



FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

Plan de negocio para la distribución de arroz “CACHARI” en el cantón Babahoyo.

Autor: Alicia Gissell Cano Pimentel.

Tutor: Ec. Emilio Gallardo

Samborondón - 2017

1) Índice General

1) Índice General	2
2) Justificación	3
3) Problema a resolver	4
4) Objetivo General	5
4.1 Objetivos Específicos	5
5) Resumen Ejecutivo	5
6) Misión y Visión	6
7) Metas	6
8) Viabilidad legal (permisos, licencias, registro de marcas).....	7
9) Análisis de Mercado	10
9.1 Mercado Objetivo	10
9.2 Análisis PESTAL (Político, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental).....	11
9.3 Análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).....	15
9.4 Análisis de las 4 Ps (Producto, Precio, Plaza, Promoción).....	16
9.5 Análisis de la demanda y oferta	19
9.6 Estrategia de diferenciación	26
9.7 Acciones de promoción.....	27
9.8 Canal de distribución	27
10) Análisis Operativo	28
10.1 Localización y descripción de las instalaciones.....	28
10.2 Método de producción y comercialización	31
10.3 Capacidad instalada	33
10.4 Cadena de abastecimiento, diagrama de flujo de procesos, OTIDA (Operación, Transporte, Inspección, Demora, Almacenamiento).	35
10.5 Recursos Humanos	36
10.5.1 Descripción de cargos	36
11) Análisis Financiero	38
11.1 Inversión Inicial y Financiamiento	38
11.2 Estado de resultados proyectados a 5 años	39
11.3 Flujo de caja proyectado a 5 años	39
11.4 Análisis del punto de equilibrio.....	40
11.5 Análisis de TIR, Índice de rentabilidad, Valor actual Neto, Retorno de la inversión	40

12) Viabilidad económica	41
13) Referencias Bibliográficas	42

2) Justificación

El consumo de arroz en Ecuador es de gran importancia porque los ecuatorianos en promedio consumen 117,04 libras anualmente (El Universo, 2013). El arroz al ser considerado como el principal producto dentro de la canasta básica, y además de ser consumido en proporciones consideradas por los ecuatorianos, es vendido en grandes cantidades por productores, intermediarios, entre otros, para satisfacer la demanda de este producto (Flores, 2017).

A nivel nacional, la cadena de distribución del arroz desde la piladora hasta que llegue al consumidor final es por lo general indirecta larga. Esto genera que los intermediarios como los minoristas tengan desventaja con respecto a los distribuidores mayoristas, porque no compran directamente al productor (piladora) porque no cuentan con un presupuesto grande para poder comprar el arroz por quintales o sacas que son las cantidades que por lo general se vende en las piladoras (Dalgo, 2015).

Por lo tanto, es indispensable que las piladoras implementen la venta y distribución de arroz en menores cantidades para que los minoristas puedan comprar directamente a las piladoras a un precio inferior para poder obtener un margen de ganancia significativo.

Este proyecto busca por medio de la piladora “HERMANOS CANO” utilizar el 10% de la producción de arroz pilado que mantiene en bodegas para envasarlo en sacos pequeños de distintos tamaños para abastecer de arroz a los minoristas que venden arroz en el cantón Babahoyo, ofreciendo un precio de venta inferior al que lo venden los mayoristas para que así los minoristas puedan vender el arroz a un precio competitivo obteniendo un mayor margen de ganancia. La piladora por medio de esto busca obtener beneficios para la empresa y para los distribuidores minoristas.

3) Problema a resolver

El problema radica que en los distribuidores minoristas de arroz como son las despensas o tiendas pequeñas del cantón Babahoyo compran arroz a los intermediarios (mayoristas) a un precio mayor al que le vendería una piladora, obteniendo un margen de ganancia inferior, y sin poder aumentar el precio debido a la gran cantidad de competencia en ventas de arroz en este cantón (Aguirre, Gerrero, & Haro , 2011).

Los minoristas compran a distribuidores mayoristas debido a que ellos les venden arroz en proporciones menores, alargando así la cadena de distribución desde el productor hasta el consumidor final, lo cual hace que el precio de compra sea superior en relación con el precio que ofrece el productor (piladora) (Dalgo, 2015).

Por lo general, los minoristas no compran a las piladoras debido a que venden arroz en sacos de mayores proporciones a los que se ajusta su presupuesto. Sin embargo, los distribuidores mayoristas si compran directamente a las piladoras debido a que cuentan con un mayor presupuesto. No obstante, contar con poco presupuesto para poder comprar al productor es una desventaja para los minoristas ante los mayoristas que les revenden el arroz, siendo una competencia injusta (Dalgo, 2015).

Para ayudar a que los minoristas puedan comprar arroz al mismo precio que lo hacen los mayoristas, la piladora “HERMANOS CANO” envasará arroz en sacos de menor proporción como son sacos de 10, 15 y 25 libras para que los minoristas compren directamente a la piladora a un precio inferior al que venden los mayoristas, reduciendo la cadena de distribución del arroz a los minoristas y que la venta sea de manera directa hacia ellos. De esta forma las distribuidoras minoristas de arroz podrán comprar arroz de calidad y en menor volumen a un precio justo, y ajustándose al presupuesto para la compra de este producto.

Como resultados se espera obtener un beneficio mutuo para la piladora y la para los distribuidores minoristas. La piladora al implementar la venta de arroz en sacos de menor proporción aumentará la cartera de clientes por lo que tendrá mayor cantidad de ingresos y reconocimiento en este cantón.

Los distribuidores minoristas se también se beneficiarán ya que podrán comprar arroz acorde al presupuesto que cuentan para la compra de este bien primario a un precio inferior al que compran a los los mayoristas, es decir a un precio justo con el cual podrán

obtener una mayor rentabilidad en las ventas al consumidor final, y ofrecer un arroz de calidad para el consumo humano.

Además, por medio de esta propuesta se generará empleo de forma directa e indirecta. De forma directa porque la piladora requerirá más personal en el área de envasado y distribución de arroz. De forma indirecta puesto que las distribuidoras minoristas podrán implementar la venta de arroz en sus locales. Esto permitirá que la piladora sea un negocio inclusivo que permitirá beneficiar a las personas que del cantón Babahoyo.

4) Objetivo General

- Determinar la estrategia para distribuir arroz al por menor a precio de mercado a los distribuidores minoristas del cantón Babahoyo.

4.1 Objetivos Específicos

1. Analizar la demanda y oferta de distribuidores minoristas de arroz en el cantón Babahoyo.
2. Desarrollar el proceso de procesamiento, envasado y distribución de arroz en sacos pequeños.
3. Determinar la viabilidad financiera en la distribución de arroz al por menor.

5) Resumen Ejecutivo

HERMANOS CANO S.A. es una empresa productora y comercializadora de arroz por más de 25 años en el cantón Babahoyo. Por medio de un estudio de mercado en el cantón Babahoyo se determinará la necesidad que tienen los distribuidores minoristas de abastecerse de arroz a un precio inferior al que le venden los distribuidores mayoristas.

Como proceso operativo, la empresa además de envasar arroz pilado por quintal empleará el envasado de arroz en sacos de 10, 15 y 25 libras para la venta de este producto a distribuidores mayoristas y minoristas del cantón Babahoyo. Por tal motivo la empresa importará maquinaria de procedencia americana como envasadora de granulados,

codificadora y etiquetadora para poder comercializar arroz en sacos de menor proporción. De esta manera se beneficiarán los distribuidores minoristas porque podrán comprar arroz en menores proporciones a la piladora a un precio inferior al que venden los mayoristas.

Por medio del análisis financiero, se podrá determinar la rentabilidad del presente plan de negocio para la piladora en cuanto a la producción y envasado de arroz en sacos pequeños, y comercialización de este producto en el cantón Babahoyo. De tal forma que se pueda realizar la toma de decisiones respectivas antes de implementar el proyecto.

La piladora HERMANOS CANO S.A. tiene planteado convertirse en una piladora reconocida a nivel local por distribuidores mayoristas y minoristas, aumentando la comercialización y distribución de arroz a otros cantones del país, y generando fuentes de empleo de forma directa e indirecta dentro del sector industrial y comercial arrocero.

