ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

TESIS DE GRADO

Presentado por:

Alfredo Javier Arteaga Cordero
Enrique Christian Guzmán Peralta
José Gabriel Velásquez González

Director:
Ec. Pedro Gando Cañarte, MBF

TEMA

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PAN ARTESANAL EN LA VÍA A SAMBORONDÓN

ÍNDICE

1.- Introducción

2.- Investigación de Mercado

3.- Análisis Técnico

4.- Estudio Organizacional

5.- Análisis Financiero

6.- Conclusiones

INTRODUCCIÓN

- Análisis de la viabilidad de la inversión para la comercialización de pan artesanal en la vía a Samborondón.

- Justificación: Por qué?
  - Desarrollo Urbanístico del sector
  - Distancias
  - Acceso al producto
  - Costumbres

PRODUCTO

- **TANGIBLE:** Pan Artesanal con 5 variedades.

Enrollado: Crujiente pan de sal

Dulce: Suave pan espolvoreado con azúcar blanca.

Pan francés: Pan crujiente de sal tipo baguette

Mixto (sal y dulce): Suave pan que combina masas de dulce y sal en un solo producto.

Integral: Suave pan elaborado con harina integral superfina y cereales.

SERVICIO

- **INTANGIBLE:** Servicio de entrega a domicilio.
  - Calidad del producto
  - Producto “calientito” como recién salido del horno
  - Horarios específicos de entrega
  - Cajones térmicos para preservar frescura y temperatura del producto

ESTUDIO DE MERCADO

- **Análisis de la oferta:** limitada y carece de servicio a domicilio.
- **Amenaza de nuevos competidores:**
  - Baja inversión inicial para ingresar al negocio.
  - Poca lealtad al producto al carecer de una marca posesionada en el consumidor.
  - No se presentan barreras de entrada.
  - Riesgo de ingreso de nuevos competidores: media alta.
- **Rivalidad de la competencia:** variedad, precio y servicio

ESTUDIO DE MERCADO

- **Estimación de la demanda**
  - FOSLAP al 31 de agosto del 2008:
    - Villas habitadas: 6,045 villas.
    - Promedio de personas por familia: 4 personas.
    - Población actual: 24,180 personas.
    - Consumo promedio de pan diario por persona: 2 unidades.
    - Demanda potencial diaria: 48,360 unidades.
    - Ventas diarias proyectadas: 1,250 unidades con incremento del 10% anual.
    - Participación sobre la demanda potencial: 2.58%.

- **Estrategia de Marketing:**
  - **Posicionamiento de Marca:** Publicidad agresiva, magnetos y volantes promocionales mes a mes.
  - **Diferenciación:** Servicio a domicilio.
  - **Incremento de Ventas:** Nuevas formas de compra, preventa con cupones y cupones promocionales canjeables por productos complementarios para el desayuno.
  - **Desarrollo de productos:** Variedades especiales en fechas importantes del año, Navidad, Día de difuntos, etc.

INVESTIGACION DE MERCADO

- **Objetivos Principales**
  - Conocer la disposición a recibir el pan a domicilio.
  - Conocer los hábitos de consumo.

