44
Ilustración N° 23: Listado de formularios y macros	46
Ilustración N° 24: Acceso de Usuarios	47
Ilustración N° 25: Base de registro compras de Materia Prima	48
Ilustración N° 26: Base de registro Producción	49
Ilustración N° 27: Base de registros de ventas.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Planeación y definición de las actividades.....	11
Tabla N° 2: Cronograma de Actividades Abril – Agosto 2018.....	15
Tabla N° 3: Cronograma de Actividades Octubre 2018 - Febrero 2019.....	15
Tabla N° 4: Presupuesto Global	16
Tabla N° 5: Presupuesto Detallado.....	16
Tabla N° 6: Tipos de productos por bloquera.....	30
Tabla N° 7: Características del producto	32
Tabla N° 8: Características de la Materia Prima	34
Tabla N° 9: Capacidad de materia prima por volqueta	35
Tabla N° 10: Pagos mensuales de Mano de Obra y Servicios Básicos	35
Tabla N° 11: Unidades rotas por lote	36
Tabla N° 12: Resumen de Compras de Materia Prima del 03-12-18 al 31-12-18.....	49
Tabla N° 13: Reporte de Producción 03-12-18 al 31-12-18.....	49
Tabla N° 14: Reporte de Ventas 03-12-18 al 31-12-18.....	50
Tabla N° 15: Reporte General de Resultados por Bloqueras 03-12-18 al 31-12-18.....	51
Tabla N° 16: Cuadro de comparación de costos de producción.....	51
Tabla N° 17: Cumplimiento de objetivos planteados.....	52
Tabla N° 18: Competencias desarrolladas.....	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Porcentajes de comparación costos de producción.....	51
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Hoja de vida del Tutor.....	58
Anexo N° 2: Hoja de vida - Autor 1.....	59
Anexo N° 3: Hoja de vida - Autor 2.....	60
Anexo N° 4: Árbol de problemas.....	61
Anexo N° 5: Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Divino Niño".....	62
Anexo N° 6: Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Los Gemelos".....	64
Anexo N° 7: Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Danielito".....	66
Anexo N° 8: Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Mayuri".....	68
Anexo N° 9: Propietarios de la Fábrica de Bloques "Los Gemelos".....	70
Anexo N° 10: Fabrica de Bloque "Mayuri".....	70
Anexo N° 11: Fabrica de Bloque "Danielito".....	70
Anexo N° 12: Entrevista 2 Fábrica de Bloques "Divino Niño".....	71
Anexo N° 13: Entrevista 2 Fábrica de Bloques "Los Gemelos".....	73
Anexo N° 14: Entrevista 2 Fábrica de Bloques "Danielito".....	75
Anexo N° 15: Entrevista 2 Fábrica de Bloques "Mayuri".....	77
Anexo N° 16: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Divino Niño".....	79
Anexo N° 17: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Divino Niño".....	80
Anexo N° 18: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Divino Niño".....	81
Anexo N° 19: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Divino Niño".....	82
Anexo N° 20: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Los Gemelos".....	83
Anexo N° 21: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Los Gemelos".....	84
Anexo N° 22: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Los Gemelos".....	85
Anexo N° 23: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Los Gemelos".....	86
Anexo N° 24: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Danielito".....	87
Anexo N° 25: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Danielito".....	88
Anexo N° 26: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Danielito".....	89
Anexo N° 27: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Danielito".....	90
Anexo N° 28: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Mayuri".....	91
Anexo N° 29: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Mayuri".....	92
Anexo N° 30: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Mayuri".....	93
Anexo N° 31: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Mayuri".....	94
Anexo N° 32: Manual de usuario "SISCOB" Sistema de Costos para Bloqueras.....	95

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del proyecto:

Implementación de un Sistema de Costos para las microempresas de fabricación de bloques en el Sector La Cangahua, parroquia Belisario Quevedo.

Fecha de inicio: Martes 03 de abril de 2018

Fecha de finalización: Febrero 2019

Lugar de ejecución:

Barrio La Cangahua – Parroquia Belisario Quevedo – Cantón Latacunga – Provincia Cotopaxi -Zona 3 y Fabrica de Bloques del sector.

Facultad que auspicia

Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera que auspicia:

Contabilidad y Auditoría

Proyecto integrador vinculado (si corresponde):

No Aplica

Equipo de Trabajo:

Tutor: Ing. Milton Marcelo Cárdenas.

Autores: Sally Dayana Trávez Avilés

Willian Fernando Chicaisa Chuquer

Área de Conocimiento:

Contabilidad de Costos.

Línea de investigación:

Administración y Economía para el desarrollo humano y social

Sub líneas de investigación de la Carrera (si corresponde):

Sistemas Integrados de Contabilidad orientados al fortalecimiento de la competitividad y la sostenibilidad.

Asignaturas vinculadas:

Contabilidad General, Contabilidad de Costos, Laboratorio Tributario, Presupuestos Empresariales e Informática Aplicada.

Cliente(s):

Cliente interno: Microempresa de Bloques del Sector La Cangahua y otros sectores de la provincia de Cotopaxi.

Cliente Externo: Clientes, Estado

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo General:

- Implementar un Sistema de Costos en las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua a través de una sistematización contable de la producción para conocer el costo total y parcial de la producción.

2.1.2. Objetivos Específicos:

- Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.
- Diseñar una plataforma sistemática en hojas de cálculo Excel mediante el lenguaje de programación del entorno visual Basic para Aplicaciones.
- Sistematizar la información suministrada por los propietarios dentro de la plataforma virtual Excel.
- Implementar el Sistema de Costos en las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.

2.2. Planteamiento del problema del proyecto integrador

2.2.1. Descripción del problema

El bloque, uno de los elementos más conocidos y utilizados para la construcción de edificaciones en el Ecuador, se caracteriza por sus diferentes medidas, su forma rectangular, contextura porosa y orificios redondos o cuadrados en su interior, su composición proviene de una combinación de materiales como el cemento, granillo, agua y chasqui, haciendo de este un material resistente para la cimentación de inmuebles, debido a los minerales que contiene la materia prima, la misma que es extraída de las montañas aledañas de la propia provincia de Cotopaxi.

Sin embargo, las diferentes empresas quienes se dedican a la fabricación de este producto y las cuales se encuentran ubicadas en las diferentes zonas de la provincia de Cotopaxi han demostrado según una investigación realizada por los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato un diagnóstico donde se menciona que las microempresas de fabricación de bloques específicamente del Sector La Cangahua pertenecientes a la parroquia Belisario Quevedo de la provincia de Cotopaxi, no poseen un control de los costos de producción, afectando todo tipo de control administrativo necesario para la toma de decisiones.

El aumento de la demanda del producto ha generado que la adquisición, prorrateo y uso de materia prima en cada lote de producción aumente provocando que el sistema empírico de control que los propietarios poseen se entorpezca afectando la estimación del costo de todos los materiales utilizados y que se realice cálculos de forma aproximada en sus registros improvisados, provocando que no exista una distribución correcta del costo en los productos terminados, generando que la rentabilidad reflejada en sus registros no sean las correctas.

Además, debido a esta realidad por la cual cruzan las microempresas han optado por establecer el precio de venta de sus productos en base a su competencia aledaña en el mismo sector debido a la inexistencia de un sistema u otro método de organización contable que facilite el manejo y la correcta distribución de los costos dentro de su producción.

2.2.2. Formulación del problema

¿La implementación un sistema de costos por órdenes de producción ayudará a mejorar la administración, optimización de los costos de materia prima y de la producción total

o parcial para los diferentes productos de las microempresas de fabricación de bloque del Sector La Cangahua?

2.2.3. Justificación del proyecto integrador

En la provincia de Cotopaxi, como actividad económica, varias son las personas que se dedican a la fabricación de bloques de varias medidas o tamaños, dependiendo de la temporada esta actividad económica genera utilidades beneficiosas a los propietarios. Un motor del desarrollo nacional y local son estos sectores denominados micro empresarial los mismos que son impulsados por propietarios y trabajadores y en ocasiones por la misma familia que a la vez son remunerados por su esfuerzo físico realizado día a día.

En la parroquia Belisario Quevedo perteneciente a la ciudad de Latacunga varias microempresas se dedican a la fabricación de bloques, la mayoría no tienen un control de sus costos de producción, llevándoles a establecer un precio de venta acorde a su competencia, repercutiendo en su rentabilidad y desconociendo la rentabilidad real que genera su microempresa; además, es necesario mencionar que la medición de las cantidades de materia prima a utilizar están establecidas por hábito y al incrementar la demanda de sus productos estas cantidades requieren un mejor control según (Martinez Bayas, 2006) “Es de vital importancia que la administración así como los encargados de la contabilidad planteen la aplicación de un sistema de costos para conocer con certeza la realidad en la que la empresa se encuentra” (pág. 45).

Es por ello, que el presente proyecto pretende solucionar la problemática detectada en la investigación titulada “Sistema de costos y la rentabilidad en la microempresa de fabricación de bloques en el sector de La Cangahua provincia de Cotopaxi”, la cual demuestra que cinco microempresas ubicadas en el Sector de La Cangahua no conocen realmente la rentabilidad (utilidad neta) que sus productos les genera en las ventas; la investigación determina que es necesario implementar un sistema de costos para estas microempresas, este sistema permitirá organizar de mejor manera sus registros de materia prima, producción y ventas ayudando a establecer estrategias en la producción y la toma de decisiones.

2.2.4. Alcances

El presente proyecto tiene como meta implementar el sistema de costos por órdenes de producción, el mismo que será diseñado durante un periodo de diez meses y un mes de seguimiento para el proyecto de las cinco microempresas de fabricación de bloques

en el Sector La Cangahua de la parroquia Belisario Quevedo, el cálculo tomará información de 60 días de producción antes de la entrega final del proyecto.

2.2.5. Limitaciones y/o restricciones

La limitación del proyecto se halla en los horarios permitidos por parte de los propietarios para realizar las visitas, consultas y entrevistas, ya que, la atención exclusivamente se la realiza en horarios vespertinos y nocturnos. Además debido a la ubicación de las microempresas el factor económico limita el traslado de los autores del proyecto de forma continua para la recopilación de la información necesaria por lo que se debe optimizar las visitas y extraer la mayor información posible.

Adicionalmente, los registros de la compra de materia prima, producción y venta llevados por los propietarios para controlar las existencias son muy básicos y sin mayores detalles lo que dificulta completar la información necesaria para el proyecto.

2.2.6. Descripción de competencias/destrezas a desarrollar

- **El Saber**

El proceso de acreditación de cada una de las etapas de estudio por parte de los postulantes de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría durante los nueve ciclos de cátedras inductivas ha sido la fuente esencial de adquisición de todos los conocimientos completos en materia de Contabilidad General, Organización Contable, Costos, Laboratorio Tributario, Presupuestos Empresariales e Informática Aplicada, las cuales combinadas entres si formarán un pilar solido e importante en el desarrollo total del sistema de costos para las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.

- **El Saber hacer**

Dentro del desarrollo del sistema de costos por órdenes de producción se aplicará de forma práctica la asignatura de Contabilidad General para establecer un estado de resultados el cual a partir de un proceso revelará las ventas generadas hasta llegar a conocer la utilidad neta; la asignatura de Organización Contable permitirá organizar y llevar un registros de manera ordenada; mientras que, la Contabilidad de Costos se utilizará para la determinación del costo de cada elemento que interviene dentro de la producción, en lo que respecta a la asignatura de Laboratorio Tributario ayudará a informar sobre los deberes formales como contribuyentes; Presupuesto Empresarial servirá de base para proyectar los gastos incurridos en el proyecto, finalmente la

asignatura de Informática Aplicada apoyará con fórmulas de cálculo básicas que reflejarán veracidad y confianza en los resultados.

- **Saber ser**

La finalidad de este proyecto contempla emplear de forma profesional la capacidad metódica de los autores para implementar el sistema de costos por órdenes de producción en las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua, lo que permitirá conocer de forma sistemática el costo real de producción, la utilidad que se obtiene después de la venta y el mejoramiento del control de los registros.

2.2.7. Descripción de las asignaturas involucradas

La aplicación de asignaturas eje estudiadas en la carrera de Contabilidad y Auditoría, contemplan un conjunto de herramientas eficientes que trabajadas combinadamente proporcionan facilidad para el análisis y ejecución de metodologías de investigación y ayudarán a desarrollar la propuesta al proyecto integrador de una forma profesional y práctica, y así culminar con la propuesta planteada, para ello es necesario describirlas a continuación:

- **Contabilidad General.-** Asignatura dictada en el Primer y Segundo Ciclo de la carrera, contribuye con los conocimientos básicos sobre la naturaleza de la Contabilidad y las herramientas necesarias para ejecutar un proceso contable completo de una empresa, partiendo desde la utilización de documentos fuente o Jornalización, registro de libros diarios a través de asientos contables con la utilización de cuentas contables, Mayorización en T o en folio, Balance de comprobación y Estados de Resultados, lo que brinda un apoyo esencial en el manejo de la información contable que se pudiese presentar en la ejecución del proyecto.
- **Organización Contable.-** Asignatura recibida en Sexto Ciclo de la carrera, servirá como medio de regulación para organizar y ordenar los registros y así lograr la eficiencia operativa de la empresa aplicando un proceso de administración ordenado llevando reportes de producción, control de la entrada y salida de materia prima y la facturación de las ventas de forma simplificada y entendible para todos los usuarios.
- **Contabilidad de Costos.-** Asignatura recibida en el Tercer y Cuarto Ciclo de la carrera, será la catedra de mayor peso dentro desarrollo practico y resolución de la problemática sus teorías básicas aportarán sustento al proyecto con las metodologías y sapiencias para la identificación de los principales elementos a la hora de analizar los costos de la producción de una empresa preferentemente industrial, además apoya con

conocimientos para usar los distintos métodos de costeo como son: los sistemas de costos por procesos, sistema de costos por órdenes de producción y sistema de costos ABC, utilización de hojas de costos como tarjetas Kárdex y otros documentos de acumulación de información que ayuden a identificar al final de la producción los valores exactos que incurren en la fabricación de los productos de una empresa, permitiendo demostrar los costos de producción en tiempo real y establecer un precio de venta.

- **Laboratorio Tributario.-** Asignatura recibida en Noveno Ciclo de la carrera, su naturaleza contempla el análisis y aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI) para todas las personas que se dedican a efectuar actividades económicas, su principal apoyo dentro del proyecto será la de persuadir a los propietarios de las microempresas a cumplir con sus deberes formales como sujetos pasivos del estado, para evitar sanciones por parte del ente regulador (SRI).
- **Presupuestos Empresariales.-** Asignatura recibida en Quinto y Sexto Ciclo de la carrera, permite a los autores proyectarse los rubros a ser empleados para la ejecución del proyecto además permite analizar la viabilidad económica del proyecto antes de su ejecución por lo que su aplicación amerita claridad y eficiencia económica.
- **Informática Aplicada.-** Asignatura recibida en el Tercer y Cuarto Ciclo de la carrera, es la cátedra de gran importancia y peso conjuntamente con contabilidad de costos ayudará con realización de módulos sencillos de ingresos y egresos de materiales de una empresa dentro de hojas de cálculo básicas, cálculos dentro de programas computarizados como Microsoft Excel, ilustraciones de diagramas que ayuden a dar una idea más amplia de cifras dentro de base de datos obtenidas de procesos contables como barras de datos pasteles y además de estrategias para la utilización de fórmulas financieras y de autosuma.

2.2.8. Descripción de los productos entregables por asignatura y etapa.

La finalización del proyecto integrador trae consigo el cumplimiento de los objetivos del proyecto, así como el desarrollo de las competencias de los postulantes durante la ejecución del proyecto, el producto a ser desarrollado y entregado dentro de esta propuesta planteada al principio del proyecto, constara de un sistema de costos para las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua de la parroquia Belisario Quevedo, el sistema se encontrara dividido en diferentes módulos los cuales permitirán un manejo cómodo para los usuarios. El sistema posee cinco módulos

divididos en: Módulo de Compras, Módulo de Ventas, Módulo de Pagos Servicios Básicos, Módulo de Consultas y Módulo de Configuración.

- 1) **Módulo de Compras:** Está compuesto por dos botones principales (Materia Prima y Producción) cuyo programación guardan dentro de sí la codificación que permiten mostrar al momento de dar clic sobre ellos los formularios de compras de materia prima y Producción respectivamente; el primer módulo permite ingresar la adquisición de materia prima a través de un formulario de compras donde se detallará los datos del proveedor, la cantidad, código, descripción, costo unitario, subtotal, IVA, y total a pagar del producto a adquirirse; el segundo permite calcular y registrar la producción diaria de quintales por medida del producto detallando el total de unidades producidas, costo unitario y costo total de la producción, además el detalle de la materia prima utilizada y las existencias sobrantes (cemento, polvo y chasqui).

Ilustración N° 1: Módulo de Compras



Fuente: Sistema de Costos

- 2) **Módulo de Ventas:** Está compuesto por dos botones principales los cuales están programados para mostrar un formulario por cada uno (Desechos y Facturación) el primero permite ingresar los productos que debido a causas externas de la empresa, la producción y trabajadores estos se hayan descompuesto o roto y a la vez ajustar el costo repercutido a las existencias en bodega; el segundo botón despliega un formulario de facturación indispensable en un sistema, donde se deberá seleccionar o en el caso de ser un nuevo cliente detallar los datos del cliente, a través de un módulo automatizado se selecciona los productos a comercializar y el sistema llenara los campos de la factura con la cantidad, código, descripción, precio, subtotal, IVA y total a cobrar.

Ilustración N° 2: Módulo de Ventas



Fuente: Sistema de Costos

- 3) **Módulo de Consultas:** Está compuesto por tres botones principales (Reportes, Inventarios y Venta por Pedido) el primero permite consultar la producción y ventas en un rango de fechas establecidas por el usuario detallando los servicios básicos (Agua y Luz), el total de ventas en valores monetarios, costo total y la utilidad obtenida en el periodo, a la vez se puede generar el Estado de Resultados en formato PDF; además, dentro de este formulario existe la opción de realizar consultas de la producción y ventas por producto específico con la opción de exportar un reporte en PDF; el segundo permite visualizar en dos pestañas las existencias en bodega de la materia prima y producto terminado detallando el código, nombre, cantidad, costo unitario y costo total; el tercero permite calcular una orden de pedido específico por número de unidades y medida en el cual se detalla la materia prima necesaria para producir el pedido y el costo total de producción.

Ilustración N° 3: Módulo de Consultas



Fuente: Sistema de Costos

- 4) **Módulo de Pago Servicios Básicos:** Permite seleccionar el tipo de servicio básico, el mes y el año a través de un cuadro múltiple de selección se registra el consumo por mes. Además consta de un botón denominado “INSUMOS” cuyo propósito es ingresar aquellas derogaciones de dinero con la fecha y concepto que puedan darse esporádicamente en el desempeño diario de la empresa.

Ilustración N° 4: Módulo Pago Servicios Básicos

Fuente: Sistema de Costos

- 5) **Módulo de Configuración:** Está compuesto por cuatro botones principales (Nuevo Producto, Modificar Datos, Borrar Datos y Cambiar Usuario) el primero permite registrar un nuevo producto al sistema en el cual se debe detallar la medida, nombre y descripción del producto el sistema adicionará en su memoria un nuevo producto a producir y este estará disponible en los cuadros de producción en el módulo de compras; el segundo despliega un formulario (Administrador de Costos) el cual posee una pestaña de configuración (Elementos del Costo) que permite configurar datos primarios de la materia prima y producción también ingresar el costo de mano de obra por quintal producido; el tercero despliega un formulario que mediante Checkbox permite borrar la información seleccionada.

Ilustración N° 5: Módulo de Configuraciones

Fuente: Sistema de Costos

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

3.1. Beneficiario Directo

Los beneficiarios son cuatro microempresas de Fabricación de Bloques del Sector La Cangahua.

3.2. Beneficiarios Indirectos

Los Clientes frecuentes de las microempresas por la facilidad para facturar y el Estado por las contribuciones de las bloqueras en sus declaraciones.

4. PLANEACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Tabla N° 1: Planeación y definición de las actividades

N°	ACTIVIDAD	¿Qué se hará?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Con qué?	¿Para qué?
1	Identificación del problema	Se realizará la identificación del problema	Mediante la revisión de la investigación “Sistema de costos y la rentabilidad en la microempresa de fabricación de bloques en el Sector de La Cangahua provincia de Cotopaxi” realizada por los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato.	En la primera semana según el cronograma de actividades de titulación I.	En las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua de la parroquia Belisario Quevedo.	Técnicas de investigación exploratoria y visitas de campo	Para detectar el problema y posteriormente a solucionarlo.
2	Formulación del problema	Se procederá a entender y formular el problema detectado en una de las investigaciones revisadas por los autores del proyecto integrador	A través de la estructuración de una síntesis de fácil comprensión se busca dar la respectiva solución al problema.	En la segunda semana según el cronograma de actividades de titulación I.	En aulas y laboratorios de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	Técnicas de redacción y estructuración de síntesis.	Para comprender el problema a ser solucionado.
3	Elaboración de objetivos	Se determinará los objetivos generales y específicos a los cuales estará encaminado el proyecto integrador.	Mediante la comprensión del tema central del proyecto y una redacción clara precisa y ordena de estos objetivos.	En la segunda semana según el cronograma de actividades de titulación I.	En aulas y laboratorios de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	Técnicas de redacción y estructuración de síntesis.	Para tener muy en claro los objetivos a donde se quiere llegar con la solución al problema detectado.

N°	ACTIVIDAD	¿Qué se hará?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Con qué?	¿Para qué?
4	Revisión bibliográfica	Se revisará fuentes bibliográficas, artículos y revistas científicas – contables y demás información que se encuentre en los sitios web.	A través de una lectura comprensiva se revisará cada uno de los temas de interés para el levantamiento de nuestro proyecto.	En la tercera semana según el cronograma de actividades de titulación I.	En la biblioteca y laboratorios de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	Aplicación de lecturas comprensivas.	Para dar entendimiento a la propuesta planteada.
5	Fundamentación científico teórico	Se levantará un banco de información relevante lo que formará y dará la contextura sólida del marco teórico	A través de la revisión bibliográfica.	En la cuarta semana según el cronograma de actividades de titulación I.	En la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	Técnicas de redacción y estructuración de síntesis, Normas APPA 6ta Edición.	Para sustentar el tema del proyecto.
6	Identificación de las microempresas	Se identificará a cada una de las bloqueras situadas en el sector, las mismas que serán designadas como sujetos de prueba para la entrega de la propuesta.	Mediante la visita a las microempresas de fabricación de bloques del sector.	En la quinta y sexta semana según el cronograma de actividades de titulación I.	Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.	Técnica de investigación primaria (de campo).	Para delimitar nuestro objeto de estudio.
7	Socialización de las microempresas	Socializar a propietarios y trabajadores el objetivo y los beneficios que pudiesen obtener al aplicar nuestro proyecto.	A través de la visita y una entrevista a los propietarios y trabajadores de las microempresas.	En la séptima, octava y novena semana según el cronograma de actividades de titulación I.	Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.	Técnica de investigación primaria (de campo).	Para dar a conocer la propuesta de proyecto.

N°	ACTIVIDAD	¿Qué se hará?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Con qué?	¿Para qué?
8	Visita In situ	Una vez socializada la propuesta se visitará en los días próximos a las microempresas de fabricación de bloques para la recolección de información contable necesaria y existente.	Mediante el acercamiento a los propietarios y trabajadores se entrevistará para obtener la información básica necesaria.	En la décima semana según el cronograma de actividades de titulación I.	Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.	Técnica de investigación primaria (de campo).	Para obtener y recolectar información que sirva de ayuda para el diseño del sistema de costos.
9	Recopilación de la información contable	Se recopilará toda la información contable que sea de utilidad para aplicar en el sistema de costos.	Mediante un diagnóstico de la situación actual de la producción de bloques se obtendrá la información básica necesaria.	En la décima semana según el cronograma de actividades de titulación I.	Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.	Técnica de investigación primaria (de campo).	Para dar marcha al diseño del sistema en base a la información recolectada.
10	Análisis de la información contable	Se analizará la información contable recopilada por los autores para el previo diseño del sistema de costos.	A través de una lectura comprensiva de todos los datos recopilados.	En la onceava semana según el cronograma de actividades de titulación I.	En aulas y laboratorios de la Universidad Técnica de Cotopaxi	Técnicas de análisis de información y datos contables.	Para desechar información que no sirva dentro del sistema a diseñarse.
11	Diseño del sistema de costos	Diseñar un sistema de costos el cual beneficie a las microempresas de fábrica de bloques del Sector La Cangahua.	A través de los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas.	En la onceava y doceava semana según el cronograma de actividades de titulación I.	En aulas y laboratorios de la Universidad Técnica de Cotopaxi	Hojas de Cálculo del Programa Excel.	Para dar la respectiva solución al problema detectado.

N°	ACTIVIDAD	¿Qué se hará?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Con qué?	¿Para qué?
12	Implementar el Sistema de Costos	Implementar el sistema de costos en las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua, dando culminación con el proyecto integrador de saberes propuesto por los autores, previo a la obtención del título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría.	A través de la entrega respectiva del sistema de costos a los propietarios de las microempresas de fabricación de bloques.	En la semana dieciocho según el cronograma de actividades de titulación I.	Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.	Equipo de cómputo portátil o de escritorio donde correr el sistema.	Para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el proyecto.

Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

4.1. Cronograma de Actividades

Tabla N° 2: Cronograma de Actividades Abril – Agosto 2018

N°	ACTIVIDADES	SEMANA																		HORAS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Identificación del problema	■	■	■	■	■														24
2	Formulación del problema						■													24
3	Elaboración de objetivos							■	■											18
4	Revisión bibliográfica									■	■									32
5	Fundamentación científico teórico											■	■	■	■					32
6	Identificación de las microempresas															■	■			8
7	Socialización de las microempresas																	■	■	20

Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

Tabla N° 3: Cronograma de Actividades Octubre 2018 - Febrero 2019

N°	ACTIVIDADES	SEMANA																		HORAS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
8	Visita In situ	■	■	■																6
9	Recopilación de la información contable				■	■	■	■												10
10	Análisis de la información recopilada								■	■	■									12
11	Diseño del sistema de costos											■	■	■	■					40
12	Implementar el sistema de costos															■	■	■	■	10

Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

5. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

Tabla N° 4: Presupuesto Global

Recursos Materiales	\$ 70,90
Recursos Tecnológicos	\$ 186,80
Otros Recursos	\$ 210,80
TOTAL	\$ 468,50

Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

Tabla N° 5: Presupuesto Detallado

Cant.	RECURSOS MATERIALES	V/Unitario	V. Total	Cant.	RECURSOS TECNOLÓGICOS	V/Unitario	V. Total	OTROS RECURSOS	V. Total
3	Empastado	\$ 10,00	\$ 30,00	1	Computador	\$ 0,80	\$ 140,80	Transporte	\$ 10,80
2	Esferográficos	\$ 0,45	\$ 0,90	1	Dispositivo de Almacenamiento USB	\$ 6,00	\$ 6,00	Alimentación	\$ 150,00
400	Impresiones	\$ 0,10	\$ 40,00	1	Cámara Fotográfica	\$ 30,00	\$ 30,00	Imprevistos	\$ 50,00
				1	Grabadora de Voz	\$ 10,00	\$ 10,00		
TOTAL			\$ 70,90	TOTAL			\$ 186,80	TOTAL	\$ 210,80

Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando

6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

Ilustración N° 6: Fundamentación Científico técnica



Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

6.1. Gestión Administrativa

6.1.1. Concepto de Gestión

La gestión implica llevar a cabo las diligencias dentro de un régimen determinado de forma planificada en busca del cumplimiento de metas, Según (Castaño, 2008) define la Gestión como “La acción y efecto de gestionar o de administrar, es ganar, es hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera” (pág. 12).

