



Universidad de Palermo

Facultad de Negocios

**Tesis para optar al grado de Máster en Dirección de Empresas de la
Universidad de Palermo**

***ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN
APROVECHANDO LAS VENTAJAS COMPARATIVAS DE PAÍSES EN VÍAS
DE DESARROLLO***

Ejemplo práctico Estados Unidos – El Salvador

Nombre de tesista: Gabriela Beatriz Sánchez Flores

e-mail: gabysanchez00@gmail.com

Perfil de LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/gaby-sánchez-660a64157>

Número de legajo: 0107633

Director de tesis: Mtro. Gerardo Tapia

28 de noviembre de 2022



TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCION	4
Justificación	4
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
Método de acción	7
Método experimental	9
CAPÍTULO 2: COSTOS Y ESTRATEGIA.....	11
CAPÍTULO 3: BAKERSLAND INC., MODELO Y ÁREAS CLAVES DEL NEGOCIO.....	14
CAPÍTULO 4: PORTAFOLIO DE PRODUCTOS DE BAKERSLAND INC.	19
CAPÍTULO 5: REQUERIMIENTOS PARA ESTABLECERSE Y OPERAR CON PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN EL SALVADOR	25
Requisitos generales para establecerse y operar en El Salvador	25
Disposiciones adicionales para el manejo de productos alimenticios en El Salvador	26
CAPÍTULO 6: COMPARATIVO DE COSTOS Y ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANUAL EN EL SALVADOR.....	31
Código del producto: 24011.....	33
Código del producto: 24021.....	34
Código del producto: 24031.....	35
Código del producto: 23002.....	36
Código del producto: 23005.....	37
Código del producto: 23041.....	38
Código del producto: 23012.....	39
Código del producto: 23021.....	40
Código del producto: 24011.....	42
Código del producto: 24021.....	43
Código del producto: 24031.....	44
Código del producto: 23002.....	45
Código del producto: 23005.....	46
CAPÍTULO 7: INVERSIÓN INICIAL, ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO PARA OPERAR EN EL SALVADOR Y PERÍODO DE RECUPERACIÓN	47
Inversión inicial	47

Estado de resultados proyectado para El Salvador.....	48
Período de recuperación (<i>payback</i>).....	52
CAPÍTULO 8: ELABORACIÓN DE PRUEBA PILOTO DEL PRODUCTO	54
CAPÍTULO 9: REQUERIMIENTOS PARA EXPORTAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS DESDE EL SALVADOR.....	56
CAPÍTULO 10: REQUERIMIENTOS PARA IMPORTAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN CALIFORNIA, EE.UU.	57
Capítulo Tres sobre Trato Nacional y Acceso de las Mercancías al Mercado.....	58
Capítulo Cuatro sobre Reglas de Origen y Procedimientos de Origen	59
Sobre capítulos adicionales del <i>DR-CAFTA</i> que deben ser considerados para la importación	61
CAPÍTULO 11: COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS Y RESULTADOS	62
CAPÍTULO 12: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFÍA/REFERENCIAS	65

INTRODUCCION

Justificación

Bakersland, Inc. es una empresa de panadería ubicada en Irwindale, CA, EE. UU. El negocio abrió sus puertas en el año 1997 y desde entonces se ha dedicado a la producción y comercialización de bases de tartaletas, conos de sorbete, postres y fondant, entre otros productos. Sus principales clientes son empresas mayoristas (como cadenas de supermercados) que adquieren los productos de consumo congelados para su posterior venta a minoristas como restaurantes y cafeterías o consumidores finales. La compañía reconoce la alta competitividad del sector alimentario en el rubro de repostería y panadería tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo, es por ello que busca innovar su estrategia de producción para incrementar participación de mercado a nivel macro (Koufoudakis, Since 1997).

Bakersland, Inc. ha pensado en El Salvador como un socio estratégico para la elaboración y exportación de uno de sus productos recientemente descontinuado de panadería artesanal: las tartas de mantequilla sabor vainilla. Esto se debe, principalmente, a la poca especialización que se requiere para realizar la producción artesanal y a la significativa reducción en costos de personal, puesto que la empresa paga en promedio US \$18.00 (Reinicke, 2022) por la hora de trabajo en EUA, mientras que en El Salvador se estaría pagando solamente US \$2.00 (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2021).

Otro punto importante a destacar es el comercio internacional. Generalmente y según la teoría expuesta por el economista inglés David Ricardo (1772 – 1823), los países deben especializarse y exportar aquellos bienes o sectores en los cuales sean más productivos con respecto a otros de forma interna (Pedrosa, 2016). El Salvador, al no contar con los recursos de un país desarrollado, encuentra una de sus ventajas comparativas en la exportación de los bienes elaborados y/o fabricados a mano. Por su parte, Bakersland Inc. se abre al comercio con una nación geográficamente muy conveniente, considerando que, a la fecha, realiza incluso importaciones transatlánticas provenientes de Europa.

Uno de los principales competidores de Bakersland Inc. es la empresa *La Rose Noire* (Dubois, Since 1991), cuyos dos primordiales centros de producción y abastecimiento se encuentran en Dongguan, China; y Clark, Filipinas. Si Bakersland Inc. logra realizar la producción tercerizada en El Salvador, dado que la importación desde un país centroamericano hacia EE.UU. es considerablemente más barata que desde Asia, podrá mantener los precios de mercado actuales y obtener un mayor margen de rentabilidad frente a sus costos asociados, o bien reducir los precios de venta y ganar una significativa participación de mercado que lo ascienda muy por encima de su competencia a nivel local.

Por todo lo expuesto anteriormente y a sabiendas que la demanda del producto se mantiene constante (*ceteris paribus*), a continuación se presenta un ejercicio de costos comparativo entre lo que fue la producción realizada en Irwindale, California, hasta antes de discontinuar el producto, y la producción que podría llevarse a cabo en El Salvador si las condiciones de mercado lo permiten; finalmente, cabe aclarar, que el presente ejercicio se enmarca dentro de una investigación académica que conlleva necesariamente al alcance de objetivos generales y específicos, y a la comprobación de una hipótesis propuesta.

Objetivo general

Analizar el grado de factibilidad para la elaboración de productos de panadería en El Salvador y su posterior exportación a Los Ángeles, California

Objetivos específicos

- Cuantificar el costo de venta asociado a la producción mensual planificada para la planta en El Salvador.
- Calcular el gasto administrativo que se efectuará por contratación y pago de personal que trabajará en la fábrica de El Salvador.
- Calcular los costos y/o gastos del empaquetamiento y exportación masiva de Tartas de Mantequilla desde San Salvador, El Salvador, hacia Los Ángeles, EE.UU.
- Determinar si el periodo de recuperación de la inversión inicial (*payback*) es viable para los fines del proyecto.
- Analizar el contexto actual del comercio exterior, con énfasis en requisitos y aranceles de importación/exportación de productos alimenticios.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de investigación se refiere al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar objetivos concretos de un estudio o investigación en particular, generalmente parte de una posición teórica y conduce una selección de técnicas o métodos concretos con el fin de comprobar o rechazar una hipótesis propuesta. La metodología de investigación es ampliamente utilizada en el ámbito científico (para establecer teorías y/o principios, realizar pruebas de laboratorio, estudiar fenómenos naturales, etc.), pero al no ser exclusivamente de este, puede ser de igual forma utilizada en el área de administración de negocios, según lo exponen los doctores en ciencias administrativas, docentes e investigadores Ana Lilia Coria, Isidoro Pastor Roman y Zacarías Torres Hernández, de la Universidad del Norte en Barranquilla, Colombia.

Asimismo, la metodología de investigación no se ciñe a un solo método restrictivamente para su realización, de hecho, su riqueza se encuentra en la combinación de distintas técnicas que aproximen, lo más posible, al investigador con su objetivo planteado; como considera (Rojas Soriano, 1999), por lo general, toda clasificación presenta cierto grado de ambigüedad, hay que tener en cuenta que en la realidad no existen tipos puros de investigación; la clasificación dentro de un tipo específico no excluye ciertos rasgos de otros asociados.

La generación del conocimiento se puede clasificar en tres grandes categorías: la investigación científica, la investigación aplicada y la investigación técnica. Torres y Navarro (2007) señalan que la diferencia de las primeras dos categorías (a las que se les llamará ciencia) con respecto de la tercera (a la que se le llamará técnica) es que mientras aquellas se proponen descubrir leyes o llevar a cabo desarrollos tecnológicos, esta se enfoca en controlar ciertos sectores escogidos de la realidad con ayuda de conocimientos de todo tipo. Cabe aclarar que los tres tipos de investigaciones aquí descritos deben partir de un problema a solucionar, con la diferencia de que los problemas científicos son cognoscitivos, mientras que los técnicos son prácticos –como se cita en (Coria Páez, Pastor Roman, & Torres Hernández, 2013)–.

Ambas buscan datos, formular hipótesis y teorías y procurar poner a prueba estas ideas por medio de observaciones, mediciones, experimentos o ensayos. Pero muchos de los datos, hipótesis y teorías empleados en la técnica son tomados de la ciencia y, en todo caso, se refieren a sistemas controlables, tales como carreteras o máquinas, praderas o bosques, minas o ríos, consumidores o enfermos, empleados o soldados, así como a sistemas compuestos por hombres y artefactos, tales como fábricas o mercados, hospitales o ejércitos, redes de comunicación o universidades (Coria Páez, Pastor Roman, & Torres Hernández, 2013).

En general y según los mencionados doctores en ciencias administrativas, los métodos de investigación pueden ser de dos tipos:

- Métodos de pensamiento (actividades humanas de carácter interno), son procesos lógicos que utilizan la razón para relacionar datos; aquí se encuentran los métodos analítico, sintético, inductivo, deductivo, entre otros.
- Métodos de acción (actividades humanas de carácter externo), son aquellos que buscan conocer y transformar la realidad; aquí se encuentran los métodos del conocimiento de la realidad, del trabajo o producción.

La investigación técnica por realizar en la presente tesis sobre estrategias para la reducción de costos de productos de panadería artesanal para la empresa Bakersland Inc. instalada en Irwindale, Estados Unidos, se regirá con base en dos métodos: (1) el de acción, por partir de la investigación técnica y ser una actividad humana de carácter externo que busca transformar la realidad de trabajo o producción, y (2) el genérico experimental, aplicable prácticamente a cualquier tipo de investigación por su versatilidad de adaptación y verificación.

Método de acción

Este método se ocupa del estudio de una problemática social específica que requiere solución y que afecta a un determinado grupo de interés, sea una comunidad, asociación, escuela o empresa. Es apropiado para las investigaciones a pequeña escala y “constituye un método idóneo para emprender cambios en las organizaciones (Blaxter, Hughes y Tight, 2000), por lo que es usada por aquellos investigadores que han identificado un problema en su centro de trabajo y desean estudiarlo para contribuir a la mejora (Bell, 2005)” –como se cita en (ARR, s.f.)–.

Básicamente, existen dos tipos de investigación-acción, práctica y participativa. La siguiente tabla describe sus principales características:

Práctica	Participativa
Estudia prácticas locales (del grupo o comunidad).	Estudia temas sociales que constriñen las vidas de las personas de un grupo o comunidad.
Involucra indagación individual o en equipo.	Resalta la colaboración equitativa de todo el grupo o comunidad.
Se centra en el desarrollo y aprendizaje de los participantes.	Se enfoca en cambios para mejorar el nivel de vida y desarrollo humano de los

	individuos.
Implementa un plan de acción (para resolver el problema, introducir la mejora o generar el cambio).	Emancipa a los participantes y al investigador.
El liderazgo lo ejercen conjuntamente el investigador y uno o varios miembros del grupo o comunidad.	-

Tomada de Creswell, (2005). Educational research. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research. USA: Pearson.

Dado que el caso investigado por la presente tesis implica resolver un problema de costos, introducir una mejora en competitividad y, definitivamente, generar un cambio en el modelo de producción, la investigación-acción se decantará por el tipo práctico y no participativo.

Este proceso práctico está estructurado por ciclos y se caracteriza por su flexibilidad, dado que es válido e incluso necesario realizar ajustes conforme se avanza en la investigación, hasta que se alcance la comprobación de la hipótesis propuesta. De acuerdo con (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), los ciclos del proceso son los siguientes:

1. Detección y diagnóstico del problema de investigación.

Es importante tomar en cuenta que la detección de un problema implica conocerlo a profundidad (estudiar su contexto, conocer quiénes son las personas involucradas, cómo se han presentado los eventos, etc.), para lograr claridad conceptual en el tema a investigar e iniciar con la recolección de datos.

Al finalizar, se debe elaborar un reporte con el diagnóstico a partir de la información recolectada y analizada, este puede ser presentado a los participantes de la investigación para validar la información y confirmar hallazgos.

2. Elaboración del plan para solucionar el problema o introducir el cambio.

Consiste en la elaboración del plan para implementar cambios o soluciones a los problemas detectados.

3. Implementación del plan y evaluación de resultados.

Aplicación del proyecto (el investigador debe dedicarse a recolectar datos de manera continua para evaluar y retroalimentar). A partir de la información obtenida permanentemente, se redactan reportes parciales que son de utilidad para evaluar la aplicación del plan.

4. Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción.

Con base en las evaluaciones, se llevan a cabo los ajustes necesarios, se redefine la problemática y se desarrollan nuevas hipótesis (de ser necesario).

Para aplicar los mencionados ciclos de la investigación-acción tipo práctica al tema tratado en la presente tesis, es necesario especificar que se realizará únicamente sobre ciertos productos de panadería artesanal para verificar su factibilidad de elaboración en el país centroamericano. La detección y el diagnóstico del problema están relacionados directamente con los elevados costos de producción y pocos márgenes de ganancia del producto de panadería artesanal, en la categoría base de tartaletas de mantequilla sabor vainilla. El plan para introducir un cambio significativo y solucionar el problema (más allá de pequeños ahorros sustituyendo ciertos ingredientes que terminan disminuyendo la calidad del producto) sería disminuir el gasto en personal de panadería, trasladando la producción de bases de tartas a una ubicación donde la remuneración de los asalariados fuera considerablemente menor a la realizada en Irwindale, California. La implementación del plan y la evaluación de los resultados se llevan a cabo a partir de la producción de muestras de bases de tartaletas y del cálculo de salarios por pagar a los empleados con sus respectivos descuentos y prestaciones de ley vigentes en El Salvador. Finalmente, la realimentación aplica si, a partir de las evaluaciones ejecutadas, se descubren problemas adicionales inadvertidos en el primer diagnóstico realizado, para los cuales sea necesario proponer nuevas hipótesis de investigación.

Método experimental

El método experimental es un conjunto de técnicas que se utilizan para investigar fenómenos, adquirir nuevos conocimientos o corregir e integrar conocimientos previos. Los pasos en los que, comúnmente, se divide el presente método son: observación, hipótesis, predicción, experimento, análisis, conclusión y resultados (investigacioncientifica.org, s.f.).

1. Observación.

La observación se realiza sobre hechos específicos que han ocurrido en tiempo pasado y que pueden ser verificados como verdaderos o falsos; esta observación debe ser en todo momento objetiva (y no subjetiva) para futuras validaciones por parte de otras personas que participen en la investigación.

2. Hipótesis.

A partir de las observaciones se obtienen conclusiones sobre los antecedentes del tema investigado; estas conclusiones son la base para el desarrollo de una explicación o teoría que predice un evento a futuro, llamada hipótesis.