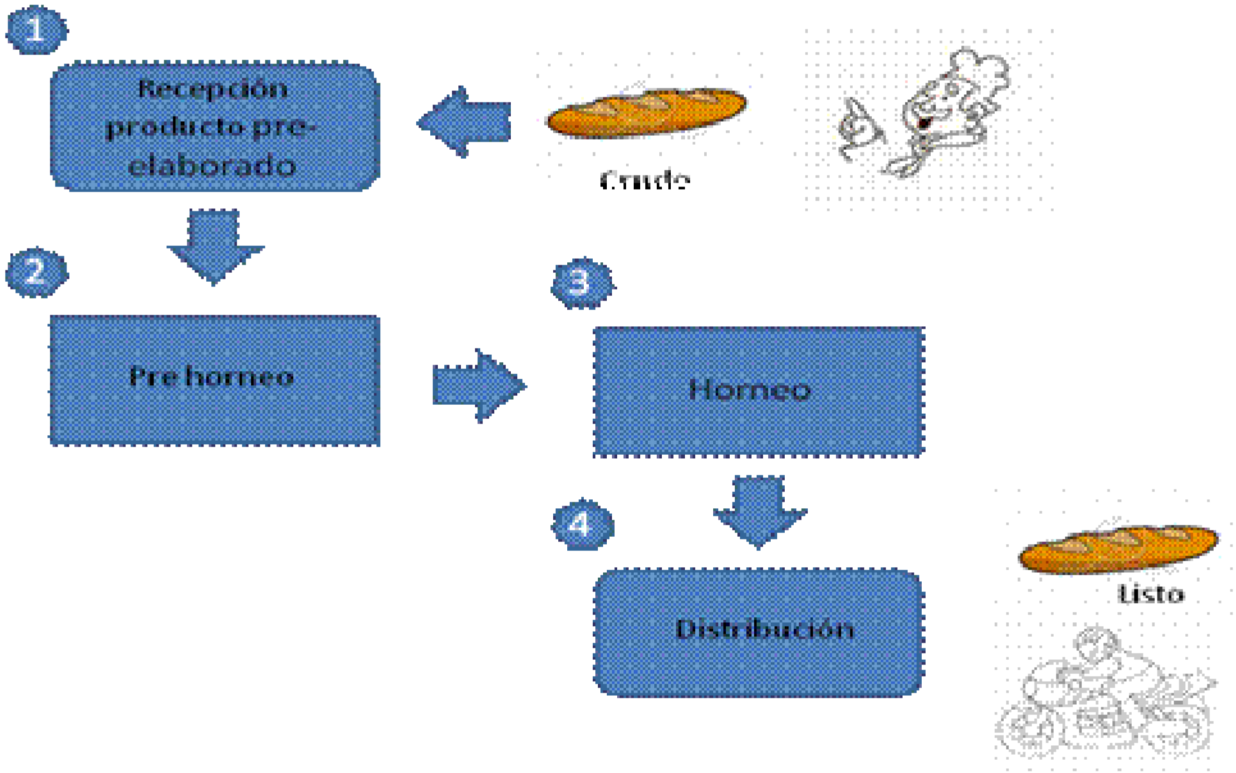
- **Objetivos Secundarios**
  - Determinar las variedades de pan que se consume en el sector.
  - Identificar los precios que está dispuesto a pagar el mercado objetivo.
  - Determinar los horarios que se requiere la entrega de pan a domicilio.

INVESTIGACION DE MERCADO

- 97.3% - Prefieren de recibir el pan calientito a domicilio.
- 93.1% - Consideran al pan como un elemento básico del desayuno.
- Los adultos y adolescentes son los que más consumen pan.
- 92.9% - Salen de sus hogares a comprar pan.
- 76.9% - Prefieren consumir pan artesanal.
- 74.3% - Consumen menos de 10 panes diarios por familia.
- 97.9% - Dispuestos a pagar hasta 25 ctvs. por pan.
- 92.9% - Prefieren recibir el pan en horarios entre las 6:00 a.m. hasta las 7:30 a.m.

ESTUDIO TÉCNICO O DE INGENIERÍA

- **Proceso Técnico de la Elaboración del pan**



TAMAÑO Y CAPACIDAD

Se consideran tres alternativas para el proyecto basado en el análisis del Valor Actual Neto (VAN):

- **Alternativa 1:**
  - Demanda inicial: 1,250 unidades diarias y se incrementará en 10% anual.
  - Un horno con capacidad de 300 panes por horneada, 5 horneadas diarias.
  - Capacidad máxima de producción: 540,000 al año; 1,500 panes diarios por 30 días al mes por 12 meses al año.
  - Demanda cubierta hasta el período 3.
  - Tasa de descuento 18%.
  - VAN: US$30,291.

TAMAÑO Y CAPACIDAD

- **Alternativa 2:**
  - Demanda inicial: 1,250 unidades diarias y se incrementará en 10% anual.
  - Dos hornos con capacidad de 300 panes por horneada, 5 horneadas diarias cada uno.
  - Capacidad máxima de producción: 1,080,000 al año; 3,000 panes diarios por 30 días al mes por 12 meses al año.
  - Demanda cubierta para todo el período de análisis.
  - Tasa de descuento 18%
  - VAN: US$33,583.