Según (Dávalos & Córdova) la gestión es la “Realización de diligencias o desarrollo de funciones conducentes al logro de los objetivos o metas de un negocio o empresa. En la actualidad se entiende a darle el mismo significado de administrador en general” (pág. 248). Es decir, que la gestión se considera como aquella actividad dedicada al manejo de varios elementos de forma conjunta para conseguir un buen desempeño de los individuos involucrados dentro de un entorno que busca el mismo fin.

6.1.2. Importancia de la Gestión

Según (Huilcamaigua & Pachucho, 2014) la Gestión es importante porque “Ayuda a manejar cualquier recurso con el cumplimiento de varios procesos administrativos fundamentales y muy precisos, a través de los cuales es posible convertir los recursos de la empresa en productos. (pág. 5) Sin embargo hay quienes creen que la gestión se debe tener en cuenta como una parte más de las actividades diarias y hay que dedicarle

tanto tiempo a la estrategia comercial como a la producción o a la innovación, los buenos resultados dependerán de cuanta importancia se dé a la gestión.

6.1.3. Tipos de Gestión

Existen algunos tipos los cuales son:

- **Gestión Social:** Es un proceso completo de acciones y toma de decisiones, que incluye desde el abordaje, estudio y comprensión de un problema, hasta el diseño y la puesta en práctica de propuestas.
- **Gestión Tecnológica:** Es el proceso de adopción y ejecución de decisiones sobre las políticas, estrategias, planes y acciones relacionadas con la creación, difusión y uso de la tecnología.
- **Gestión Gerencial:** Es el conjunto de actividades orientadas a la producción de bienes (productos) o la prestación de servicios (actividades especializadas), dentro de las organizaciones.
- **Gestión Financiera:** Se enfoca en la obtención y uso eficiente de los recursos financieros.
- **Gestión Administrativa:** Es uno de los temas más importantes a la hora de tener un negocio ya que de ella va a depender el éxito o fracaso de la empresa.

6.2. Gestión Administrativa

6.2.1. Definición de Gestión Administrativa

Entre las diferentes formas de ver a la gestión administrativa diferentes autores concuerdan al mencionar que la forma más exitosa de surgir empresarialmente es tener un plan de gestión interno, así lo menciona (Uribe, 2011) quien explica en su libro que la gestión administrativa es “Un conjunto de diligencias que se realizan para desarrollar un proceso o para lograr un producto determinado. Se asume como dirección o gobierno, actividades para hacer que las cosas funcionen, con capacidad para generar procesos de transformación de la realidad” (pág. 34), concordando con las ideas que expresa el autor (Marquez, 2010) afirmando que la gestión administrativa es “Un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar, controlar las actividades de los miembros de la entidad y el empleo de los recursos, con el propósito de alcanzar las metas establecidas para la organización” (pág. 3)

Es decir que la gestión administrativa es aquel proceso de planificación y organización eficaz e indispensable dentro de las actividades empresariales, el éxito en todos los aspectos económicos, políticos y sociales dependerá de la forma en cómo se

ejecuta las actividades y la capacidad del personal para planear y anticiparse a los sucesos que pudiesen darse en el transcurso del tiempo.

6.2.2. Importancia de la Gestión Administrativa

La administración es la encargada de colocar de forma ordenada todas las actividades de la empresa y los esfuerzos de mantener el control permite a la organización tener el rumbo claro a sus objetivos en situaciones complejas, sin embargo la gestión administrativa requiere de un personal con una gran habilidad para gestionar los recursos que se poseen, materiales, financieros, tecnológicos y humanos, entre muchos otros, para alcanzar el logro de los objetivos de una manera eficiente y eficaz. Además permite acelerar el movimiento tanto de información como de documentos, obteniéndose una mayor eficacia en el servicio y calidad en el servicio prestado, que es recibido por los usuarios a través de una estructura organizativa funcional y procedimientos.

6.2.3. Objetivos de la Gestión Administrativa

- Preparar y programar las licitaciones para otorgamiento de contratos de ejecución de obras, de adquisición de bienes y de prestación de servicios programados por dependencias del organismo autorizados al efecto, colaborando con las mismas en el proceso de pre licitación.
- Programar, dirigir, coordinar y controlar las actividades relacionadas con la prestación de servicios generales.
- Dirigir, coordinar y controlar la adquisición, almacenamiento, transporte y suministros de materiales y equipos destinados a las diferentes dependencias.

6.3. Contabilidad

Los padres de la Contabilidad entre sus definiciones concuerdan al expresar la importancia que tiene el aplicar la contabilidad dentro de una empresa, es así que:

Según (CPA Diaz, 2007) define a la contabilidad como “el Sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar, analizar y evaluar, en términos monetarios, las operaciones y transacciones de una empresa” (pág. 18).

Mientras que (Zapata Sánchez, 2008) manifiesta que la contabilidad “es un elemento de información de un ente que proporciona sobre su proclamación y la evaluación del mismo destinos a facilitar las decisiones de sus administradores y los terceros que interactúan con él en cuanto se refiere su relación actual” (pág. 7). Por otra parte (Ayaviri García, 2006) describe a la contabilidad como “la ciencia y/o técnica que

enseña a clasificar y registrar todas las transacciones financieras de un negocio o empresa para proporcionar informes que sirven de base para la toma de decisiones sobre la actividad” (pág. 12).

Con estas aclaraciones se puede deducir que la Contabilidad es una ciencia donde el conocimiento que surge de ella es verificable en cualquier momento, su ejecución está bajo un conjunto de procedimientos o sistemas que son obligatorios a lo que se considera como una técnica y es un arte porque se necesita de talento para llevar el registro diario de los movimientos económicos y financieros de la empresa de forma ordenada, a través de la utilización de cuentas contables, lo que permite tener en tiempo real informes del status de la empresa de una manera adecuada facilitando así a las empresas a una mejor toma de decisiones.

La investigación de (Abbate, Mileti, & Vazquez, 2000) avala que “existe la necesidad indiscutible de fomentar la investigación contable en las universidades y que la contabilidad no podía permanecer ajena a un mundo cambiante de transformaciones continuas y crecimiento empresarial.” (pág. 65)

A través de la investigación realizada por estos dos autores se pudo observar que es necesario incrementar conocimientos de contabilidad en las instituciones de educación superior, debido a que la contabilidad es muy importante para las empresas o negocios ya sean grandes, medianas o pequeñas, lo que permite tener un control de sus operaciones económicas, obtener mejores utilidades y tomar las decisiones correctas para que las actividades económicas marchen de manera correcta.

6.3.1. Importancia de la Contabilidad

Según (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia , 2009) la contabilidad es importante porque “La Contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones.” (pág. 9)

Es decir que la contabilidad es importante porque permite conocer la situación actual económica-financiera de la empresa desempeñando un papel fundamental que le permite a su propietario controlar las operaciones y conocer los resultados obtenidos, si ha ganado o ha perdido.

6.3.2. Objetivos de la Contabilidad

- Registrar sistemáticamente todas las transacciones de una empresa o negocio.
- Controlar en forma efectiva todos los bienes o recursos así como las obligaciones.

- Presentar en un momento determinado la situación financiera.
- Analizar e interpretar cada una de los hechos económicos, lo que permitirá conocer el desarrollo o estacionamiento del negocio.
- Comprobar que los Estados Financieros presentados son confiables ante los organismos de control y ante terceros.
- Determinar las utilidades o pérdidas de cada ejercicio económico Dar cumplimiento a las obligaciones tributarias.

6.4. Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos es una rama especializada de la Contabilidad General, que permite identificar y diagnosticar los costos de producción.

Permite el análisis, clasificación, registro, control e interpretación de los costos utilizados en la empresa; por lo tanto, determina el costo de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación que intervienen para la elaboración de un producto. (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia , 2009, pág. 1)

Según (Gillespie, 2007) manifiesta que la contabilidad de costos “es el procedimiento para llevar los costos de producción con una doble finalidad; determinar el costo por unidad de los artículos producidos y facilitar diversas clases de comparaciones con las cuales se mide la ejecución productora” (pág. 9).

Según (John Joseph , 2006) define a la contabilidad de costos como “una fase amplificada de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rápidamente a la gerencia los datos relativos a los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio particular” (pág. 11).

La contabilidad de costos es la metodología que ayuda a la medición y análisis de la información tanto económica como financiera relacionada con los costos que incurren en el proceso de producción de uno o varios productos dentro de las empresas que se dedican a la transformación de la materia prima, permitiendo controlar y obtener los costos de producción de forma oportuna, conocer el costo/beneficio, volumen de producción, el grado de eficiencia y productividad, el valor unitario del producto y así estas empresas puedan estipular el precio de venta estimado según porcentaje de utilidad de cada producto.

6.4.1. Importancia de la Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos posee una gran relevancia en todas las empresas porque forman parte importante durante la planeación estratégica de los negocios a completar,

se debe tener en cuenta que en base a la contabilidad de costos, se puede determinar los capitales destinados, a la adquisición de los materiales necesarios para llevar a cabo las actividades de producción

6.4.2. Objetivos de la Contabilidad de Costos

Los objetivos de la contabilidad de costos son:

- Determinar el costo de los productos elaborados en la empresa mediante el control adecuado y oportuno de los diferentes elementos del costo.
- Controlar y evaluar los inventarios de materia prima, productos en proceso y productos terminados.
- Generar la información básica para la elaboración de los presupuestos de la empresa, especialmente de ventas y producción.
- Proveer a la gerencia los elementos necesarios para el planteamiento y la toma de decisiones, sobre los diferentes costos y volúmenes de producción.

6.5. Sistema de costos para Pymes

Dentro de un mercado competitivo las grandes empresas diseñan estrategias que les permita poseer ventaja competitiva frente a las demás, son varios los mecanismos empleados por directivos que buscan alcanzar un lugar dentro de los consumidores, pero al final sus precios los establecen ellos mismo por su estrategia de mercadeo. Sin embargo es otra la realidad cuando se trata de las pymes.

Según (Pineda Marín, 2016) dentro del mercado de las pymes “La presión ejercida por la globalización desencadena guerras de precios que se convierten en guerras de costos haciendo que los negocios exitosos sean quienes tienen la capacidad de mantener o reducir sus costos a una velocidad mayor que sus competidores” (pág. 18).

Es decir, los precios de los productos o servicios que producen las pequeñas empresas son establecidos por el mercado al cual ofertan el producto debido a la falta de una metodología que ayude a crear opciones de competitividad, dentro de este mercado la mayor parte de empresas que se mantiene es por ajustes que han realizado en sus precios en donde dichos ajustes han llevado a la quiebra en varias ocasiones.

Los sistemas de costeo, en lo referente a la función de producción (Ortega Perez, 1994) define como “un conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas” (pág. 33). Además que (Pineda Marín, 2016) expresa

en su investigación que de los dos sistemas de costos más utilizados “los costos por procesos se usan en organizaciones donde la producción no está sujeta a las interrupciones y diversificaciones particulares de un sistema por pedidos específicos, sino que se desarrolla en forma continua”. (pág. 27)

Analizando al autor es aceptable decir entonces que, en lo que se refiere a sistemas de costeo para pymes, el pretender aplicar o diseñar un sistema por el método de costos por procesos es imposible ya que las pymes no tienen la capacidad de producir veinte y cuatro horas todos los días, concluyendo que si una empresa pequeña busca generar competitividad a través de un sistema de costos es preciso emplear un sistema de costos por órdenes de producción.

6.6. Clasificación de los sistemas de costos

El sistema de contabilidad de costos se clasifican en:

- Sistema de Costos por Procesos.
- Sistema de Costos por Órdenes de Producción.

6.6.1. Sistema de Costos por Procesos

Los sistemas de costos por procesos sin duda alguna forma parte fundamental dentro de las industrias que se dedican a la transformación continua de la materia prima. Según (Bravo Valdivieso & Ubidia Tapia , 2009) manifiesta que el sistema de costos por procesos “se aplica en las empresas industriales cuya producción es continua, interrumpida o en serie y que fabrican productos homogéneos o similares en forma masiva y constante, a través de varias etapas o procesos de producción” (pág. 185).

Según (García Colin, 2006) dice que el sistema de costos por procesos “se establece cuando los productos son similares y se elaboran masivamente en forma continua e ininterrumpida a través de una serie de etapas de producción llamadas procesos” (pág. 64).

El sistema se utiliza en las empresas cuya producción es continua y en grandes masas, existiendo uno o varios procesos para la transformación de la materia. Este tipo de sistemas se diferencia con el de orden específica en que en este no se identifica los elementos del material directo y la mano de obra directa, hasta que no esté terminada la producción completa. (Polimeni, 2002, pág. 39)

El sistema de costos por procesos se diferencia por su forma de tratar al costo al momento de producir, este divide en fases específicas y monótonas, determinando el

valor en cada una de ellas, obteniendo como resultado productos exactamente iguales en su tamaño, peso y apariencia.

Es necesario enfocarse en la información que una empresa puede requerir, tal como la información de costos, bien sea por procesos, actividades y/o productos, clasificada de acuerdo con su comportamiento o con otro criterio apropiado a la realidad de la organización, la información de costos se encuentra bien determinada y procesada, se facilita la adecuada toma de decisiones y se promueve la excelencia en la gestión empresarial. (Noguera, 2008, pág. 3)

6.6.1.1. Objetivos del sistema de costos por procesos

El sistema de costos por procesos debe cumplir con los siguientes dos objetivos esenciales que son:

- Averiguar en un tiempo determinado los costos totales y unitarios a nivel de cada elemento de producción de un proceso en particular. La acumulación de los costos de producción a través de los centros de costos como áreas de responsabilidad definida, debe ser la más exacta posible para que los informes que se rindan a la gerencia sean la base de una acertada política que beneficie a la empresa.
- Controlar los costos de producción a través de los informes que sobre cada fase debe rendir contabilidad, con base en los datos suministrados por los mismos centros.

6.6.1.2. Características del sistema de costos por procesos

El sistema de costos por procesos, reúne las siguientes características:

- Producción de artículos homogéneos en grandes volúmenes.
- La transformación de los artículos se lleva a cabo a través de dos o más procesos.
- Los costos se registran y acumulan en la cuenta Producción en Procesos, direccionándolos hacia cada centro de costos productivo.
- Cada centro de costos productivo tiene su codificación. Por tanto, todos sus costos incurridos se direccionan al mismo y se acreditan con los costos de las unidades terminadas transferidas a otro centro de costos productivo o al almacén de productos terminados.
- Los costos unitarios se determinan por centros de costos productivos en cada periodo de costos.
- El costo unitario se incrementa a medida que los artículos fluyen a través de los centros de costos productivos.

- Los costos totales y unitarios de cada centro de costos productivo son agregados periódicamente, analizados y calculados a través de uso de informes de producción.

6.6.2. Sistema de Costos por Órdenes de Producción

Las industrias que fabrican productos según órdenes de pedido utilizan este tipo de sistema de costos, permitiéndoles obtener una producción por lotes, la misma que será concreta y variada.

Es todo el proceso de transformar la materia prima en un producto final; cada uno de los elementos integrantes del costo de producción se van acumulando en el orden respectivo y el costo unitario se obtiene al efectuar el cociente ante la liquidación de la orden de producción con el número total de unidades resultantes de la orden. (Jimenez Boulanger, 2006)

Según (Mora Adams, 2013) “Este sistema es aplicado en aquellas industrias que producen unidades perfectamente identificables durante su periodo de transformación, siendo posible localizar los elementos del Costo Primo (MPD y MOD) que corresponden a cada unidad y por lo tanto a cada orden”.

El sistema de costos por órdenes de producción es aquella que está relacionada con la transformación de materia prima en un producto de consumo final, durante el proceso de reducción, los costos se van acumulando en el orden respectivo, además se obtiene el costo unitario al efectuar la liquidación. (Cando & Poaquiiza, 2017, pág. 18)

El sistema de costos por órdenes de producción debido a su estructura no definida al momento de determinar el costo se puede establecer el valor por unidad producida y sin importar las características que se puedan incrementar al producto final este sistema tiene la capacidad de costearlo.

Una investigación menciona que la presión de los clientes y la crisis energética de 1973 para modernizar los procesos de fabricación de las industrias de baldosas hicieron que las empresas lucharan por reducir costos, e insumos. El trabajo en conjunto entre el personal y los equipos en desarrollo de un sistema de reducción de costos hizo que superaran las ventas domésticas en 1988, el desarrollo de un sistema de costos transformó la fabricación de baldosas de un proceso por lotes a un proceso de fabricación por órdenes. La innovación redujo los altos costos de mano de obra e insumos que habían sido una desventaja selectiva sustancial de factores enfrentada por las empresas (Porter, 2007).

Mediante la investigación realizada por este autor las microempresas de fabricación de bloques las cuales emplean procesos dentro de su producción, necesitan establecer un sistema de costos para efectos contables, desde el punto de vista de la contabilidad de costos, no sólo es importante determinar el costo de los productos para la valuación de inventarios y poder determinar el resultado de la empresa en un período determinado, sino también, proporcionar información para la toma de decisiones y evaluar el trabajo de las unidades organizacionales. Por ello, la asignación de gastos indirectos debe realizarse partiendo siempre del propósito que se persigue en relación con el objetivo de costo definido.

6.6.2.1. Objetivos del sistema de costos por órdenes de producción

Los costos por órdenes de producción, tienen los siguientes objetivos:

- Mantener en forma adecuada el conocimiento lógico del proceso de manufactura de cada artículo.
- Calcular el costo de producción de cada pedido o lote de bienes que se elabora mediante registros de los tres elementos en las denominadas hojas de costos.
- Mantener un control de la producción, aun después que se haya terminado, a fin de reducir los costos en la elaboración de nuevos lotes o de nuevos productos.

6.6.2.2. Características del sistema de costos por órdenes de producción

- Las características del sistema de costos por órdenes de producción son:
- Apto para las empresas que tienen fabricación por pedido o en lotes, como ya se explicó.
- Requiere que los elementos se clasifiquen en directos e indirectos.
- Inicia con una orden de trabajo que emite formalmente una autoridad de la empresa.
- Por cada orden se debe abrir y mantener actualizada una hoja de costos, cuyo diseño y funcionamiento se explicarán más adelante.
- El objeto del costo es el producto o lote de productos que se están produciendo y que constan en la orden de trabajo y en la hoja de costos.
- Funciona con costos reales o predeterminados, o ambos a la vez

7. METODOLOGÍA

Para la realización del presente proyecto integrador dentro de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua perteneciente a la parroquia Belisario Quevedo, se diseñó y utilizó herramientas para dirigir y controlar un proceso eficiente de recolección de información.

El sistema de costos tendrá la capacidad de ayudar a las microempresas a llevar una organización de mejor calidad en lo que corresponde a todos sus movimientos de entradas y salidas de producción y materia prima, además de identificar el costo total y parcial de la producción con el fin de obtener una gestión oportuna para su negocio. Para efecto se ha considerado los siguientes tipos de estudio, métodos y tipos de investigación:

7.1. Tipos de estudio

7.1.1. Investigación descriptiva

La particularidad de las investigaciones se encuentra en demostrar aquellos fenómenos que afectan de alguna forma a una de las variables del entorno en el cual se desarrolla una sociedad y explicar de forma expresiva su porque de las cosas para finalmente plantear una o varias soluciones, así lo explica (Grajales G, 2000) quien expresa “Los estudios descriptivos buscan desarrollar una imagen o fiel representación del fenómeno estudiado a partir de sus características. Describir en este caso es sinónimo de medir. Miden variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómenos bajo análisis.” (pág. 76)

Aplicar un estudio descriptivo dentro del proyecto es el primer paso para comprender el entorno del fenómeno en el cual el proyecto está enfocado, esto permitirá identificar y describir cada una de las variables involucradas directamente dentro del problema que acontece a los sectores empresariales de producción de bloques, éstas serán medidas una vez se hayan recopilado e identificado a través de la aplicación de la herramienta de entrevista a realizarla a los propietarios de las microempresas ayudando a determinar la situación en la que se encuentran estos sectores y avanzar a la siguiente fase de estudio.

7.1.2. Investigación explicativa o analítica

La importancia de conocer el entorno del fenómeno en cuestión dentro del proyecto de investigación funge en que se debe tener la capacidad para describir los posibles sucesos que pudiesen ocurrir con otras variables, Así lo explica (Grajales G, 2000) donde menciona que “La investigación explicativa, trata de encontrar una explicación del fenómeno en cuestión, para lo cual busca establecer, de manera confiable, la naturaleza de la relación entre uno o más efectos o variables dependientes y una o más causas o variables independientes”. (pág. 3)

La aplicación del estudio analítico o explicativo en la ejecución del proyecto precede una vez se haya realizado la identificación de las variables responsables de producir el fenómeno estudiado con ayuda de la aplicación de la investigación descriptiva, al

verificar la información es posible junto a una nueva fase de investigación realizar un estudio altamente estructurado, en donde será posible responder el ¿porque? de la situación que atraviesa este sector de producción y brindar opciones para una solución concreta al problema.

7.2. Tipos de Investigación

7.2.1. Investigación bibliográfica o documental

De acuerdo a Rojas (1995) “La investigación Bibliográfica, llamada también documental es la que utiliza materiales provenientes de libros, revistas, periódicos, documentos públicos y privados o de otras fuentes para realizar una investigación teórica, apoyar una investigación directa, redactar una monografía o un informe” (Pág. 156).

La presente investigación se basará en varias investigaciones bibliográficas o documental; ya que, para la obtención de información será necesario la utilización de fuentes consideradas como primarias y secundarias, mediante la revisión de trabajos de investigación anteriormente desarrollados, tesis, libros, páginas web y revistas científicas; las mismas que permitirán complementar y ampliar los conocimientos sobre el presente estudio.

7.2.2. Investigación de campo

Según Herrera, Medina y Naranjo (2004) este tipo de investigación es aplicable puesto que el levantamiento de información como análisis, comprobaciones, aplicaciones prácticas, conocimientos y métodos utilizados para obtener conclusiones, se realizan en el medio en el que se desenvuelve el problema a resolver.

Se trata de una investigación de campo debido a que la información es obtenida directamente de la realidad; es decir, se aplicará diferentes técnicas e instrumentos en el lugar de los hechos o de la problemática.

7.3. Métodos de investigación

7.3.1. Método Deductivo

Según (Grajales G, 2000) manifiesta que “el método deductivo es una estrategia de razonamiento empleada para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios.” (pág. 4)

El método deductivo permite al proyecto obtener sus primeras teorías sobre la situación por la cual atraviesa el sector micro empresarial de fabricación de bloques y al mismo tiempo planificar varias medidas para enfrentar la problemática. Al realizar el

análisis de las premisas del estudio realizado con anterioridad sobre el mismo sector de producción, se podrá observar las conclusiones importantes a las que llegaron los autores y en base a esto los nuevos postulantes junto al método deductivo dar una solución concreta a los problemas detectados en dicha investigación.

7.4. Instrumento para la recolección de datos

7.4.1. Entrevista

La entrevista hace referencia a la comunicación que se constituye entre dos o más personas el entrevistador y el entrevistado, su objetivo es obtener cierta información de interés para construir un principio de la problemática, dentro del proyecto se involucrará a todos los individuos cuyo fin es solucionar mediante un propuesta viable y sostenible las dificultades que afecta un entorno agradable.

7.5. Aplicación de metodología

Para el desarrollo del proyecto fue necesario la aplicación de dos entrevistas dirigidas a los propietarios de las microempresas de bloques, el primer encuentro se realizó en las primeras semanas del mes de Marzo del 2018, esto con la finalidad de obtener información sobre las técnicas para administrar los materiales, producción y costos de las fábricas, la realidad por la que se atravesaba en esos momentos permitió establecer como una propuesta concreta del proyecto el diseñar un sistema de costos por órdenes de producción.

La segunda entrevista de igual forma fue aplicada a los propietarios de las fábricas de bloques, una vez culminado el diseño del sistema de costos, la finalidad de la entrevista fue la de obtener información real de registros y movimientos administrativos que realizaban a diario las microempresas para mediante una sistematización de los datos ingresar de forma digital la información que se encontraba en registros físicos ordinarios.

Las dos entrevistas contienen 10 preguntas, por lo que el análisis de las mismas se realizará en función de las respuestas

7.5.1. Evaluación de los resultados obtenidos

7.5.1.1. Análisis entrevista 1

En la primera entrevista realizada a los propietarios se logró recolectar información básica para llevar a cabo el diseño del sistema de costos.

Las microempresas de bloques del Sector La Cangahua tienen un tiempo promedio mínimo de funcionamiento en el mercado 10 años, estas se han dedicado a producir

bloques de diferentes medidas como son: de 7cm, 10cm, 12cm y 15cm, la materia prima que utilizan son el chasqui, polvo, cemento y agua. El proceso que siguen todas las bloqueras es el siguiente:

Proceso 1: Asignar las cantidades adecuadas de materia prima (chasqui, polvo, cemento, agua)

Proceso 2: Mezclar el chasqui, polvo, cemento y agua.

Proceso 3: Prensar la mezcla en la máquina.

Proceso 4: Colocar los tableros de bloques en el piso para que se fragüe y se seque.

Existen diferencias en las cantidades de materia prima que utilizan en cada una de las microempresas, por lo general las medidas que se aplican de materia prima son en base a un quintal de cemento, esas medidas se detalla a continuación en el siguiente cuadro resumen.

Tabla N° 6: Tipos de productos por bloquera

BLOQUERA	BLOQUE	MATERIAL	CANTIDAD	TOTAL TABLEROS POR QUINTAL	CANTIDAD BLOQUES POR TABLERO	TOTAL BLOQUES POR QUINTAL
Gloria Ávila	10 cm y 12 cm (Tablero Combinado)	Polvo	2 carretillas	22	10 cm: 5 12 cm: 2	10 cm: 110 12 cm: 44 Total: 154
		Chasqui	5 carretillas			
		Cemento	1 qq			
Erika Cando	10cm 7 cm	Polvo	4 carretillas	20 23	10 cm: 7 7 cm: 10	10 cm: 140 7 cm: 230
		Chasqui	6 carretillas			
		Cemento	1 qq			
Washington Cando	15 cm	Polvo	2 carretillas	20	5	100
		Chasqui	3 carretillas			
		Cemento	1 qq			
Carlos Toapanta	10 cm 15 cm	Polvo	4 carretillas	20 20	10 cm: 8 15 cm: 5	10 cm: 160 15 cm: 100
		Chasqui	6 carretillas			
		Cemento	1 qq			

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua
Elaborado por: Dayana Trávez, Fernando Chicaiza

Algunos de los propietarios llevan registros básicos y otros no poseen ningún registro o anotación, por lo que el precio de venta lo establecen en base a su

competencia y sin tomar en cuenta a cuanto les costó producir. Los precios de venta del bloque que se encuentran manejando dentro de este mercado son los siguientes:

- Bloque de 7 cm a \$ 0,10 ctvs.
- Bloque de 10 cm a \$ 0,11 ctvs.
- Bloque de 12 cm a \$ 0,16 ctvs.
- Bloque de 15 cm a \$ 0,19 o \$ 0.20 ctvs.