Generalmente, una hipótesis cuenta con las siguientes características: debe ser un principio general que se mantiene a través del espacio y el tiempo; debe ser una idea tentativa; debe estar de acuerdo con las observaciones disponibles; debe ser lo más

simple posible; debe ser verificable y potencialmente falsa (es decir, debe existir una forma también de refutar la hipótesis propuesta).

3. Predicción.

A partir de la redacción de la hipótesis, que es tentativa y puede o no ser cierta, se debe hacer una predicción sobre la investigación. Se genera una predicción usando el razonamiento deductivo (que forja una expectativa específica de una generalización).

4. Experimento.

Se diseña un experimento basado en la predicción elaborada. Para probar la hipótesis se tendría que elegir un conjunto específico de condiciones (variables) y luego predecir qué sucedería bajo estas condiciones si la hipótesis fuera verdadera.

El experimento controlado generalmente se realiza con dos grupos de trabajo: el experimental y el de control. La diferencia entre ambos grupos es que el primero está sujeto a la variable que se desea comprobar; mientras que el segundo, no.

Al finalizar el tiempo del experimento se deben realizar las evaluaciones correspondientes para la comprobación de la hipótesis en cuestión.

5. Análisis.

Se estudian y analizan los resultados obtenidos a partir de las evaluaciones realizadas.

6. Conclusión.

Del análisis experimental se desprenden dos posibles conclusiones: los resultados coinciden con la predicción o están en desacuerdo con la misma. Si la predicción es correcta, no se refuta la hipótesis en la que se basó¹; caso contrario, se rechaza la hipótesis propuesta.

7. Resultados.

Publicar las conclusiones y los resultados generales obtenidos de la investigación realizada en medios de comunicación masiva o selecta, según el alcance definido, pues esto permite a otras personas verificar los resultados, desarrollar nuevas pruebas sobre la hipótesis propuesta o aplicar el conocimiento adquirido para la resolución de otros posibles problemas.

El primer paso del método experimental (observación) es un símil con el ciclo de detección y diagnóstico del problema, de la investigación-acción tipo práctica, visto en la sección anterior. La hipótesis del presente trabajo se establece bajo la siguiente premisa: *La elaboración de ciertos productos de panadería de Bakersland Inc. en El Salvador para su posterior venta en California,*

¹ Nunca se puede afirmar que la hipótesis es verdadera. Por el contrario, se acepta como cierta porque la hipótesis resistió uno o varios experimentos para demostrar que era falsa.

EE.UU., es económicamente viable y presenta una ventaja sustancial en la estructura de costos de la compañía. La predicción que desencadena la mencionada hipótesis es que si el costo de producción, en cuanto a mano de obra directa, de la panadería artesanal (en la categoría base de tartaletas de mantquilla sabor vainilla) se reduce al llevarse a cabo en el país centroamericano; es porque elaborar cada uno de los productos de dicha categoría en El Salvador representa un gasto menor en comparación al sufragado en Estados Unidos de América.

La experimentación se equipara al ciclo de implementación del plan y evaluación de resultados, de la investigación-acción tipo práctica, con el detalle adicional del grupo de control, que para el caso en cuestión son las bases de tartaletas producidas en California, EE.UU. y sus respectivos costos de producción en el mencionado país norteamericano. El quinto paso del método experimental (análisis) consiste en estudiar y analizar los resultados obtenidos (tanto en las muestras de los productos elaborados en El Salvador como en el cálculo de sus costos asociados) para, posteriormente, concluir (paso número seis) sobre la predicción y la hipótesis propuesta, revelándose, en consecuencia, si esta última es o no rechazada por la investigación. Finalmente, los resultados de este trabajo quedarán expuestos en la presente tesis para optar al posgrado de Máster en Dirección de Empresas de la Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina, para su posterior consulta y verificación.

CAPÍTULO 2: COSTOS Y ESTRATEGIA

“La información de costos se está utilizando en el pensamiento gerencial para respaldar el desarrollo estratégico que enfrenta las presiones competitivas, la reestructuración y reconfiguración de la estrategia comercial” (Hussey & Ong, 2012).

¿Cuánto debió haber costado? Esta interrogante, sin lugar a dudas, tiene múltiples alternativas de respuesta, sin embargo, ya que la misma trata sobre establecer estándares y realizar comparaciones, a continuación se detallan los parámetros comúnmente utilizados:

- Costos previos para la misma actividad. Esto mostrará si se realizó un mejor o peor trabajo que en un período de tiempo anterior; desafortunadamente, todos los errores y deficiencias en los que se haya incurrido durante costeos anteriores oscurecerán cualquier desempeño mejorado.
- Costos de cursos alternativos de acción. Esto podría variar desde la subcontratación o el cambio a diferentes procesos o productos.
- Costos planificados. Estos implicarán la evaluación cuidadosa de los costos predeterminados para un período de tiempo específico.
- Costos de organizaciones externas. Esta información puede ser difícil de adquirir, pero la competitividad estratégica debe ser parte de la cartera de una organización.

Una vez se tiene el cálculo de los costos en los que incurrirá el negocio, por línea de producto o servicio, se debe reconocer la utilidad de la información obtenida, y para ello es necesario hacer énfasis en pequeñas pero significativas diferencias de terminología:

- Contabilidad gerencial: destinada a una audiencia interna, es un sistema voluntario implementado por una organización para satisfacer sus propias necesidades.

La Contabilidad de costos estratégicos es un subconjunto de la Contabilidad gerencial y su propósito principal es recopilar, cotejar y comunicar información a los mandos medios y altos para una planificación, control y toma de decisiones efectiva a nivel organizacional.

Esta estructura del sistema por parte de los gerentes se conoce como teoría de la contingencia, que postula que las estructuras y los sistemas organizacionales son una función de factores ambientales y específicos de la empresa (Hussey & Ong, 2012).

- Contabilidad financiera: destinada a audiencias externas, es información regulada por normas contables internacionales y periódicamente sometida a escrutinio por autoridades fiscales, lo que faculta para cotizar en bolsas de valores a nivel mundial.

Cualquiera que sea el tamaño de la empresa, los siguientes factores generalmente dan forma al sistema de costos: el tipo de organización, el resultado de las actividades, y los propósitos para los cuales se requiere la información de costos. Estos factores determinan las técnicas seleccionadas al presentar la información en una forma en que pueda ser analizada para apoyar y monitorear las decisiones estratégicas de la compañía en cuestión.

Algunos consideran al análisis de costos estratégicos como una colección de temas nuevos (cadena de valor, cuadro de mando integral, valor económico agregado, entre otros), pero es mucho más que eso. Es una manera diferente de entender la administración de costos. El análisis de costos estratégicos trata sobre ayudar a las organizaciones a tener éxito, empleando diferentes técnicas de administración de costos en diferentes circunstancias.

Ante el empleo de un sistema de costeo tradicional, surge la pregunta de cómo convertir dicho sistema para que pueda lograr los beneficios que ofrece la contabilidad de costos estratégicos. No se trata solo de leer los métodos y técnicas que se explican, sino de cambiar el *mind-set* (mentalidad) de todos los empleados. Se recomiendan los siguientes tres pasos:

- Audite tanto sus iniciativas de costos existentes como las planificadas para garantizar que los cambios propuestos mejoran la gestión estratégica de costos de la organización.
- Extienda el alcance del costeo interno. Ya sea que se trate de una organización pública, de servicios o de manufactura, se deben investigar los departamentos y actividades que se

administrarían con más éxito si se les aplicara la contabilidad de costos estratégicos.

- Extienda el programa de administración de costos más allá de los límites de la empresa. En otras palabras, la contabilidad de costos estratégicos también incluye el entorno externo.

Haciendo memoria sobre las cinco fuerzas de Porter. La tesis de este autor señalaba que, para que una empresa tuviera éxito, debía adoptar una estrategia que combatiera, de mejor manera que sus rivales, la amenaza de nuevos participantes, el poder de negociación de los proveedores y de los consumidores, la amenaza de productos o servicios sustitutos y la intensidad de la rivalidad entre empresas existentes. Para lograr esto, una empresa puede elegir entre tres estrategias: liderazgo en costos, diferenciación de productos y enfoque o nicho. Michael E. Porter argumenta que se debe elegir cualquiera de las dos siguientes:

- Liderazgo en costos, donde la organización puede ofrecer al mercado productos o servicios a bajo costo en comparación con los competidores.
- Diferenciación de productos, donde los productos o servicios de la organización son considerados por los clientes como superiores a los de los competidores y, por lo tanto, se puede exigir un precio superior de adquisición.

No se debe confundir una buena gestión de costos porque las empresas utilizan diferentes estrategias. El análisis de costos estratégicos significa que tendrán diferentes medidas de desempeño y diferentes métodos de planificación, control y toma de decisiones. Las empresas utilizan gestión de costos para llevar a cabo sus estrategias de manera efectiva. El propósito de un sistema de costos es guiar a la gerencia en la toma de decisiones sobre cómo utilizar de mejor manera sus recursos limitados estratégicamente.

Una organización puede encontrarse en un entorno en el que los niveles de actividad tienen un cierto grado de previsibilidad, ya sea por la capacidad restringida de la empresa o por la estabilidad del mercado. Cuando se juzgue que los niveles de actividad son razonablemente consistentes, la organización puede determinar que su prioridad es planificar y controlar los costos variables (de materiales y mano de obra), así como los costos del período (es decir, los costos asociados con un lapso de tiempo determinado en lugar de con niveles reales de actividad, como alquiler, seguros, salarios o costos administrativos).

En síntesis, el análisis de costos estratégicos consiste en utilizar las mejores técnicas que ayuden a desarrollar y lograr una estrategia competitiva. El alto mando dentro de la compañía debe pensar estratégicamente sobre el impacto a largo plazo de los cambios de costos en el corto plazo, y utilizar sus conocimientos y habilidades para minimizar las presiones de costos en la estrategia organizacional.

CAPÍTULO 3: BAKERSLAND INC., MODELO Y ÁREAS CLAVES DEL NEGOCIO

Bakersland Inc. es una empresa americana de repostería *Buisness to Business* (B2B) que, al ofrecer distribución a nivel nacional, suele ser seleccionada como proveedor de las principales panaderías/pastelerías, tiendas mayoristas y/o minoristas, restaurantes y hoteles de los Estados Unidos de Norteamérica.

Su modelo de negocio puede estudiarse a través de la herramienta de gestión estratégica *CANVAS*, la cual se divide en nueve segmentos y gira en torno a la propuesta de valor que se ofrece. Esta herramienta se integra dentro de la metodología *lean-startup* que se basa en nuevas formas de crear, entregar y captar valor para el cliente mediante el aprendizaje validado (Carazo Alcalde, 2017).

Las ventajas de utilizar el *Business Model CANVAS* para el análisis simplificado de los negocios son diversas, pero entre ellas se pueden mencionar: mejora la comprensión al utilizar herramientas visuales, amplía puntos de enfoque desde diferentes perspectivas, y genera análisis estratégico a partir de la visión integral de la empresa (Carazo Alcalde, 2017).

A través del lienzo *CANVAS* se aprecia mejor la interconexión lógica de los nueve segmentos en que se divide esta herramienta. A continuación, se describe cada segmento aplicado al modelo de negocio de Bakersland Inc. en el orden en que debe ser completado:

1. Segmento de clientes. Para poder identificar al cliente se debe pensar en las necesidades o problemas del mercado y cómo el producto o servicio que se ofrece le aporta beneficios o soluciones a este; constantemente se le debe dar pensamiento a la interrogante ¿para quién se crea valor?

Los segmentos de clientes de Bakersland Inc. son: cadenas de supermercados, tiendas de pastelería y repostería, *Buffet* en hoteles o restaurantes, servicios de *catering* para eventos, hoteles & casinos en Las Vegas, etc.

2. Propuesta de valor o ventaja competitiva. Es el factor diferencial específico que hace que el cliente se decida por el producto o servicio que se ofrece en lugar del de la competencia; constantemente se le debe dar pensamiento a las interrogantes ¿qué tipo de producto/servicio se ofrece? ¿qué problema se resuelve o necesidad se satisface? ¿qué valor se está entregando a los clientes?

La propuesta de valor de Bakersland Inc., según su mismo *slogan*, es: *Superior Quality ready-to-use tart shells & more*. La empresa utiliza mantequilla, en lugar de margarina, como uno de sus ingredientes principales para la elaboración de tartas, y esto mejora notablemente la calidad y el sabor del producto en cuestión. “Bakersland ha sido

reconocido como uno de los mejores en nuestra industria por chefs y consultores culinarios de prestigio internacional” (Koufoudakis, Since 1997).

3. Canales. Comúnmente conocidos como canales de distribución del producto o servicio, son los medios que se utilizan para arribar a los clientes seleccionados; constantemente se le debe dar pensamiento a las interrogantes ¿a través de qué canales se puede llegar a los clientes? ¿cuáles de estos funcionan mejor? ¿cuáles de estos son más rentables?
Los canales de Bakersland Inc. son: agentes comerciales americanos (*US brokers*), espectáculos o eventos de repostería/pastelería, empresas mayoristas y/o minoristas del país.
4. Relación con los clientes. La empresa se debe a los clientes (ellos son el porqué, el eje central de la compañía) y, por lo tanto, debe establecer canales de comunicación y atención efectiva para cada uno de sus segmentos; constantemente se le debe dar pensamiento a las interrogantes ¿cuál es la relación que se tiene con cada uno de los segmentos de clientes? ¿qué tipo de relación esperan? ¿qué coste tiene?
La relación con los clientes de Bakersland Inc. se establece a través de dos vías principales: (1) el equipo de ventas, que puede contactarse a través de correo electrónico, llamada telefónica o redes sociales, y (2) los agentes comerciales o *US brokers*.
5. Flujo de ingresos. Para que un negocio sea rentable y se pueda sobrevivir en el mercado, se tiene que pensar en cómo monetizarlo. Generalmente, la facturación proviene del precio que pagan los clientes por el producto o servicio adquirido, sin embargo, se debe recordar que también existen otras fuentes de ingresos adicionales como los intereses financieros. Constantemente se le debe dar pensamiento a las interrogantes ¿cuál es la principal línea de ingresos? ¿cómo pagarán los clientes? ¿por qué están dispuestos a pagar los clientes?
La facturación de Bakersland Inc. proviene de las ventas que realiza de todas sus categorías de productos (ver Capítulo 4: Portafolio de productos de Bakersland Inc.) a sus distintos segmentos de clientes.
6. Recursos clave. Son los distintos recursos con los que se cuenta para llevar a cabo las actividades del negocio; siempre se debe buscar la forma de optimizarlos, es decir, conseguir la máxima productividad de los mismos al menor coste posible. Constantemente se le debe dar pensamiento a la interrogante ¿qué recursos esenciales requiere nuestra propuesta de valor?
Los recursos clave de Bakersland Inc. son: instalaciones, maquinaria o artefactos de cocina, personal contratado y mano de obra, utensilios de cocina, ingredientes, equipo de transporte, etc.

7. **Actividades clave.** Son las actividades necesarias para preparar el producto o servicio antes de que sea entregado/proporcionado a los distintos segmentos de clientes; es una de las partes medulares del negocio, en lo que se trabaja día tras día. Constantemente se le debe dar pensamiento a las interrogantes ¿qué actividad básica requiere la propuesta de valor? ¿cuáles son los canales? ¿cuál es la fuente de ingresos?
Las actividades clave de Bakersland Inc. son básicamente dos: (1) elaboración de tartas y demás productos de repostería y pastelería al por mayor, y (2) transporte y distribución de los productos a los segmentos de clientes.

