

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA ELABORACIÓN DE PASTELES**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTA:

MARÍA DE LA LUZ HERRERA LOZANO

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. LORETO MARÍA BRAVO ZANOQUERA

Mexicali, Baja California.

Marzo del 2018

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director del trabajo: Doctora Loreto María Bravo Zanoguera

1. Sinodal Doctora Sósima Carrillo

2. Sinodal Maestra Zulema Córdova Ruiz

Tabla de contenido

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	7
1.1 OBJETIVO DEL PROYECTO	7
1.2 PRODUCTO	7
1.3 UBICACIÓN	8
1.4 MERCADO	8
1.5 TECNICO	9
1.6. FINANCIERO	11
1.7. EVALUACION ECONOMICA	12
1.8. PLAN DE EJECUCION	13
1.9. CONCLUSION DEL PROYECTO	13
ESTUDIO DE MERCADO	14
2.1 INTRODUCCION	14
2.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO	14
2.3 EL PRODUCTO EN EL MERCADO	14
2.4. AREA DE MERCADO	15
2.5. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	17
2.6. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA	23
2.7. DETERMINACION DE LOS PRECIOS DEL PRODUCTO	27
2.8. CANALES DE COMERCIALIZACION Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO.	27
2.9. POSIBILIDADES DEL PROYECTO (POSICION EN EL MERCADO)	28
2.10. CONCLUSIONES	29
ESTUDIO TECNICO	30
3.1. TAMAÑO	30
3.2. FACTORES CONDICIONANTES DEL TAMAÑO	31
3.3. PROCESO	33
3.4. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL TECNICO .	37
3.5. LOCALIZACION.	40
3.6. OBRAS FISICAS	44
3.7. ORGANIZACIÓN	45
3.8. ANALISIS DE COSTOS.	47
3.9. OPERACIÓN DEL PROYECTO.	55

ESTUDIO FINANCIERO	56
4.1. INVERSIÓN TOTAL INICIAL, FIJA Y DIFERIDA	56
4.2. PROGRAMA DE ORIGENES Y APLICACIONES DEL PERIODO PREOPERATIVO	56
4.3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS.....	57
4.4. COSTO DE PRODUCCION.....	57
4.6. GASTOS DE OPERACIÓN.....	57
4.8. GASTOS FINANCIEROS.....	58
4.9. CAPITAL DE TRABAJO	58
4.10. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	59
4.11. ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA	59
4.13. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS	60
4.14 BALANCE GENERAL.....	61
4.15 COSTO DE CAPITAL O TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO.....	62
4.16 RESUMENES Y CONCLUSIÓN	62
EVALUACION ECONOMICA	63
5.1. METODOS DE VALUACION.....	63
5.2. SENSIBILIDADES	67
5.3. CONCLUSION	67
REFERENCIAS	68

Lista de tablas

Tabla 1. Demanda actual y proyectada.	9
Tabla 2. Capacidad instalada y real proyectada.	10
Tabla 3. Costos de producción unitarios.	11
Tabla 4. Cuadro con utilidades y flujos.	12
Tabla 5. Punto de equilibrio.	13
Tabla 6. Coeficientes e indicadores utilizados.	13
Tabla 7. Clasificación de productos.	16
Tabla 8: Unidades económicas de panificación tradicional.	19
Tabla 9: Proyección de demanda con base en estimado de población.	21
Tabla 10: Competencia.	25
Tabla 11. Características de la competencia.	26
Tabla 12. Equipo.	38
Tabla 13. Evaluación de localización.	41
Tabla 14. Requerimiento de personal.	47
Tabla 15. Tabulador de sueldos.	47
Tabla 16. Equipo y maquinaria.	48
Tabla 17. Costos de producción.	49
Tabla 18. Capacidad proyectada.	49
Tabla 19. Costos de los materiales.	50
Tabla 20. Costos de la mano de obra.	50
Tabla 21. Otros costos.	51

Tabla 22. Tabla de amortización.	51
Tabla 23. Tabla de depreciación.	53
Tabla 24. Costos unitarios básicos.	54
Tabla 25. Clasificación de los rubros de costo en fijos y variables.	55
Tabla 26. Costo unitario del producto.	55
Tabla 27. Plazo para operación experimental y puesta en marcha.	56
Tabla 28. Inversión total, fija y diferida.	57
Tabla 29: Capital de trabajo.	59
Tabla 30. Financiamiento del proyecto.	60
Tabla 31. Estado de resultados proforma.	60
Tabla 32. Estado de origen y aplicación de recursos.	61
Tabla 33. Balance general.	62
Tabla 34. Costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento.	63
Tabla 35. Recuperación de la inversión.	64
Tabla 36. Razones financieras.	65
Tabla 37. Valor presente neto.	66
Tabla 38. Tasa interna de rendimiento.	67
Tabla 39. Punto de equilibrio	67
Tabla 40. Sensibilidades.	68
Tabla 41. Comparativos de las simulaciones.	68

Lista de figuras

Figura 1: Mapa de la ciudad de Mexicali.	17
--	----

Figura 2: Distribución geográfica de consumidores.	20
Figura 3: Género de los encuestados.	22
Figura 4: Edad de los encuestados.	22
Figura 5: Frecuencia de la compra de pastel.	23
Figura 6: Tamaño de pastel que compra con mayor frecuencia.	23
Figura 7: Ubicación de la competencia en la zona.	25
Figura 8: Datos sobre competencia.	26
Figura 9. Flujograma.	37
Figura 10. Flujograma espacial.	44
Figura 11. Organigrama.	46

RESUMEN EJECUTIVO

1.1 OBJETIVO DEL PROYECTO

Determinar la viabilidad del negocio, demostrando la existencia de una demanda insatisfecha a través de este estudio.

1.2 PRODUCTO

1.2.1. Descripción.

Pastel elaborado con harina, huevo y otros ingredientes. Horneado y que suele rellenarse o decorarse con dulce, crema, entre otros ingredientes. En tamaño de 8 pulgadas.

1.2.2. Calidad.

El pastel es elaborado con insumos de alta calidad, lo que garantiza el buen estado y sabor. Con entrega en empaque de la misma calidad.

1.2.3. Destino.

Llegar a cada uno de los hogares del mercado meta para ser parte de sus celebraciones especiales.

1.2.4. Consumidores.

Son personas con fuertes núcleos familiares tradicionales, que festejan los momentos importantes en la vida de cada uno de sus miembros, siendo cumpleaños, aniversarios, y fechas diversas consideradas como importantes para festejar, buscando hacer cada uno de ellos, un dulce recuerdo.

1.3 UBICACIÓN

Local comercial ubicado sobre MaCristy de Hermosillo #899, Col. República Mexicana, Mexicali Baja California.

1.4 MERCADO

1.4.1. Mercado meta.

Población de la ciudad de Mexicali, principalmente zona noreste de la ciudad

1.4.2. Demanda actual y proyectada.

Tabla 1. Demanda actual y proyectada

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Población de la zona	97,658	99,015	100,352	101,667	102,948	104,214
46.2% ingreso C-,C,C+	45,118	45,745	46,363	46,970	47,562	48,147
Hogares	11,873	12,038	12,201	12,361	12,516	12,670
2.5 pasteles por hogar	35,619	36,115	36,602	37,082	37,549	38,011
Ventas anuales con participación del 8% del mercado	2,850	2,889	2,928	2,967	3,004	3,041

Fuente: Elaboración propia

1.4.3. Oferta actual y proyectada.

La oferta actual de pasteles de manera formal en la zona es de 30,628 pasteles anuales, la cual tendrá un crecimiento promedio del 5% anual por los primeros años.

1.4.4. Fracción de la demanda que se atenderá en el proyecto.

El proyecto busca activarse atendiendo al 8% del mercado, un aproximado de 2,850 pasteles anuales.

1.4.5. Conclusión.

Existe necesidad insatisfecha de 4,991 pasteles en el mercado, que por las necesidades de los clientes irá en aumento en los próximos años.

1.5 TÉCNICO

1.5.1. Capacidad instalada y real proyectada.

Tabla 2. Capacidad instalada y real proyectada

	Número de pasteles
Capacidad instalada	3,600
Capacidad real	2,880
% de utilización	80%

Fuente: Elaboración propia

1.5.2. Insumos críticos.

Harina

Huevo

Mantequilla

Aceite

Azúcar glas

1.5.3. Tecnología.

La tecnología que se utiliza en este proyecto son los equipos de cocina que se requieren para la producción y conservación de los pasteles.

1.5.4. Obras físicas.

No aplica

1.5.5. Conclusión.

No se encontró ninguna imposibilidad técnica que un momento determinado pudiera impedir llevar a cabo el proceso de producción, comprobando con ello la factibilidad del proyecto.

1.5.6. Aspectos administrativos.

Se operará con registro como persona física con actividad empresarial.

1.5.7. Costos de producción, unitarios.

Tabla 3. Costos de producción unitarios.

Concepto	Costo Unitario
Pastel zanahoria/plátano	\$ 131.00
Pastel fondant 50 personas	\$ 417.00
Pastel sencillo chocolate/vainilla	\$ 89.00

Fuente: Elaboración propia

1.5.8. Conclusión.

Los costos unitarios se diluyen conforme se incrementa la producción. Algunos productos pueden absorber algunos gastos al tener un costo de producción menor.

1.6. FINANCIERO

1.6.1. Inversión fija y de capital de trabajo.

Inversión fija	\$76,793
Inversión diferida	\$28,000
Capital de trabajo	\$427,554
Inversión total	<u>\$532,347</u>

1.6.2. Aportaciones de accionistas y créditos.

De la inversión total de \$532,347 el 60% será obtenido a través de socios y el 40% por crédito bancario a 3 años.

1.6.3. Características del financiamiento.

El crédito será por la cantidad de \$212,939 a 3 años con una tasa de interés del 20% anual. Comisión por apertura del 1.5%.

1.6.4. Cuadro con utilidades, flujos.

Tabla 4. Cuadro con utilidades y flujos.

Flujo de efectivo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FE operativo	\$326,549	\$900,108	\$1,268,354	\$1,594,960	\$2,632,079
Utilidad bruta	\$703,444	\$1,270,602	\$1,837,760	\$2,415,218	\$2,989,576
EBITDA	\$278,206	\$628,438	\$628,438	\$618,138	\$610,938
Utilidad neta/Ventas (%)	-2%	4.37%	7.16%	8.91%	9.71%

Fuente: Elaboración propia

1.6.5. Punto de equilibrio.

Tabla 5. Punto de equilibrio

Punto de equilibrio	1	2	3	4	5
En unidades	1,565	1,522	1,470	1,437	1,437
En importe	\$624,426	\$607,219	\$586,237	\$573,221	\$573,221
En porcentaje	69%	67%	65%	64%	64%

Fuente: Elaboración propia.

