



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE CONTABILIDAD

**APLICACIÓN DE “LA CONTABILIDAD DEL TRÚPUT” EN LA FÁBRICA
DE CALZADO “GIAN CARLO CIA LTDA”**

**Monografía previa a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y
Auditoría.**

AUTORES:

PRISCILA TATIANA CABRERA ARIZAGA

LOURDES ELIANA COLLAGUAZO PEÑALOZA

DIRECTOR:

ING. AUGUSTO BUSTAMENTE

CUENCA - ECUADOR

2009

DEDICATORIA

Quiero dedicar la presente monografía a mis padres y hermanos por haberme ayudado en los momentos más difíciles de mi carrera universitaria y sobre todo a Dios por darte la oportunidad de culminar mis estudios con gran éxito.

También quiero agradecer y dedicar a todos mis profesores y autoridades de la universidad pues gracias a los conocimientos impartidos por ellos puedo desempeñarme en el ámbito laboral sin ninguna dificultad.

Eliana Collaguazo P.

DEDICATORIA

Mi dedicatoria es para mi Familia en especial mi Mamá quien fue el apoyo constante de todos los años de carrera hasta el final de la misma.

Y a mi Papá que estoy segura que desde el lugar en el que se encuentre siempre vigilo y vigilará cada uno de los minutos de mi tiempo para mi bienestar y que acompaña en todo momento de mi vida y en este paso importante que estoy concluyendo

Y sobre a todo a Dios quien es que permitió y me do la oportunidad de seguir una carrera Universitaria.

Priscila Cabrera A.

AGRADECIMIENTO

Nuestro Agradecimiento en primer lugar a Dios por su ayuda divina en todo momento.

A la Fábrica de calzado “Giancarlo Cia.Ltda.” por habernos facilitado toda la información y tiempo necesario en especial a su Administrador el Ing. Paul Peralta quien nos colaboro en el desarrollo de la monografía.

A todo el Personal Docente de Nuestra Facultad quienes con sus conocimientos nos enseñaron y guiaron en la carrera Universitaria y gracias a su tiempo aprendimos y estamos seguras de que poder ejercer en el futuro en el ámbito laboral la Especialidad para la cual nos preparamos, en especial a nuestro director el Ing. Augusto Bustamante.

Priscila Cabrera A.

Eliana Collaguazo P.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad del presente trabajo monográfico y sus comentarios recae sobre sus autoras las señoritas Priscila Tatiana Cabrera Arizaga y Lourdes Eliana Collaguazo Peñaloza.

Priscila Cabrera A.

Eliana Collaguazo P.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESPONSABILIDAD	V
Índice de Contenidos.....	VI
Índice de Ilustraciones.....	VII
Índice de Tablas.....	VIII
Índice de Anexos.....	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO 1	3
1.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	3
1.1.1 DESCRIPCION GENERAL DE LA FÁBRICA	3
1.1.2 ORGANIGRAMA	5
1.1.2.1 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	6
1.1.3 MODELOS.....	9
1.1.4 TIPO DE PROVEEDORES	10
1.1.5 CLIENTES	10
1.2 INSTALACIÓN DE LA FÁBRICA	11
1.2.1. OFICINAS ADMINISTRATIVAS.....	11
1.2.2. BODEGA DE MATERIA PRIMA	11
1.2.3 PLANTA DE PRODUCCIÓN.....	12
CAPITULO II	20
2. COSTOS Y GASTOS.....	20
2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS COSTOS POR MODELO	20
2.1.1 Costos Variables.....	20
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS GASTOS OPERACIONALES E INVERSIÓN INICIAL.....	21
2.2.1 IDENTIFICACION DE LA INVERSION INICIAL	22
2.2.2 CUANTIFICACIÓN DE LA INVERSION INICIAL.....	22
CAPITULO III	23
3. RESTRICCIONES Y TRUPUT	23
3.1. RECONOCIMIENTO DEL PROCESO PRODUCTIVO.....	24

3.1.1. IDENTIFICACIÓN DEL RECURSO RESTRINGIDO EN CAPACIDAD POR UNIDAD	25
3.2. TRÚPUT POR UNIDAD Y POR MODELO	25
3.2.1. CÁLCULO DEL TRÚPUT POR UNIDAD	25
3.2.2 CÁLCULO DE TRÚPUT/TIEMPO EN RRC.....	26
CAPITULO IV	27
4. EVALUACION DE TRES POSIBLES ESCENARIOS.....	27
4.1. ESCENARIO ORIGINAL	29
4.1. PRIMER ESCENARIO	35
4.1.1. CALCULOS	35
4.1.2. INTERPRETACIÓN DEL PRIMER ESCENARIO	39
4.2. SEGUNDO ESCENARIO	40
4.3.2. INTEPRETACIÓN	49
4.2.1. INTERPRETACIÓN	44
4.3. TERCER ESCENARIO.....	45
4.3.1 CÁLCULOS	45
5. CONCLUSIONES.....	50
6. RECOMENDACIONES.....	51
7. BIBLIOGRAFIA.....	53
8. ANEXOS	54

Índice de Ilustraciones

Figura 1: Organigrama Fábrica Giancarlo.	5
Figura 2: Modelos de calzado a fabricar.	9
Figura 3: Bodega de la Fábrica.	11
Figura 4: Planta de Producción.	12
Figura 5: Máquina de Corte.	13
Figura 6: Máquina de Destallado.	14
Figura 7: Máquina de Aparado.	15
Figura 8: Máquina de Empastado.	16
Figura 9: Máquina de Armado.	17
Figura 10: Máquina de Plantado.....	18
Figura 11: Proceso de Terminado.	19
Figura 11: Simbología de Diagrama de Flujo	23
Figura 12: Diagrama de Flujo	24

Índice de tablas

Tabla 1: Descripción de modelos.....	9
Tabla 2: Proveedores.....	10
Tabla 3: Clientes.....	10
Tabla 4: Descripción del proceso de corte.....	13
Tabla 5: Descripción del proceso de Destallado.....	14
Tabla 6: Descripción del proceso de Aparado.....	15
Tabla 7: Descripción del proceso de Empastado.....	16
Tabla 8: Descripción del proceso de Armado.....	17
Tabla 9: Descripción del proceso de Plantado.....	18
Tabla 10: Descripción del proceso de Terminado.....	19
Tabla 11: Costo por Producto.....	21
Tabla 12: Gastos Operacionales.....	22
Tabla 12: Trúput por unidad y modelo.....	25
Tabla 13: Trúput / Tiempo en RRC.....	26
Tabla 14: Lista de productos.....	27
Tabla 15: Datos de Capacidad.....	28
Tabla 16: Gastos Operacionales.....	29
Tabla 17: Cálculo de Trúput por producto.....	30
Tabla 18: Proyección de demanda.....	31
Tabla 19: Proyección de Demanda Acumulada.....	32
Tabla 20: Mezcla de unidades a Producir.....	33
Tabla 21: Cuadro de resultados y ROI.....	34
Tabla 22: Gastos Operacionales. (E.1).....	35
Tabla 23: Trúput por Producto. (E.1).....	36
Tabla 23: Proyección de Demanda. (E.1).....	37
Tabla 24: Proyección de Demanda Acumulada. (E.1).....	38
Tabla 25: Proyección de Demanda Acumulada. (E.1).....	38
Tabla 25: Cuadro de resultados y ROI. (E.1).....	39
Tabla 26: Gastos Operacionales. (E.2).....	40
Tabla 27: Trúput por Producto. (E.2).....	41
Tabla 28: Cuadro de Proyección de Demanda. (E.2).....	42

Tabla 29: Cuadro de Proyección de Demanda Acumulada. (E.2)	43
Tabla 30: Mezcla máxima de unidades a Producir. (E.2)	43
Tabla 31: Cuadro de Resultados y ROI. (E.2).....	44
Tabla 32: Gastos Operacionales. (E.3)	45
Tabla 33: Cuadro de Trúput por Producto. (E.3).....	46
Tabla 34: Cuadro de Proyección de Demanda. (E.3)	47
Tabla 35: Cuadro de Proyección de Demanda Acumulada. (E.3)	48
Tabla 36: Mezcla máxima de unidades a Producir. (E.3)	48
Tabla 37: Cuadro de Resultados y ROI. (E.3).....	49

Índice de Anexos

Anexo 1: Capacidad Efectiva	54
Anexo 2: Nueva Distribución de Planta	54
Anexo 3: Modelos Casual.....	55
Anexo 4: Modelos Pipo	56
Anexo 5: Modelos Pipo	57
Anexo 6: Modelos Onda Onda.....	58
Anexo 7: Modelos Pipo	59
Anexo 8: Modelos Onda Onda.....	60
Anexo 9: Modelos Onda Onda.....	61
Anexo 10: Modelos Onda Onda.....	62
Anexo 11: Mano de obra directa	63
Anexo 12: Mano de obra indirecta	64
Anexo 13: Ventas Julio 2008.....	65
Anexo 14: Precio Venta.....	65
Anexo 15: Gastos Operacionales	66

RESUMEN

La contabilidad del Trúput es simple y lógica que puede ser aplicada en cualquier entidad donde nos muestra y nos ayuda a obtener información valiosa confiable y rápida para la toma de decisiones, conociendo los conceptos básicos y como se utiliza cada una de sus cuentas hemos aplicado este sistema en la Fábrica Giancalo.

Nos podemos dar cuenta que algunos productos que se pensaba ser rentables no son tan rentables y otro productos que se pensaba que no era rentables nos demostraron que son muy rentables, así reconocemos que se incrementa las utilidades simplemente cambiando la mezcla de ventas dándole así la mayor rentabilidad a la empresa.

Director

Ing. Augusto Bustamante.

ABSTRACT

Truput Accounting is simple and logical; it can be applied to any company, where it quickly shows and helps to obtain valuable and trustable information in order to take decisions. This system has been applied in the Giancarlo Shoe Factory.

The system has highlighted how some products considered profitable are not so profitable while other products not considered profitable are shown to be very profitable. It is been possible to recognize that just by mixing the products it is possible to achieve a higher profitability for the company.



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Geicel D. Torres', written below the official stamp.



Giancarlo

INTRODUCCIÓN

Esta Monografía trata de dar a conocer los procedimientos aplicados a esta Empresa de la contabilidad de TRUPUT que nos ayudara a tomar decisiones en el futuro sobre la misma ,ya que todo procedimiento y desempeño de cada una de las actividades serán juzgadas de acuerdo a su impacto sobre el propósito global .

La restricción del sistema no es otra cosa que la que limita al sistema a alcanzar su mayor desempeño con relación a su meta desarrollando así de la siguiente manera la Monografía

En el Capítulo I daremos a conocer sobre los aspectos generales de la empresa para conocer su actividad y la situación actual como descripción de la Fábrica, Modelos, Proveedores, Clientes e instalaciones en general.

En el Capítulo II conoceremos todo lo que son los Costos y Gasto de la empresa, valores que nos ayudara a la aplicación de la Contabilidad del Trúput en la misma, con sus datos específicos de costos fijos, variables por modelos, gastos operacionales e inversión inicial, con la finalidad de tener conocimiento de estas cuentas ya que son muy importantes para el desarrollo.

El Capítulo III reconoceremos las restricciones de la empresa mediante el proceso productivo aplicando el Trúput por unidad y modelo y Trúput/Tiempo siendo las bases para posteriormente jerarquizarlos según la rentabilidad que proporcione la empresa

Terminado con el Capítulo IV, en donde evaluamos tres posibles escenarios: demanda mayor a la Oferta, Descuentos en los Productos y el ultimo Incremento de la Oferta , dando los resultados de la aplicación de la Contabilidad de Trúput con las conclusiones y Recomendaciones de los mismos brindando una nueva alternativa de manejo de los costos de la Empresa .

CAPITULO 1

1.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1.1 DESCRIPCION GENERAL DE LA FÁBRICA

La Fábrica de calzado Giancarlo es una de las que como la gran mayoría ha comenzado sus actividades desde hace mas de unos 30 años como talleres pequeños artesanales de elaboración de calzado que con perseverancia, paciencia y arduo trabajo se ha convertido en una de las más importantes de nuestro medio. Siendo así un ejemplo de superación y desarrollo.

