

PUNTO

con mucho gusto...



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE CONTABILIDAD

***MONOGRAFÍA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
GRADO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y
AUDITORIA***

Tema:

***“CONTABILIDAD THROUGHPUT APLICADO A LA
PANADERIA PUNTO”***

Autora:

ADRIANA CONTRERAS L.

Director:

ING. AUGUSTO BUSTAMANTE

CUENCA – ECUADOR

2011

DEDICATORIA

Esta monografía quiero dedicarles a mis papis por todo su esfuerzo que realizaron para la culminación del mismo, también quiero dedicarle a mi amigo y esposo a la vez que me acompaña en todo momento Christian, y a mi hijo que es el mejor regalo que Dios me dio.

Adriana Contreras L.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por permitirme culminar con éxito la presente monografía.

Agradezco también al Ing. Augusto Bustamante, Director de esta monografía por orientarme día a día con sus valiosos conocimientos.

Así también un agradecimiento especial al Ing. Marcelo Palacios Socio-propietario de la Empresa “Punto con Mucho Gusto” por brindarme la información necesaria para la elaboración de la monografía.

Adriana Contreras L.

RESPONSABILIDADES

Las ideas y conceptos vertidos en esta monografía son de absoluta responsabilidad de la autora

LA AUTORA

RESUMEN

La presente monografía se basa en la Teoría de Restricciones de una Panadería “Punto con Mucho Gusto”, aplicado a la Contabilidad Trúput.

Este sistema es de mucha ayuda para los altos directivos de las empresas ya que permite conocer la rentabilidad de sus productos, es decir dinero fresco que ingresa por cada unidad de tiempo en el RRC.

Al final presento escenarios propuestos que pueden favorecer a la empresa, si se implementa este sistema.

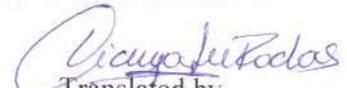
ABSTRACT

The present research is based on the Theory of Constraints of “*Punto con Mucho Gusto*” Bakery, applied with the Throughput Accounting System.

This system is highly useful for the company’s board members since it allows knowing the feasibility of the products; that is to say fresh money that the company receives for each time unit in the RRC.

At the end settings that can favor the company if the system is implemented are proposed.


UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
DPTO. IDIOMAS


Translated by,

Diana Lee Rodas

Portada.....	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimientos.....	III
Responsabilidades.....	IV
Resumen.....	V
Abstract.....	VI
Índice de Contenidos.....	VII
Introducción.....	VIII
CAPITULO I	
1.1 Antecedentes de la Institución.....	9
1.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa.....	10
1.3 Objetivos Institucionales.....	11
1.4 Organigrama.....	11
2.0 Instalaciones de la Fábrica.....	14
2.1 Instalaciones Administrativas.....	19
CAPITULO II	
2.0 Determinación de Costos.....	20
2.1 Descripción de productos ofrecidos.....	21
2.2 Identificación de Gastos Variables.....	22
2.3 Identificación de los Gastos Operacionales.....	31
2.4 Análisis de Costos y precios de venta por producto.....	32
CAPITULO III	
3.1 Determinar Indicadores Trúput.....	33
3.2 Análisis de Procesos.....	34
3.3 Análisis de Capacidades.....	37
3.4 Determinación de Eficiencia.....	37
3.5 Evaluación de Posibles Escenarios.....	38
3.5.1 Escenario I: Incrementa la Capacidad de Recursos Restringido en Capacidad RRC.....	44
3.5.2 Escenario II: Disminución en el Tiempo de Producción.....	47
3.5.3 Escenario III: Demanda mayor a oferta.....	50
CAPITULO IV	
4.1 Conclusiones.....	55
4.2 Recomendaciones.....	56
4.3 Bibliografía.....	57
Anexos.....	58

INTRODUCCION

La presente monografía se enfoca en un sistema de Costeo de la Contabilidad Trúput en una panadería.

La Contabilidad Trúput es simple y lógica; en consecuencia es entendida por todos. Es de servicio a la gerencia ya que ofrece información valiosa y confiable rápido, lo que permite que los gerentes tomen decisiones rápidamente.

Esta monografía tiene como objetivos:

- Determinar los Costos de producción con la mayor exactitud posible para la elaboración del pan
- Aplicación de los conceptos de la Contabilidad Throughput, identificando de esta manera las restricciones existentes
- Evaluar los tres posibles escenarios e interpretaremos de los resultados

En el primer capítulo observaremos los Antecedentes de la Empresa, los valores, su misión, su visión, y sus instalaciones.

En el segundo capítulo daré un breve concepto de los costos, determinaremos los costos, identificaremos los costos variables y fijos que tiene la empresa mensualmente, también analizaremos los costos vs los precios de venta.

En el tercer capítulo Aplicaremos la Contabilidad Trúput, determinaremos la restricción que genera el proceso productivo, esto nos permitirá conocer el Trúput por unidad y por producto, y posterior a esto sabremos con exactitud la rentabilidad que nos da a la entidad cada producto.

Concluiré el capítulo III con el análisis de los escenarios planteados y el impacto que causaría si la entidad optará por alguno de ellos.

En el Capítulo IV daré mis conclusiones y mis recomendaciones, respecto a toda la investigación realizada.

CAPITULO I

1.1 ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION



El 30 de Julio del 2007 fue constituida la compañía con el nombre de PUNTOEVENT CADENAS DE ALIMENTOS S.A.

Esta constituido como Sociedad Anónima por los accionistas: Sr. Milton Espinoza Hernández, Ing. Marcelo Palacios Bermeo, Sr. Jorge Carrera Espinoza, Sr Patricio Marcillo Vaca, Sr Abel Almendariz Puente, Sr. Pablo Silva Solórzano, Sr Manuel Calle Rodríguez, Carlos Cañar Cruz con cien acciones cada uno y un capital suscrito y pagado de \$8000 USD.

El negocio fue creado con el objeto social de elaboración o producción, transformación y comercialización, al por mayor y menos de toda clase de productos alimenticios tales como bebidas, productos lácteos, cárnicos, mariscos, embutidos, productos de panadería y pastelería y similares y la comercialización en sí de dichos productos, en lugares propios o

administrados por la compañía o aquellos que por eventos especiales se requieran de los mismos, brindando todos los servicios inherentes a dichos eventos tales como: menaje, personal de servicio.

El objetivo es fabricar productos de calidad y variedad para las familias cuencanas es por esta razón el precio del pan, cabe recalcar que está enfocado a un segmento de personas de nivel medio y alto.

La empresa está siempre innovándose en el ámbito tecnológico, con maquinaria de primera para competir en el mercado.

En la presente monografía se enfoca en el sistema de costeo de la Contabilidad Trúput, en el área de panadería, contribuyendo así al mejoramiento de la empresa, determinando posible cuellos de botella, y de esta manera incrementando la producción y por lo tanto los ingresos de la misma.

1.2 MISION, VISION Y VALORES DE LA EMPRESA

MISIÓN:

Proveer a nuestros clientes con excelente calidad, servicio y honestidad; productos de panadería pastelería, delicatessen en general incrementando así la satisfacción del la iniciativa y creatividad de nuestro recurso humano.

VISION:

Dar satisfacción a nuestros clientes garantizando eficazmente la calidad de los productos elaborados, mediante conocimiento, trabajo en equipo, compromiso, optimización de los recursos, efectividad y mejoramiento

continuo, logrando así una industria con proyección que ayude al desarrollo del país.

VALORES DE LA EMPRESA:

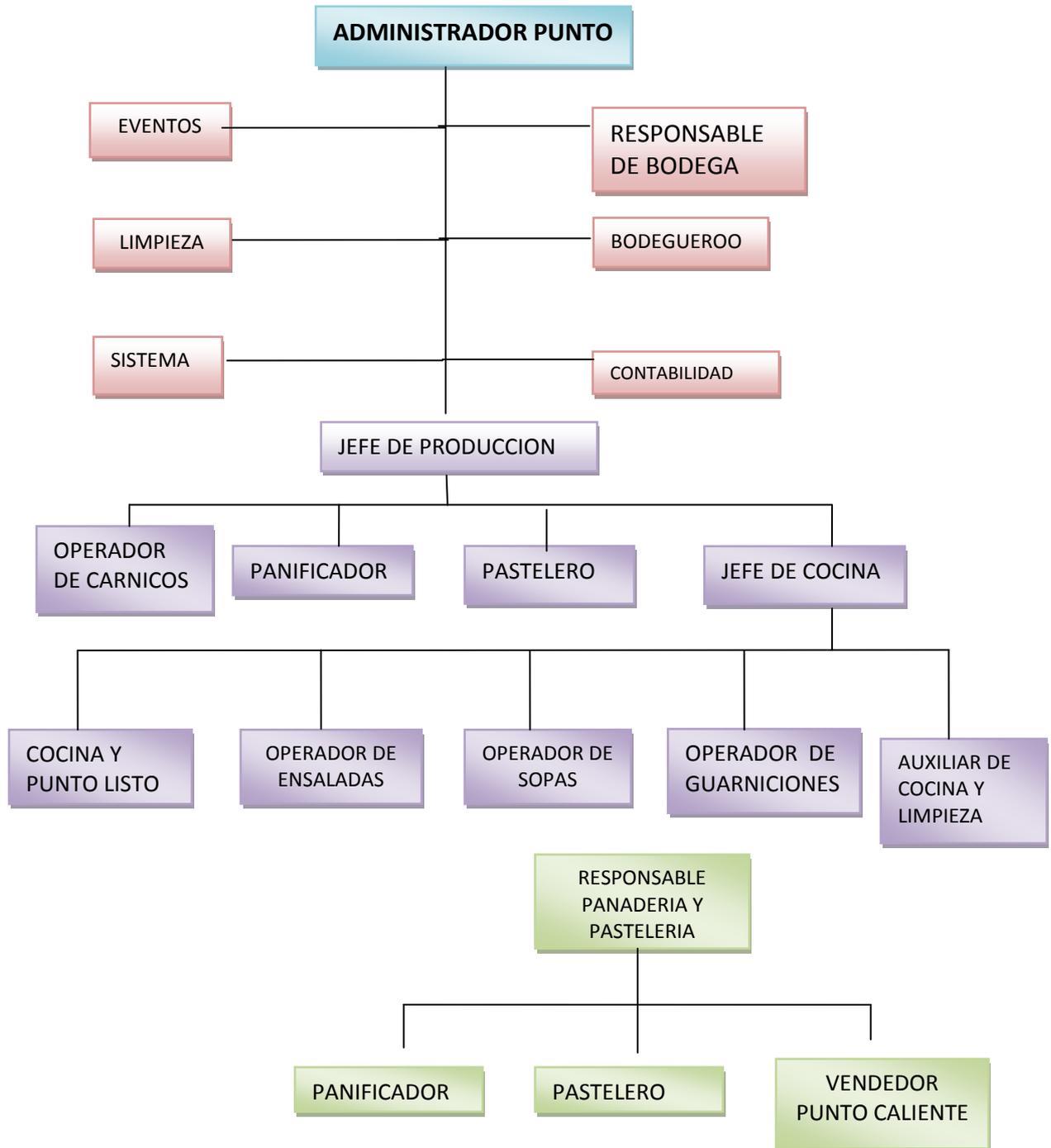
- Actitud de Servicio: somos amables, oportunos y eficaces en la prestación de nuestros servicios.
- Trabajo en equipo: valoramos y fomentamos el aporte de las personas para el logro de los objetivos comunes.
- Alto Desempeño: Superamos continuamente nuestras metas y optimizamos el uso de recursos para crear valor.
- Orientación al Cliente: construimos relaciones de largo plazo con nuestros clientes, que son nuestra razón de ser.
- Actitud Positiva: Disfrutamos de lo que hacemos
- La Honestidad.