1.7. EVALUACION ECÓNOMICA

1.7.1. Principales coeficientes e indicadores utilizados.

Tabla 6. Coeficientes e indicadores utilizados

	1	2	3	4	5
Liquidez					
Capital de trabajo	\$573,802	\$516,474	\$770,293	\$1,327,282	\$2,811,068
Índice de liquidez	2.39	1.77	1.78	2.01	4.01
Apalancamiento					
Apalancamiento externo	80%	69%	52%	34%	19%
Apalancamiento interno	20%	31%	48%	66%	81%
Capital contable - pasivo total	\$1,517,921	\$1,001,414	-\$99,622	\$1,240,814	\$3,018,444
Cobertura					
De intereses (veces)	0.64	0.48	0.28	1.58	0.33
Rentabilidad					
Margen bruto	15.18%	17.95%	19.30%	20.18%	20.74%
Margen operativo	3.81%	2.49%	1.85%	1.48%	1.23%
Margen neto	-2.16%	4.37%	7.16%	8.91%	9.71%

Fuente: Elaboración propia.

1.7.2. Conclusión.

Con base en los indicadores financieros y económicos antes planteados, se determinada que el proyecto muestra buenos niveles de rentabilidad por encima del costo del capital promedio ponderado de 13.60% en el escenario proyectado, por lo que se determina que el proyecto es rentable.

1.8. PLAN DE EJECUCIÓN

1.8.1. Flechas de iniciación y terminación del proyecto.

El proyecto requiere de 4 meses a partir de su capitalización, tiempo suficiente para ocupar el local comercial, elaborar un programa de reclutamiento y capacitación para el personal involucrado.

1.8.2. Alternativas de plazos de ejecución y sus costos.

1.9. CONCLUSIÓN DEL PROYECTO

Con base en la información obtenida al momento de elaborar dicho proyecto se puede determinar que tiene altas posibilidades de ser un negocio de éxito en la localidad.

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 INTRODUCCIÓN

La industria repostería se encuentra en constante crecimiento y la población cada vez más, busca opciones menos industrializadas al momento de elegir un pastel. Antojo de postre nace de una tradición familiar, con recetas de antaño, mejoradas con el tiempo, busca posicionarse en el mercado local con su oferta de pasteles personalizados.

2.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO

Determinar la viabilidad del negocio, demostrando la existencia de una demanda insatisfecha a través de este estudio.

2.3 EL PRODUCTO EN EL MERCADO

2.3.1. Definición del producto.

Pasteles de diferentes tamaños, sabores y presentaciones elaborados con tecnología de casa. Incorporando técnicas de decoración en tendencia.

2.3.2 Producto principal.

Pastel elaborado con harina, huevo y otros ingredientes. Horneado y que suele rellenarse o decorarse con dulce, crema, etc. En tamaño de 8 pulgadas.

Tabla 7. Clasificación de productos.

Pasteles		Cubiertas para pastel	
	Chocolate básico		Queso crema
	Chocolate alemán		Buttercream
	Vainilla		Chantillí
	Fresas con crema		Chocolate de la casa
	Zanahoria		Fondant
	Plátano		Impresión en azúcar
	Rosca Judía		

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3 Productos sustitutos o similares.

Según el Directorio estadístico nacional de unidades económicas (DENUE) los clientes encuentran sustitutos del producto, como la nieve, pan dulce, postres elaborados con frutas y raspados.

2.3.4 Productos complementarios.

Se consideran artículos complementarios para un pastel las velas, que tradicionalmente se utilizan para simbolizar los buenos deseos para quien cumple años y las decoraciones adicionales que son figuras con formas y detalles que complementan el diseño y decoración del pastel.

2.4. ÁREA DE MERCADO

2.4.1. Consumidores y características.

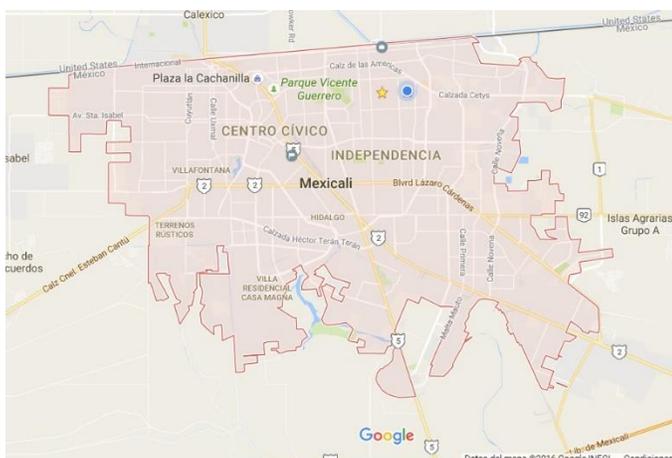
Se aplicó una encuesta de manera electrónica a personas que viven en la zona noreste de la ciudad de Mexicali para identificar las características de los clientes de una pastelería se aplicaron 300 encuestas con las cuales se obtuvieron los siguientes hallazgos:

La mayoría de los clientes son mujeres, con una edad que oscila en su mayoría entre los 25 y 45 años, con ingresos superiores a los \$14,000 pesos (en nivel C-, C y C+ según INEGI). Ubicados en el cuadrante que forman las siguientes vías: Cristóbal Colon, Justo Sierra, Independencia y calle novena. Siendo una característica importante el tener una vida familiar activa y/o un círculo cercano de amistades donde participa activamente, así como la cultura del festejo arraigada.

2.4.2. Área geográfica.

El proyecto Antojo de Postre nace como un negocio que busca tener influencia en el municipio de Mexicali.

Figura 1: Mapa de la ciudad de Mexicali



Fuente: Mapa Google INEGI 2016

2.4.3. Población.

De acuerdo al censo poblacional de INEGI 2010, la población total de Mexicali es de 936,826 personas, lo que se traduciría en 312,275 hogares, se considera que en cada hogar se festejan al menos 3 cumpleaños en el transcurso del año, lo que representaría un consumo de un millón de pasteles en el municipio.

Antojo de Postre busca posicionarse en la zona geográfica que denominamos como mercado, se tiene identificado que, en la zona noreste, de acuerdo a los datos extraídos del banco de datos de área geo estadística básica correspondientes

(AGEB) viven aproximadamente 97,658 personas lo que representa un 10% de la población de Mexicali. Presentan las características mencionadas que de acuerdo a la zona son familias con un ingreso mayor a \$14,000 mensuales, una vida laboral activa y con participación en círculos sociales varios El 46.2% están en el rango de ingresos elegido para nuestro estudio (c-, c y c+, según el censo económico de INEGI) que nos da un total de 45,118 personas como mercado que representan 11,873 hogares.

2.5. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

2.5.1. Situación actual.

México es el quinto país del continente americano donde más pan se consume, sólo superado por Chile, Argentina, Estados Unidos y Ecuador, de acuerdo a La Jornada en Línea (G., 2016)

El pan es un alimento básico dentro del grupo de los cereales en una dieta sana y equilibrada, ya que es rico en fibra, proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales. El consumo per cápita anual actual es de 33.5 kilogramos, de los cuales entre 70 y 75 por ciento corresponde a pan blanco y el restante 25 o 30 por ciento es pan dulce, galletas y pasteles.

Mantener el consumo garantizará que el sector mantenga más de 1.5 millones de empleos, de los cuales 460 mil son directos y un millón 200 mil indirectos en las panaderías artesanales y las panificadoras industrializadas.

2.5.1.1. Series estadísticas básicas.

Actualmente la industria de la panificación tradicional donde se encuentra el rubro de pastelería y repostería contempla en Mexicali al último censo económico del 2014 un total de 26,606 unidades económicas en el municipio, en el apartado de Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 311812

2.5.1.2. Comportamiento histórico.

Desde el censo económico de 2004 la industria ha crecido en número de unidades económicas un 55%, esto indica la tendencia del crecimiento del crecimiento constante que ha tenido la industria. De 17.105 empresas en 2004 han llegado a ser 26,606 en 2014.

En 2014 se generó un total de remuneraciones en la industria de \$17,776.483 millones de pesos lo que nos da un promedio de \$ 668,119.97 anual por unidad económica.

Tabla 8: Unidades económicas de panificación tradicional

Año	Entidad	Municipio	Unidades Económicas
2014	02 Baja California	002 Mexicali	26,606
2009	02 Baja California	002 Mexicali	22,564
2004	02 Baja California	002 Mexicali	17,105

Fuente: INEGI. Censos Económicos 2014.

2.5.1.3. Estimación de la demanda actual.

De acuerdo a los AGEB de la zona brindado por INEGI en su último censo poblacional, y como se ha mencionado anteriormente, nuestro mercado está conformado por aproximadamente 11,873 hogares compuestos por un promedio de 3 personas, 3 pasteles por año, lo que nos generaría una demanda anual sugerida de $3 \times 11,873$, un total de 35,619 pasteles.

2.5.1.4. Distribución geográfica de los consumidores.

Considerando la extensión territorial de la ciudad, se ha decidido delimitar la zona de influencia a la zona noreste:

Figura 2: Distribución geográfica de consumidores



Fuente: Imagen Google

Antojo de postre busca arrancar atendiendo la zona antes mencionada, con posibilidades de expansión en el futuro.

2.5.1.5. Tipología de los consumidores.

Los consumidores a los que está enfocado Antojo de postre son principalmente los que tienen una necesidad del tipo social, al ser el pastel generalmente parte de una reunión de personas alrededor de una celebración principalmente.

Antojo de Postre busca personas con fuertes núcleos familiares tradicionales, que festejan los momentos importantes en la vida de cada uno de sus miembros, siendo cumpleaños, aniversarios, y fechas diversas consideradas como importantes para festejar, buscando hacer cada uno de ellos, un dulce recuerdo.

2.5.2. Situación futura.

La industria pastelera en un futuro puede verse amenazada por la modernización de la industria, la tendencia a la industrialización de postre dejando de lado la elaboración tradicional. Así mismo la tendencia en aspectos de salud como lo son

el sobre peso y la diabetes son factores que pueden llegar a afectar en un futuro. Es por eso que en antojo de postre buscamos considerar este tipo de mercado así como concientizar sobre el correcto consumo de porciones.

2.5.2.1. Proyección de la demanda.

Como fue mencionado en el punto 2.5.1.3 la demanda se considera con base en la población del área del mercado. Se toma como referencia el crecimiento de la población estimado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y sus proyecciones de crecimiento para los próximos 5 años y con base en eso estimar el crecimiento de la demanda.

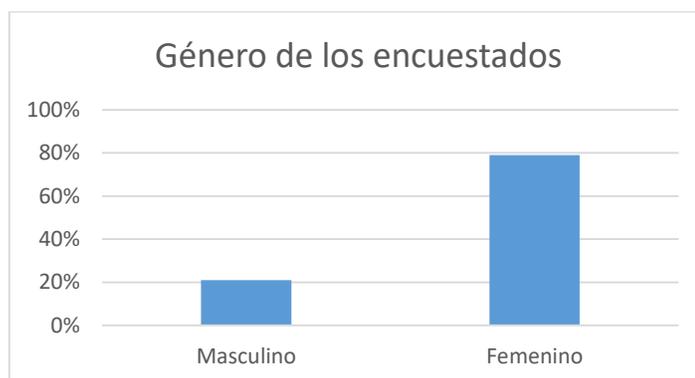
Tabla 9: Proyección de demanda con base en estimado de población.