Sus actividades comercial ya con su registro único empieza EL 20 De julio de 1987, con su representa Legal el Sr. Víctor Hugo Peralta Ochoa propietario de dicha empresa quien está ubicada en las calles Av. Loja 3-182 Alfonso Moreno Moran y su actividad principal es la de fabricar calzado de cuero para niños, damas y caballeros en especial calzado escolar.

Su Misión:

Fabricar calzado de calidad y distribuirlo a nivel local y nacional con precios competitivos, mediante el aumento de la generación de fuentes de trabajo y de las utilidades económicas, tomando en cuenta las consideraciones ambientales.

Su Visión:

Consolidarse como industria emprendedora, capaz de alcanzar una marca de calidad, colocar el producto en el mercado exterior, y aumentar continuamente su tamaño.

ORGANIZACIÓN

En la actualidad, la Fábrica de Zapatos Giancarlo se compone de 23 personas que laboran en sus instalaciones, en diferentes actividades relacionadas directa e indirectamente con la elaboración del calzado.

Se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Área Administrativa:

Gerencia General, 1 funcionario.

Auxiliar de Gerencia, 1 funcionario.

Departamento de Compras y Cobranzas, 1 funcionario.

Departamento de Contabilidad, 1 funcionario.

Departamento de Marketing y Ventas, 4 funcionarios.

TOTAL DE PERSONAL ADMINISTRATIVO: 8 Funcionarios

Área de Producción:

Departamento de Producción: 1 empleado.

Sección Corte, 1 empleado.

Sección Destallado, 1 empleado.

Sección Aparado, 4 empleados.

Sección Empastado, 1 empleado.

Sección Armado, 2 empleados.

Sección Plantado, 2 empleados

Sección Terminado, 1 empleado

Sección Bodega y Despachos, 1 empleado

Sección Mantenimiento: 1 empleado.

TOTAL PERSONAL AREA DE PRODUCCION: 15 Empleados

TOTAL PERSONAL: 23 PERSONAS

A continuación se presenta el organigrama correspondiente a la organización funcional de la Empresa:

1.1.2 ORGANIGRAMA

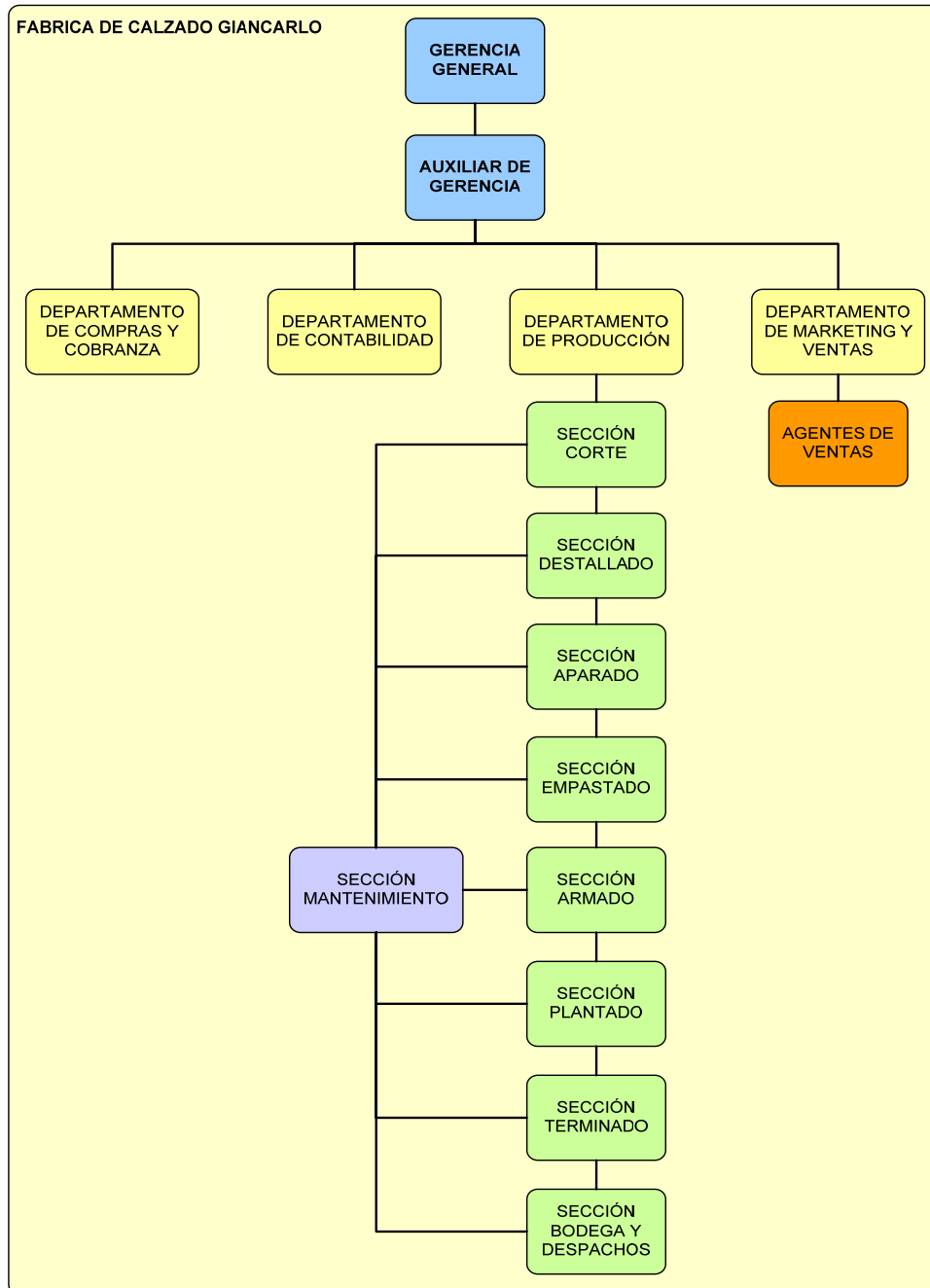


Figura 1: Organigrama Fábrica Giancarlo.

Fuente: Empresa.

1.1.2.1 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

GERENTE GENERAL

- Definir y formular las políticas de la Empresa.
- Planificar, dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento general de la Empresa.
- Guiar las actividades de la Empresa en función a los objetivos estratégicos.
- Examinar las actividades de la Empresa y evaluar los resultados obtenidos.
- Representante Legal de la Empresa en su trato con terceros, comprendiendo entre ellos al gobierno y otras instancias.
- Planificar, dirigir, controlar y evaluar las operaciones de adquisiciones, producción, comercialización y venta de los productos de la Empresa.
- Buscar los medios para alcanzar los compromisos de los colaboradores con el fin de alcanzar las metas planificadas.

CONTADOR

- Dirigir las operaciones contables de la Empresa.
- Preparar los estados financieros de la Empresa y garantizar que el sistema contable cumpla con los principios de contabilidad general aceptados y con las normas y procedimientos de la Empresa y leyes fiscales.
- Controlar y dirigir las operaciones contables relacionadas con los clientes, a fin de garantizar la recuperación efectiva de los créditos.
- Realización de los roles de pagos y demás responsabilidades financieras de los empleados de la Empresa.
- Mantener el control de las obligaciones fiscales de la Empresa.
- Ordenar, clasificar y archivar documentación, con el objetivo de mantener los registros contables ordenados y actualizados.
- Preparar y enviar documentación relacionada a temas contables.
- Otras labores que le sean asignadas por la gerencia y personal administrativo

JEFE DE PRODUCCIÓN

- Controlar el correcto desenvolvimiento del personal operativo de su área.
- Cumplir las metas de producción establecidas en la Planificación Estratégica de la Empresa.
- Planificar las operaciones de producción.
- Controlar la calidad del producto durante los procesos que se encuentran bajo su responsabilidad.
- Cuidar de su seguridad personal, de sus compañeros de trabajo y de la empresa en general.
- Controlar el cumplimiento de consideraciones ambientales dentro de la planta.
- Controlar las acciones que ejecutan los operadores y decidir sobre acciones y/o propuestas de remoción así como de incentivo del personal.
- Decidir sobre la solución a imprevistos.
- Brindar soporte al personal a su cargo.
- Todas las funciones que involucren el proceso de manufactura de los productos.

MARKETING Y VENTAS

- Dirigir y controlar las operaciones comerciales de la Empresa.
- Cumplir con los indicadores de ventas mensuales establecidos.
- Buscar nuevos clientes y mantener las relaciones con los clientes actuales.
- Proponer ideas sobre los métodos de difusión de la marca y generar proyectos de promoción de los productos.
- Dar a conocer las políticas de crédito y los plazos de entrega de productos a los clientes.

COMPRAS Y COBRANZAS

- Planificar, dirigir y ejecutar los procesos de adquisición de materiales y suministros de la Empresa.
- Obtención de recursos económicos a través del cobro de los haberes a distribuidores o clientes.
- Control de la administración de los fondos financieros a través de las actividades que realizan cada sección de la Empresa.
- Dar a conocer las políticas de crédito y los plazos de entrega de productos a los clientes.
- Cumplir con los márgenes de utilidad previstos para los diferentes ciclos de ventas.

OPERARIOS

- Todas las funciones que se involucren en el proceso de manufactura de los productos, además el control de calidad de los mismos, procurando el mejor desempeño personal en las actividades encomendadas.
- Cuidar de su seguridad personal, de sus compañeros de trabajo y de la empresa en general.
- Cumplir las normas ambientales previstas para la realización de cada una de las actividades del proceso productivo.

1.1.3 MODELOS

La Fábrica Giancarlo siempre está tratando de estar siempre actualizada y vanguardia de la moda, tratando de complacer a sus clientes y exigencias lo que tiene una gran variedad de modelos los cuales describimos a continuación.



Figura 2: Modelos de calzado a fabricar.
Fuente: Empresa.

CALZADO	DESCRIPCION	Talla
GALO	Zapato de cuero escolar niño	27-31
GALO		32-36
FLOR	Bota de gamuza con bordado	27 – 33
VANE	Zapato de vestir niña	34 – 39
ONDA	Zapato Escolar mocasín unisex	24 -26
ONDA		27 -31
ONDA		32 -36
ONDA		37 -38
GIANCARLO	Zapato de vestir cuero café	24 – 28
GIANCARLO		29 – 32
GIANCARLO		33 – 36
GIANCARLO		37 -40
OWEN	Zapato de vestir bicolor	24 – 28
OWEN		29 -32
OWEN		33 – 36
OWEN		37 -40
OWEN		41 -42
PIPO	Zapato deportivo blanca para dama	24 – 28
PIPO		29 – 32
PIPO		33 -36
CASUAL	Zapato Casual de Cuero	37 - 42

Tabla 1: Descripción de modelos.
Fuente: Empresa.

1.1.4 TIPO DE PROVEEDORES

Los Proveedores son muy importantes en todas las empresas los mismos que son seleccionadas de acuerdo a las condiciones crediticias, calidad del producto, variedad del producto y puntualidad de entrega los cuales nuestros proveedores cumplen con todas las exigencias y son los siguientes.

PROVEEDORES
LUFAR
ACOSTA RUTH
BAZAR GABYS
BERMEO PESANTEZ GABRIEL TEODORO
CAMARA DE CALZADO DE TUMGURAHUA
DECOREX TEXTILES
DISTRIBUIDORA LOS ANDES
ALBORNOZ BARRERA JUAN CARLOS
AREVALO MIGUEL

Tabla 2: Proveedores.

Fuente: Empresa.

1.1.5 CLIENTES

En los últimos meses la fabricación, comercialización del calzado nacional está en auge por muchos motivos políticos cambios de aranceles en las exportaciones restricción en las mismas nos ayudo a difundirnos llegando así a mas lugares con nuestros productos obteniendo más demanda del calzado nacional; tenemos algunos clientes que han sido ya desde hace algunos años y otros que recién se han incorporado al mercado lo cual nosotros tratamos de abastecer a todos los que estén dentro de nuestra capacidad de producción.

CLIENTES
CALZADO DAMITA
CALZADO SOPHIE
AGUIMA SHOES
GIANCARLO
CALZADO SHERINAS
ARECALZA
OTROS

Tabla 3: Clientes.