8. **Aliados clave.** Los aliados pueden ser una serie de socios o colaboradores que, a través de su trabajo, facilitan el acceso del producto o servicio al cliente final, respaldado por su reputación y experiencia; o bien, proveedores que proporcionan los recursos claves para llevar a cabo las actividades clave del producto/servicio final. Constantemente se le debe dar pensamiento a las interrogantes ¿quiénes son los socios clave en el mercado? ¿quiénes son los proveedores del negocio?
Los aliados clave de Bakersland Inc. son: facilitadores comerciales gubernamentales y no gubernamentales (tanto a nivel nacional como internacional), proveedores de materia prima, compañías de transporte y distribución, alianzas estratégicas en distintos países, etc.

9. **Estructura de costos.** La infraestructura de costos en los que incurre la compañía debe ser priorizada y optimizada; tener claridad sobre esta estructura ayudará a no desviar el presupuesto empresarial y evitará problemas de financiación en el mediano/largo plazo.
La estructura de costos de Bakersland Inc. guarda estrecha relación con cada recurso y actividad clave de la empresa; la misma se divide en inversión inicial, costos fijos y variables.

Una vez analizado el modelo de negocio de Bakersland Inc., es importante hacer hincapié en los segmentos que se verían afectados tras la decisión de una nueva estrategia para la reducción de costos de producción de panadería artesanal. Si se traslada la elaboración de la categoría *Base de tartaletas* (tartas de mantequilla sabor vainilla) a una localidad donde el recurso de mano de obra directa sea considerablemente menos costoso, los segmentos que sufrirían alteraciones serían prácticamente todos los que se encuentran al lado izquierdo del lienzo CANVAS:

- Recursos clave, se adicionaría la localización de las instalaciones donde se elaboraría el producto, el personal contratado y la mano de obra directa, el equipo de transporte, etc.
- Actividades clave, se procuraría que la elaboración de tartaletas no sufra alteraciones significativas debido al cambio de localidad, sin embargo, el transporte y la distribución de esta categoría cambiarían radicalmente debido al proceso de importación desde el extranjero y a la capacidad de almacenamiento de inventario. Adicionalmente, se tomaría

en consideración la supervisión administrativa en la nueva fábrica de producción ubicada en Centroamérica.

- Aliados clave, se añadiría al país centroamericano El Salvador (y a las personas enlace) como socio estratégico para la producción artesanal de tartas de mantequilla sabor vainilla.
- Estructura de costos, se deberían agregar costos de inversión inicial para que la nueva fábrica pueda operar sin mayores complicaciones y costos de exportación e importación (documentación, impuestos, requisitos sanitarios, etc.) desde El Salvador, Centroamérica hacia Los Ángeles, California.

Lienzo CANVAS de la empresa Bakersland Inc. ubicada en Irwindale, CA, EE.UU.:

<p>ASOCIACIONES CLAVE </p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitadores comerciales gubernamentales y no gubernamentales (tanto a nivel nacional como internacional) - Proveedores de materia prima - Compañías de transporte y distribución - Alianzas estratégicas en distintos países 	<p>ACTIVIDADES CLAVE </p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de tartas y demás productos de repostería y pastelería al por mayor - Transporte y distribución de los productos a los segmentos de clientes 	<p>PROPUESTA DE VALOR </p> <p><i>Superior Quality ready-to-use tart shells & more.</i> La empresa utiliza mantequilla, en lugar de margarina, como uno de sus ingredientes principales para la elaboración de tartas, y esto mejora notablemente la calidad y el sabor del producto en cuestión.</p> <p>“Bakersland ha sido reconocido como uno de los mejores en nuestra industria por chefs y consultores culinarios de prestigio internacional” (Koufoudakis, Since 1997).</p>	<p>RELACIONES CON CLIENTES </p> <ul style="list-style-type: none"> - El equipo de ventas, que puede contactarse a través de correo electrónico, llamada telefónica o redes sociales - Los agentes comerciales o <i>US brokers</i> 	<p>SEGMENTOS DE MERCADO </p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadenas de supermercados - Tiendas de pastelería y repostería - <i>Buffet</i> en hoteles o restaurantes - Servicios de <i>catering</i> para eventos - Hoteles & casinos en Las Vegas
<p>ESTRUCTURA DE COSTES </p> <p>La estructura de costos de Bakersland Inc. guarda estrecha relación con cada recurso y actividad clave de la empresa; la misma se divide en inversión inicial, costos fijos y variables.</p>		<p>FUENTES DE INGRESOS </p> <p>La facturación de Bakersland Inc. proviene de las ventas que realiza de todas sus categorías de productos a sus distintos segmentos de clientes.</p>		

CAPÍTULO 4: PORTAFOLIO DE PRODUCTOS DE BAKERSLAND INC.

La oferta de productos elaborados por Bakersland Inc. es variada y, según lo especificado en su página web, se agrupa en las siguientes categorías:

Categoría	Imagen descriptiva
Base de tartaletas (vacías)	
Base de tartaletas rellenas	
Rollos de obleas	
Rollos/conos de hojaldre	
Tablilla de brownie	
Conos de sorbete	
Baklava	

Masa Fillo & Kataifi	
Cintas/listones de fondant	

Para iniciar la producción en El Salvador solamente se tomaría en cuenta la categoría *Base de tartaletas (vacías)* debido a que, en comparación a las demás, es la que exige mayor cantidad de trabajo artesanal (elaboración hecha a mano) y la que representa menor complejidad en el proceso de exportación (por tratarse de alimento “seco”).

La categoría *Base de tartaletas (vacías)* consta de veintitrés distintos productos (listados en la página siguiente), sin embargo, la producción se iniciará con la receta básica –estándar– de la base circular, que incluye solamente seis ingredientes: harina de repostería, huevos, azúcar, vainilla, mantequilla y sal.

A continuación, se listan los productos de la categoría *Base de tartaletas (vacías)* y se resalta, con marcador color amarillo, el literal de aquellos posibles de producir en El Salvador:

BASE DE TARTELETAS

Ref.	Imagen	Medida	Peso	Ingredientes principales	Características adicionales	Piezas por caja	Tipo de almacenamiento del producto	Tipo de venta del producto	Estado del producto	Código del producto
A		1.5 pulg.	0.35 oz.	Mantequilla, biscuit vainilla	Redonda y plana	300	Seco	Servicio de comida	Horneado	24011
B		2 pulg.	0.43 oz.	Mantequilla, biscuit vainilla	Redonda y plana	252	Seco	Servicio de comida	Horneado	24021
C		2 pulg.	0.43 oz.	Mantequilla, biscuit chocolate oscuro	Redonda y plana	252	Seco	Servicio de comida	Horneado	24022
D		3.5 pulg.	1.10 oz.	Mantequilla, biscuit vainilla	Redonda y plana	60	Seco	Servicio de comida	Horneado	24031
E		4 pulg.	1.59 oz.	Mantequilla y vainilla	Redonda y con canales	64	Seco	Servicio de comida	Horneado	23002

F		4 pulg.	1.59 oz.	Mantequilla y harina Graham	Redonda y con canales	64	Seco	Servicio de comida	Horneado	23001
G		4 pulg.	1.59 oz.	Mantequilla y chocolate oscuro	Redonda y con canales	64	Seco	Servicio de comida	Horneado	23003
H		4 pulg.	1.59 oz.	Mantequilla y galleta de chocolate	Redonda y con canales	64	Seco	Servicio de comida	Horneado	23004
I		4.5 pulg.	2.08 oz.	Mantequilla y vainilla	Redonda y con canales	36	Seco	Servicio de comida	Horneado	23005
J		4.5 pulg.	2.08 oz.	Mantequilla y chocolate oscuro	Redonda y con canales	36	Seco	Servicio de comida	Horneado	23006
K		8 pulg.	7.71 oz.	Mantequilla y vainilla	Redonda y con canales	16	Seco	Minorista	Horneado	22521

L		8 pulg.	8.11 oz.	Mantequilla y vainilla	Redonda y con canales	12	Seco	Servicio de comida	Horneado	23041
M		8 pulg.	8.11 oz.	Mantequilla y galleta de chocolate	Redonda y con canales	12	Seco	Servicio de comida	Horneado	23046
N		9 pulg.	12.35 oz.	Mantequilla y vainilla	Redonda y con canales	12	Seco	Servicio de comida	Horneado	23012
O		9 pulg.	12.35 oz.	Mantequilla y vainilla	Redonda, con canales y tablero dorado	20	Seco	Servicio de comida	Horneado	23011
P		9 pulg.	12.35 oz.	Mantequilla y vainilla	Redonda, con canales y recubierta	12	Seco	Servicio de comida	Horneado	23013
Q		11 pulg.	16.23 oz.	Mantequilla y vainilla	Redonda, con canales y tablero dorado	20	Seco	Servicio de comida	Horneado	23021

R		11 pulg.	16.23 oz.	Mantequilla y harina Graham	Redonda y con canales	12	Seco	Servicio de comida	Horneado	23025
S		13 x 3.5 pulg.	7.05 oz.	Mantequilla y vainilla	Rectangular y con canales	24	Seco	Servicio de comida	Horneado	23031
T		13.5 x 4 pulg.	7.94 oz.	Mantequilla y vainilla	Rectangular y con canales	24	Seco	Servicio de comida	Horneado	23051
U		13.5 x 4 pulg.	8.38 oz.	Mantequilla y vainilla	Rectangular, con canales y recubierta	24	Seco	Servicio de comida	Horneado	23052
V		13.5 x 4 pulg.	7.94 oz.	Mantequilla y harina Graham	Rectangular y con canales	24	Seco	Servicio de comida	Horneado	23055
W		7 pulg.	6.03 oz.	Mantequilla y vainilla	Cuadrada, plana y recubierta	12	Seco	Servicio de comida	Horneado	23062

CAPÍTULO 5: REQUERIMIENTOS PARA ESTABLECERSE Y OPERAR CON PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN EL SALVADOR

El presente capítulo se dividirá en dos partes, la primera explicará los requisitos generales para que una empresa cualquiera, comenzando “desde cero”, pueda establecerse y operar en El Salvador; la segunda detallará las disposiciones adicionales a cumplir para el correcto manejo de los productos alimenticios en el mencionado país centroamericano.

Requisitos generales para establecerse y operar en El Salvador

La constitución de una Sociedad Anónima de Capital Variable (S.A. de C.V.) en El Salvador parte del común acuerdo de dos o más personas (socios) quienes: investigan la disponibilidad del nombre para la nueva compañía, definen su giro o actividad comercial principal, aportan el capital social mínimo requerido para su creación (US \$2,000.00), deciden quién será el representante legal y quién el suplente (o cómo estará conformada la Junta Directiva), realizan ante un Notario la Escritura de Constitución de la Sociedad y elaboran un documento privado que contenga los estatutos de la sociedad constituida (derechos y obligaciones entre la sociedad y sus socios) (Gold Service S.A. de C.V., s.f.).

Al iniciar una sociedad, se debe elaborar un sistema contable (con su descripción, catálogo de cuentas y manual de aplicaciones) aprobado por un profesional en contaduría pública debidamente facultado por el Consejo de la Profesión de Contaduría de El Salvador. Adicionalmente, se deben foliar, autorizar y legalizar los libros de contabilidad e IVA, que incluyen: libro diario, libro mayor, libro de estados financieros, libro de actas de junta general y de junta directiva, libro de registro de accionistas, libro de aumento y disminución de capital, libro de ventas a contribuyentes, libro de ventas a consumidor, y libro de compras (Gold Service S.A. de C.V., s.f.).

Finalmente, según el canal único para la creación de empresas habilitado por el Gobierno de El Salvador (www.miempresa.gob.sv), los pasos a seguir para el registro de una sociedad son los siguientes:

1. Obtención de tarjeta NIT ante el Ministerio de Hacienda. El tiempo de obtención estimado es un día y el costo es de US \$1.67
2. Obtención de tarjeta de IVA (NRC) ante el Ministerio de Hacienda. El tiempo de obtención estimado es un día, el registro previo necesario es la tarjeta NIT y no existe costo asociado a este paso.

3. Autorización de correlativos para facturas, comprobante de crédito fiscal, nota de remisión, nota de crédito y débito, factura de exportación, factura de venta simplificada, comprobante de liquidación y documento contable de liquidación. El tiempo de obtención estimado es un día, el registro previo necesario es la tarjeta de IVA (NRC) y no existe costo asociado a este paso.
4. Inscripción de Escritura de Constitución de Sociedad, matrícula de empresa/comercio y registro de local ante el Registro de Comercio. El registro previo necesario es la tarjeta NIT y el costo, por una parte, en cuanto a la Escritura de Constitución y la matrícula de comercio depende del valor de los activos de la empresa en cuestión, por otra parte, para el registro del local es de US \$34.29
5. Inscripción en Alcaldía Municipal. Como referencia, en la alcaldía de la ciudad capital, el registro previo necesario es la tarjeta NIT y no existe costo asociado a este paso.
6. Obtención de la tarjeta NIP ante el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS). El tiempo de obtención estimado es un día, el registro previo necesario es la tarjeta NIT y no existe costo asociado a este paso.
7. Constancia de inscripción de establecimiento en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS). El tiempo de obtención estimado es un día, los registros previos necesarios son la tarjeta NIT, la matrícula de comercio y el registro de local, y no existe costo asociado a este paso.
8. Inscripción de patrono ante las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). El tiempo de obtención estimado es un día, el registro previo necesario es la tarjeta NIT y no existe costo asociado a este paso.
9. Solvencia de información estadística empresarial. El tiempo de obtención estimado es un día y el costo depende del valor de los activos de la empresa en cuestión.

Disposiciones adicionales para el manejo de productos alimenticios en El Salvador

Según el Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL), para el registro sanitario y/o renovación de alimentos y bebidas nacionales, se debe dar cumplimiento al artículo 95 del Código de Salud, el cual establece lo siguiente:

Art. 95.- El Ministerio llevará un registro de alimentos y bebidas, en consecuencia se prohíbe la importación, exportación, comercio, fabricación, elaboración,

almacenamiento, transporte, venta o cualquier otra operación de suministros al público, de alimentos o bebidas empacadas o envasadas cuya inscripción en dicho registro no se hubiere efectuado (Ministerio de Salud de El Salvador, 1988).

El MINSAL, en el portal de transparencia del Gobierno de El Salvador, aclara enfáticamente que:

La certificación del registro está sujeta a los análisis del producto que deben ser emitidos por el laboratorio de Alimentos y Toxicología del Ministerio de Salud, con los resultados de estos análisis se procede a la emisión de la certificación del registro sanitario, emitiendo el número de registro sanitario con el que será comercializado el producto; para aquellos productos que son clasificados como riesgo C [bajo riesgo], se extiende una constancia temporal con el número de registro sanitario en 48 horas. Esta certificación del registro sanitario, se extiende en la Unidad de Alimentos y Bebidas de la Dirección de Salud Ambiental (Portal de Transparencia, Gobierno de El Salvador, s.f.).

Los requisitos generales para la obtención del registro sanitario indican que se deben conformar dos expedientes del solicitante, uno en formato digital y otro en físico, ya que de esta forma se puede contrastar la información proporcionada durante el tiempo que dure el trámite en cuestión.