6) Misión y Visión

Misión:

La misión de HERMANOS CANO S.A. es envasar arroz pilado en sacos de distintas cantidades para comercializarlo a distribuidores mayoristas y minoristas.

Visión

HERMANOS CANO tiene enfocado convertirse en una empresa líder del sector arrocero en la comercialización de arroz en distintas cantidades a nivel local.

7) Metas

- Incrementar la cartera de clientes por medio de la venta de sacos de arroz a distribuidores minoristas.
- Aumentar las ventas de sacos de 10,15, y 25 libras de arroz en un 5% anual dentro del cantón Babahoyo.
- Expandir la comercialización de sacos de arroz a distribuidores de: Guayaquil, Quevedo, y Santo Domingo.

8) Viabilidad legal (permisos, licencias, registro de marcas)

La empresa HERMANOS CANO S.A. se encuentra constituida como una persona natural. Según la Superintendencia de Compañías, los requisitos para constituir la empresa son los siguientes:

1. Proponer un nombre para la empresa y constatar que no se encuentre ya registrado en la Superintendencia de Compañías.
2. Redactar el estatuto para formalizar el contrato social de la empresa a través de la firma de un notario.
3. Crear una cuenta bancaria con un capital de al menos \$400 dólares.
4. Realizar la escritura pública de la empresa con el nombre que tendrá donde un notario.
5. Entregar la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para que lo revisen, aprueben y registren.
6. Una vez aprobada la escritura pública por la Superintendencia de Compañías se debe contratar un espacio publicitario en cualquier diario nacional para hacerlo público.
7. Obtener permisos municipales como patente y certificado de cumplimiento de obligaciones.
8. Llevar los documentos legales otorgados por la Superintendencia de Compañías y los permisos municipales al Registro Mercantil del cantón de Babahoyo para registrar a la empresa.
9. Seleccionar a los representantes legales de la empresa a través de una junta general de accionistas.
10. Ir al Servicio de Rentas Internas (SRI) para obtener el RUC, para lo cual se requiere llevar los siguientes documentos: copia y original de la escritura y nombramientos de la empresa, copia de cédula y de los papeles de votación de los socios de la empresa. Por último, se debe llenar el formulario de la empresa y entregarlo al SRI.
11. Inscribir al administrador de la empresa en el Registro Mercantil que fue seleccionado en la reunión con los accionistas.
12. Una vez obtenido el RUC de la empresa, se lo entrega a la Superintendencia de Compañías para que a través de una carta se la entregue al banco donde se creó la

cuenta, para que de esta forma se pueda realizar actividades comerciales y disponer del valor depositado (SUPERCIAS, 2015).

La empresa también debe obtener permisos para el funcionamiento de la piladora. Por tal motivo, debe seguir los requerimientos del Reglamento y Permisos para piladoras elaborado por el MAGAP:

1. Las empresas que distribuyan arroz deben entregar una solicitud para inscribir la empresa en la Dirección Provincial Agropecuaria para legalizar sus operaciones.
2. La Dirección Provincial Agropecuaria otorgará un formulario, el cual deberá ser llenado con la información interna de la empresa como: nombre del propietario del negocio, administrador a cargo, representante legal de la empresa.
3. Una vez entregado el formulario, la Dirección Provincial Agropecuaria autoriza el registro de la empresa
4. Dependiendo del tamaño y capacidad de pilado de la piladora, se la clasificara como: primera, segunda y tercera categoría.
5. Si la empresa cumple con todos los requerimientos legales para operar, el director Provincial Agropecuario otorgará la aprobación para que la empresa realice actividades de pilado de arroz.
6. La piladora se debe regir al cumplimiento de la norma INEN 1234 que establece que el arroz pilado por la empresa debe ser apto para el consumo humano.
7. En un lugar interno de la empresa que sea visible para las personas se deberá colocar el certificado de registro.
8. La Dirección Provincial Agropecuaria realizará controles sobre la producción de la piladora, datos financieros de la empresa, cumplimiento del precio de venta fijado por el MAGAP, inventario de producción de arroz, verificación de equipos y maquinaria en buen estado.
9. Las piladoras que no se encuentre registradas en la Dirección Agropecuaria serán multadas.
10. Cada año se debe renovar el registro, el precio a pagar será el registro y un salario mínimo (MAGAP, 2014).

Adicionalmente, la empresa requiere obtener permisos de la Agencia Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria para poder vender arroz en sacos pequeños con el nombre de la empresa. Los requerimientos son los siguientes:

1. La empresa deberá tener Permiso de Funcionamiento ARCSA vigente.
2. La inscripción se realiza en la página en línea de Control Sanitario, en donde se debe registrar al representante legal de la empresa, y registro del representante técnico de la empresa.
3. Adicionalmente, se debe entregar los siguientes documentos:
 - Declaración de la norma técnica nacional que se usó para fabricar el producto.
 - Descripción del código de lote del producto.
 - Diseño de la etiqueta a usar en el producto.
 - Especificaciones del envase (físicas y químicas).
 - Proceso de fabricación del producto.
 - Los productos orgánicos tienen que tener una Certificación otorgada por el MAGAP para el caso del arroz.
4. El sistema del ARCSA emitirá una orden de pago de acuerdo con la categoría del producto.
5. Una vez emitida la orden de pago se tendrá que pagar el valor de la orden dentro de 5 días laborables.
6. El ARCSA se encargará de revisar los requisitos que presenta el producto, en el cual especificará si existe un riesgo alto, medio y bajo.
7. Cuando se realiza el pago, la Agencia emitirá la observación respectiva, y otorga la Notificación Sanitaria de Alimentos (ARCSA, 2014).

9) Análisis de Mercado

9.1 Mercado Objetivo

Las empresas productoras de arroz de Babahoyo por lo general son las piladoras que distribuyen el arroz pilado a grandes distribuidoras en si a los mayoristas porque pueden comprar grandes volúmenes de arroz. Estos a su vez los distribuyen a otros intermediarios, aumentando la cadena de distribución para que llegue este producto al consumidor final. Entre más grande sea la cadena de distribución, los distribuidores minoristas se ven afectados ya que están posteriores a los distribuidores mayoristas, disminuyendo su margen de ganancia y competitividad en precios con respecto a la competencia (Dalgo, 2015).

Según el INEC, en el cantón Babahoyo el 37,8% de la población se dedica a actividades agrícolas, y el 15,7% de los establecimientos comerciales de venta al por mayor y menor se dedican al comercio del arroz (INEC, 2014). Es decir, que 58.136 personas se dedican a actividades agrícolas, y 71 piladoras certificadas por el MAGAP en conjunto con 180 establecimientos de venta de arroz suman un total de 251 establecimientos de venta de arroz en el cantón Babahoyo, entre mayoristas y minoristas (Vera, Guillén, & Chávez, 2017).

En la actualidad la piladora HERMANOS CANOS S.A. comercializa arroz a 21 distribuidores mayoristas, siendo este el mercado objetivo actual de la empresa. Sin embargo, al implementar el presente proyecto, la piladora tendrá también como mercado objetivo a los distribuidores minoristas (tiendas, despensas, mercados) del cantón Babahoyo, enfocándose en envasar arroz en sacos de menor proporción como 10, 15, y 25 libras de arroz, para que los distribuidores minoristas que cuenten con un bajo presupuesto puedan comprar directamente a la piladora a un precio competitivo, de tal forma que se reduce la cadena de distribución de arroz.

A continuación, en la tabla 1 se muestra la segmentación del mercado objetivo para la piladora para el presente proyecto, considerando los establecimientos que comercializan arroz y el mercado objetivo actual de la empresa.

Proyección del tamaño del mercado	1er año	
	%	Número de personas
Población en el cantón Babahoyo (INEC, 2014)	100%	153,800
Personas que se dedican a actividades agrícolas (INEC, 2014)	37,8%	58.136
	%	Número de establecimientos
Establecimientos comerciales en el cantón de Babahoyo (INEC, 2014)	100%	4.100
Establecimientos comerciales dedicados al comercio al por mayor y menor en el cantón Babahoyo (INEC, 2014).	39%	1.599
Establecimientos comerciales dedicados al comercio de arroz al por mayor menor en el cantón Babahoyo (Excepto piladoras)	11,26%	180
	%	Número de Establecimientos
Proyección del mercado objetivo con el presente plan de negocio (20,55% de los 180 establecimientos de venta de arroz)	20,55%	37

Tabla #1. Segmentación del mercado de la piladora “HERMANOS CANO S.A.”