1.3 OBJETIVOS INSTITUCIONALES:

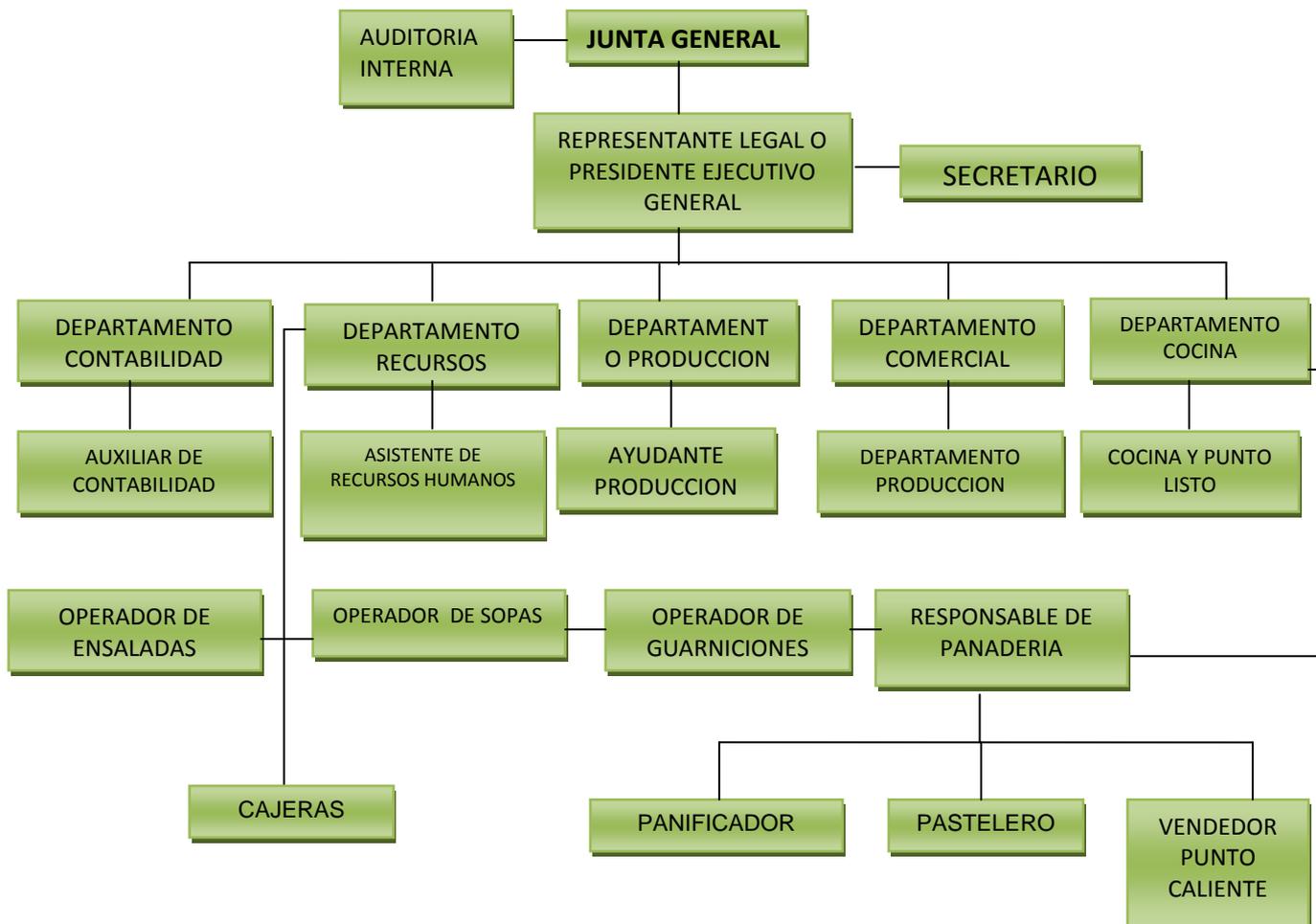
- Ofrecer productos de excelente calidad a nuestros clientes internos y externos
- Prestar un excelente servicio
- Ser honestos
- Generar recordación de marca en nuestros clientes
- Generar satisfacción en la adquisición de cada producto.

1.4 ORGANIGRAMA

La empresa Punto cuenta con el siguiente organigrama:



El Organigrama que se le sugiere tener es el siguiente:



ORGANOS DE LA COMPAÑÍA Y DE SU ADMINISTRACION

Son órganos de la Compañía: La Junta General, El Presidente Ejecutivo, y el Vicepresidente; cada uno de los cuales tendrá las atribuciones que les confieren las leyes y los estatutos.

La Junta General

La Junta General es el órgano supremo de la compañía, será convocada por el Presidente Ejecutivo, y se reunirá ordinariamente una vez al año, dentro del tiempo previsto.

La Junta General conocerá y aprobará las cuentas y balances de pérdidas y ganancias que serán presentadas por el Presidente Ejecutivo con su respectivo informe.

2.0 INSTALACIONES DE LA FÁBRICA

Las instalaciones de la fábrica y comercialización se encuentran ubicadas en la Av. de las Américas y Lamar Esquina, cuenta con los siguientes proveedores a nivel local y nacional.

PROVEEDORES

- Distribuidora Galindo Romo Cía. Ltda.
- Parmalat del Ecuador
- H&S Distribución
- Emproca la Suiza
- Quifatex
- Distribuidora Casaval
- Levapan del Ecuador
- La Fabril S.A
- Sra. Luz Tapia
- La Favorita S.A
- Alpi Ecuador.

PUNTO

con mucho gusto...

CLIENTES

A continuación detallamos una lista de clientes para hacer posible la elaboración del producto y la actividad económica de Punto.

- Banco Internacional
- Banco del Pacífico
- Ministerio de Relaciones Laborales
- Holcim
- Alambrec
- Servicio de Rentas Internas
- Empresa Eléctrica
- Cementos Guapan
- Superintendencia de Telecomunicaciones
- Produbanco
- Instituto de Compras Públicas INCOP

Bodega de materia prima e insumos



La Bodega de materia prima e insumos en la Cadena de Alimentos Punto esta adecuadamente ubicados, y los mismos que garantizan la elaboración de los productos de manera fresca y limpia.

Planta de Producción



Esta es la amasadora de la Panadería Punto, aquí se mezcla toda la materia prima de cada receta, cada masa es amasada alrededor de 30 minutos ya que varía de acuerdo a las diferentes masas, luego pasan a las latas y se procede a hornear.

Horno



Observamos en esta fotografía un horno industrial, aquí el pan ingresa en un tiempo determinado para luego pasar a formar parte del producto terminado y ser inmediatamente parte de la comercialización en sus distintas variedades.

Productos Terminados



Una vez horneado el pan pasa a formar parte de los productos terminados donde el personal coloca en los diferentes estantes para la venta de los mismos.

Comercialización de productos



Los diferentes panes se encuentran en estantes a exhibición del público para ser deleitados de sus sabores.

2.1 Oficinas Administrativas



Las oficinas administrativas se encuentran ubicadas en la Av. De las Américas y Lamar.

CAPITULO II

2.0 DETERMINACION DE COSTOS

GASTO

“El Gasto es una salida de dinero que una persona o empresa debe pagar para un artículo o por un servicio, es una salida de dinero que no es recuperable.”

COSTO

“Costo es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien o servicio.”¹ La salida del dinero es con la intención de obtener una ganancia y esto lo hace una inversión que es recuperable.

COSTO FIJO

“Los Costos Fijos son aquellos cuyo monto total no se modifica de acuerdo con la actividad de producción.”² En otras palabras, se puede decir que los Costos Fijos varían con el tiempo más que con la actividad; es decir, se presentarán durante un periodo de tiempo aun cuando no haya alguna actividad de producción.

COSTOS VARIABLES

El Costo Variable es aquel que varía en base al volumen de producción, es decir si el nivel de producción disminuye los costos disminuirán y si la producción aumenta los costos también lo harán.

¹ Contabilidad Trúput. El Sistema de Contabilidad Gerencial de TOC/Ediciones Píensalo Bogotá 1998

² http://www.e-toc.com/-/index.php?option=com_content&view=article&catid=25&id=56%3Aatoc-salud&Itemid=32

2.1 DESCRIPCION DE LOS PRODUCTOS OFRECIDOS

Para la realización de los diferentes panes que ofrece “Punto con mucho gusto” partimos de la obtención de 9 masas madres que son las siguientes:

- MASA PAN FINO
- MASA PAN BLANCO
- MASA CROISSANT
- MASA MAIZ
- MASA PAN DULCE
- MASA INTEGRAL
- MASA DE AGUA
- MASA BISCOCHO
- MASA PAN YUCA
- MASA PAN SUIZO

De estas masas se elaboran los diferentes panes que ofrece Punto Con Mucho Gusto, los cuales detallamos a continuación.

LISTA DE PANES	
Pan Cubano	Empanada Dulce con queso
Gusano pequeño	Empanada de Mora
Gusano con Queso	Arequipe
Mano de Oso	Cubano Integral
Bogotano	Gusano Integral
Empanada de Queso	Empanada de Queso Integral
Pan de Consomé	Enrollado Integral
Hamburguesa	Cacho
Hot Dog	Redondo con queso
Cacho	Cubano con queso
Enrollado	Molde de Avena
Hawaiano	Molde de Nuez y pasas
Jamón y Queso	Baguette Grande
Empanada de Maíz	Mini Baguette
Redondo de Maíz	Empanadas con queso
Canela	Reventados
Pan Dulce con Crema Pastelera	Pan de Yuca
Empanada Dulce con queso	Pan Suizo

PUNTO

con mucho gusto...

Adicional a las variedades de panes que ofrece Punto con mucho gusto, también ofrece una variedad de dulces en el área Pastelera, las cuales detallo a continuación:

PASTELERIA	
Tortas pequeñas	Encarcelados de piña
Cake de Zanahoria	Encarcelados de mora
Tres Leches	Donas
Mousse de Maracuyá	Alfajores
Melvas	Mousse de chocolate
Cañitas de crema pastelera	Mousse de oreo
Herradura con chocolate	Mousse de Mango
chicharrones de guayaba	Mousse de Cereza
corazón rellenos	Suspiros
Pañuelos de Piña	Brownies
Orejitas	Chesscake
Mojado de Chocolate	Mil Hojas
Queso de Leche	Orejitas

2.2 IDENTIFICACION DE LOS GASTOS VARIABLES

Los cuadros que presento a continuación son los panes que ofrece Punto, y detallan el peso unitario, los ingredientes por unidad y el costo para elaborar un pan, y su precio de venta. Estos gastos variables no incluyen mano de obra ni gastos operacionales.