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Población de la zona	97,658	99,015	100,352	101,667	102,948	104,214
46.2% ingreso C-,C,C+	45,118	45,745	46,363	46,970	47,562	48,147
Hogares	11,873	12,038	12,201	12,361	12,516	12,670
2.5 pasteles por hogar	35,619	36,115	36,602	37,082	37,549	38,011
Ventas anuales con participación del 8% del mercado	2,850	2,889	2,928	2,967	3,004	3,041

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a 300 personas que viven en la zona que se delimita como mercado.

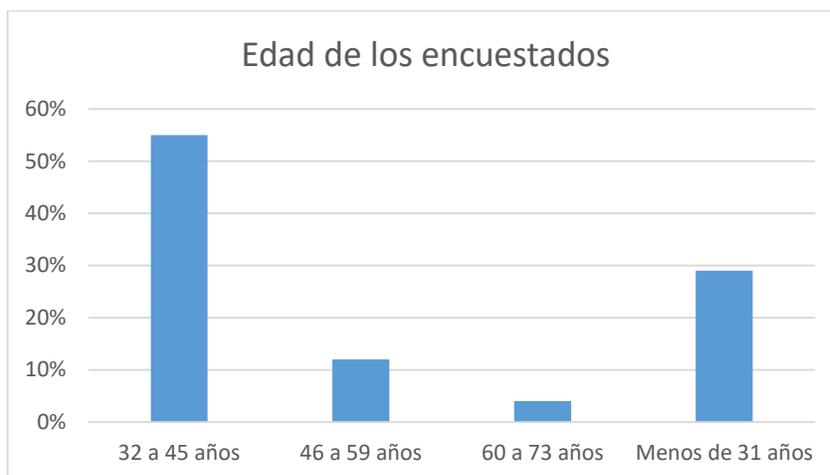
Figura 3: Género de los encuestados



Fuente: Elaboración propia.

El 21% de los encuestados dijo ser del sexo masculino, mientras que el 79% corresponde al sexo femenino.

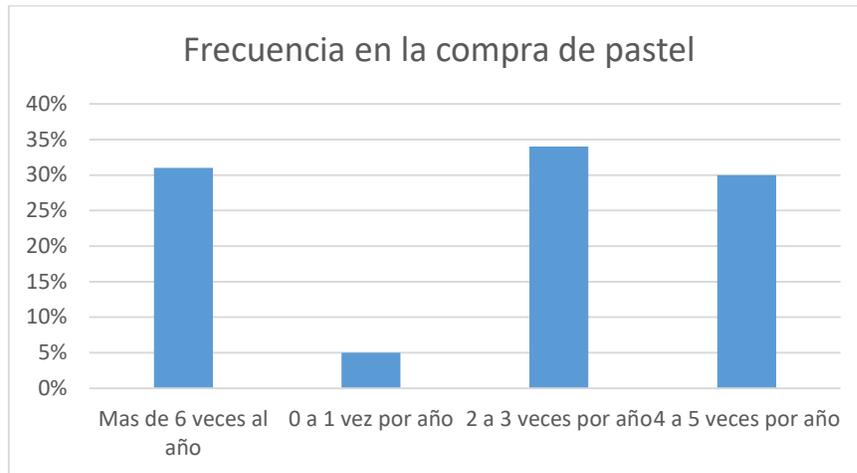
Figura 4: Edad de los encuestados



Fuente: Elaboración propia.

El 55% de los encuestados cuenta con una edad que oscila entre los 32 y 45 años, siendo la mayoría de los mismos, seguido por un 29% menores de 31 años.

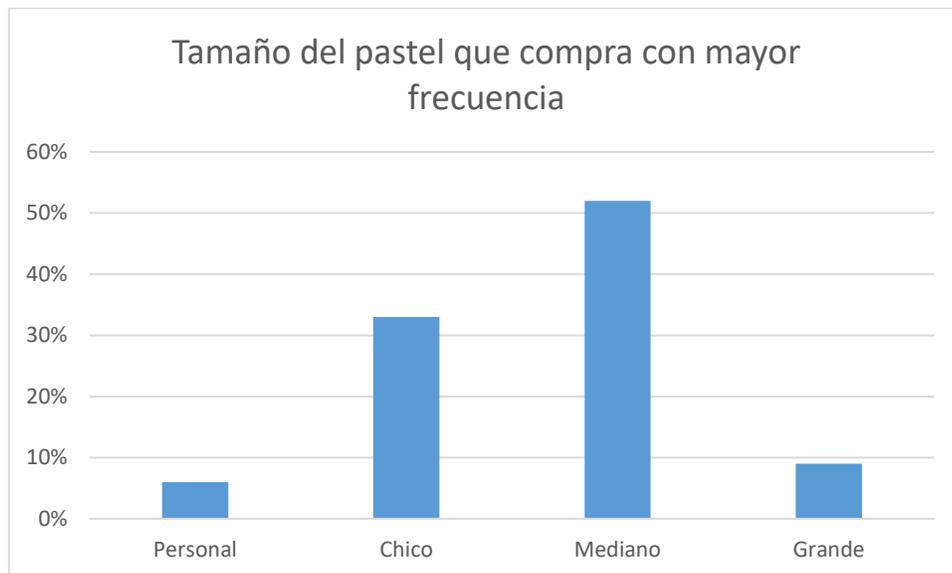
Figura 5: Frecuencia de la compra de pastel



Fuente: Elaboración propia.

El 34% de las personas encuestadas indican que adquieren de 2 a 3 pasteles al año, y el 62% compran más de 4 pasteles al año de las personas encuestadas.

Figura 6: Tamaño de pastel que compra con mayor frecuencia



Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de las personas encuestadas, siendo el 54% indican que adquieren un pastel mediano en las ocasiones que compran un pastel.

2.6. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

2.6.1. Situación actual.

2.6.1.1. Estimación de la oferta actual.

La industria panificadora mexicana es de producción artesanal en su mayoría, razón por lo que es muy importante la mano de obra. Esta cadena industrial es la tercera fuerza empleadora de mano de obra en el país después de la construcción y automotriz. (CANAIPA, 2015). De acuerdo a cifras del INEGI y de las tiendas de autoservicio, en el año 2014 se identificaron 58 mil 622 establecimientos con actividad de panificación, ya sea en la elaboración o ventas, mismos que se pueden segmentar en panaderías (68%), pastelerías (18%), tortillerías (12%), y algunos negocios que preparan alguna variedad de pan como donas, empanadas, pays, coyotas, churros, entre otros (1.8%).

En la ciudad de Mexicali se encuentran registrados un total de 26,606 establecimientos referentes a la panificación tradicional según el último censo económico, al año 2014, registrando un total de 3,200 millones de pesos correspondientes a los negocios de pastelerías, por lo que considerando que según la estadística nacional el 18% se refiere a pastelerías podemos mencionar un total de 4,790 pastelerías en Mexicali lo que se estaría considerando que cada establecimiento cuenta en promedio con .66 millones de pesos como total de remuneraciones.

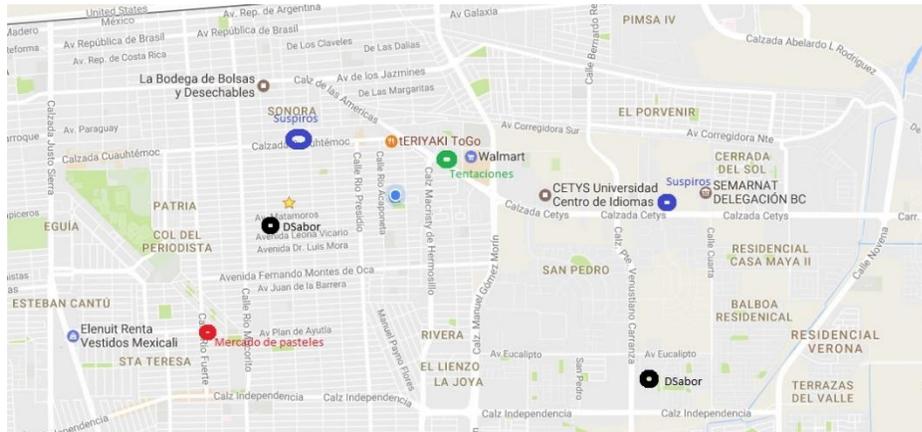
De acuerdo a los registros de DENU (Directorio estadístico nacional de unidades económicas) Los principales oferentes que se encuentran en la zona que se ha delimitado son:

Tabla 10: Competencia

Nombre	Ubicación	Venta semanal
Tentaciones	Centro Comercial Vistahermosa. Teléfono 8421000	300 a 400
Suspiros	Plaza Toscana, calzada CETYS. Tel 564 5098	100 a 150
D Sabor	Rio Culiacán y Guadalupe Victoria, Col. Prohogar Tel 567 5347	100 a 150
	Centro Comercial Montecarlo, Blvd Carranza. 8411074	300

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7: Ubicación de la competencia en la zona



Fuente: Mapa Google, elaboración propia

2.6.1.2. Inventario físico de los productores principales.

Figura 8: Datos sobre competencia.

	Nombre de la Empresa			
	Tentaciones	Suspiros	Mercado de Pasteles	De sabor
	Plaza vistahermosa	Aviacion	Rio Fuerte	Culiacan
Productos				
Pasteleria	si	si	si	si
Galletas decoradas	por pedido	no	no	no
Decoracion en fondant	por pedido	no	no	si
Precio promedio				
Pastel de zanahoria	295 para 20 personas	320 15 personas	235 para 15 personas	320 y para 20 personas
Pastel de chocolate	300 para 20 personas	315 para 15 personas	235 para 15 personas	290
Galletas decoradas	\$35	no	no	no
Fondant	por pedido	no	no	si
Servicios				
Servicio a domicilio	no	en planchas costo extra	no	arriba de 2500
Atencion por redes sociales	no	no	no	no

Fuente: Elaboración propia.

2.6.1.3. Características de los principales productores.

Tabla 11. Características de la competencia

Nombre	Características
Mercado de pasteles	Múltiples sucursales en la ciudad y su valle, enfocados a la producción en volumen.
Tentaciones	Tres sucursales en la ciudad, enfocados al sabor de sus productos.
Suspiros	Múltiples sucursales en la ciudad, enfocados a la venta por volumen y pocas líneas de productos.
D Sabor	Tres sucursales en la ciudad, enfocados al diseño y sabor de sus productos.

Fuente: Elaboración propia.

2.6.1.4. Análisis del régimen del mercado.

En el mercado de pastelería en Mexicali se ofrece a mercado abierto, existe una competencia justa entre oferentes y mercado potencial. Existen muchas opciones donde adquirir el producto, aunque la mayoría se presenta como mercado informal.

2.6.2. Situación futura.

Según datos de la Asociación Nacional de Proveedores Profesionales de la Industria del Pan, Repostería y Similares (ANPROPAN) el negocio de la panadería y repostería generó en 2013 casi \$240 mil millones de pesos. La industria de la repostería en México ha crecido durante los últimos años, de acuerdo con la Secretaría de Economía (SE). Ambas cifras dan certidumbre de que el negocio pastelero es una opción con promesa de crecimiento y ganancias a futuro.