Fuente: El autor.

9.2 Análisis PESTAL (Político, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental)

Político

En nuestro país Ecuador, el actual presidente es el Señor Lenin Moreno miembro de Alianza País, permitiendo la continuidad del movimiento, el cual tenía como máximo líder al Ec. Rafael Correa, el cual gobernó al país por 10 años (El Telégrafo, 2017). El Ecuador antes del 2007 pasó por una inestabilidad política, ya que en la década de los años 90 los presidentes de turno no terminaron su tiempo que establece la constitución de

mandato, esto ocurrió debido a los problemas que ocurrió en esa época, tanto económicos, sociales y políticos (Barona, 2017).

El país en la actualidad todavía no es capaz de solventar los gastos públicos y los pagos de la deuda pública interna y externa agudizan aún más este problema. El gobierno anterior realizó la negociación de petróleo hipotecado entre China y Tailandia a cambio de préstamos monetarios, también recurrió a los créditos mediante la emisión de bonos en el mercado de valores y algunos organismos internacionales, acciones a las cuales también está recurriendo el gobierno actual (La Hora, 2017).

En el Ecuador antes del año 2014 contaba con una balanza comercial negativa, motivo por el cual el gobierno de turno anterior tuvo que regular las importaciones, lo cual provocó el alza de impuestos y aranceles, lo cual permitió que exista una balanza comercial positiva. El Estado cerró en su último año con un superávit en la balanza comercial positiva de 1.206 millones de dólares (El Universo, 2017).

Durante el gobierno de Rafael se adoptaron nuevas políticas para el beneficio de los trabajadores, discapacitados, y personas de un nivel socioeconómico bajo. Dentro de estas políticas, estuvo la regulación en el código laboral para que todos los trabajadores de todas las empresas de cada rama de actividad industrial, comercial o de servicios sean afiliados al IEES, incluyendo a las personas discapacitadas para que tengan acceso laboral a cualquier empresa (Telesur, 2015). También creó nuevos centros de salud para las personas de escasos recursos asistan gratuitamente. En el sector de la educación invirtió en infraestructura para la creación de centros institucionales como las “escuelas del milenio”, y otorgó becas para que los estudiantes puedan continuar sus estudios profesionales en el exterior (El Tiempo, 2017).

Económico

La administración del gobierno actual no cuenta con el dinero suficiente para poder solventar los gastos y deuda pública. Para el presente año, el déficit presupuestario es un poco más de \$5 mil millones de dólares, por lo que el gobierno de Lenín Moreno desde el primer mes de posesión al cargo presidencial, realizó la emisión de bonos para financiar parte de los gastos (El Telégrafo, 2017).

A mediados del año 2014, se hizo notoria la falta de liquidez dentro del gobierno, debido al desplome del precio del petróleo, también por especulaciones de la apreciación

del dólar a nivel global, lo cual hizo entrar en una etapa de recesión económica interna en el país y muchas obras de la Revolución Ciudadana no se concluyeron como es la refinería del Pacífico, entre otras (Orozco, 2017).

Se debe mencionar que en la actualidad el país cuenta con una deuda externa e interna que es superior a la obtenida en los gobiernos anteriores, representando alrededor del 55% del PIB total nacional. El PIB se encuentra alrededor de los \$100 mil millones de dólares. La deuda externa aumentó por préstamos realizados a organismos internacionales y los bonos emitidos para poder continuar con el financiamiento del gasto público (Angulo, 2017).

En el último año, el riesgo país ha disminuido ubicándose en 543 puntos según el dato del Banco Central del Ecuador hasta noviembre de 2017, esto indica que el país presenta una disminución en el riesgo, siendo atractivo para inversiones extranjeras (BCE, 2017). La última inflación registrada en octubre del año 2017 fue del -0.09%, y la inflación anual hasta el año 2016 fue de 1,12% (BCE, 2017). La proyección realizada por el Fondo Monetario Internacional (FMI) señala que Ecuador decrecerá en un 2% el año 2017 (Angulo, 2017).

Social

De acuerdo con datos del INEC el Ecuador cuenta con una población de más de 16 millones de habitantes. Alrededor del 60% de esta población tiene menos de 30 años, por lo que se considera un país de gente joven (INEC, 2010).

El gobierno de turno anterior realizó gran aporte en el ámbito social a los ecuatorianos por las inversiones en el sector educativo y de la salud. En el sector educativo, construyó las escuelas del milenio y también financió la construcción de campus universitarios, permitiendo estudiar de manera gratuita a miles de personas, a más de esto también ha otorgado becas a estudiantes para que realicen sus estudios profesionales en el exterior. En el sector de la salud, el gobierno de Correa invirtió en nuevos hospitales para que las personas con recursos bajos y problemas severos y críticos asistan de forma gratuita (Expreso, 2016).

Los indicadores de ingresos económicos, inversión social, esperanza de vida y calidad de vida aumentó en el Ecuador, de acuerdo con los estudios realizado sobre el índice de desarrollo Humano (IDH) (El País, 2017). También se debe destacar que en los

últimos años se han detectado casos de corrupción por parte de funcionarios del Estado (El Universo, 2017).

Con respecto al campo laboral, a principios de marzo del año 2017 la tasa de desempleo fue de un 4.4% a nivel nacional según datos del INEC. El gobierno de turno anterior fijó políticas para el sector laboral que regulan a las empresas para que cumplan con los pagos, afiliaciones y beneficios a los trabajadores (INEC, 2017).

Tecnológico

El uso de la tecnología en el Ecuador se ha incrementado durante los últimos 10 años. Según cifras del INEC, hasta el año 2013, más del 40% de la población ecuatoriana usan una computadora y tienen acceso de internet, el 51% tiene un celular activo, y un 24% cuenta con un smartphone (El Comercio, 2015). En Ecuador existe el suficiente potencial para desarrollar software para la creación de aplicaciones y plataformas, pero no se cuenta con los recursos necesarios para lograr producir hardware y competir en el mercado tecnológico, para poder ser un país exportador de tecnología; es por ello que el Ecuador solo importa tecnología de otros países desarrollados. Las empresas que poseen la tecnología de información y producción necesaria tienen una ventaja competitiva con respecto a otras. Es por ello que el gobierno también ha invertido en el sector tecnológico aproximadamente un 2% del PIB para ir a la vanguardia de la tecnología (El Telégrafo, 2016).

Ambiental

En la parte ambiental el Ecuador cuenta con algunas reformas en las normas ambientales y posee con entes reguladores en cada actividad del sector manufacturero los cuales controlan a las empresas. En la actualidad, no todas las empresas locales poseen los permisos necesarios para operar, no tienen buenas prácticas de manufactura (BPM) para poder operar bajo las normas establecidas por el Ministerio del Ambiente. Alrededor del 20% de las empresas pertenecientes al sector manufacturero cumplen con los niveles permitidos de emisión de gases y desechos contaminantes, y para remediar del impacto ambiental generado, han adoptado políticas internas como el manejo de desechos tóxicos y colocarlos en los lugares adecuados para que sean procesados posteriormente. El

gobierno ha invertido en proyectos energéticos que tengan el menor impacto ambiental posible y que beneficien al país en el aspecto económico y energético, como lo son: las hidroeléctricas, molinos eólicos. (El Telégrafo, 2014).

9.3 Análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Fortalezas

- Los equipos con los que cuenta la piladora son de tecnología de punta.
- La piladora cuenta con más de 400 hectáreas para la producción de arroz lo cual permite autosatisfacer a la piladora de constante arroz durante todo el año.
- Se posee un personal capacitado en producción y pilado del arroz.
- La piladora es conocida en el sector porque lleva dentro de la industria 24 años laborando.
- Ambiente laboral satisfactorio debido a las instalaciones con las que cuenta.
- La infraestructura permite almacenar y procesar grandes volúmenes de arroz.

Oportunidades

- El clima en el cantón Babahoyo es favorable para la producción de arroz.
- Diversificar la cartera clientes de la piladora por medio de la distribución de arroz a los minoristas.
- Se proporcionaría más plazas de trabajo dentro del sector industrial arrocero.
- Ofrecer un producto de calidad a distribuidores mayoristas y minoristas.
- Tener mayor competitividad en el sector arrocero industrial.
- Comercializar de una manera más directa con distribuidores minoristas.