PAN CUBANO										
Ingredientes	% ESTANDAR	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de venta
Harina	100	12,5	12500	0,75	0,06	60	408,3	9,375	0,07	0,18
Sal	2	0,25	250	27,5				6,875		
Azúcar	17,5	2	2000	0,88				1,76		
Manteca	24	3	3000	1,56				4,68		
Levadura	6	0,75	750	3,46				2,595		
Huevos	12	1,5	1500	0,22				0,33		
Agua	36	4,5	4500	1				4,5		
		24,5	24500					30,115		
									Beneficio Bruto	0,11

PUNTO*con mucho gusto...***PAN GUSANO**

Ingrediente s	% ESTANDA R	kg	gr	Costo o Kg	Peso Unida d Kg	Peso Unida d Gr	Unidade s	Costo total	Costo por Unida d	Preci o de venta
Harina	100	12,5	12500	0,75	0,06	60	408,3	9,375	0,07	0,18
Sal	2	0,25	250	27,5				6,875		
Azúcar	17,5	2	2000	0,88				1,76		
Manteca	24	3	3000	1,56				4,68		
Levadura	6	0,75	750	3,46				2,595		
Huevos	12	1,5	1500	0,22				0,33		
Agua	36	4,5	4500	1				4,5		
		24,5	24500					30,115		
									Beneficio Bruto	0,11

PAN MANOS DE OSO

Ingredientes	% ESTANDAR	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de venta
Harina	100	12,5	12500	0,75	0,06	60	408,3	9,375	0,07	0,18
Sal	2	0,25	250	27,5				6,875		
Azúcar	17,5	2	2000	0,88				1,76		
Manteca	24	3	3000	1,56				4,68		
Levadura	6	0,75	750	3,46				2,595		
Huevos	12	1,5	1500	0,22				0,33		
Agua	36	4,5	4500	1				4,5		
		24,5	24500					30,115		
									Beneficio Bruto	0,11

PUNTO*con mucho gusto...***PAN BOGOTANO**

Ingredientes	%	kg	Gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	3	3000	0,75	0,06	60	94,67	2,25	0,07	0,12
Sal	2	0,06	60	27,5				1,65		
Azúcar	14,5	0,44	435	0,88				0,3828		
Mantequilla	23	0,69	690	1,56				1,0764		
Levadura	6,5	0,2	195	3,46				0,6747		
Huevos	10	0,3	300	0,22				0,066		
Agua	36	1	1000	1				1		
		5,68	5680					7,0999		
									Beneficio Bruto	0,05

PAN HAMBURGUESA

Ingredientes	%	kg	Gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	3	3000	0,75	0,06	60	94,67	2,25	0,07	0,25
Sal	2	0,06	60	27,5				1,65		
Azucar	14,5	0,44	435	0,88				0,3828		
Mantequilla	23	0,69	690	1,56				1,0764		
Levadura	6,5	0,2	195	3,46				0,6747		
Huevos	10	0,3	300	0,22				0,066		
Agua	36	1	1000	1				1		
		5,68	5680					7,0999		
									Beneficio Bruto	0,18

PUNTO*con mucho gusto...***PAN HOT DOG**

Ingredientes	%	kg	Gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	3	3000	0,75	0,06	60	94,67	2,25	0,07	0,25
Sal	2	0,06	60	27,5				1,65		
Azucar	14,5	0,44	435	0,88				0,3828		
Mantequilla	23	0,69	690	1,56				1,0764		
Levadura	6,5	0,2	195	3,46				0,6747		
Huevos	10	0,3	300	0,22				0,066		
Agua	36	1	1000	1				1		
		5,68	5680					7,0999		
									Beneficio Bruto	0,18

PAN CACHO

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	6,5	6500	0,75	0,06	60	177,8	4,875	0,088	0,18
Sal	2	0,12	120	27,5				3,3		
Azucar	14,5	0,4	400	0,88				0,352		
Manteca	23	0,55	550	1,56				0,858		
Levadura	6,5	0,25	250	3,46				0,865		
Huevos	10	0,35	350	0,22				0,077		
Hojaldrina	36	2,5	2500	2,1				5,25		
		10,7	10670					15,577		
									Beneficio Bruto	0,09

PUNTO

con mucho gusto...

PAN HAWAIANO

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unida d Kg	Peso Unida d Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unida d	Precio de Venta
Harina	100	0,57	574	0,75	0,09	90	14,0	0,4305	0,351	0,4
Sal	2	0,106	10,58	27,5				2,9095		
Azucar	14,5	0,035	35	0,88				0,0308		
Manteca	23	0,04	44	1,56				0,0686		
Levadura	6,5	0,02	22	3,46				0,0761		
Huevos	10	0,03	31	0,22				0,0068		
Hojaldrina	36	0,22	220	2,1				0,462		
Queso		0,075	75	3,2				0,24		
Jamon		0,075	75	7,31				0,5483		
merm piña		0,075	75	1,67				0,1253		
		1,257	1257					4,8979		
Beneficio Bruto									0,05	

PUNTO*con mucho gusto...***PAN DE JAMON Y QUESO**

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	0,57	574	0,75	0,09	90	13,1	0,4305	0,35	0,4
Sal	2	0,106	10,58	27,5				2,9095		
Azucar	14,5	0,035	35	0,88				0,0308		
Manteca	23	0,04	44	1,56				0,0686		
Levadura	6,5	0,02	22	3,46				0,0761		
Huevos	10	0,03	31	0,22				0,0068		
Hojaldrina	36	0,22	220	2,1				0,462		
Queso		0,075	75	3,2				0,24		
Jamon		0,075	75	7,31				0,5483		
		1,182	1182					4,8979		
									Beneficio Bruto	0,05

ROSCAS DE MAIZ

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina trigo	100	3	3000	0,75	0,06	60	96,833	2,25	0,080	0,18
Sal	2	0,06	60	27,5				1,65		
Azúcar	14,5	0,5	500	0,88				0,44		
Mantequilla	23	0,75	750	1,56				1,17		
Levadura	6,5	0,15	150	3,46				0,519		
agua	10	0,35	350	0,22				0,077		
harina de maiz	36	1	1000	1,64				1,64		
		5,81	5810					7,746		
									Beneficio Bruto	0,10

PUNTO*con mucho gusto...***CACHO INTEGRAL**

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por unidad	Precio de Venta
Harina trigo	100	0,6	600	0,75	0,06	60	79,667	0,45	0,111	0,18
Sal	2	0,06	60	27,5				1,65		
Azúcar	14,5	0,5	500	0,88				0,44		
Mantequilla	23	0,5	500	1,56				0,78		
Levadura	6,5	0,22	220	3,46				0,7612		
harina Integral	36	2,90	2900	1,64				4,756		
		4,78	4780					8,8372		
Beneficio Bruto									0,07	

EMPANADA BIZCOCHO

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	5	5000	0,75	0,06	60	236	3,75	0,066	0,18
Sal	2	0,1	100	27,5				2,75		
Azucar	14,5	6,59	6590	0,88				5,7992		
Manteca	23	1	1000	1,56				1,56		
Levadura	6,5	0,22	220	3,46				0,7612		
Huevos	10	0,75	750	0,22				0,165		
Mantequilla	36	0,5	500	1,56				0,78		
		14,2	14160					15,565		
Beneficio Bruto									0,11	

PUNTO*con mucho gusto...***PAN BAGUETE**

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	3,5	3500	0,75	0,4	400	9,575	2,625	0,528	1,00
Sal	2	0,06	60	27,5				1,65		
Azucar	14,5	0,03	30	0,88				0,0264		
Manteca	23	0,04	40	1,56				0,0624		
Levadura	6,5	0,2	200	3,46				0,692		
		3,83	3830					5,0558		
Beneficio Bruto									0,47	

MINI BAGUETTE

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	3,5	3500	0,75	0,12	120	31,917	2,625	0,158	0,25
Sal	2	0,06	60	27,5				1,65		
Azúcar	14,5	0,03	30	0,88				0,0264		
Manteca	23	0,04	40	1,56				0,0624		
Levadura	6,5	0,2	200	3,46				0,692		
		3,83	3830					5,0558		
Beneficio Bruto									0,09	

PUNTO*con mucho gusto...***EMPANADA DE DULCE**

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por unidad	Precio de Venta
Sal	100	0,04	40	27,5	0,06	60	172,33	1,1	0,064	0,18
Azúcar	2	2	2000	0,88				1,76		
Mantequilla	14,5	1,5	1500	1,56				2,34		
Levadura	23	0,3	300	3,46				1,038		
Harina	6,5	6,5	6500	0,75				4,875		
		10,3	10340					11,113		
								Beneficio Bruto	0,12	

PAN SUIZO

Ingredientes	%	kg	gr	Costo Kg	Peso Unidad Kg	Peso Unidad Gr	Unidades	Costo total	Costo por Unidad	Precio de Venta
Harina	100	5	3500	0,75	0,06	60	123,67	3,75	0,079	0,18
Sal	2	0,1	60	27,5				2,75		
Mantequilla	23	1	400	1,56				1,56		
Levadura	6,5	0,22	450	3,46				0,7612		
Huevos	10	0,6	600	0,22				0,132		
Hojaldrina	36	0,5	500	1,56				0,78		
Quesillo		1	1000							
		7,42	7420					9,7332		
								Beneficio Bruto	0,10	

2.3 IDENTIFICACION DE LOS GASTOS OPERACIONALES

Los Gastos Operacionales Son todos los Desembolsos Relacionados con la Actividad Diaria, es decir aquellos que no intervienen directamente con la producción del pan, pero sirven para el funcionamiento del negocio.

En el siguiente cuadro expongo los gastos operacionales que tiene la empresa Punto mensualmente.

	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Sueldos	457,5	447,95	453,25
Depreciación de maquinaria	315,71	315,71	315,71
Agua	145,79	156,87	157,79
Electricidad	325,13	406,93	432,93
Teléfono	39,5	36,5	33,5
Seguridad y Vigilancia	250	250	250
Diesel para horno	46,91	46,91	46,91
TOTAL	1580,54	1660,87	1690,09

La empresa punto tiene una inversión inicial de \$ 45.000 dólares valor que se encuentra en los activos de la empresa como son las maquinarias, muebles y enseres, equipos de computación, vehículos, etc.

2.4 ANÁLISIS DE LOS COSTOS Y PRECIO DE VENTA POR PRODUCTO

Se detalla a continuación la lista de precios con su costo de producción no incluido mano de obra ni gastos administrativos.

NOMBRE DE PAN	COSTO	PRECIO DE VENTA
PAN CUBANO	0,07	0,18
PAN GUSANO	0,07	0,18
PAN MANOS DE OSO	0,07	0,18
PAN BOGOTANO	0,07	0,12
PAN HAMBURGUESA	0,07	0,25
PAN HOT DOG	0,07	0,25
PAN CACHO	0,09	0,18
PAN HAWAIANO	0,35	0,40
PAN JAMON Y QUESO	0,35	0,40
PAN ROSCAS DE MAIZ	0,08	0,18
PAN CACHO INTEGRAL	0,11	0,18
EMPANADAS CON QUESO	0,07	0,18
BAGUETTE GRANDE	0,53	1,00
MINI BAGUETTE	0,16	0,25
EMPANADA DE DULCE	0,06	0,18
PAN SUIZO	0,08	0,18

CAPITULO III**3.1 DETERMINAR INDICADORES TRUPUT**

Para determinar los indicadores empezaré definiendo Trúput,

“Trúput se define como todo el dinero que entra a la empresa menos el dinero que le pagamos a los proveedores. Este es el dinero que la empresa ha generado, el dinero pagado a los proveedores es dinero generado por otras empresas” (3).

Para calcular el Trúput Restamos el Precio de Venta menos el Costo Variable.