Aunque hoy en día, es práctico comprar un pastel en un gran comercio o pastelería de cadena, cada día son más las personas que buscan un pastel casero o gourmet, personalizado o temático. Un área de oportunidad y de negocio, puesto que en consideración de los propios chefs pasteleros “el trabajo del pastelero aún no es valorado en México”

2.6.2.1. Evaluación previsible de la oferta.

La oferta sigue creciendo, principalmente en opciones de mercado informal, hombres y mujeres que desarrollan sus actividades y negocios desde casa o en negocios establecidos, más no formales o registrados.

2.6.2.2. Proyección de la oferta.

De acuerdo al último censo económico, en el municipio de Mexicali, la categoría 311812 del SCIAN, tiene un crecimiento aproximado en los últimos 10 años del 55%, lo que nos permite prever que se puede mantener un crecimiento sostenido de un 5.5% anual.

2.7. DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS DEL PRODUCTO.

2.7.1. Mecanismos de formación de los precios del producto.

Los mecanismos que se utilizarán para la determinación del precio del producto en Antojo de postre será el análisis de los costos y establecimiento de la utilidad deseada sin dejar de lado la comparación con la competencia, sin sacrificar costo.

2.7.2. Márgenes de precios probables y su efecto sobre la demanda.

La ley de la oferta y la demanda nos dice que mientras más económico se ofrezca el producto, la demanda aumentaría a razón del precio. Aunque los márgenes de ganancia se vieran reducidos por unidad, el factor ganancia estaría puesto en el volumen de ventas.

2.7.3. Influencia prevista de los precios en la cuantía de la demanda.

La pastelería y repostería es un mercado en el que la calidad es muy relacionada con el precio. Si bajara los precios es muy probable que sea visualizado como de baja calidad y no sería aceptado por los clientes en su totalidad.

2.8. CANALES DE COMERCIALIZACION Y DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO.

2.8.1. Descripción de los canales de distribución.

El canal de distribución utilizado por antojo de postre es un canal básico entre el productor y el cliente. Es un canal corto, simple y rápido, ya que el cliente acude personalmente a recoger su pedido en el establecimiento, y en ocasiones el productor hace la entrega en el domicilio del cliente.

2.8.2. Descripción operativa de los canales de distribución.

Del productor al cliente en el punto de venta

Del productor al cliente mediante entrega a domicilio

2.8.3. Problemas o puntos críticos en la comercialización.

Puntos críticos en la comercialización del producto se pueden mencionar los medios de conservación como lo son los refrigeradores, y el medio de entrega en el caso que sea entrega a domicilio, ya que dependerá de un buen traslado que llegue a su punto de entrega en las mejores condiciones.

2.9. POSIBILIDADES DEL PROYECTO (POSICIÓN EN EL MERCADO).

2.9.1. Condiciones de competencia del proyecto.

Se considera que para este producto hay mercado, ya que vivimos en una sociedad donde los valores familiares gozan de gran importancia, el estar presente, el ser parte de un círculo familiar de lazos fuertes. La ciudad de Mexicali está en constante crecimiento y esto mismo da pie al crecimiento de los negocios dedicados a brindar una opción dulce para compartir estos momentos.

Aunado a lo anterior, el factor personalización tanto del diseño como de las opciones orientadas a ajustarse a un presupuesto específico, la atención personalizada, y el sabor de antojo de postre hacen de esta empresa una opción a ser considerada al momento de pensar en cubrir un antojo de postre.

2.9.2. Demanda potencial del proyecto.

Aunque hoy en día, es práctico comprar un pastel en un gran comercio o pastelería de cadena, cada día son más las personas que buscan un pastel casero o gourmet, personalizado o temático. Un área de oportunidad y de negocio, puesto que en consideración de los propios chefs pasteleros “el trabajo del pastelero aún no es valorado en México”

En palabras de Erik Navarrete, presidente de la Cámara Nacional de la Industria Panificadora (CANAINPA): “El pastel es un producto democrático que se consume en todos los estratos socioeconómicos, aunque eso sí, con algunas diferencias. En

las zonas populares, por ejemplo, se consume más el producto húmedo o lechoso y el consumidor busca un balance entre precio y volumen o cantidad del producto” El negocio de la pastelería está arraigado en el gusto popular, prácticamente no hay barrio que no tenga, al menos, una pastelería. Generalmente, las mujeres tienen la decisión de compra, a razón de ocho por cada dos varones. Son consumidores que buscan una relación entre calidad del producto y precio justo, pero con atención al detalle, como el decorado, cobertura y relleno del pastel.

2.9.3. Participación.

Se considera una participación de mercado de un 8% a los 6 meses de iniciado el negocio.

2.10. CONCLUSIONES.

El presente estudio muestra que existe un mercado con una demanda insatisfecha que es oportunidad de negocio para una pastelería con las características de Antojo de postre y que las tendencias a futuro favorecen el tipo de negocios no industrializados en lo que a pastelería se refiere.

ESTUDIO TECNICO

3.1. TAMAÑO.

3.1.1. Capacidad del proyecto

3.1.1.1. Definición del tamaño.

La capacidad de producción de pasteles es la que la empresa necesita para poder realizar todas sus actividades hasta llegar al producto terminado listo para la venta, esta capacidad está delimitada principalmente por el horno Whirlpool modelo WFG320M0BW que tiene la capacidad de hornear 1 pasteles en 40 minutos. Este equipo es principalmente el condicionante principal de la capacidad de producción.

Se señalan tres tipos de capacidades que para este caso específico son las siguientes:

a) Capacidad de diseño	12	pzas.	(8 hrs trabajo)
b) Capacidad de sistema	10	pzas.	(8 hrs trabajo)
c) Producción real	8	pzas.	(8 hrs trabajo)

Producción real 8 pzas.

Capacidad instalada 10 pzas.

Porcentaje de unidades producidas respecto a la capacidad instalada 80%.

3.1.1.2. Capacidad diseñada.

El diseño del proceso está condicionado a la capacidad del horno que se menciona anteriormente, para dichos cálculos se tomaron en cuenta la siguiente consideración:

Jornadas de 8 horas de trabajo, descanso del horno de 16 horas y mantenimiento anual preventivo de 1 día. Tiempo de horneado 40 minutos por pastel.

3.1.1.3. Márgenes de capacidad utilizable.

Los márgenes de capacidad utilizables en el proceso de producción están dados con bases en los horarios de trabajo; la utilización de los hornos y herramientas de trabajo.

3.1.1.4. Reservas.

Después de la jornada de trabajo en la pastelería el horno estará sin utilizar aproximadamente 12 horas al día lo que podrá ser utilizado para revisión o servicios de mantenimiento en caso de ser requerido.

3.1.1.5. Curva de aprendizaje

Una vez que la pastelería inicie operaciones el período de aprendizaje en la empresa es aproximadamente de uno a dos meses, dependiendo de la experiencia del personal que entre a laborar.

3.2. FACTORES CONDICIONANTES DEL TAMAÑO.

3.2.1. Dimensión del mercado.

El tamaño del mercado se ha determinado tomando en cuenta la demanda de pasteles en la zona elegida. El mercado está conformado por 11,800 hogares, lo que representan 33,000 pasteles al año en la zona. La pastelería considera ingresar al mercado con una participación del 5% que representaría 2,640 pasteles anuales.

3.2.2. Capacidad diseñada.

La capacidad diseñada se da en función del número de pasteles que pueden ser horneados en una jornada de trabajo de 8 horas, lo que representa 12 pasteles diarios y considerando los tiempos de preparación se puede determinar en 8 el número de pasteles horneados por día que pueden ser elaborados sin problema.

3.2.3. Disponibilidad de insumos materiales y humanos.

Dentro de la zona existen proveedores calificados que pueden abastecer adecuadamente los insumos de materias primas, por lo cual no se considera un factor que disminuya la capacidad de producción de la pastelería.

Existen también instituciones educativas en la zona que ofrecen la carrera de gastronomía y otras el nivel técnico que permiten a la pastelería tener acceso a personal calificado para sus operaciones.

3.2.4. Problemas de transporte.

El tamaño de la pastelería no está condicionado por problemas de transporte que afecten la obtención de insumos ni la entrega del pastel terminado.

3.2.5. Problemas institucionales.

No se considera que exista algún problema de carácter institucional que un momento determinado pudiera determinar el tamaño de la planta.

3.2.6. Capacidad administrativa.

No se considera que exista algún problema en cuanto a la capacidad administrativa debido a que el personal necesario para la producción no requiere de algún conocimiento técnico previo la pastelería ofrece entrenamiento a su personal.

3.2.7. Justificación del tamaño en relación con el proceso y la localización.

El tamaño óptimo se logrará al sexto mes de establecimiento de la pastelería, considerando el correcto funcionamiento de las áreas y la aceptación y reconocimiento por parte del mercado. Conjuntando el abastecimiento de los insumos necesarios para producir los pasteles, así como la cercanía de los proveedores y la localización de la pastelería, logrando así el porcentaje de participación en el mercado propuesto.

3.3. PROCESO.

3.3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE TRANSFORMACIÓN

3.3.1.1. Descripción del proceso de transformación.

- Recepción y almacenamiento de materia prima.

Reciben las materias primas y se almacenan, conservándose en sus propios envases o contenedores hasta el momento de su utilización y procurando mantenerlas en lugares. Los productos como mantequilla, leche y huevos se deben refrigerar.

- Transporte al área de mezclado.

Las materias primas requeridas (en cantidad) se transportan al área de mezclado o a las mesas de trabajo, según sea el caso.

- Mezcla de ingredientes según receta.

Las recetas se siguen al pie de la letra, se mezclan los ingredientes en el orden que lo indique y se mezcla de manera manual, o con el electrodoméstico que se mencione.

- Precalentado de horno.

El horno debe prenderse en la temperatura que indica la receta por lo menos 10 minutos antes de que sea utilizado.

- Engrasado de moldes.

Paralelamente al mezclado se realiza el engrasado de los moldes en donde se verterá la masa; éste se hará con mantequilla, margarina o manteca para evitar que el pastel se pegue al molde. Se recomienda que los moldes sean de acero inoxidable para facilitar su limpieza. Este engrasado se efectúa en una mesa de trabajo.

- Transporte al área de mezcla.

Los moldes ya engrasados se transportan manualmente a la máquina batidora que contiene la mezcla de ingredientes.

- Vaciado de mezcla en moldes.

La mezcla contenida en la batidora se vierte en los moldes engrasados; el vertido se realiza por gravedad.

- Transporte a horno.

Los moldes con mezcla se transportan manualmente al horno.

- Horneado.