Fuente: Empresa.

1.2 INSTALACIÓN DE LA FÁBRICA

1.2.1. OFICINAS ADMINISTRATIVAS

La Empresa en sus oficinas administrativas como personal mantiene miembros de su Familia puesto que la misma por su trayectoria desde su formación fue creada con miembros que pertenezca a la familia ocupando los distintos puestos que sean afines con sus estudios y personalidad.

1.2.2. BODEGA DE MATERIA PRIMA



Figura 3: Bodega de la Fábrica.

Fuente: Empresa.

En la bodega podemos observar como su nombre nos dice, es el almacenamiento de material empleado en el producto como comúnmente se dice (materia prima e insumos), los mismos que son de larga duración puesto que el calzado a producir es escolar se utilizan casi los mismos materiales siempre con muy poca variación, los mismos que son importantes puesto que pueden aprovechar las promociones y descuentos de los mismos, estos se cambiarían cuando se cambia la producción que si lo realizan a zapato como puede ser (botín de niña) zapato deportivo o cualquier otro modelo que deseen producir ahí se adquirirá el material requerido.

1.2.3 PLANTA DE PRODUCCIÓN



Figura 4: Planta de Producción.

Fuente: Empresa.

Les daremos a conocer dentro de este tema el procedimiento de producción del zapato

El proceso de producción de la Fábrica de Calzado Giancarlo es de tipo lineal, por lo que se ajusta al tipo de proceso repetitivo o continuo. A continuación detallaremos a las instancias por las cuales deben pasar la materia prima y sus accesorios para finalmente, luego de su procesamiento, obtener el producto terminado.

Para su transformación, la materia prima es almacenada y entregada según la planificación de la producción, luego deberá transitar por las diferentes fases del proceso, a continuación nombradas:

- Almacenamiento,
- Corte,
- Destallado,
- Aparado,
- Empastado,
- Armado,
- Plantado,
- Terminado y
- Almacenamiento de productos terminados.,

A continuación hemos realizado un esquema del proceso productivo en el cual se visualizan cada una de las fases del proceso antes mencionadas, además cada una de las actividades que se realizan en las diferentes instancias del proceso a través de su descripción.



Figura 5: Máquina de Corte.

Fuente: Empresa.

DESCRIPCION DEL PROCESO	
PROCESO	CORTE
MAQUINA	1 Troqueladora de mango.
AUXILIAR	2 Mesas de Corte Manual.
HEERRAMIENTAS	Cuchilla, Moldes de latón, troqueles, grapadora, moldes de fleje en acero (18 mm. bajo, doble filo o un filo de corte, y de 32 mm. Alto)
DESCRIPCION	<p>El primer paso de este proceso es recibir una orden de producción Posteriormente, se separa por modelos, para luego clasificar los modelos correspondientes, para realizar el corte. El operario tiene que abrir el paquete de cuero, para seleccionar las bandas de mejor calidad, las mismas que servirán de capellanas (punta del zapato) y las partes defectuosas servirán para talones, lenguetas, antifaces,etc. La banda siempre tiene que ser colocada de forma vertical, para que al momento de ser realizada el corte ya sea a máquina o mano dependiendo del modelo.</p> <p>El corte a máquina se realiza, extendiendo el cuero en la mesa de la troqueladora, el operario coloca el troquel encima del cuero y realiza el corte pieza por pieza.</p> <p>El corte a mano es similar, se lo realiza con un molde y se corta con una cuchilla para cuero.</p> <p>Los forros e insumos son cortados a mano o maquina, esto se realiza después de tener toda la serie de un modelo, cortados todas las piezas de cuero.</p> <p>Se cuentan las piezas según la orden de producción, y se pintan los bordes para codificar los números. Se cuentan los forros e insumos para que toda la orden este completa.</p> <p>Finamente se entrega todas las piezas a destallado</p>
OBSERVACION	<p>Los modelos tienen mucha variabilidad en los troqueles, existen modelos de tres piezas, así como modelos con seis piezas.</p> <p>Los modelos con mas piezas requieren de mayor tiempo de corte , no todos los modelos son cortados a máquina.</p> <p>El corte a mano es demasiado demorado en comparación con el corte con maquina .</p> <p>La orden antes de ser emitida a corte, es entregada al bodeguero que es el encargado de despachar todo el material que requiere dicha orden con el fin de optimizar el tiempo para el siguiente día de producción</p>

Tabla 4: Descripción del proceso de corte.

Fuente: Autor.



Figura 6: Máquina de Destallado.
Fuente: Empresa

DESCRIPCION DEL PROCESO	
PROCESO	DESTALLADO
MAQUINA	1 Destalladora
AUXILIAR	1 Mesa de Trazado
HEERRAMIENTAS	Herramientas para trazado Moldes para rayado, minas de plata, esfero, puntero, compas rayado, regla metálica
DESCRIPCION	<p>El primer paso en este proceso es recibir la piezas cortadas, las cuales serán entregadas en una bandeja que tiene seleccionada los modelos. El operario está en la obligación de contar y revisar las piezas de cuero que son las únicas que sirven en esta área. El operario tiene que seleccionar los modelos de acuerdo al modelo correspondiente. Luego procese a señalar los puntos, medidas en todas las piezas que lo necesitaren.</p> <p>Posteriormente, la piezas pasan a la maquina Destalladora, pasando por este proceso todo las piezas de cuero, cuya finalidad es rebajar el espesor del mismo.</p> <p>Por ultimo una vez destallado todas las piezas , son ordenadas y mismo operario se encarga de quemar sus bordes, los cuales han desprendido sobrantes en proceso de destallado, luego son pintadas de negro y ubicadas en la misma bandeja inicial</p>
OBSERVACION	<p>Existen modelos en los cuales el destallado es rápido.</p> <p>Se debe tener en cuenta los accesorios de la maquina Destalladora, que tiene piezas de alto desgaste, es necesario tener almacenado repuestos para evitar que la maquina pare su proceso</p>

Tabla 5: Descripción del proceso de Destallado.
Fuente: Autor.



Figura 7: Máquina de Aparado.

Fuente: Empresa

DESCRIPCION DEL PROCESO	
PROCESO	APARADO
MAQUINA	3 Maquinas de poste de una costura 1 Maquina de poste de una costura 1 Sigsagdora 1 Ribeteadora 1 Maquina de costura plana 1 Corrujadora
AUXILIAR	4 Mesas de preliminares, 1 mesa caladora, 1 mesa para quemar bordes
HEERRAMIENTAS	Martillos, tijeras, brochas, dispensadores de pega, caladores, remachadores, chisperos, cuchillas, agujas,
DESCRIPCION	<p>El primer paso de este proceso es recibir la basqueta con todos los cortes que han sido detallados los cuales son trasladados por medio de una riel durante todo su proceso.</p> <p>A continuación, el operario aparador cierra los talones.</p> <p>Posteriormente, en manipulación se pasa pega, arma cortes, vira entradas, coloca forros, coloca herrajes, cala, etc.</p> <p>Luego pasa a la sección de costura, en la cual el corte es distribuido a tres operadores aparadores, en esta sección uno de los operarios se encarga de colocar los forros y los otros dos se encargan de aparado completo de los cortes entregados.</p> <p>Luego todos los cortes son organizados según la orden de producción y colocados en basqueta y finalmente todos los cortes armados pasan a la mesa para quemar hebras y limpiar residuos de pega.</p>
OBSERVACION	<p>Generalmente el área de aparado es el proceso que requiere de mayor tiempo, comparado con los otros procesos, es decir este es el considerado cuello de botella. Su procedimiento es muy complejo.</p> <p>Existe mucha diversidad de modelos, lo que conlleva a que algunos se tomaran mucho tiempo en su armado, así como habrá otros en la que su preparación será rápida.</p>

Tabla 6: Descripción del proceso de Aparado.

Fuente: Autor.



Figura 8: Máquina de Empastado.
Fuente: Empresa

DESCRIPCION DEL PROCESO	
PROCESO	EMPASTADO
MAQUINA	Troqueladora de Puente Preformadora de Talon Conformadora de punta Empastadora Grapadora
AUXILIAR	Mesa de Empaste, armario de Troqueles para plantillas
HEERRAMIENTAS	Brocha, dispensadores pega , tijeras ,hormas y pasadores
DESCRIPCION	El primer paso en este proceso es cortar plantillas y recuño según la orden de producción. Posteriormente se corta contra fuertes y punteras respectivas. A continuación, las punteras deben ser destelladas y las plantillas pulidas, luego se coloca pega en los cortes para unir contrafuerte y se perfora los talones, después se coloca pega en los cortes para unir las punteras y se perfora la punta, el siguiente paso consiste en pasar pega en el filo interior de todos los cortes. Se prepara la plantilla que consiste en unir recuños, luego se pasa pega todas las plantillas, se coloca la plantilla en la horma la cual debe ser previamente grapada y centrada, finalmente los cortes son organizados y entregados en baquetas y las hormas en armarios ordenadas por pares.
OBSERVACION	Todos los modelos siguen un proceso similar, tanto en procedimiento como en tiempos, es el proceso más rápido de todos , las hormas se preparan todas por igual

Tabla 7: Descripción del proceso de Empastado.
Fuente: Autor.



Figura 9: Máquina de Armado.

Fuente: Empresa.

DESCRIPCION DEL PROCESO	
PROCESO	ARMADO
MAQUINA	Vaporizador de dos puestos Armadora de punta Armadora de talón
AUXILIAR	Mesa para armado de enfranjes
HEERRAMIENTAS	Martillo de zapato, tenazas, saca grapas, pinzas, agua, chispero
DESCRIPCION	El primer paso de este procedimiento es recibir cortes y hormas. Luego, vaporizar o humectar el corte (en pares) Colocar el corte en la horma y centrarla en la armadora de puntas Armar puntas Posteriormente pasar a la mesa auxiliar, donde es calentado para reactivar la pega y luego otro operario se encarga de armar enfranjes, a continuación se arma los talones del par, finalmente se saca las grapas y es colocado en el horno.
OBSERVACION	Este proceso es muy importante, pues todos los pares armados implica los pares terminados además se sigue un procedimiento muy sencillo y la utilización de las maquinas son fácilmente ajustables a cualquier tamaño.

Tabla 8: Descripción del proceso de Armado.

Fuente: Autor.



Figura 10: Máquina de Plantado.
Fuente: Empresa.

DESCRIPCION DEL PROCESO	
PROCESO	PLANTADO
MAQUINA	Horno envejecedor Prensa Refrigerador Maquina pulidora Horno reactivador
AUXILIAR	Mesa de preparado de plantas, base de alojamiento de plantas, armario para clasificar plantas
HEERRAMIENTAS	Martillo, Cuchillo, Dispensador, Brochas
DESCRIPCION	<p>Preliminar de Plantas Clasificar las plantas a ser armadas Limpiar las plantas con alogenante Pasar pega El primer paso en este proceso cuando el par sale del horno es recortar el sobrante de cuero y pulir el plano, en seguida debe cardar a la medida de la caja de la planta y pasar pega A continuación se pasa pega en el interior de la planta, aqui se debe esperar un lapso de tiempo para que se seque la pega, luego el par armado de la horma y las plantas tienen que entrar al horno donde el pegante se reactivara donde al salir será pegados y prensados, por ultimo pasa a la unidad de frio, aquí donde gana dureza y sale a ser descalzado.</p>
OBSERVACION	Todos los zapatos tienen el mismo procedimiento y es de mucha importancia ya que el pegado debe ser perfecto y prolijo

Tabla 9: Descripción del proceso de Plantado.
Fuente: Autor.



Figura 11: Proceso de Terminado.
Fuente: Empresa.

DESCRIPCION DEL PROCESO	
PROCESO	TERMINADO
MAQUINA	Cabina de pintura Selladora
AUXILIAR	Mesa de terminado
HEERRAMIENTAS	Brochas, Dispensador de pega, Tijeras, Mechero.
DESCRIPCION	En primer lugar se pasa pega en el interior del zapato para colocar la plantilla interna, luego se limpia el zapato con gasolina, se limpia los sobrantes de pega, se tiñe con tinta las posibles fallas de cuero, posteriormente es lacado el zapato, para luego colocar los pasadores, concluyendo con codificar las cajas y se embala el zapato está listo para el ingreso a la bodega de producto terminado.
OBSERVACION	El terminado debe reflejar la máxima calidad por eso es muy importante

Tabla 10: Descripción del proceso de Terminado.
Fuente: Autor.