El trúput es la velocidad en que el sistema genera dinero a través de las ventas.

En el Punto he encontrado el siguiente Trúput:

NOMBRE DE PAN	COSTO	PRECIO DE VENTA	TRUPUT POR UNIDAD
PAN CUBANO	0,07	0,18	0,11
PAN GUSANO	0,07	0,18	0,11
PAN MANOS DE OSO	0,07	0,18	0,11
PAN BOGOTANO	0,07	0,12	0,05
PAN HAMBURGUESA	0,07	0,25	0,18
PAN HOT DOG	0,07	0,25	0,18
PAN CACHO	0,09	0,18	0,09
PAN HAWAIANO	0,35	0,4	0,05
PAN JAMON Y QUESO	0,35	0,4	0,05
PAN ROSCAS DE MAIZ	0,08	0,18	0,10
PAN CACHO INTEGRAL	0,11	0,18	0,07
EMPANADAS CON QUESO	0,07	0,18	0,11
BAGUETTE GRANDE	0,53	1	0,47
MINI BAGUETTE	0,16	0,25	0,09
EMPANADA DE DULCE	0,06	0,18	0,12
³ PAN SUIZO	0,08	0,18	0,10

³ Contabilidad Trúput. El Sistema de Contabilidad Gerencial de TOC/Ediciones Piensalo Bogotá 1998

3.2 ANÁLISIS DE LOS PROCESOS

El objetivo de elaborar una cadena de procesos es para determinar donde se encuentra la parte más débil del proceso y que limita la producción y poder fortalecer la misma.

A continuación describo los procesos de producción para elaborar el pan en el Punto.



A Continuación presento una tabla con los diferentes tiempos en los diferentes procesos que intervienen para la elaboración del pan.

		PROCESOS										
		A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L
PRODUCTOS	DEMANDA	MEZCLAR Y PESAR LOS INGREDIENTES	AMASAR Y OBTENER UNA MASA	EMPASTAR	PREPARAR LA MESA Y OBTENER LOS UTENSILIOS	PESAR LAS SUBMASA	DIVIDIR	BOLEAR	MOLDEAR	LEUDAR	REPULGAR	HORNEAR
CUBANO	899	4	10		2	1	0,3	5	18	25		18
GUSANO	956	4	10		2	1	0,3	5	18	25		18
MANOS DE OSO	1489	4	10		2	1	0,3	5	18	25		18
BOGOTANO	1989	4	10		2	1	0,3	5	18	25		18
HAMBURGUESA	511	4	10		2	1	0,3	5	18	25		18
HOT DOG	744	4	10		2	1	0,3	5	18	25		18
CACHO	1978	4	8	14					29	40		20
HAWAIANO	465	4	8	14					29	40		20
JAMON Y QUESO	589	4	8	14					134	38		20
ROSCAS DE MAIZ	507	5	9			1	0,3		5	18		25
CACHO INTEGRAL	967	3	15			4	0,3	2	20	30		18
EMPANADAS DE BIZCOCHO	2232	4	17					17	30	34	9	20
BAGUETTE GRANDE	387	2	7		3	1	0,3	7		50		40
MINI BAGUETTE	643	2	7		3	1	0,3	7		50		40
EMPANADA DE DULCE	568	5	18		3							
PAN SUIZO	3567	4	14	17	4				19	29		34

Observamos los tiempos utilizados en cada proceso, aquí se determina el cuello de botella o lo que llamamos el Recurso Restringido en Capacidad por Unidad (RRC).

En la investigación realizada se observó que el RRC se encuentra en el proceso de Leudo, debido a que los panes deben tener un grado de temperatura al cual debe leudar que es 36°g de humedad, y puesto que no se ha dado mantenimiento a la misma.

PUNTO

con mucho gusto...

Después de haber observado el RRC en la producción, procedemos a calcular el Trúput / Unidad del Tiempo, el mismo que se obtiene dividiendo el trúput por unidad para el tiempo que el producto usa en el RRC. Esto indica la cantidad de dinero que ingresa a la empresa por cada unidad de tiempo que el RRC procesa en un producto.

NOMBRE DE PAN	COSTO	PRECIO DE VENTA	TRUPUT POR UNIDAD (US\$/UN)	TIEMPO EN RRC (min/un)	TRUPUT/TIEMPO (US\$/RRC)	PRIORIDAD
PAN CUBANO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	5
PAN GUSANO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	6
PAN MANOS DE OSO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	7
PAN BOGOTANO	0,07	0,12	0,05	0,42	0,12	12
PAN HAMBURGUESA	0,07	0,25	0,18	0,42	0,43	2
PAN HOT DOG	0,07	0,25	0,18	0,42	0,43	3
PAN CACHO	0,09	0,18	0,09	0,67	0,13	13
PAN HAWAIANO	0,35	0,4	0,05	0,67	0,07	16
PAN JAMON Y QUESO	0,35	0,4	0,05	0,63	0,08	15
PAN ROSCAS DE MAIZ	0,08	0,18	0,1	0,33	0,30	4
PAN CACHO INTEGRAL	0,11	0,18	0,07	0,50	0,14	11
EMPANADAS CON QUESO	0,07	0,18	0,11	0,57	0,19	10
BAGUETTE GRANDE	0,53	1	0,47	0,83	0,56	1
MINI BAGUETTE	0,16	0,25	0,09	0,83	0,11	14
EMPANADA DE DULCE	0,06	0,18	0,12	0,63	0,19	9
PAN SUIZO	0,08	0,18	0,1	0,48	0,21	8

Observamos cada producto con su trúput y su prioridad, es decir la rentabilidad que cada producto da a la empresa.

3.3 ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES

Este análisis nos permite identificar la capacidad que tiene la panadería en sus diversos procesos y lo que se está usando, lo que puede permitirnos tomar una decisión para los posibles escenarios.

Punto Con Mucho Gusto				
Logística	Capacidad Máxima	Capacidad Usada	Capacidad Disponible por utilizar	Capacidad Osciosa
Horno	19 latas	10 latas	9 latas	-
Amasadora	22 kg	12 kg	10 kg	-
Estantes	25 mostradores	20 mostradores	5 mostradores	-
Bodega	9 mts	9 mts	-	-

3.4 DETERMINACIÓN DE LA EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN

PROCESO	DESPERDICIO DE ENSUMOS	NIVEL DE REPROCESOS	CAPACIDAD OCIOSA	EFICIENCIA
COMPRAS	0%	15%	0	85%
AMASADA	0	5%	15%	80%
MOLDEAR	7%	15%	0	77%
HORNEADA	0	15%	10%	75%
VENTA	5%	5%	10%	80%

Como podemos observar el Punto cuenta con una eficiencia aceptable. Dentro de los niveles encontramos que en el Desperdicio el más alto porcentaje está en la moldeada ya que siempre al momento de realizar los panes hay un sobrante menor a 60 gramos, en el nivel de reprocesos las compras la moldeada y la horneada son los porcentajes más altos ya que se

realizan varias veces al día, en el nivel de la capacidad ociosa encontramos que la amasada es la que obtiene un nivel alto ya que la capacidad de esta amasadora es de 22kg y lo que más se hace son 12 kg por lo que tenemos que explotar la capacidad que tiene esta máquina, observamos que en las compras la eficiencia es mayor ya que el personal compra productos de calidad y la cantidad justa, y también vemos que en la horneada tiene un bajo nivel de eficiencia ya que la capacidad máxima para hornear son 19 latas y en cada horneada solo ingresan máximo 10 a 12 latas.

3.5 EVALUACIÓN DE POSIBLES ESCENARIOS

Para evaluar los posibles escenarios, analizaremos el escenario actual, cabe recalcar que los cálculos estarán hechos para los productos más sobresalientes que tiene Punto.

Los siguientes productos son los productos más sobresalientes y los que distingue al Punto y los que se considera para realizar el sistema de costeo a través de la Contabilidad Trúput.

NOMBRE DE PAN
PAN CUBANO
PAN GUSANO
PAN MANOS DE OSO
PAN BOGOTANO
PAN HAMBURGUESA
PAN HOT DOG
PAN CACHO
PAN HAWAIANO
PAN JAMON Y QUESO
PAN ROSCAS DE MAIZ
PAN CACHO INTEGRAL
EMPANADAS CON QUESO
BAGUETTE GRANDE
MINI BAGUETTE
EMPANADA DE DULCE
PAN SUIZO

Antes de realizar los cálculos tenemos que tener en cuenta lo siguiente.

La persona encargada en panadería trabaja 8 horas diarias y 27 días al mes y su nivel de eficiencia es de 85%

Realizamos los cálculos para determinar los minutos requeridos para la demanda solicitada.

Capacidad diaria en el RRC (horas)	8
Capacidad diaria en el RRC (Min)	480
Dias habiles en el mes	22
Capacidad mensual en el RRC	10560
Eficiencia del RRC	85%
Minutos para demanda mensual	8976

Los siguientes cálculos son tomados de la Empresa “Punto con mucho gusto” en base al mes de Febrero para determinar la demanda y su ROI.

Como observamos en capítulos anteriores determinamos el Trúput por unidad, el Tiempo en el RRC, el Trúput/Tiempo y su prioridad

PUNTO

con mucho gusto...

NOMBRE DE PAN	COSTO	PRECIO DE VENTA	TRUPUT POR UNIDAD US\$/UN)	TIEMPO EN RRC min/un	TRUPUT/ TIEMPO US\$/RRC	PRIORIDAD
PAN CUBANO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	5
PAN GUSANO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	6
PAN MANOS DE OSO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	7
PAN BOGOTANO	0,07	0,12	0,05	0,42	0,12	12
PAN HAMBURGUESA	0,07	0,25	0,18	0,42	0,43	2
PAN HOT DOG	0,07	0,25	0,18	0,42	0,43	3
PAN CACHO	0,09	0,18	0,09	0,67	0,13	13
PAN HAWAIANO	0,35	0,4	0,05	0,67	0,07	16
PAN JAMON Y QUESO	0,35	0,4	0,05	0,63	0,08	15
PAN ROSCAS DE MAIZ	0,08	0,18	0,1	0,33	0,30	4
PAN CACHO INTEGRAL	0,11	0,18	0,07	0,50	0,14	11
EMPANADAS CON QUESO	0,07	0,18	0,11	0,57	0,19	10
BAGUETTE GRANDE	0,53	1	0,47	0,83	0,56	1
MINI BAGUETTE	0,16	0,25	0,09	0,83	0,11	14
EMPANADA DE DULCE	0,06	0,18	0,12	0,63	0,19	9
PAN SUIZO	0,08	0,18	0,1	0,48	0,21	8

Procedemos a ordenar de acuerdo a la Prioridad de forma ascendente.