La mezcla se deja hornear a una temperatura promedio de 350° C durante el tiempo que especifique la receta. En esta parte del proceso de elaboración del pastel, el calor transforma la mezcla en un producto ligero, poroso, fácilmente digerible y de sabor agradable, a causa de una serie de reacciones debidas a la temperatura. Estas ocurren en una secuencia propia y se deben realizar en condiciones controladas. El tiempo y la temperatura del horneado, así como la humedad relativa del aire existente dentro del horno, son factores que deben ser cuidadosamente vigilados, para que esta etapa del proceso de elaboración, se realice exitosamente.

- Transporte al área de enfriamiento.

Al terminar de hornear el pastel, se debe transportar a un área donde pueda reposar hasta llegar a temperatura ambiente o bien, refrigerarse para acelerar este proceso.

- Transporte a mesa de trabajo.

Una vez fresco se transporta manualmente a la mesa de trabajo.

- Preparación de la cubierta.

Paralelamente se prepara la cubierta del pastel (cuando esto aplica) a base de ingredientes que dependerán del sabor y tipo de producto deseado, pudiéndose usar chantillí, queso crema, entre otros.

- Decorado.

Colocar la cubierta, previamente preparada, al pastel. También incluye adornar el pastel con trozos de frutas, figuras de azúcar y otros.

- Transporte a refrigeración.

Los pasteles terminados se transportan a un refrigerador.

- Almacenamiento.

El producto terminado se almacena en un refrigerador.

3.3.1.2. Justificación técnica del proceso de transformación.

Dicho proceso de transformación permite elaborar el producto final que llegará a satisfacer la necesidad del cliente en el tiempo y forma que deba desarrollarse.

3.3.1.3. Insumos principales y secundarios, su procedencia y disponibilidad.

Para conocer los insumos principales se pueden apreciar en la tabla en un 90% son localizables en la ciudad, disponibles en varios establecimientos, aunque la disponibilidad se busca frecuentemente en los establecimientos que se encuentran cerca del local.

Harina

Polvo obtenido al moler las semillas de los cereales, los tubérculos o las legumbres, en especial cuando ya ha sido depurado y se le ha eliminado el salvado o la cascarilla.

Mantequilla

Sustancia untosa que se obtiene, por agitación, de leche de vaca o de su nata.

Queso Crema

El queso crema es un tipo de queso untable que se obtiene al cuajar mediante fermentos lácticos una mezcla de leche y nata.

Azúcar refinada

Sustancia dulce de color blanco en estado puro, obtenida de la remolacha y la caña de azúcar, que se utiliza como alimento

Azúcar glas

azúcar pulverizado que se utiliza en confitería y repostería.

Aceite

Sustancia líquida, grasa, de color amarillo verdoso, obtenida de algunos frutos o semillas, como aceitunas, cacahuetes, soja, maíz, y usada para cocinar.

3.3.1.4. Insumos alternativos y efectos de su empleo.

Se puede considerar como un insumo alternativo el uso de marcas alternativas, que por su economía pueden favorecer los costos de la empresa. También buscar sustituir algunas marcas extranjeras por algunas nacionales que reduzca el costo del producto puede ser utilizado como sustituto, siempre y cuando no afecten el sabor original.

3.3.1.5. Residuos.

Los residuos que se generan son sólidos domésticos y serán colocados en bolsas de plástico, serán temporalmente acumulados, para luego ser retirados por los camiones del servicio recolector y llevados al relleno sanitario municipal.

3.3.1.6. Flujograma del proceso total.

Figura 9. Flujograma



Fuente: Elaboración propia

3.4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL TÉCNICO

El lugar utilizado para la elaboración de pasteles no requiere de un espacio muy grande, ya que el 80% de lugar está destinado a la cocina y lugar de preparación, un 20% restante dedicado a la conservación del producto terminado listo para la entrega y para la atención al cliente. El proceso se lleva a cabo por pedido, por lo cual no habrá producto a la venta sin haber sido pedido con anticipación.

El área de cocina comprende un área abierta con una mesa de trabajo al centro, y alrededor de ella el horno, sink, refrigerador y área de almacenamiento. A continuación, se enlistan los equipos necesarios para el funcionamiento del área de elaboración de pasteles:

Tabla 12. Equipo

Concepto	Cantidad
Equipo principal	
Horno	1
Sink	1
Refrigerador	1
Batidora	1
Mesa de trabajo	1
Equipo secundario	
Vitrina	1
Equipo de computo	
Computadora	1
Punto de venta	1

Fuente: Elaboración propia.

Los equipos que se han considerado para formar parte de este proyecto tienen ciertas características básicas que deben de cumplir:

- Horno



Estufa con horno de gas con capacidad de 5.1 pies cúbicos y 5 niveles de racas para horneado.

- Sink



Mueble de acero inoxidable para la limpieza de los utensilios de cocina.

- Refrigerador



Refrigerador de puerta completa y con entrepaños intercambiables para mayor espacio.

- Batidora



Batidora Kitchen Aid clásica de 250 watts con tazón de capacidad de 4.5 qts

- Mesa de trabajo



Mesa de trabajo en acero inoxidable con medidas mínimas de 4 por 3 pies

- Vitrina



Vitrina refrigerada con exhibición para mantenimiento de pasteles.

- Computadora



Laptop HP con 4GB de memoria Ram y 500 GB de disco duro, procesador celeron con sistema operativo Windows 10.

- Punto de venta



Izettle terminal de cobro portátil Bluetooth

3.5. LOCALIZACIÓN.

3.5.1. Descripción.

3.5.1.1.1. Macro localización.

El proyecto de pastelería se encuentra localizado dentro del estado de Baja California, específicamente en la ciudad de Mexicali, al ser considerado un buen lugar donde favorece la zona geográfica con la facilidad de adquirir insumos, así como ser una ciudad en constante crecimiento y que favorece la calidad de vida con que buscan vivir sus habitantes.

3.5.1.1.2. Micro localización.

Se elabora un análisis mediante el método cualitativo donde se determinan factores importantes a considerar para determinar la localización del negocio. A continuación, el cuadro comparativo:

Tabla 13. Evaluación de localización

Factor Relevante	Peso asignado	Local Macristy		Local Jazmines	
		Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Disponibilidad de materia prima	0.17	9	1.53	10	1.7
Costo de materia prima	0.12	9	1.08	9	1.08
Cercanía del mercado	0.36	10	3.6	8.5	3.06
Accesibilidad	0.1	10	1	8	0.8
Disponibilidad de mano de obra	0.25	8	2	9	2.25
	1		9.21		8.89

Fuente: Elaboración propia

3.5.1.2. Integración en el mercado.

La ubicación física busca atender de manera cercana las necesidades del mercado, ya que según las características de ingreso y necesidades la población que es de interés se encuentra principalmente en la zona dorada de la ciudad, contemplada en el cuadrante.

3.5.1.3. Condiciones naturales, geográficas y físicas.

Es una ciudad mexicana, capital del estado de Baja California y cabecera del municipio homónimo. Se encuentra localizada en el extremo noroeste del Valle de Mexicali en frontera con Estados Unidos, en las coordenadas 32° 39' 48" de latitud norte.

A pesar de sus paisajes áridos y desérticos, Mexicali es un municipio privilegiado por la cantidad de recursos naturales, destacando los mantos acuíferos en su Valle, consecuencia de la filtración de las aguas del Río Colorado y sus afluentes. Además a las faldas del volcán Cerro Prieto se encuentra la segunda planta geotérmica más grande del mundo, el cual abastece de vapor a cuatro cuartos de máquinas para la

generación del 70% aproximadamente de la energía eléctrica que se consume en el estado, y generar un excedente enviado a EUA.

El clima de Mexicali, por su escasa precipitación anual presenta un clima desértico cálido. El verano es extremadamente caluroso, las temperaturas diurnas superan los 35 grados Celsius prácticamente todos los días de la estación, y pueden alcanzar valores térmicos de hasta 57 °C e índice de calor superior a 60 °C cada año.⁴⁵ Las noches son cálidas y en ocasiones calurosas llegando a superar los 30 °C.

El invierno es fresco en las tardes y se presentan heladas en las madrugadas. Los sistemas frontales generan la mayor parte de la escasa lluvia que cae en la ciudad. Y salvo por una ocasión (11 de octubre de 1932), nunca nieva.⁴⁷ Las temperaturas nocturnas suelen bajar de 0 °C, a la vez que las diurnas no suelen superar los 25 °C.⁴⁵

3.5.1.4. Economías externas.

No aplica para este proyecto

3.5.2. Ordenamiento espacial interno.

Se contempla el ordenamiento en un espacio abierto de manera rectangular, donde al centro se encuentre una mesa de trabajo y alrededor las diferentes áreas ordenadas según el flujo de la producción.

3.5.2.1. Distribución de las instalaciones en el terreno.

Se encuentra en una zona residencial, por lo que el terreno en el cual se encuentra ubicado es meramente habitacional. Teniendo el espacio adaptado independientemente para su funcionamiento.

3.5.2.2. Flujograma espacial.

Se tiene contemplada la distribución del espacio en base a los flujos de actividades dentro de la empresa. Se presenta gráficamente de la siguiente manera:

Figura 10. Flujograma espacial



Fuente: Elaborado por Arq. Héctor Herrera Delgado

3.5.3. Calificación y o justificación.

3.5.3.1. Razones geografía física.

Existen varias razones por las que se considera una adecuada ubicación, entre ellas, la cercanía con el mercado, cercanía con proveedores, fácil acceso, entre otras.

3.5.3.2. Razones institucionales.

No se consideran razones institucionales

3.5.3.3. Con relación a las características del terreno.

No se consideran razones con relación a las características del terreno.

3.5.3.4. Del proceso productivo.

El lugar donde se encuentra contemplada la pastelería es el adecuado considerando el abastecimiento de los insumos cercanos al área de producción.

3.5.3.5. Del programa de expansión.

En caso de querer realizar una expansión a la planta, en esta ubicación no sería posible debido a que se contempla un lugar de renta, aunque en un futuro se pudiera contemplar una adquisición propia.

3.5.4. Distancia y costos de transporte.

3.5.4.1. De los insumos.

El costo que se considera respecto a la adquisición de insumos corresponde únicamente a la gasolina utilizada en el transporte, teniendo en cuenta que los proveedores se encuentran a no más de 10 kms.

3.5.4.2. De los productos

El costo que puede llegar a generar el producto es la entrega en zona fuera del área y en estos casos se considera un costo adicional para cubrir dicho gasto.

3.6. OBRAS FÍSICAS.

3.6.1. Relación y especificación de las obras que se realizarán

No aplica

3.6.1.1. Dimensiones de la obra

3.6.1.2. Requisitos de la obra.

3.6.1.3. Problemas específicos.

3.6.1.3.1. Resultantes de condiciones geográficas y físicas.

3.6.1.3.2. Resultantes de problemas institucionales.

3.6.1.4. Costos.

3.6.1.5. Forma de contratación.

3.7. ORGANIZACIÓN.

3.7.1. Información general de la empresa.

La empresa funcionará bajo el régimen de persona física con actividad empresarial.