Debilidades

- El aumento de los costos de envasado del arroz porque se requerirá más sacos y personal para la producción de arroz en menores proporciones.
- Falta de software para tener un control financiero, inventarios, y una base de datos actualizada.

- La empresa no cuenta con la cantidad de pozos subterráneos suficientes para la extracción de agua en épocas de verano e invierno.
- Falta de generadores eléctricos ante apagones en el sector.
- Incumplimiento de las funciones por algunos trabajadores.

Amenazas

- La caída del precio del arroz debido al exceso de oferta en el mercado local.
- Falta de lluvia en la época en la que se siembra el arroz.
- El incremento de las plagas en los sembríos del arroz.
- Dependencia de los proveedores de los sacos para el envasado del arroz.
- El ingreso ilegal de arroz de los países vecinos como el colombiano y peruano.

9.4 Análisis de las 4 Ps (Producto, Precio, Plaza, Promoción)

Producto

- La piladora HERMANOS CANO S.A. ofrece arroz pilado apto para el consumo humano.
- Se procederá a vender diferentes tipos de volúmenes de arroz (10, 15 y 25 libras), a más de los sacos de 1 quintal que ya se distribuían por parte de la empresa.
- La empresa cuenta con 400 hectáreas las cuales permiten ofrecer arroz en grandes volúmenes.

Presentación de los volúmenes de arroz para la comercialización	Cantidad
	10 libras

	15 libras
	25 libras

Tabla # 2. Presentaciones de los envasados de arroz para su comercialización

Elaborado por: El Autor

Precio

- El precio de la funda de 10 libras de arroz costara \$3,70.
- El precio del envasado de 15 libras tendrá un costo de \$5,40.
- El precio de la funda de 25 libras costara \$8,75.

Plaza

- La piladora “Hermanos Cano” se encuentra ubicada en el Km 5 ½ ubicada en la vía Universitaria en el cantón Babahoyo.
- La extensión del terreno donde se encuentra ubicada la piladora es de 8 mil metros cuadrados.
- La ubicación de la piladora es estratégica para la venta, ya que se encuentra ubicada dentro del parámetro urbano del cantón Babahoyo.



Figura 1. Ubicación de la piladora “Hermanos Cano”

Fuente: Google Maps, 2017

Promoción

- La piladora “Hermanos Cano” promocionara su producto por medio de publicidad como colocar el logo de la empresa en los sacos, stickers que se colocaran en los camiones de los clientes, promocionarlo por medio de los periódicos del cantón.
- También se entregará volantes al sector del mercado minorista, tienda de víveres, restaurantes; y realizar la publicidad por redes sociales.
- Se ofrecerán descuentos, se tendrá un descuento del 5% para aquellos compradores que realicen una compra igual o superior de 75 libras/diarias.
- Se creará una página web la cual contará con información de la empresa, de la forma de producción de arroz, responsabilidad social y ambiental que se aplica, ofertas, descuentos, entre otros.



Figura #2. Logo de la empresa HERMANOS CANO S.A.

Elaborado por: El Autor.

9.5 Análisis de la demanda y oferta

Oferta

La producción de arroz a nivel nacional satisface la demanda nacional e incluso se exporta al exterior en especial a países vecinos como: Colombia, Perú, Venezuela. La actividad agrícola es favorecida en el cantón Babahoyo por las condiciones climáticas y geográficas, por ende, el arroz es el principal producto primario que se cultiva y cosecha en este cantón. (SUÁREZ, 2012).

De acuerdo con la Encuesta de Superficie y Producción continua, el arroz es el tercer producto de mayor cantidad de área sembrada en el Ecuador teniendo más del 15% del total, esto indica que es alrededor de 350 mil hectáreas (Moreno Aguirre, 2015). Dentro de las provincias del Guayas, Los Ríos y Manabí en conjunto se producen alrededor del 97% de los cultivos de arroz, y el otro 3% es producido en las regiones de la Sierra y el Oriente (INEC, 2016).

La producción de arroz en el año 2016 a nivel nacional fue 1'543,538 toneladas métricas. En el cantón Babahoyo la producción fue de 243 mil toneladas métricas, y cuenta con la mayor superficie para la actividad agrícola de la siembra y cultivo de arroz de la provincia de Los Ríos. Este cantón es considerado el cantón más importante en la producción arroz en la provincia, con 57,740 hectáreas de superficie para el sembrío de arroz anualmente, dando como resultado el 16% de superficie total nacional de arroz en el año 2016 (SINAGAP, 2016). Esta actividad genera fuentes de trabajo en el sector agrícola (Salazar & Villafuerte, 2016).

La población de Babahoyo es de 153.8 mil habitantes, de la cual el 37,8% se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (INEC, 2014). En Babahoyo existen 71 piladoras de arroz en total, divididas en: grandes (4), medianas (35), y pequeña (32). Estas piladoras venden arroz por grandes volúmenes a intermediarios, en especial a los distribuidores mayoristas. Sin embargo, los distribuidores minoristas compran arroz a los mayoristas porque no existe una venta en menor volumen de este producto por parte de las piladoras (Cerón, 2012).

De acuerdo con la oferta de la piladora HERMANOS CANO, se tiene que al año produce 103.320 quintales de arroz. Toda la producción se pila, resultando un total de

72.324 quintales disponibles para ser envasados y comercializados a los distribuidores mayoristas. En la actualidad la piladora sólo envasa y comercializa el 90% de su producción de arroz pilado por quintales, y el 10% restante lo almacena en bodegas. Por medio del presente plan de negocio se plantea realizar el envasado de los 603 quintales que se mantienen en bodega y que representan el 10% de la producción anual de la piladora en fundas de polietileno con capacidad para 10, 15 y 25 libras, para que sea comercializado a los distribuidores minoristas del cantón Babahoyo.

Demanda

El consumo de arroz en Ecuador es a gran escala porque que los ecuatorianos en promedio consumen aproximadamente 117,04 libras. Esto ha conllevado a que el arroz sea uno de los productos agrícolas que más aportan en el PIB agrícola, con más del 9% de aportación (El Universo, 2013). El PIB agrícola en el año 2014, aportó con el 8% al PIB total, y el crecimiento de este sector es alrededor del 4% anual (Guerrero & Sarauz, 2015)

En lo que concierne a la demanda de arroz en el cantón Babahoyo, se presenta una gran cantidad de actores dentro de la cadena de distribución de este producto. Una vez pilado el arroz este se vende en su gran mayoría a los intermediarios mayoristas, estos a su vez a otros intermediarios minoristas, y por último al consumidor final (Vera, Guillén, & Chávez, 2017).

En este cantón existen 180 establecimientos comerciales dedicados a la venta de arroz al por mayor y menor. La piladora HERMANOS CANO S.A. tiene como demanda actual a 21 distribuidores mayoristas de arroz. Mediante el presente proyecto se implementará el envasado de arroz en proporciones menores, es decir en sacos de 10, 15 y 25 libras, para satisfacer la demanda insatisfecha, en este caso los distribuidores mayoristas. Por lo tanto, la demanda del arroz para la piladora a más de los distribuidores mayoristas, serán los distribuidores minoristas como tiendas, restaurantes y locales dentro de los mercados.

En el primer año de operaciones se espera vender arroz a 37 establecimientos, lo cual representa el 20,55% de los 180 establecimientos que comercializan arroz en el cantón Babahoyo. Sumando el mercado objetivo actual (21 distribuidores mayoristas)

más el mercado objetivo proyectado con el presente plan de negocio (37 establecimientos) dan un total de 58 establecimientos quienes demandarán arroz directamente a la piladora.

A continuación, se muestran los cálculos realizados para la obtención del tamaño de la muestra.

Determinación del tamaño de la muestra

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + (K^2 * p * q)}$$

n=?

N=180

k=1,96

p=0,5

q=0,95

e=0,10

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,95 * 180}{(0,10^2 * (180 - 1)) + (1,96^2 * 0,5 * 0,95)}$$

$$n = 91 \text{ encuestas}$$

Se realizó una encuesta a 91 personas del mercado minorista arrocero, ya que con un nivel de confianza del 95% y con un error de muestra del 10% se obtuvo el número de encuestas anterior descrito.