NOMBRE DE PAN	COSTO	PRECIO DE VENTA	TRUPUT POR UNIDAD US\$/UN)	TIEMPO EN RRC min/un	TRUPUT/TIEMPO US\$/RRC	PRIORIDAD
BAGUETTE GRANDE PAN	0,53	1	0,47	0,83	0,56	1
HAMBURGUESA	0,07	0,25	0,18	0,42	0,43	2
PAN HOT DOG	0,07	0,25	0,18	0,42	0,43	3
PAN ROSCAS DE MAIZ	0,08	0,18	0,1	0,33	0,30	4
PAN CUBANO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	5
PAN GUSANO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	6
PAN MANOS DE OSO	0,07	0,18	0,11	0,42	0,26	7
PAN SUIZO	0,08	0,18	0,1	0,48	0,21	8
EMPANADA DE DULCE	0,06	0,18	0,12	0,63	0,19	9
EMPANADAS CON QUESO	0,07	0,18	0,11	0,57	0,19	10
PAN CACHO INTEGRAL	0,11	0,18	0,07	0,50	0,14	11
PAN BOGOTANO	0,07	0,12	0,05	0,42	0,12	12
PAN CACHO	0,09	0,18	0,09	0,67	0,13	13
MINI BAGUETTE	0,16	0,25	0,09	0,83	0,11	14
PAN JAMON Y QUESO	0,35	0,4	0,05	0,63	0,08	15
PAN HAWAIANO	0,35	0,4	0,05	0,67	0,07	16

A continuación, calculamos los minutos requeridos en el RRC para una demanda mensual.

NOMBRE DEL PRODUCTO	DEMANDA	MINUTOS UTILIZADOS EN EL RRC POR UNIDAD	MINUTOS UTILIZADOS EN EL RRC	TRUPUT/TIEMPO (\$USD/min)	PRIORIDAD EN EL USO RRC	UTILIZACION ACUMULADA EN EL RRC
BAGUETTE GRANDE	387	0,83	322,50	0,39	1	0
PAN HAMBURGUESA	423	0,42	176,25	0,08	2	498,75
PAN HOT DOG	502	0,42	209,17	0,08	3	707,92
PAN ROSCAS DE MAIZ	507	0,33	169,00	0,03	4	876,91
PAN CUBANO	899	0,42	374,58	0,05	5	1251,50
PAN GUSANO	956	0,42	398,33	0,05	6	1649,83
PAN MANOS DE OSO	1489	0,42	620,42	0,05	7	2270,25
PAN SUIZO	2781	0,48	1334,88	0,05	8	3605,13
EMPANADA DE DULCE	568	0,63	359,73	0,08	9	3964,86
EMPANADAS CON QUESO	3162	0,57	1791,80	0,06	10	5756,66
PAN CACHO INTEGRAL	967	0,50	483,50	0,04	11	6240,16
PAN BOGOTANO	1989	0,42	828,75	0,02	12	7068,91
PAN CACHO	1978	0,67	1318,73	0,06	13	8387,64
MINI BAGUETTE	750	0,83	625,00	0,07	14	9012,64
PAN JAMON Y QUESO	589	0,63	373,03	0,03	15	9385,67
PAN HAWAIANO	465	0,67	310,02	0,03	16	9695,69
MINUTOS REQUERIDOS EN EL RRC PARA LA DEMANDA MENSUAL			9695,69			

Los minutos requeridos en el RRC son 9695,69 esto se necesita para la demanda mensual.

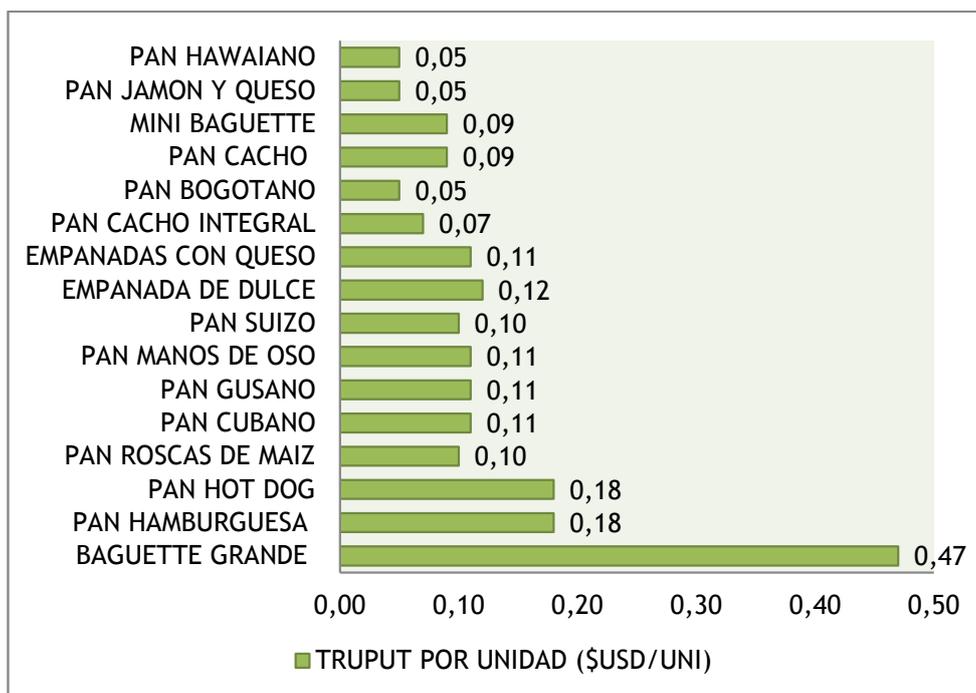
En la tabla que presento a continuación es el escenario actual en la Empresa Punto calcularemos el ROI, “Retorno sobre la Inversión, es la Utilidad neta anualizada dividida por la inversión. Mide la tasa en que la inversión de la empresa se está recompensando.”

NOMBRE DEL PRODUCTO	DEMANDA	TRUPUT POR UNIDAD (\$USD/UNI)	TRUPUT GENERADO POR PRODUCTO
BAGUETTE GRANDE	387	0,47	181,89
PAN HAMBURGUESA	423	0,18	76,14
PAN HOT DOG	502	0,18	90,36
PAN ROSCAS DE MAIZ	507	0,10	50,70
PAN CUBANO	899	0,11	98,89
PAN GUSANO	956	0,11	105,16
PAN MANOS DE OSO	1489	0,11	163,79
PAN SUIZO	2781	0,10	278,10
EMPANADA DE DULCE	568	0,12	68,16
EMPANADAS CON QUESO	3162	0,11	347,82
PAN CACHO INTEGRAL	967	0,07	67,69
PAN BOGOTANO	1989	0,05	99,45
PAN CACHO	1978	0,09	178,02
MINI BAGUETTE	750	0,09	67,50
PAN JAMON Y QUESO	589	0,05	29,45
PAN HAWAIANO	465	0,05	23,25
TRUPUT TOTAL GENERADO			1926,37
Gastos Operacionales			1.524,33
Utilidad Neta			402,04
Utilidad neta Anual			4.824,44
Inversion			45.000,00
ROI			11%

Actualmente observamos que la inversión que hemos realizado se está recuperando en un 11% anual y una utilidad de \$402,04 mensual lo que me parece aceptable ya que no se está considerando a la totalidad de los productos sino a los más sobresalientes, es decir a los panes que distinguen al punto.

La empresa Punto debería considerar vender o promocionar más al pan Baguette para que la gente compre más este pan, ya que es el que más rentabilidad trae a la empresa.

GRAFICO TRUPUT



En este gráfico podemos observar el Trúput de cada producto, en este caso vemos que el pan Baguette Grande nos trae a la empresa una utilidad de \$0,47 ctvs. por unidad, por lo que es muy rentable vender este pan, seguido de este, está el pan Hot Dog y Hamburguesa que tiene un Trúput de \$0,18 ctvs cada unidad, le sigue la empanada dulce con \$0,12ctv, pana manos de oso, pan gusano y pan cubano con \$0,11ctvs, el pan que menor Trúput trae es el pan Jamón y queso y Hawaiano con \$0,05ctvs cada uno.

3.5.1 ESCENARIO I: INCREMENTAR LA CAPACIDAD DE RECURSOS RESTRINGIDO EN CAPACIDAD RRC

- La eficiencia incrementará de 85% a 90%, así ganaremos 624 minutos al mes.
- Los Gastos Incrementarán \$60,00 dólares por el mantenimiento que se le hará a la cámara de leudo.

NOMBRE DEL PRODUCTO	DEMANDA	MINUTOS UTILIZADOS EN EL RRC POR UNIDAD	MINUTOS UTILIZADOS EN EL RRC	TRUPUT/TIEMPO (\$USD/min)	PRIORIDAD EN EL USO RRC	UTILIZACION ACUMULADA EN EL RRC
BAGUETTE GRANDE	387	0,83	322,50	0,39	1	0
PAN HAMBURGUESA	423	0,42	176,25	0,08	2	498,75
PAN HOT DOG	502	0,42	209,17	0,08	3	707,92
PAN ROSCAS DE MAIZ	507	0,33	169,00	0,03	4	876,91
PAN CUBANO	899	0,42	374,58	0,05	5	1251,50
PAN GUSANO	956	0,42	398,33	0,05	6	1649,83
PAN MANOS DE OSO	1489	0,42	620,42	0,05	7	2270,25
PAN SUIZO	2781	0,48	1334,88	0,05	8	3605,13
EMPANADA DE DULCE	568	0,63	359,73	0,08	9	3964,86
EMPANADAS CON QUESO	3162	0,57	1791,80	0,06	10	5756,66
PAN CACHO INTEGRAL	967	0,50	483,50	0,04	11	6240,16
PAN BOGOTANO	1989	0,42	828,75	0,02	12	7068,91
PAN CACHO	1978	0,67	1318,73	0,06	13	8387,64
MINI BAGUETTE	750	0,83	625,00	0,07	14	9012,64
PAN JAMON Y QUESO	589	0,63	373,03	0,03	15	9385,67
PAN HAWAIANO	465	0,67	310,02	0,03	16	9695,69
MINUTOS REQUERIDOS EN EL RRC PARA LA DEMANDA MENSUAL			9695,69			