TAMAÑO Y CAPACIDAD

- **Alternativa 3:**
  - Demanda inicial: 1,250 unidades diarias y se incrementará en 10% anual.
  - Un horno con capacidad de 300 panes por horneada. Adquisición de segundo horno de iguales características en el período 3.
  - Capacidad máxima de producción: 540,000 durante los períodos entre 0 y 2, y 1,080,000 al año a partir del período 3.
  - Demanda cubierta para todo el período de análisis.
  - Tasa de descuento 18%.
  - VAN: US$37,133.
  - Alternativa de mayor rentabilidad para el proyecto.

ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN

- **Método Cualitativo por puntos**
  - Opción 1: La Aurora
  - Opción 2: Entreríos

		LA AURORA		ENTRERIOS	
Factor	Peso	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercania de la fuente de abastecimiento	10%	6	0,6	5	0,5
Cercania del mercado	30%	8	2,4	8	2,4
Costo y disponibilidad de terreno	20%	7	1,4	4	0,8
Medios y Costos de Transporte	25%	6	1,5	6	1,5
Mano de Obra disponible	12%	5	0,6	5	0,6
Agua, energia y otros suministros	3%	6	0,18	3	0,09
Totales	100%		6,68		5,89

- Localización: **LA AURORA**

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

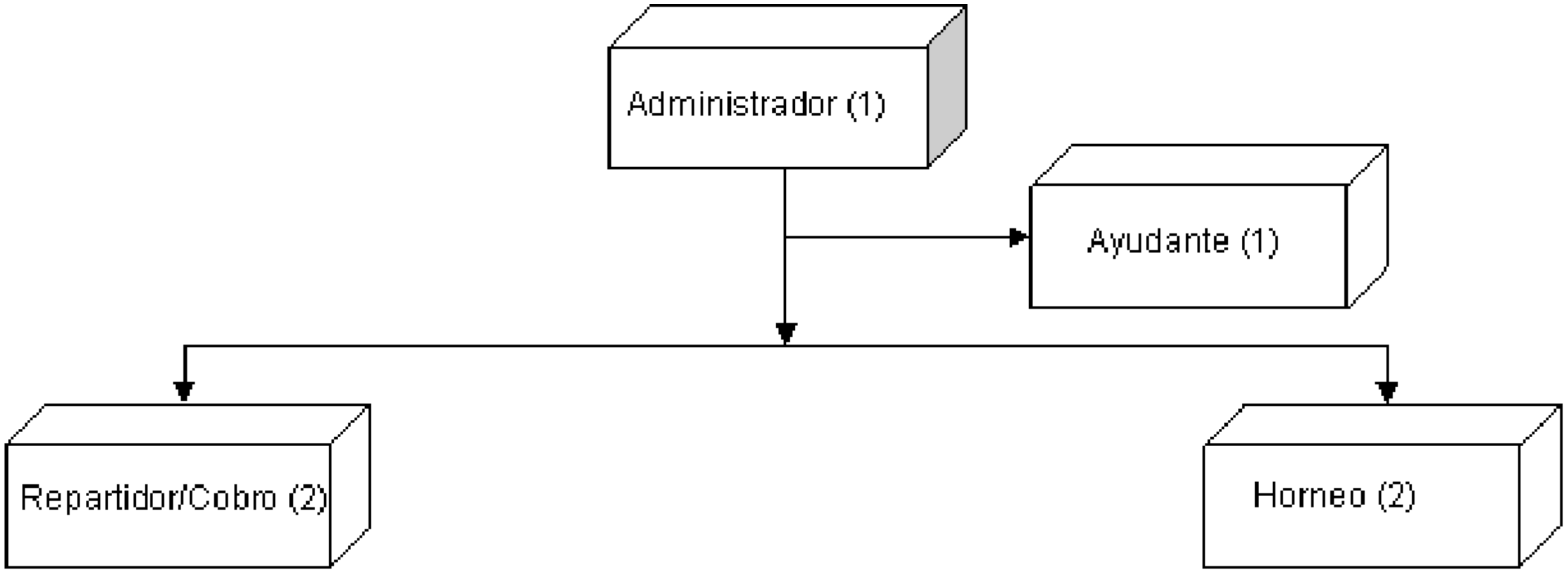
- **MISIÓN**:

  Introducir exitosamente el más eficiente servicio a domicilio del mejor pan artesanal fresco en las ciudadelas que se encuentran en la vía a Samborondón.