Los resultados de estas encuestas realizadas se muestran a continuación:

Tabulación y resultado de las encuestas:

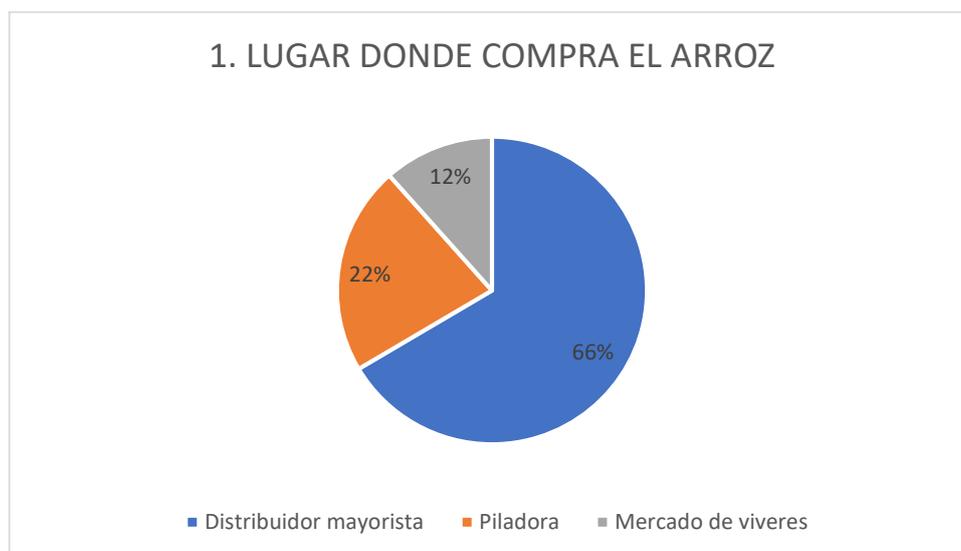


Figura #3. Lugar donde compra el arroz

Elaborado por: El Autor.

De acuerdo con los 91 encuestados se pudo observar que el 66% compra el arroz a un distribuidor mayorista, el 22% directamente a una piladora, mientras que el 12% compra al mercado de víveres.

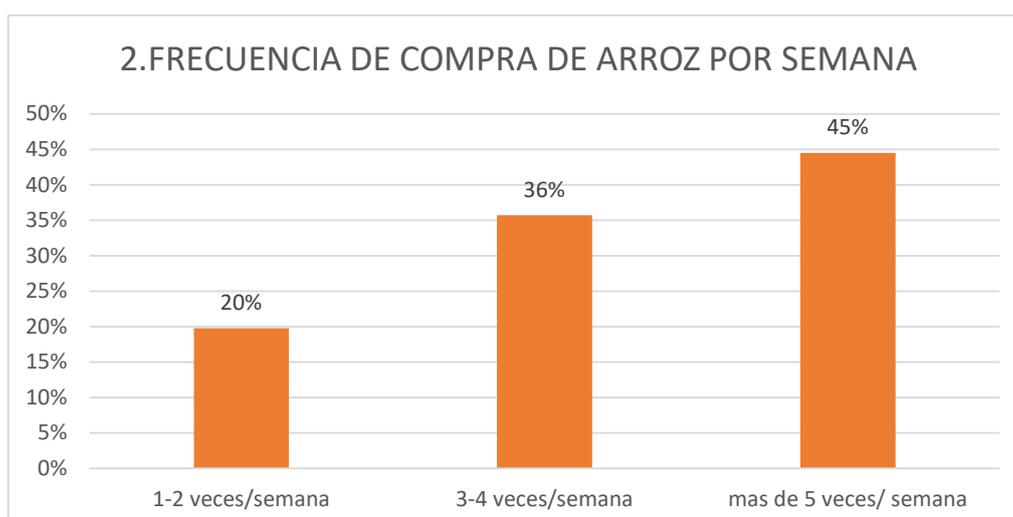


Figura #4. Frecuencia de compra de arroz por semana

Elaborado por: El Autor.

Respecto con los 91 encuestados se obtuvieron los siguientes resultados: que el 45% compra arroz más de 5 veces por semana, el 36% con una frecuencia de 3-4 veces por semana, y que el 20% lo hace de 1-2 veces por semana.

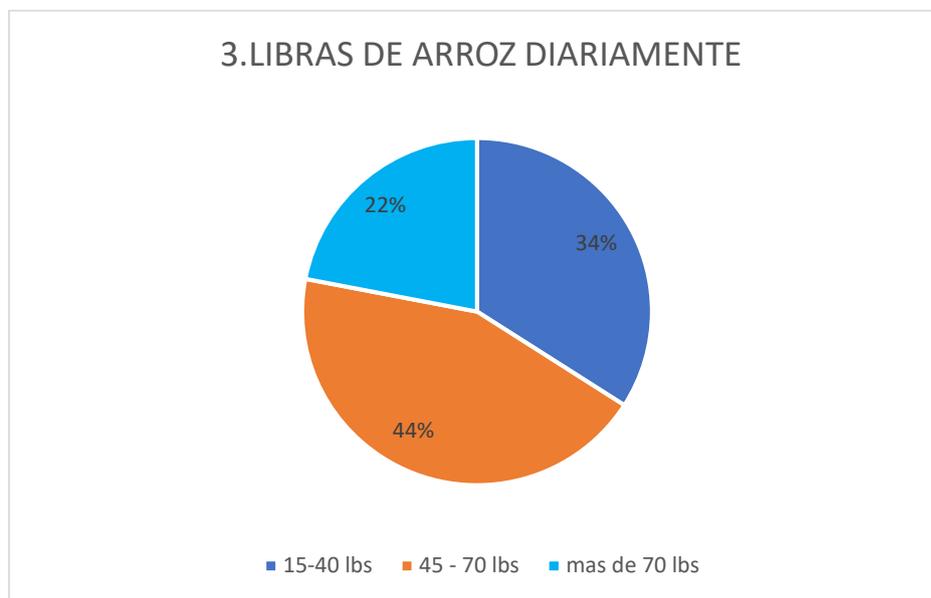


Figura #5. Libras de arroz diariamente

Elaborado por: El Autor.

Según las encuestas realizadas se tienen los siguientes resultados: que el 44% compra arroz entre 45-70 libras diariamente, mientras que el 34% realiza la compra de 15-40 libras diariamente, y que el 22% compra más de 70 libras diariamente.

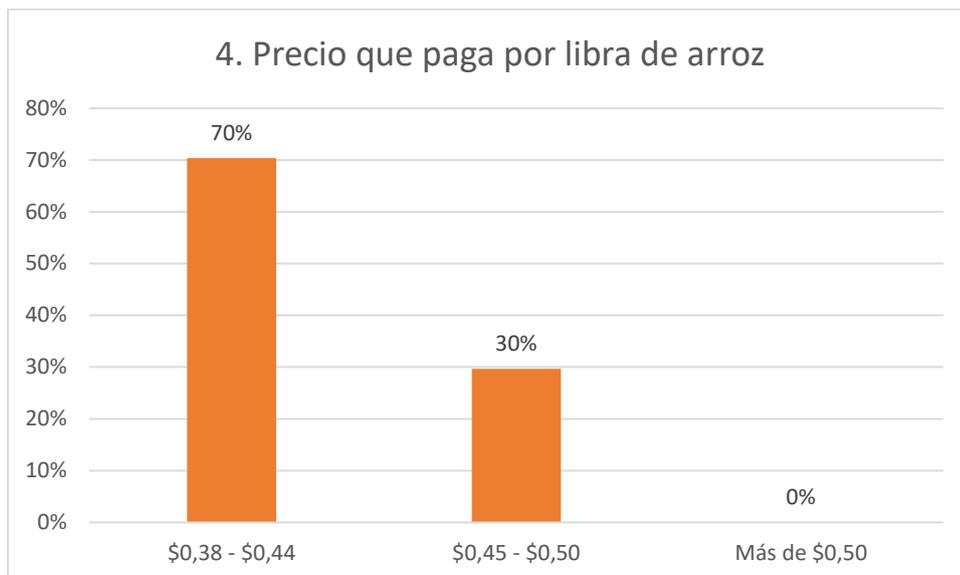


Figura #6. Precio por libra de arroz

Elaborado por: El Autor.