Expediente digital	Expediente físico
Solicitud en electrónico. (https://sisam.salud.gob.sv)	Solicitud en físico, firmada por el titular o apoderado.
Lista de Ingredientes, en orden decreciente, es decir de mayor a menor en % masa; con nombre y firma del responsable. Esta lista deberá ir encabezada con el nombre específico del producto.	Lista de Ingredientes, en orden decreciente, es decir de mayor a menor en % masa; con nombre y firma del responsable. Esta lista deberá ir encabezada con el nombre específico del producto.
Etiqueta, la cual debe cumplir con los requisitos de la reglamentación técnica aplicable al producto. Si es registro nuevo pueden subir boceto de etiqueta y si es renovación escanear la etiqueta original.	Etiqueta, la cual debe cumplir con los requisitos de la reglamentación técnica aplicable al producto. Si es registro nuevo pueden subir boceto de etiqueta y si es renovación escanear la etiqueta original.
El Certificado puede denominarse: Libre Venta, Sanitario, de Exportación, de Salud, de Calidad y otros según el país que lo extiende. Subir el Certificado emitido por	El Certificado puede denominarse: Libre Venta, Sanitario, de Exportación, de Salud, de Calidad y otros según el país que lo extiende. Subir el Certificado emitido por

la Autoridad Sanitaria competente del país que lo extiende y que respalde la inocuidad del mismo.	la Autoridad Sanitaria competente del país que lo extiende y que respalde la inocuidad del mismo.
Permiso de funcionamiento, copia de la licencia sanitaria o permiso de funcionamiento vigente de la fábrica y de bodega (s) (cuando son establecimientos diferentes).	-

Elaboración propia a partir de la información contenida en el enlace del portal de transparencia, sección Servicios del Ministerio de Salud.
<https://www.transparencia.gob.sv/institutions/minsal/services/1010>

El procedimiento para la obtención del registro sanitario dura un aproximado de cuarenta días, tiene un precio de US \$35.00 más el costo de análisis del laboratorio y se divide en las siguientes siete partes:

1. Registro en el Sistema de Información de Salud Ambiental (<https://sisam.salud.gob.sv>).
 Documentos a cargar en línea: DUI y NIT del representante legal; DUI, NIT, credencial de representante apoderado (poder otorgado ante notario) y carta de autorización para realizar trámites en el MINSAL, si aplica; y NIT, tarjeta de IVA, matrícula de comercio, Escritura de Constitución de Sociedad y permiso de funcionamiento de la fábrica o bodega.
 Tiempo de respuesta estimado: cinco días.
2. Registro sanitario de alimentos y bebidas nacionales o importadas.
 Documentos a cargar en línea: solicitud electrónica, lista de ingredientes, etiqueta, certificado emitido por la Autoridad Sanitaria competente del país que lo extiende y permiso de funcionamiento de la fábrica o bodega.
 Tiempo de respuesta estimado: N/A.
3. Revisión de solicitud.
 Un técnico designado ingresa al Sistema de Información de Salud Ambiental y revisa la solicitud enviada vía web; si cumple con todos los requisitos, asigna clasificación alimenticia y pasa a estado pendiente de asignación de determinaciones analíticas por parte del laboratorio. Una vez el Laboratorio de Control de Calidad de Alimentos y Toxicología asigne las determinaciones a realizar al producto, se generará el mandamiento de pago automáticamente.
 Tiempo de respuesta estimado: cinco días.
4. Revisión técnica.
 El Sistema de Información de Salud Ambiental envía el mandamiento de pago único al

usuario, vía correo electrónico, para que realice el pago de la solicitud de registro sanitario y los análisis de laboratorio. El usuario puede cancelar su mandamiento de pago acercándose a la colectoría del Ministerio de Salud o bien, de forma electrónica, a través del CIEX-BCR. Una vez realizado el pago, se deben presentar las muestras correspondientes en el laboratorio y el expediente en físico a la Unidad de Alimentos y Bebidas del MINSAL.

Documentos a presentar en el expediente en físico: solicitud en físico, firmada por el titular o apoderado de la compañía; lista de ingredientes; etiqueta y certificado emitido por la Autoridad Sanitaria competente del país que lo extiende.

Tiempo de respuesta estimado: cuatro días.

5. Análisis de laboratorio.

El usuario remite 3 muestras (unidades) de alimentos sólidos o líquidos, como mínimo de 200 gramos o 200 mililitros cada una, debidamente etiquetadas con número de lote y fecha de vencimiento al laboratorio correspondiente.

Tiempo de respuesta estimado: veinte días.

6. Revisión de análisis de laboratorio.

El técnico de alimentos revisa los resultados de laboratorio de las muestras presentadas, de estar todo en orden, envía solicitud a aprobación por parte del Coordinador de Unidad de Alimentos y Bebidas del MINSAL.

Tiempo de respuesta estimado: cinco días.

7. Aprobación del registro.

Coordinador de Unidad de Alimentos y Bebidas del MINSAL revisa y firma la certificación de registro sanitario. El Sistema de Información de Salud Ambiental envía correo con notificación final al usuario correspondiente.

Tiempo de respuesta estimado: dos días.

Finalmente y en general, la fábrica de alimentos debe cumplir (en todo momento) con las distintas normas emanadas por el Ministerio de Salud, tal como lo establece el artículo 86 del Código de Salud:

Art. 86.- El Ministerio por si o por medio de sus delegados tendrá a su cargo la supervisión del cumplimiento de las normas sobre alimentos y bebidas destinadas al consumo de la población dando preferencia a los aspectos siguientes:

- a) La inspección y control de todos los aspectos de la elaboración, almacenamiento, refrigeración; envase; distribución y expendio de los artículos alimentarios y bebidas; de materias primas que se utilicen para su

fabricación; de los locales o sitios destinados para ese efecto, sus instalaciones, maquinarias, equipos; utensilios u otro objeto destinado para su operación y su procesamiento; las fábricas de conservas, mercados, supermercados; ferias; mataderos; expendios de alimentos y bebidas, panaderías; fruterías, lecherías; confiterías; cafés; restaurantes, hoteles; moteles; cocinas de internados y de establecimientos públicos y todo sitio similar;

- b) La autorización para la instalación y funcionamiento de los establecimientos mencionados en el párrafo anterior, y de aquellos otros que expenden comidas preparadas, siempre que reúnan los requisitos estipulados en las normas establecidas al respecto.
- c) El examen médico inicial y periódico que se estimen necesarios para conocer la calidad, composición, pureza y valor nutritivo de los artículos alimentarios y bebidas;
- d) El mantenimiento de servicios permanentes de veterinaria, para la inspección y control de los sitios de crianza y encierro de animales, en mercados, lecherías; rastros y otros similares;
- e) El control a posteriori de la propaganda comercial de artículos alimentarios y bebidas para evitar que induzcan o constituyan peligro para la salud al anunciar cantidades o propiedades que en realidad no poseen;
- f) El examen médico inicial y periódico de las personas que manipulan artículos alimentarios y bebidas, para descubrir a los que padecen alguna enfermedad transmisible o que son portadores de gérmenes patógenos.
El certificado de salud correspondiente, que constituirá un requisito indispensable para esta ocupación, deberá ser renovado semestralmente o con mayor frecuencia si fuere necesario y ninguna persona podrá ingresar o mantenerse en el trabajo si no cuenta con dicho certificado válido. El incumplimiento de esta disposición deberá ser comunicado inmediatamente a la autoridad laboral correspondiente, para su calificación como causal de suspensión o terminación del contrato de trabajo; y,
- g) De todo otro asunto que se refiera a artículos alimentarios y bebidas que no estén expresamente consignadas en este Código y Reglamento respectivo.

CAPÍTULO 6: COMPARATIVO DE COSTOS Y ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANUAL EN EL SALVADOR

En el Capítulo 4: Portafolio de productos de Bakersland Inc., se listaban los productos de la categoría *Base de tartaletas (vacías)* y se resaltaba el literal de aquellos posibles a producir en El Salvador; a continuación, se recapitula la información de los seleccionados:

Referencia	Código	Medida	Peso	Piezas por caja
A	24011	1.5 pulgadas	0.35 onzas	300
B	24021	2 pulgadas	0.43 onzas	252
D	24031	3.5 pulgadas	1.10 onzas	60
E	23002	4 pulgadas	1.59 onzas	64
I	23005	4.5 pulgadas	2.08 onzas	36
L	23041	8 pulgadas	8.11 onzas	12
N	23012	9 pulgadas	12.35 onzas	12
Q	23021	11 pulgadas	16.23 onzas	20

Sin embargo, antes de iniciar cualquier operación, es menester realizar un análisis comparativo entre los costos directos de producción en Estados Unidos y El Salvador, a fin de determinar con base en pruebas que, efectivamente, genera mayor rentabilidad elaborar los productos previamente listados en el país Centroamericano que en la casa matriz.

Como punto de partida, se debe hacer un listado de los ingredientes para elaboración de tartas y sus respectivos precios asociados tanto en Estados Unidos como en El Salvador; es importante recordar que la exactitud de especificaciones en los ingredientes debe mantenerse para así continuar asegurando la calidad del producto final. Seguidamente, se debe calcular la cantidad a utilizar de cada ingrediente (y su unidad de medida) por cada lote de producción, con el fin de incluir la proporcionalidad de los ingredientes en la receta completa. Finalmente, para obtener el costo total de un lote de producción, se debe sumar el producto del precio por unidad de medida, por la cantidad a emplear de cada insumo, según corresponda.

Una vez se cuente con el costo total y la cantidad total de ingredientes (en una misma unidad de medida) de un lote de producción, se puede calcular el costo por gramo, valor indispensable para calcular el costo por tarta en sus diferentes presentaciones, ya que su peso está dado también en gramos.

Adicional al costo de los ingredientes de la tarta, es importante realizar el cálculo del costo de la mano de obra directamente involucrada en la elaboración del producto en cuestión. El número de empleados y su cargo se detallan a continuación:

Cargo/labor	Cantidad de empleados
Supervisor	1
Mezcla y corte	1
Forma	8
Horneado	1
Empaque	2
Limpieza	1

Los catorce empleados trabajarán en jornadas de ocho horas diarias, totalizando ciento doce horas laborales de mano de obra directa por día; las cuales en Estados Unidos se pagarían a un costo de US \$18.00 por hora, mientras que en El Salvador a un costo de US \$2.00 por hora.

Para obtener el costo de mano de obra directa por tarta elaborada, es necesario primero calcular cuántas piezas por turno puede moldear una persona y luego dividir el costo total de horas trabajadas por día entre el total de piezas por turno que logran elaborar los ocho empleados asignados al cargo de forma.

Finalmente, se debe asignar el costo proporcional en que incurrirá cada pieza por su empaquetado, lo que incluye: caja máster, etiqueta, bolsa y bandeja de plástico.

A modo de resumen, el costo total de cada pieza (tarta) elaborada viene dado por la suma de:

- Costo total de los ingredientes utilizados
- Costo de mano de obra directa
- Caja máster
- Etiqueta
- Bolsa de plástico
- Bandeja de plástico
- Porcentaje de desperdicio calculado

Con la información obtenida y asignándose una cantidad de producción establecida (para completar el transporte de exportación en un *trailer truck* de 20 pies) y un precio de venta a la tarta en cuestión, se pueden calcular adicionalmente costos, ventas y ganancias por día, mes y año. A continuación, se presentan los cálculos numéricos explicados anteriormente para cada uno de los ocho productos seleccionados como candidatos a producción en El Salvador:

Código del producto: 24011

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	24011						
Peso de tarta (Gr)	9.92		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.02		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 69,778.69		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	300		Costo por mes	\$ 5,814.89		Forma	8
Caja máster	\$ 0.00		Costo por turno	\$ 2,232.92		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.13		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.00		Venta por año	\$ 29,250.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 2,437.50			
			Venta por turno	\$ 936.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	-\$ 0.18		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	-58%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.31		Ganancia bruta por año	-\$ 40,528.69		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	-\$ 3,377.39		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	-\$ 1,296.92		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	24011						
Peso de tarta (Gr)	9.92		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.04		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 18,414.01		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	300		Costo por mes	\$ 1,534.50		Forma	8
Caja máster	\$ 0.00		Costo por turno	\$ 589.25		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.13		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.00		Venta por año	\$ 29,250.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 2,437.50			
			Venta por turno	\$ 936.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	\$ 0.05		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	59%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.08		Ganancia bruta por año	\$ 10,835.99		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 903.00		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 346.75		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 24021

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	24021						
Peso de tarta (Gr)	12.19		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.02		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 71,119.39		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	252		Costo por mes	\$ 5,926.62		Forma	8
Caja máster	\$ 0.00		Costo por turno	\$ 2,275.82		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.17		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.00		Venta por año	\$ 38,250.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 3,187.50			
			Venta por turno	\$ 1,224.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	-\$ 0.15		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	-46%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.32		Ganancia bruta por año	-\$ 32,869.39		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	-\$ 2,739.12		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	-\$ 1,051.82		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	24021						
Peso de tarta (Gr)	12.19		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.05		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 20,942.22		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	252		Costo por mes	\$ 1,745.18		Forma	8
Caja máster	\$ 0.00		Costo por turno	\$ 670.15		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.17		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.00		Venta por año	\$ 38,250.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 3,187.50			
			Venta por turno	\$ 1,224.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	\$ 0.08		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	83%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.09		Ganancia bruta por año	\$ 17,307.78		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 1,442.32		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 553.85		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 24031

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	24031						
Peso de tarta (Gr)	31.18		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.06		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 86,109.28		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	60		Costo por mes	\$ 7,175.77		Forma	8
Caja máster	\$ 0.02		Costo por turno	\$ 2,755.50		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.40		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 90,000.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.01		Venta por mes	\$ 7,500.00			
			Venta por turno	\$ 2,880.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	\$ 0.02		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	5%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.38		Ganancia bruta por año	\$ 3,890.72		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 324.23		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 124.50		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	24031						
Peso de tarta (Gr)	31.18		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.13		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 45,877.43		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	60		Costo por mes	\$ 3,823.12		Forma	8
Caja máster	\$ 0.02		Costo por turno	\$ 1,468.08		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.40		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 90,000.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.01		Venta por mes	\$ 7,500.00			
			Venta por turno	\$ 2,880.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	\$ 0.20		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	96%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.20		Ganancia bruta por año	\$ 44,122.57		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 3,676.88		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 1,411.92		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 23002

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	23002						
Peso de tarta (Gr)	45.08		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.09		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 91,808.33		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	64		Costo por mes	\$ 7,650.69		Forma	8
Caja máster	\$ 0.02		Costo por turno	\$ 2,937.87		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.74		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 166,500.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.01		Venta por mes	\$ 13,875.00			
			Venta por turno	\$ 5,328.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	\$ 0.33		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	81%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.41		Ganancia bruta por año	\$ 74,691.67		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 6,224.31		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 2,390.13		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	23002						
Peso de tarta (Gr)	45.08		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.19		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 58,849.94		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	64		Costo por mes	\$ 4,904.16		Forma	8
Caja máster	\$ 0.02		Costo por turno	\$ 1,883.20		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.74		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 166,500.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.01		Venta por mes	\$ 13,875.00			
			Venta por turno	\$ 5,328.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	\$ 0.48		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	183%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.26		Ganancia bruta por año	\$ 107,650.06		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 8,970.84		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 3,444.80		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 23005