Incrementa la eficiencia a un 90% y tenemos una oferta laboral de 9504 min

8 horas

22 días

**OFERTA
LABORAL =**

9504 min/mes

90% Eficiencia

TIEMPO SOBRANTE	118,33
UNIDADES ADICIONALES QUE SE PUEDEN PRODUCIR	187

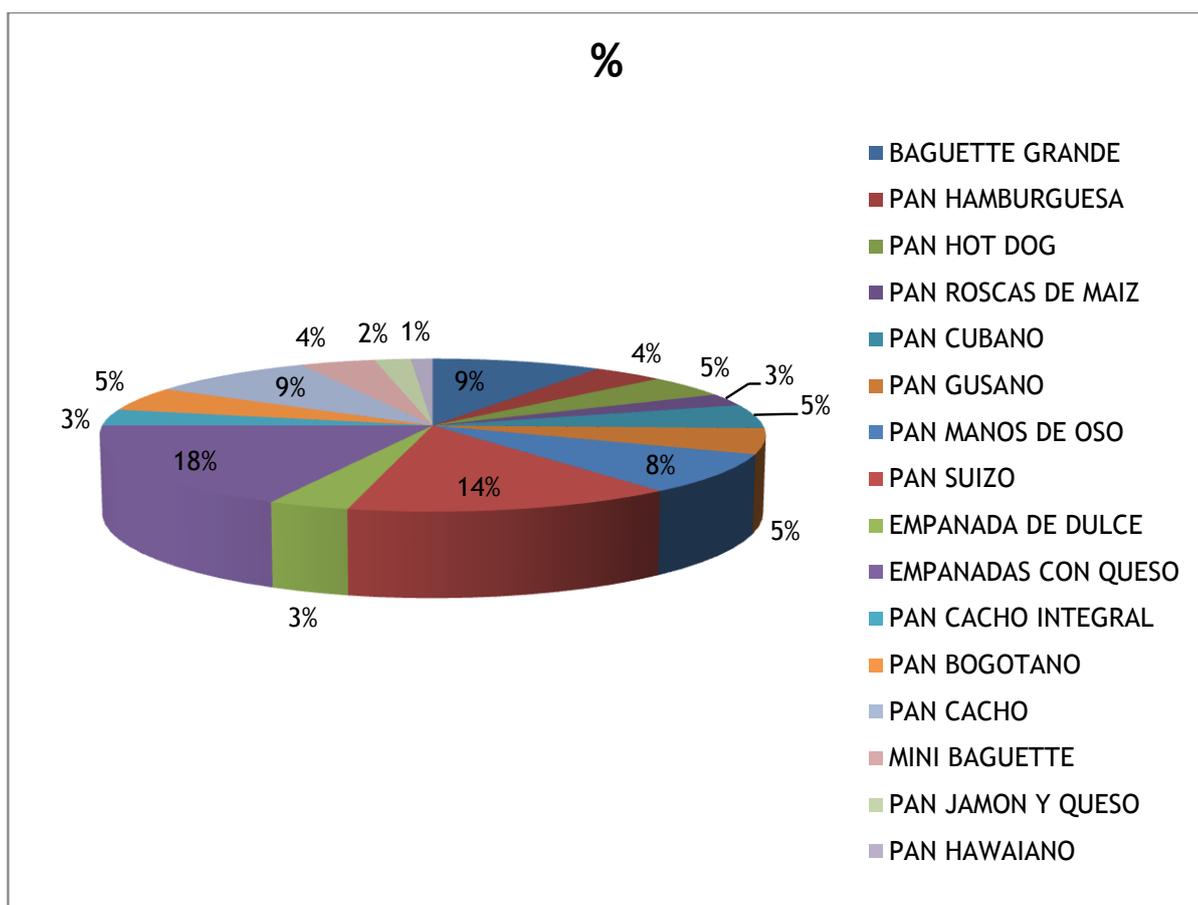
Con este escenario podemos producir 187 unidades más ahora veremos la utilidad con este incremento de producción.

NOMBRE DEL PRODUCTO	DEMANDA	MINUTOS UTILIZADOS EN EL RRC POR UNIDAD	MINUTOS UTILIZADOS EN EL RRC	TRUPUT POR UNIDAD (\$USD/UNI)	UTILIZACION ACUMULADA EN EL RRC	NUEVO TRUPUT GENERADO
BAGUETTE GRANDE	387	0,83	322,50	0,47	-	181,89
PAN HAMBURGUESA	423	0,42	176,25	0,18	498,75	76,14
PAN HOT DOG	502	0,42	209,17	0,18	707,92	90,36
PAN ROSCAS DE MAIZ	507	0,33	169,00	0,10	876,91	50,70
PAN CUBANO	899	0,42	374,58	0,11	1.251,50	98,89
PAN GUSANO	956	0,42	398,33	0,11	1.649,83	105,16
PAN MANOS DE OSO	1489	0,42	620,42	0,11	2.270,25	163,79
PAN SUIZO	2781	0,48	1334,88	0,10	3.605,13	278,10
EMPANADA DE DULCE	568	0,63	359,73	0,12	3.964,86	68,16
EMPANADAS CON QUESO	3162	0,57	1791,80	0,11	5.756,66	347,82
PAN CACHO INTEGRAL	967	0,50	483,50	0,07	6.240,16	67,69
PAN BOGOTANO	1989	0,42	828,75	0,05	7.068,91	99,45
PAN CACHO	1978	0,67	1318,73	0,09	8.387,64	178,02
MINI BAGUETTE	750	0,83	625,00	0,09	9.012,64	80,28
PAN JAMON Y QUESO	776	0,63	491,46	0,05	9.504,10	38,80
PAN HAWAIANO	465	0,67	310,02	0,05	9.814,12	23,25
9814,12					UTILIDAD	1.948,50
					MANTENIMIENTO	60,00
					GASTOS OPERACIONALES	1.524,33
					UTILIDAD NETA	364,17
					UTILIDAD NETA ANUAL	4.370,04
					INVERSION	45.000,00
					ROI	10%

ANALISIS ESCENARIO I:

Observamos que con este escenario incrementaremos el Trúput de pan jamón y queso de \$29,45 a \$38,80, pero los gastos operacionales incrementa en \$60,00 para realizar el mantenimiento.

El ROI disminuye en un 1% por lo que este escenario no nos conviene, ya que no mejora los ingresos de la empresa.



En este gráfico observamos que el pan jamón y queso aumento de \$29,45 a \$38,80, también observamos que las empanadas de queso o empanadas de bizcocho con un 18% es la que más beneficio nos trae a la empresa pues su demanda es mayor a los demás panes, seguido de pan suizo, baguette grande cacho, manos de oso con 14% 9% 9% y 8% respectivamente, la empanada dulce, cacho integral, roscas de maíz y jamón y queso y el pan hawaiano es que nos trae poca utilidad a la empresa, con unos porcentajes de 3% 3% -3% 2% y 1% respectivamente. Cabe recalcar que en este gráfico

el Trúput generado depende de la demanda que tiene la empresa aparte del Trúput que tiene cada producto, el mismo que lo vimos en el grafico anterior.

3.5.2 ESCENARIO II: DISMINUCIÓN EN EL TIEMPO DE PRODUCCIÓN

Este escenario propone disminuir el tiempo de producción, en este caso sabemos que el RRC se encuentra en la leudada del pan, para esto vamos a incrementar la levadura en cada producto para de esta manera reducir el tiempo en el RRC.

En este escenario tenemos que tener en cuenta que al incrementar el ingrediente que es la levadura incrementará los costos variables, en este caso incrementará en un 5% y el tiempo de producción reducirá en un 20%.

NOMBRE DE PAN	COSTO	COSTO INCREMENTADO EN 5%	PRECIO DE VENTA	TRUPUT POR UNIDAD US\$/UN)	TIEMPO EN RRC min/un	NUEVO TIEMPO MIN/UN	TRUPUT/ TIEMPO US\$/RRC	PRIORIDAD
BAGUETTE GRANDE PAN	0,53	0,56	1	0,44	0,83	0,67	0,67	1
HAMBURGUESA	0,07	0,07	0,25	0,18	0,42	0,33	0,53	2
PAN HOT DOG	0,07	0,07	0,25	0,18	0,42	0,33	0,53	3
PAN ROSCAS DE MAIZ	0,08	0,08	0,18	0,10	0,33	0,27	0,36	4
PAN CUBANO	0,07	0,07	0,18	0,11	0,42	0,33	0,32	5
PAN GUSANO	0,07	0,07	0,18	0,11	0,42	0,33	0,32	6
PAN MANOS DE OSO	0,07	0,07	0,18	0,11	0,42	0,33	0,32	7
PAN SUIZO	0,08	0,08	0,18	0,10	0,48	0,38	0,25	8
EMPANADAS CON QUESO	0,07	0,07	0,18	0,11	0,57	0,45	0,23	9
EMPANADA DE DULCE	0,06	0,06	0,18	0,12	0,63	0,51	0,23	10
PAN CACHO	0,09	0,09	0,18	0,09	0,67	0,53	0,16	11
PAN CACHO INTEGRAL	0,11	0,12	0,18	0,06	0,50	0,40	0,16	12
PAN BOGOTANO	0,07	0,07	0,12	0,05	0,42	0,33	0,14	13
MINI BAGUETTE	0,16	0,17	0,25	0,08	0,83	0,67	0,12	14
PAN HAWAIANO	0,35	0,37	0,4	0,03	0,67	0,53	0,06	15
PAN JAMON Y QUESO	0,35	0,37	0,4	0,03	0,63	0,51	0,06	16

Calculamos la utilidad con el nuevo Trúput, para saber el ROI y si este escenario nos conviene o no.

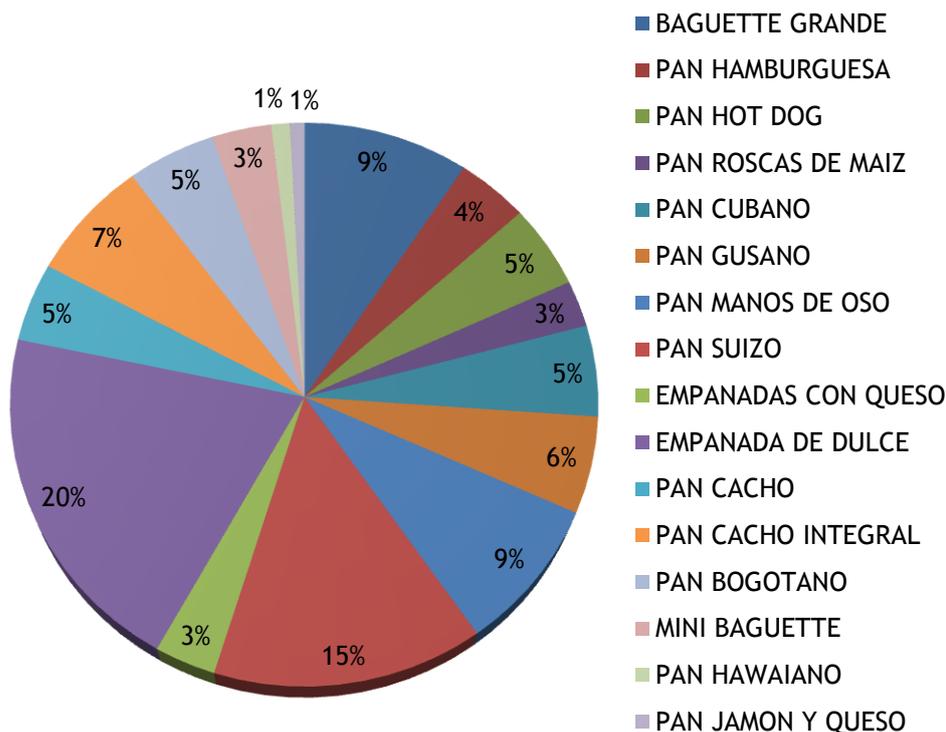
NOMBRE DEL PRODUCTO	DEMANDA	TRUPUT POR UNIDAD (\$USD/UNI)	TRUPUT GENERADO POR PRODUCTO
BAGUETTE GRANDE	387	0,44	171,63
PAN HAMBURGUESA	423	0,18	74,66
PAN HOT DOG	502	0,18	88,60
PAN ROSCAS DE MAIZ	507	0,10	48,67
PAN CUBANO	899	0,11	95,74
PAN GUSANO	956	0,11	101,81
PAN MANOS DE OSO	1489	0,11	158,58
PAN SUIZO	2781	0,10	266,98
EMPANADAS CON QUESO	568	0,11	60,49
EMPANADA DE DULCE	3162	0,12	369,95
PAN CACHO	967	0,09	82,68
PAN CACHO INTEGRAL	1989	0,06	128,29
PAN BOGOTANO	1978	0,05	91,98
MINI BAGUETTE	750	0,08	61,50
PAN HAWAIANO	589	0,03	19,14
PAN JAMON Y QUESO	465	0,03	15,11
TRUPUT TOTAL GENERADO			1835,83
Gastos Operacionales			1.524,33
Utilidad Neta			311,49
Utilidad neta Anual			3.737,94
Inversión			45.000,00
ROI			8%

ANALISIS DEL ESCENARIO II:

Este escenario propuesto no es conveniente para la empresa Punto ya que el tiempo que disminuye en la producción no es suficiente para las utilidades que proporciona la empresa.