CAPITULO II

Conocer los costos de la Fábrica de Calzado Giancarlo es un elemento clave de la correcta gestión empresarial, para que el esfuerzo y la energía que se invierte en la Empresa den los frutos esperados.

2. COSTOS Y GASTOS

COSTOS

En la contabilidad del trúput se considera como costo únicamente la materia prima que interviene en la elaboración del producto.

GASTOS

Todo el dinero que el sistema gasta en convertir la inversión en truput. Son todos los costos que no son variables.

2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS COSTOS POR MODELO

Esta clasificación es importante para la aplicación de la contabilidad del Truput. Está vinculado con las variaciones o no de los costos, según los niveles de actividad.

2.1.1 Costos Variables

Es el costo que varía directamente con el volumen de producción por ejemplo:

- Mano de obra directa
- Materias Primas directas.
- Materiales e Insumos directos.
- Impuestos específicos.
- Envases, Embalajes y etiquetas.
- Comisiones sobre ventas.

PRODUCTO		COSTO
CASUAL 37 - 42		7,22
PIPO	24 - 28	4,31
PIPO	29 - 32	4,56
PIPO	33 - 36	4,76
ONDA	24 - 26	3,09
ONDA	27 - 31	3,32
ONDA	32 - 36	4,20
ONDA	37 - 38	4,29

Tabla 11: Costo por Producto.
Fuente: Autor.

2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS GASTOS OPERACIONALES E INVERSIÓN INICIAL

Los gastos operacionales son todo el dinero que el sistema gasta en convertir la inversión en tróput. Se pueden identificar y llamar como costos de "mantener la empresa abierta", de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa.

A continuación detallaremos los gastos operacionales en los que ha incurrido la empresa de Calzado Giancarlo en el mes de julio del año 2008.

<i>Detalle</i>	<i>Total</i>
Salarios	5.960,00
Energía	700,00
Agua Potable	39,00
Teléfono	150,00
Depreciaciones	1.000,00
Intereses	507,69
Transporte	792,61
Otros Gastos	100,00
TOTAL	9.249,30

Tabla 12: Gastos Operacionales.
Fuente: Autor.

2.2.1 IDENTIFICACION DE LA INVERSION INICIAL

Para poder aplicar la contabilidad del trupt en la empresa de calzado Giancarlo es necesario identificar la inversión total la misma que es todo el dinero que el sistema invierte en comprar elementos que el sistema pretende vender.

2.2.2 CUANTIFICACIÓN DE LA INVERSION INICIAL

La Inversión inicial es la que se da al emprender el negocio es decir en el año cero sin embargo debemos tomar en cuenta el valor de todos los activos de la empresa.

La empresa de Calzado “GIANCARLO” tiene una inversión inicial de TRECIENTOS CINCUENTA MIL DOLARES comprendidos en maquinaria, infraestructura, herramientas e implementos de trabajo para el año 2008.

CAPITULO III

3. RESTRICCIONES Y TRUPUT



Figura 11: Simbología de Diagrama de Flujo

Fuente: Autor

3.1. RECONOCIMIENTO DEL PROCESO PRODUCTIVO

EL DIAGRAMA DE FLUJO EN LA FABRICA GIANCARLO

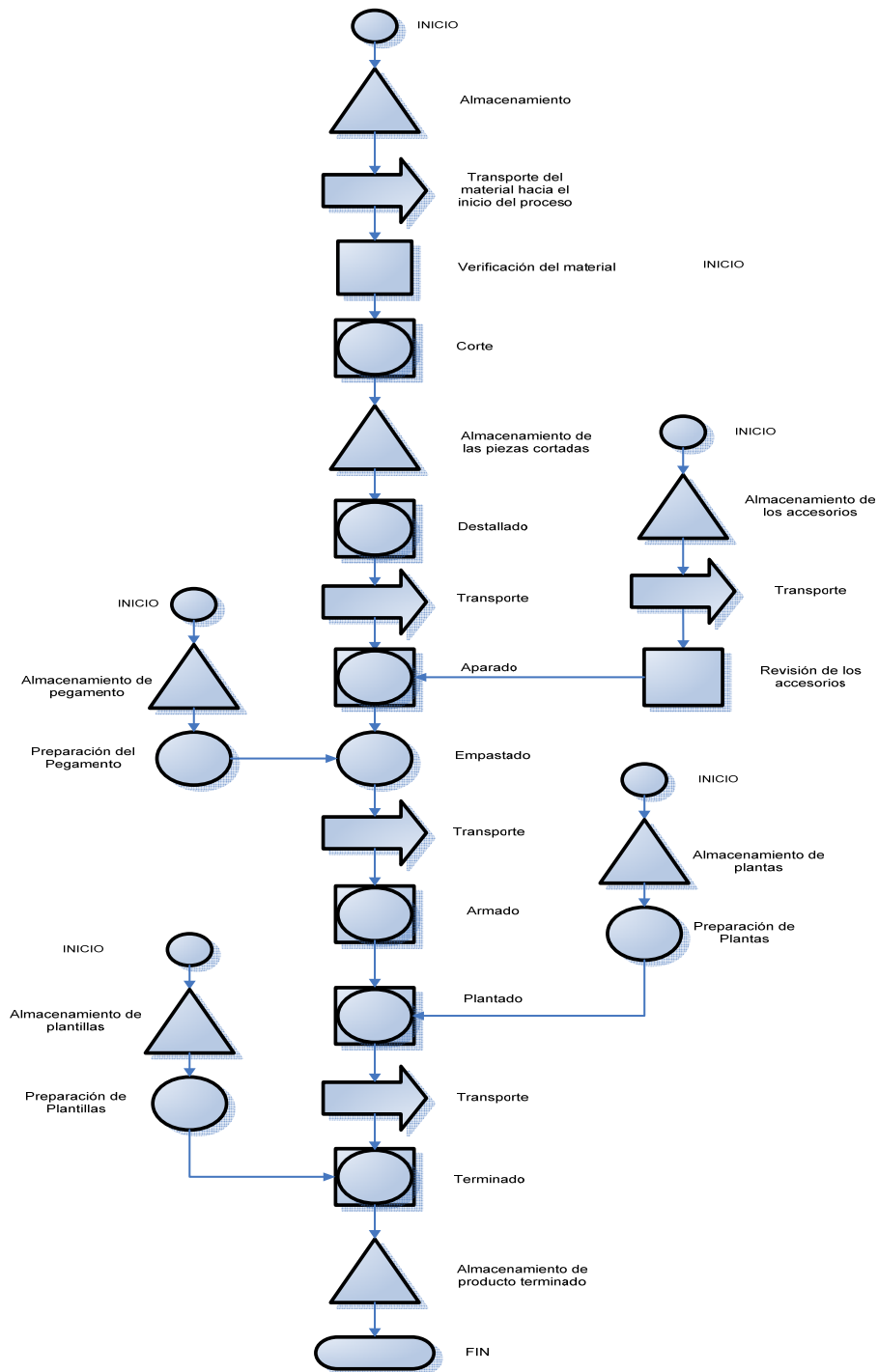


Figura 12: Diagrama de Flujo

Fuente: Autor

3.1.1. IDENTIFICACIÓN DEL RECURSO RESTRINGIDO EN CAPACIDAD POR UNIDAD

Generalmente el proceso de armado es el que requiere de más tiempo en lo que respecta la fabricación de calzado, además es el proceso más complejo de todos, en donde se necesita obreros con mucha experiencia laboral.

Existe mucha variabilidad en los modelos, lo que conlleva a que algunos modelos demoren demasiado, así como otros son rápidos y sencillos, por lo que el recurso de restricción de la empresa se encuentra en el proceso de armado

3.2. TRÚPUT POR UNIDAD Y POR MODELO

Restando el costo totalmente variable del precio de venta, obtenemos la utilidad por unidad producida a la que se denomina Trúput.

3.2.1. CÁLCULO DEL TRÚPUT POR UNIDAD

PRODUCTO	PRECIO	COSTO	TRUPUT POR UNIDAD
CASUAL 37 - 42	12,07	7,22	4,85
PIPO 24 - 28	7,95	4,31	3,64
PIPO 29 - 32	8,52	4,56	3,96
PIPO 33 - 36	9,09	4,76	4,33
ONDA 24 - 26	6,96	3,09	3,87
ONDA 27 - 31	7,38	3,32	4,06
ONDA 32 - 36	7,77	4,20	3,57
ONDA 37 - 38	8,52	4,29	4,23

Tabla 12: Trúput por unidad y modelo.
Fuente: Autor.

3.2.2 CÁLCULO DE TRÚPUT/TIEMPO EN RRC

Resulta de dividir el Trúput por unidad por el tiempo que el producto usa el RRC.

PRODUCTO	TRUPUT POR UNIDAD	TIEMPO EN EL RRC (minutos)	TRUPUT/TIEMPO EN EL RRC
CASUAL 37 - 42	4,85	1,96	2,47
PIPO 24 - 28	3,64	2,03	1,79
PIPO 29 - 32	3,96	2,05	1,93
PIPO 33 - 36	4,33	2,07	2,09
ONDA 24 - 26	3,87	1,90	2,04
ONDA 27 - 31	4,06	1,92	2,11
ONDA 32 - 36	3,57	1,96	1,82
ONDA 37 - 38	4,23	1,98	2,14

Tabla 13: Trúput / Tiempo en RRC.
Fuente: Autor.

CAPITULO IV

4. EVALUACION DE TRES POSIBLES ESCENARIOS

En la aplicación de los tres posibles escenarios se tomara como ejemplo tres modelos en sus diferentes tallas que tiene la fábrica de calzado Giancarlo, con la finalidad de valorar la rentabilidad que genera cada uno de los productos que se elaboran en la misma durante un tiempo determinado y de esta manera optimizar la fabricación de los productos que dan mayor utilidad a la empresa.

En el siguiente cuadro detallaremos cada uno de los productos que serán objeto de nuestro análisis en la aplicación de la contabilidad del Trúput.

LISTA DE PRODUCTOS PARA ANALISIS

PRODUCTO	
CASUAL	37 - 42
PIPO	24 - 28
PIPO	29 - 32
PIPO	33 - 36
ONDA	24 - 26
ONDA	27 - 31
ONDA	32 - 36
ONDA	37 - 38

Tabla 14: Lista de productos.
Fuente: Autor.

La fábrica trabaja 9 horas diarias, 26 días al mes. Además su nivel de eficiencia es de un 85%.

A continuación realizamos el cálculo para obtener la capacidad neta mensual del recurso de capacidad de restricción (RRC) en minutos.

DATOS DE CAPACIDAD

Capacidad diaria del RRC (Horas)	9
Capacidad diaria del RRC (Minutos)	540
Días hábiles del mes	26
Capacidad mensual del RRC (Minutos)	14.040,00
Eficiencia del RRC (%)	85%
Minutos para demanda mensual solicitada	11.934,00

Tabla 15: Datos de Capacidad.

Fuente: Empresa.

Los datos tomados en cuenta corresponden al mes de julio del 2008 de la fábrica de Calzado Giancarlo, para la determinación de la rentabilidad y del ROI.

4.1. ESCENARIO ORIGINAL

A continuación se presenta el escenario original de la Empresa primeramente los valores del total de gastos operacionales y su inversión.

GASTOS OPETACIONALES

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO	
Recursos	US\$
Salarios	5.960,00
Energía	700,00
Agua Potable	39,00
Teléfono	150,00
Depreciaciones	1.000,00
Intereses	507,69
Transporte	792,61
Otros	100,00
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	9.249,30
Inversión Total	350.000,00

Tabla 16: Gastos Operacionales.
Fuente: Empresa.

La Empresa tiene unos Gastos Operacionales que ascienden a \$ 9.249.30 con una inversión total de \$350.000.00.