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	23005						
Peso de tarta (Gr)	58.97		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.12		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 104,231.61		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	36		Costo por mes	\$ 8,685.97		Forma	8
Caja máster	\$ 0.03		Costo por turno	\$ 3,335.41		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.89		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 200,250.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.02		Venta por mes	\$ 16,687.50			
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por turno	\$ 6,408.00			
			Ganancia bruta por pieza	\$ 0.43		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	92%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.46		Ganancia bruta por año	\$ 96,018.39		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 8,001.53		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 3,072.59		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	23005						
Peso de tarta (Gr)	58.97		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.25		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 78,546.67		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	36		Costo por mes	\$ 6,545.56		Forma	8
Caja máster	\$ 0.03		Costo por turno	\$ 2,513.49		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.89		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 200,250.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.02		Venta por mes	\$ 16,687.50			
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por turno	\$ 6,408.00			
			Ganancia bruta por pieza	\$ 0.54		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	155%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.35		Ganancia bruta por año	\$ 121,703.33		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 10,141.94		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 3,894.51		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 23041

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	23041						
Peso de tarta (Gr)	229.91		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.45		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 209,210.21		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	12		Costo por mes	\$ 17,434.18		Forma	8
Caja máster	\$ 0.08		Costo por turno	\$ 6,694.73		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 2.64		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.04		Venta por año	\$ 594,000.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.06		Venta por mes	\$ 49,500.00			
Desperdicio	\$ 0.01		Venta por turno	\$ 19,008.00			
			Ganancia bruta por pieza	\$ 1.71		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	184%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.93		Ganancia bruta por año	\$ 384,789.79		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 32,065.82		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 12,313.27		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	23041						
Peso de tarta (Gr)	229.91		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.98		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 273,033.27		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	12		Costo por mes	\$ 22,752.77		Forma	8
Caja máster	\$ 0.08		Costo por turno	\$ 8,737.06		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 2.64		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.04		Venta por año	\$ 594,000.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.06		Venta por mes	\$ 49,500.00			
Desperdicio	\$ 0.01		Venta por turno	\$ 19,008.00			
			Ganancia bruta por pieza	\$ 1.43		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	118%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 1.21		Ganancia bruta por año	\$ 320,966.73		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 26,747.23		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 10,270.94		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 23012

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	23012						
Peso de tarta (Gr)	350.12		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.69		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 263,118.05		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	12		Costo por mes	\$ 21,926.50		Forma	8
Caja máster	\$ 0.08		Costo por turno	\$ 8,419.78		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 2.94		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.04		Venta por año	\$ 661,500.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.06		Venta por mes	\$ 55,125.00			
			Venta por turno	\$ 21,168.00			
Desperdicio	\$ 0.01		Ganancia bruta por pieza	\$ 1.77		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	151%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 1.17		Ganancia bruta por año	\$ 398,381.95		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 33,198.50		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 12,748.22		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	23012						
Peso de tarta (Gr)	350.12		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 1.50		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 389,878.74		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	12		Costo por mes	\$ 32,489.89		Forma	8
Caja máster	\$ 0.08		Costo por turno	\$ 12,476.12		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 2.94		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.04		Venta por año	\$ 661,500.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.06		Venta por mes	\$ 55,125.00			
			Venta por turno	\$ 21,168.00			
Desperdicio	\$ 0.02		Ganancia bruta por pieza	\$ 1.21		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	70%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 1.73		Ganancia bruta por año	\$ 271,621.26		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 22,635.11		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 8,691.88		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 23021

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	23021						
Peso de tarta (Gr)	460.11		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.91		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 295,461.32		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	20		Costo por mes	\$ 24,621.78		Forma	8
Caja máster	\$ 0.05		Costo por turno	\$ 9,454.76		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 3.74		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.03		Venta por año	\$ 841,500.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.04		Venta por mes	\$ 70,125.00			
			Venta por turno	\$ 26,928.00			
Desperdicio	\$ 0.01		Ganancia bruta por pieza	\$ 2.43		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	185%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 1.31		Ganancia bruta por año	\$ 546,038.68		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 45,503.22		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 17,473.24		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	23021						
Peso de tarta (Gr)	460.11		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 1.97		Piezas por año	225,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	18,750		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 479,815.87		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	20		Costo por mes	\$ 39,984.66		Forma	8
Caja máster	\$ 0.05		Costo por turno	\$ 15,354.11		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 3.74		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.03		Venta por año	\$ 841,500.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.04		Venta por mes	\$ 70,125.00			
			Venta por turno	\$ 26,928.00			
Desperdicio	\$ 0.02		Ganancia bruta por pieza	\$ 1.61		Resultados del turno (piezas)	
			Ganancia bruta (%)	75%		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 2.13		Ganancia bruta por año	\$ 361,684.13		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por mes	\$ 30,140.34		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por día	\$ 11,573.89		Horas por turno	7.5
						Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

De los cuadros de costos comparativos expuestos anteriormente, se pueden deducir las siguientes conclusiones:

- Los productos con código 24011 y 24021, si son elaborados en Estados Unidos, no representan rentabilidad alguna para la compañía; esto debido a que el costo de producción unitario (US \$0.31 y US \$0.32 respectivamente) prácticamente duplica el precio de venta asignado (US \$0.13 y US \$0.17 respectivamente). De hecho, lo anteriormente expuesto fue una de las principales razones por las cuales se decidió discontinuar la producción en el mencionado país norteamericano.
Ahora bien, si los productos 24011 y 24021 son elaborados en El Salvador, dado que los costos ascienden tan solo a US \$0.08 y US \$0.09 respectivamente, habría una ganancia bruta por pieza de US \$0.05 y US \$0.08 respectivamente.
- Los productos con código 24031, 23002 y 23005 presentan rentabilidad de ser producidos en cualquiera de los dos países, sin embargo, el mayor margen de ganancia bruta por pieza vendida se da en El Salvador:

Código	Precio de venta	Costo de venta	Ganancia bruta
24031	US \$0.40	US \$0.38 (EU)	US \$0.02
	US \$0.40	US \$0.20 (SV)	US \$0.20
23002	US \$0.74	US \$0.41 (EU)	US \$0.33
	US \$0.74	US \$0.26 (SV)	US \$0.48
23005	US \$0.89	US \$0.46 (EU)	US \$0.43
	US \$0.89	US \$0.35 (SV)	US \$0.54

- Del resto de productos analizados se concluye que estos no deberían ser elaborados en el país centroamericano debido a su proporción; puesto que, entre mayor es el diámetro de la base de tartaleta, mayor es la cantidad de ingredientes que se necesita para su elaboración, y dado que estos no pueden ser sustituidos (por motivos de la calidad), se vuelve sumamente costoso elaborar productos bajo el estándar norteamericano en El Salvador.

En resumen, de ocho productos candidatos a ser elaborados en El Salvador, la lista se ha reducido a cinco; por lo tanto, la cantidad de producción para exportación también debe recalcularse para así completar la carga y reconocer el costo de transporte en un *trailer truck* de 20 pies.

Una vez realizados los ajustes necesarios, se presentan nuevamente los cuadros de costos comparativos:

Código del producto: 24011

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	24011						
Peso de tarta (Gr)	9.92		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.02		Piezas por año	360,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	30,000		Supervisor	1
			Costo por año	\$ 111,645.90		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	300		Costo por mes	\$ 9,303.83		Forma	8
Caja máster	\$ 0.00		Costo por turno	\$ 2,232.92		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.13		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.00		Venta por año	\$ 46,800.00		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 3,900.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por turno	\$ 936.00		Resultados del turno (piezas)	
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.31		Ganancia bruta por pieza	-\$ 0.18		Personal p/ Forma	8
			Ganancia bruta (%)	-58%		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por año	-\$ 64,845.90		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta por mes	-\$ 5,403.83		Horas por turno	7.5
			Ganancia bruta por día	-\$ 1,296.92		Cálculo final	7200
						Empleados	14
						Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 18.00
						Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	24011						
Peso de tarta (Gr)	9.92		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.04		Piezas por año	360,000		Número de empleados (cargo)	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	30,000		Supervisor	1
			Precio de venta	\$ 0.13		Mezcla y corte	1
Piezas por caja	300			SV		Forma	8
Caja máster	\$ 0.00		Costo por año	\$ 32,062.42		Horneado	1
Etiqueta	\$ 0.00		Costo por mes	\$ 2,671.87		Empaque	2
Bolsa de plástico	\$ 0.00		Costo por turno	\$ 641.25		Limpieza	1
Bandeja de plástico	\$ 0.00		Venta por año	\$ 46,800.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 3,900.00		Resultados del turno (piezas)	
Transporte hasta Calif.	\$ 0.01		Venta por turno	\$ 936.00		Personal p/ Forma	8
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.09			SV		Piezas por minuto	2
			Ganancia bruta por pieza	\$ 0.04		Minutos por hora	60
			Ganancia bruta (%)	46%		Horas por turno	7.5
			Ganancia bruta por año	\$ 14,737.58		Cálculo final	7200
			Ganancia bruta por mes	\$ 1,228.13		Empleados	14
			Ganancia bruta por día	\$ 294.75		Horas laborales	8
						Total horas lab.	112
						Costo por hora	\$ 2.00
						Costo total horas lab.	\$ 224.00
						Piezas por turno	7200
						Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 24021

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
						Costo por Lb	\$ 0.89
						Costo por Oz	\$ 0.06
						Costo por Gr	\$ 0.001973
Código de producto	24021						
Peso de tarta (Gr)	12.19		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.02		Piezas por año	360,000	Número de empleados (cargo)		
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	30,000	Supervisor	1	
			Costo por año	\$ 113,791.02	Mezcla y corte	1	
Piezas por caja	252		Costo por mes	\$ 9,482.59	Forma	8	
Caja máster	\$ 0.00		Costo por turno	\$ 2,275.82	Horneado	1	
Etiqueta	\$ 0.00		Precio de venta	\$ 0.17	Empaque	2	
Bolsa de plástico	\$ 0.00		Venta por año	\$ 61,200.00	Limpieza	1	
Bandeja de plástico	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 5,100.00			
			Venta por turno	\$ 1,224.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Ganancia bruta por pieza	-\$ 0.15	Resultados del turno (piezas)		
			Ganancia bruta (%)	-46%	Personal p/ Forma	8	
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.32		Ganancia bruta por año	-\$ 52,591.02	Piezas por minuto	2	
			Ganancia bruta por mes	-\$ 4,382.59	Minutos por hora	60	
			Ganancia bruta por día	-\$ 1,051.82	Horas por turno	7.5	
					Cálculo final	7200	
					Empleados	14	
					Horas laborales	8	
					Total horas lab.	112	
					Costo por hora	\$ 18.00	
					Costo total horas lab.	\$ 2,016.00	
					Piezas por turno	7200	
					Costo por pieza	\$ 0.28	

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
						Costo por Lb	\$ 1.94
						Costo por Oz	\$ 0.12
						Costo por Gr	\$ 0.004278
Código de producto	24021						
Peso de tarta (Gr)	12.19		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
Costo de tarta	\$ 0.05		Piezas por año	360,000	Número de empleados (cargo)		
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	30,000	Supervisor	1	
			Precio de venta	\$ 0.17	Mezcla y corte	1	
Piezas por caja	252			SV	Forma	8	
Caja máster	\$ 0.00		Costo por año	\$ 36,602.78	Horneado	1	
Etiqueta	\$ 0.00		Costo por mes	\$ 3,050.23	Empaque	2	
Bolsa de plástico	\$ 0.00		Costo por turno	\$ 732.06	Limpieza	1	
Bandeja de plástico	\$ 0.00		Venta por año	\$ 61,200.00			
			Venta por mes	\$ 5,100.00			
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por turno	\$ 1,224.00	Resultados del turno (piezas)		
				SV	Personal p/ Forma	8	
Transporte hasta Calif.	\$ 0.01		Ganancia bruta por pieza	\$ 0.07	Piezas por minuto	2	
			Ganancia bruta (%)	67%	Minutos por hora	60	
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.10		Ganancia bruta por año	\$ 24,597.22	Horas por turno	7.5	
			Ganancia bruta por mes	\$ 2,049.77	Cálculo final	7200	
			Ganancia bruta por día	\$ 491.94	Empleados	14	
					Horas laborales	8	
					Total horas lab.	112	
					Costo por hora	\$ 2.00	
					Costo total horas lab.	\$ 224.00	
					Piezas por turno	7200	
					Costo por pieza	\$ 0.03	

Código del producto: 24031

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb (US)	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
							US
							Costo por Lb \$ 0.89
							Costo por Oz \$ 0.06
							Costo por Gr \$ 0.001973
Código de producto		24031					
Peso de tarta (Gr)	31.18		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
	US		Piezas por año	360,000	Número de empleados (cargo)		
Costo de tarta	\$ 0.06		Piezas por mes	30,000	Supervisor	1	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Precio de venta	\$ 0.40	Mezcla y corte	1	
					Forma	8	
Piezas por caja	60				Horneado	1	
Caja máster	\$ 0.02		Costo por año	\$ 137,774.84	Empaque	2	
Etiqueta	\$ 0.00		Costo por mes	\$ 11,481.24	Limpieza	1	
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Costo por turno	\$ 2,755.50	Resultados del turno (piezas)		
Bandeja de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 144,000.00	Personal p/ Forma	8	
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 12,000.00	Piezas por minuto	2	
			Venta por turno	\$ 2,880.00	Minutos por hora	60	
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.38				Horas por turno	7.5	
					Cálculo final	7200	
			Ganancia bruta por pieza	\$ 0.02	Empleados	14	
			Ganancia bruta (%)	5%	Horas laborales	8	
			Ganancia bruta por año	\$ 6,225.16	Total horas lab.	112	
			Ganancia bruta por mes	\$ 518.76	Costo por hora	\$ 18.00	
			Ganancia bruta por día	\$ 124.50	Costo total horas lab.	\$ 2,016.00	
					Piezas por turno	7200	
					Costo por pieza	\$ 0.28	

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb (SV)	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
							SV
							Costo por Lb \$ 1.94
							Costo por Oz \$ 0.12
							Costo por Gr \$ 0.004278
Código de producto		24031					
Peso de tarta (Gr)	31.18		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
	SV		Piezas por año	360,000	Número de empleados (cargo)		
Costo de tarta	\$ 0.13		Piezas por mes	30,000	Supervisor	1	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Precio de venta	\$ 0.40	Mezcla y corte	1	
					Forma	8	
Piezas por caja	60				Horneado	1	
Caja máster	\$ 0.02		Costo por año	\$ 86,403.89	Empaque	2	
Etiqueta	\$ 0.00		Costo por mes	\$ 7,200.32	Limpieza	1	
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Costo por turno	\$ 1,728.08	Resultados del turno (piezas)		
Bandeja de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 144,000.00	Personal p/ Forma	8	
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 12,000.00	Piezas por minuto	2	
			Venta por turno	\$ 2,880.00	Minutos por hora	60	
Transporte hasta Calif.	\$ 0.04				Horas por turno	7.5	
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.24				Cálculo final	7200	
			Ganancia bruta por pieza	\$ 0.16	Empleados	14	
			Ganancia bruta (%)	67%	Horas laborales	8	
			Ganancia bruta por año	\$ 57,596.11	Total horas lab.	112	
			Ganancia bruta por mes	\$ 4,799.68	Costo por hora	\$ 2.00	
			Ganancia bruta por día	\$ 1,151.92	Costo total horas lab.	\$ 224.00	
					Piezas por turno	7200	
					Costo por pieza	\$ 0.03	