3.7.2. Forma jurídica.

No se constituirá ninguna sociedad o agrupación, por lo cual no aplica para el proyecto

3.7.3. Estructura accionaria.

No aplica

3.7.4. Consejo de administración.

No aplica

3.7.5. Organigrama general.

Figura 11. Organigrama



3.7.6. Responsables del proyecto.

LAE. María de la Luz Herrera Lozano, egresada de la Universidad Autónoma de Baja California, con experiencia laboral de 5 años en ventas, 5 años en recursos humanos, y 3 años en docencia. Experiencia en pastelería y repostería, administración.

3.7.7. Requerimientos del personal

Tabla 14. Requerimiento de personal

Puesto	Proceso / Funciones
Administrador	Administración, asignación de recursos, supervisión de tareas. Administración de personal.
Pastelero	Planeación, programación, compras, entregas.
Auxiliar	Apoyo a producción, entrega a domicilio

Fuente: Elaboración propia

3.7.8. Tabuladores de sueldos.

Tabla 15. Tabulador de sueldos.

Puesto	Salario diario	Salario diario integrado	Importe semanal	Importe mensual	Importe anual
Administrador	\$ 400.00	\$ 540.00	\$ 3,780.00	\$ 16,425.00	\$ 196,560.00
Pastelero	\$ 300.00	\$ 405.00	\$ 2,835.00	\$ 12,318.75	\$ 147,420.00
Auxiliar	\$ 200.00	\$ 270.00	\$ 1,890.00	\$ 8,212.50	\$ 98,280.00
Total			\$ 8,505.00	\$ 36,956.25	\$ 442,260.00

Fuete: Elaboración propia.

3.7.9. Prestaciones al personal.

Se contará con prestaciones de ley

3.8. ANÁLISIS DE COSTOS.

3.8.1. Análisis de costos.

3.8.1.1. De la construcción de obras físicas.

No aplica

3.8.1.2. De equipos y maquinaria.

Tabla 16. Equipo y maquinaria

Maquinaria y equipo

Equipo principal

Horno	Unidad	1	\$ 10,800.00	\$ 10,800.00
Sink	Unidad	1	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Refrigerador	Unidad	1	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00
Batidora	Unidad	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
Mesa de trabajo	Unidad	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
				\$ 50,300.00

Equipo secundario

Vitrina	Unidad	1	\$ 16,993.00	\$ 16,993.00
				\$ 16,993.00

Equipo de computo

Computadora	Unidad	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
Punto de venta	Unidad	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
				\$ 9,500.00

Fuente: Elaboración propia

3.8.2. Costos de producción.

Tabla 17. Costos de producción.

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5

En unidades

Pastel zanahoria/plátano	1080	1080	1080	1080	1080
Pastel fondant 50 personas	96	96	96	96	96
Pastel sencillo chocolate/vainilla	1080	1080	1080	1080	1080

En importe

Pastel zanahoria/plátano	\$ 141,480	\$141,480	\$141,480	\$141,480	\$141,480
Pastel fondant 50 personas	\$ 40,032	\$ 40,032	\$ 40,032	\$ 40,032	\$ 40,032
Pastel sencillo chocolate/vainilla	\$ 96,120	\$ 96,120	\$ 96,120	\$ 96,120	\$ 96,120
	\$ 277,632	\$277,632	\$277,632	\$277,632	\$277,632

Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.1. Capacidad proyectada.

Tabla 18. Capacidad proyectada.

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5

En unidades

Pastel zanahoria/plátano	1080	1080	1080	1080	1080
Pastel fondant 50 personas	96	96	96	96	96
Pastel sencillo chocolate/vainilla	1080	1080	1080	1080	1080

Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.2. De los materiales.

Tabla 19. Costos de los materiales.

Desglosado	Costo Anual
Harina sabor	\$ 32,400.00
Harina general	\$ 6,480.00
Huevo	\$ 9,720.00
Aceite	\$ 5,400.00
Piña	\$ 37,800.00
Nuez	\$ 27,000.00
Plátano	\$ 21,600.00
Bombón	\$ 21,600.00
Azúcar glas	\$ 18,360.00
queso crema	\$ 24,840.00
Otros	\$ 72,432.00
Total	\$ 277,632.00

Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.3. De la mano de obra.

Tabla 20. Costos de la mano de obra.

Puesto	Años				
	1	2	3	4	5
Pastelero	\$147,420	\$147,420	\$147,420	\$147,420	\$147,420
Auxiliar	\$98,280	\$98,280	\$98,280	\$98,280	\$98,280
	\$245,700	\$245,700	\$245,700	\$245,700	\$245,700

Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.4. De los servicios (Otros costos).

Tabla 21. Otros costos.

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Mantenimiento edificio	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
Seguro del local	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Fumigación	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Limpieza	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Sueldos	\$ 98,280.00	\$ 98,280.00	\$ 98,280.00	\$ 98,280.00	\$ 98,280.00
Publicidad	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Renta	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00
Luz	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00
Agua	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Sueldos	\$ 196,560.00	\$ 196,560.00	\$ 196,560.00	\$ 196,560.00	\$ 196,560.00
materia prima	\$ 277,632.00	\$ 277,632.00	\$ 277,632.00	\$ 277,632.00	\$ 277,632.00
Gasolina	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Gas	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Total	\$ 679,601.71				

Fuente: Elaboración propia

3.8.2.5. Depreciación y amortización

Tabla 22. Tabla de amortización

Capital		\$212,939	
Tasa de interés	TIE+5%	20%	
Tasa mensual		2%	
Plazo		3	años
Comisión por apertura		1.5%	36

Periodos	Inicial	Interés	amort	Cuota	final
0					\$212,938.60
1	\$212,938.60	\$3,548.98	\$4,364.58	\$7,913.56	\$208,574.02
2	\$208,574.02	\$3,476.23	\$4,437.33	\$7,913.56	\$204,136.69
3	\$204,136.69	\$3,402.28	\$4,511.28	\$7,913.56	\$199,625.40
4	\$199,625.40	\$3,327.09	\$4,586.47	\$7,913.56	\$195,038.93
5	\$195,038.93	\$3,250.65	\$4,662.91	\$7,913.56	\$190,376.02
6	\$190,376.02	\$3,172.93	\$4,740.63	\$7,913.56	\$185,635.39
7	\$185,635.39	\$3,093.92	\$4,819.64	\$7,913.56	\$180,815.75
8	\$180,815.75	\$3,013.60	\$4,899.97	\$7,913.56	\$175,915.79
9	\$175,915.79	\$2,931.93	\$4,981.63	\$7,913.56	\$170,934.16
10	\$170,934.16	\$2,848.90	\$5,064.66	\$7,913.56	\$165,869.50
11	\$165,869.50	\$2,764.49	\$5,149.07	\$7,913.56	\$160,720.43
12	\$160,720.43	\$2,678.67	\$5,234.89	\$7,913.56	\$155,485.54
13	\$155,485.54	\$2,591.43	\$5,322.14	\$7,913.56	\$150,163.41
14	\$150,163.41	\$2,502.72	\$5,410.84	\$7,913.56	\$144,752.57
15	\$144,752.57	\$2,412.54	\$5,501.02	\$7,913.56	\$139,251.55
16	\$139,251.55	\$2,320.86	\$5,592.70	\$7,913.56	\$133,658.85
17	\$133,658.85	\$2,227.65	\$5,685.91	\$7,913.56	\$127,972.93
18	\$127,972.93	\$2,132.88	\$5,780.68	\$7,913.56	\$122,192.25
19	\$122,192.25	\$2,036.54	\$5,877.02	\$7,913.56	\$116,315.23
20	\$116,315.23	\$1,938.59	\$5,974.97	\$7,913.56	\$110,340.26
21	\$110,340.26	\$1,839.00	\$6,074.56	\$7,913.56	\$104,265.70
22	\$104,265.70	\$1,737.76	\$6,175.80	\$7,913.56	\$98,089.90
23	\$98,089.90	\$1,634.83	\$6,278.73	\$7,913.56	\$91,811.17
24	\$91,811.17	\$1,530.19	\$6,383.38	\$7,913.56	\$85,427.79
25	\$85,427.79	\$1,423.80	\$6,489.76	\$7,913.56	\$78,938.03
26	\$78,938.03	\$1,315.63	\$6,597.93	\$7,913.56	\$72,340.10
27	\$72,340.10	\$1,205.67	\$6,707.89	\$7,913.56	\$65,632.21
28	\$65,632.21	\$1,093.87	\$6,819.69	\$7,913.56	\$58,812.52
29	\$58,812.52	\$980.21	\$6,933.35	\$7,913.56	\$51,879.16

30	\$51,879.16	\$864.65	\$7,048.91	\$7,913.56	\$44,830.25
31	\$44,830.25	\$747.17	\$7,166.39	\$7,913.56	\$37,663.86
32	\$37,663.86	\$627.73	\$7,285.83	\$7,913.56	\$30,378.03
33	\$30,378.03	\$506.30	\$7,407.26	\$7,913.56	\$22,970.77
34	\$22,970.77	\$382.85	\$7,530.72	\$7,913.56	\$15,440.06
35	\$15,440.06	\$257.33	\$7,656.23	\$7,913.56	\$7,783.83
36	\$7,783.83	\$129.73	\$7,783.83	\$7,913.56	\$0.00
		\$71,949.61	\$212,938.60	\$284,888.21	
			\$0.00		

Resumen	Intereses	Capital	Pago total
1	\$37,509.68	\$57,453.06	\$94,962.74
2	\$24,904.99	\$70,057.75	\$94,962.74
3	\$9,534.94	\$85,427.79	\$94,962.74
	\$71,949.61	\$212,938.60	\$284,888.21

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Tabla de depreciación

Concepto	importe	tasa	Años					Valor de salvamento
			1	2	3	4	5	
Maquinaria y equipo								
Horno	\$ 10,800.00	10%	\$ 1,080.00	\$ 1,080.00	\$ 1,080.00	\$ 1,080.00	\$ 1,080.00	\$ 5,400.00
Sink	\$ 6,000.00	10%	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 3,000.00
Refrigerador	\$ 13,500.00	10%	\$ 1,350.00	\$ 1,350.00	\$ 350.00	\$ 1,350.00	\$ 1,350.00	\$ 6,750.00
Batidora	\$ 8,000.00	10%	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 4,000.00
Mesa de trabajo	\$ 12,000.00	10%	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 200.00	\$ 6,000.00
Equipo secundario								
Vitrina	\$ 16,993.00	10%	\$ 1,699.30	\$ 1,699.30	\$ 1,699.30	\$ 1,699.30	\$ 1,699.30	\$ 8,496.50
Sub total	\$ 67,293.00							
Equipo de computo								
Computadora	\$ 8,000.00	30%	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 800.00		\$ -
Punto de venta	\$ 1,500.00	30%	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 450.00	\$ 150.00		\$ -
Sub total	\$ 9,500.00							

Total depreciación			\$ 9,579.30	\$ 9,579.30	\$ 579.30	\$ 7,679.30	\$ 6,729.30	\$ 33,646.50
Depreciación acumulada			\$ 9,579.30	\$ 19,158.60	\$ 737.90	\$36,417.20	\$ 43,146.50	
Gastos diferidos	\$ 28,000.00	10%	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00	\$,800.00	\$ 800.00	\$ 2,800.00	\$ 14,000.00
Sub total	\$104,793.00							
Amortización			\$ 2,800.00	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00	\$ 14,000.00
Amortización acumulada			\$ 2,800.00	\$ 5,600.00	\$ 8,400.00	\$11,200.00	\$ 14,000.00	
Costo de venta			\$ 2,379.30	\$ 2,379.30	\$,379.30	\$10,479.30	\$ 9,529.30	\$ 47,646.50
Total depreciación			\$12,379.30	\$ 12,379.30	\$12,379.30	\$10,479.30	\$ 9,529.30	

Fuente: Elaboración propia.