De acuerdo con los datos obtenidos por las 91 encuestas se dan los siguientes resultados: el 70% compra arroz a un precio entre \$0.40 - 0.45, el 30% compra arroz a un precio de \$0.46-0.50, y ninguno compra a un precio mayor de \$0.50.

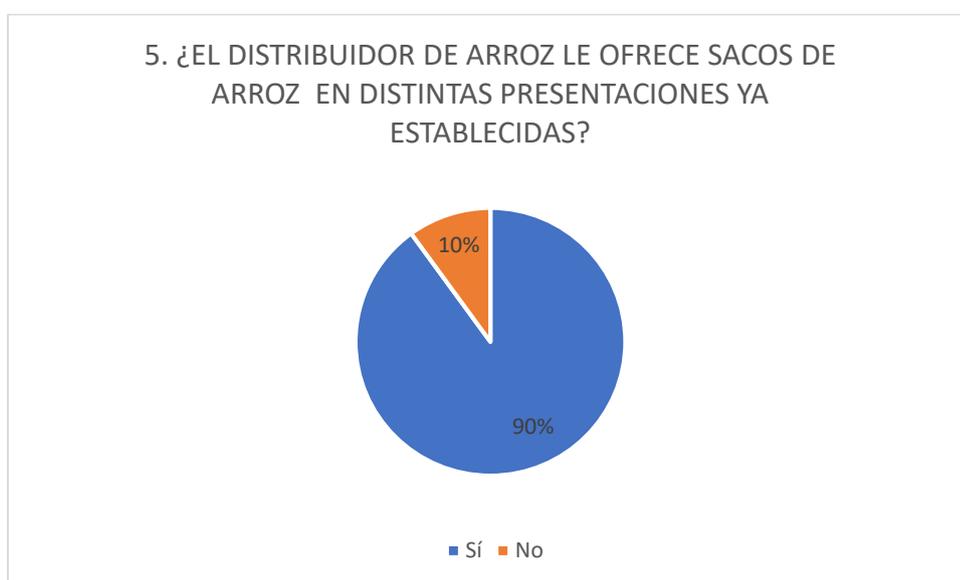


Figura #7. ¿El distribuidor de arroz le ofrece sacos de arroz en distintas presentaciones ya establecidas?

Elaborado por: El Autor.

De acuerdo con los datos obtenidos por las 91 encuestas se dieron los siguientes resultados: el 90% no ofrece presentaciones de arroz en sacos de 10, 15 y 25 libras, mientras que 10% sí ofrece arroz en las presentaciones descritas.

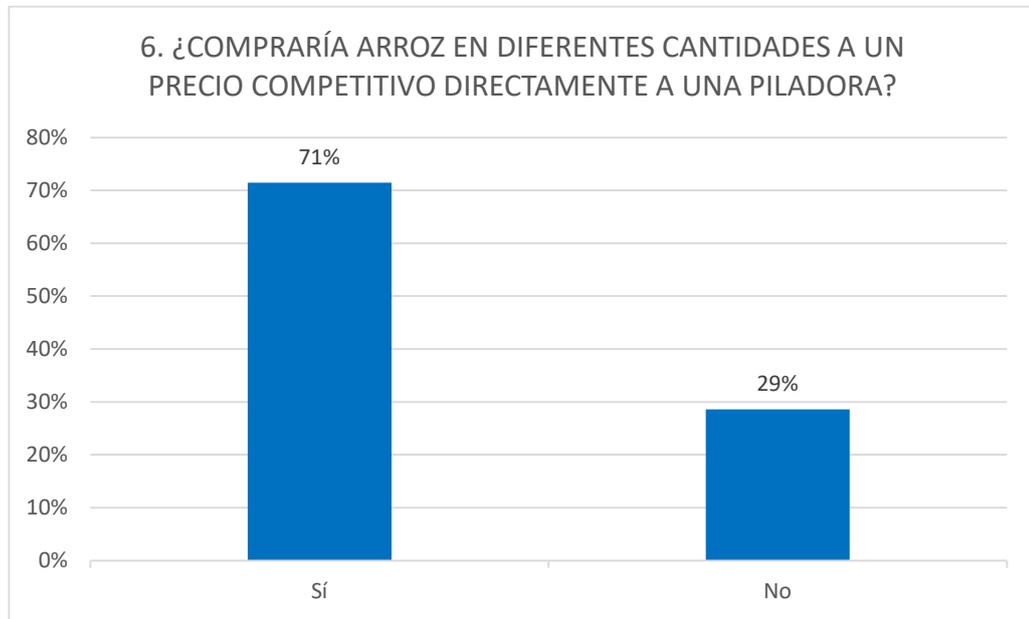


Figura #8. ¿Compraría arroz en diferentes cantidades a un precio competitivo directamente a una piladora?

Elaborado por: El Autor.

Según los datos obtenidos por las 182 encuestas se dan los siguientes resultados: el 71% está de acuerdo en comprar en diferentes cantidades a un precio competitivo directamente a una piladora, y el 29% no estaría de acuerdo en hacerlo.

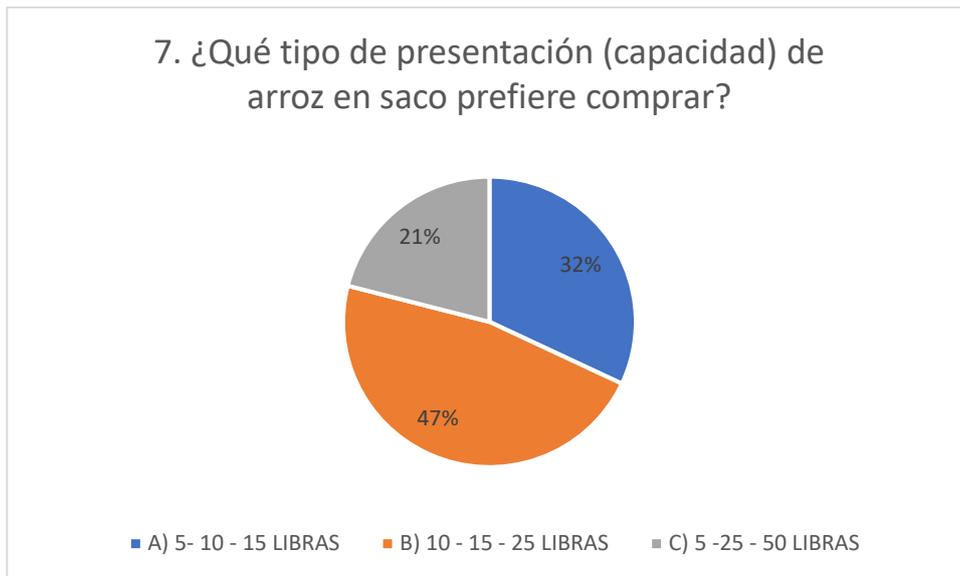


Figura #9. ¿Qué tipo de presentación (capacidad) de arroz en saco prefiere comprar?

Elaborado por: El Autor.

De los 91 encuestados con respecto al tipo de presentación (capacidad) de arroz en saco se obtuvo: el 47% prefiere comprar sacos de 10 – 15 – 25 libras, el 32% prefiere comprar sacos de 5 – 10 – 15 libras, mientras que el 21% restante prefiere comprar sacos de 2- 25 – 50 libras.

Se concluye en base a las encuestas que los distribuidores minoristas compran a un precio alto el arroz a los distribuidores mayoristas, y sí preferirían comprar arroz en sacos de proporciones de 10 -15- 25 libras directamente a una piladora a un precio inferior al que ofrecen los distribuidores mayoristas.

9.6 Estrategia de diferenciación

La piladora de arroz “Hermanos Cano” tendrá como estrategia de diferenciación la implementación de la venta de arroz en menores proporciones para los distribuidores minoristas puedan conseguirlas a un precio competitivo, por lo que se ofertaran sacos de arroz de 10, 15 y 25 libras, permitiendo acortar la cadena de distribución y ganancia para el mercado minorista.

9.7 Acciones de promoción

Para la promoción del producto los “Hermanos Cano” tiene planeado invertir en publicidad como colocar el logo de la empresa en los sacos que se venderá, también entregar volantes al sector del mercado minorista, tienda de víveres, restaurantes; y realizar la publicidad por redes sociales.