Código del producto: 23002

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.								
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb (US)	Costo total del ingrediente	
			Cantidad	Unidad de medida				
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00	
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00	
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00	
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07	
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00	
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07	
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14	
							US	
							Costo por Lb \$ 0.89	
							Costo por Oz \$ 0.06	
							Costo por Gr \$ 0.001973	
Código de producto	23002							
Peso de tarta (Gr)	45.08		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa		
	US						Número de empleados (cargos)	
Costo de tarta	\$ 0.09		Piezas por año	360,000			Supervisor	1
Mano de obra directa	\$ 0.28		Piezas por mes	30,000			Mezcla y corte	1
			Precio de venta	\$ 0.74			Forma	8
Piezas por caja	64			US			Horneado	1
Caja máster	\$ 0.02		Costo por año	\$ 146,893.33			Empaque	2
Etiqueta	\$ 0.00		Costo por mes	\$ 12,241.11			Limpieza	1
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Costo por turno	\$ 2,937.87				
Bandeja de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 266,400.00			Resultados del turno (piezas)	
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 22,200.00			Personal p/ Forma	8
			Venta por turno	\$ 5,328.00			Piezas por minuto	2
							Minutos por hora	60
							Horas por turno	7.5
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.41			US			Cálculo final	7200
			Ganancia bruta por pieza	\$ 0.33			Empleados	14
			Ganancia bruta (%)	81%			Horas laborales	8
			Ganancia bruta por año	\$ 119,506.67			Total horas lab.	112
			Ganancia bruta por mes	\$ 9,958.89			Costo por hora	\$ 18.00
			Ganancia bruta por día	\$ 2,390.13			Costo total horas lab.	\$ 2,016.00
							Piezas por turno	7200
							Costo por pieza	\$ 0.28

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA								
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb (SV)	Costo total del ingrediente	
			Cantidad	Unidad de medida				
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00	
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87	
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50	
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14	
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25	
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08	
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84	
							SV	
							Costo por Lb \$ 1.94	
							Costo por Oz \$ 0.12	
							Costo por Gr \$ 0.004278	
Código de producto	23002							
Peso de tarta (Gr)	45.08		Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa		
	SV						Número de empleados (cargos)	
Costo de tarta	\$ 0.19		Piezas por año	360,000			Supervisor	1
Mano de obra directa	\$ 0.03		Piezas por mes	30,000			Mezcla y corte	1
			Precio de venta	\$ 0.74			Forma	8
Piezas por caja	64			SV			Horneado	1
Caja máster	\$ 0.02		Costo por año	\$ 106,347.41			Empaque	2
Etiqueta	\$ 0.00		Costo por mes	\$ 8,862.28			Limpieza	1
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Costo por turno	\$ 2,126.95				
Bandeja de plástico	\$ 0.01		Venta por año	\$ 266,400.00			Resultados del turno (piezas)	
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 22,200.00			Personal p/ Forma	8
			Venta por turno	\$ 5,328.00			Piezas por minuto	2
							Minutos por hora	60
							Horas por turno	7.5
Transporte hasta Calif.	\$ 0.03			SV			Cálculo final	7200
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.30		Ganancia bruta por pieza	\$ 0.44			Empleados	14
			Ganancia bruta (%)	150%			Horas laborales	8
			Ganancia bruta por año	\$ 160,052.59			Total horas lab.	112
			Ganancia bruta por mes	\$ 13,337.72			Costo por hora	\$ 2.00
			Ganancia bruta por día	\$ 3,201.05			Costo total horas lab.	\$ 224.00
							Piezas por turno	7200
							Costo por pieza	\$ 0.03

Código del producto: 23005

PRODUCCIÓN EN CALIFORNIA, EE.UU.							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb (US)	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Cameo	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.24	\$ 36.00
2	Huevos enteros	Fresh Start	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.00	\$ 11.00
3	Azúcar granulada	Spreckels	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.46	\$ 23.00
4	Vainilla	Dreidopple	1	Lbs.	0.36%	\$ 9.07	\$ 9.07
5	Mantequilla sin sal	Challenge	65	Lbs.	23.42%	\$ 2.60	\$ 169.00
6	Sal	Tru-Flo	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.12	\$ 0.07
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 248.14
							US
							Costo por Lb \$ 0.89
							Costo por Oz \$ 0.06
							Costo por Gr \$ 0.001973
Código de producto		23005					
Peso de tarta (Gr)		58.97	Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
	US		Piezas por año	360,000	Número de empleados (cargo)		
Costo de tarta	\$ 0.12		Piezas por mes	30,000	Supervisor	1	
Mano de obra directa	\$ 0.28		Precio de venta	\$ 0.89	Mezcla y corte	1	
					Forma	8	
Piezas por caja		36			Horneado	1	
Caja máster	\$ 0.03		Costo por año	\$ 166,770.57	Empaque	2	
Etiqueta	\$ 0.00		Costo por mes	\$ 13,897.55	Limpieza	1	
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Costo por turno	\$ 3,335.41	Resultados del turno (piezas)		
Bandeja de plástico	\$ 0.02		Venta por año	\$ 320,400.00	Personal p/ Forma	8	
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 26,700.00	Piezas por minuto	2	
			Venta por turno	\$ 6,408.00	Minutos por hora	60	
COSTO TOTAL C/U	\$ 0.46				Horas por turno	7.5	
					Cálculo final	7200	
			Ganancia bruta por pieza	\$ 0.43	Empleados	14	
			Ganancia bruta (%)	92%	Horas laborales	8	
			Ganancia bruta por año	\$ 153,629.43	Total horas lab.	112	
			Ganancia bruta por mes	\$ 12,802.45	Costo por hora	\$ 18.00	
			Ganancia bruta por día	\$ 3,072.59	Costo total horas lab.	\$ 2,016.00	
					Piezas por turno	7200	
					Costo por pieza	\$ 0.28	

PRODUCCIÓN EN EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA							
#	Ingredientes	Proveedor / marca	1 Lote de producción		% de representación	\$/Lb (SV)	Costo total del ingrediente
			Cantidad	Unidad de medida			
1	Harina de repostería	Bakery Depot	150	Lbs.	54.04%	\$ 0.60	\$ 90.00
2	Huevos enteros	Espiga de oro	11	Lbs.	3.96%	\$ 1.17	\$ 12.87
3	Azúcar granulada	Espiga de oro	50	Lbs.	18.01%	\$ 0.55	\$ 27.50
4	Vainilla	Espiga de oro	1	Lbs.	0.36%	\$ 1.14	\$ 1.14
5	Mantequilla sin sal	Dos Pinos	65	Lbs.	23.42%	\$ 6.25	\$ 406.25
6	Sal	Doña Blanca	0.56	Lbs.	0.20%	\$ 0.14	\$ 0.08
			277.56	Lbs.	100.00%		\$ 537.84
							SV
							Costo por Lb \$ 1.94
							Costo por Oz \$ 0.12
							Costo por Gr \$ 0.004278
Código de producto		23005					
Peso de tarta (Gr)		58.97	Cálculos de costos y ventas			Mano de obra directa	
	SV		Piezas por año	360,000	Número de empleados (cargo)		
Costo de tarta	\$ 0.25		Piezas por mes	30,000	Supervisor	1	
Mano de obra directa	\$ 0.03		Precio de venta	\$ 0.89	Mezcla y corte	1	
					Forma	8	
Piezas por caja		36			Horneado	1	
Caja máster	\$ 0.03		Costo por año	\$ 147,341.34	Empaque	2	
Etiqueta	\$ 0.00		Costo por mes	\$ 12,278.44	Limpieza	1	
Bolsa de plástico	\$ 0.01		Costo por turno	\$ 2,946.83	Resultados del turno (piezas)		
Bandeja de plástico	\$ 0.02		Venta por año	\$ 320,400.00	Personal p/ Forma	8	
Desperdicio	\$ 0.00		Venta por mes	\$ 26,700.00	Piezas por minuto	2	
			Venta por turno	\$ 6,408.00	Minutos por hora	60	
Transporte hasta Calif.	\$ 0.06				Horas por turno	7.5	
					Cálculo final	7200	
			Ganancia bruta por pieza	\$ 0.48	Empleados	14	
			Ganancia bruta (%)	117%	Horas laborales	8	
			Ganancia bruta por año	\$ 173,058.66	Total horas lab.	112	
			Ganancia bruta por mes	\$ 14,421.56	Costo por hora	\$ 2.00	
			Ganancia bruta por día	\$ 3,461.17	Costo total horas lab.	\$ 224.00	
					Piezas por turno	7200	
					Costo por pieza	\$ 0.03	

A partir de las cifras actualizadas, la estimación de la producción anual en El Salvador queda de la siguiente manera:

Código de producto	Producción anual	Precio Unitario	Ingresos por venta
24011	360,000	US \$0.13	US \$46,800.00
24021	360,000	US \$0.17	US \$61,200.00
24031	360,000	US \$0.40	US \$144,000.00
23002	360,000	US \$0.74	US \$266,400.00
23005	360,000	US \$0.89	US \$320,400.00
Ingresos totales anuales			US \$838,800.00

CAPÍTULO 7: INVERSIÓN INICIAL, ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO PARA OPERAR EN EL SALVADOR Y PERÍODO DE RECUPERACIÓN

Inversión inicial

Para que Bakersland Inc. pueda operar en El Salvador, es indispensable realizar una inversión inicial que incluya, pero no se limite a: formalización y legalización de la compañía, acondicionamiento de la fábrica y áreas de trabajo, equipamiento de planta y oficinas, entre otros. A continuación, se presenta un listado con precios estimados de la inversión más representativa a ejecutar por parte de la empresa norteamericana:

Cantidad	Concepto	Costo total
1	Constitución e inscripción de empresa	US \$9,000.00
1	Construcción/adecuación general	US \$10,000.00
1	Instalación eléctrica	US \$5,000.00
1	Instalación del tanque de gas propano	US \$2,000.00
1	Sistema de seguridad	US \$2,000.00
2	Aire Acondicionado	US \$8,000.00
2	Ventilación	US \$1,000.00
1	Elevador	US \$5,000.00
1	Transpaleta	US \$2,000.00
1	Horno industrial de doble rejilla	US \$5,000.00
1	Refrigerador industrial	US \$10,000.00
1	Batidora industrial	US \$5,000.00

2	Mesas de trabajo	US \$5,000.00
10	Rejillas	US \$4,000.00
10	Bandejas	US \$4,000.00
4	Moldes (diferentes tamaños)	US \$10,000.00
2	Laminadoras	US \$5,000.00
2	Laptops	US \$1,500.00
1	Impresor	US \$400.00
1	Acondicionamiento de oficina	US \$2,500.00
Total inversión inicial		US \$96,400.00

Estado de resultados proyectado para El Salvador

Al finalizar el primer año de operaciones de Bakersland Inc. en El Salvador, se espera alcanzar (por producto) el siguiente nivel de ventas y utilidad bruta:

Código de producto	Ingresos por ventas	Costos de producción	Utilidad bruta
24011	US \$46,800.00	US \$32,062.42	US \$14,737.58
24021	US \$61,200.00	US \$36,602.78	US \$24,597.22
24031	US \$144,000.00	US \$86,403.89	US \$57,596.11
23002	US \$266,400.00	US \$106,347.41	US \$160,052.59
23005	US \$320,400.00	US \$147,341.34	US \$173,058.66
Totales	US \$838,800.00	US \$408,757.84	US \$430,042.16

A dicha utilidad bruta se le deben hacer las correspondientes deducciones de gastos administrativos para obtener la utilidad operativa de la empresa; los mencionados gastos administrativos se detallan a continuación:

- Alquiler de local: dependiendo de la zona geográfica, se calcula una renta de US \$6,000.00 mensuales, es decir, US \$72,000.00 al año.
- Salarios administrativos: si bien la mayor cantidad de empleados están contemplados como mano de obra directa en la producción, existen ciertos puestos administrativos que también deben considerarse, como el Gerente General y el Administrador de Almacén. Tomando en cuenta el salario de ambos trabajadores más los respectivos aportes de seguridad social, vacaciones y aguinaldo, esta cuenta (anualmente) estaría ascendiendo a un total de US \$48,380.00
- Servicios subcontratados: para facilitar la gestión de la compañía, se pueden tercerizar ciertas actividades que, por su sencillez o intermitencia, no necesitan de personal con plaza fija para ser llevadas a cabo. En concreto, Bakersland Inc. subcontratará tanto una

empresa de seguridad como un profesional en contabilidad y finanzas; el gasto anual en dichos servicios será de US \$21,400.00

- Servicios básicos: el gasto mensual aproximado por agua, electricidad, internet y gas propano es de US \$2,180.90, es decir, US \$26,170.80 al año.
- Póliza de seguros: monto anual aproximado US \$8,136.00
- Suministros de oficina y planta de producción (incluye PPE –*Personal Protective Equipment*–): monto anual aproximado US \$5,424.00
- Licencias y programas computacionales: de utilidad para llevar el inventario de materia prima y el control de la producción, entre otros. Monto anual aproximado US \$5,000.00
- Transporte: monto anual aproximado US \$8,814.00
- Auditorías o consultorías externas (requisito de ley): monto anual aproximado US \$7,500.00

A la utilidad operativa o *EBITDA*, por sus siglas en inglés (*earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*), se le debe restar la depreciación por el uso de muebles, enseres, maquinaria y equipo (dejando por fuera vehículos y edificios dado que la empresa aún no contempla la inversión en este tipo de activos), para aprovechar el escudo fiscal frente a los impuestos por pagar. La depreciación queda contemplada de la siguiente manera:

Cantidad	Concepto	Costo total
2	Aire Acondicionado	US \$8,000.00
1	Elevador	US \$5,000.00
1	Transpaleta	US \$2,000.00
1	Horno industrial de doble rejilla	US \$5,000.00
1	Refrigerador industrial	US \$10,000.00
1	Batidora industrial	US \$5,000.00
2	Mesas de trabajo	US \$5,000.00
2	Laptops	US \$1,500.00
1	Impresor	US \$400.00
1	Acondicionamiento de oficina	US \$2,500.00
Valor total de activos a depreciar		US \$44,400.00

Método de depreciación: línea recta

Valor total: US \$44,400.00

Vida útil: 10 años

Valor residual (10%): US \$4,440.00

Importe depreciable (valor total – valor residual): US \$39,960.00

Depreciación anual (importe depreciable / vida útil): US \$3,996.00

Una vez descontada la depreciación (y, al no existir amortizaciones), se obtiene como resultado

la utilidad antes de intereses e impuestos o *EBIT*. De esta utilidad se deben pagar los intereses que genera el préstamo bancario adquirido por la inversión inicial realizada; asumiendo una tasa de interés del nueve por ciento anual a veinte años plazo, se obtiene la siguiente tabla de amortización del crédito para el primer año de operaciones de la compañía:

Inversión inicial total: US \$96,400.00			
Dividida entre veinte años plazo: US \$4,820.00			
Dividido entre doce meses: US \$401.67			
	Cuota mensual a capital	Remanente de préstamo inicial	Interés calculado sobre el remanente
Mes 1	US \$401.67	US \$95,998.33	US \$719.99
Mes 2	US \$401.67	US \$95,596.66	US \$716.97
Mes 3	US \$401.67	US \$95,194.99	US \$713.96
Mes 4	US \$401.67	US \$94,793.32	US \$710.95
Mes 5	US \$401.67	US \$94,391.65	US \$707.94
Mes 6	US \$401.67	US \$93,989.98	US \$704.92
Mes 7	US \$401.67	US \$93,588.31	US \$701.91
Mes 8	US \$401.67	US \$93,186.64	US \$698.90
Mes 9	US \$401.67	US \$92,784.97	US \$695.89
Mes 10	US \$401.67	US \$92,383.30	US \$692.87
Mes 11	US \$401.67	US \$91,981.63	US \$689.86
Mes 12	US \$401.67	US \$91,579.96	US \$686.85
Total de intereses			US \$8,441.02

En concreto, a la ganancia antes de intereses e impuestos se le deben sustraer US \$8,441.02 (en concepto de intereses) para obtener la utilidad antes de impuestos o *EBT*, de la cual se calculará, finalmente, el 30% para pago de impuestos gubernamentales (entre otras tasas menores).