Una vez finalizada la entrevista se pudo concluir que estas microempresas no llevan un control de sus costos lo que les impiden conocer el costo de producción, la utilidad que genera al vender sus productos y llevar un registro adecuado de sus ingresos y egresos que permitan reflejar la realidad de su producción, por tal motivo los propietarios desearían que exista un sistema de costos que le ayude a llevar de forma ordenada sus registros de producción.

7.5.1.2. Análisis Entrevista 2

En la segunda entrevista realizada a los cinco propietarios de las microempresas junto a sus trabajadores se pudo recopilar e identificar más información esencial para iniciar con el proceso de arranque y simulación del sistema de costos dentro de las actividades administrativas como las compras, producción, ventas, y generación de reportes de cada una de ellas, como primer dato importante se obtuvo que esta actividad económica es muy conocida en este Sector de La Cangahua y a nivel de la provincia de Cotopaxi lleva varios años generando empleo para personas con niveles de estudio básico tal y como nos explican sus propios dueños quienes afirman que la principal mano de obra son persona que migran de las zonas rurales. Desde muy jóvenes se han dedicado a esta actividad y a través de esta entrevista se puede definir que la microempresa más joven se encuentra en los 10 años de funcionamiento y la más antigua en los 40 años de funcionamiento estas microempresas siempre han venido trabajando en horarios muy tempranos de la madrugada, sus actividades se inician aproximadamente a las 3:00 am hasta las 8:00 am con la finalidad de evitar el intenso sol del día y evitar el debilitarse por el calor.

El tiempo promedio de presencia de esta actividad se encuentra en los treinta años de funcionamiento dentro del sector de La Cangahua, tiempo considerable en el cual pocas son la microempresas que han optado por llevar algún tipo de registros de su producción.

Los diferentes fines para los cuales están destinados a ser utilizados los bloques de cemento han hecho que durante todo este tiempo las bloqueras innoven en sus productos

y puedan ofertar diferentes tipos de productos con varias características que gustan al consumidor como las que se presentan a continuación:

Tabla N° 7: Características del producto

IMÁGEN	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
	Bloque de 7 cm	Alto: 18,5 cm Ancho: 6 cm Largo: 36 cm Detalle: Tiene 2 cejas en cada uno de sus extremos y sus orificios semiredondos.
	Bloque de 10 cm	Alto: 18,5 cm Ancho: 9 cm Largo: 36 cm Detalle: Tiene 2 cejas en cada uno de sus extremos y sus orificios semiredondos.
	Bloque de 12 cm	Alto: 18,5 cm Ancho: 11 cm Largo: 36 cm Detalle: Tiene 2 cejas en cada uno de sus extremos y sus orificios semiredondos.
	Bloque de 15 cm	Alto: 18,5 cm Ancho: 14 cm Largo: 36 cm Detalle: Tiene 2 cejas en cada uno de sus extremos y sus orificios semiredondos.

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

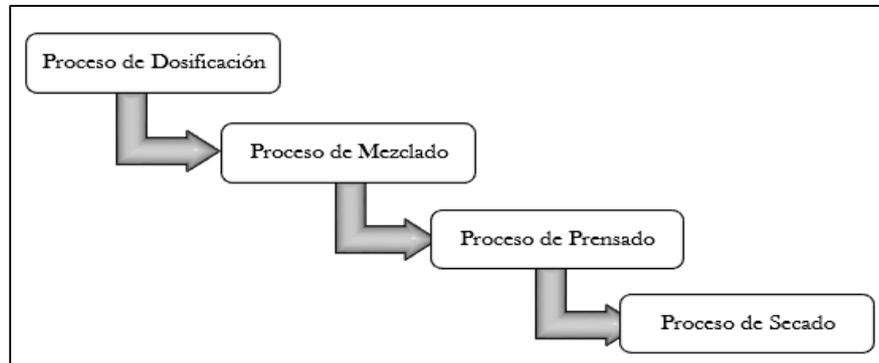
Elaborado por: Dayana Trávez, Fernando Chicaísa

La variedad de medidas existentes en el mercado ha creado que no todas las bloqueras puedan producir todos los modelos al mismo tiempo debido a que la inversión que genera incrementar nuevas máquinas de prensado y moldeado es demasiado elevado por lo que solo se dedican a producir uno o hasta dos tipos de modelo cada una de las bloqueras.

Sin embargo sin importar el tipo de maquina prensadora con la que se cuente la materia prima que se utiliza a diario es común para todas las microempresas, depende de cada propietario como realiza las medias entre estas distintas materias primas para crear una mezcla a punto para prensarla y moldearla.

El proceso de producción de bloques consta de cuatro fases, en donde cada una de ellas se repite varias veces al día dando como resultado final un producto listo para su comercialización.

Ilustración N° 7: Proceso de Producción



Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Elaborado por: Dayana Trávez, Fernando Chicaisa

- **Proceso de Dosificación:** En esta primera fase se mide cada una de las cantidades a ingresar de la materia prima que interviene en el producto final la porción para mezclar siempre se la realizara en base a un quintal de cemento (100lb), por cada quintal de cemento se mide un numero de carretilla de polvo (granillo) en la maquina mezcladora y se continua de igual forma con el chasqui (cascajo), unas vez estos dos materiales se encuentran perfectamente medidas dentro de la maquina mezcladora se agrega el quintal de cemento obteniendo así las materias primas listas en las cantidades adecuadas para pasar al siguiente proceso.
- **Proceso de Mezclado:** Una vez los materiales se encuentran perfectamente medidos y dentro de la maquina mezcladora esta se enciende de forma manual por aproximadamente 5 minutos en donde la maquina empezara a girar sus aspas internas para remover todo los materiales añadidos conforma esta se va moviendo se agrega agua paulatinamente para que se pueda ir combinando los materiales de forma homogénea y generar una mezcla húmeda semiseca.
- **Proceso de Prensado:** En esta tercera fase la mezcla que resulta de la maquina mezcladora después de 5 minutos de revolverlas se abre una compuerta ubicada a un lado de la maquina mezcladora y se traslada la composición que se encuentra dentro a la maquina prensadora la cual está diseñada para rellenar los moldes de forma perfecta a través de vibración y obtener bloques según la medida para la cual la maquina prensadora está diseñada, estos bloques que aún se encuentran frescos salen en una tablero de madera y se colocan en las extensiones de un terreno vacío para continuar con el siguiente proceso.

- **Proceso de Secado:** La última fase del proceso de producción consta de dejar los bloques de forma que estos se sequen muy bien y se pueden trasladar a su almacenamiento y comercialización, se debe esperar que el proceso de secado se cumpla durante 6 a 8 días, ya que, de no ser así estos tiende a romperse en la manipulación o traslado.

Otro dato muy importante que se necesita para la correcta ejecución del sistema de costos y garantizar la veracidad de la información que proporcionará más adelante el sistema es que se debe ingresar los precios reales de adquisición de las materias primas con las cuales los propietarios se manejan a diario, la entrevista realizada a los propietarios permitió establecer cuáles son los precios con los cuales de cada uno de ellos se maneja, tal como se expresa en la siguiente tabla.

Tabla N° 8: Características de la Materia Prima

IMÁGEN	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
	Cemento	Marca: Armaduro Peso: 100 lb. Costo Promedio: \$ 7,80
	Chasqui	Marca: N/D Peso: Volqueta Costo Promedio: \$ 80
	Polvo	Marca: N/D Peso: Volqueta Costo Promedio: \$ 40
	Agua	Cantidad: 20 m ³ Costo: \$ 3,50

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua
Elaborado por: Dayana Trávez, Fernando Chicaiza

El control de las adquisiciones de la materia prima es una de las prioridades del sistema de costos ya que mediante este módulo se contara con la información en tiempo real de las existencias de materia prima de forma digital y se podrá cotejar con las existencias físicas.

Una de las características del sistema de costos es que para su correcta distribución de costo se debe ingresar la cantidad de material que la volqueta arroja, de acuerdo a la investigación de campo y la propia entrevista se determinó que la cantidad de materia prima tiene la siguiente capacidad.

Tabla N° 9: Capacidad de materia prima por volqueta

IMÁGEN	CAPACIDAD	MATERIAL	TOTAL CARRETILLAS	CAPACIDAD DE CARRETILLAS
	14,5 m ³	Polvo	174	0,82 m ³
	12,5 m ³	Chasqui	150	0,82 m ³

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Elaborado por: Dayana Trávez, Fernando Chicaisa

Como todo sistema o método de costeo el manejo de los costos debe incluir los tres principales elementos del costo, la Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación toda la información y los valores que las empresas desembolsan son necesarios para obtener el costo real del producto, es por ello que además de investigar el precio de las materias primas es necesario conocer cuál es el valor que se paga por la mano de obra y servicios básicos.

Tabla N° 10: Pagos mensuales de Mano de Obra y Servicios Básicos

PROPIETARIO	MANO DE OBRA (Por Quintal)	AGUA (Mensual)	LUZ (Mensual)
Gloria Avilés	\$ 3,25	\$ 6,40	\$ 34,45
Erika Cando	\$ 3,25	\$ 51,20	\$ 50,76
Washington Cando	\$ 3,25	\$ 50,00	\$ 54,34
Carlos Toapanta	\$ 3,25	\$ 62,50	\$ 50,65

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Elaborado por: Dayana Trávez, Fernando Chicaisa

Para un correcto análisis y precisión del costo de producción del producto terminado se debe considerar aquellas unidades que por motivos externos a los trabajadores o propietarios se rompen y son inutilizables para otro proceso se deben sacar del inventario de productos terminado pero su valor de producción recuperar, se estima que por cada quintal de producción las unidades que se rompen son las siguientes.

Tabla N° 11: Unidades rotas por lote

CANTIDAD	MEDIDA	ROTAS
2 Quintales	Bloque 7 cm	1 unidad
2 Quintales	Bloque 10 cm	1 unidad
2 Quintales	Bloque 12 cm	1 unidad
2 Quintales	Bloque 15 cm	1 unidad

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua
Elaborado por: Dayana Trávez, Fernando Chicaisa

A pesar de ser una cantidad muy baja estas unidades poseen un costo de producción y se debe tomar en cuenta para realizar los reportes de pérdidas y ganancias de las microempresas. Las microempresas aseguran que no conocen a certeza la cantidad de ganancia que les produce la venta de sus productos, mantienen la seguridad que obtienen ganancias que les permiten continuar con su actividad, aseguran que a pesar de que el precio de venta se ha mantenido desde hace muchos años sin subir este aún resulta conveniente.

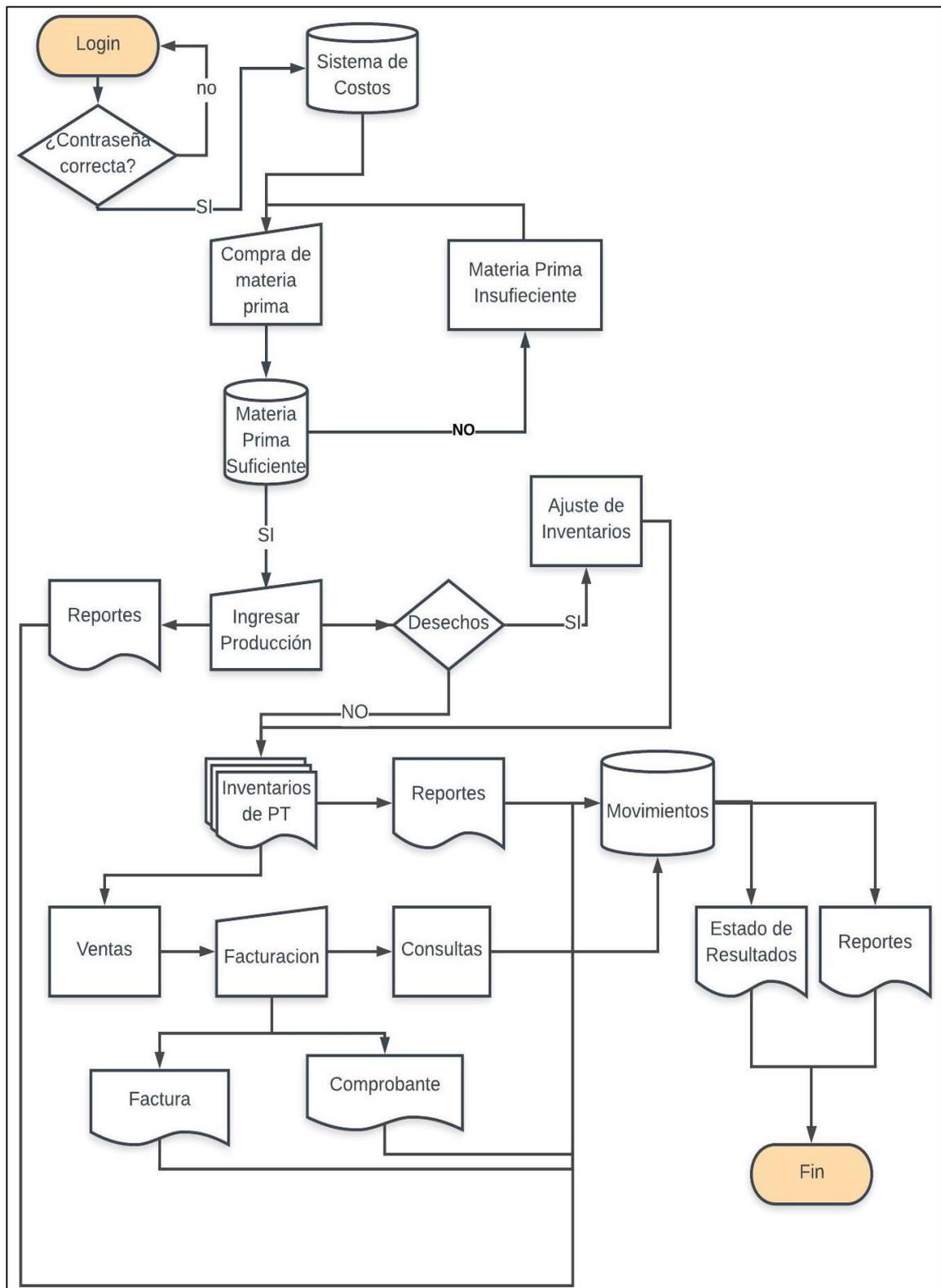
7.5.2. Desarrollo de la propuesta resolutive.

El desarrollo del sistema de costos surge de la información obtenida de las entrevistas realizadas a los propietarios de las microempresas, esta información es de gran importancia para establecer los procesos que se siguen en el transcurso normal y establecer de forma sistemática un diagrama de actividades administrativas.

Las actividades se desarrollan a partir de la adquisición y almacenamiento de la materia prima, una vez se tiene la materia prima suficiente para realizar la producción, esta se lleva al proceso de producción en donde se mezclan en cantidades especificadas por los propietarios para fabricar el nuevo producto, una vez se obtiene esta mezcla de materiales la mezcla resultante se envía a moldear y se extraen los productos de acuerdo a como se hayan planificado con anterioridad, el sistema registrara en su base de datos las cantidades de materiales utilizados, las existencias y la producción que resulta de cada quintal de cemento preparado, esto con la finalidad de poder acceder en cualquier momento a esta información y constatar la existencias tanto de productos terminados como la de materia prima.

7.5.2.1. Flujo grama de funcionamiento del sistema de costos

Ilustración N° 8: Flujo grama de funcionamiento del Sistema de Costos



Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Elaborado por: Dayana Trávez, Fernando Chicaísa

7.5.2.2. Desarrollo de los módulos de trabajo

▪ Módulo de Seguridad

Para el ingreso de los usuarios se ha implementado un cuadro de seguridad en donde se deberá ingresar el “Usuario” y “Contraseña”, dependiendo del usuario que ingrese el sistema habilitara o deshabilitara botones de uso administrativo.

Ilustración N° 9: Módulo de Seguridad



Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

El código fuente del cuadro de ingreso de seguridad utiliza una hoja de Excel (hoja6) oculta dentro del documento en donde se encuentran los usuarios y las contraseñas registrados con anterioridad para cada uno de ellos si el “Usuario” o “Contraseña” no coincide este mostrara un mensaje “Usuario o Contraseña Incorrecta”

Ilustración N° 10: Programación del Módulo Compras

```

Private Sub btn_Registrar_Click()
Dim usuario As String
Dim fila, final As Integer
Dim password, UsuarioEncontrado, yaExiste, Status
Dim Rango As Range
Titulo = "Gestor de Inventarios"
yaExiste = Application.WorksheetFunction.CountIf(Hoja6.Range("tbl_Usuario[Usuario]"), Me.txtUsuario.Value)
Set Rango = Hoja6.Range("tbl_Usuario[Usuario]")
If Me.txtUsuario.Value = "" Or Me.txtPassword.Value = "" Then
MsgBox "Introduce usuario y contraseña", vbExclamation, Titulo
Me.txtUsuario.SetFocus
ElseIf yaExiste = 0 Then
MsgBox "El usuario " & Me.txtUsuario & " no existe", vbExclamation, Titulo
ElseIf yaExiste = 1 Then
UsuarioEncontrado = Rango.Find(What:=Me.txtUsuario.Value,
MatchCase:=False).Address
password = Hoja6.Range(UsuarioEncontrado).Offset(0, 1).Value
Status = Hoja6.Range(UsuarioEncontrado).Offset(0, 2).Value
If Hoja6.Range(UsuarioEncontrado).Value = Me.txtUsuario.Value And password = Me.txtPassword.Value Then
For fila = 1 To 1000
If Hoja8.Cells(fila, 1) = "" Then
final = fila
Exit For
End If
Next
Hoja8.Cells(fila, 1) = "=NOW()"
Hoja8.Cells(fila, 1).Copy
Hoja8.Cells(fila, 1).PasteSpecial Paste:=xlPasteValues
Application.CutCopyMode = False
Hoja8.Cells(fila, 2) = Me.txtUsuario
Hoja8.Cells(fila, 3) = Status
If Status = "Administrador" Then
frm_Menu.btnborrartodo.Enabled = True
frm_Menu.CommandButton12.Visible = True
frm_Menu.CommandButton13.Visible = True
frm_Menu.btn_configurardatos.Enabled = True
frm_Menu.btn_unloadme.Visible = True
frm_Menu.btn_insumos.Visible = True
End If
End If
Hoja8.Range("G1") = Me.txtUsuario
Hoja8.Range("H1") = Sta-
tus
Unload Me
ThisWorkbook.Save
frm_Menu.Show
Else
MsgBox "La contraseña es incorrecta", vbExclamation, Titulo
End If
End If
End Sub
Private Sub btn_Salir_Click()
Unload Me
ThisWorkbook.Save
Application.DisplayAlerts = False
Application.Quit
End Sub
Private Sub UserForm_Initialize()
Dim lngWindow As Long, frmHdl As Long
frmHdl = FindWindowA(vbNullString, Me.Caption)
lngWindow = GetWindowLong(frmHdl, GWL_STYLE)
lngWindow = lngWindow And (Not WS_CAPTION)
Call SetWindowLong(frmHdl, GWL_STYLE, lngWindow)
Call DrawMenuBar(frmHdl)
Call OcultarHojas
End Sub
Private Sub UserForm_queryclose(Cancel As Integer, closemode As Integer)
If closemode = 0 Then
Unload Me
ThisWorkbook.Save
Application.DisplayAlerts = False
Application.Quit
Cancel = 1
CloseMode = 1
End If
End Sub

```

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

■ Módulo de Configuraciones

Para la puesta en marcha por primera vez es necesario ingresar información única de cada una de las microempresas, el módulo de configuración tiene la capacidad ofrecer un formulario de nuevos productos y un formulario para modificar los datos de cantidades de materiales utilizados en cada producto, los tipos de productos que se van a producir dentro de la microempresa se debe configurar exclusivamente por el programador, el motivo radica en evitar datos erróneos y garantizar el cálculo de los costos de producción, además consta de la opción de borrar los datos y cambiar el usuario.

Ilustración N° 11: Módulo de Configuraciones

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Ilustración N° 12: Programación del Módulo Configuración

```

Private Sub btn_modificar_Click()
Hoja108.Cells(3, 5) = txt_polvovolg
Hoja108.Cells(4, 5) = txt_chasquivolg
MsgBox "Ingreso Correcto", vbInformation + vbOKOnly, "ADMINISTRADOR"
Unload Me
End Sub
Private Sub btnagua_Click()
frm_agua.Show
Unload Me
End Sub
Public Sub btneditar_Click()
If cbomedida = "" Then
Exit Sub
End If
If MsgBox("Desea cambiar los datos de origen", vbQuestion + vbYesNo, "ADMINISTRADOR") = vbYes Then
frmdatosprimarios.txtbloques.Enabled = True
frmdatosprimarios.txtbloques2.Enabled = True
frmdatosprimarios.txt_polvovolg.Enabled = True
frmdatosprimarios.txt_chasquivolg.Enabled = True
frmdatosprimarios.txtagua.Enabled = True
frmdatosprimarios.txtchasqui.Enabled = True
frmdatosprimarios.txtpolvo.Enabled = True
frmdatosprimarios.btneditar.Enabled = False
frmdatosprimarios.btnguardar.Enabled = True
frmdatosprimarios.cbomedida.Enabled = False
frmdatosprimarios.txtvalorsueldo.Enabled = True
Else
Exit Sub
End If
End Sub
Private Sub btnguardar_Click()
Dim sueldo As Currency
Range("C2") = txtbloques.Value
Range("D2") = txtbloques2.Value
Range("A7") = txtpolvo.Value
Range("A11") = txtchasqui.Value
Range("A15") = txtagua.Value
sueldo = txtvalorsueldo.Value
Hoja12.Cells(8, 3) = sueldo
Hoja108.Cells(3, 5) = txt_polvovolg
Hoja108.Cells(4, 5) = txt_chasquivolg
MsgBox "Ingreso correcto...!!!", , "ADMINISTRADOR"
frmdatosprimarios.btnsalir.Enabled = True
frmdatosprimarios.txtbloques.Enabled = False
frmdatosprimarios.txtbloques2.Enabled = False
frmdatosprimarios.txt_polvovolg.Enabled = False
frmdatosprimarios.txt_chasquivolg.Enabled = False
frmdatosprimarios.txtagua.Enabled = False
frmdatosprimarios.txtchasqui.Enabled = False
frmdatosprimarios.txtpolvo.Enabled = False
frmdatosprimarios.btneditar.Enabled = True
frmdatosprimarios.btnguardar.Enabled = False
frmdatosprimarios.cbomedida.Enabled = True
frmdatosprimarios.txtvalorsueldo.Enabled = False
End Sub
Private Sub btnsalir_Click()
Unload Me
End Sub
Private Sub cbomedida_Change()
Dim Hoja As String
Hoja = cbomedida
Sheets(Hoja).Activate
txtbloques = Range("C2")
txtbloques2 = Range("D2")
txtpolvo = Range("A7")
txtchasqui = Range("A11")
txtagua = Range("A15")
txtvalorsueldo = Hoja12.Cells(8, 3)
End Sub
Private Sub txtvalorsueldo_Change()
If KeyAscii = 46 Then
KeyAscii = 44
Exit Sub
End If
If KeyAscii = 44 Then
Exit Sub
End If
If Not (KeyAscii >= 48 And KeyAscii <= 57) Then

```

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

■ Módulo de Compras

Una vez los datos hayan sido configurados el sistema está listo para arrancar el proceso, el módulo de compras tiene la capacidad de registrar las compras realizadas diariamente, realiza los cálculos de impuestos y refleja las existencias en bodega.

Ilustración N° 13: Módulo de Compras

The image shows two side-by-side software windows. The left window, titled 'FORMULARIO DE COMPRAS DE MATERIA PRIMA', contains a form for 'COMPRAS A PROVEEDORES No. 6' with a date of '09/01/2019'. It has input fields for 'Proveedor', 'E-mail', 'RUC', and 'Tel.', and a 'Buscar Proveedor' button. Below is a table with columns 'Cantidad', 'Codigo', 'Descripción', 'Costo U.', and 'Costo T.'. The right window, titled 'FORMULARIO DE PRODUCCION', has input fields for 'QUINTALES', 'MEDIDA', and 'CÓDIGO', and buttons for 'CALCULAR' and 'INGRESAR'. It also features a table for 'TOTAL PRODUCIDO' with columns 'T. Unidades', 'X', and 'Y', and another table for 'MATERIALES' with columns 'Cemento', 'Polvo', and 'Chasqui'.