CUADRO DE CALCULO DE TRUPUT POR PRODUCTO

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO						
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PRECIO POR UNIDAD [US\$/UN]	CTV POR UNIDAD [US\$/UN]	THROUGHPUT por UNIDAD [US\$/Un]	TIEMPO EN EL RRC [min/Un]	THROUGHPUT / TIEMPO [US\$/min]	PRIORIDAD EN EL USO DEL RRC
CASUAL 37 – 42	12,07	7,22	4,85	1,96	2,47	1
ONDA 37 - 38	8,52	4,29	4,23	1,98	2,14	2
ONDA 27 - 31	7,38	3,32	4,06	1,92	2,11	3
PIPO 33 - 36	9,09	4,76	4,33	2,07	2,09	4
ONDA 24 - 26	6,96	3,09	3,87	1,90	2,04	5
PIPO 29 - 32	8,52	4,56	3,96	2,05	1,93	6
ONDA 32 - 36	7,77	4,2	3,57	1,96	1,82	7
PIPO 24 - 28	7,95	4,31	3,64	2,03	1,79	8

Tabla 17: Cálculo de Trúput por producto.

Fuente: Autor.

En este cuadro podemos observar el Trúput por producto y su orden de acuerdo a su prioridad en el uso del RRC el mismo que los zapatos Casual son los más convenientes de fabricar ya que utiliza el menor tiempo del RRC y nos da mayor utilidad al fabricarlo, demostrando también que el producto menos rentable es el Pipo talla 24-28 con mayor tiempo de producción y menos utilidad.

PROYECCIÓN DE DEMANDA

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO		
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PROYECCIÓN DE DEMANDA [Un]	UTILIZACIÓN DE RRC [min]
CASUAL 37 - 42	848	1.662,08
ONDA 37 - 38	842	1.667,16
ONDA 27 - 31	700	1.344,00
PIPO 33 - 36	830	1.718,10
ONDA 24 - 26	832	1.580,80
PIPO 29 - 32	699	1.432,95
ONDA 32 - 36	832	1.630,72
PIPO 24 - 28	683	1.386,49
Total de minutos requeridos en el RRC, para demanda mensual solicitada.		12.422,30
Capacidad diaria del RRC [hr]		9,00
Capacidad diaria del RRC [min]		540,00
Días hábiles de un mes		26,00
Capacidad mensual del RRC [min]		14.040,00
Eficiencia del RRC [%]		85,00
Capacidad neta mensual del RRC [min], para demanda mensual solicitada.		11.934,00
<u>Capacidad demandada al RRC</u> <u>Capacidad ofrecida por el RRC</u>		104,1%

Tabla 18: Proyección de demanda.

Fuente: Autor

La capacidad ofrecida por el RRC restringe la producción
 No se puede satisfacer el 100% de la demanda del Cliente
 pues no falta el 4.10% para lograrlo

CUADRO DE PROYECCION DE DEMANDA ACUMULADA

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PROYECCIÓN DE DEMANDA [Un]	UTILIZACIÓN DEL RRC [min]	THROUGHPUT / TIEMPO [US\$/min]	PRIORIDAD EN EL USO DEL RRC	UTILIZACIÓN ACUMUALADA DEL RRC [min]	UTILIZACIÓN ACUMUALADA DEL RRC [%]
CASUAL 37 - 42	848	1.662,08	2,47	1	1.662,08	13,93%
ONDA 37 - 38	842	1.667,16	2,14	2	3.329,24	27,90%
ONDA 27 - 31	700	1.344,00	2,11	3	4.673,24	39,16%
PIPO 33 - 36	830	1.718,10	2,09	4	6.391,34	53,56%
ONDA 24 - 26	832	1.580,80	2,04	5	7.972,14	66,80%
PIPO 29 - 32	699	1.432,95	1,93	6	9.405,09	78,81%
ONDA 32 - 36	832	1.630,72	1,82	7	11.035,81	92,47%
PIPO 24 - 28	683	1.386,49	1,79	8	11.934,00	100,00%
Total de minutos requeridos en el RRC, para DEMANDA mensual solicitada.		12.422,30			11.934,00	

Tabla 19: Proyección de Demanda Acumulada.

Fuente: Autor.

MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR PARA MAXIMIZAR THROUGHPUT [Un]	UTILIZACIÓN ACUMUALADA DEL RRC POR LA MEZCLA [min]	UTILIZACIÓN ACUMUALADA DEL RRC [%]
CASUAL 37 – 42	848	1.662,08	13,93%
ONDA 37 – 38	842	3.329,24	27,90%
ONDA 27 - 31	700	4.673,24	39,16%
PIPO 33 - 36	830	6.391,34	53,56%
ONDA 24 – 26	832	7.972,14	66,80%
PIPO 29 – 32	699	9.405,09	78,81%
ONDA 32 – 36	790	10.953,49	91,78%
PIPO 24 - 28	483	11.933,98	100,00%
Total de minutos requeridos en el RRC, para OFERTA mensual restringida.		11.933,98	

Tabla 20: Mezcla de unidades a Producir.

Fuente: Autor.

CUADRO DE RESULTADOS Y RETORNO SOBRE LA INVERSIÓN

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO			
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR PARA MAXIMIZAR THROUGHPUT [Un]	THROUGHPUT / UNIDAD [US\$/Un]	THROUGHPUT GENERADO POR PRODUCTO [US\$]
CASUAL 37 – 42	848	4,85	4.112,80
ONDA 37 – 38	842	4,23	3.561,66
ONDA 27 - 31	700	4,06	2.842,00
PIPO 33 - 36	830	4,33	3.593,90
ONDA 24 – 26	832	3,87	3.219,84
PIPO 29 – 32	699	3,96	2.768,04
ONDA 32 – 36	790	3,57	2.820,30
PIPO 24 - 28	483	3,64	1.758,12
THROUGHPUT TOTAL GENERADO			24.676,66
GASTOS DE OPERACIÓN			9.249,30
UTILIDAD NETA			15.427,36
ROI (anual)			52,9%

Tabla 21: Cuadro de resultados y ROI.

Fuente: Autor

INTERPRETACIÓN

El Trúput Total de la empresa es de \$24.676,66. Sus GO son de \$9.249.30 lo que resulta una utilidad neta de \$ 15.427.36. El RRC está siendo utilizado en un 65.90% de su tiempo disponible; con un retorno de la Inversión ROI de 52.90% anual lo cual es de 4.41% mensual lo que indica que la empresa tiene la capacidad para producir mas productos; lo que necesita es encontrar mercado para estos productos.

4.1. PRIMER ESCENARIO

DEMANDA MAYOR A LA OFERTA

Escenario de decisión 1 Demanda mayor a la oferta

Beneficio: Incrementar la venta de los productos.

Inversión: Incrementar los Gastos Operacionales "GO".

Idea:

- Contratar dos empleado adicionales.
- Las ventas incrementan en un 15%.
- Los gastos operacionales "GO" se incrementan en \$500.

4.1.1. CALCULOS

GASTOS OPERACIONALES

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO

Recursos	US\$
Salarios	6.460,00
Energía	700,00
Agua Potable	39,00
Teléfono	150,00
Depreciaciones	1.000,00
Intereses	507,69
Transporte	792,61
Publicidad	0,00
Otros	100,00
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	9.749,30
Inversión Total	350.000,00

Tabla 22: Gastos Operacionales. (E.1)

Fuente: Autor

En comparación al escenario original los gastos operacionales ascendieron a \$9.749,30 ya que en este para satisfacer la demanda contratamos dos empleados adicionales que tiene un costo de \$500,00.

CUADRO DE CÁLCULO DE TRÚPUT POR PRODUCTO

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO						
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PRECIO POR UNIDAD [US\$/UN]	CTV POR UNIDAD [US\$/UN]	THROUGHPUT por UNIDAD [US\$/Un]	TIEMPO EN EL RRC [min/Un]	THROUGHPUT / TIEMPO [US\$/min]	PRIORIDAD EN EL USO DEL RRC
CASUAL 37 - 42	12,07	7,22	4,85	1,96	2,47	1
ONDA 37 - 38	8,52	4,29	4,23	1,98	2,14	2
ONDA 27 - 31	7,38	3,32	4,06	1,92	2,11	3
PIPO 33 - 36	9,09	4,76	4,33	2,07	2,09	4
ONDA 24 - 26	6,96	3,09	3,87	1,90	2,04	5
PIPO 29 - 32	8,52	4,56	3,96	2,05	1,93	6
ONDA 32 - 36	7,77	4,2	3,57	1,96	1,82	7
PIPO 24 - 28	7,95	4,31	3,64	2,03	1,79	8

Tabla 23: Trúput por Producto. (E.1)

Fuente: Autor.

CUADRO DE PROYECCION DE DEMANDA

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PROYECCIÓN DE DEMANDA [Un]	UTILIZACIÓN DE RRC [min]
CASUAL 37 - 42	975	1.911,39
ONDA 37 - 38	968	1.917,23
ONDA 27 - 31	805	1.545,60
PIPO 33 - 36	955	1.975,82
ONDA 24 - 26	957	1.817,92
PIPO 29 - 32	804	1.647,89
ONDA 32 - 36	957	1.875,33
PIPO 24 - 28	785	1.594,46
Total de minutos requeridos en el RRC, para demanda mensual solicitada.		14.285,65

Capacidad diaria del RRC [hr]	9,00
Capacidad diaria del RRC [min]	540,00
Días hábiles de un mes	26,00
Capacidad mensual del RRC [min]	14.040,00
Eficiencia del RRC [%]	85,00
Capacidad neta mensual del RRC [min], para demanda mensual solicitada.	11.934,00

<u>Capacidad demandada al RRC</u> Capacidad ofrecida por el RRC	119,7%
--	--------

La capacidad ofrecida por el RRC restringe la producción
 No se puede satisfacer el 100% de la demanda del Cliente ya que en este escenario la demanda se incremento y es mayor a la oferta y nos falta un 19.70% para cumplirla

Tabla 23: Proyección de Demanda. (E.1)

Fuente: Autor.

CUADRO DE PROYECCION DE DEMANDA ACUMULADA

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PROYECCIÓN DE DEMANDA [Un]	UTILIZACIÓN DEL RRC [min]	THROUGHPUT / TIEMPO [US\$/min]	PRIORIDAD EN EL USO DEL RRC	UTILIZACIÓN ACUMULADA DEL RRC [min]	UTILIZACIÓN ACUMULADA DEL RRC [%]
CASUAL 37 - 42	975	1.911,39	2,47	1	1.911,39	16,02%
ONDA 37 - 38	968	1.917,23	2,14	2	3.828,63	32,08%
ONDA 27 - 31	805	1.545,60	2,11	3	5.374,23	45,03%
PIPO 33 - 36	955	1.975,82	2,09	4	7.350,04	61,59%
ONDA 24 - 26	957	1.817,92	2,04	5	9.167,96	76,82%
PIPO 29 - 32	804	1.647,89	1,93	6	10.815,85	90,63%
ONDA 32 - 36	957	1.875,33	1,82	7	12.691,18	106,34%
PIPO 24 - 28	785	1.594,46	1,79	8	11.934,00	100,00%
Total de minutos requeridos en el RRC, para DEMANDA mensual solicitada.		14.285,65			11.934,00	

Tabla 24: Proyección de Demanda Acumulada. (E.1)

Fuente: Autor.

MEZCLA MAXIMA DE UNIDADES A PRODUCIR

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR PARA MAXIMIZAR THROUGHPUT [Un]	UTILIZACIÓN ACUMULADA DEL RRC POR LA MEZCLA [min]	UTILIZACIÓN ACUMULADA DEL RRC [%]
CASUAL 37 – 42	975	1.911,00	16,01%
ONDA 37 – 38	968	3.827,64	32,07%
ONDA 27 - 31	805	5.373,24	45,02%
PIPO 33 - 36	954	7.348,02	61,57%
ONDA 24 – 26	956	9.164,42	76,79%
PIPO 29 – 32	803	10.810,57	90,59%
ONDA 32 – 36	573	11.933,65	100,00%
PIPO 24 - 28	0	11.933,65	100,00%
Total de minutos requeridos en el RRC, para OFERTA mensual restringida.		11.933,65	

Tabla 25: Proyección de Demanda Acumulada. (E.1)

Fuente: Autor.