Todo lo anterior permite arribar al resultado final de la utilidad neta anual, cantidad de suma importancia para los socios de la compañía, puesto que representa los dividendos que podrían ser distribuidos, por las acciones adquiridas, al cierre del año fiscal.

A continuación, se presenta el resumen del Estado de Resultados Proyectado para el primer año de operaciones de Bakersland Inc. en El Salvador:

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO
BAKERSLAND INC. OPERACIONES EN EL SALVADOR
AÑO 1

Ingresos por ventas		\$ 838,800.00
(-) Costo de ventas		\$ 408,757.84
Utilidad bruta		\$ 430,042.16
(-) Gastos operativos		\$ 203,824.80
Renta de local	\$ 72,000.00	
Salarios administrativos	\$ 49,380.00	
Gerente general	\$ 32,920.00	
Administrador de almacén	\$ 16,460.00	
Servicios subcontratados	\$ 21,400.00	
Empresa de seguridad	\$ 14,400.00	
Profesional en contabilidad	\$ 7,000.00	
Servicios básicos	\$ 26,170.80	
Agua potable	\$ 2,712.00	
Electricidad	\$ 14,916.00	
Internet	\$ 1,762.80	
Gas propano	\$ 6,780.00	
Póliza de seguros	\$ 8,136.00	
Suministros de oficina y planta de producción	\$ 5,424.00	
Licencias y programas computacionales	\$ 5,000.00	
Transporte	\$ 8,814.00	
Auditorías/consultorías externas	\$ 7,500.00	
Utilidad operativa (EBITDA)		\$ 226,217.36
(-) Depreciaciones		\$ 3,996.00
Utilidad antes de intereses e impuestos (EBIT)		\$ 222,221.36
(-) Gastos financieros o intereses		\$ 8,441.02
Utilidad antes de impuestos		\$ 213,780.34
(-) Provisión para Impuesto sobre la Renta		\$ 64,134.10
(-) Licencia municipal por funcionamiento		\$ 600.00
Utilidad neta		\$ 149,046.24

Período de recuperación (*payback*)

Para realizar el análisis de la inversión e identificar el retorno esperado de un proyecto en un horizonte de tiempo determinado, se utilizan dos fórmulas interrelacionadas entre sí, el Valor Actual/Presente Neto (VAN o VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Se debe recordar que la TIR es la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de fondos netos sea igual a la inversión, es decir, que el $VAN = 0$ (Tapia, 2021).

El cálculo del VAN se realiza a través de la siguiente fórmula estándar:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

I_0 = Inversión inicial del proyecto.

t = Tiempo.

n = Último período en el tiempo a tomar en cuenta para el desarrollo de la fórmula.

F_1, F_2, \dots, F_n = Flujos de fondos libres en cada período de tiempo. Generalmente, estos flujos de fondos libres son la utilidad neta del Estado de Resultados y el período de tiempo es un año o ejercicio fiscal.

k = Tasa de descuento.

Para la determinación de la TIR se deben realizar ciertos cálculos iterativos que, por su longitud, es preferible que se logren a través de la herramienta de Microsoft Excel llamada *Buscar Objetivo* (en Análisis de hipótesis, dentro del grupo Previsión, de la pestaña Datos de la cinta de opciones de Excel). *Buscar objetivo* siempre solicitará completar tres campos:

Definir la celda = Seleccionar la celda que contiene la fórmula del valor presente de los flujos de fondos netos (por tasa de descuento debe haber una referencia a una celda aparte, que contenga un valor decimal arbitrario por el momento).

Con el valor = Colocar exactamente el valor de la inversión inicial del proyecto.

Cambiando la celda = Seleccionar la celda que contiene el valor decimal arbitrario, esta se irá modificando con el cálculo iterativo hasta encontrar la TIR (que hace que el $VAN = 0$).

A continuación, se detallan el VAN, la TIR y el correspondiente período de recuperación de la inversión realizada por Bakersland Inc. en El Salvador:

$$VAN = -96,400 + \frac{149,046.24}{(1 + 0.05)} = 45,548.80$$

TIR:

	A	B	C
1			
2		Fórmula Valor Presente de los Flujos de Fondos Netos:	\$ 141,948.80
3			
4		Tasa de descuento:	5%
5			
6		Inversión inicial del proyecto:	\$ 96,400.00
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Buscar objetivo ? X

Definir la celda: ↑

Con el valor:

Cambiando la celda: ↑

Aceptar Cancelar

	A	B	C
1			
2		Fórmula Valor Presente de los Flujos de Fondos Netos:	\$ 96,400.00
3			
4		Tasa de descuento (TIR):	55%
5			
6		Inversión inicial del proyecto:	\$ 96,400.00
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Estado de la búsqueda de objetivo ? X

La búsqueda con la celda C2 ha encontrado una solución.

Valor del objetivo: 96400

Valor actual: \$96,400.00

Aceptar Cancelar

Período de recuperación: dado que solamente se utilizó el flujo de fondos libre de un único período de tiempo, la inversión inicial se proyecta recuperar en un año fiscal.

La mayoría de los inversionistas indican que el VPN es la medida más confiable para realizar o no una inversión, esto debido a tres razones: (1) el método de VPN asume que los flujos de efectivo del proyecto son reinvertidos a la tasa de rendimiento requerida por la empresa, el método de la TIR asume que son reinvertidos a la TIR; (2) el VPN calcula el valor del proyecto en forma más directa que la TIR y si existe más de un proyecto, el administrador puede simplemente sumar sus valores; (3) en algunos casos, los flujos de efectivo deben ser reinvertidos para cubrir la depreciación y, como consecuencia, pueden obtenerse flujos negativos para específicos períodos de tiempo; esto daría paso a que se genere más de una TIR, y (si existe más de una TIR) entonces calcular una sola no es confiable.

Para concluir, el parámetro de aceptación o rechazo de la inversión será el siguiente:

- Siempre y cuando la TIR > tasa de descuento del VAN se deberá aceptar la inversión.
- Si la TIR = tasa de descuento del VAN es indiferente la decisión de aceptarla o no.
- En caso que la TIR < tasa de descuento del VAN se deberá rechazar la inversión.

En este caso, como la TIR del proyecto (55%) es mayor que la tasa de descuento del VAN (5%), Bakersland Inc. debe aceptar realizar la inversión de producción en El Salvador.

CAPÍTULO 8: ELABORACIÓN DE PRUEBA PILOTO DEL PRODUCTO

Para la elaboración de la prueba piloto se utilizará la receta básica (fórmula de composición, modo de elaboración y, en ocasiones, forma de aplicarse, administrarse o servirse) y se evidenciará a través de fotografías caseras. Cabe aclarar que la cantidad de los ingredientes a utilizar variará de los descritos en el presente documento ya que el objetivo, en este caso, no es la exportación del producto, sino únicamente la elaboración de muestras para evidenciar la factibilidad de la producción en El Salvador (sin importar factores externos como la temperatura ambiente, tiempo en el traslado y mezcla de ingredientes, el oxígeno, la acidez, los nutrientes, etcétera).

Una vez fraccionada la cantidad necesaria de los ingredientes para realizar una producción piloto, se prosigue con el modo de elaboración:

1. Mezclar la mantequilla (a temperatura entre 2.22°C y 3.33°C) con el azúcar y la sal, en la primera velocidad de la batidora industrial por dos minutos.
2. Agregar a la mezcla el huevo entero y la vainilla en la segunda velocidad de la batidora industrial por treinta segundos.



3. Agregar a la mezcla la harina en la primera velocidad de la batidora industrial por cinco minutos.
4. Batir la mezcla en la segunda velocidad de la batidora industrial por veinte segundos.



5. Helar la masa hasta que alcance una temperatura de 15°C.
6. Colocar la cantidad de masa adecuada en cada molde, según los gramos especificados por tamaño de base de tartaleta.



7. Amoldar la masa y colocarla al horno a una temperatura de 176.67°C durante 25 minutos.

CAPÍTULO 9: REQUERIMIENTOS PARA EXPORTAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS DESDE EL SALVADOR

Según lo dispuesto en el Centro de Trámites de Importaciones y Exportaciones de El Salvador (sitio web oficial www.ciexelsalvador.gob.sv), los pasos a seguir para que las personas naturales y/o jurídicas puedan acreditarse como exportadores en el país son los siguientes:

1. Inscribirse en la Dirección General de Aduanas (DGA) como exportador o importador, para ello se deberá enviar un correo electrónico a usuario@aduana.gob.sv adjuntando la siguiente información: formulario Solicitud de registro de importadores y exportadores completado, Escritura de Constitución de la Sociedad, NIT de la empresa y DUI del representante legal.
2. Inscribirse como exportador en CIEX El Salvador, para ello se deberá:
 - a. Descargar la guía para registrarse en el Sistema de Facilitación de Comercio Exterior (SFCE).
 - b. Crear usuario y contraseña en el SFCE, siguiendo los pasos descritos en la guía descargada.
 - c. Registrarse debidamente en el SFCE, al finalizar el proceso de registro, imprimir solicitud de inscripción y enviarla por correo electrónico a ciex@bcr.gob.sv, un funcionario notificará sobre el estatus de la solicitud.
 - d. Posterior a la notificación, presentar la siguiente documentación original en la oficina física del CIEX El Salvador: ficha de inscripción SFCE; número de registro de contribuyente de IVA; DUI, carné de residente o pasaporte del exportador (representante legal) y personas autorizadas; Escritura de Constitución o Modificación de la Sociedad (debidamente inscrita en el CNR); credencial o poder vigente de la representación legal de la empresa; entre otros documentos si aplican, de acuerdo a la naturaleza del negocio.
El tiempo de atención estimado en las oficinas del CIEX para entregar la documentación es de cuatro horas hábiles y no existe costo asociado a este paso.
3. Verificar los requisitos por producto (en el caso de productos alimenticios manufacturados para consumo humano, se requiere registro sanitario y certificado de libre venta expedido por la Unidad de Alimentos y Bebidas del Ministerio de Salud. Ver Capítulo 5: Requerimientos para establecerse y operar con productos alimenticios en El Salvador), país destino (ver Capítulo 10: Requerimientos para importar productos alimenticios en California, EE.UU.) y solicitar la autorización en la institución respectiva si es producto controlado.

4. Una vez inscrito como exportador, se recibirá un usuario y contraseña para acceder al Sistema Integrado de Comercio Exterior (CISEX); desde esta plataforma se deberá registrar y autorizar una operación de exportación cuyos resultados será una Declaración Única Centroamericana o una Declaración de Mercancías, Certificados Fitosanitarios y Zoonosanitarios (para productos y subproductos de origen vegetal y animal, respectivamente) y Certificados de Origen si cumple las reglas de origen o si el país destino lo requiere.

El CIEX brinda asesoría personalizada por la primera exportación a realizar, el tiempo estimado es de 60 minutos y los costos asociados son los siguientes:

- a. Autorización de la Declaración Única Centroamericana o Declaración de Mercancías US \$17.50 + 13% IVA por cada operación
- b. Emisión de Certificados Fitosanitarios y Zoonosanitarios de exportación y reexportación por vía terrestre o aérea US \$5.71 + 13% IVA por cada 10,000 Kg. o fracción.
- c. Autorización de Certificados de Origen sin costo.

La información de operaciones de exportación autorizadas por el CIEX se envía electrónicamente a la DGA de El Salvador, obteniéndose en un solo trámite la autorización de ambas instituciones.

CAPÍTULO 10: REQUERIMIENTOS PARA IMPORTAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN CALIFORNIA, EE.UU.

El Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (*DR-CAFTA*, por sus siglas en inglés) es un acuerdo que busca la creación de zonas de libre comercio entre los países firmantes. La negociación ratifica el tratado que se realizó en condiciones diferenciadas, ajustándose a las características y contexto económico, político y social de cada Estado parte. Considerando que el aspecto fundamental del acuerdo consiste en las disposiciones concernientes al trato comercial, fue relevante abordar dentro del documento rubricado temas de índole arancelaria, aduanera y reglamentaria con respecto al tráfico de mercancías. Como complemento, el *DR-CAFTA* se ocupa de legislar los aspectos relativos a producción higiénica, condiciones laborales, protección del medioambiente, propiedad intelectual e inversión pública y privada en los Estados que le competen.

El trabajo [documento] sintetiza los principales resultados de las negociaciones en los 22 capítulos del tratado. Los capítulos se agrupan en cinco temas: asuntos institucionales y de administración del tratado; comercio de bienes; comercio de servicios e inversión; contratación pública de bienes y servicios; y otros temas no comerciales pero relacionados con los bienes que se comercian bajo el *DR-CAFTA*, en particular propiedad intelectual, normas laborales y normas

ambientales. Se hace también un análisis de la aplicación del tratado en comparación con otros acuerdos en vigor, en el contexto de la integración regional. El *DR-CAFTA* tiene en común con otros acuerdos muchas normas que reafirman las disposiciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC), e incorpora disposiciones previstas en la integración centroamericana, la mayoría de las cuales se aplican de manera multilateral (Pacheco & Valerio, 2007).

En concordancia con el *DR-CAFTA* y según lo dispuesto en el Sistema de Información Comercial del Ministerio de Economía de El Salvador (sitio web oficial www.infotrade.minec.gob.sv), para poder llevar a cabo una importación exitosa de productos de panadería, pastelería o galletería en Estados Unidos de América es necesario dar cumplimiento, entre otros, a los capítulos tres y cuatro del tratado en cuestión, los cuales se explican brevemente a continuación:

Capítulo Tres sobre Trato Nacional y Acceso de las Mercancías al Mercado

Se debe identificar el producto de acuerdo con la codificación arancelaria establecida en el Capítulo 19 (partida 19.05) del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías o simplemente Sistema Armonizado (SA), el cual es un método internacional de clasificación de mercancías creado por la Organización Mundial de Aduanas (OMA).

Para el caso de las exportaciones desde El Salvador hacia los Estados Unidos, se deben reconocer los códigos y descripciones que son aplicables en el país norteamericano, como se identifica en el siguiente recuadro:

Código	Descripción	Arancel base	Categoría de desgravación*
19051000	Pan crujiente	Libre	G
19052000	Pan de jengibre y similares	Libre	G
19053100	Galletas dulces	Libre	G
19053200	Waffles y obleas	Libre	G
19054000	Bizcochos, pan y productos tostados similares	Libre	G
19059010	Pan, pasteles, tortas, bizcochos y productos horneados similares; budines (incluso con chocolate), frutas, nueces o confitería	Libre	G
19059090	Panadería, hostias, capsulas vacías aptas para uso farmacéutico, obleas	4.5%	A

	de sellado, papel de arroz y productos similares		
--	--	--	--

Elaboración propia a partir de la información contenida en el enlace del Sistema de Información Comercial, sección CAFTA, productos de panadería. <http://www.infotrade.minec.gob.sv/cafta/como-exportar-productos/productos-de-panaderia/>

*Categoría de desgravación arancelaria:

Categoría	Descripción	Comentarios
A	Acceso inmediato (0% de derecho arancelario a la importación al 01 de marzo de 2006).	Libre comercio desde el día uno de vigencia del tratado.
G	Productos que continuarán recibiendo acceso libre de arancel (desde el 01 de marzo de 2006).	Incluye productos con arancel cero a nivel NMF (Nación más favorecida) y productos beneficiados bajo SGP (Sistema Generalizado de Preferencias) e ICC (Iniciativa de la Cuenta del Caribe).