- **VISIÓN**:

  Ser reconocidos por entregar el mejor pan artesanal a domicilio en las ciudadelas que se encuentran en la vía a Samborondón, brindando diariamente a nuestros clientes un excelente servicio a tiempo y un producto que sea de su completo agrado.

ORGANIGRAMA



ANÁLISIS FINANCIERO

- **Análisis de los costos:**
  - Costos Variables:
    - Costo variable unitario: US$0.1396

	0	1	2	3	4	5
DEMANDA PROYECTADA	450,000	450,000	495,000	544,500	598,950	658,845
COSTOS VARIABLES						
COSTO UNIT. MAT. PRIMAS	0.1200	54,000	59,400	65,340	71,874	79,061
COSTO UNITARIO GLP	0.0096	4,320	4,752	5,227	5,750	6,325
COSTO UNITARIO COMBUSTIBLE	0.0080	3,600	3,960	4,356	4,792	5,271
INSUMOS	0.0020	900	990	1,089	1,198	1,318
TOTAL COSTOS VARIABLES	**0.1396**	**62,820**	**69,102**	**76,012**	**83,613**	**91,975**

ANÁLISIS FINANCIERO

- **Análisis de los costos:**

  - Costos Fijos:
    - Costo fijo total: US$31,142 al año.

	0	1	2	3	4	5
DEMANDA PROYECTADA		450,000	495,000	544,500	598,950	658,845
COSTOS FIJOS						
SALARIOS		22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
ALQUILER		4,200	4,200	4,200	4,800	4,800
AGUA, LUZ Y TELEFONO		3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
GASTOS DE ADMINISTRACION		542	542	542	542	542
TOTAL COSTOS FIJOS		**31,142**	**31,142**	**31,142**	**31,742**	**31,742**

ANÁLISIS FINANCIERO

- **Punto de equilibrio:**
  - Precio = US$0.22 por pan
  - Costo unitario = US$0.1396 por pan
  - Costos Fijos = US$31,142

PE = Costos Fijos / Margen de Contribución

PE = 31,142 / (0.22 – 0.1396)

PE = 31,142 / 0.0804

PE = 387,338 panes

INGRESOS

- **Demanda proyectada:**

	0	1	2	3	4	5
DEMANDA PROYECTADA		450,000	495,000	544,500	598,950	658,845
PRECIO	0.22					
INGRESO ANUAL	-	**99,000**	**108,900**	**119,790**	**131,769**	**144,946**
TOTAL INGRESOS	**604,405**					

INGRESOS

- **Valor de desecho:**

BALANCE DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Máquinas	Cantidad	Costo Unitario (US$)	Costo Total (US$)	Vida Útil	Valor de Desecho
Vehiculos motorizados	2	1.500	3.000	5	500
Caseta térmica	2	1.000	2.000	10	1.000
Congelador	1	1.200	1.200	10	600
Mesas de trabajo	2	500	1.000	10	500
Vitrinas	1	300	300	10	150
Horno	1	1.500	1.500	10	1.800
Paletas	2	20	40	10	20
Porta latas	3	350	1.050	10	1.260
Inversión inicial en máquinas			**10.090**		**5.830**

INVERSIÓN INICIAL

Activo	Valor (USD)
Equipos y Maquinarias	10,090
Gastos de puesta en marcha	4,800
Gastos de Constitución	1,200
Total	**16,090**

CAPITAL DE TRABAJO

FLUJO DE EFECTIVO NETO (CAPITAL DE TRABAJO)												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
INGRESOS POR VENTAS												
Precio	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
Cantidad	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
(+) Total Ingresos por ventas	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**	**8,250**
EGRESOS												
(-) Costo de Venta	5,235	5,235	5,235	5,235	5,235	5,235	5,235	5,235	5,235	5,235	5,235	5,235
(-)Gastos de Publicidad	500	500	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
(-)Gastos de Sueldos y Salarios	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
(-)Gastos de Alquiler	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
(-)Gastos de Servicios Basicos	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
(-)Gastos de Administración	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
(+) Total de Egresos	**8,330**	**8,330**	**8,130**	**8,130**	**8,130**	**8,130**	**8,130**	**8,130**	**8,130**	**8,130**	**8,130**	**8,130**
UTILIDAD O PERDIDA	(80)	(80)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
SALDO ACUMULADO	(80)	(160)	(40)	79	199	319	439	559	678	798	918	**1,038**