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Ilustración N° 14: Programación del Formulario de Compras de Materia Prima

```

Dim i As Long
Dim vCostoU As Currency
Dim vCostoT As Currency
Dim vPrecioVenta As Currency
Dim Reimpresion As Byte
Private Sub ProcesarCompra()
Dim fila As Long
Dim final As Long
Dim existencia As Long
Dim TotalExistencia As Long
Dim nFactura As Long
Dim cUpromedio As Currency
Dim xCantidad As Currency
Dim xCodigo As String
Dim xDescrip As String
Dim xCosto As Currency
Dim vCostoU As Currency
Dim vCostoT As Currency
Dim viva As Currency
'Correlativo de la factura de venta
Hoja7.Range("A2").Value = Hoja7.Range("A2").Value + 1
nFactura = Hoja7.Range("A2").Value
'Determina el final del listado de Entradas
final = GetNuevoR(Hoja3)
'Envia los datos a la hoja de salidas
For i = 0 To Me.ListBox1.ListCount - 1
xCantidad = Me.ListBox1.List(i, 0) Cantidad
xCodigo = Me.ListBox1.List(i, 1) Código de Producto
xDescrip = Me.ListBox1.List(i, 2) Nombre del Producto o Descripción
vCostoU = Me.ListBox1.List(i, 3) Costo Unitario
vCostoT = Me.ListBox1.List(i, 4) Costo Total
SumarExistencia xCodigo, xCantidad
viva = txt_iva
'Envia los datos a la hoja Compras MP
Hoja3.Cells(final, 1) = "Compra-" & nFactura
Hoja3.Cells(final, 2) = "" & xCodigo
Hoja3.Cells(final, 3) = xDescrip
Hoja3.Cells(final, 4) = CDate(Me.txtFecha)
Hoja3.Cells(final, 5) = nFactura
Hoja3.Cells(final, 6) = Me.txtProveedor
Hoja3.Cells(final, 7) = xCantidad Cantidad
Hoja3.Cells(final, 8) = "Compra"
Hoja3.Cells(final, 9) = vCostoU 'Costo Unitario del articulo
Hoja3.Cells(final, 10) = vCostoT 'Subtotal
Hoja3.Cells(final, 11) = viva 'Iva pagado
Hoja3.Cells(final, 12) = vCostoT + viva Total de la factura
xCosto = Hoja3.Cells(final, 10)
Hoja3.Cells(final, 13) = Hoja8.Range("G1") 'Usuario responsable de la operación
Hoja3.Cells(final, 16) = Hoja8.Range("G1") 'Usuario responsable de la operación
SumarCosto xCodigo, xCosto
final = final + 1
Next
End Sub
Private Sub btn_FechaFact_Click()
banderaCalendario = 2
Call LanzaCalendario(Me, "txtFecha")
End Sub
Private Sub btn_Procesar_Click()
On Error Go To salir
If Me.txtProveedor.Text = Empty Or _
Me.txtMail.Text = Empty Or _
Me.txtNRF.Text = Empty Or _
Me.txtNIT.Text = Empty Then
MsgBox "Hay campos vacios en la compra", "Gestor de Producción"
Exit Sub
End If
If MsgBox("Son correctos los datos?" + Chr(13) + "Desea procesar la compra?", vbYesNo, "Gestor de In-
ventarios") = vbNo Then
Exit Sub
Else
RegistrarProveedor
ProcesarCompra
MsgBox "Compra procesada con éxito!!!", "Gestor de Producción"

```

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Ilustración N° 15: Programación del Formulario de Producción

```

ActiveCell.Offset(0, 1) = Hoja102.Cells(fila, 2)
ActiveCell.Offset(0, 2) = Hoja102.Cells(fila, 3)
inventario = ActiveCell.Offset(0, 3)
If codigo = ActiveCell Then
nuevoinventario = txt_X + inventario
Else
nuevoinventario = txt_Y + inventario
End If
ActiveCell.Offset(0, 3) = nuevoinventario
nuevocosto = ActiveCell.Offset(0, 3) * costunit
ActiveCell.Offset(0, 4) = nuevocosto
ActiveCell.Offset(0, 5) = Round(nuevocosto / nuevoinventario, 3)
'
Range("A2").Select
Do While Not IsEmpty(ActiveCell)
If codigo2 = ActiveCell Then
fila = ActiveCell.Row
ActiveCell.Offset(1, 0).Activate
End If
ActiveCell.Offset(1, 0).Activate
Loop
Cells(fila, 1).Select
ActiveCell.Offset(0, 1) = Hoja102.Cells(fila, 2)
ActiveCell.Offset(0, 2) = Hoja102.Cells(fila, 3)
inventario = ActiveCell.Offset(0, 3)
If codigo2 <> ActiveCell Then
nuevoinventario = txt_X + inventario
Else
nuevoinventario = txt_Y + inventario
End If
ActiveCell.Offset(0, 3) = nuevoinventario
nuevocosto = ActiveCell.Offset(0, 3) * costunit
ActiveCell.Offset(0, 4) = nuevocosto
ActiveCell.Offset(0, 5) = Round(nuevocosto / nuevoinventario, 3)
Call limpiarformularioproduccion
Else
Sheets("EXISTENCIAS PT").Activate
Range("B2").Select
Do While Not IsEmpty(ActiveCell)
If ActiveCell = cbomedia Then
fila = ActiveCell.Row
End If
ActiveCell.Offset(1, 0).Activate
Loop
Cells(fila, 1).Select
ActiveCell.Offset(0, 1) = cbomedia
ActiveCell.Offset(0, 2) = xDescripcion
inventario = ActiveCell.Offset(0, 3)
nuevoinventario = totalunid + inventario
ActiveCell.Offset(0, 3) = nuevoinventario
nuevocosto = ActiveCell.Offset(0, 3) * costoU
ActiveCell.Offset(0, 4) = nuevocosto
ActiveCell.Offset(0, 5) = Round(nuevocosto / nuevoinventario, 3)
Call limpiarformularioproduccion
End If
Exit Sub
End Sub
Sub limpiarformularioproduccion()
quintalesproduc = Empty
cbomedia = Empty
totaltab = Empty
costtotal = Empty
costunit = Empty
totalunid = Empty
End Sub
Private Sub btningresar_Click()
Dim Hoja As String
Dim C As Currency
Dim P As Currency
Dim CH As Currency
Dim A As Currency
Dim M As Currency

```

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

- **Módulo de Ventas**

Dentro del módulo ventas se podrá registrar las unidades que por alguna razón se llegasen a deteriorar o romper, la razón será para reducir del inventario de Productos terminados y que el sistema pueda reflejar las cantidades exactas al momento de realizar la facturación.

Ilustración N° 16: Módulo de Ventas

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Ilustración N° 19: Programación del Módulo Consultas

```

Private Sub btn_Buscar_Click()
Dim fila As Long, final As Long
Dim Vneto As Currency
Dim Cneto As Currency
On Error GoTo salir
'Buscamos la última fila en la hoja de existencias
fila = 2
Do While Hoja105.Cells(fila, 1) <> Empty
    fila = fila + 1
Loop
final = fila - 1
'Solicitamos datos desde la hoja de productos PT
For fila = 2 To final
    If Me.txt_Buscar.Text = Hoja102.Cells(fila, 1) Then
        Me.txt_Nombre = Hoja102.Cells(fila, 2)
        Me.txt_Descrip = Hoja102.Cells(fila, 3)
        Exit For
    End If
Next
'Solicitamos datos de la hoja de existencias.
For fila = 2 To final
    If Me.txt_Buscar.Text = Hoja105.Cells(fila, 1) Then
        Me.txt_Saldo = Hoja105.Cells(fila, 4)
        Me.txt_CostoFinal = FormatNumber(Hoja105.Cells(fila, 5), 2)
        Exit For
    End If
Next
'-----
If Me.txt_Buscar.Text = Empty Then
    Me.ListBox1.Clear
    Me.ListBox2.Clear
    Me.txt_Nombre = Empty
    Me.txt_Descrip = Empty
    Me.txt_Saldo = Empty
    Me.txt_CostoFinal = Empty
    Me.txtFechax = Empty
    Me.txtFechay = Empty
    MsgBox "Escriba un código para buscar", vbExclamation
    Me.txt_Buscar.SetFocus
    Exit Sub
Elseif Me.txtFechax = Empty Then
    Me.txtFechax.SetFocus
Elseif Me.txtFechay = Empty Then
    Me.txtFechay.SetFocus
Elseif Me.txtFechay = Empty Then
    MsgBox "Ingrese la fecha inicial", vbExclamation
    Exit Sub
End If
Me.ListBox1.Clear
Me.ListBox2.Clear
Mostrar ENTRADAS
items = Hoja107.Range("Tabla7").CurrentRegion.Rows.Count
For i = 2 To items
    If Hoja107.Cells(i, 2).Value Like Me.txt_Buscar.Text _
        And CDate(Hoja107.Cells(i, 4).Value) >= CDate(Me.txtFechax) _
        And CDate(Hoja107.Cells(i, 4).Value) <= CDate(Me.txtFechay) Then
        Me.ListBox1.AddItem Hoja107.Cells(i, 4)
        Me.ListBox1.List(Me.ListBox1.ListCount - 1, 1) = Hoja107.Cells(i, 5)
        Me.ListBox1.List(Me.ListBox1.ListCount - 1, 2) = Hoja107.Cells(i, 7)
        Me.ListBox1.List(Me.ListBox1.ListCount - 1, 3) = Hoja107.Cells(i, 8)
        Me.ListBox1.List(Me.ListBox1.ListCount - 1, 4) = Hoja107.Cells(i, 6)
    End If
Next i
Mostrar SALIDAS
items2 = Hoja104.Range("tbl_Salidas").CurrentRegion.Rows.Count
For j = 2 To items2
    If Hoja104.Cells(j, 2).Value Like Me.txt_Buscar.Text _
        And CDate(Hoja104.Cells(j, 4).Value) >= CDate(Me.txtFechax) _
        And CDate(Hoja104.Cells(j, 4).Value) <= CDate(Me.txtFechay) Then
        Me.ListBox2.AddItem Hoja104.Cells(j, 4)
        Me.ListBox2.List(Me.ListBox2.ListCount - 1, 1) = Hoja104.Cells(j, 1)
        Me.ListBox2.List(Me.ListBox2.ListCount - 1, 2) = Hoja104.Cells(j, 2)
        Me.ListBox2.List(Me.ListBox2.ListCount - 1, 3) = Hoja104.Cells(j, 8)
        Me.ListBox2.List(Me.ListBox2.ListCount - 1, 4) = Hoja104.Cells(j, 7)
        Me.ListBox2.List(Me.ListBox2.ListCount - 1, 5) = Hoja104.Cells(j, 9)
        cantneto = Hoja104.Cells(j, 7) + cantneto
        valorneto = Hoja104.Cells(j, 16) + valorneto
        costneto = Hoja104.Cells(j, 11) + costneto
        Valorutilidad = valorneto - costneto
    End If
Next j
Me.txt_unidades = cantneto
Me.txt_costtotal = costneto

```

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

- **Módulo de Servicios Básicos**

El ingreso de los servicios del consumo de los servicios básicos por parte de la producción es indispensable, este módulo está preparado para registrar los rubros desembolsados por estos conceptos.

Ilustración N° 20: Modulo de pago Servicios Básicos

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Ilustración N° 21: Programación del Módulo Pago de servicios Básicos

```

If cbo_meses <> "" Or _
cbo_años <> "" Then
Me.cbo_servicios.Enabled = True
Me.btn_registrar.Enabled = True
End If
End Sub
Private Sub cbo_años_Enter()
Dim años As Integer
cbo_años.Clear
años = Year(Date)
cbo_años.AddItem (años)
End Sub
Private Sub cbo_meses_Change()
Me.cbo_años = Empty
Me.txt_pago = Empty
End Sub
Private Sub cbo_servicios_Change()
Dim fila As Integer
Dim COLUMNA As Integer
Application.Goto Reference:="servicios"
Selection.Copy
Sheets("S.BASICOS").Activate
Range("A2").Select
ActiveSheet.Paste
Range("A1").Activate
Do While Not IsEmpty(ActiveCell)
If ActiveCell = cbo_servicios Then
fila = ActiveCell.Row
ActiveCell.Offset(1, 0).Activate
Else
ActiveCell.Offset(1, 0).Activate
End If
Loop
Range("A1").Activate
Do While Not IsEmpty(ActiveCell)
If ActiveCell = cbo_meses Then
COLUMNA = ActiveCell.Column
ActiveCell.Offset(0, 1).Activate
Else
ActiveCell.Offset(0, 1).Activate
End If
Loop

txt_pago = Hoja109.Cells(fila, COLUMNA)
End Sub
Private Sub cbo_servicios_Enter()
If cbo_meses = "" Or _
cbo_años = "" Then
Me.cbo_servicios.Enabled = False
Me.btn_registrar.Enabled = False
End If
End Sub
Private Sub CommandButton12_Click()
ThisWorkbook.Application.Visible = True
Call MostrarHojas
Me.CommandButton12.Enabled = False
Me.CommandButton13.Enabled = True
End Sub
Private Sub CommandButton13_Click()
ThisWorkbook.Application.Visible = False
Call OcultarHojas
Me.CommandButton12.Enabled = True
Me.CommandButton13.Enabled = False
End Sub
Private Sub CommandButton14_Click()
frm_Factura.Show
End Sub
Private Sub CommandButton16_Click()
If ThisWorkbook.Saved = True Then
ThisWorkbook.Application.Quit
ElseIf MsgBox("Desea Guardar los cambios?", vbYesNo) = vbYes Then
ThisWorkbook.Save
ThisWorkbook.Application.DisplayAlerts = False
ThisWorkbook.Application.Quit
Else
ThisWorkbook.Application.DisplayAlerts = False
ThisWorkbook.Application.Quit
End If
End Sub
Private Sub CommandButton15_Click()
frmproduccion.btningresarpro.Enabled = False
frmproduccionunid.Show
End Sub
Private Sub CommandButton9_Click()

```

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

- **Generación de Estados de Resultados**

Los Estado de resultados se podrán generar cada mes o en un intervalo de fechas seleccionadas por el propio usuario.

Ilustración N° 22: Generar Estados Financieros

ESTADO DE RESULTADOS			
Desde 01/12/2018 Al 31/12/2018			
Total Ventas		\$14.258,57	
(-) Costo de Ventas		\$12.157,45	
(=) Utilidad Bruta			\$2.101,12
(-) GASTOS OPERACIONALES			\$41,14
(-) Servicios Basicos		\$33,14	
(-) Otros Gastos		\$8,00	
(=) Utilidad Neta			\$ 2.059,98

Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

- **Funciones de la programación**

Las siguientes Funciones en VBA o Macros se utilizaron en las diversas tareas de desarrollo, en esta relación tenemos un acercamiento a las funciones en VBA más usuales que llegamos a emplear:

- **Función: IF, ELSE, END IF, ELSE IF, THEN**

La función permite establecer una condición a un proceso determinado, cuando la condición se cumple esta permite el acceso al siguiente paso de la programación caso contrario desvía el depurador hacia el final del proceso.

- **Función: IF NOT, ELSE, END IF, THEN**

La función permite establecer una condición negativa en caso de que la condición llegase a cumplirse esta permitirá el acceso al siguiente paso del proceso, caso contrario de cumplirse la condición no permitirá el acceso y enviará el depurador al final del proceso.

- **Función: DATE**

La Función Date (Día) permite representar una fecha completa (Día- Mes-Año) en el valor del día mostrado (numero comprendido entre el 1 y 31).

- **Función: ISNUMERIC**

La función sirve para evaluar si una expresión es numérica o no. Asimismo, si la expresión es numérica la función retornará el valor True (Verdadero), de lo contrario devolverá el valor False (Falso). Cabe mencionar, que esta función toma como valor numérico, ya sea a números enteros como a decimales.

- **Función: FOR, NEXT**

Esta función se caracteriza por tener la capacidad de crear bucles que se reiniciarán una y otra vez hasta que el número de veces a repetirse termine.

- **Función: DO WHILE NOT IS EMPTY, LOOP**

Esta función permite identificar si la celda activa en la cual se encuentra ubicada está llena con información.

- **Función: MSGBOX**

Esta función permite establecer mensajes dirigidos a los usuarios que manipulen el sistema de costos, además permite solicitar una reconfirmación con preguntas SI/NO a los procesos que se desean realizar.

- **Función: ADDITEM ()**

La función permite agregar en los cuadros una opción desplegable para que los usuarios puedan seleccionar de forma fácil los productos que deseen adquirir o vender.

- **Función: LEFT**

La función extrae una cantidad determinada de caracteres comenzando desde la izquierda del texto.

- **Función: RIGTH**

La función extrae una cantidad determinada de caracteres comenzando desde la derecha del texto.

- **Función: WITH, END WITH**

La función permite enlazar la información ingresada directamente los formularios hacia otros puntos del sistema, tales como el documento de facturación.

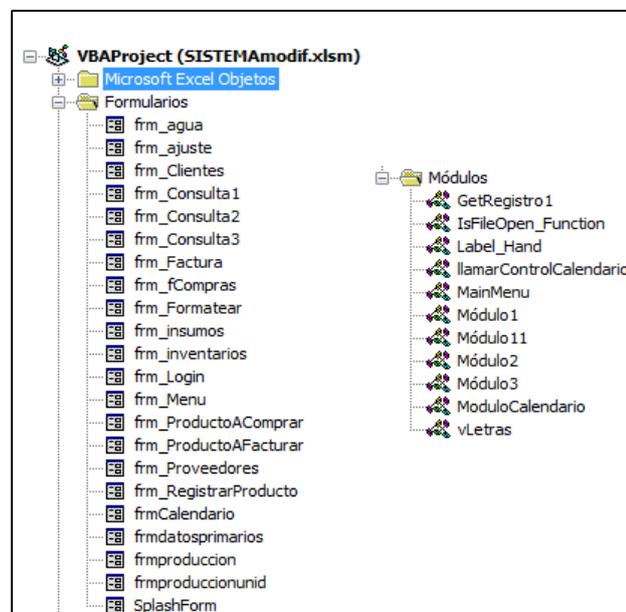
- **Función: ON ERROR GOTO**

La función permite al sistema en caso de algún error o mal ingreso de datos por parte del usuario, desviar el proceso hacia una puerta de “escape” para evitar paralizaciones o cierres inesperados del sistema.

- **Función: ON ERROR RESUME NEXT**

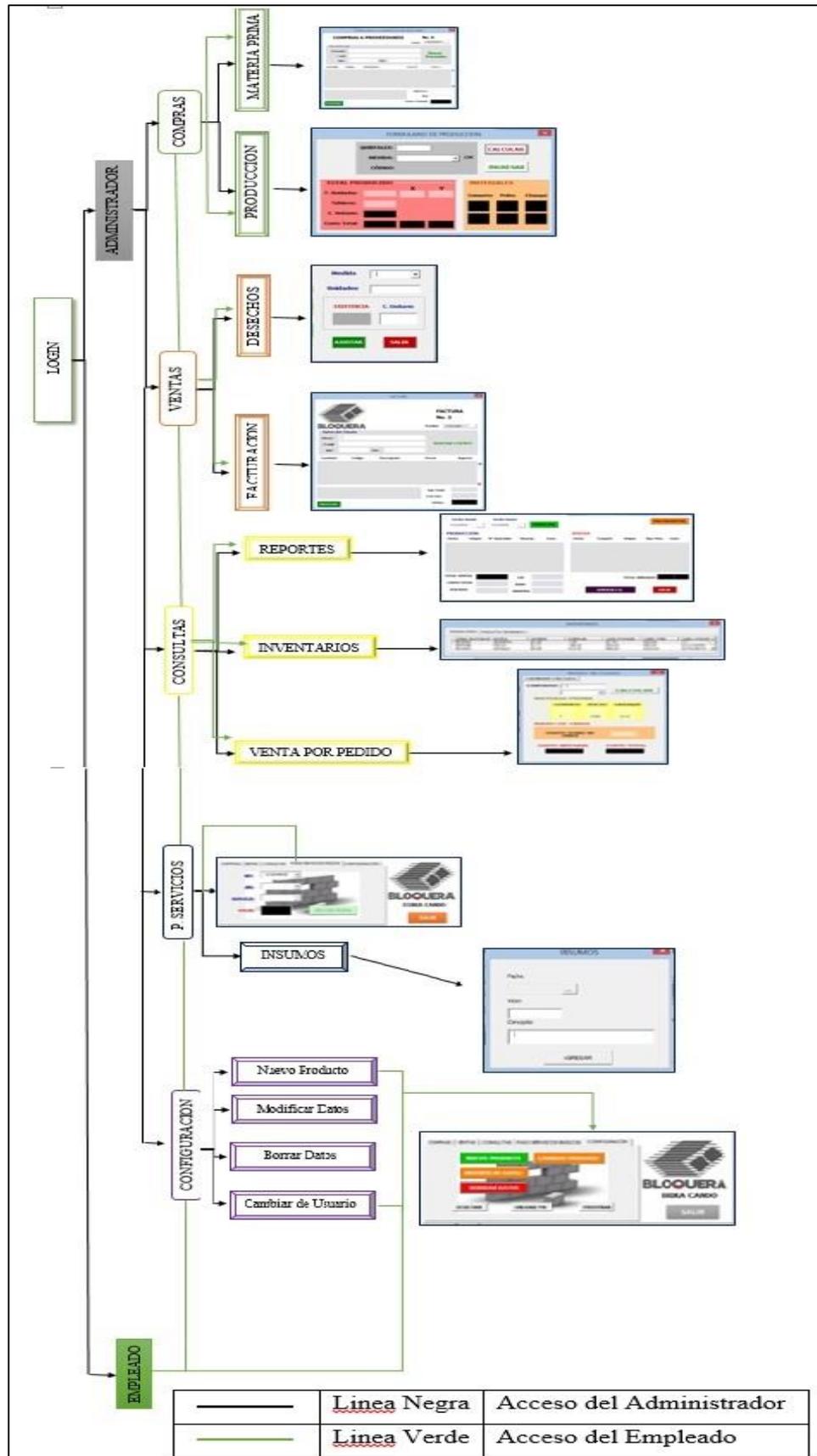
La función permite indicarle al programa qué hacer en caso de que se produzca un error durante la ejecución se hace que el programa salte a la línea especificada, que tendrá que estar en el mismo procedimiento en que se ha producido el error.

Ilustración N° 23: Listado de formularios y macros



Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

Ilustración N° 24: Acceso de Usuarios



Fuente: Microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua

7.5.3. Simulación y Seguimiento

Una vez culminado el desarrollo del sistema de costos, es necesario llevar el producto a un proceso de prueba, para lo cual se estableció como periodo de simulación y seguimiento 31 días (un mes), a partir del 3 de Diciembre del 2018 hasta el 3 de Enero del 2019 para las cuatro microempresas del sector La Cangahua, las observaciones que pudiesen darse en el transcurso del desarrollo será tomadas en cuenta para posteriores configuraciones y arreglos, los movimientos diarios estarán monitoreados en todo momento por los postulantes y serán analizados una vez haya terminado la simulación y seguimiento, la manejo de la información estará controlada a través de hojas de control de producción y compras.

Los postulantes acudirán una vez cada semana para revisar el registro de producción, adquisiciones de la materia prima y ventas del producto terminado para según la información registrada en las hojas auxiliares, ingresar al sistema todos los movimientos administrativos de cada microempresa.

Para tener una mejor comprensión de las características que posee el sistema se presentará a continuación los datos de producción de una microempresa escogida por los postulantes al alzar.

7.5.3.1. Compras de materia prima

Los registros de compras de materia prima se realizaron a través del módulo de compras de forma independiente para cada sujeto de prueba, el sistema tiene la capacidad de arrojar los registros de las compras de forma detallada en cualquier momento.

Ilustración N° 25: Base de registro compras de Materia Prima

Compra-1	MPCERO	CEMENTO	02/01/2019	1 proveedor 1	\$80,00 Compra	\$ 6,79	\$ 542,86	\$ 65,14	\$608,00	admin
Compra-2	MPPOGR	POLVO	02/01/2019	2 proveedor 2	\$2,00 Compra	\$ 40,00	\$ 80,00	\$ 0,00	\$80,00	admin
Compra-2	MPCGR	CHASQUI	02/01/2019	2 proveedor 2	\$3,00 Compra	\$ 80,00	\$ 240,00	\$ 0,00	\$240,00	admin
Compra-3	MPCERO	CEMENTO	03/12/2018	3 Ferrteria Ferromax	\$70,00 Compra	\$ 6,06	\$ 424,37	\$ 50,92	\$475,29	admin
Compra-4	MPPOGR	POLVO	03/12/2018	4 PROVEEDOR 2	\$5,00 Compra	\$ 40,00	\$ 200,00	\$ 0,00	\$200,00	admin
Compra-4	MPCGR	CHASQUI	03/12/2018	4 PROVEEDOR 2	\$5,00 Compra	\$ 80,00	\$ 400,00	\$ 0,00	\$400,00	admin
Compra-5	MPCERO	CEMENTO	10/12/2018	5 Ferrreteria Ferromi	\$80,00 Compra	\$ 6,79	\$ 542,86	\$ 65,14	\$608,00	admin
Compra-6	MPCGR	CHASQUI	12/12/2018	6 PROVEEDOR 2	\$5,00 Compra	\$ 80,00	\$ 400,00	\$ 0,00	\$400,00	admin
Compra-7	MPCERO	CEMENTO	13/12/2018	7 FERRETERIA FERRO	\$80,00 Compra	\$ 6,88	\$ 550,00	\$ 66,00	\$616,00	admin
Compra-8	MPPOGR	POLVO	18/12/2018	8 FERRETERIA FERRO	\$5,00 Compra	\$ 40,00	\$ 200,00	\$ 0,00	\$200,00	admin
Compra-9	MPCGR	CHASQUI	19/12/2018	9 FERRETERIA FERRO	\$5,00 Compra	\$ 80,00	\$ 400,00	\$ 0,00	\$400,00	admin
Compra-10	MPCERO	CEMENTO	20/12/2018	10 FERRETERIA FERRO	\$80,00 Compra	\$ 6,88	\$ 550,00	\$ 66,00	\$616,00	admin
Compra-11	MPCERO	CEMENTO	26/12/2018	11 FERRETERIA FERRO	\$80,00 Compra	\$ 7,70	\$ 610,50	\$ 5,50	\$616,00	admin
Compra-12	MPCGR	CHASQUI	29/12/2018	12 PROVEEDOR 2	\$5,00 Compra	\$ 80,00	\$ 400,00	\$ 0,00	\$400,00	admin

Fuente: Microempresa de la Sra. Erika Cando

Una vez se tiene los registros en la base de datos se puede observar de forma global o detallada cada una de las compras de la materia prima con su precio de compra.

Tabla N° 12: Resumen de Compras de Materia Prima del 03-12-18 al 31-12-18

PRODUCTO	TOTAL COMPRA
Cemento	\$ 3.539,29
Polvo	\$ 480,00
Chasqui	\$ 1840,00
TOTAL	\$ 5859,29

Fuente: Microempresa de la Sra. Erika Cando

Elaborado Por: Dayana Trávez, Fernando Chicaisa

7.5.3.2. Producción diaria

La producción diaria se registra mediante el módulo de compras a través del formulario de producción, la cantidad de unidades producidas dependerá del número de quintales de cemento que se mezclen en el día.

Ilustración N° 26: Base de registro Producción

ID Compr.	Código de Product	Nombre	Fecha de Ingres	Origen	Cant. Entrad	Quintales	Descripcio	Costo U.	Costo Tot
1	PT10CM	BLOQUE 10 CM	03/12/2018	FABRICA	2100	15	CON CEJA	\$ 0,10	\$ 207,59
2	PT7CM	BLOQUE 7 CM	03/12/2018	FABRICA	2530	11	Bloque Galleta	\$ 0,060	\$ 150,90
3	PT10CM	BLOQUE 10 CM	04/12/2018	FABRICA	1540	11	CON CEJA	\$ 0,099	\$ 151,83
4	PT7CM	BLOQUE 7 CM	04/12/2018	FABRICA	2990	13	Bloque Galleta	\$ 0,061	\$ 182,74
5	PT10CM	BLOQUE 10 CM	05/12/2018	FABRICA	1820	13	CON CEJA	\$ 0,099	\$ 180,31
6	PT7CM	BLOQUE 7 CM	05/12/2018	FABRICA	3450	15	Bloque Galleta	\$ 0,059	\$ 204,65
7	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/6/2018	FABRICA	2760	12	Bloque Galleta	\$ 0,060	\$ 166,68
8	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/6/2018	FABRICA	2240	16	CON CEJA	\$ 0,097	\$ 217,17
9	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/7/2018	FABRICA	1820	13	CON CEJA	\$ 0,101	\$ 183,93
10	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/8/2018	FABRICA	2300	10	Bloque Galleta	\$ 0,059	\$ 135,59
11	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/10/2018	FABRICA	2530	11	Bloque Galleta	\$ 0,061	\$ 154,33
12	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/10/2018	FABRICA	1400	10	CON CEJA	\$ 0,096	\$ 133,83
13	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/11/2018	FABRICA	1680	12	CON CEJA	\$ 0,100	\$ 168,59
14	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/11/2018	FABRICA	3450	15	Bloque Galleta	\$ 0,066	\$ 227,04
15	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/12/2018	FABRICA	1820	13	CON CEJA	\$ 0,104	\$ 188,68
16	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/12/2018	FABRICA	3450	15	Bloque Galleta	\$ 0,061	\$ 211,79
17	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/13/2018	FABRICA	1680	12	CON CEJA	\$ 0,102	\$ 170,86
18	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/13/2018	FABRICA	2530	11	Bloque Galleta	\$ 0,061	\$ 153,96
19	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/13/2018	FABRICA	1820	13	CON CEJA	\$ 0,104	\$ 189,45
20	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/14/2018	FABRICA	3450	15	Bloque Galleta	\$ 0,060	\$ 205,28
21	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/15/2018	FABRICA	2240	16	CON CEJA	\$ 0,104	\$ 232,99
22	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/17/2018	FABRICA	3220	14	Bloque Galleta	\$ 0,064	\$ 205,91
23	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/18/2018	FABRICA	1820	13	CON CEJA	\$ 0,108	\$ 196,50
24	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/19/2018	FABRICA	1540	11	CON CEJA	\$ 0,102	\$ 156,71
25	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/20/2018	FABRICA	1680	12	CON CEJA	\$ 0,104	\$ 174,64
26	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/20/2018	FABRICA	1960	14	CON CEJA	\$ 0,101	\$ 197,48
27	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/21/2018	FABRICA	2100	15	CON CEJA	\$ 0,104	\$ 218,37
28	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/22/2018	FABRICA	3450	15	Bloque Galleta	\$ 0,062	\$ 215,53
29	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/24/2018	FABRICA	2990	13	Bloque Galleta	\$ 0,060	\$ 179,67
30	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/26/2018	FABRICA	1540	11	CON CEJA	\$ 0,103	\$ 158,69
31	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/26/2018	FABRICA	1540	11	CON CEJA	\$ 0,103	\$ 158,69
32	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/26/2018	FABRICA	2760	12	Bloque Galleta	\$ 0,064	\$ 175,40
33	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/27/2018	FABRICA	1960	14	CON CEJA	\$ 0,110	\$ 215,52
34	PT10CM	BLOQUE 10 CM	12/27/2018	FABRICA	1680	12	CON CEJA	\$ 0,101	\$ 169,85
35	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/28/2018	FABRICA	2760	12	Bloque Galleta	\$ 0,068	\$ 186,74
36	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/29/2018	FABRICA	2530	11	Bloque Galleta	\$ 0,065	\$ 165,61
37	PT7CM	BLOQUE 7 CM	12/31/2018	FABRICA	2760	12	Bloque Galleta	\$ 0,065	\$ 178,25
38	PT7CM	BLOQUE 7 CM	1/8/2019	FABRICA	230	1	Bloque Galleta	\$ 0,064	\$ 14,66
39	PT7CM	BLOQUE 7 CM	1/8/2019	FABRICA	460	2	Bloque Galleta	\$ 0,064	\$ 29,40
40	PT7CM	BLOQUE 7 CM	1/8/2019	FABRICA	690	3	Bloque Galleta	\$ 0,064	\$ 44,38
41	PT7CM	BLOQUE 7 CM	1/8/2019	FABRICA	230	1	Bloque Galleta	\$ 0,065	\$ 14,94

Fuente: Microempresa de la Sra. Erika Cando

Para este caso la información de la producción consta desde el 3 de Diciembre del 2018 al 3 de Enero del 2019.