Tomada del enlace del Ministerio de Economía, sección Productos de panadería, Cómo exportar productos, CAFTA, <http://www.infotrade.minec.gob.sv>

Teniendo en cuenta todo lo anterior, dentro del *DR-CAFTA* los productos mencionados bajo las categorías de desgravación “A” y “G” ingresan al mercado de los Estados Unidos con cero arancel desde el primer día de vigencia del tratado, lo cual se traduce en “mayores posibilidades de crecimiento para el sector nacional, oportunidades que deben ser aprovechadas por las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), además de las empresas tradicionales del país” (Ministerio de Economía de El Salvador, 2015).

Capítulo Cuatro sobre Reglas de Origen y Procedimientos de Origen

Para la correcta interpretación y aplicación de las normas o reglas de origen específicas de productos, se debe tener a disposición la siguiente información:

- Código arancelario, valor y descripción del producto final.
- Código arancelario y descripción de cada uno de los materiales o insumos originarios y no originarios utilizados para la elaboración de los productos en cuestión.
- País de origen y valor de cada uno de los materiales o insumos utilizados.
- Si aplica, descripción del proceso de elaboración o transformación aplicado a los materiales o insumos no originarios.

Se debe tener en cuenta que el adquirir los materiales o insumos al interior del país (o en algún otro país miembro del *DR-CAFTA*) no significa que estos sean originarios del mismo; para que el

material o insumo sea considerado originario debe cumplir con las reglas de origen establecidas en el tratado.

1. Interpretación de la regla de origen específica

La regla de origen específica no permite la utilización de insumos no originarios que se clasifiquen en el mismo capítulo que el producto (Capítulo 19), por ejemplo, mezclas y pastas para la preparación de productos de panadería, pastelería o galleterías (subpartida 1901.20). De ser este el caso, el producto final no podría calificar como originario a menos que cumpla con el porcentaje permitido de materiales no originarios que se establece en el siguiente numeral.

2. Flexibilidades aplicables

El criterio de *Minimis* establece que una mercancía será originaria si el valor de todos los materiales no originarios utilizados en la producción de dicha mercancía no excede el diez por ciento del valor ajustado de la misma; siempre que el mencionado valor de tales materiales no originarios sea incluido (y especificado) en cualquier requisito de valor de contenido regional aplicable y que la mercancía cumpla todas las demás disposiciones comprendidas en el cuarto capítulo del tratado.

3. Solicitud de trato arancelario preferencial

El importador deberá solicitar trato arancelario preferencial con fundamento en su conocimiento respecto del producto originario, para lo cual es indispensable presentar una certificación en formato físico o electrónico emitida por el productor o exportador. Se debe tener en cuenta que el *DR-CAFTA* no brinda un formato establecido ni instrucciones de llenado para un Certificado de Origen (como existe en la mayoría de acuerdos suscritos por El Salvador), sin embargo, la certificación deberá incluir como mínimo los siguientes elementos:

- Nombre, identificación e información de contacto de la persona certificadora.
- Descripción y clasificación arancelaria de la mercancía, según el Sistema Armonizado.
- Información que demuestre que la mercancía es originaria.
- Fecha y período que cubre la certificación.

Posteriormente y como plantilla sugerida, los países de Centroamérica acordaron un formato de Certificado de Origen y su instructivo de llenado, los cuales pueden ser consultado en el siguiente enlace:

<http://infotrade.minec.gob.sv/cafta/2022/07/28/documentos-de-origen-dr-cafta/>

4. Verificación de origen (en caso exista duda sobre el origen del producto)

Para determinar si un producto que se exporta es originario, la autoridad aduanera o competente puede realizar una verificación de origen de la mercancía, utilizando para ello:

- Solicitudes escritas de información al importador, exportador o productor.
- Cuestionarios escritos dirigidos al importador, exportador o productor.
- Visitas a las instalaciones del exportador o productor en las que se solicitarán registros contables y otros documentos necesarios para demostrar que el producto es originario.
- Inspecciones a las instalaciones utilizadas para la fabricación del producto en las que se solicitará información relacionada con la producción total.

Sobre capítulos adicionales del *DR-CAFTA* que deben ser considerados para la importación

Los siguientes elementos del Capítulo Cinco del *DR-CAFTA*, sobre Administración Aduanera y Facilitación del Comercio, guardan relación estrecha con la facilitación del intercambio de productos entre los países parte:

- Cooperación.
Los entes cooperarán para lograr el cumplimiento de sus respectivas leyes y regulaciones con respecto a: la implementación y funcionamiento de las disposiciones del Tratado que rigen las importaciones o exportaciones, incluyendo solicitudes y procedimientos de origen; la implementación y funcionamiento del Acuerdo de Valoración Aduanera; las restricciones o prohibiciones a las importaciones o exportaciones; y otros asuntos aduaneros que las partes puedan acordar.
- Sanciones.
Se aplicarán sanciones civiles o administrativas, y cuando sea apropiado, penales, por violaciones de la legislación y regulaciones aduaneras, incluyendo aquellas que rijan la clasificación arancelaria, valoración aduanera, el país de origen y la solicitud de trato preferencial.
- Resoluciones anticipadas.
Son resoluciones que serán emitidas, en forma escrita, por la autoridad aduanera o competente (antes que una mercancía sea importada) a solicitud de un importador en su territorio o de un exportador o productor en el suyo, con respecto a: clasificación arancelaria; aplicación de los criterios de valoración aduanera; aplicación de la devolución, suspensión u otro diferimiento de aranceles aduaneros; mercancías

originarias de conformidad con el Capítulo Cuatro de *DR-CAFTA*; mercancías reimportadas al territorio de un país miembro para su reparación o alteración (si aplica); marcado de país de origen; aplicación de cuotas; y otros asuntos aduaneros que las partes puedan acordar.

En relación con las disposiciones de Estados Unidos en materia de medidas sanitarias, fitosanitarias, reglamentaciones técnicas y normativa ambiental, se identifican algunos vínculos que, de manera expresa y actualizada, conducen a mostrar los requisitos que se exigen en el mercado de dicho país para el ingreso de los productos salvadoreños:

- Medidas sanitarias y fitosanitarias: <http://www.fda.gov/food/default.htm> y <http://www.usda.gov/>
- Reglamentaciones técnicas: <http://www.fda.gov/aboutfda/enespanol/default.htm>
- Normativa ambiental: <http://www.epa.gov/>

CAPÍTULO 11: COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS Y RESULTADOS

A efectos de comprobación de la hipótesis propuesta, se retomarán los siete pasos descritos en el método experimental del Capítulo 1 de la presente tesis.

1. Observación.

Las bases de tartaletas a elaborar en El Salvador son producto discontinuado de la fábrica de Bakersland Inc. ubicada en Irwindale, California. Sin embargo, el debido proceso de observación se realizó en su momento, desde la adquisición de los ingredientes hasta el despacho del producto terminado hacia las respectivas tiendas de distribución. Con base en dicha observación y en la obtención de la información y data correspondiente, se pudo alimentar la parte que concierne a los costos de producción en Estados Unidos, de los cuadros comparativos expuestos en el Capítulo 6 del presente documento; concluyendo, en términos generales, sobre los elevados costos de producción y los pocos márgenes de ganancia.

2. Hipótesis.

La elaboración de ciertos productos de panadería de Bakersland Inc. en El Salvador para su posterior venta en California, EE. UU., es económicamente viable y presenta una ventaja sustancial en la estructura de costos de la compañía.

3. Predicción.

La predicción que surgió a partir de la hipótesis propuesta fue la siguiente: si el costo de producción, en cuanto a mano de obra directa, de la panadería artesanal (en la categoría

base de tartaletas de mantequilla sabor vainilla) se reduce al llevarse a cabo en el país centroamericano; es porque elaborar cada uno de los productos de dicha categoría en El Salvador representa un gasto menor en comparación al sufragado en Estados Unidos de América.

4. Experimento.

Variables: costo de los ingredientes y costo de mano de obra directa significativamente menor en El Salvador.

Grupos de trabajo para el experimento controlado:

- a. Grupo experimental: bases de tartaletas elaboradas en El Salvador, Centroamérica.
- b. Grupo de control: bases de tartaletas producidas en Irwindale, CA, EE. UU.

Las evaluaciones correspondientes para la comprobación de la hipótesis en cuestión se desarrollaron en el Capítulo 6: Comparativo de costos y estimación de la producción anual en El Salvador, y Capítulo 7: Inversión inicial, Estado de Resultados proyectado para operar en El Salvador y período de recuperación, ambos del presente documento.

5. Análisis.

El análisis de los resultados obtenidos concluye que, dada la factibilidad de elaboración del producto en El Salvador (Capítulo 8: Elaboración de prueba piloto del producto) y la solvencia en generación de ganancias a partir del primer año de operaciones (lo cual permite saldar la inversión inicial realizada), trasladar parte de la producción de bases de tartaletas a El Salvador no solamente es una opción viable, sino necesaria para aumentar los márgenes de rentabilidad del negocio.

6. Conclusión.

Dado que los resultados del análisis experimental coinciden con la predicción propuesta, puesto que el costo de mano de obra directa en El Salvador es menor para todas y cada una de las bases de tartaletas de mantequilla sabor vainilla ahí elaboradas (US \$0.28 en Estados Unidos versus US \$0.03 en El Salvador), se puede concluir que la hipótesis de investigación planteada en el segundo paso, no se rechaza, se acepta como cierta.

7. Resultados.

Los resultados de este trabajo quedan expuestos en la presente tesis para optar al posgrado de Máster en Dirección de Empresas de la Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina. Con esta investigación se le permite a otras personas verificar los resultados obtenidos, desarrollar nuevas pruebas sobre la hipótesis propuesta o aplicar el conocimiento adquirido para la resolución de otros posibles problemas por venir.

CAPÍTULO 12: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A pesar de que El Salvador es un país relativamente menos costoso que Estados Unidos de Norteamérica, no se evidencia una reducción de costos significativa en la compra de ingredientes para la elaboración del producto, de hecho, estos tienden a ser más caros en el país centroamericano (a excepción de la vainilla); la razón subyacente es mantener la calidad del producto que se distribuye bajo la marca de Bakersland Inc., es por ello que todos los ingredientes en la producción de El Salvador deben contar con las mismas características, especificaciones y certificaciones internacionales de los utilizados en las recetas originales.
- Las bases de tartaletas con diámetro menor a dos pulgadas no son rentables de ser producidas en Irwindale, CA. Lo anterior debido a que el costo de producción unitario prácticamente duplica el precio de venta asignado; de hecho, esta fue una de las razones por las cuales se decidió discontinuar el producto en la fábrica norteamericana.
- Se evidenció que las bases de tartaletas con diámetro menor a dos pulgadas sí presentan rentabilidad de ser producidas en El Salvador, dado que el menor costo en mano de obra directa cubre tanto el aumento en los costos por ingredientes como el precio a pagar por la exportación hasta California.
- Las bases de tartaletas con diámetro entre 3.5 pulgadas y 4.5 pulgadas presentan rentabilidad de ser producidas en cualquiera de los dos países, sin embargo, el mayor margen de ganancia bruta por pieza vendida se da en El Salvador.
- Las bases de tartaletas de ocho pulgadas de diámetro en adelante no deberían ser elaboradas en el país centroamericano debido a su proporción; puesto que, entre mayor es la medida del producto, mayor es la cantidad de ingredientes que se necesita para su elaboración (y la adquisición de estos, como se ha evidenciado, no es módica en El Salvador).
- La fábrica en El Salvador, según Estado de Resultados proyectado, presentará ganancias netas desde su primer año de operaciones en el país, con las cuales se logrará cubrir la inversión inicial ejecutada para llevar a cabo el proyecto en cuestión.
- La Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto se calculó de 55%, mientras que la tasa de descuento del Valor Actual Neto (VAN) se estableció en 5%, razón por la cual Bakersland Inc. debe aceptar realizar la inversión de producción en El Salvador.
- Es recomendable aliarse con expertos que faciliten el procedimiento a seguir para establecer legalmente la empresa en El Salvador e iniciar con las operaciones de

producción: Gold Service S.A. de C.V., asesoría personalizada del Centro de Trámites de Importaciones y Exportaciones de El Salvador (CIEX), plantilla sugerida por los países centroamericanos para Certificado de Origen, etc.

BIBLIOGRAFÍA/REFERENCIAS

ARR. (s.f.). *Universidad de Colima*. Obtenido de El portal de la tesis:
https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion_accion.php

Carazo Alcalde, J. (14 de junio de 2017). *Economipedia*. Obtenido de
<https://economipedia.com/definiciones/modelo-canvas.html>

Centro de Trámites de Importaciones y Exportaciones de El Salvador. (s.f.). Obtenido de CIEX:
<https://www.ciexelsalvador.gob.sv/ciexelsalvador/guia-de-tramites-de-exportacion/>

Coria Páez, A. L., Pastor Roman, I., & Torres Hernández, Z. (31 de diciembre de 2013). *Sistema de Información Científica*. Obtenido de Redalyc:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64629832002>

Dubois, G. (Since 1991). Obtenido de La Rose Noire, Boulanger - Pâtissier - Confiseur, Web site: <https://la-rose-noire.com/>

Gold Service S.A. de C.V. (s.f.). *Legal and Business Advisors*. Obtenido de Gold Service El Salvador:
<http://www.elsalvador.law.pro/docs/Pasos%20y%20Requisitos%20para%20Fundar%20una%20Empresa%20en%20El%20Salvador.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Educación.

Hussey, R., & Ong, A. (2012). *Strategic Cost Analysis*. Cambridge, MA: Harvard Business Publishing.

investigacioncientifica.org. (s.f.). Obtenido de <https://investigacioncientifica.org/que-es-el-metodo-cientifico-experimental/>

Koufoudakis, S. (Since 1997). Obtenido de Bakersland, Superior Quality Bakery Products, Web site: <https://www.bakerslandinc.com/>

- Ministerio de Economía de El Salvador. (2015). Obtenido de Sistema de Información Comercial:
<http://infotrade.minec.gob.sv/cafta/como-exportar-productos/productos-de-panaderia/>
- Ministerio de Salud de El Salvador. (11 de mayo de 1988). Obtenido de MINSAL:
http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/ley/codigo_de_salud.pdf
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (7 de Julio de 2021). Obtenido de Diario Oficial República de El Salvador en la América Central:
<https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/do-2021/07-julio/07-07-2021.pdf>
- Pacheco, A., & Valerio, F. (Marzo de 2007). *Repositorio CEPAL*. Obtenido de NACIONES UNIDAS. CEPAL Web site:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5001/1/S0700169_es.pdf
- Pedrosa, S. J. (4 de Octubre de 2016). *Teoría de la ventaja comparativa*. Obtenido de Economipedia.com Web site: <https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-la-ventaja-comparativa.html>
- Portal de Transparencia, Gobierno de El Salvador. (s.f.). Obtenido de Transparencia GOES:
<https://www.transparencia.gob.sv/institutions/minsal/services/1010>
- Reinicke, C. (17 de Febrero de 2022). *CNBC*. Obtenido de CNBC LLC, A division of NBCUniversal Web site: <https://www.cnbc.com/2022/02/17/a-petition-for-an-18-minimum-wage-is-gaining-signatures-in-california.html>
- Rojas Soriano, R. (1999). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés.
- Tapia, G. (Septiembre de 2021). *Finanzas de Start Ups y Valuación de Proyectos*. (U. d. Palermo, Entrevistador)