En lo que concierne a los descuentos, se tendrá un descuento del 5% para aquellos compradores que realicen una compra igual o superior de 75 libras/diarias. Adicionalmente se creará una página web la cual contará con información de la empresa, de la forma de producción de arroz, responsabilidad social y ambiental que se aplica, ofertas, descuentos, entre otros

9.8 Canal de distribución

En lo que respecta a los canales de distribución se usará un canal directo e indirecto. La piladora en la actualidad emplea el canal indirecto porque comercializa arroz a los distribuidores mayoristas, y estos a su vez revenden a los minoristas y a los consumidores finales. Al implementar el presente proyecto se venderán a los distribuidores minoristas donde se tiene proyectado acortar la cadena de distribución en beneficio del mercado minorista del cantón Babahoyo para que puedan comprar arroz a un precio competitivo y poder obtener mayor margen de ganancia por venta de arroz.

Adicionalmente, una vez que se implemente la comercialización en menor proporción como son los sacos de 10, 15 y 25 libras, se venderán a los consumidores finales que estén dispuestos a comprar directamente a la empresa.

Canal directo



Piladora “Hermanos Cano”



Consumidor final

Figura #10. Canal de distribución directo

Elaborado por: El Autor

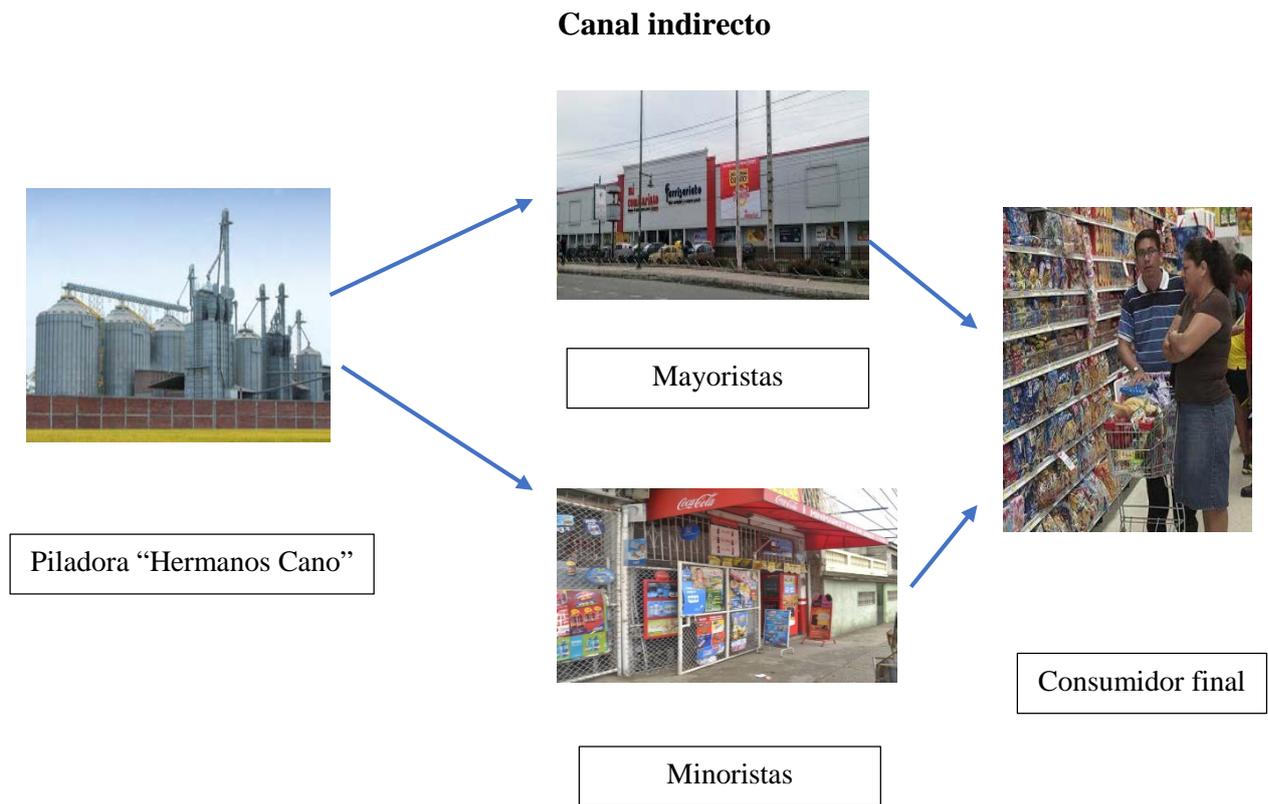


Figura #11. Canal de distribución indirecto

Elaborado por: El Autor

10) Análisis Operativo

10.1 Localización y descripción de las instalaciones

La empresa Hermanos Cano se encuentra ubicada en el km 5 ½ de la Av. Universitaria, cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos. Esta empresa cuenta con 400 hectáreas de sembríos de arroz, cuya producción de arroz es llevada directamente a la piladora para realizar el proceso de pilado y posteriormente la comercialización. Dentro

de las extensiones de sembríos de arroz, la empresa tiene instalado un sistema de riego que extrae agua del río San Pablo para abastecer de agua las plantaciones de arroz. También posee pozos subterráneos para extraer agua durante épocas de sequías (verano).



Figura #12. Imagen del área de la piladora “Hermanos Cano”

Elaborado por: El Autor

La piladora cuenta con una extensión de 12.000 m². Esta piladora tiene maquinaria para el proceso de pilado semi nueva, y tiene el espacio físico necesario para instalar la nueva maquinaria para envasar el arroz en sacos de 10 – 15 y 25 libras, ya que en la actualidad se realiza el proceso de envasado, pero sólo por quintales. Las maquinarias nuevas por instalar son las siguientes: Envasadora automática con dosificador de tornillo, Equipo de etiquetado, y una Codificadora Semiautomática HP – 214 B.



Figura #13. Piladora actual “HERMANOS CANO S.A.”

Elaborado por: El Autor

Dentro de la piladora se dispone también de una oficina administrativa y una oficina para revisar la calidad del arroz, las cuales ocupan un área de 40 m². También se dispone de equipos de oficina, equipos de computación, muebles y enseres para comodidad de los trabajadores y para la atención de los clientes que van directamente a comprar a la piladora.



Figura #14. Oficina de la piladora HERMANOS CANO S.A

Elaborado por: El Autor

10.2 Método de producción y comercialización

Cuando el arroz está listo para ser cosechado, se lo recoge y se lo almacena en sacas para ser trasladado a la piladora. Dentro de la piladora el arroz se lo coloca sobre una balanza electrónica para pesar el arroz con cascara que está ingresando para ser pilado (Livore, 2008).

Para procesar el arroz con cáscara, primero se debe extraer la humedad del arroz en los silos, se lo puede realizar por secado en tamo o en gas. El método de secado en tamo utiliza la cáscara del arroz como fuente de energía para combustión, el cual genera el calor en los silos y mediante esto se puede extraer la humedad que se encuentra en el arroz. Este método es bastante económico pero muy demoroso, el proceso dura aproximadamente 70 horas para llegar al secado deseado, este proceso contamina el medio ambiente ya que genera emisiones de CO₂ a la atmósfera. El método de secado por gas es más eficiente pero costoso ya que usa generadores de gas los cuales consumen bastante energía eléctrica; el tiempo estimado de secado por este método dura alrededor de 58 horas (Najar & Álvarez, 2007).

Posteriormente como segunda actividad a realizar, una vez que se extrae la humedad del arroz, se coloca el arroz en las máquinas pre limpiadoras las cuales son la tolva, la zaranda y la rejilla. Este proceso se inicia en la tolva donde se coloca cierta cantidad de arroz con cáscara constantemente por intervalos de tiempo, el arroz pasa a la zaranda donde es removido sacudido, y bajado a un tanque de almacenamiento. Las rejillas permiten extraer impurezas de tamaño grande como materiales plásticos, piedras, hilos, etc., que se pueden encontrar en el arroz (Observatorio de Corporaciones Transnacionales, 2007).