3.8.3. Costos unitarios básicos y su estructura.

Tabla 24. Costos unitarios básicos.

Concepto	Costo Unitario
Pastel zanahoria/plátano	\$ 131.00
Pastel fondant 50 personas	\$ 417.00
Pastel sencillo chocolate/vainilla	\$ 89.00

Fuente: Elaboración propia

3.8.3.1 Clasificación de los rubros de costo en fijos y variables.

Tabla 25. Clasificación de los rubros de costo en fijos y variables.

Concepto		Año				
		1	2	3	4	5
Mantenimiento edificio	Costo Fijo	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
Seguro del local	Costo Fijo	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Fumigación	Costo Fijo	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Limpieza	Costo Fijo	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Sueldos	Costo Fijo	\$ 98,280.00	\$ 98,280.00	\$ 98,280.00	\$ 98,280.00	\$ 98,280.00
Publicidad	Costo Fijo	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Renta	Costos fijos	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00
Luz	Costos fijos	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00
Agua	Costos fijos	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Sueldos	Costos fijos	\$ 196,560.00	\$ 196,560.00	\$ 196,560.00	\$ 196,560.00	\$ 196,560.00
materia prima	Costo Variable	\$ 277,632.00	\$ 277,632.00	\$ 277,632.00	\$ 277,632.00	\$ 277,632.00
Gasolina	Costo Variable	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Gas	costo variable	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00

costos fijos \$ 386,840.00 \$ 386,840.00 \$ 386,840.00 \$ 386,840.00 \$ 386,840.00

costos variables \$ 292,632.00 \$ 292,632.00 \$ 292,632.00 \$ 292,632.00 \$ 292,632.00

Total \$ 679,601.71 \$ 679,601.71 \$ 679,601.71 \$ 679,601.71 \$ 679,601.71

Fuente: Elaboración propia.

3.8.3.2 Costo unitario del producto o servicio.

Tabla 26. Costo unitario del producto

Concepto	Costo Unitario
Pastel zanahoria/plátano	\$ 131.00
Pastel fondant 50 personas	\$ 417.00
Pastel sencillo chocolate/vainilla	\$ 89.00

Fuente: Elaboración propia

3.9. OPERACIÓN DEL PROYECTO.

3.9.1. Plazo para operación experimental y puesta en marcha.

Tabla 27. Plazo para operación experimental y puesta en marcha.

Etapa	Año uno		
	Mes -2	Mes -1	Mes 1
Selección de local	X		
Instalación y preparación		X	
Operación			X

Fuente: Elaboración propia

ESTUDIO FINANCIERO

4.1. INVERSIÓN TOTAL INICIAL, FIJA Y DIFERIDA

El proyecto cuenta con una inversión inicial de \$ 532,347 la cual se encuentra dividida en 3 rubros: Inversión fija, diferida y capital de trabajo. Se encuentra distribuida de la siguiente manera:

La inversión fija representa conceptos de inversión que corresponden a maquinaria y equipo necesarios para el funcionamiento de una pastelería. Desde el equipo necesario para la producción hasta el equipo de cómputo que se utilizará en la promoción del producto y registros contables.

Cuando se hace referencia a inversión diferida tiene que ver con los gastos pre operativos y gastos de instalación dentro el local que se estará rentando. El capital del trabajo agrupa todos los conceptos que son necesarios para la marcha de un proyecto de pastelería, desde sueldos, renta, luz, agua, etc.

Tabla 28. Inversión total, fija y diferida.

Inversión fija	\$76,793
Inversión diferida	\$28,000
Capital de trabajo	\$427,554
Inversión total	<u>\$532,347</u>

Fuente: Elaboración propia

4.2. PROGRAMA DE ORIGENES Y APLICACIONES DEL PERIODO PREOPERATIVO

Se elabora un cálculo sobre los gastos pre operativos, y se indica cómo serán aplicados y cuáles son sus orígenes. De la inversión total de \$532,347 el 60% será obtenido a través de socios y el 40% por crédito bancario a 3 años.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

Los costos se determinan con base en el presupuesto de ventas, así como en los precios de elaboración de cada uno de los productos, tanto los costos fijos como variables son considerados para determinar dicho monto. El costo de producción para un año de operación asciende a \$386, 840.

4.4. COSTO DE PRODUCCIÓN

4.4.1. Materia Prima

La materia prima utilizada en la elaboración de pasteles hace referencia principalmente a harinas, huevo, queso crema, mantequilla y demás productos necesarios en la elaboración del producto. Lo que representa un monto anual de \$ 277,632 pesos.

4.4.2. Mano de obra

Para el correcto funcionamiento del proyecto se tiene contemplada una plantilla de personal de 3 personas. Un administrador, un pastelero y un auxiliar. Lo que representa un monto anual de \$ 442,260 pesos.

4.4.3. Gastos de fabricación

No aplica

4.6. GASTOS DE OPERACIÓN

Los gastos de operación se integran por los gastos de administración y los gastos de venta, siendo un monto de \$ 199, 560.

4.8. GASTOS FINANCIEROS

Los gastos financieros en que se incurren son originados por el crédito bancario con que se cuenta, dichos gastos son por los primeros 3 años que será el plazo en que se cubrirá el mismo.

4.9. CAPITAL DE TRABAJO

El capital del trabajo es la cantidad monetaria que se tiene contemplada para sufragar los gastos propios de la operación por los primeros 6 meses a partir del arranque de la empresa. En estos gastos se tienen contemplado desde los sueldos, materia prima, y servicios del local.

Tabla 29: Capital de trabajo

Concepto	Unidad	Meses					
		1	2	3	4	5	6
Capital de trabajo							
Sueldos	\$ 21,737.50	\$ 36,956.25	\$36,956.25	\$36,956.25	\$36,956.25	\$36,956.25	\$36,956.25
Renta	\$ 36,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Luz	\$ 18,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Agua	\$ 3,000.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
Teléfono	\$ 3,000.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
Herramientas y utensilios	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inventario							
Producto A	\$ 70,740.00	\$ 11,790.00	\$11,790.00	\$11,790.00	\$11,790.00	\$11,790.00	\$11,790.00
Producto B	\$ 20,016.00	\$ 3,336.00	\$ 3,336.00	\$ 3,336.00	\$ 3,336.00	\$ 3,336.00	\$ 3,336.00
Producto C	\$ 48,060.00	\$ 8,010.00	\$ 8,010.00	\$ 8,010.00	\$ 8,010.00	\$ 8,010.00	\$ 8,010.00
	\$ 27,553.50						

Fuente: Elaboración propia

4.10. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Tabla 30. Financiamiento del proyecto

Resumen	Intereses	Capital	Pago total
1	\$37,509.68	\$57,453.06	\$94,962.74
2	\$24,904.99	\$70,057.75	\$94,962.74
3	\$9,534.94	\$85,427.79	\$94,962.74
	\$71,949.61	\$212,938.60	\$284,888.21

Fuente: Elaboración propia

4.11. ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

Tabla 31. Estado de resultados proforma

Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$900,000	\$900,000	\$900,000	\$900,000	\$900,000
Costo de ventas		\$277,632	\$277,632	\$277,632	\$277,632	\$277,632
Depreciaciones y amort		\$12,379	\$12,379	\$12,379	\$10,479	\$9,529
Total costo de ventas		\$290,011	\$290,011	\$290,011	\$288,111	\$287,161
Utilidad bruta		\$609,989	\$609,989	\$609,989	\$611,889	\$612,839
Gastos de operación						
Gastos de admon		\$196,560	\$196,560	\$196,560	\$196,560	\$196,560
Gastos de venta		\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000
Total gastos de operación		\$199,560	\$199,560	\$199,560	\$199,560	\$199,560
Utilidad de operación		\$410,429	\$410,429	\$410,429	\$412,329	\$413,279
Costo integral de financiamiento						
Gastos financieros		\$37,510	\$24,905	\$9,535	\$0	\$0
		\$37,510	\$24,905	\$9,535	\$0	\$0
Utilidad de financiamiento		\$372,919	\$385,524	\$400,894	\$412,329	\$413,279
Utilidad antes de impuestos		\$372,919	\$385,524	\$400,894	\$412,329	\$413,279
ISR y PTU	40%	\$149,168	\$154,209	\$160,358	\$164,931	\$165,311
Utilidad neta		\$223,751	\$231,314	\$240,536	\$247,397	\$247,967
EBITDA		\$211,939	\$211,939	\$211,939	\$210,039	\$209,089

Fuente: Elaboración propia

4.13. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS

Tabla 32. Estado de origen y aplicación de recursos

Concepto	Unidad	Cantidad	C.U.	Importe	Origen y aplicación		
					Socios	Apoyo gub.	Banco
					60%		40%
Maquinaria y equipo					0		0
Equipo principal					0		0
Horno	Unidad	1	\$ 10,800.00	\$ 10,800.00	\$ 6,480.00		\$ 4,320.00
Sink	Unidad	1	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 3,600.00		\$ 2,400.00
Refrigerador	Unidad	1	\$ 13,500.00	\$ 13,500.00	\$ 8,100.00		\$ 5,400.00
Batidora	Unidad	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 4,800.00		\$ 3,200.00
Mesa de trabajo	Unidad	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 7,200.00		\$ 4,800.00
				\$ 50,300.00	\$ 30,180.00		\$ 20,120.00
Equipo secundario					0		0
Vitrina	Unidad	1	\$ 16,993.00	\$ 16,993.00	\$ 10,195.80		\$ 6,797.20
				\$ 16,993.00	\$ 10,195.80		\$ 6,797.20
Equipo de computo					0		0
Computadora	Unidad	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 4,800.00		\$ 3,200.00
Punto de venta	Unidad	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 900.00		\$ 600.00
				\$ 9,500.00	\$ 5,700.00		\$ 3,800.00
Inversión diferida					0		0
Gastos preoperativos					0		0
Gastos de permisos y licencias	Unidad	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ 6,000.00		\$ 4,000.00
Publicidad y propaganda	Unidad	1	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 1,800.00		\$ 1,200.00
Seguro	Unidad	1	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 3,600.00		\$ 2,400.00
				\$ 19,000.00	\$ 11,400.00		\$ 7,600.00
Instalaciones eléctricas	Unidad	1	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 1,800.00		\$ 1,200.00
Instalaciones de gas	Unidad	1	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 1,800.00		\$ 1,200.00
Instalaciones de agua	Unidad	1	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 1,800.00		\$ 1,200.00
				\$ 9,000.00	\$ 5,400.00		\$ 3,600.00
Capital de trabajo				\$ 427,553.50	\$ 256,532.10		\$ 171,021.40
Total				\$ 532,346.50	\$ 319,407.90		\$ 212,938.60