CUADRO DE RESULTADOS Y RETORNO SOBRE LA INVERSION

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO			
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR PARA MAXIMIZAR THROUGHPUT [Un]	THROUGHPUT / UNIDAD [US\$/Un]	THROUGHPUT GENERADO POR PRODUCTO [US\$]
CASUAL 37 – 42	975	4,85	4.728,75
ONDA 37 – 38	968	4,23	4.094,64
ONDA 27 - 31	805	4,06	3.268,30
PIPO 33 - 36	954	4,33	4.130,82
ONDA 24 – 26	956	3,87	3.699,72
PIPO 29 – 32	803	3,96	3.179,88
ONDA 32 – 36	573	3,57	2.045,61
PIPO 24 - 28	0	3,64	0,00
THROUGHPUT TOTAL GENERADO			25.147,72
GASTOS DE OPERACIÓN			9.749,30
UTILIDAD NETA			15.398,42
ROI (anual)			52,8%

Tabla 25: Cuadro de resultados y ROI. (E.1)

Fuente: Autor.

4.1.2. INTERPRETACIÓN DEL PRIMER ESCENARIO

En este escenario de la Demanda Mayor a la oferta obtuvimos los siguientes resultados un Trúput Total de \$ 25.147.72. GO de \$ 9.749,30 y una utilidad neta de \$ 15.398,42. El RRC está siendo utilizado un 80.30% de su tiempo disponible; con un retorno de la Inversión ROI de 52.80% anual y lo que representa un 4.40% mensual.

Como resultado de este escenario podemos observar que siendo la demanda mayor a la oferta e incrementado sus gastos operacionales no es conveniente para la empresa porque a pesar de la contratación de dos empleados la utilidad es menor comparada con el escenario original.

4.2. SEGUNDO ESCENARIO

DESCUENTOS EN LOS PRODUCTOS

Escenario de decisión 2 descuentos en los productos

Beneficio: Incrementar el volumen de ventas de los productos.

Inversión: Disminuir el precio de venta.

Idea:

- Ofrecer un descuento del 3% en el modelo onda.
- El cliente ofrece aumentar el volumen de compras en un 5% del Modelo Onda.

GASTOS OPERACIONALES

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO

Recursos	US\$
Salarios	5.960,00
Energía	700,00
Agua Potable	39,00
Teléfono	150,00
Depreciaciones	1.000,00
Intereses	507,69
Transporte	792,61
Otros	100,00
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	9.249,30
Inversión Total	350.000,00

Tabla 26: Gastos Operacionales. (E.2)

Fuente: Autor.

CUADRO DE CÁLCULO DE TRUPUT POR PRODUCTO

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO						
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PRECIO POR UNIDAD [US\$/UN]	CTV POR UNIDAD [US\$/UN]	THROUGHPUT por UNIDAD [US\$/Un]	TIEMPO EN EL RRC [min/Un]	THROUGHPUT / TIEMPO [US\$/min]	PRIORIDAD EN EL USO DEL RRC
CASUAL 37 – 42	12,07	7,22	4,85	1,96	2,47	1
PIPO 33 - 36	9,09	4,76	4,33	2,07	2,09	2
ONDA 37 - 38	8,26	4,29	3,97	1,98	2,01	3
ONDA 27 - 31	7,16	3,32	3,84	1,92	2,00	4
ONDA 24 - 26	6,75	3,09	3,66	1,90	1,93	5
PIPO 29 - 32	8,52	4,56	3,96	2,05	1,93	6
PIPO 24 - 28	7,95	4,31	3,64	2,03	1,79	7
ONDA 32 - 36	7,54	4,20	3,34	1,96	1,70	8

Tabla 27: Trúput por Producto. (E.2)

Fuente: Autor.

En este escenario de descuentos del 3% en el modelo onda podemos observar que el orden de prioridad de producción cambio puesto que el Trúput por unidad vario, quedando el orden se observa en el cuadro anterior. Manteniéndose el casual en primer lugar, ascendiendo pipo 33 – 36 al segundo y en el último lugar el calzado onda 32 – 36.

Dándonos cuenta que este escenario no es conveniente para la fábrica pues como podemos observar dicho producto ocupa el tercero, cuarto, quinto y último puesto de nuestra tabla.

CUADRO DE PROYECCIÓN DE DEMANDA

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PROYECCIÓN DE DEMANDA [Un]	UTILIZACIÓN DE RRC [min]
CASUAL 37 - 42	848	1.662,08
PIPO 33 - 36	832	1.722,24
ONDA 37 - 38	735	1.455,30
ONDA 27 - 31	884	1.697,47
ONDA 24 - 26	872	1.655,85
PIPO 29 - 32	699	1.432,95
PIPO 24 - 28	683	1.386,49
ONDA 32 - 36	874	1.712,26
Total de minutos requeridos en el RRC, para demanda mensual solicitada.		12.724,64

Capacidad diaria del RRC [hr]	9,00
Capacidad diaria del RRC [min]	540,00
Días hábiles de un mes	26,00
Capacidad mensual del RRC [min]	14.040,00
Eficiencia del RRC [%]	85,00
Capacidad neta mensual del RRC [min], para demanda mensual solicitada.	11.934,00

$\frac{\text{Capacidad demandada al RRC}}{\text{Capacidad ofrecida por el RRC}}$	106,6%
--	---------------

La capacidad ofrecida por el RRC restringe la producción
 No se puede satisfacer el 100% de la demanda del Cliente,
 puesto que nos toca producir mas pero a menor costo, nos
 falta un 6.6% para lograrlo

Tabla 28: Cuadro de Proyección de Demanda. (E.2)

Fuente: Autor.

CUADRO DE PROYECCION DE DEMANDA ACUMULADA

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PROYECCIÓN DE DEMANDA [Un]	UTILIZACIÓN DEL RRC [min]	THROUGHPUT / TIEMPO [US\$/min]	PRIORIDAD EN EL USO DEL RRC	UTILIZACIÓN ACUMUALADA DEL RRC [min]	UTILIZACIÓN ACUMUALADA DEL RRC [%]
CASUAL 37 - 42	848	1.662,08	2,47	1	1.662,08	13,93%
PIPO 33 - 36	832	1.722,24	2,09	2	3.384,32	28,36%
ONDA 37 - 38	735	1.455,30	2,01	3	4.839,62	40,55%
ONDA 27 - 31	884	1.697,47	2,00	4	6.537,09	54,78%
ONDA 24 - 26	872	1.655,85	1,93	5	8.192,94	68,65%
PIPO 29 - 32	699	1.432,95	1,93	6	9.625,89	80,66%
PIPO 24 - 28	683	1.386,49	1,79	7	11.012,38	92,28%
ONDA 32 - 36	874	1.712,26	1,70	8	11.934,00	100,00%
Total de minutos requeridos en el RRC, para DEMANDA mensual solicitada.		12.724,64			11.934,00	

Tabla 29: Cuadro de Proyección de Demanda Acumulada. (E.2)

Fuente: Autor.

MEZCLA MAXIMA DE UNIDADES A PRODUCIR

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR PARA MAXIMIZAR THROUGHPUT [Un]	UTILIZACIÓN ACUMUALADA DEL RRC POR LA MEZCLA [min]	UTILIZACIÓN ACUMUALADA DEL RRC [%]
CASUAL 37 – 42	848	1.662,08	13,93%
PIPO 33 - 36	832	3.309,44	27,73%
ONDA 37 – 38	735	4.720,64	39,56%
ONDA 27 - 31	884	6.550,52	54,89%
ONDA 24 – 26	871	8.205,42	68,76%
PIPO 29 – 32	972	10.198,02	85,45%
PIPO 24 - 28	466	11.111,38	93,11%
ONDA 32 – 36	405	11.933,53	100,00%
Total de minutos requeridos en el RRC, para OFERTA mensual restringida.		11.933,53	

Tabla 30: Mezcla máxima de unidades a Producir. (E.2)

Fuente: Autor.

CUADRO DE RESULTADOS Y RETORNO SOBRE LA INVERSION

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO			
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR PARA MAXIMIZAR THROUGHPUT [Un]	THROUGHPUT / UNIDAD [US\$/Un]	THROUGHPUT GENERADO POR PRODUCTO [US\$]
CASUAL 37 – 42	848	4,85	4.112,80
PIPO 33 - 36	832	3,84	3.193,72
ONDA 37 – 38	735	3,97	2.921,18
ONDA 27 - 31	884	3,66	3.236,50
ONDA 24 – 26	871	4,33	3.771,43
PIPO 29 – 32	972	3,96	3.849,12
PIPO 24 - 28	466	3,34	1.555,00
ONDA 32 – 36	405	3,64	1.474,20
THROUGHPUT TOTAL GENERADO			24.113,95
GASTOS DE OPERACIÓN			9.249,30
UTILIDAD NETA			14.864,65
ROI (anual)			51,0%

Tabla 31: Cuadro de Resultados y ROI. (E.2)

Fuente: Autor.

4.2.1. INTERPRETACIÓN

En este escenario de descuentos en los productos tenemos los siguientes resultados con un Trúput total de \$ 24.113,95. GO de \$ 9249.30 una utilidad neta de \$ 14.864,65. El RRC está siendo utilizada en un 93.40% con una retorno de la inversión del 51% anual que corresponde a un 4.25% mensual.

Este escenario nos demuestra que no es conveniente para la empresa pues se disminuyo la utilidad en un 4% de acuerdo al escenario original.

4.3. TERCER ESCENARIO

INCREMENTAR LA OFERTA

Escenario de decisión 3 incrementar la oferta

Beneficio: Incrementar la capacidad del Recurso Restringido.

Inversión: Incrementar los Gastos Operacionales "GO".

Idea:

- Contratar un trabajador adicional para ayudar al operario del RRC.
- Incrementar la eficiencia del RRC del 85% a 88%.
- Los gastos operacionales "GO" se incrementan en \$250.
- Implementar publicidad en \$300.

4.3.1 CÁLCULOS

GASTOS OPERACIONALES

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO	
Recursos	US\$
Salarios	6.210,00
Energía	700,00
Agua Potable	39,00
Teléfono	150,00
Depreciaciones	1.000,00
Publicidad	300,00
Intereses	507,69
Transporte	792,61
Otros	100,00
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	9.799,30
Inversión Total	350.000,00

Tabla 32: Gastos Operacionales. (E.3)

Fuente: Autor.

Podemos observar en este cuadro que los GO ascienden a \$9.799,30 puesto que contratamos un trabajador adicional para ocupar mayor parte de la capacidad que tenemos para producir; así también implementamos el rubro de publicidad con un presupuesto de \$300,00 mensuales para la promoción y difusión de la mercadería.

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO						
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PRECIO POR UNIDAD [US\$/UN]	CTV POR UNIDAD [US\$/UN]	THROUGHPUT por UNIDAD [US\$/Un]	TIEMPO EN EL RRC [min/Un]	THROUGHPUT / TIEMPO [US\$/min]	PRIORIDAD EN EL USO DEL RRC
CASUAL 37 - 42	12,07	7,22	4,85	1,96	2,47	1
ONDA 37 - 38	8,52	4,29	4,23	1,98	2,14	2
ONDA 27 - 31	7,38	3,32	4,06	1,92	2,11	3
PIPO 33 - 36	9,09	4,76	4,33	2,07	2,09	4
ONDA 24 - 26	6,96	3,09	3,87	1,90	2,04	5
PIPO 29 - 32	8,52	4,56	3,96	2,05	1,93	6
ONDA 32 - 36	7,77	4,2	3,57	1,96	1,82	7
PIPO 24 - 28	7,95	4,31	3,64	2,03	1,79	8

CUADRO DE CÁLCULO DE TRUPUT POR PRODUCTO

Tabla 33: Cuadro de Trúput por Producto. (E.3)

Fuente: Autor.