Tabla N° 13: Reporte de Producción 03-12-18 al 31-12-18

PRODUCTO	CANTIDAD	QUINTALES	COSTO TOTAL
Bloque 7 cm	4515	84	\$ 268,20
Bloque 10 cm	6540	116	\$ 684,23
TOTAL	11055	200	\$ 952,43

Fuente: Microempresa de la Sra. Erika Cando

Elaborado Por: Dayana Trávez y Fernando Chicaisa

El sistema permite visualizar de forma detallada los valores de producción realizados diariamente, así como el costo total de la producción.

7.5.3.3. Registro de ventas

Las ventas de los productos se la realiza a través del módulo de Ventas, esta permite registrar las cantidades de productos que han sido vendidos, además el modulo tiene la opción de permitir al usuario registrar aquellas unidades arruinadas o rotas por razones externas a la empresa, con la finalidad de considerar aquel valor del producto dentro del costo total de la producción existente en bodega.

Ilustración N° 27: Base de registros de ventas

ID Compró	Código de Producto	Nombre	Fecha de Salida	No. Factura	Destino	Cant. Salida	Tipo Salida	Precio Venta	Costo U.	Costo Total	IVA	Responsable C/V	Cliente	Importe
FACTURA N° 1	PT7CM	Bloque Galleta	11/12/2018	1		-4000	Facturación	\$ 0,08	\$ 0,00	\$ 264,00	\$ 73,93	admin	JUAN ALVAREZ	\$ 321,43
FACTURA N° 1	PT10CM	CON CEJA	11/12/2018	1		-3000	Facturación	\$ 0,10	\$ 0,00	\$ 301,20	\$ 73,93	admin	JUAN ALVAREZ	\$ 294,64
COMPROBANTE N° 1	PT10CM	CON CEJA	12/12/2018	0		-3000	Facturación	\$ 0,11	\$ 0,00	\$ 312,00	\$ 0,00	admin	SR. ROBERTO TOAPANTZ	\$ 330,00
COMPROBANTE N° 1	PT7CM	Bloque Galleta	12/12/2018	0		-2500	Facturación	\$ 0,09	\$ 0,00	\$ 215,25	\$ 0,00	admin	SR. ROBERTO TOAPANTZ	\$ 315,00
COMPROBANTE N° 2	PT10CM	CON CEJA	19/12/2018	0		-5000	Facturación	\$ 0,12	\$ 0,00	\$ 509,00	\$ 0,00	admin	LUIS SANDOVAL	\$ 600,00
COMPROBANTE N° 3	PT7CM	Bloque Galleta	19/12/2018	0		-10000	Facturación	\$ 0,08	\$ 0,00	\$ 640,00	\$ 0,00	admin	MARCO SOUS	\$ 800,00
COMPROBANTE N° 4	PT10CM	CON CEJA	24/12/2018	0		-10000	Facturación	\$ 0,13	\$ 0,00	\$ 1.410,00	\$ 0,00	admin	JUAN ALVAREZ	\$ 1.300,00
COMPROBANTE N° 4	PT7CM	Bloque Galleta	24/12/2018	0		-7000	Facturación	\$ 0,08	\$ 0,00	\$ 420,00	\$ 0,00	admin	JUAN ALVAREZ	\$ 560,00
COMPROBANTE N° 5	PT7CM	Bloque Galleta	27/12/2018	0		-10000	Facturación	\$ 0,09	\$ 0,00	\$ 640,00	\$ 0,00	admin	LUIS SANDOVAL	\$ 900,00
COMPROBANTE N° 6	PT10CM	CON CEJA	27/12/2018	0		-7500	Facturación	\$ 0,13	\$ 0,00	\$ 780,00	\$ 0,00	admin	MARCO SOUS	\$ 937,50
COMPROBANTE N° 7	PT10CM	CON CEJA	27/12/2018	0		-10000	Facturación	\$ 0,12	\$ 0,00	\$ 1.040,00	\$ 0,00	admin	JUAN ALVAREZ	\$ 1.150,00
COMPROBANTE N° 8	PT10CM	CON CEJA	29/12/2018	0		-50000	Facturación	\$ 0,13	\$ 0,00	\$ 5.210,00	\$ 0,00	admin	MARCO SOUS	\$ 6.250,00
COMPROBANTE N° 9	PT10CM	CON CEJA	31/12/2018	0		-4000	Facturación	\$ 0,13	\$ 0,00	\$ 416,00	\$ 0,00	admin	SR. ROBERTO TOAPANTZ	\$ 500,00

Fuente: Microempresa de la Sra. Erika Cando

Las ventas son registradas de forma secuencial y se puede consultar el importe por el cual fueron comercializadas. En el caso de esta microempresa el sistema arroja las siguientes ventas por cada uno de sus productos.

Tabla N° 14: Reporte de Ventas 03-12-18 al 31-12-18

PRODUCTO	VENTAS	COSTO DE PRODUCCION	UTILIDAD
Bloque 7 cm	\$ 1480,00	\$ 887,20	\$ 592,80
Bloque 10 cm	\$ 1067,00	\$ 1005,90	\$ 61,10

Fuente: Microempresa de la Sra. Erika Cando

Elaborado Por: Dayana Trávez y Fernando Chicaisa

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La aplicación del sistema de costos en cada una de las microempresa dio excelentes resultados, gracias al control de la producción, compras de la materia prima y ventas de los productos se pueden demostrar en el siguiente cuadro cuales fueron los costos que genera producir cada uno de los productos de acuerdo a su medida.

Tabla N° 15: Reporte General de Resultados por Bloqueras 03-12-18 al 31-12-18

PROPIETARIO	BLOQUE	MATERIAL	TOTAL BLOQUES POR QUINTAL	COSTO UNITARIO		VENTAS BRUTAS	UTILIDAD	
Gloria Ávila	10 cm y 12 cm (Tablero Combinado)	Polvo	10 cm: 110 12 cm: 44 Total: 154	10 cm	0,087	\$ 1058,75	\$ 180,30	
		Chasqui		12 cm	0,087	\$ 539,43	\$ 214,36	
		Cemento						
Erika Cando	10cm 7 cm	Polvo	10 cm: 140 12 cm: 230	7 cm	0,059	\$ 1480,00	\$ 592,80	
		Chasqui		10 cm	0,105	\$ 1067,00	\$ 61,10	
		Cemento						
Washington Cando	15 cm	Polvo	100	15 cm	0,123	\$ 4735,50	\$ 1948,40	
		Chasqui						
		Cemento						
Carlos Toapanta	10 cm 15 cm	Polvo	10 cm: 160 12 cm: 100	10 cm	0,089	\$ 2475,00	\$ 440,00	
		Chasqui		15 cm	0,139	\$ 2071,00	\$ 603,10	
		Cemento						

Fuente: Microempresa de fabricación de Bloques del Sector La Cangahua

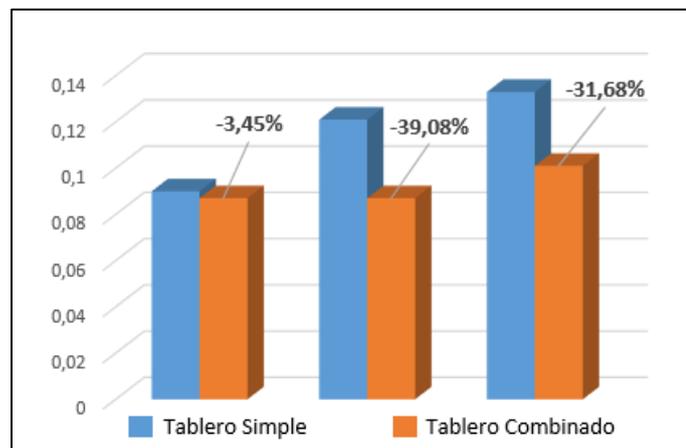
Elaborado Por: Dayana Trávez y Fernando Chicaísa

Tabla N° 16: Cuadro de comparación de costos de producción

MEDIDA	TABLERO SIMPLE	MEDIDA	TABLERO COMBINADO
Bloque de 10 cm	0,090	10 cm y 12 cm	0,087
Bloque de 12 cm	0,121		
Bloque de 15 cm	0,133	10 cm y 15 cm	0,101

Fuente: Microempresa de fabricación de Bloques del Sector La Cangahua

Elaborado Por: Dayana Trávez y Fernando Chicaísa

Gráfico N° 1: Porcentajes de comparación costos de producción

Fuente: Microempresa de fabricación de Bloques del Sector La Cangahua

Elaborado Por: Dayana Trávez y Fernando Chicaísa

Tabla N° 17: Cumplimiento de objetivos planteados

Objetivo	Actividad	Cumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para la obtención de información se recurrió al diseño y aplicación de dos entrevistas dirigidas a los miembros de cada una de las microempresas. ▪ Se realizó una primera entrevista previo al diseño del sistema de costos ▪ Se realizó una segunda entrevista posterior al desarrollo del sistema de costos. 	<p>La recolección de información fue total, se abordaron todos los temas de interés y se pudo establecer una cantidad considerable de información.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseñar una plataforma sistemática en hojas de cálculo Excel mediante el lenguaje de programación del entorno visual Basic para Aplicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se utilizó la herramienta de VBA de Microsoft Excel en donde con ayuda de los procesos de fabricación y formularios se establecieron módulos que asimilen dichos procesos. ▪ Mediante lenguaje de programación VBA se diseñó cada uno de los módulos del sistema de costos. 	<p>La plataforma fue diseñada de acuerdo a las necesidades de las microempresas, los módulos fueron programados bajo lenguaje de Microsoft Excel en VBA.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistematizar la información suministrada por los propietarios dentro de la 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La información obtenida en las entrevistas fue ingresada al sistema para poseer un archivo digital de la información. 	<p>Todas las actividades de compra, producción, venta y consulta de reportes se encuentran digitalizados por</p>

plataforma virtual Excel.		completo dentro del sistema de costos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar el Sistema de Costos en las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una vez realizada una simulación de prueba el sistema estuvo listo y fue entregado a cada uno de los propietarios para su uso personal. 	La entrega final del producto se la realizo personalmente a cada uno de los voluntarios y se acordó mantener un trabajo mutuo entre ambas partes.

Elaborado Por: Dayana Trávez y Fernando Chicaiza

Tabla N° 18: Competencias desarrolladas

Asignatura	Competencia	Cumplimiento
Contabilidad General	Registro secuencial de los movimientos.	El registro de la información se la realiza de forma secuencial conforme surgen los movimientos.
Contabilidad de Costos	Identificación de los elementos del costo.	Los precios de la materia prima se promedian conforme esta se adquiere al inventario.
Organización Contable	Utilización de documentos de principales y de apoyo	Los documentos que se utilizan principalmente son comprobantes de compras y facturas.
Laboratorio Tributario	Aplicación de compras con y sin IVA	Las adquisiciones de la materia prima así como la venta de los productos se encuentran gravados o no con IVA.
Informática Aplicada I y II	Diseño y Programación en VBA	La programación es totalmente dentro del lenguaje de programación de VBA

Laboratorio de Presupuestos	Crear un presupuesto para el desarrollo de las dos etapas de la propuesta.	Los rubros estimados para el desarrollo del proyecto fueron correctos.
------------------------------------	--	--

Elaborado Por: Dayana Trávez y Fernando Chicaisa

9. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)

9.1. Técnico

El impacto técnico se caracteriza por la facilidad de obtener información de las adquisiciones, producción, facturación y generación de reportes en cualquier momento ayudando a fortalecer la administración contable de la microempresa con la inducción del sistema de costos.

9.2. Social

El impacto social que se obtuvo abarca a cada uno de los propietarios dentro del grupo de beneficiarios de las microempresas del Sector La Cangahua, en donde se puede mencionar que gracias al seguimiento puntual y cumplimiento de los objetivos planteados en este proyecto, los propietarios ahora poseen la facilidad y los conocimientos necesarios para obtener de una mejor forma información relevante a su empresa por medio del registro automático en la plataforma de Excel básica para principiantes.

9.3. Económico

El impacto económico que se genera dentro de las microempresas se caracteriza por ayudar a los propietarios a conocer de forma exacta la cantidad y costo de la materia prima que interviene para la producción de cada lote diario, con ello manejar el valor del precio de venta de los productos y conocer la rentabilidad real que generan mensualmente. El sistema implementado permitirá desarrollar las tareas de registro de información de manera adecuada y sin contratiempos, dichos procesos sistematizados brindarán la posibilidad de optimizar recursos.

9.4. Ambiental

Contribuir con el medio ambiente es el rol esencial de los nuevos sistemas informáticos quienes son capaces de generar armonía con la naturaleza al reducir el uso de recursos como el papel.

10. RECOMENDACIONES

Con la finalización del presente proyecto integrador buscamos cumplir el objetivo de implementar un Sistema de Costos en las microempresas de fabricación de bloques del sector La Cangahua y lograr determinar los costos reales de toda la producción de forma rápida y exacta. Para lo cual se recomienda a los propietarios:

- Registrar continuamente la información recopilada sobre su producción en el sistema de costos para que obtengan información detallada y de interés.
- Capacitar sobre el uso básico de equipos informáticos para que puedan manipular correctamente el sistema y aportar posibles actualizaciones o mejoras en el diseño de la plataforma.
- Manejar y archivar la respectiva documentación fuente que permita respaldar la información ingresada al sistema.
- Mantener la perseverancia en el uso del sistema de costos “SISCOB” y considerarlo como un soporte para controlar el manejo de la materia prima y producción.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Abbate, E., Mileti, M., & Vazquez, C. (2000). La necesidad de investigar en contabilidad. *Redalyc*, 115-124.
- Ayaviri García, D. (2006). *Contabilidad Básica y Documentos Mercantiles*. Argentina.
- Bravo Valdivieso, M., & Ubidia Tapia, C. (2009). *Contabilidad de Costos*. Quito, Ecuador: Nuevofía.
- Cando, H., & Poaquiza, G. (2017). *SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA BLOQUERA VIRGEN DEL CISNE, DEL SECTOR SAN FELIPE, PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI*. Latacunga.
- CASTAÑO, S. (2008). *Gestion Y Empresas*. Recuperado el 10/10/2019
- CPA Diaz, H. (2007). *Contabilidad General*. Santiago de Chile: INTELISOFT. Recuperado el 12 de 05 de 2018, de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37530960/Contabilidad_General-_hernando_diaz.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1526176960&Signature=CvsOfFD5U0YZSEWUuO6gc13vHQk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3Dcontabilid
- DAVALOS, N., & CORDOVA, G. (s.f.). *Diccionario Contable* (Vol. Primera Edicion). ABACO Cía Ltda. Recuperado el 10 de 01 de 2019
- García Colin, J. (2006). *Contabilidad de Costos*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Gillespie, C. (2007). *Introducción a la contabilidad de costos*. México: Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana.
- Grajales G, T. (27 de Marzo de 2000). *tgrajales.net*. Obtenido de tgrajales.net/investipos.pdf
- HUILCAMAIGUA, S., & PACHUCHO, R. (2014). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR*. Latacunga.
- INEC. (OCTUBRE de 2017). *EL COMERCIO*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/construir/ecuador-aumento-construccion-permisos-inec.html>
- Jimenez Boulanger, F. (2006). *Costos Industriales*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=MtzHx36DeqkC&printsec=frontcover&dq=sistemas+de+costos&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=sistemas%20de%20costos&f=false

- John Joseph , W. N. (2006). Contabilidad de Costos. México: Union Tipografica Editorial Hispano Americana.
- MARQUEZ, H. (2010). *Administracion I*. Mexico: Trillas.
- Martinez Bayas, S. J. (2006).
- Mora Adams, B. (2013). *Costos por Órdenes de Producción*.
- Noguera, m. Y. (2008). Como determinar costos en la industria de la construccion. *Vision Gerencial*, 20.
- OCHOA, G. (2006). *Gestion empresarial para emprendedores*.
- Ortega Perez, L. A. (1994). *Constabilidad de Costos* (quinta ed.). Mexico: Limusa S.A.
- Pineda Marín, E. (2016). Diseño de un Sistema de Costos para PYMES. *Redalyc*.
- Polimeni, R. (2002). Contabilidad de Costos. Colombia: McGraw-Hill Interamericana.
- Porter, M. E. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *I Harvard Business Review*, 21.
- URIBE, A. (2011). Recuperado el 10 de 01 de 2019
- Zapata Sánchez, P. (2008). *Contabilidad General* (Segunda ed.). McGraw-Hill Interamericana.

12. ANEXOS

Anexo N° 1: Hoja de vida del Tutor

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES:

Apellidos y Nombres:	Cárdenas Milton Marcelo
Cédula de identidad:	050181033-7
Lugar y fecha de nacimiento:	Latacunga, 30 de septiembre de 1970
Estado civil:	Casado
Dirección:	Latacunga, Calle Babas y Caranquis Barrio San Martín S/N.
Teléfono / Celular:	032 – 292 –239 / 0999864626
E-mail:	milton.cardenas@utc.edu.ec

TÍTULOS ACADÉMICOS:

Pre grado en áreas humanísticas y sociales	Ingeniería Comercial
Maestrías en áreas humanísticas y sociales	Maestría en Administración y Marketing
Doctorado en Ciencias organizacionales en la Universidad de los Andes Venezuela	Cursando Estudios

CURSOS DE POSTGRADO A NIVEL DOCTORAL E IDIOMAS:

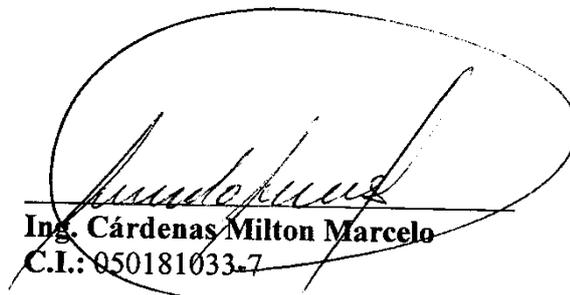
Cursos en Doctorados en Ciencias Sociales: Especialización Administración Estratégica de Empresas.
Cursos de Idiomas: Suficiencia en el Idioma Inglés

PUBLICACIONES E INVESTIGACIONES

Artículos en revistas científicas indexadas publicados	Título del artículo “LA AUDITORÍA DE GESTIÓN, UNA HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA ECONOMÍA” publicado en la revista UTciencia con ISSN 1390-6909 latindex
---	---

CARGO ACTUAL

<p>Director de la carrera de Licenciatura en Comercio en la Universidad Técnica de Cotopaxi. Docente en la carrera de Licenciatura en Comercio de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Gerente de Una Empresa Familiar Miembro del proyecto de emprendimiento e innovación en las comunidades de la Provincia de Cotopaxi. Director de tesis de Postgrado en el área de gestión de la producción.</p>
--


Ing. Cárdenas Milton Marcelo
C.I.: 050181033-7

Anexo N° 2: Hoja de vida - Autor 1

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES:

Apellidos:	Trávez Avilés
Nombres:	Sally Dayana
Cédula de identidad:	0550068514-4
Fecha de nacimiento:	22 de noviembre de 1995
Lugar de nacimiento:	Parroquia Eloy Alfaro
Edad:	22 años
Estado civil:	Soltera
Dirección:	Barrio La Calera Av. El Calvario y Rubén Terán (esquina)
Celular:	0998385918
E-mail:	sdtravez2013@gmail.com
Tipo de Discapacidad:	Ninguna

ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS:

INSTRUCCIÓN	TÍTULOS	INSTITUCIÓN
Primaria	Diploma	Escuela "Elvira Ortega" (Latacunga)
Secundaria	Bachiller Técnico en Comercio y Administración	Colegio de bachillerato "Victoria Vásquez Cuvi" (Latacunga)
Superior	Ingeniería en Contabilidad y Auditoría Nivel: Noveno	Universidad Técnica de Cotopaxi

PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

TIEMPO	INSTITUCIÓN
4 meses	Servicio de Rentas Internas (SRI Latacunga)

HISTORIAL PROFESIONAL

DC- LAPTOPS (Latacunga)	Cargo: Atención al cliente Propietario: Sr. Andrés Chicaisa. Tiempo: Un año y medio. Teléfono: 032 800 154 Celular: 0958824098 E-mail: dclaptopslatacunga@gmail.com Dirección: Calle Guayaquil y 2 de Mayo.
----------------------------	---

 Firma

Anexo N° 3: Hoja de vida - Autor 2

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES:

Apellidos:	Chicaiza Chuquer
Nombres:	Willian Fernando
Cédula de identidad:	172618978-8
Fecha de nacimiento:	04 de febrero de 1996
Lugar de nacimiento:	Parroquia San Blas
Edad:	22 años
Estado civil:	Soltero
Dirección:	Barrio Guambalo
Celular:	0998644767
E-mail:	fercho.chicaiza@gmail.com
Tipo de Discapacidad:	Ninguna

ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS:

INSTRUCCIÓN	TÍTULOS	INSTITUCIÓN
Primaria	Diploma	Escuela "Glenda Alcivar de Bucaram" (Quito)
Secundaria	Bachiller Técnico en Comercio y Administración	Colegio "Nacional Conocoto" (Quito)
Superior	Ingeniería en Contabilidad y Auditoría Nivel: Noveno	Universidad Técnica de Cotopaxi

PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

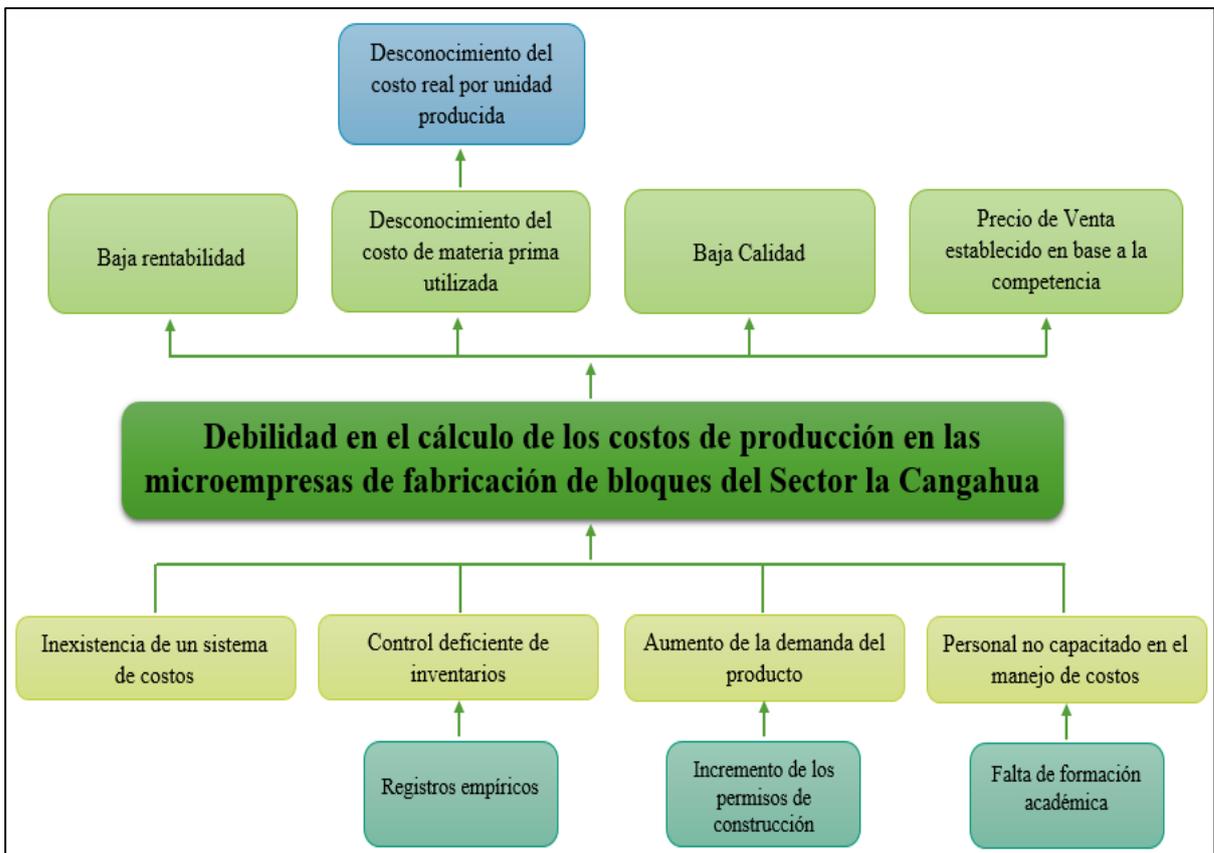
TIEMPO	INSTITUCIÓN
4 meses	Servicio de Rentas Internas (SRI Latacunga)

HISTORIAL PROFESIONAL

DAFECOMPU (Latacunga)	Cargo: Técnico Propietario: Sr. Victor Tapia. Tiempo: Dos años. Celular: 0984777775 E-mail: dafecompu.latacunga@gmail.com Dirección: Sánchez de Orellana y Padre Salcedo.
--------------------------	---

Firma

Anexo N° 4: Árbol de problemas



Descripción: Descripción de los problemas (Causa – Efecto)

Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

Anexo N° 5: Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Divino Niño"



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
PROYECTO INTEGRADOR**



Objetivo: Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.