TASA DE DESCUENTO

- **Modelo CAPM**
  - Ke = rf + β (rm – rf) + rp

Tasa de Descuento	
rf	2.62
β	0.78
(rm -rf)	9
rp	7.43
Ke	**17.07**

FLUJOS DE CAJA

Concepto	0	1	2	3	4	5
Demanda	**UN**	**450,000**	**495,000**	**544,500**	**598,950**	**658,845**
Precio	**USD**	**0.22**	**0.22**	**0.22**	**0.22**	**0.22**
Ingreso por ventas		99,000	108,900	119,790	131,769	144,946
TOTAL INGRESOS		**99,000**	**108,900**	**119,790**	**131,769**	**144,946**
Costo materia prima		54,000	59,400	65,340	71,874	79,061
Costo GLP		4,320	4,752	5,227	5,750	6,325
Costo Combustible		3,600	3,960	4,356	4,792	5,271
Costo Insumos		900	990	1,089	1,198	1,318
Total Costos variables		**62,820**	**69,102**	**76,012**	**83,613**	**91,975**
Sueldos Administrativos		22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
Gastos de Publicidad		4,000				
Gastos por Servicios Basicos		3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Gastos Generales y Administración		542	542	542	542	542
Gastos de Alquiler		4,200	4,200	4,200	4,800	4,800
Total Costos fijos		**35,142**	**31,142**	**31,142**	**31,742**	**31,742**
Depreciación		1,514	1,514	1,819	1,819	1,819
TOTAL EGRESOS		**99,476**	**101,758**	**108,973**	**117,174**	**125,535**
UTILIDAD NETA ANTES PAT		**(476)**	**7,142**	**10,817**	**14,595**	**19,411**
15% PAT		(71)	1,071	1,623	2,189	2,912
Utilidad antes IR		**(404)**	**6,071**	**9,195**	**12,406**	**16,499**
25% IR		(101)	1,518	2,299	3,101	4,125
Utilidad neta		**(303)**	**4,553**	**6,896**	**9,304**	**12,374**
(+)Depreciación		1,514	1,514	1,819	1,819	1,819
Inversion Inicial	(16,090)					
Valor de Desecho						5,830
Capital de trabajo	(160)					
Flujo Efectivo Neto	**(16,250)**	**1,211**	**6,067**	**8,715**	**11,123**	**20,023**

VAN Y TIR

VAN: US$9,670
TIR: 33.38%

RESULTADOS	
TIR	**33.38%**
VAN	**9,670**
Tasa de Descuento (CAPM)	17.07%
RF	3%
BETA DE LA INDUSTRIA	0.78
Prima por Riesgo	9%
CAPM	9.64%
RIESGO PAIS (Julio 07)	7.43%
Tasa de Descuento (CAPM)	17.07%

PAYBACK

Periodo (años)	Saldo inversión	Flujo de caja	Rentabilidad exigida	Recuperación Inversión
1	16,250	1,211	2,774	(1,563)
2	17,813	6,067	3,041	3,027
3	14,786	8,715	2,524	6,191
4	8,596	11,123	1,467	9,656
5	**(1,060)**	**20,023**	**(181)**	**20,204**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

- **Variable: Precio**
  - Incremento de US$0.22 a US$0.25 por pan
  - Resultado:

    VAN: US$42,247

    TIR: 85.24%

Concepto	0	1	2	3	4	5
Demanda		**450,000**	**495,000**	**544,500**	**598,950**	**658,845**
Precio		**0.25**	**0.25**	**0.25**	**0.25**	**0.25**
Ingreso por ventas		112,500	123,750	136,125	149,738	164,711
TOTAL INGRESOS		**112,500**	**123,750**	**136,125**	**149,738**	**164,711**
Costo materia prima		54,000	59,400	65,340	71,874	79,061
Costo GLP		4,320	4,752	5,227	5,750	6,325
Costo Combustible		3,600	3,960	4,356	4,792	5,271
Costo Insumos		900	990	1,089	1,198	1,318
Total Costos variables		**62,820**	**69,102**	**76,012**	**83,613**	**91,975**
Sueldos Administrativos		22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
Gastos por Servicios Basicos		3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Gastos de Publicidad		4,000				
Gastos Generales y Administración		542	542	542	542	542
Gastos de Alquiler		4,200	4,200	4,200	4,800	4,800
Total Costos fijos		**35,142**	**31,142**	**31,142**	**31,742**	**31,742**
Depreciación		1,514	1,514	1,819	1,819	1,819
TOTAL EGRESOS		**99,476**	**101,758**	**108,973**	**117,174**	**125,535**
UTILIDAD NETA ANTES PAT		**13,024**	**21,992**	**27,152**	**32,563**	**39,176**
15% PAT		1,954	3,299	4,073	4,885	5,876
Utilidad antes IR		**11,071**	**18,694**	**23,079**	**27,679**	**33,300**
25% IR		2,768	4,673	5,770	6,920	8,325
Utilidad neta		**8,303**	**14,020**	**17,310**	**20,759**	**24,975**
(+)Depreciación		1,514	1,514	1,819	1,819	1,819
Inversion Inicial	(16,090)					
Valor de Desecho						5,830
Capital de trabajo	(160)					
Flujo Efectivo Neto	**(16,250)**	**9,817**	**15,534**	**19,129**	**22,578**	**32,624**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

- **Variable: Cantidad**
  - Precio permanece en US$0.22 por pan.
  - Producción = Cap. Max. Crece 10% anual a partir año 3.
  - Resultado:

    VAN: US$37,269

    TIR: 86.23%

Concepto	0	1	2	3	4	5
Demanda		**540,000**	**540,000**	**594,000**	**653,400**	**718,740**
Precio		**0.22**	**0.22**	**0.22**	**0.22**	**0.22**
Ingreso por ventas		118,800	118,800	130,680	143,748	158,123
TOTAL INGRESOS		**118,800**	**118,800**	**130,680**	**143,748**	**158,123**
Costo materia prima		54,000	59,400	65,340	71,874	79,061
Costo GLP		4,320	4,752	5,227	5,750	6,325
Costo Combustible		3,600	3,960	4,356	4,792	5,271
Costo Insumos		900	990	1,089	1,198	1,318
Total Costos variables		**62,820**	**69,102**	**76,012**	**83,613**	**91,975**
Sueldos Administrativos		22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
Gastos por Servicios Basicos		3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Gastos de Publicidad		4,000				
Gastos Generales y Administración		542	542	542	542	542
Gastos de Alquiler		4,200	4,200	4,200	4,800	4,800
Total Costos fijos		**35,142**	**31,142**	**31,142**	**31,742**	**31,742**
Depreciación		1,514	1,514	1,819	1,819	1,819
TOTAL EGRESOS		**99,476**	**101,758**	**108,973**	**117,174**	**125,535**
UTILIDAD NETA ANTES PAT		**19,324**	**17,042**	**21,707**	**26,574**	**32,587**
15% PAT		2,899	2,556	3,256	3,986	4,888
Utilidad antes IR		**16,426**	**14,486**	**18,451**	**22,588**	**27,699**
25% IR		4,106	3,622	4,613	5,647	6,925
Utilidad neta		**12,319**	**10,865**	**13,838**	**16,941**	**20,774**
(+)Depreciación		1,514	1,514	1,819	1,819	1,819
Inversion Inicial	(16,090)					
Valor de Desecho						5,830
Capital de trabajo	(160)					
Flujo Efectivo Neto	**(16,250)**	**13,833**	**12,379**	**15,657**	**18,760**	**28,423**

CONCLUSIONES

- Viable en Demanda Potencial: 97.3% - Desean recibir pan artesanal caliente en su domicilio.
- El modelo de negocios del proyecto incluye exclusivamente el horneo y distribución de pan artesanal.
- La materia prima es el pan preelaborado será adquirido de proveedores especializados en panificación.
- Disposición a pagar: Precio por encima del promedio US$0.25.
- Iniciar operaciones con un horno y adquirir un segundo en el período 3.

CONCLUSIONES

- Localización del centro de distribución: La Aurora, debido a los costos, disponibilidad del terreno, cercanías a la fuente de materia prima y otros costos asociados.
- TIR supera en 16.31% a TMAR del 17.07%.
- Período de recuperación de la inversión: 5 año.
- VAN: US$9,670.
- Variables sensibles: Precio y Cantidad.
- PanExpress es viable, rentable y ejecutable bajo los parámetros establecidos durante el período de estudio.