CUADRO DE PROYECCION DE DEMANDA

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO		
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PROYECCIÓN DE DEMANDA [Un]	UTILIZACIÓN DE RRC [min]
CASUAL 37 – 42	848	1.662,08
ONDA 37 – 38	842	1.667,16
ONDA 27 - 31	700	1.344,00
PIPO 33 - 36	830	1.718,10
ONDA 24 – 26	832	1.580,80
PIPO 29 – 32	699	1.432,95
ONDA 32 – 36	832	1.630,72
PIPO 24 - 28	683	1.386,49
Total de minutos requeridos en el RRC, para demanda mensual solicitada.		12.422,30
Capacidad diaria del RRC [hr]		9,00
Capacidad diaria del RRC [min]		540,00
Días hábiles de un mes		26,00
Capacidad mensual del RRC [min]		14.040,00
Eficiencia del RRC [%]		88,00
Capacidad neta mensual del RRC [min], para demanda mensual solicitada.		12.355,20
<u>Capacidad demandada al RRC</u> Capacidad ofrecida por el RRC		100,5%

La capacidad ofrecida por el RRC restringe la producción en un valor mínimo lo cual en este escenario al ofertar mas estamos utilizando casi toda nuestra capacidad faltándonos solo un 0.50 para alcanzarla

Tabla 34: Cuadro de Proyección de Demanda. (E.3)

Fuente: Autor.

CUADRO DE PROYECCION DE DEMANDA ACUMULADA

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	PROYECCIÓN DE DEMANDA [Un]	UTILIZACIÓN DEL RRC [min]	THROUGHPUT / TIEMPO [US\$/min]	PRIORIDAD EN EL USO DEL RRC	UTILIZACIÓN ACUMULADA DEL RRC [min]	UTILIZACIÓN ACUMULADA DEL RRC [%]
CASUAL 37 - 42	848	1.662,08	2,47	1	1.662,08	13,45%
ONDA 37 - 38	842	1.667,16	2,14	2	3.329,24	26,95%
ONDA 27 - 31	700	1.344,00	2,11	3	4.673,24	37,82%
PIPO 33 - 36	830	1.718,10	2,09	4	6.391,34	51,73%
ONDA 24 - 26	832	1.580,80	2,04	5	7.972,14	64,52%
PIPO 29 - 32	699	1.432,95	1,93	6	9.405,09	76,12%
ONDA 32 - 36	832	1.630,72	1,82	7	11.035,81	89,32%
PIPO 24 - 28	683	1.386,49	1,79	8	12.355,20	100,00%
Total de minutos requeridos en el RRC, para DEMANDA mensual solicitada.		12.422,30			12.355,20	

Tabla 35: Cuadro de Proyección de Demanda Acumulada. (E.3)

Fuente: Autor

MEZCLA MAXIMA DE UNIDADES A PRODUCIR

NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR PARA MAXIMIZAR THROUGHPUT [Un]	UTILIZACIÓN ACUMULADA DEL RRC POR LA MEZCLA [min]	UTILIZACIÓN ACUMULADA DEL RRC [%]
CASUAL 37 – 42	848	1.662,08	13,45%
ONDA 37 – 38	842	3.329,24	26,95%
ONDA 27 - 31	700	4.673,24	37,82%
PIPO 33 - 36	830	6.391,34	51,73%
ONDA 24 – 26	832	7.972,14	64,52%
PIPO 29 – 32	699	9.405,09	76,12%
ONDA 32 – 36	780	10.933,89	88,50%
PIPO 24 - 28	700	12.354,89	100,00%
Total de minutos requeridos en el RRC, para OFERTA mensual restringida.		12.354,89	

Tabla 36: Mezcla máxima de unidades a Producir. (E.3)

Fuente: Autor

CUADRO DE RESULTADOS Y RETORNO SOBRE LA INVERSION

FABRICA DE CALZADO GIANCARLO			
NOMBRE O CÓDIGO DEL PRODUCTO	MEZCLA DE UNIDADES A PRODUCIR PARA MAXIMIZAR THROUGHPUT [Un]	THROUGHPUT / UNIDAD [US\$/Un]	THROUGHPUT GENERADO POR PRODUCTO [US\$]
CASUAL 37 – 42	848	4,85	4.112,80
ONDA 37 – 38	842	4,23	3.561,66
ONDA 27 - 31	700	4,06	2.842,00
PIPO 33 - 36	830	4,33	3.593,90
ONDA 24 – 26	832	3,87	3.219,84
PIPO 29 – 32	699	3,96	2.768,04
ONDA 32 – 36	780	3,57	2.784,60
PIPO 24 - 28	700	3,64	2.548,00
THROUGHPUT TOTAL GENERADO			25.430,84
GASTOS DE OPERACIÓN			9.799,30
UTILIDAD NETA			15.631,54
ROI (anual)			53,6%

Tabla 37: Cuadro de Resultados y ROI. (E.3)

Fuente: Autor

4.3.2. INTEPRETACIÓN

En este escenario de Incrementar la Oferta obtuvimos los siguientes resultados, El Trúput Total de \$ 25.430,84.GO de \$9.799,30 y una utilidad neta de \$ 15.631,14. El RRC está siendo utilizada en un 99.50% de su tiempo disponible, con un retorno de la Inversión ROI de 53.60% anual lo cual es un 4.47% mensual.

Este escenario nos demuestra ser el mejor porque a pesar de incrementar los GO obtenemos mayor utilidad en relación con el escenario original y por ende el ROI.

5. CONCLUSIONES

Al haber concluido el presente trabajo monográfico, nos permitimos decir que la aplicación de la Contabilidad del Trúput basado en la teoría de las restricciones es una herramienta importante para el buen manejo y dirección de la empresa y sus decisiones.

Podemos asegurar que hemos cumplido con los objetivos planteados:

Sugerir a la gerencia a tomar la mejor decisión con respecto a sus costos y cantidad de producción de los diferentes modelos que ofertan, mediante la aplicación de “La Contabilidad del Trúput”.

Identificar los medidores de TOC: Trúput, Inversión y Gastos de Operación.

Determinar según los medidores de TOC la cantidad idónea a fabricar de cada modelo y de esta manera fabricar la mejor combinación

Plantear y evaluar tres posibles situaciones que se pueden presentar dentro de la fábrica, dándonos una visión del impacto de la rentabilidad del negocio.

Al aplicar este método pudimos darnos cuenta que este método alternativo es idóneo para todo tipo de Empresas en especial para las Manufactureras.

6. RECOMENDACIONES

Luego de haber conocido el proceso de producción y en compañía de su Administrador el Sr. Paul Peralta determinamos que el proceso de restricción de dicha empresa es el proceso de aparado, porque es el más complejo y se necesita mano de obra calificada.

Para superar esta restricción es necesario que los administradores realicen cursos de capacitación para todos los obreros para así mejorar el desempeño y eficiencia de cada uno en sus diferentes labores, también charlas de motivación para tener un buen ambiente laboral, además hemos visto la necesidad de contratar un técnico en producción que mejore los tiempos que se emplea en cada proceso para lograr mayor capacidad y disminuir la restricción.

De acuerdo con la información obtenida en la Fábrica de Calzado Giancarlo, aplicando a los diferentes escenarios llegamos a la conclusión de que el tercer escenario (Incremento de la Oferta) es el más rentable, en el mismo que se da la contratación de un trabajador adicional con un costo de \$ 250.00 y el aumento de \$ 300.00 en Publicidad mensuales los cuales son de mucho beneficio para que la utilidad y retorno de la inversión sean mayores para la Empresa.

Con este incremento de los Gastos operacionales de un total de \$ 9.799,30 pudimos obtener una utilidad de \$ 15.631,54 que corresponde a un \$233.12 de incremento en la utilidad en comparación con el escenario original, con un Retorno sobre la Inversión del 53.60%.

Si la empresa aplica el primer escenario (Demanda mayor a la Oferta) tendría que aumentar su producción obteniendo unos gastos Operacionales de \$ 9.749,30 con una utilidad de \$ 15.398,42 con un ROI del 52.80% el cual es menor al escenario original disminuyendo la utilidad de \$ 28.94.

En comparación con el segundo escenario (Descuentos en los productos) podemos observar que sus Gastos Operativos se mantienen con un valor de \$ 9249.30 pero disminuye la utilidad de \$ 15.427.36 a \$14.864.65 es decir una disminución de \$ 562.71 con la misma se obtiene un ROI de 51.00%.

En definitiva como podemos analizar el tercer escenario es la mejor opción, sin descartar que al momento la empresa se encuentra en buenas condiciones ya que tienen una buena administración y colaboración de sus empleados pero es recomendable la aplicación del sistema del Trúput para obtener la mayor utilidad el cual es el objetivo primordial de dicho sistema, dando como recomendación adicional que se designe presupuesto para el rubro de publicidad el cual es indispensable en toda empresa como estrategia de mercadeo.

7. BIBLIOGRAFIA

AUTOR: PAREDES ROLDAN, JORGE.

TITULO: Teoría de las restricciones/ Cuadernos de docencia; n. 13;
Universidad del Azuay. Cuenca. 37 p. Es.

AUTOR: CORBETT, THOMAS; FERNANDEZ RIVERA, ALEJANDRO.

TITULO: Contabilidad del Truput: el sistema de contabilidad gerencial de TOC/
Ediciones Piénsalo. Bogotá. 1998. 178 p. Ilus. tablas. Es.

AUTOR: ZALAMEA Z., GUILLERMO.

TITULO: Contabilidad de Costos/ Cuaderno de Docencia/ Universidad del Azuay.
Cuenca. 1993. 125 p. Es.

**AUTOR: POLIMENI, RALPHS; FABOZZI, FRANK J; ARTHUR H;
ADELBERY.**

TITULO: Contabilidad de Costos/ Conceptos y Aplicaciones para la Toma de
Decisiones Gerenciales.

AUTOR: HORNGREN, CHARLES T; FOSTER DATAR.

TITULO: Contabilidad de Costos/ Enfoque Gerencial.

8. ANEXOS

CAPACIDAD EFECTIVA.

Capacidad Efectiva=	horas	días
	turno	
	9	5

Investigación directa

Anexo 1: Capacidad Efectiva

Fuente: Autor

**UTILIZACION DE PLANTA
CON LA NUEVA DISTRIBUCIÓN
DE PLANTA.**

Utilización Efectiva=	85	%
------------------------------	----	---

Investigación directa

Anexo 2: Nueva Distribución de Planta

Fuente: Autor

SITUACION ACTUAL

MATERIA PRIMA

<i>Todos los modelos</i>				
<i>Talla 37- 42</i>				
Denominación	Material	Costo	Cant	Total
capellada (dm ²)	cuero	0,11	13,1	1,44
forro (m2)	seda punteado mex.	3,67	0,08	0,29
correa (dm2)	cuero	1,25	2	2,50
sujetador (dm2)	cuero	0,11	0,39	0,04
Contrafuerte (m2)	puntexa 10	2,41	0,03	0,07
puntera adelante (m2)	puntexa 10	2,27	0,05	0,11
plantilla d armado (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,05	0,12
Anexo (dm2)	cuero	0,02	2	0,04
Plantilla interior (m2)	Dalas BZ	3,67	0,04	0,15
Recuño (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,01	0,02
Planta (kg x par)	Casual	1,73	1	1,73
Argolla (unidad)		0,08	2	0,16
Esponja (m2)		2	0,01	0,02
Caja (unidad)		0,29	1	0,29
Marquilla E.		0,08	2	0,16
Marquilla I. (unidad)		0,03	2	0,06
Velcro (m2)		0	0	0,00
PRECIO TOTAL			\$	\$ 7,22

Anexo 3: Modelos Casual

Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL

MATERIA PRIMA

<i>Todos los modelos</i>				
<i>Talla 24-28</i>				
Denominación	Material	Costo	Cantidad	Total
capellada (dm ²)	cuero	0,11	13,1	1,44
forro (m2)	seda punteado mex.	3,67	0,02	0,07
correa (dm2)	cuero	0	0	0,00
sujetador (dm2)	cuero	0,11	0,39	0,04
Contrafuerte (m2)	puntexa 10	2,41	0,03	0,07
puntera adelante (m2)	puntexa 10	2,27	0,02	0,05
plantilla d armado (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,03	0,07
Anexo (dm2)	cuero	0,2	0,06	0,01
Plantilla interior (m2)	Dalas BZ	3,67	0,03	0,11
Recuño (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,01	0,02
Planta (kg x par)	Pipo	1,73	1	1,73
Argolla (unidad)		0,08	2	0,16
Esponja (m2)		2	0,01	0,02
Caja (unidad)		0,29	1	0,29
Marquilla E.		0,08	2	0,16
Marquilla I. (unidad)		0,03	2	0,06
Velcro (m2)		0	0	0,00
PRECIO TOTAL			\$	4,31