Entrevista 1 Fábrica de Bloques “Divino Niño”

Propietaria: Sra. Gloria Ávila

1. ¿Desde hace que tiempo inicio las actividades de producción su microempresa?

Desde hace unos 23 años exactamente el 16 de octubre del año 1994 empecé con mi negocio de bloques.

2. ¿Cuáles son los productos que produce diariamente?

Bueno, los productos que se realiza en mi bloquera es el bloque de 10 cm y 12 cm.

3. ¿Cuáles son las principales materiales que emplea para la producción del bloque?

- Polvo
- Chasqui
- Cemento
- Agua

4. ¿Cuál es el proceso de producción que sigue su microempresa?

El proceso para realizar el bloque es: la mezcla del chasqui, polvo, cemento y agua, seguido el prensado de la mezcla en la máquina, de ahí lo colocamos en el piso los tableros con el bloque para que se fragüe, luego se tapa con los platicos los bloques por 3 días y finalmente se destapa y se riega el agua.

5. ¿Cuál es la cantidad de material utilizado directamente en los diferentes productos?

Para la producción del bloque se utiliza los siguientes materiales: 5 carretillas de chasqui, 2 de polvo, 7 baldes de agua y 1 quintal de cemento.

6. ¿Cómo es el registro que mantiene del material utilizado?

Le registro en un cuaderno todos los materiales ocupados semanalmente.

7. ¿Cómo realiza el cálculo del precio de venta de su producto?

Sumando los valores de la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación ocupados en un quintal que son los 22 tableros.

8. ¿Cuál es el precio de venta promedio para su producto?

El bloque de 10 cm se maneja en un precio entre \$ 0,11 ctvs. y \$ 0,12 ctvs., el bloque de 12 cm se vende a \$ 0.16 ctvs.

9. ¿Alguna vez se ha visto en algún aprieto para establecer el precio de venta al momento de ofertar su producto?

Sí, porque a veces ay compradores que pagan muy barato por el bloque y la a nosotros no nos conviene rebajar porque no nos queda ganancia.

10. ¿Conoce sobre sistemas informáticos de procesamiento de datos de costos que pueden ayudarle a mejorar sus registros?

Sinceramente no conozco de algún sistema de costos, pero sería interesante que exista un sistema que nos ayude a llevar un control de la producción.

Anexo N° 6: Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Los Gemelos"



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
PROYECTO INTEGRADOR**



Objetivo: Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.

Entrevista 1 Fábrica de Bloques “Los Gemelos”

Propietario: Sra. Erika Cando.

1. ¿Desde hace que tiempo inicio las actividades de producción su microempresa?

Desde hace unos 7 años empecé con este negocio de los bloques.

2. ¿Cuáles son los productos que produce diariamente?

Bueno, los productos que se realiza en mi bloquera es el bloque de 7 cm. y de 10 cm.

3. ¿Cuáles son las principales materiales que emplea para la producción del bloque?

- Polvo
- Chasqui
- Cemento
- Agua

4. ¿Cuál es el proceso de producción que sigue su microempresa?

El proceso para realizar el bloque es: la mezcla del chasqui, polvo, cemento y agua, seguido el prensado de la mezcla en la máquina, de ahí lo colocamos en el piso los tableros con el bloque para que se fragüe, luego se tapa con los platicos los bloques por 3 días y finalmente se destapa y se riega el agua.

5. ¿Cuál es la cantidad de material utilizado directamente en los diferentes productos?

Para la producción del bloque se utiliza los siguientes materiales: 5 carretillas de chasqui, 2 de polvo, 5 baldes de agua y 1 quintal de cemento.

6. ¿Cómo es el registro que mantiene del material utilizado?

En todo el tiempo que llevamos trabajando en este negocio jamás hemos llevado algún tipo de registro.

7. ¿Cómo realiza el cálculo del precio de venta de su producto?

Sumando los valores de la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación ocupados en un quintal que son los 22 tableros.

8. ¿Cuál es el precio de venta promedio para su producto?

El precio del bloque de 7 cm es de \$ 0,10 ctvs. y el precio del bloque de 10 cm es de \$ 0,11 ctvs.

9. ¿Alguna vez se ha visto en algún aprieto para establecer el precio de venta al momento de ofertar su producto?

A veces, ya que en realidad no podemos subir el precio del bloque por la competencia y no se puede bajar el precio a los compradores porque realmente no nos queda utilidad.

10. ¿Conoce sobre sistemas informáticos de procesamiento de datos de costos que pueden ayudarle a mejorar sus registros?

La verdad no he escuchado ni tengo conocimiento de este tipo de sistema, pero debería haber un sistema destinado para las bloqueras.

Anexo N° 7: Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Danielito"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
PROYECTO INTEGRADOR



Objetivo: Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.

Entrevista 1 Fábrica de Bloques “Danielito”

Propietario: Sr. Washington Cando.

1. ¿Desde hace que tiempo inicio las actividades de producción su microempresa?

Desde hace unos 40 años comencé con este negocio de los bloques.

2. ¿Cuáles son los productos que produce diariamente?

Los productos que se fabrica en mi bloquera es el bloque de 15 cm redondo.

3. ¿Cuáles son las principales materiales que emplea para la producción del bloque?

- Polvo
- Chasqui
- Cemento
- Agua

4. ¿Cuál es el proceso de producción que sigue su microempresa?

El proceso para realizar el bloque es: la mezcla del chasqui, polvo, cemento y agua, seguido el prensado de la mezcla en la máquina, de ahí lo colocamos en el piso los tableros con el bloque para que se fragüe, luego se tapa con los platicos los bloques por 3 días y finalmente se destapa y se riega el agua.

5. ¿Cuál es la cantidad de material utilizado directamente en los diferentes productos?

Se utiliza los siguientes materiales: 5 carretillas de chasqui, 2 de polvo, 5 baldes de agua y 1 quintal de cemento.

6. ¿Cómo es el registro que mantiene del material utilizado?

Llevo un registro muy básico de los compras del material y de los quintales trabajados.

7. ¿Cómo realiza el cálculo del precio de venta de su producto?

De acuerdo a como mi competencia este vendiendo su producto, para que no se disminuyan mis ventas.

8. ¿Cuál es el precio de venta promedio para su producto?

El precio del bloque de 15 cm es de \$ 0,22 ctvs.

9. ¿Alguna vez se ha visto en algún aprieto para establecer el precio de venta al momento de ofertar su producto?

Sí, porque existe mucha competencia y no se puede vender a un precio más alto de la competencia ya que se estancaría las ventas.

10. ¿Conoce sobre sistemas informáticos de procesamiento de datos de costos que pueden ayudarle a mejorar sus registros?

Sinceramente no he escuchado sobre ese sistema, pero en el caso de que haya el sistema me gustaría usarlo para poder tener un registro de mi producción.

Anexo N° 8: Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Mayuri"



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
PROYECTO INTEGRADOR**



Objetivo: Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua.

Entrevista 1 Fábrica de Bloques "Mayuri"

Propietario: Sr. Carlos Toapanta.

1. ¿Desde hace que tiempo inicio las actividades de producción su microempresa?

Desde hace unos 40 años empecé con este negocio.

2. ¿Cuáles son los productos que produce diariamente?

Bueno, los productos que se realiza en mi bloquera es el bloque de 10 cm. y 15 cm.

3. ¿Cuál es el proceso de producción que sigue su microempresa?

El proceso para realizar el bloque es: la mezcla del chasqui, polvo, cemento y agua, seguido el prensado de la mezcla en la máquina, de ahí lo colocamos en el piso los tableros con el bloque para que se fragüe, luego se tapa con los platicos los bloques por 3 días y finalmente se destapa y se riega el agua.

4. ¿Cuáles son las principales materiales que emplea para la producción del bloque?

- Polvo
- Chasqui
- Cemento
- Agua

5. ¿Cuál es la cantidad de material utilizado directamente en los diferentes productos?

Se utiliza los siguientes materiales: 5 carretillas de chasqui, 2 de polvo, 7 baldes de agua y 1 quintal de cemento.

6. ¿Cómo es el registro que mantiene del material utilizado?

No hemos llevado algún tipo de registro, lo único que nosotros sabemos es que nuestro negocio nos alcanza para pagar los préstamos que tenemos y que nos va bien.

7. ¿Cómo realiza el cálculo del precio de venta de su producto?

Dependiendo del precio de mi competencia.

8. ¿Cuál es el precio de venta promedio para su producto?

El precio del bloque de 10 cm es de \$ 0,11 ctvs. y el de 15 cm a \$ 0,19 ctvs.

9. ¿Alguna vez se ha visto en algún aprieto para establecer el precio de venta al momento de ofertar su producto?

La verdad si, pues no se puede subir el precio porque existe mucha competencia y preferimos fijar el precio que oferte la competencia.

10. ¿Conoce sobre sistemas informáticos de procesamiento de datos de costos que pueden ayudarle a mejorar sus registros?

La verdad no he escuchado ni tengo conocimiento de este tipo de sistema, pero sería muy bueno que nos den a conocer y nos informen acerca de sus beneficios al utilizar el sistema.

Anexo N° 9: Propietarios de la Fábrica de Bloques "Los Gemelos"



Descripción: Visita a los propietarios de la fábrica de bloques.
Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

Anexo N° 10: Fabrica de Bloque "Mayuri"



Descripción: Visita in situ a la fábrica de bloques.
Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

Anexo N° 11: Fabrica de Bloque "Danielito"



Descripción: Visita in situ a la fábrica de bloques.
Elaborado por: Trávez Dayana, Chicaisa Fernando.

Anexo N° 12: Entrevista 2 Fábrica de Bloques “Divino Niño”



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
PROYECTO INTEGRADOR**



Objetivo: Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua, para de esta manera implementar un sistema de costos que ayude a obtener información exacta de sus costos.

Entrevista 2 Fábrica de Bloques “Divino Niño”

Propietaria: Sra. Gloria Ávila

1. ¿Cómo se ha manejado la administración desde el inicio de su microempresa?

Desde que inicie con mi negocio de los bloques yo he llevado un registro muy básico, anotando las compras que he realizado del chasqui, polvo y del cemento; así como también de los quintales trabajados diariamente y la cantidad de bloques que se ha vendido.

2. ¿Qué tipos de productos fabrica diariamente y cuáles son sus características?

Los productos que fabricamos son bloques de concreto, nosotros fabricamos el bloque de 12 cm cuyas características son 37 cm de largo por 11 cm de ancho y 18,5 de alto y también el bloque de 10 cm el cual tiene de igual forma 37 cm de largo, 18,5 de alto y 9 cm de ancho, la particularidad de estos bloques son que tienen una ceja a los extremos que permiten mejorar el agarre al momento de asentarlos uno junto a otros.

3. ¿Cuáles son las principales materiales y en qué cantidad utiliza?

Para la producción del bloque de 10 cm y 12 cm se opone los siguientes materiales: 5 carretillas de chasqui, 2 de polvo, 7 baldes de agua y 1 quintal de cemento.

4. ¿Cuál es el proceso de producción que sigue su microempresa?

El primer paso que se realiza es el de medir las cantidades de materiales a utilizar, la medidas que nosotros utilizamos se basen en la cantidad de cemento que vamos a utilizar. En la maquina mezcladora por cada quintal de cemento (100 lb) se aumenta 2 carretillas de chasqui y 5 carretillas de polvo (granillo) en donde se revuelve con agua hasta conseguir una mezcla húmeda, una vez la mezcla esta lista se pasa a la maquina prensadora la cual con su molde saca en un tablero 2 bloques de 12 cm y 4 bloques de 10 cm, finalmente el producto se deja secar y está listo para la venta.

5. ¿Cuál es el precio promedio al que compra sus materiales?

Los precios de las materias primas siempre varían cada mes el promedio del quintal de cemento está a \$ 7,80. El precio de la volqueta de polvo (granillo) se encuentra en los \$ 40 y el precio del chasqui (cascajo) se encuentra en los \$ 80.

6. ¿Conoce usted cuántas carretillas tiene aproximadamente una volqueta de chasqui y de polvo?

Estamos seguros que la volqueta de polvo nos alcanza para producir 60 quintales de cemento es decir que son 120 carretillas que contiene una volqueta de polvo, y la volqueta de chasqui nos rinde para producir 30 quintales es decir que la volqueta de chasqui tiene 150 carretillas.

7. ¿Cuál es el valor mensual que paga por servicios básicos?

El precio como toda microempresa es dependiendo de la producción del mes, el valor que se paga por consumo de agua es de \$ 15 a \$ 20 y por la luz entre \$ 30 y \$ 50.

8. ¿Cómo se paga el salario a los trabajadores?

Los trabajadores de mi bloquera ganan su remuneración dependiendo de los quintales de cemento que produzcan, no importa si trabaja una o más personas la remuneración se la realiza de esa forma. Cada quintal de producción se paga \$ 3,25.

9. ¿Cuántas unidades considera usted que se rompen por un quintal producido al momento de almacenar su producto final?

El número de productos que se rompen ya finalizada la producción es mínimo, estamos hablando de que por cada 10 quintales que se produce en un día se llegan a romper 5 unidades de una producción de 1540 unidades.

10. ¿Cuál es el precio de venta promedio para su producto?

El precio está establecido para los bloques de 10 cm en 11 centavos y los bloques de 12 cm están establecido en 16 centavos.

Anexo N° 13: Entrevista 2 Fábrica de Bloques “Los Gemelos”



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
PROYECTO INTEGRADOR**



Objetivo: Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua, para de esta manera implementar un sistema de costos que ayude a obtener información exacta de sus costos.

Entrevista 2 Fábrica de Bloques “Los Gemelos”

Propietario: Sra. Erika Cando

1. ¿Cómo se ha manejado la administración desde el inicio de su microempresa?

Esta actividad la inicie hace 7 años. En todo el tiempo que llevamos trabajando en este negocio jamás hemos llevado algún tipo de registro, lo único que nosotros sabemos es que nuestro negocio nos alcanza para pagar los préstamos que tenemos y que nos va bien.

2. ¿Qué tipos de productos fabrica diariamente y cuáles son sus características?

Me dedico a la fabricación de bloques de cemento estos son de varias medidas sin embargo yo fabrico de dos tipos, el bloque de 7 cm y de 10 cm sus características principalmente es que tienen dos cejas en los lados del bloque.

3. ¿Cuáles son las principales materiales y en qué cantidad utiliza?

Nosotros utilizamos por 1 quintal de cemento 2 carretillas de chasqui, 5 de polvo y 7 baldes de agua,

4. ¿Cuál es el proceso de producción que sigue su microempresa?

Primero se mide las cantidades de material por carretillas nosotros utilizamos por 1 quintal de cemento 2 carretillas de chasqui y 5 de polvo junto con 7 baldes de agua, esto se lleva a la maquina mezcladora la cual forma una composición aguada conocida como masilla, esta masilla se pasa a la siguiente maquina (prensadora) la cual moldea la masilla y se obtiene el producto listo para dejar secar. Cada tablero que se coloca en la prensadora sale con 10 bloques de 7 cm y 7 bloques de 10 cm.

5. ¿Cuál es el precio promedio al que compra sus materiales?

Nosotros adquirimos el cada quintal de Cemento a \$ 7,80 el Polvo a \$ 40 la volqueta y el Cascajo \$ 80 la volqueta.

6. ¿Conoce usted cuántas carretillas tiene aproximadamente una volqueta de chasqui y de polvo?

El cálculo exacto de carretillas nosotros no sabemos sin embargo lo que sí sabemos es que de una volqueta de chasqui nos rinde para 28 quintales de producción y del polvo para 60 quintales.

7. ¿Cuál es el valor mensual que paga por servicios básicos?

EL valor a pagar es dependiendo de la producción no podemos establecer un precio exacto a pagar cada mes sin embargo el servicio de luz mensualmente aproximadamente es de \$ 50 a \$ 60 y de igual forma de \$ 50 a \$ 60 del servicio de agua.

8. ¿Cómo se paga el salario a los trabajadores?

Ellos ganan dependiendo de cuantos quintales produzcan, nosotros les pagamos \$ 3,25 por quintales producidos sin embargo también les pagamos \$ 3,75 por quintales producido y arrumado.

9. ¿Cuántas unidades considera usted que se rompen por un quintal producido al momento de almacenar su producto final?

Podríamos decir que de la producción que se realiza en un día son 10 las unidades que al día siguiente están rotos.

10. ¿Cuál es el precio de venta promedio para su producto?

Yo vendo el bloque de 7 cm a \$ 0,10 ctvs. y el bloque de 10 cm a \$ 0,11 ctvs.

Anexo N° 14: Entrevista 2 Fábrica de Bloques “Danielito”



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
PROYECTO INTEGRADOR**



Objetivo: Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua, para de esta manera implementar un sistema de costos que ayude a obtener información exacta de sus costos.

Entrevista 2 Fábrica de Bloques “Danielito”

Propietario: Sr. Washington Cando

1. ¿Cómo se ha manejado la administración desde el inicio de su microempresa?

Yo llevo la boquera desde hace 40 años y empecé a llevar registros de las compras de materia prima, la producción (quintales) desde el año 2003, las anotaciones las hago en un cuaderno en donde llevo el control de todo.

2. ¿Qué tipos de productos fabrica diariamente y cuáles son sus características?

Yo fabrico el bloque de 15 cm redondo.

3. ¿Cuáles son las principales materiales y en qué cantidad utiliza?

Se utiliza 1 quintal de cemento 2 carretillas de chasqui, 5 de polvo y 7 baldes de agua.

4. ¿Cuál es el proceso de producción que sigue su microempresa?

Primero se mide las cantidades de material por carretillas nosotros utilizamos por 1 quintal de cemento 2 carretillas de chasqui y 5 de polvo junto con 7 baldes de agua, esto se lleva a la maquina mezcladora la cual forma una composición aguada conocida como masilla, esta masilla se pasa a la siguiente maquina (prensadora) la cual moldea la masilla y se obtiene el producto listo para dejar secar. Cada tablero que se coloca en la prensadora sale con 5 bloques de 15cm.

5. ¿Cuál es el precio promedio al que compra sus materiales?

Nosotros adquirimos el cada quintal de cemento a \$ 7,80 el polvo a \$ 40 la volqueta y el cascajo \$ 80 la volqueta.

6. ¿Conoce usted cuántas carretillas tiene aproximadamente una volqueta de chasqui y de polvo?

No hemos hecho un cálculo exacto de carretillas sin embargo nosotros sabemos que cada volqueta (camión Nissan de 8 toneladas) me rinde para 40 quintales para chasqui y para 60 quintales de polvo.

7. ¿Cuál es el valor mensual que paga por servicios básicos?

EL valor a pagar es dependiendo de la producción no podemos establecer un precio exacto a pagar cada mes sin embargo el servicio de luz mensualmente aproximadamente es de \$ 50 a \$ 60 y de igual forma de \$ 50 a \$ 60 del servicio de agua.

8. ¿Cómo se paga el salario a los trabajadores?

Ellos ganan dependiendo de cuantos quintales produzcan, nosotros les pagamos \$ 3,25 por quintales producidos sin embargo también les pagamos \$ 3,75 por quintales producido y arrumado.

9. ¿Cuántas unidades considera usted que se rompen por un quintal producido al momento de almacenar su producto final?

Podríamos decir que de la producción que se realiza en un día de 16 quintales son 10 las unidades que al día siguiente están rotos

10. ¿Cuál es el precio de venta promedio para su producto?

Yo vendo el bloque de 15 cm a \$ 0, 22.

Anexo N° 15: Entrevista 2 Fábrica de Bloques “Mayuri”



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
PROYECTO INTEGRADOR**



Objetivo: Recopilar información relevante sobre los costos de producción de las microempresas de fabricación de bloques del Sector La Cangahua, para de esta manera implementar un sistema de costos que ayude a obtener información exacta de sus costos.

Entrevista 2 Fábrica de Bloques “Mayuri”

Propietario: Sr. Carlos Toapanta.

1. ¿Cómo se ha manejado la administración desde el inicio de su microempresa?

Esta actividad la inicié junto a mi esposa cuando ambos teníamos 20 años de edad, al día de hoy estamos en los 60 años es decir nos hemos dedicado ya los 40 años aproximadamente a trabajar en esto.

En todo el tiempo que llevamos trabajando en este negocio jamás hemos llevado algún tipo de registro, lo único que nosotros sabemos es que nuestro negocio nos alcanza para pagar los préstamos que tenemos y que nos va bien.

2. ¿Qué tipos de productos fabrica diariamente y cuáles son sus características?

Principalmente nos dedicamos a la fabricación de bloques de cemento estos pueden ser de varias medidas sin embargo nosotros nos hemos enfocado en producir dos tipos de bloque, el de 10 cm y el bloque de 15 cm sus características son que tienen una ceja en los extremos que permite una mayor adherencia al momento de construir.

3. ¿Cuáles son las principales materiales y en qué cantidad utiliza?

Se utiliza por 1 quintal de cemento 2 carretillas de chasqui, 5 de polvo y 7 baldes de agua.

4. ¿Cuál es el proceso de producción que sigue su microempresa?

Primero se coloca en la mezcladora 1 quintal de cemento, 2 carretillas de chasqui y 5 de polvo junto con 7 baldes de agua, la cual forma una composición aguosa conocida como masilla, esta masilla se pasa a la siguiente máquina (prensadora) la cual moldea la masilla y se obtiene el producto listo para dejar secar. Cada tablero que se coloca en la prensadora sale con, 8 bloques de 10 cm y 5 bloques de 15 cm.

5. ¿Cuál es el precio promedio al que compra sus materiales?

Nosotros adquirimos el cada quintal de cemento a \$ 7,80 el polvo a \$ 40 la volqueta y el cascajo o chasqui como lo conocemos a \$ 80 la volqueta.

6. ¿Conoce usted cuántas carretillas tiene aproximadamente una volqueta de chasqui y de polvo?

No hemos hecho un cálculo exacto de carretillas sin embargo nosotros sabemos que cada volqueta (Camión GH) que tiene 12m³ de capacidad , el chasqui nos rinde para 28 quintales de producción y el polvo 60 quintales.

7. ¿Cuál es el valor mensual que paga por servicios básicos?

EL valor a pagar es dependiendo de la producción no podemos establecer un precio exacto a pagar cada mes sin embargo el servicio de luz mensualmente aproximadamente es de \$ 50 a \$ 60 y de igual forma de \$ 50 a \$ 60 del servicio de agua.

8. ¿Cómo se paga el salario a los trabajadores?

Ellos ganan dependiendo de cuantos quintales produzcan, nosotros les pagamos \$ 3,25 por quintales producidos sin embargo también les pagamos \$ 3,75 por quintales producido y arrumado.

9. ¿Cuántas unidades considera usted que se rompen por un quintal producido al momento de almacenar su producto final?

Podríamos decir que de la producción que se realiza en un día son 10 las unidades que al día siguiente están rotos.

10. ¿Cuál es el precio de venta promedio para su producto?

Nosotros vendemos el bloque de 10 cm a \$ 0,11 ctvs. y el bloque de 15 cm a \$ 0,19 ctvs.

Anexo N° 16: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Divino Niño"



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN**



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 1: "DIVINO NIÑO"

PROPIETARIO: Gloria Ayala

SEMANA 1: Del 03 al 09 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
04/12/2018		/	/		10			
05/12/2018		/	/		10			
06/12/2018		/	/		9			
07/12/2018		/	/		11			
08/12/2018		/	/		11			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
03/12/2018	Patricio Veloz	Compra de 2 volquetas de chusqui	\$ 160,00
03/12/2018	Patricio Veloz	Compra de 1 volqueta de polvo	\$ 40,00
03/12/2018	Ferretería Ferromax	Compra de 80 qq de cemento a \$ 7,80/qq	\$ 624,00

NOTAS: Patricio Veloz, pato.veloz@gmail.com, 0550078415, 0983471973
Ferretería Ferromax, f.j.ferromax@hotmail.com, 052186695001, 032252680 - 0983281036

PROPIETARIO
Sra. Gloria Ávila

AUTOR 1
Srta. Dayana Trávez

AUTOR 2
Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 17: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Divino Niño"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 1: " DIVINO NIÑO "

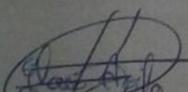
PROPIETARIO: Gloria Ávila

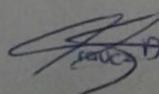
SEMANA 2: Del 10 al 16 de diciembre del 2018

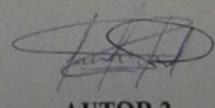
REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
11 / 12 / 2018		✓	✓		9			
12 / 12 / 2018		✓	✓		9			
13 / 12 / 2018		✓	✓		10			
14 / 12 / 2018		✓	✓		11			
15 / 12 / 2018		✓	✓		11			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
10 / 12 / 2018	Patricio Veloz	Compra de 1 volqueta de chasqui	\$ 80,00
10 / 12 / 2018	Patricio Veloz	Compra de 1 volqueta de polvo	\$ 40,00
11 / 12 / 2018	Ferretería Ferriamax	Compra de 25 qq de cemento a \$ 7,80 / qq	\$ 195,00
14 / 12 / 2018	Patricio Veloz	Compra de 1 volqueta de chasqui	\$ 80,00

NOTAS: _____


PROPIETARIO
 Sra. Gloria Ávila


AUTOR 1
 Srta. Dayana Trávez


AUTOR 2
 Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 18: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Divino Niño"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



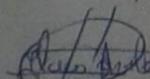
TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

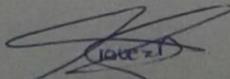
BLOQUERA 1: "DIVINO NIÑO"
PROPIETARIO: Gloria Ávila
SEMANA 3: Del 17 al 23 de diciembre del 2018

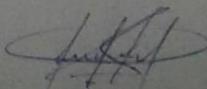
REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
17 / 12 / 2018	-	-	-	-	-	Leopoldo Rocaño	3250 (10cm)	\$ 357,50
18 / 12 / 2018		✓	✓		8			
19 / 12 / 2018		✓	✓		11			
20 / 12 / 2018		✓	✓		10	Hugo Guanabisa	1200 (12cm)	\$ 192,00
21 / 12 / 2018		✓	✓		10			
22 / 12 / 2018		✓	✓		9			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
18 / 12 / 2018	Ferretería Ferrimax	Compra de 50 qq de cemento a \$7,80%	\$ 390,00
18 / 12 / 2018	Patricio Veloz	Compra de 2 volquetas de chasqui	\$ 160,00

NOTAS: Los 3250 bloques se vendió a \$0,11 cts
Los 1200 (12cm) bloques se vendió a \$0,16 cts. de los cuales se rompieron 2 bloques.