En el escenario original observamos que la empresa tiene un ROI de 11% y con este escenario propuesto disminuye a un 8%, lo cual no es factible.

TRUPUT GENERADO POR PRODUCTO



En este gráfico podemos ver que con este escenario, la empanada de dulce es la que mayor Trúput ha generado es decir mayor beneficio nos da a la empresa seguido de el Pan Suizo y el pan Baguette con un 15% y un 9% respectivamente, también vemos que el escenario anterior el pan Baguette era el que mayor beneficio nos traía a la empresa y ahora este pan esta en el antepenúltimo lugar con un 3%.

El pan que nos da el menor beneficio es el pan Hawaiano y Jamón y queso con el 1% de cada producto.

3.5.3 ESCENARIO III: DEMANDA MAYOR A OFERTA

En este escenario propongo aumentar la demanda de los panes que mayor beneficio nos trae a la empresa, y lo aplicaremos así:

La demanda aumentará en un 35% en los siguientes panes:

Pan Baguette Grande, Pan Hamburguesa, Pan Hot dog, Pan Roscas de Maíz, Pan Cubano.

NOMBRE DEL PRODUCTO	DEMANDA INCREMENTADA 35%	TRUPUT POR UNIDAD US\$/UN)	TIEMPO EN RRC min/un	TRUPUT/ TIEMPO US\$/RRC	PRIORIDAD EN EL USO RRC	MINUTOS UTILIZADOS EN EL RRC	UTILIZACION ACUMULADA EN EL RRC
BAGUETTE GRANDE	522	0,47	0,83	0,56	1	435,37	0
PAN HAMBURGUESA	571	0,18	0,42	0,43	2	237,94	673,31
PAN HOT DOG	678	0,18	0,42	0,43	3	282,38	955,69
PAN ROSCAS DE MAIZ	684	0,1	0,33	0,30	4	228,15	1183,83
PAN CUBANO	1214	0,11	0,42	0,26	5	505,69	1689,52
PAN GUSANO	956	0,11	0,42	0,26	6	398,33	2087,85
PAN MANOS DE OSO	1489	0,11	0,42	0,26	7	620,42	2708,27
PAN SUIZO	2781	0,1	0,48	0,21	8	1334,88	4043,15
EMPANADA DE DULCE	568	0,12	0,63	0,19	9	359,73	4402,88
EMPANADAS CON QUESO	3162	0,11	0,57	0,19	10	1791,80	6194,68
PAN CACHO INTEGRAL	967	0,07	0,50	0,14	11	483,50	6678,18
PAN BOGOTANO	1989	0,05	0,42	0,12	12	828,75	7506,93
PAN CACHO	1978	0,09	0,67	0,13	13	1318,73	8825,67
MINI BAGUETTE	750	0,09	0,83	0,11	14	625,00	9450,66
PAN JAMON Y QUESO	589	0,05	0,63	0,08	15	373,03	9823,70
PAN HAWAIANO	465	0,05	0,67	0,07	16	310,02	10133,71
MINUTOS REQUERIDOS EN EL RRC PARA LA DEMANDA MENSUAL						10133,71	

Con la nueva demanda, calculamos la nueva utilidad y su ROI, tenemos que tener en cuenta que el panadero trabajará un día extra a la semana incrementando las horas extraordinarias en \$59,00 dólares es decir laborará 26 días hábiles al mes y la nueva oferta laboral será 10608, y los minutos requeridos para la nueva demanda es 10133 es decir, con el día adicional de trabajo se podrá cubrir esta nueva demanda.

NOMBRE DEL PRODUCTO	DEMANDA	TRUPUT POR UNIDAD (\$USD/UNI)	TRUPUT GENERADO POR PRODUCTO
BAGUETTE GRANDE	522,45	0,47	245,55
PAN HAMBURGUESA	571,05	0,18	102,79
PAN HOT DOG	677,7	0,18	121,99
PAN ROSCAS DE MAIZ	684,45	0,10	68,45
PAN CUBANO	1213,65	0,11	133,50
PAN GUSANO	956	0,11	105,16
PAN MANOS DE OSO	1489	0,11	163,79
PAN SUIZO	2781	0,10	278,10
EMPANADA DE DULCE	568	0,12	68,16
EMPANADAS CON QUESO	3162	0,11	347,82
PAN CACHO INTEGRAL	967	0,07	67,69
PAN BOGOTANO	1989	0,05	99,45
PAN CACHO	1978	0,09	178,02
MINI BAGUETTE	750	0,09	67,50
PAN JAMON Y QUESO	589	0,05	29,45
PAN HAWAIANO	465	0,05	23,25
TRUPUT TOTAL GENERADO			2100,66
Gastos Operacionales			1.583,33
Utilidad Neta			517,33
Utilidad neta Anual			6.208,00
Inversión			45.000,00
ROI			14%

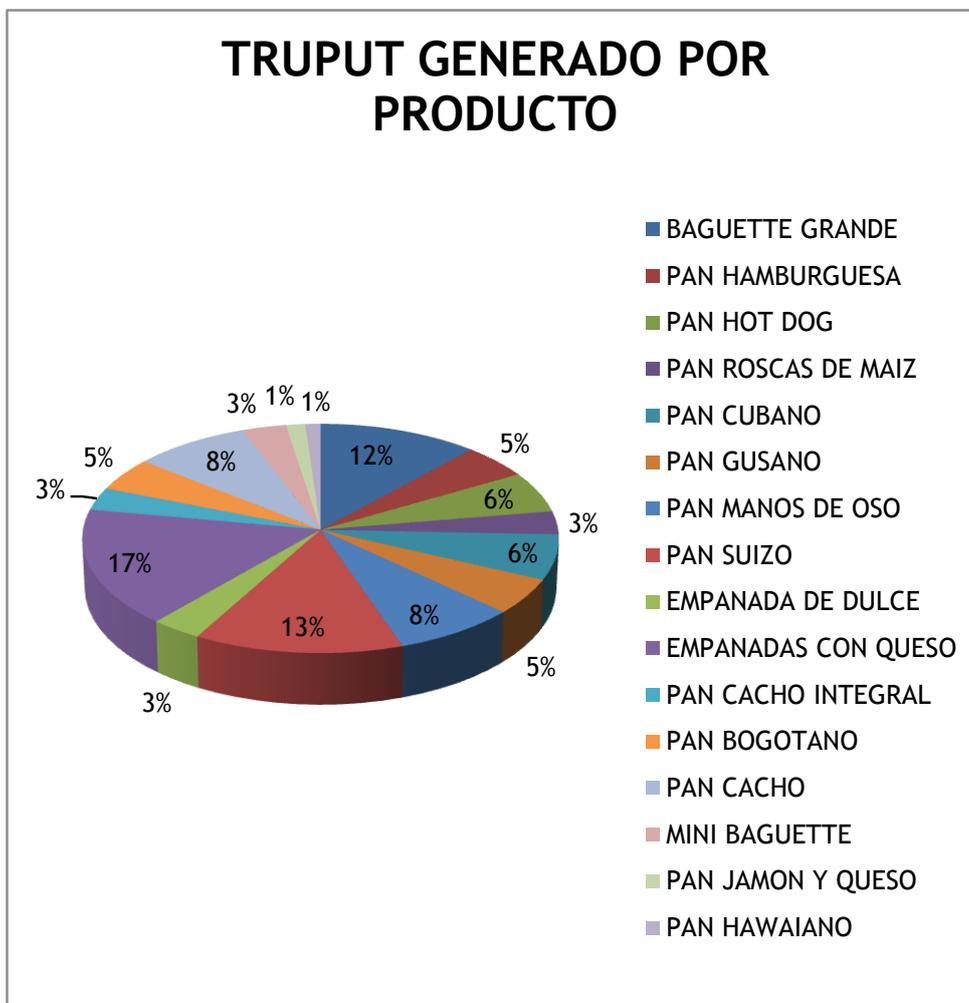
ANALISIS DEL ESCENARIO III:

El escenario propuesto observamos que es factible adoptar por la empresa, ya que no solo aumenta las utilidades mensuales, sino su ROI, sus utilidades aumentan mensualmente de \$364,17 a \$517,33 y su ROI en un 4%, a pesar que su gasto en horas extras incrementó mensualmente.

La empresa debería considerar implementar una estrategia para que haya mayor demanda en los panes que dan mayor rentabilidad, estos son: Pan Baguette Grande, Pan Hamburguesa, Pan Hot dog, Pan Roscas de Maíz, Pan Cubano.

Cabe indicar que a pesar que ha aumentado la demanda en los panes con mayor rentabilidad, la empanada de bizcocho con queso, en el resultado del Trúput total generado esta en el primer lugar, ya que, tiene una demanda mensual de 3162 panes, a pesar que su Trúput por unidad es de 0,11ctvs/unidad.

GRAFICO



En el grafico, vemos que las empanadas de Queso son las que mayor truput generan a la empresa, seguido de Pan Suizo y el Pan Baguette Grande con un porcentaje de 17%, 13%, y 12% respectivamente.

Los panes que menos Trúput generado tienen son: Pan Jamón y Queso y Hawaiano, con un 1% cada uno.

CAPITULO IV

INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1 CONCLUSIONES

Después de haber realizado la presente monografía, he llegado a las siguientes conclusiones:

La presente monografía ayudó a cumplir con los objetivos propuestos al inicio de la misma, y servirá como apoyo a la toma de decisiones de los directivos de la empresa.

La empresa Punto es una empresa de multiservicios, que acoge clientela por su buen servicio y por la facilidad y comodidad que brinda a las amas de casa, ya que no solo la familia puede ir a deleitarse de una deliciosa comida, sino puede comprar leche, pan, y productos cárnicos, indispensables en el hogar.

La panadería Punto tiene la capacidad necesaria para incrementar su producción, sino que falta de asesoramiento técnico, está desperdiciando el poder explotar al 100% todos los recursos que tiene.

La Contabilidad Trúput nos permite determinar los costos reales de cada pan y nos permite saber con seguridad que productos son rentables para la empresa, también saber con claridad los costos variables y costos fijos de la empresa en la producción del pan.

La determinación del Recurso Restringido de Capacidad es muy importante puesto que nos ayuda a conocer la parte en la que la producción se demora y las posibles soluciones que se les puede dar.

Cualquier decisión que se tome en la empresa Punto generaría cambios en sus utilidades, por lo que se debería tener cuidado al tomar las decisiones de la Empresa.

4.2 RECOMENDACIONES

En base a la investigación realizada me permito dar las siguientes recomendaciones:

Se recomienda explotar las maquinarias que tienen, ya que es factible incrementar la producción, e incrementar la venta de los mismos.

El Punto se distingue por tener un pan fresco y delicioso y con ingredientes de calidad lo que justifica su precio, se sugiere que continúe la calidad de pan y el servicio que presta el Punto.

Se recomienda realizar un costeo de forma periódica, ya que los costos variables son propensos a cambios y cualquier cambio afectaría a los ingresos.

Sugiero a la empresa Punto adoptar el método de la Teoría de Restricciones y evaluar los posibles escenarios para de esta forma escoger la mas acertada e incrementar sus utilidades y reducir los costos.

Sugiero que se tomen en cuenta los productos que mayor rentabilidad trae a la empresa, que se produzca y se venda en mayor cantidad y de esta forma la empresa incrementará notablemente sus utilidades.