Anexo 4: Modelos Pipo

Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL

MATERIA PRIMA

<i>Todos los modelos</i>				
<i>Talla 29-32</i>				
Denominación	Material	Costo		Total
capellada (dm ²)	cuero	0,11	13,1	1,44
forro (m2)	seda punteado mex.	3,67	0,06	0,22
correa (dm2)	cuero	0	0	0,00
sujetador (dm2)	cuero	0,11	0,39	0,04
Contrafuerte (m2)	puntexa 10	2,41	0,04	0,10
puntera adelante (m2)	puntexa 10	2,27	0,06	0,14
plantilla d armado (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,04	0,10
Anexo (dm2)	cuero	0,2	0,06	0,01
Plantilla interior (m2)	Dalas BZ	3,67	0,02	0,07
Recuño (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,01	0,02
Planta (kg x par)	Onda Onda	1,73	1	1,73
Argolla (unidad)		0,08	2	0,16
Esponja (m2)		2	0,01	0,02
Caja (unidad)		0,29	1	0,29
Marquilla E.		0,08	2	0,16
Marquilla I. (unidad)		0,03	2	0,06
Velcro (m2)		0	0	0,00
PRECIO TOTAL			\$	4,56

Anexo 5: Modelos Pipo

Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL

MATERIA PRIMA

<i>Todos los modelos.</i>				
<i>Talla 24 – 26</i>				
Denominación	Material	Costo	Cantidad	Total
capellada (dm ²)	Cuero	0,11	8,93	0,98
forro (m2)	<u>seda punteado mex.</u>	3,67	0,01	0,05
correa (dm2)	Cuero	0,00	0,00	0,00
sujetador (dm2)	Cuero	0,11	0,39	0,04
Contrafuerte (m2)	<u>puntexa 10</u>	2,41	0,02	0,05
puntera adelante (m2)	<u>puntexa 10</u>	2,27	0,01	0,03
plantilla d armado (m2)	<u>cariflex 1.5</u>	2,43	0,02	0,04
Anexo (dm2)	Cuero	0,00	0,00	0,00
Plantilla interior (m2)	Dalas BZ	3,67	0,02	0,07
Planta (kg x par)	<u>Onda Onda</u>	1,20	1,00	1,20
Hebilla	Metal	0,05	2,00	0,10
Esponja (m2)		2,00	0,01	0,02
Caja (unidad)	<u>Caja carton</u>	0,29	1,00	0,29
Marquilla Externa	Poliuretano	0,08	2,00	0,16
Marquilla Interna (unidad)	Nylon	0,03	2,00	0,06
<u>Velcro (m2)</u>		0,00	0,00	0,00
PRECIO TOTAL			\$	3,09

Anexo 6: Modelos Onda Onda
Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL

MATERIA PRIMA

<i>Todos los modelos</i>				
<i>Talla 33-36</i>				
Denominación	Material	Costo		Total
capellada (dm ²)	Cuero	0,11	13,1	1,44
forro (m2)	seda punteado mex.	3,67	0,06	0,22
correa (dm2)	Cuero	0	0	0,00
sujetador (dm2)	Cuero	0,11	0,39	0,04
Contrafuerte (m2)	puntexa 10	2,41	0,06	0,14
puntera adelante (m2)	puntexa 10	2,27	0,06	0,14
plantilla d armado (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,04	0,10
Anexo (dm2)	Cuero	0,2	0,06	0,01
Plantilla interior (m2)	Dalas BZ	3,67	0,04	0,15
Recuño (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,04	0,10
Planta (kg x par)	Pipo	1,73	1	1,73
Argolla (unidad)		0,08	2	0,16
Esponja (m2)		2	0,01	0,02
Caja (unidad)		0,29	1	0,29
Marquilla E.		0,08	2	0,16
Marquilla I. (unidad)		0,03	2	0,06
Velcro (m2)		0	0	0,00
PRECIO TOTAL			\$	4,76

Anexo 7: Modelos Pipo

Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL

MATERIA PRIMA

Todos los modelos				
Talla 27 – 31				
Denominación	Material	Costo	Cantidad	Total
capellada (dm ²)	Cuero	0,11	9,84	1,08
forro (m2)	seda punteado mex.	3,67	0,01	0,04
correa (dm2)	Cuero	0,00	0,00	0,00
sujetador (dm2)	Cuero	0,11	0,39	0,04
Contrafuerte (m2)	puntexa 10	2,41	0,03	0,06
puntera adelante (m2)	puntexa 10	2,27	0,02	0,04
plantilla d armado (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,02	0,05
Anexo (dm2)	Cuero	0,00	0,00	0,00
Plantilla interior (m2)	Dalas BZ	3,67	0,02	0,09
Planta (kg x par)	Onda Onda	1,29	1,00	1,29
Hebilla		0,05	2,00	0,10
Esponja (m2)		2,00	0,01	0,02
Caja (unidad)		0,29	1,00	0,29
Marquilla E.		0,08	2,00	0,16
Marquilla I. (unidad)		0,03	2,00	0,06
Velcro (m2)		0,00	0,00	0,00
PRECIO TOTAL			\$	3,32

Anexo 8: Modelos Onda Onda
Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL

MATERIA PRIMA

Todos los modelos				
Talla 32- 36				
Denominación	Material	Costo	Cantidad	Total
capellada (dm ²)	cuero	0,11	12,37	1,36
forro (m2)	seda punteado mex.	3,67	0,02	0,07
correa (dm2)	cuero	0,00	0,00	0,00
sujetador (dm2)	cuero	0,11	0,39	0,04
Contrafuerte (m2)	puntexa 10	2,41	0,03	0,07
puntera adelante (m2)	puntexa 10	2,27	0,02	0,05
plantilla d armado (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,02	0,06
Anexo (dm2)	cuero	0,00	0,00	0,00
Plantilla interior (m2)	Dalas BZ	3,67	0,03	0,09
Recuño (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,01	0,03
Planta (kg x par)	Onda Onda	1,74	1,00	1,74
Argolla (unidad)		0,08	2,00	0,16
Esponja (m2)		2,00	0,01	0,02
Caja (unidad)		0,29	1,00	0,29
Marquilla E.		0,08	2,00	0,16
Marquilla I. (unidad)		0,03	2,00	0,06
Velcro (m2)		0,00	0,00	0,00
PRECIO TOTAL			\$	4,20

Anexo 9: Modelos Onda Onda
Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL

MATERIA PRIMA

<i>Todos los modelos</i>				
<i>Talla 37- 38</i>				
Denominación	Material	Costo	Cantidad	Total
capellada (dm ²)	Cuero	0,11	13,10	1,44
forro (m2)	seda punteado mex.	3,67	0,02	0,07
correa (dm2)	Cuero	0,00	0,00	0,00
sujetador (dm2)	Cuero	0,11	0,39	0,04
Contrafuerte (m2)	puntexa 10	2,41	0,03	0,07
puntera adelante (m2)	puntexa 10	2,27	0,02	0,05
plantilla d armado (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,03	0,07
Anexo (dm2)	Cuero	0,00	0,00	0,00
Plantilla interior (m2)	Dalas BZ	3,67	0,03	0,10
Recuño (m2)	cariflex 1.5	2,43	0,01	0,03
Planta (kg x par)	Onda Onda	1,73	1,00	1,73
Argolla (unidad)		0,08	2,00	0,16
Esponja (m2)		2,00	0,01	0,02
Caja (unidad)		0,29	1,00	0,29
Marquilla E.		0,08	2,00	0,16
Marquilla I. (unidad)		0,03	2,00	0,06
Velcro (m2)		0,00	0,00	0,00
PRECIO TOTAL			\$	4,29

Anexo 10: Modelos Onda Onda
Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL
MANO DE OBRA DIRECTA

PRESUPUESTO DE PERSONAL					
			Sueldo a Julio 2008		
Dpto.	Nombres	Cargo	Fijo	Var	Total
Dep. Produccion	N. 1	Operario	420,00	0,00	420,00
Dep. Produccion	N. 2	Operario	320,00	0,00	320,00
Dep. Produccion	N. 3	Operario	320,00	0,00	320,00
Dep. Produccion	N. 4	Jefe. Prod.	520,00	0,00	520,00
Dep. Produccion	N. 5	Operario	220,00	0,00	220,00
Dep. Produccion	N. 6	Operario	200,00	0,00	200,00
Dep. Produccion	N. 7	Operario	200,00	0,00	200,00
Dep. Produccion	N. 8	Operario	180,00	0,00	180,00
Dep. Produccion	N. 9	Operario	180,00	0,00	180,00
Dep. Produccion	N. 10	Operario	180,00	0,00	180,00
Dep. Produccion	N. 11	Operario	200,00	0,00	200,00
Dep. Produccion	N. 12	Operario	180,00	0,00	180,00
Dep. Produccion	N. 13	Operario	180,00	0,00	180,00
Dep. Produccion	N. 14	Operario	200,00	0,00	200,00
Dep. Produccion	N. 15	Operario	200,00	0,00	200,00
Dep. Produccion	N. 16	Operario	220,00	0,00	220,00
Dep. Produccion	N. 17	Operario	0,00	0,00	0,00
Dep. Produccion	N. 18	Operario	0,00	0,00	0,00
TOTAL MANO DE OBRA			\$		3.920,00

Anexo 11: Mano de obra directa
Fuente: Departamento de Contabilidad

SITUACION ACTUAL
MANO DE OBRA INDIRECTA

PRESUPUESTO DE PERSONAL

			Sueldo a Julio 2008		
Dpto.	Nombres	Cargo	Fijo	Variabl e	Total
Dep. Admin	N. 1	Vendedor	150,00	0,00	150,00
Dep. Admin	N.2	Contador	220,00	0,00	220,00
Dep. Admin	N.3	Aux. Ger.	320,00	0,00	320,00
Dep. Admin	N.4	Vendedor.	150,00	0,00	150,00
Dep. Admin	N.5	Aux. ventas	200,00	0,00	200,00
Dep. Admin	N.6	Auxcompr a	180,00	0,00	180,00
Dep. Admin	N.7	Gerente	1.000,0 0	0,00	1.000,00
Dep. Admin	N.8	Secretaria	200,00	0,00	200,00
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA					2.420,00

Anexo 12: Mano de obra indirecta
Fuente: Departamento de Contabilidad

VENTAS

VENTAS JULIO 2008	
PRODUCTO	CANTIDAD
Casual 37-42	848
Pipo 24-28	683
Pipo 29-32	699
Pipo 33-36	830
Onda 24-26	832
Onda 27-31	700
Onda 32-36	832
Onda 37-38	842
TOTAL	6.266

Anexo 13: Ventas Julio 2008
Fuente: Departamento de Contabilidad

PRECIOS VENTA

PLANTA	Talla	precio
GALO	27-31	9,94
GALO	32-36	10,65
FLOR	27 - 33	7,81
VANE	34 - 39	10,30
ONDA	24 -26	6,96
ONDA	27 -31	7,38
ONDA	32 -36	7,77
ONDA	37 -38	8,52
GIANCARLO	24 - 28	7,10
GIANCARLO	29 - 32	7,81
GIANCARLO	33 - 36	8,95
GIANCARLO	37 -40	9,94
OWEN	24 - 28	7,95
OWEN	29 -32	8,52
OWEN	33 - 36	9,09
OWEN	37 -40	9,30
OWEN	41 -42	10,12
PIPO	24 - 28	7,95
PIPO	29 -32	8,52
PIPO	33 - 36	9,09
CASUAL	37 - 42	12,07

Anexo 14: Precio Venta
Fuente: Departamento de Contabilidad

GASTOS OPERACIONALES

Detalle	Cantidad	P. Unit.	Total
transporte	1,00	792,61	792,61
intereses	1,00	507,69	507,69
TOTAL			1.300,30

Detalle	Cantidad	P. Unit.	Total
Depre. Maquinaria			1.000,00
TOTAL			1.000,00

Anexo 15: Gastos Operacionales
Fuente: Departamento de Contabilidad