PROPIETARIO
Sra. Gloria Ávila


AUTOR 1
Srta. Dayana Trávez


AUTOR 2
Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 19: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Divino Niño"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 1: "DIVINO NIÑO"

PROPIETARIO: Gloria Ávila

SEMANA 4: Del 24 al 30 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN						REGISTRO DE VENTAS		
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
25 / 12 / 2018		✓	✓		11			
28 / 12 / 2018		✓	✓		11			
29 / 12 / 2018		✓	✓		10			
30 / 12 / 2018	-	✓	✓	-	-	Hugo Guanabisa	2100 (10cm)	\$ 231,00
30 / 12 / 2018	-	-	-	-	-	Leopoldo Picaño	1200 (12cm)	\$ 192,00
27 / 12 / 2018	-	-	-	-	-	Leopoldo Picaño	4500 (10cm)	\$ 495,00
27 / 12 / 2018	-	-	-	-	-	José Samaniego	2300 (12cm)	\$ 368,00

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
24 / 12 / 2018	Ferretería Ferromax	Compra 50 qq de cemento a \$ 7,80 %	\$ 390,00
28 / 12 / 2018	Patricio Veloz	Compra de 1 volqueta de polvo	\$ 40,00
29 / 12 / 2018	Patricio Veloz	Compra de 1 volqueta de chasqui	\$ 80,00

NOTAS: 4500 bloques a \$ 0,11 ctus / 2300 bloques a \$ 0,16 ctus
 2100 bloques a \$ 0,11 ctus / 1200 bloques a \$ 0,16 ctus
 Pago de agua \$ 6,40 / Pago de luz \$ 34,45

PROPIETARIO
 Sra. Gloria Ávila

AUTOR 1
 Srta. Dayana Trávez

AUTOR 2
 Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 20: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Los Gemelos"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 2: " Los Gemelos "

PROPIETARIO: Erika Cando

SEMANA 1: Del 03 al 09 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
03 / 12 / 2018		✓			12			
04 / 12 / 2018		✓			12			
05 / 12 / 2018		✓			14			
06 / 12 / 2018		✓			10			
07 / 12 / 2018		✓			13			
08 / 12 / 2018		✓			11			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
03 / 12 / 2018	Ferretería Ferrimax	Compra 100 qq de cemento a \$ 7,80 du	\$ 780,00
03 / 12 / 2018	Rolando Moreno	Compra 2 volquetas de polvo a \$ 40,00 clu	\$ 80,00
03 / 12 / 2018	Rolando Moreno	Compra 2 volquetas de chasqui a \$ 80,00 clu	\$ 160,00
07 / 12 / 2018	Rolando Moreno	Compra 1 volqueta de chasqui	\$ 80,00

NOTAS: Rolando Moreno, 0966074885

PROPIETARIO

Sra. Erika Cando

AUTOR 1

Srta. Dayana Trávez

AUTOR 2

Sr. Fernando Chicaísa

Anexo N° 21: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Los Gemelos"



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN**



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 2: " Los Gemelos "

PROPIETARIO: Erika Cando

SEMANA 2: Del 10 al 16 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
10 / 12 / 2018	✓				11			
11 / 12 / 2018	✓				10			
12 / 12 / 2018	-	-	-	-	-			
13 / 12 / 2018	✓				10			
14 / 12 / 2018	✓				12			
15 / 12 / 2018	✓				9			
16 / 12 / 2018	-	-	-	-	-			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
10 / 12 / 2018	Rolando Moreno	Compra 1 volqueta de polvo	\$ 40,00
10 / 12 / 2018	Rolando Moreno	Compra 1 volqueta de chasqui	\$ 80,00
13 / 12 / 2018	Feniteria Fenimax	Compra de 80 kg de cemento a \$ 7,80 yw	\$ 624,00
13 / 12 / 2018	Rolando Moreno	Compra 1 volqueta de chasqui	\$ 80,00

NOTAS: _____

Erika Cando

PROPIETARIO

Sra. Erika Cando

Dayana Travez

AUTOR 1

Srta. Dayana Trávez

Fernando Chicaiza

AUTOR 2

Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 22: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Los Gemelos"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 2: " Los GEMELOS "

PROPIETARIO: Erika Cando

SEMANA 3: Del 17 al 23 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN						REGISTRO DE VENTAS		
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
17 / 12 / 2018	-	-	-	-	-	Edgar Gavilanez	6300 (10cm)	\$ 693,00
18 / 12 / 2018		✓			11		3	
19 / 12 / 2018		✓			10			
20 / 12 / 2018		✓			12			
21 / 12 / 2018		✓			11	Edmundo Corrales	3400 (10cm)	\$ 374,00
22 / 12 / 2018	-	-	-	-	-			
23 / 12 / 2018	-	-	-	-	-			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
12 / 12 / 2018	Rolando Moreno	Compra 2 volquetas de pcv a \$ 40,00 c/u	\$ 80,00
18 / 12 / 2018	Rolando Moreno	Compra 2 volquetas de chasqui a \$ 80,00 c/u	\$ 160,00

NOTAS: Edgar Gavilanez, 0998836759 / 6300 bloques a \$ 0,11 ctus
Edmundo Corrales, 0989661739 / 3400 bloques a \$ 0,11 ctus

PROPIETARIO
Sra. Erika Cando

AUTOR 1
Srta. Dayana Travez

AUTOR 2
Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 23: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Los Gemelos"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



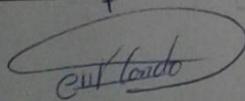
TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 2: " Los GEMELOS "
PROPIETARIO: Erika Cando
SEMANA 4: Del 24 al 30 de diciembre del 2018

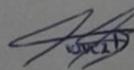
REGISTRO DE PRODUCCIÓN						REGISTRO DE VENTAS		
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
24 / 12 / 2018	-	-	-	-	-	Edgar Gavilanez	4600 (7cm)	\$ 460,00
25 / 12 / 2018	-	-	-	-	-			
26 / 12 / 2018	-	-	-	-	-			
27 / 12 / 2018	✓				11			
28 / 12 / 2018	✓				13	Edgar Gavilanez	4800 (7cm)	\$ 480,00
29 / 12 / 2018	✓				8			
30 / 12 / 2018	-	-	-	-	-	Edmundo Corrales	5400 (7cm)	\$ 540,00

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
27 / 12 / 2018	Rolando Floreno	Compra de 1 volqueta de chasqui	\$ 80,00
28 / 12 / 2018	Ferretería Ferriomax	Compra 80 kg de cemento a \$ 7,80 / kg	\$ 624,00

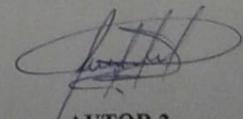
NOTAS: Pago de agua \$ 51,20 / Pago de Luz \$ 50,76
 4600 bloques a \$ 0,10 c/u / 4800 bloques a \$ 0,10 c/u



PROPIETARIO
Sra. Erika Cando



AUTOR 1
Sra. Dayana Travez



AUTOR 2
Sr. Fernando Chicaiza



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 3: " DANIELITO"
PROPIETARIO: Washington Cando
SEMANA 2: Del 10 al 16 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				Nº DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
10-12-2018				✓	12			
11-12-2018				✓	10			
12-12-2018				✓	11			
13-12-2018				✓	12			
14-12-2018				✓	11			
15-12-2018				✓	13			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
13-12-2018		Compra de Chasqui 2 Volg. 8c#	160 =
13-12-2018		Compra de Cemento 80 7,8	624 =

NOTAS: _____

PROPIETARIO
 Sr. Washington Cando

AUTOR 1
 Srta. Dayana Trávez

AUTOR 2
 Sr. Fernando Chicaiza

PROPIETARIO
 Sr. Washington Cando

AUTOR 1
 Srta. Dayana Trávez

AUTOR 2
 Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 26: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Danielito"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
 FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
 CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
 FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 3: "Danielito"
 PROPIETARIO: Washington Cando
 SEMANA 3: Del 17 al 23 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
17-12-2018				✓	14	Jaime Exelis	022 3400	748 ^{inc}
18-12-2018				✓	12	Roberto Quirope	022 3500	770 ^{inc}
19-12-2018				✓	11	Ruben Tapia	022 3600	770 ^{inc}
20-12-2018				✓	10			
21-12-2018				✓	14			
22-12-2018				✓	14			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
20-12-2018		Compra de Ansoxi y Volquetas 80"	160 ^{inc}
22-12-2018		Compra de Cemento 60 99 7.8	468 ^{inc}

NOTAS: _____

PROPIETARIO
 Sr. Washington Cando

AUTOR 1
 Srta. Dayana Travez

AUTOR 2
 Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 27: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Danielito"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 3: " DANIELITO "
PROPIETARIO: Washington Cando
SEMANA 4: Del 24 al 30 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
24-12-2018				✓	12	Roberto Andrade	4000	880 ⁰⁰
26-12-2018				✓	12	Rubén Tapia	3500	770 ⁰⁰
27-12-2018				✓	13			
28-12-2018				✓	13			
29-12-2018				✓		Josua Cabaiza	1000	880 ⁰⁰

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
26-12-2018		Compra de Polvo #40 2 volquetes	40 ⁰⁰

NOTAS: Pago del servicio de Agua \$50, Pago del servicio de Luz \$ 54,34

Washington Cando
PROPIETARIO
Sr. Washington Cando

Dayana Travez
AUTOR 1
Srta. Dayana Trávez

Fernando Chicaiza
AUTOR 2
Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 28: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Mayuri"



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN**



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 4: "Mayuri"
PROPIETARIO: Carlos Toapanta
SEMANA 1: Del 03 al 09 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
03-12-2018				✓	13			
03-12-2018		✓			12			
04-12-2018				✓	11			
05-12-2018		✓			14			
06-12-2018				✓	15			
07-12-2018		✓			14			
08-12-2018				✓	12			
08-12-2018		✓			14			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
01-12-2018		Compra de Cemento 60.99 3.8#	468 ⁰⁰
01-12-2018		Compra de Pava \$40 2 vclq.	80 ⁰⁰
01-12-2018		Compra de Chasqui \$80 1/2 2 vclq	160 ⁰⁰
06-12-2018		Compra de Cemento \$7.5 60.99	468 ⁰⁰
06-12-2018		Compra de Chasqui \$80 4 vclq	320 ⁰⁰

NOTAS:

PROPIETARIO
Sr. Carlos Toapanta

AUTOR 1
Srta. Dayana Trávez

AUTOR 2
Sr. Fernando Chicaisa

Anexo N° 30: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Mayuri"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



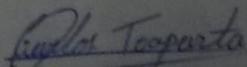
TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

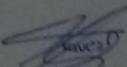
BLOQUERA 4: "MAYURI"
PROPIETARIO: Carlos Toapanta
SEMANA 3: Del 17 al 23 de diciembre del 2018

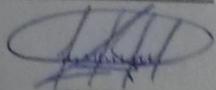
REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
17-12-2018		✓				Jorge Guaman	3500 (0.10)	385,00
17-12-2018				✓		Jorge Guaman	4000 (0.09)	360,00
18-12-2018				✓	13			
18-12-2018		✓			12			
19-12-2018				✓	13			
20-12-2018		✓			15			
21-12-2018		✓				Sr. Angel Parro	4800	495
22-12-2018				✓	14			
22-12-2018		✓			16			

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
22-12-2018		Compra de Cemento 80 99 \$ 18	624,00
22-12-2018		Compra de Chasqui \$80 316,00	240,00

NOTAS: _____


PROPIETARIO
 Sr. Carlos Toapanta


AUTOR 1
 Srta. Dayana Trávez


AUTOR 2
 Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 31: Fichas de Seguimiento Semanal Bloquera "Mayuri"



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FICHA DE SEGUIMIENTO SEMANAL DE PRODUCCIÓN



TEMA DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LAS MICROEMPRESAS DE FABRICACIÓN DE BLOQUES EN EL SECTOR LA CANGAHUA, PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.

BLOQUERA 4: "MAYURI"
PROPIETARIO: Carlos Toapanta
SEMANA 4: Del 24 al 30 de diciembre del 2018

REGISTRO DE PRODUCCIÓN					REGISTRO DE VENTAS			
FECHA	MEDIDA DE BLOQUE				N° DE QUINTALES	NOMBRE DEL CLIENTE	CANTIDAD DE BLOQUES	VALOR
	7 cm	10 cm	12 cm	15 cm				
24-12-2018				✓			3900 ^{4,11}	741
24-12-2018		✓					2500 ^{6,11}	275
25-12-2018				✓	15			
26-12-2018		✓			14			
27-12-2018				✓	12			
28-12-2018		✓			15			
28-12-2018		✓				Angel Acario	4500	495 ⁼
29-12-2018		✓				Jorge Guama	3500	385 ⁼
29-12-2018				✓	10			
31-12-2018		✓				Maria Espin	4000	440 ⁼

REGISTRO DE COMPRAS			
FECHA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DETALLE	VALOR
29-12-2018		Compra de Polvo # 80 216kg	80

NOTAS: Pago del servicio de agua 62,50, Pago de servicio de luz 17,65

PROPIETARIO

Sr. Carlos Toapanta

AUTOR 1

Srta. Dayana Travez

AUTOR 2

Sr. Fernando Chicaiza

Anexo N° 32: Manual de usuario “SISCOB” Sistema de Costos para Bloqueras



MANUAL

**Sistema de Costos para Microempresas de
Fabricación de Bloques**

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Beneficios:	3
2. Ingreso al sistema	4
3. Módulos que integra el sistema	4
3.1. Módulo de Compras	4
3.1.1. Formulario de Compras de Materia Prima.....	5
▪ Buscar Proveedor	5
▪ Ingresar compra de materia prima	6
3.1.2. Formulario de Producción	6
3.2. Módulo de Ventas.....	7
3.2.1. Formulario de Desechos	7
3.2.2. Formulario de Facturación.....	8
▪ Buscar Cliente.....	8
▪ Ingresar venta del producto.....	9
3.3. Módulo Consultas.....	10
3.3.1. Formulario de Reportes	10
▪ Formulario Consulta por Producto	11
3.3.2. Formulario de Inventarios.....	11
3.3.3. Formulario Gestor de Costos (Venta por Pedido)	12
3.4. Módulo Pago de Servicios Básicos	12
3.4.1. Formulario de Insumos	13
3.5. Módulo de Configuración.....	13
3.5.1. Formulario Nuevo producto (Registro de productos).....	14
3.5.2. Formulario Modificar Datos (Elementos de Costo).....	14
3.5.3. Botón Cambiar Usuario	15
3.5.4. Formulario Borrar Datos.....	15

1. INTRODUCCIÓN

Bienvenidos al sistema administrativo de costos y producción dirigido a empresas dedicadas a la fabricación de bloques también conocido como SISCOB (Sistema de Costos para Bloqueras).

El sistema ha sido diseñado por un grupo de estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi de la carrera con Contabilidad y Auditoría, la finalidad del sistema es de sistematizar los movimientos diarios de la industria bloquera y determinar los costos de la producción, la plataforma de fácil acceso multiusuario y su diseño adaptable a cualquier microempresa de este sector está orientado a ofrecer la máxima exactitud en las operaciones de su empresa.

El sistema es:

Rápido y fácil de usar: porque está diseñado de acuerdo a las necesidades de las microempresas dedicadas a la fabricación de bloques.

Muy amigable: cada módulo de entrada de datos han sido estudiadas para brindar a los usuarios una forma sistemática de ordenar y organizar sus registros de control de producción.

1.1. Beneficios:

- Administra y lleva el control de producción de su microempresa de forma ordenada.
- Ahorra tiempo al momento de calcular el costo de producción.
- Rapidez y facilidad para facturar los productos vendidos y para ingresar la compra de materia prima.
- Le permite imprimir reportes de su producción y el Estado de Resultados.

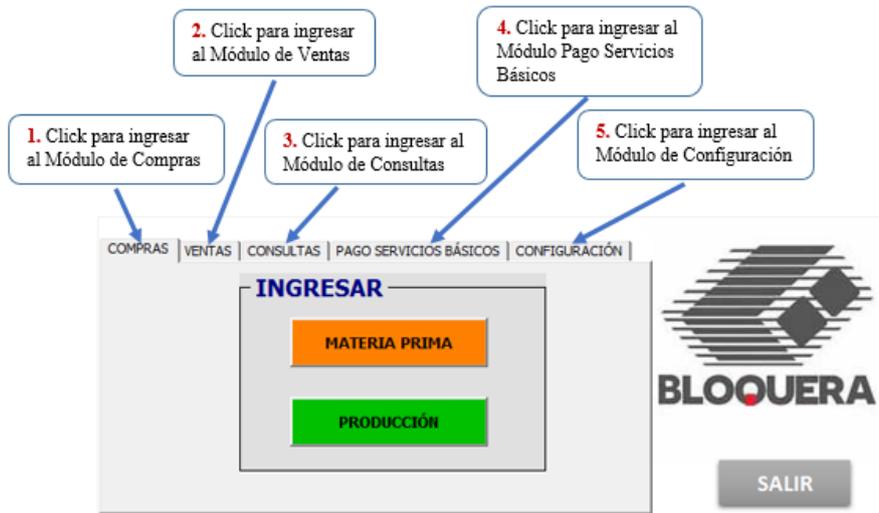
2. Ingreso al sistema

Para ingresar al sistema de costos debe realizar los siguientes pasos:



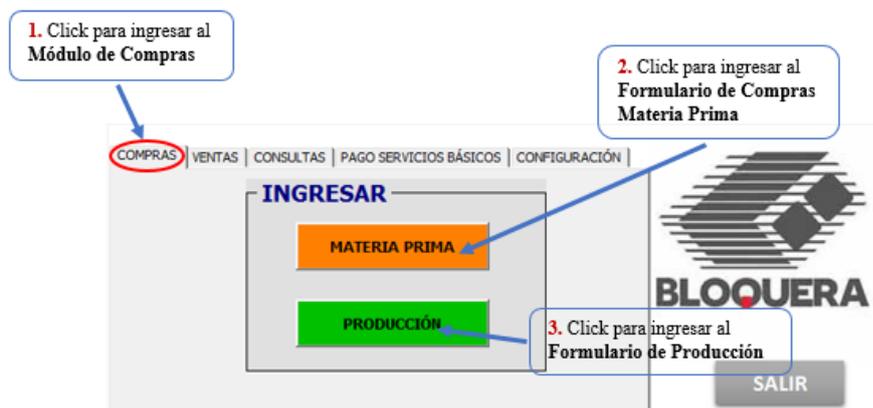
3. Módulos que integra el sistema

Una vez ingresado al sistema se abrirá la siguiente venta la cual contiene 5 módulos.



3.1. Módulo de Compras

Una vez que se ha dado click en el Módulo de Compras se visualizarán 2 botones principales (**Materia Prima** y **Producción**), al dar click sobre estos botones aparecerá los Formularios de Compras de Materia Prima y el de Producción.



3.1.1. Formulario de Compras de Materia Prima

Este formulario permite ingresar la adquisición de materia prima, en el cual se detallará primero los datos del proveedor (Fecha, nombre del proveedor, e-mail, RUC/C.I., teléfono o celular).

1. Click en "Materia Prima"

2. Número de documento

3. Click para seleccionar la fecha

4. Nombre del proveedor

5. Correo electrónico

6. RUC o C.I.

7. Teléfono o celular

■ Buscar Proveedor

Cuando existan proveedores ingresados al sistema este formulario permite buscar al proveedor, al dar click en "Buscar Proveedor" se desplegará una venta denominada "Base de datos de Proveedores" ahí se podrá seleccionar al proveedor que se requiera se procede a "Aceptar" y automáticamente se llenará los campos de los datos del proveedor.

1. Click en "Buscar Proveedor"

2. Seleccionar el proveedor

3. Click en "Aceptar" para que se llenen los Datos del Proveedor

4. Una vez que se de click en "Aceptar" se llenan automáticamente los datos del proveedor

▪ Ingresar compra de materia prima

Una vez que se haya llenado o seleccionado los datos del proveedor se procede a seleccionar la materia prima que se ha adquirido. Para esto se deberá seguir los pasos que se detalla en la siguiente pantalla:

FORMULARIO DE COMPRAS DE MATERIA PRIMA

COMPRAS A PROVEEDORES No. 8

Fecha: 13/01/2019

Datos del Proveedor

Proveedor: FERRETERÍA FERROMAX
 E-mail: f.j.ferromax@hotmail.com
 RUC/C.I.: 0502186695001 Teléfono: 032252680 - 0989281036

Buscar Proveedor

1. Click en "+" para añadir productos

Click en "x" para añadir productos

Se genera automáticamente

Se genera automáticamente el total a pagar expresado en letras

Click en "Procesar" para que se ingrese a la base de datos

Se genera automáticamente el costo total

2. Seleccionar el código del producto

Se genera automáticamente al ingresar el código del producto

3. Ingresar el precio unitario

4. Ingresar la cantidad

5. Click cuando el producto incluye y no incluye IVA

6. Click para agregar el producto al formulario de compra de materia prima

7. Click para cerrar la ventana

3.1.2. Formulario de Producción

Este formulario sirve para ingresar la producción diaria para esto se deberá seguir los siguientes pasos que se mostraran a continuación:

COMPRAS | VENTAS | CONSULTAS | PAGO SERVICIOS BÁSICOS | CONFIGURACIÓN

INGRESAR

MATERIA PRIMA

PRODUCCIÓN

1. Click en "Producción"

1. Ingresar el N° de quintales producidos

2. Ingresar la medida del bloque

Se genera automáticamente el código del bloque producido

Se genera automáticamente al dar click en "Calcular"

3. Click para calcular el costo total de la producción

4. Click para ingresar los datos calculados a la base del sistema

Cantidad de materia prima a utilizarse

Cantidad de materia prima en existencias

Se genera automáticamente al dar click en "Calcular"

FORMULARIO DE PRODUCCION

QUINTALES: []

MEDIDA: [] CM

CÓDIGO: []

CALCULAR

INGRESAR

TOTAL PRODUCIDO

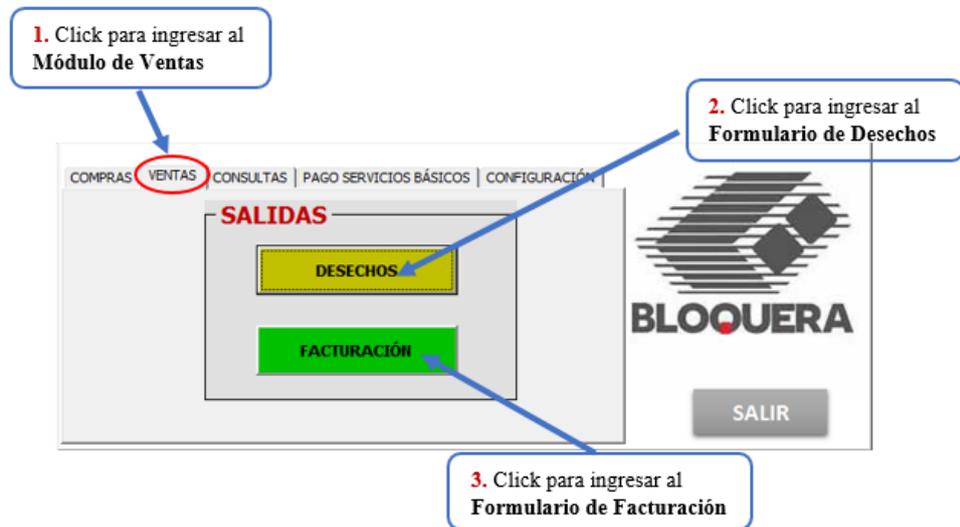
	X	Y
T. Unidades:	[]	[]
Tableros:	[]	[]
C. Unitario:	[]	[]
Costo Total:	[]	[]

MATERIALES

	Cemento	Polvo	Chasqui
[]	[]	[]	[]
[]	[]	[]	[]

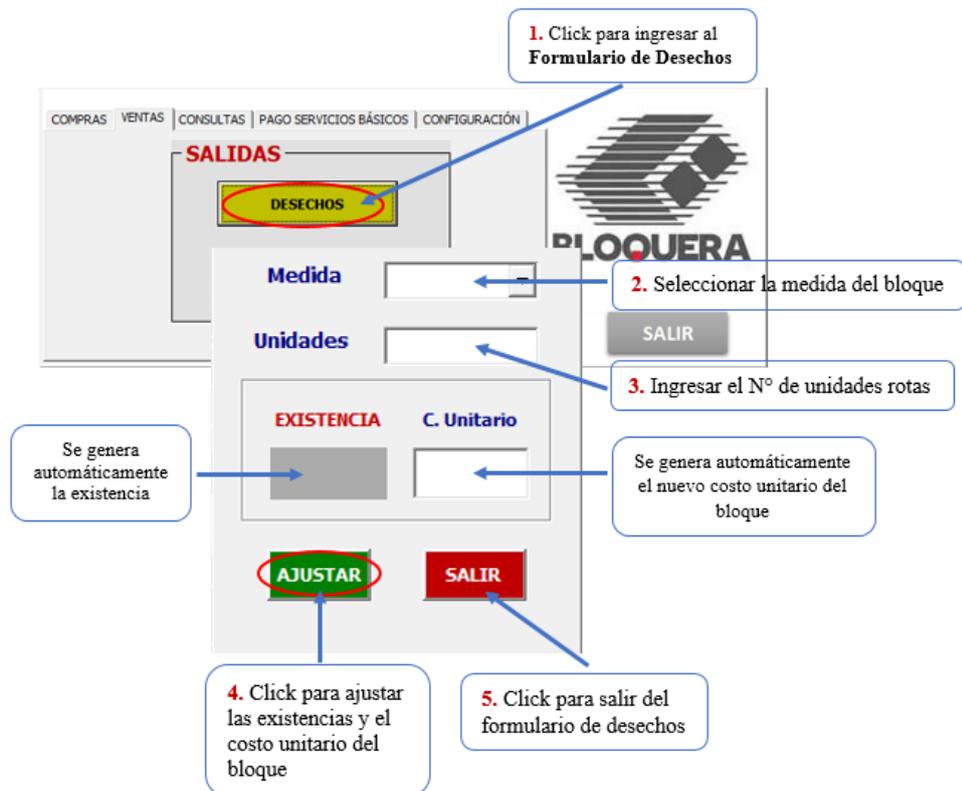
3.2. Módulo de Ventas

Una vez que se ha dado click en el Módulo de Ventas se visualizarán 2 botones principales (**Desechos y Facturación**).



3.2.1. Formulario de Desechos

Dentro de este formulario se podrá ingresar las unidades que se rompieron por causas externas de las microempresas y así se ajuste el costo repercutido a las existencias del producto que se encuentre en bodega.