Fuente: Elaboración propia

4.14 BALANCE GENERAL

Tabla 33. Balance general

Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
<u>Activo circulante</u>						
Caja y bancos	\$427,554	\$812,852	\$1,004,134	\$1,193,140	\$1,370,163	\$1,628,039
Total circulante	\$427,554	\$812,852	\$1,004,134	\$1,193,140	\$1,370,163	\$1,628,039
<u>Activo no circulante</u>						
Maquinaria y equipo	\$67,293	\$67,293	\$67,293	\$67,293	\$67,293	\$67,293
Equipo de computo	\$9,500	\$9,500	\$9,500	\$9,500	\$9,500	\$9,500
Depreciación acumulada		(\$9,579)	(\$19,159)	(\$28,738)	(\$36,417)	(\$43,147)
Total no circulante	\$76,793	\$67,214	\$57,634	\$48,055	\$40,376	\$33,647
<u>Activo diferido</u>						
Gastos pre operativos	\$28,000	\$28,000	\$28,000	\$28,000	\$28,000	\$28,000
Amortización acumulada		(\$2,800)	(\$5,600)	(\$8,400)	(\$11,200)	(\$14,000)
Total diferido	\$28,000	\$25,200	\$22,400	\$19,600	\$16,800	\$14,000
Total Activo	\$532,347	\$905,266	\$1,084,169	\$1,260,795	\$1,427,338	\$1,675,686
<u>Pasivo a corto plazo</u>						
Acreedores bancarios	\$0	\$57,453	\$70,058	\$85,428	\$0	\$0
Impuestos por pagar	\$0	\$149,168	\$154,209	\$160,358	\$164,931	\$165,311
Total corto plazo	\$0	\$206,621	\$224,267	\$245,785	\$164,931	\$165,311
<u>Pasivo a largo plazo</u>						
Acreedores bancarios	\$212,939	\$155,486	\$85,428	\$0	\$0	\$0
Total pasivo	\$212,939	\$362,106	\$309,695	\$245,785	\$164,931	\$165,311
<u>Capital contable</u>						
Capital social	\$319,408	\$319,408	\$319,408	\$319,408	\$319,408	\$319,408
Utilidades retenidas	\$0	\$0	\$223,751	\$455,066	\$695,602	\$942,999
Utilidad del ejercicio	\$0	\$223,751	\$231,314	\$240,536	\$247,397	\$247,967
Total capital contable	\$319,408	\$543,159	\$774,474	\$1,015,010	\$1,262,407	\$1,510,374
Suma pasivo y capital contable	\$532,347	\$905,266	\$1,084,169	\$1,260,795	\$1,427,338	\$1,675,686
	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

Fuente: Elaboración propia.

4.15 COSTO DE CAPITAL O TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO

Tabla 34. Costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento.

Concepto	Importe	%	Tasa	Proporción
Socios	\$319,408	60%	18%	11%
Apoyo gubernamental	\$0	0%	0%	0%
Banco	\$212,939	40%	20%	8%
	<hr/>			
	\$532,347	100%		19%

Fuente: Elaboración propia.

4.16 RESÚMENES Y CONCLUSIÓN

El presente proyecto presenta buenos resultados siempre y cuando se logra el volumen de venta propuesto, es un mercado en crecimiento y con buena proyección en la localidad.

EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1. MÉTODOS DE VALUACIÓN

5.1.1. Recuperación de la inversión.

Tabla 35. Recuperación de la inversión.

Periodo de recuperación	0	1	2	3	4	5
Inversión inicial	\$ 532,347					
Flujos operativos		\$480,261	\$286,245	\$283,969	\$177,023	\$305,523
Flujo operativo acumulado		\$480,261	\$766,506	\$1,050,475	\$1,227,497	\$1,533,020
Pago de la inversión inicial		\$52,085	\$234,160	\$518,128	\$695,151	\$1,000,674
Periodo de recuperación en meses			14			
Inversión inicial	\$319,408					
Flujos financieros		\$ 385,298	\$ 191,282	\$ 189,006	\$ 177,023	\$ 305,523
Flujo financiero acumulado		\$ 385,298	\$ 576,581	\$ 765,586	\$ 942,609	\$ 1,248,132
Pago de la inversión inicial		\$ 65,890	\$ 257,173	\$ 446,179	\$ 623,201	\$ 928,724
Periodo de recuperación en meses			16			

Fuente: Elaboración propia

5.1.2. Razones financieras.

Tabla 36. Razones financieras

4. Razones financieras					
	1	2	3	4	5
Liquidez					
Capital de trabajo	\$606,231	\$779,867	\$947,355	\$1,205,231	\$1,462,728
Índice de liquidez	3.93	4.48	4.85	8.31	9.85
Apalancamiento					
Apalancamiento externo	40%	29%	19%	12%	10%
Apalancamiento interno	60%	71%	81%	88%	90%
Capital contable - pasivo total	-\$1,517,921	-\$1,001,414	-\$99,622	\$1,240,814	\$3,018,444
Cobertura					
De intereses (veces)	10.94	16.48	43.04	0.00	0.00
Rentabilidad					
Margen bruto	67.78%	67.78%	67.78%	67.99%	68.09%
Margen operativo	45.60%	45.60%	45.60%	45.81%	45.92%
Margen neto	24.86%	25.70%	26.73%	27.49%	27.55%

Fuente: Elaboración propia.

5.1.3. Valor presente neto.

Tabla 37. Valor presente neto.

Valor Presente Neto operativo

Concepto		1	2	3	4	5
Flujo de efectivo operativo incremental		\$480,261	\$286,245	\$283,969	\$177,023	\$305,523
Factor de descuento	18.80%	0.84	0.71	0.60	0.50	0.42
Inversión inicial	-\$ 532,347	\$404,260	\$202,817	\$169,364	\$88,872	\$129,111
Sumatoria de FE netos (Σ FEN)	\$994,424					
Valor Presente Neto operativo	\$462,077					

Valor Presente Neto financiero

Concepto		1	2	3	4	5
Flujo de efectivo operativo incremental		\$385,298	\$191,282	\$189,006	\$177,023	\$305,523
Factor de descuento	18.80%	0.84	0.71	0.60	0.50	0.42
Inversión inicial	-\$ 319,408	\$324,325	\$135,532	\$112,726	\$88,872	\$129,111
Sumatoria de FE netos (Σ FEN)	\$790,566					
Valor Presente Neto operativo	\$471,158					

Fuente: Elaboración propia.

5.1.4. Tasa interna de rendimiento

Tabla 38. Tasa interna de rendimiento.

Tasa Interna de Retorno Operativo

Concepto		1	2	3	4	5
Flujo de efectivo a VP	-\$532,347	\$480,261	\$286,245	\$283,969	\$177,023	\$305,523
Tasa Interna de Retorno	60.84%					

Tasa Interna de Retorno Financiera

Concepto		1	2	3	4	5
Flujo de efectivo a VP	-\$319,408	\$385,298	\$191,282	\$189,006	\$177,023	\$305,523
Tasa Interna de Retorno	86.32%					

Fuente: Elaboración propia.

5.1.5. Punto de equilibrio

Tabla 39. Punto de equilibrio

Punto de equilibrio	1	2	3	4	5
En unidades	1,565	1,522	1,470	1,437	1,437
En importe	\$ 624,426	\$ 607,219	\$ 586,237	\$ 573,221	\$ 573,221
En porcentaje	69%	67%	65%	64%	64%
Costos fijos más intereses	\$ 421,396	\$ 409,784	\$ 395,624	\$ 386,840	\$ 386,840
Precio de venta menos costos variables	\$ 269	\$ 269	\$ 269	\$ 269	\$ 269
Precio de venta	\$ 399	\$ 399	\$ 399	\$ 399	\$ 399
Costos Variables	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 130
Diferencia	\$ 269	\$ 269	\$ 269	\$ 269	\$ 269

Comprobación de punto de equilibrio operativo

Ventas	\$ 624,426	\$ 607,219	\$ 586,237	\$ 573,221	\$ 573,221
Costos variables	\$ 203,030	\$ 197,435	\$ 190,613	\$ 186,381	\$ 186,381
Costos fijos	\$ 421,396	\$ 409,784	\$ 395,624	\$ 386,840	\$ 386,840
CV + CF	\$ 624,426	\$ 607,219	\$ 586,237	\$ 573,221	\$ 573,221
Diferencia	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Elaboración propia.

5.2. SENSIBILIDADES

Tabla 40. Sensibilidades

Escenarios	TIR Operativa	TIR Financiera
Neutro	61%	86%
Optimista (PV+5%, MP-5%)	73%	11%
Pesimista (PV-5%, MP+5%)	49%	67%

Fuente: Elaboración propia.

5.2.1. Alternativas de simulación

Para explorar las sensibilidades del proyecto se contemplan tres diferentes escenarios, uno neutro, uno optimista que implica aumentar el precio de venta y disminuir los costos y un último escenario pesimista que implica disminuir el precio de venta y aumentar los costos.

5.2.2. Comparativos de las simulaciones

Tabla 41. Comparativos de las simulaciones

Escenarios	TIR Operativa	TIR Financiera	Valor presente neto	Período de recuperación
Neutro	61%	86%	\$ 462,077	14 meses
Optimista (PV+5%, MP-5%)	73%	11%	\$ 596,802	12 meses
Pesimista (PV-5%, MP+5%)	49%	67%	\$ 327,352	18 meses

Fuente: Elaboración propia.

5.3. CONCLUSIÓN

El presente proyecto resulta atractivo al momento de plasmar escenarios, diferentes supuestos y aplicando algunas de las razones financieras, puede responder a cambios favorables y sobrevivir en condiciones no favorables.

REFERENCIAS

Fischer Laura, J. E. (2011). *Mercadotecnia*. Mc Graw Hill.

Hair Jr., J. F. (2010). *Investigación de mercados: en un ambiente de información digital (4a. ed.)*. McGraw-Hill Interamericana.

INEGI. (2013). *INEGI*. Obtenido de Análisis de la demografía de los establecimientos: http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/experimentales/demog_establecimientos/default.aspx

INEGI. (2014). *Esperanza de vida de los negocios en México*. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/Investigacion/Experimentales/esperanza/default.aspx>

Kerin, R. A. (2009). *Marketing (9a. ed.)*. McGraw-Hill Interamericana.

Kotler, P. (2012). *Dirección de marketing. Análisis, planificación, gestión y control*. Pearson Education.

Prieto Herrera, J. E. (2009). *Investigación de mercados*. Bogotá: Ecoe ediciones.

Stanton, W. J. (2007). *Fundamentos de marketing (14a. ed.)*. McGraw-Hill Interamericana.

Survey Monkey. (s.f.). Obtenido de <https://es.surveymonkey.com/>