Se recomienda al contador de Punto revisar este sistema de Contabilidad Trúput basado en la Teoría de Restricciones, para que en base a esto pueda

presentar a los directivos y ser de mucha ayuda en cuanto a la toma de decisiones.

4.3 Bibliografía

AUTOR: CORBETT, THOMAS; FERNANDEZ RIVERA ALEJANDRO.

TITULO: Troughput Accounting (Contabilidad de Trúput): El sistema de contabilidad gerencial de TOC / Ediciones Piensalo. Bogota. 1998.178p.Illus. tablas.Es.

AUTOR: CARLOS MAURICIO BERNAL R.

TITULO: Contabilidad de Costos / Universidad del Azuay (Curso de Graduación),
Cuenca 2010.

AUTOR: DARLINGTON, John et, al. Throughput Accounting: The Garrett Automotive Experience”. Management Accounting, April 1992.

VIRTUAL

www.corbett-toc.com

www.rogo.com

www.goldratt.com

www.piensalo.com

ANEXOS



PANADERO



ELABORACION



LATAS



MOLDEADA

PUNTO
con mucho gusto...



Estante



Punto Listo



Punto Listo



Punto Caliente



Pastelería

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE CONTABILIDAD

DISEÑO DE MONOGRAFÍA

Previa a la obtención del grado de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría

Tema:

***“CONTABILIDAD THROUGHPUT APLICADO A LA
PANADERIA PUNTO”***

Autora:

ADRIANA CONTRERAS L.

Director:

ING. AUGUSTO BUSTAMANTE

CUENCA – ECUADOR

2011

1. TITULO

Contabilidad Throughput aplicado a la panadería Punto.

2.- SELECCIÓN Y DELIMITACION DEL TEMA

En la presente monografía he escogido este tema debido a que estaba presente dentro del curso de graduación, el mismo que a lo personal fue de mucho interés.

El proyecto es factible ya que tengo como obtener información y la predisposición por parte de la junta directiva que labora en esta prestigiosa empresa.

La panadería se encuentra ubicada en la Ciudad de Cuenca la cual cuenta con una fábrica y la comercialización de los panes ubicados en la Av de las Américas y Calle Mariscal Lamar Esquina.

3.- DESCRIPCION DEL OBJETO DE ESTUDIO

La Teoría de las Restricciones es una metodología al servicio de la gerencia y permite direccionar a la empresa hacia la obtención de resultados.

Una restricción es algo que limita al sistema a alcanzar su meta, por lo que la Contabilidad Trúput nos ayudará a conocer con exactitud los llamados cuellos de botella, los mismos que podremos mejorar revisando con minuciosidad.

A su vez identificaremos posibles escenarios para demostrar el impacto que causaría en la empresa si optara por una de ellas.

4.- JUSTIFICACION DEL TEMA

La Corporación Punto es una empresa de dicada a la fabricación de alimentos como son: Almuerzos a Instituciones públicas y privados, Punto Panadería, carnes y mariscos entre otros.

EL Ing. Marcelo Palacios fue el creador de esta empresa ya que realizo un estudio de mercado y vio que era muy beneficiosa una empresa de este tipo.

Después de conocer el giro del negocio esta monografía pretende darnos una visión clara de que pan es más rentable realizar, además de tener un enfoque y una herramienta de medición ya que el trput facilita la toma de decisiones y la presente monografía nace con la idea de satisfacer la necesidad de la empresa de determinar los costos de los productos y la posibilidad de reducir costos e incrementar ingresos después de analizar los escenarios propuestos, creo que es una opción muy factible ya que con estos escenarios podríamos aportar mucho a la empresa, ya que detectaríamos los cuellos de botella y así la empresa tendría una fortaleza por lo que en el mercado sería más competitiva.

5.- PROBLEMATIZACION

Para la realización de esta Monografía la problemática que se obtuvo luego de realizar la respectiva entrevista al dueño de la empresa el Ing. Marcelo Palacios nos expresó que la empresa no tiene bien definidos sus costos en los productos ya que recién están implementando un software, además quisiera saber si el escenario actual es beneficioso en cuanto a la rentabilidad.

Debido a la falta de estos puntos me motivó a la realización de esta presente monografía y creo que la Teoría de Restricciones va ser de mucha utilidad para este tema.

6.- OBJETIVOS

6.1.-OBJETIVO GENERAL:

APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD THROUGHPUT A LA PANADERIA PUNTO

6.2.-OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar los Costos de producción con la mayor exactitud posible para la elaboración del pan
- Aplicación de los conceptos de la Contabilidad Throughput, identificando de esta manera las restricciones existentes
- Evaluar los tres posibles escenarios e interpretaremos de los resultados

7.- MARCO DE REFERENCIA

7.1 MARCO TEORICO

Contabilidad del tróput: Se define como todo el dinero que entra en la empresa menos el dinero que pagamos a los proveedores.

La Contabilidad del Truput es el sistema de administración contable basado en la Teoría de Restricciones (TOC)

Teoría de las Restricciones se basa en el principio de que existe una causa común para muchos efectos; que los efectos que vemos y sentimos son una consecuencia de causas mas profundas.

TEORÍA DE RESTRICCIONES

Tomando en cuenta que en Teoría de Restricciones, cada compañía es vista como un Sistema en este caso, un sistema se define como un conjunto de elementos entre los cuales existe una relación interdependiente. Cada elemento depende, en alguna medida de los demás y el desempeño global del sistema depende de la unión de los esfuerzos de todos los elementos. Uno de los principales conceptos de la TOC es el reconocimiento del papel fundamental que juegan las restricciones del sistema.

Una restricción de un sistema no es nada más que lo que sentimos que se puede expresar en estas palabras: es cualquier cosa que limite a un sistema a conseguir un mejor desempeño con relación a su meta. En nuestra realidad cada sistema tiene muy pocas restricciones y al mismo tiempo, debe tener al menos una restricción.

TOC ve a cualquier empresa como un sistema, es decir, un conjunto de elementos en una relación interdependiente. Cada elemento depende del otro, de alguna forma y el desempeño global del sistema depende de los esfuerzos conjuntos de todos los elementos del sistema. Uno de los conceptos mas fundamentales es el reconocimiento del importante rol que juega la restricción del sistema.

La restricción del sistema no es otra cosa sino lo que sentimos que expresan estas palabras: cualquier cosa que limita un sistema a alcanzar un mayor desempeño en relación con su meta.

Medidores de Desempeño:

Trúput (T): la velocidad en que el sistema genera dinero a través de las ventas.

Inversión (I): todo el dinero que el sistema invierte en comprar elementos que el sistema pretende vender.

Gastos de Operación (GO): todo el dinero que el sistemas gasta en convertir la inversión en trúput.

7.2.- METODOLOGÍA

Método Descriptivo: Este método es utilizado para recoger resumir, presentar los resultados de la observación, este método implica la recopilación y presentación de datos para dar una idea clara de una determinada situación

7.3.- TECNICAS DE INVESTIGACION

La Observación: Es una técnica en qué consiste observar atentamente el fenómeno hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis.

La Entrevista: Para establecer un diálogo directo con el personal de la entidad, quienes aportarán criterios valiosos para la aplicación del tema.

8. ESQUEMA TENTATIVO

CAPITULO I: LA INSTITUCION

1.1 Antecedentes de la Institución

1.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa

1.3 Objetivos Institucionales

1.4 Organigrama

2.0 Instalaciones de la fábrica

2.1 Instalaciones Administrativas

CAPITULO II: DETERMINACION DE COSTOS

2.1 Descripción de los productos ofrecidos

2.2 Identificación de Gastos Variables

2.3 Identificación de Gastos Operacionales

2.4 Análisis de los costos y precio de venta por producto

CAPITULO III: APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD THROUGHPUT

3.1 Determinar Indicadores Throughput

3.2 Análisis de los procesos

3.3 Análisis de las capacidades

3.4 Determinación de la eficiencia en la producción

3.5 Evaluación de posibles escenarios

3.5.1 Escenario I: Incrementar la capacidad de recursos restringido en capacidad RRC

3.5.2 Escenario II: Disminución en el tiempo de producción

3.5.3 Escenario III: Demanda a mayor oferta

CAPITULO IV: INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1 Conclusiones

4.2 Recomendaciones

4.3 Bibliografía

9. RECURSOS

Contaremos con los siguientes recursos:

9.1 Talento Humano:

9.1.1 Responsables: el desarrollo del presente diseño será realizado por Adriana Contreras, alumna de la Facultad de Ciencias de

Administración, Escuela de Contabilidad Superior de la Universidad del Azuay.

9.1.2 Asesoría: La persona quien guiará y contribuirá con sus conocimientos para la ejecución de este trabajo será el Ing. Augusto Bustamante, Profesor de Contabilidad Superior de la Universidad del Azuay.

9.2 Técnicos

Los recursos técnicos a utilizarse son: computadora, impresora, cámara de video, cámara de fotos.

9.3 Financieros

Realizaremos un diseño de presupuesto para el desarrollo de la presente monografía, el que será cubierto por las autoras de dicho trabajo:

Nº	DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	JUSTIFICACIÓN
	Derechos de grado	1	70,5	70,5	Realización de monografía
2	Cartucho de Impresora	1	12	12	Impresión de Borradores y Trabajo Final
3	Anillado	2	1	2	Presentación de Monografía
4	Transporte	1	50	50	Movilización de Responsables
5	Internet	20	0,8	16	Investigación
6	CD's	3	1,2	3,6	Presentación en formato digital
7	Derechos de grado	1	300	300	Realización de Monografía
8	Hojas membretadas	20	0,3	6	Presentación
9	Hojas	1	50	50	Impresión de borrador y monografía
	TOTAL			362,6	

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	TIEMPO															
	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.- Elaboración del diseño		X	X													
2.- Aprobación del diseño				X												
3.- Recolección de información					X											
4.- Desarrollo del Capítulo 1						X	X									
5.- Desarrollo del Capítulo 2								X	X							
6.- Desarrollo del Capítulo 3										X	X	X				
7.- Desarrollo del Capítulo 4												X				
8.- Aprobación y presentación del informe empastado													X			
9.- Presentación y aprobación de la tesis														X	X	
10.- Tiempo de Prorroga																X

10. BIBLIOGRAFIA

LIBROS

AUTOR: CORBETT, THOMAS; FERNANDEZ RIVERA ALEJANDRO.

TITULO: Troughput Accounting (Contabilidad de Trúput): El sistema de contabilidad gerencial de TOC / Ediciones Piensalo. Bogota. 1998.178p.illus. tablas.Es.

AUTOR: GOLDRATT, Eliyahu, Self-Learning Kit. Production the TOC Way:

Avraham Y. Goldratt Institute, 1990.

AUTOR: BORRERO VEGA EDUARDO

TITULO: Medición del impacto en el valor de negocio en repuestos de Mirasol S.A., al aplicar el sistema de distribución de la teoría de restricciones TOC/TESIS. Master en administración de empresas – MBA. Universidad del Azuay. Cuenca 2006. 177p Ilus. graf. Es. Director: Cobos Carrera Roberto.

AUTOR: DARLINGTON, John et, al. Throughput Accounting: The Garrett Automotive Experience”. Management Accounting, April 1992.

AUTOR: CARLOS MAURICIO BERNAL R.

TITULO: Contabilidad de Costos / Universidad del Azuay (Curso de Graduación), Cuenca 2010.

VIRTUAL

www.corbett-toc.com

www.rogo.com

www.goldratt.com

www.piensalo.com