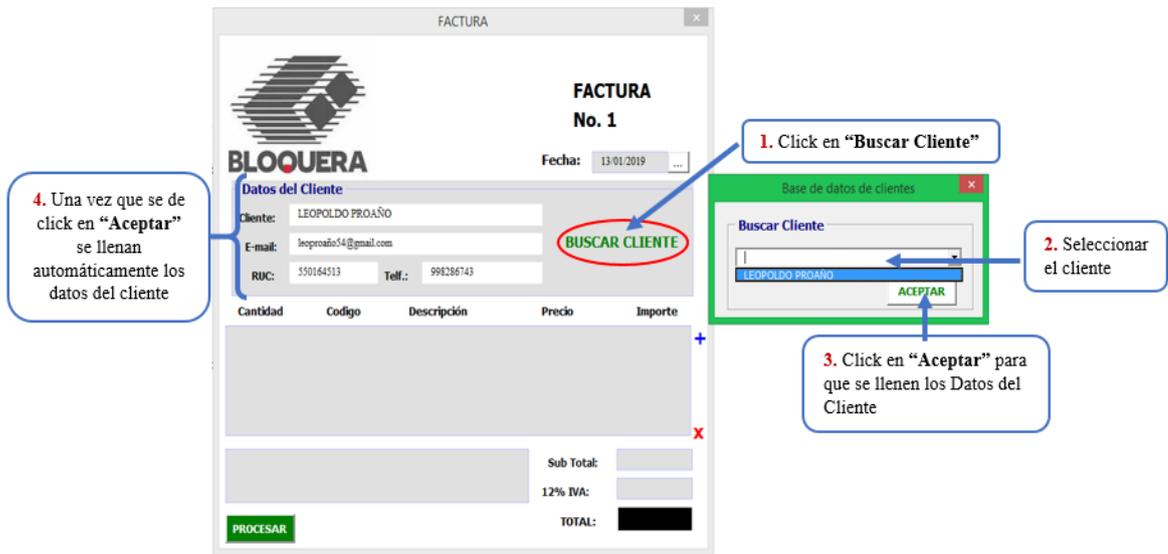
3.2.2. Formulario de Facturación

En este formulario se podrá ingresar y a la vez facturar la venta del producto, en el cual se detallará primero los datos del cliente (Fecha, nombre del cliente, e-mail, RUC/C.I., teléfono o celular).

The image shows a screenshot of the Bloquera system interface. At the top, there are navigation tabs: COMPRAS, VENTAS, CONSULTAS, PAGO SERVICIOS BÁSICOS, and CONFIGURACIÓN. Below these, there are buttons for DESECHOS and FACTURACIÓN. A callout box labeled '1. Click para ingresar al Formulario de Facturación' points to the FACTURACIÓN button. The main window is titled 'FACTURA' and contains the Bloquera logo and the text 'FACTURA No. 1'. A callout box labeled '2. Número de documento' points to 'FACTURA No. 1'. Below this is a date field 'Fecha: 13/01/2019' with a callout box labeled '3. Click para seleccionar la fecha'. The 'Datos del Cliente' section includes fields for 'Cliente:', 'E-mail:', 'RUC:', and 'Telf.:'. A callout box labeled '4. Nombre del cliente' points to the 'Cliente:' field, and another labeled '7. Teléfono o celular' points to the 'Telf.:' field. A callout box labeled '5. Correo electrónico' points to the 'E-mail:' field, and another labeled '6. RUC o C.I.' points to the 'RUC:' field. A 'BUSCAR CLIENTE' button is located to the right of the 'E-mail:' and 'RUC:' fields. Below the client data is a table with columns: Cantidad, Código, Descripción, Precio, and Importe. At the bottom right, there are fields for 'Sub Total:', '12% IVA:', and 'TOTAL:'. A 'PROCESAR' button is at the bottom left.

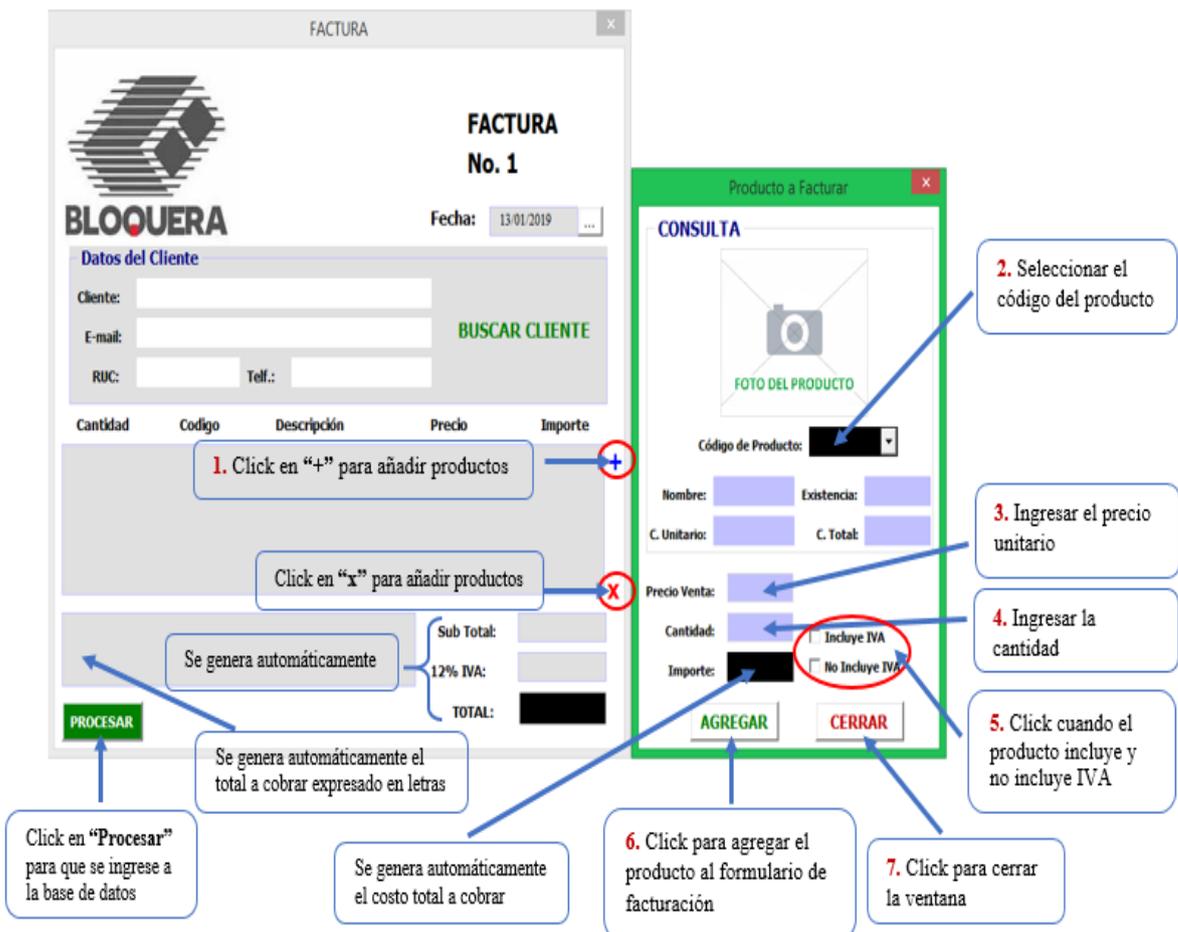
- **Buscar Cliente**

Cuando existan clientes ingresados al sistema este formulario permite buscar al cliente, al dar click en “**Buscar Cliente**” se desplegará una venta denominada “**Base de datos de Proveedores**” ahí se podrá seleccionar al cliente que se requiera se procede a “**Aceptar**” y automáticamente se llenará los campos de los datos del proveedor.



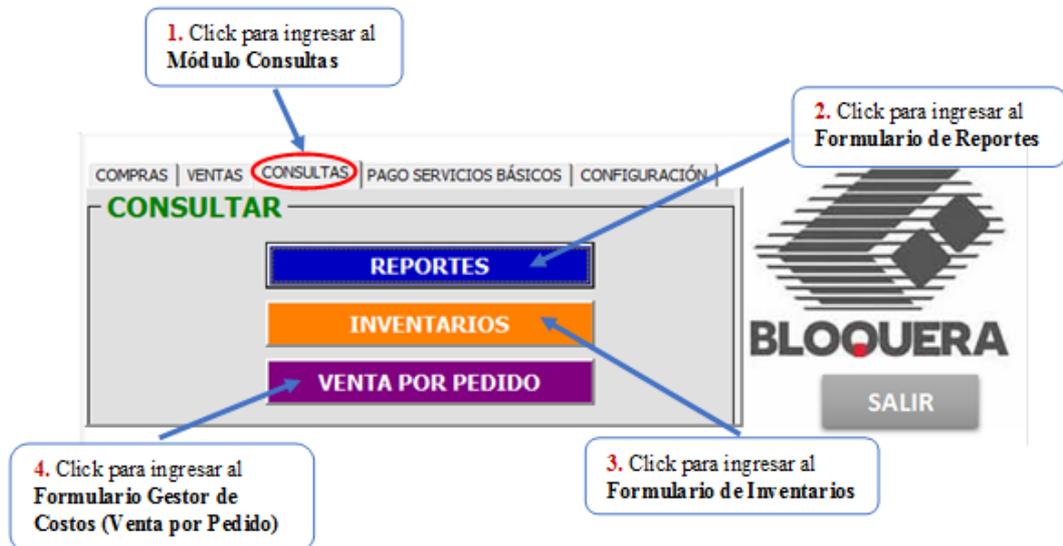
▪ **Ingresar venta del producto**

Una vez que se haya llenado o seleccionado los datos del cliente se procede a seleccionar los productos que se vayan a vender. Para esto se deberá seguir los pasos que se detalla en la siguiente pantalla:



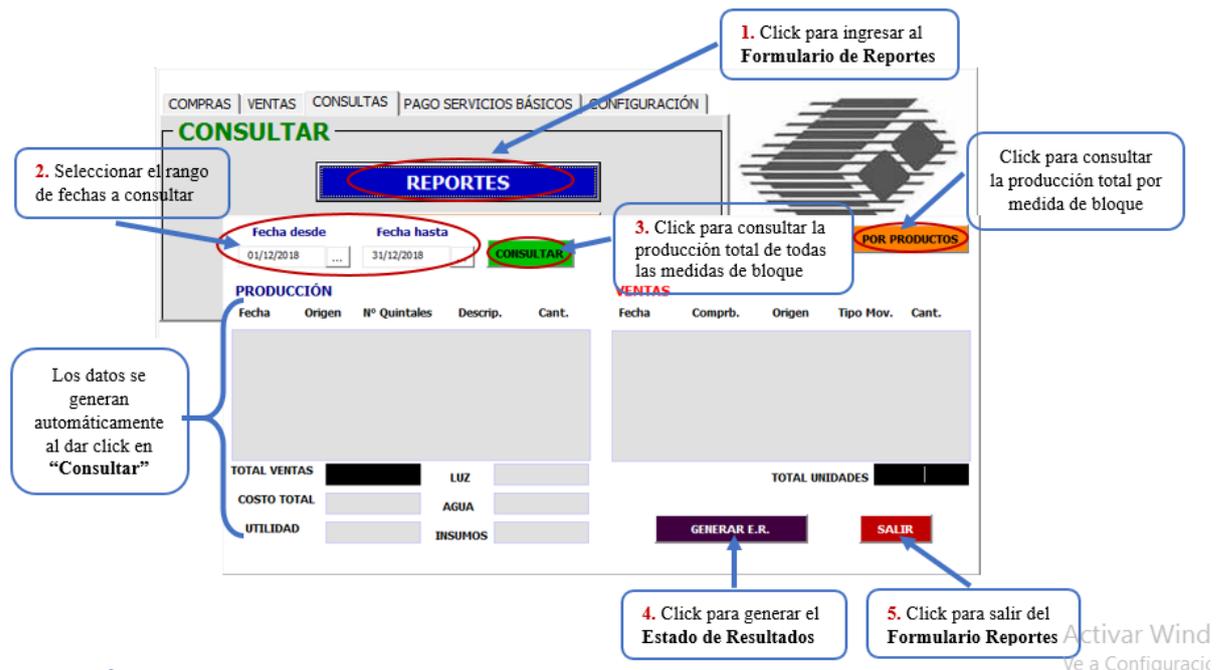
3.3. Módulo Consultas

Este módulo está compuesto por tres botones principales denominados: **Formulario de Reportes, de Inventarios y Gestor de Costos (Venta por Pedido)**.



3.3.1. Formulario de Reportes

Este formulario permite consultar la producción y ventas en un rango establecido por el usuario detallando los servicios básicos (agua y luz), el total de ventas en valores monetarios, costo total y la utilidad obtenida, a la vez se puede generar el Estado de Resultados en formato PDF.



▪ **Formulario Consulta por Producto**

Dentro de este formulario también existe la opción de realizar consultas de la producción y ventas por producto específico y a la vez exportar un reporte en PDF.

1. Click para consultar la producción total por medida de bloque

2. Seleccionar el código del producto

3. Seleccionar el rango de fechas a consultar

4. Click para consultar la producción total del producto seleccionado

5. Click para generar el Reporte

6. Click para salir del Formulario por Producto

Los datos se generan automáticamente al dar click en "Consultar"

3.3.2. Formulario de Inventarios

Dentro de este formulario se podrá visualizar las existencias de materia prima y de productos terminados. A continuación los pasos que deberá seguir para ingresar a estos inventarios.

1. Click para ingresar al Formulario de Inventarios

2. Click para ingresar al Inventario de Materia Prima

3. Click para ingresar al Inventario de Productos terminados

Código de Producto	Nombre	Cantidad	Existencia	Costo Promedio	Costo Total	Costo x Porcion
MPCCRO	CEMENTO	14	14,00	\$6,96	\$97,44	6,96
MPPOGR	POLVO	0,282352941	48,00	\$40,00	\$0,00	0
MPCHGR	CHASQUI	\$0,13	20,00	\$80,00	\$0,00	0

Código de Producto	Nombre	Descripción	UNIDADES	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
PT10CM	BLOQUE 10 CM	CON CEJA	6710	\$563,64	\$0,084
PT12CM	BLOQUE 12 CM	REDONDO	2684	\$225,46	\$0,084
PT10 Y 12CM	BLOQUE 10 Y 12 CM	REDONDO			

3.3.3. Formulario Gestor de Costos (Venta por Pedido)

Este formulario permitirá calcular un orden de pedido específico por número de unidades y medida en el cual se detallará la materia prima que necesite para producir el pedido y el costo total de producción.

The screenshot shows the 'Gestor de Costos' form with the following elements:

- Navigation:** COMPRAS | VENTAS | CONSULTAS | PAGO SERVICIOS BÁSICOS | CONFIGURACIÓN
- Buttons:** REPORTES, INVENTARIOS, VENTA POR PEDIDO (highlighted), SALIR
- Form Fields:**
 - CANTIDAD: [Input field]
 - MEDIDA: [Dropdown menu]
 - MATERIA PRIMA:

CEMENTO	POLVO	CHASQUI
14	48	20
 - MANO DE OBRA: COSTO MANO DE OBRA [Input field]
 - Output: COSTO UNITARIO [Field], COSTO TOTAL [Field]
- Annotations:**
 - 1. Click para ingresar al Formulario Gestor de Costos (Venta por Pedido)
 - 2. Ingresar la cantidad de bloques
 - 3. Ingresar la medida del bloque
 - 4. Click para calcular la Materia Prima y Mano de Obra a utilizarse en una cierta cantidad de bloques
 - Información generada automáticamente al dar click en "Calcular"
 - Costo Unitario de la medida de bloque a producirse
 - Costo Total de la medida de bloque a producirse

3.4. Módulo Pago de Servicios Básicos

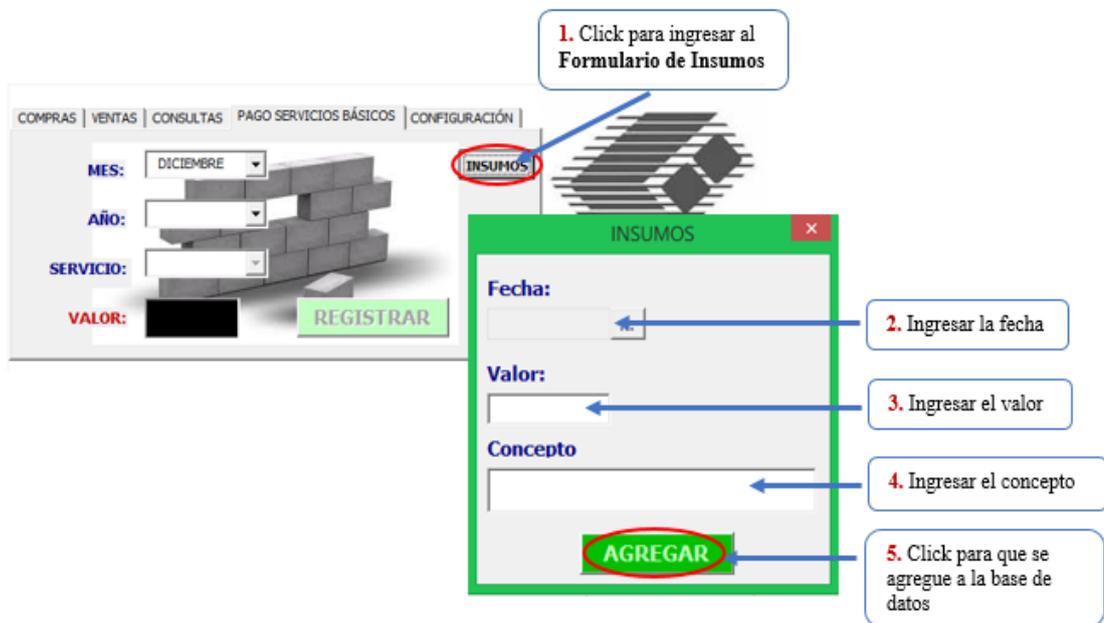
Este módulo permitirá seleccionar el tipo de servicio básico, el mes y el año a través de un cuadro múltiple de selección se registra el consumo por mes.

The screenshot shows the 'Pago Servicios Básicos' form with the following elements:

- Navigation:** COMPRAS | VENTAS | CONSULTAS | PAGO SERVICIOS BÁSICOS (highlighted) | CONFIGURACIÓN
- Buttons:** REGISTRAR, SALIR
- Form Fields:**
 - MES: DICIEMBRE [Dropdown menu]
 - AÑO: [Input field]
 - SERVICIO: [Dropdown menu]
 - VALOR: [Input field]
- Annotations:**
 - 1. Click para ingresar al Módulo Pago Servicios Básicos
 - 2. Ingresar el mes
 - 3. Ingresar el año
 - 4. Ingresar el servicio
 - 4. Ingresar el valor de consumo del servicio básico
 - 5. Click para registrar en la base de datos el consumo del servicio básico

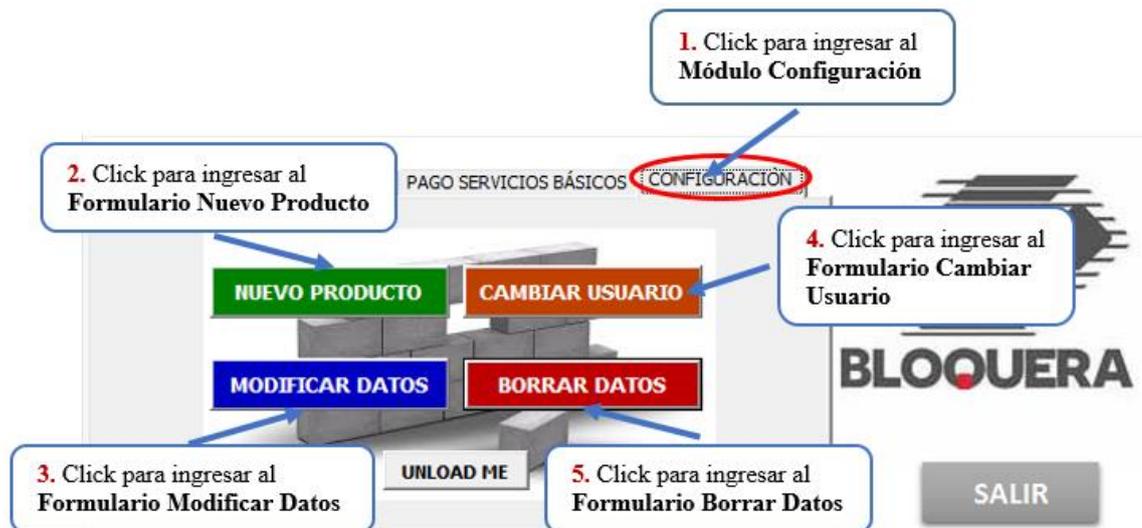
3.4.1. Formulario de Insumos

Dentro del Módulo Pago de Servicios Básicos se encuentra un botón denominado “INSUMOS” cuyo propósito es ingresar aquellas derogaciones de dinero con la fecha y concepto que pudiesen darse esporádicamente en el desempeño diario de la microempresa.



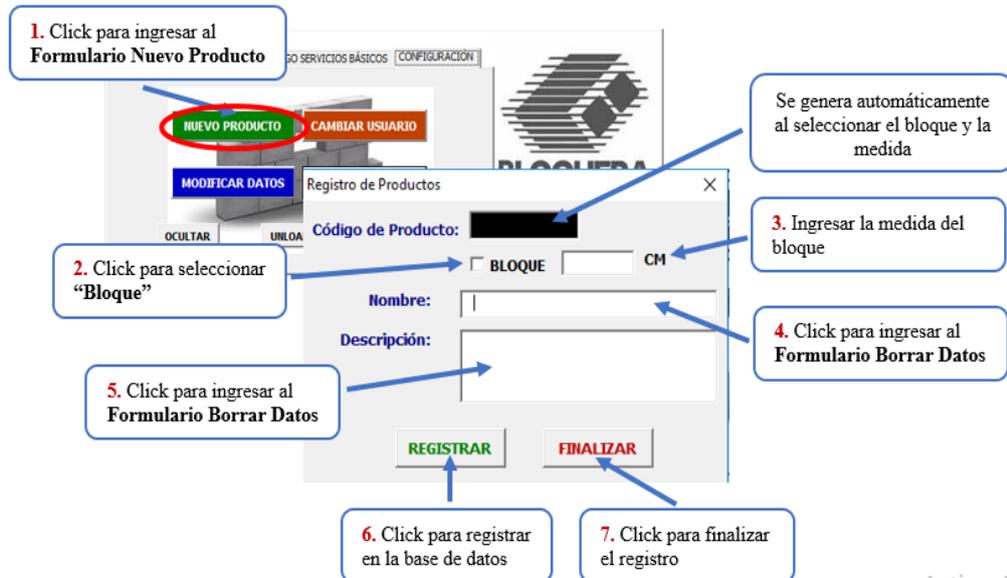
3.5. Módulo de Configuración

Está compuesto por cuatro botones principales denominados: Nuevo Producto, Modificar Datos, Borrar Datos y Cambiar Usuario.



3.5.1. Formulario Nuevo producto (Registro de productos)

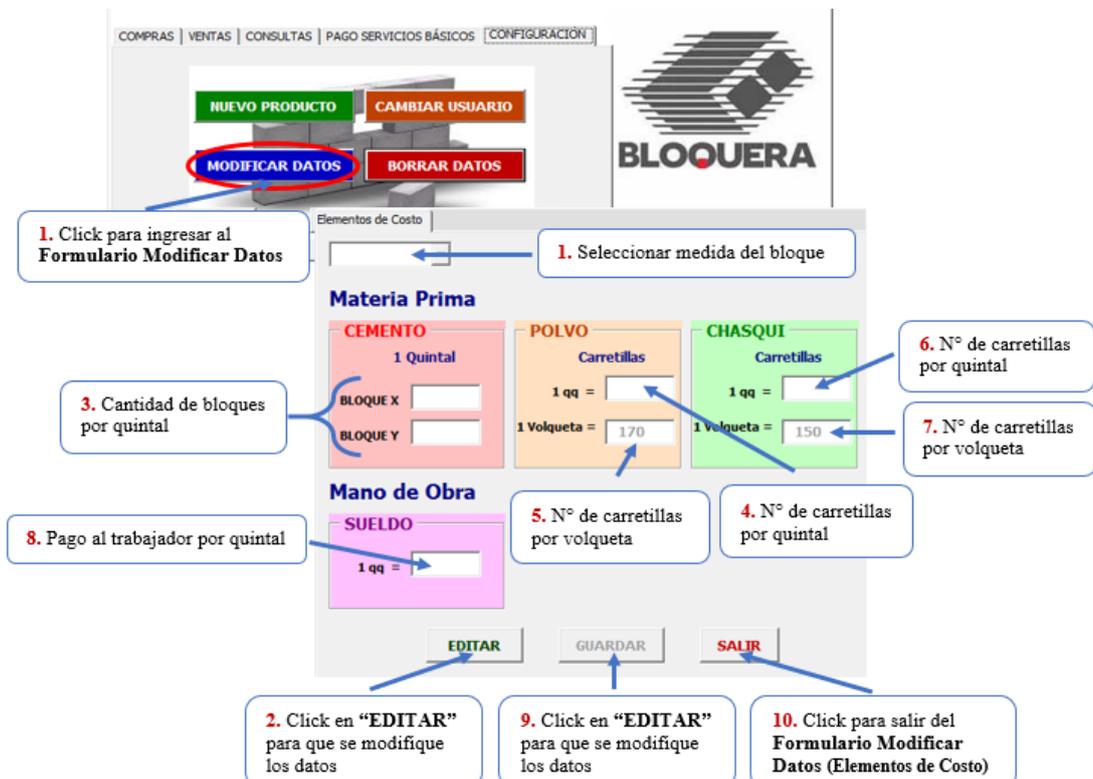
Permite registrar un nuevo producto al sistema en el cual se debe detallar la medida, nombre y descripción del producto el sistema adicionará en su base de datos un nuevo producto a producir y este estará disponible en los cuadros de producción en el módulo de compras.



Activar W

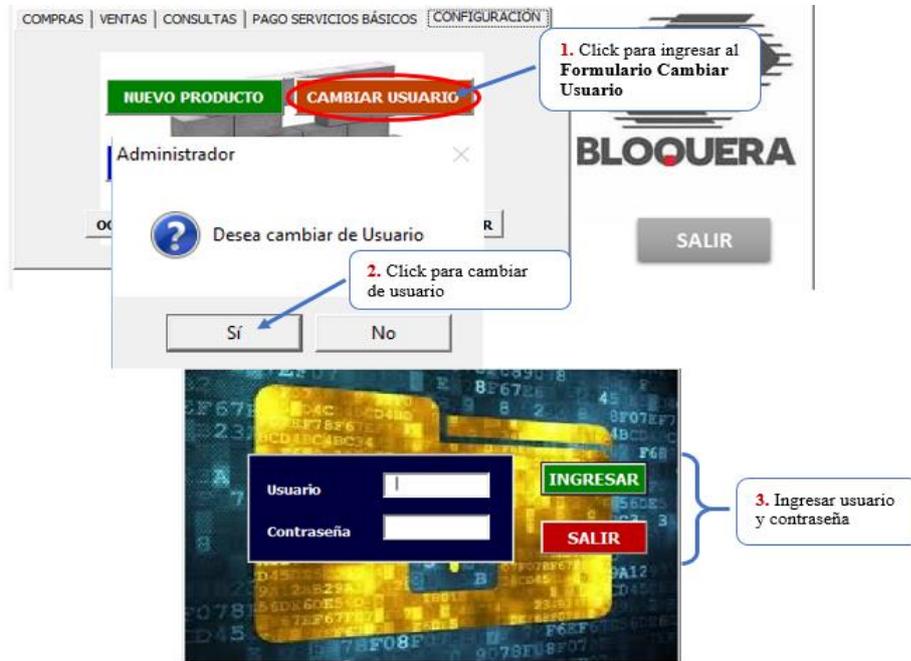
3.5.2. Formulario Modificar Datos (Elementos de Costo)

Dentro de este formulario se podrá configurar datos primarios de la materia prima de producción y el costo de mano de obra por quintal producido.



3.5.3. Botón Cambiar Usuario

Al dar click en este botón “Cambiar Usuario” se podrá ingresar fácilmente con otro usuario.



3.5.4. Formulario Borrar Datos

Este formulario mediante Checkbox permite borrar la información seleccionada.