En el tercer paso se procede a quitarle la cáscara al arroz que está conformada por lenma, palea y glumas estériles por medio de una máquina descascaradora (Livore, 2008). Después en el cuarto paso se procede a utilizar un separador (vaivén) el cual separa el arroz en 3 tipos de granos: paddy (arroz con cáscara), grano moreno (arroz con cascarilla), y grano descascarado moreno (descascarado). El arroz paddy y grano moreno tiene que regresar a la máquina descascaradora, mientras que el arroz descascarado moreno pasa directamente a la pulidora (Najar & Álvarez, 2007).

En el cuarto paso, se encuentra la máquina pulidora que se encarga de separar y remover los tegumentos, partículas de harina que se adhieren al grano para darle al arroz un mejor aspecto, ya que lo deja listo y brillante. Este proceso se realiza por cantidades específicas en un determinado tiempo, dependiendo de la capacidad de la máquina.

Como quinto proceso, se tiene el blanqueamiento del arroz descascarado que consiste en eliminar la capa fina de color gris o rojo que presenta el grano de arroz, esto se realiza mediante los blanqueadores de abrasión y rodillos, dándole el lustre al arroz (Najar & Álvarez, 2007).

Como parte del sexto proceso, consiste pasar el arroz pulido y blanqueado por una criba rotativa, donde es clasificado y cuenta con un sensor infrarrojo que selecciona y separa el grano de arroz que cumple con los requerimientos del blanqueamiento de los granos que no cumplen estos requerimientos (Observatorio de Corporaciones Transnacionales, 2007). El arroz que no cumple con estándares de calidad establecidos por el MAGAP se los coloca de nuevo a la máquina blanqueadora.

El séptimo paso es el envasado del arroz pilado, ya una vez que pasa el arroz todos estos procesos se lo comercializa en sacos de un quintal generalmente con el respectivo logotipo de la empresa (Camacho, 2015).

Para el presente plan de negocio se aumentará el proceso de envasado porque se envasará arroz pilado en volúmenes de 10, 15 y 25 libras, que serán comercializados a los distribuidores minoristas y el consumidor final.

Como octavo paso se encuentra el etiquetado del saco con el logo de la empresa, y diseños que brinden un aspecto llamativo para el producto. Como noveno paso se encuentra el codificado del producto, que consiste en colocar en el envase del producto especificaciones como: capacidad de contenido, fecha de elaboración, precio de venta al público, etc (Camacho, 2015).

En el décimo paso, se tiene el uso de la máquina envasadora automática con dosificador de tornillo que permite envasar arroz en proporciones pequeñas. Dentro de esta máquina se colocan los sacos de distintas capacidades, y en la tolva se coloca el arroz, el cual baja poco a poco hacia donde se encuentra el saco dependiendo la cantidad requerida por intervalos de tiempo (PYMAR, 2016). Por último, como onceavo paso, se

tiene el almacenado del arroz en las bodegas de la piladora para posteriormente sea comercializado.

La piladora comercializa directamente el arroz a los distribuidores mayoristas en la actualidad, quienes acuden a la empresa a comprar arroz por quintales en grandes volúmenes. Sin embargo, mediante la implementación del envasado de arroz en menores proporciones (10-15-25 libras) se diversificará la cartera de clientes ya que se venderá arroz a los distribuidores minoristas del cantón Babahoyo.

Se comercializará a los consumidores finales si estos acuden a la empresa directamente (canal directo), los precios para los sacos en menor proporción que comercializará la empresa serán: el saco de 10 libras costará \$3,50, el de 15 libras \$5,40, y el de \$25 libras \$8,75 dólares.

10.3 Capacidad instalada

La empresa cuenta con 400 hectáreas para la producción de arroz, lo que permite producir anualmente alrededor de 50.400 sacas de 205 libras de arroz, considerando que el rendimiento por hectárea del cantón Babahoyo es de 42 sacas por hectárea y se realizan 3 cosechas al año.

PRODUCCIÓN DE ARROZ DE LA EMPRESA "HERMANOS CANO S.A."	
Hectáreas	400
Rendimiento por hectárea	42
Cosechas por año	3
Producción de arroz cáscara propia (sacas de 205 libras)	50.400

Tabla 3. Producción anual de arroz en cáscara de la empresa HERMANOS CANO S.A.

Elaborado por: El autor.

La producción anual de arroz de la empresa al ser pilado se obtiene alrededor de 72.324 quintales de arroz. De los cuales se venden el 90% a los distribuidores mayoristas y el 10% restante se lo almacena en bodegas. Mediante la implementación del presente proyecto, se envasará ese 10% de arroz que se mantiene en bodega en sacos de 10, 15 y 25 libras para poder comercializarlo a los distribuidores minoristas y consumidores finales.

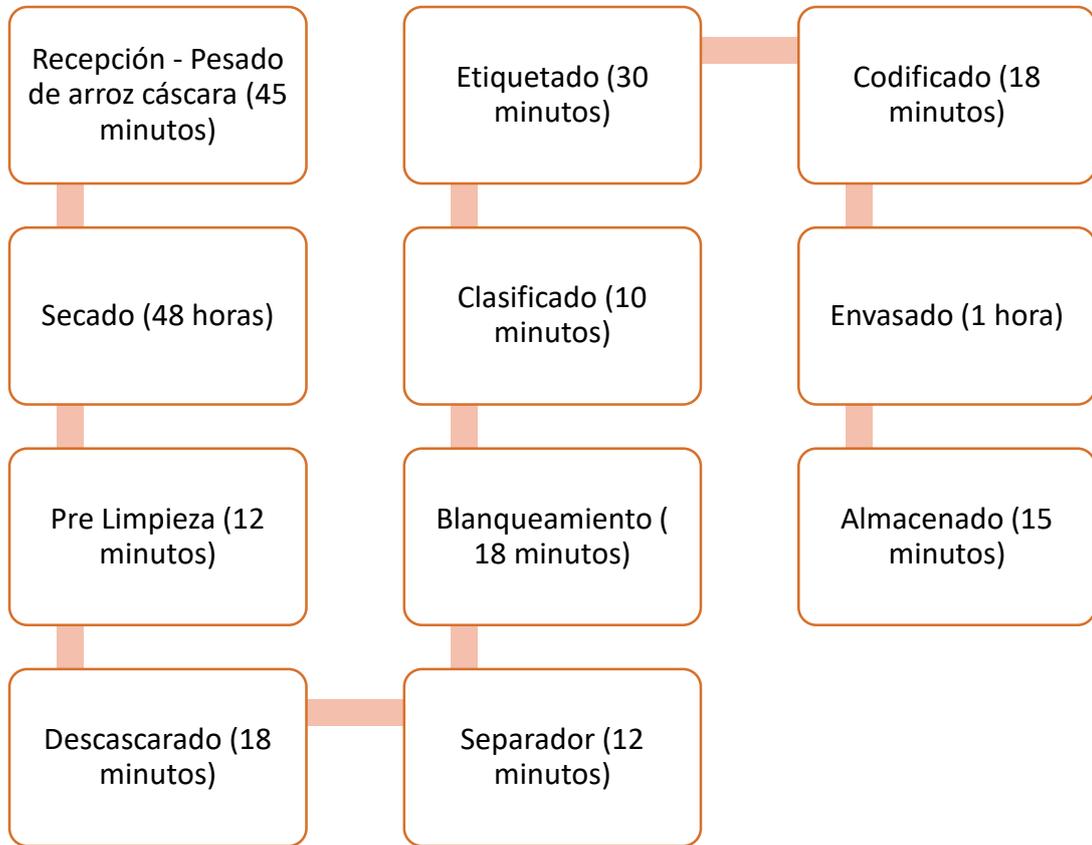
	%	Producción total en quintales mensuales	Sacos de 10, 15, 25 lb vendidos a Minoristas
Sacos de 10 libras	50%	301	3014
Sacos de 15 libras	20%	121	804
Sacos de 25 libras	30%	181	723

Tabla #4. Producción mensual de arroz pilado en quintales y sacos de 10, 15, y 25 libras.

Elaborado por: El autor.

La capacidad de la máquina para realizar el envasado de los sacos que venderá la empresa a los distribuidores minoristas es de 12 sacos por minuto. Por tal motivo, esta máquina se usará sólo 5 horas a la semana para el envasado del arroz, ya que las cantidades durante el primer año de operaciones con estas presentaciones de sacos es poca.

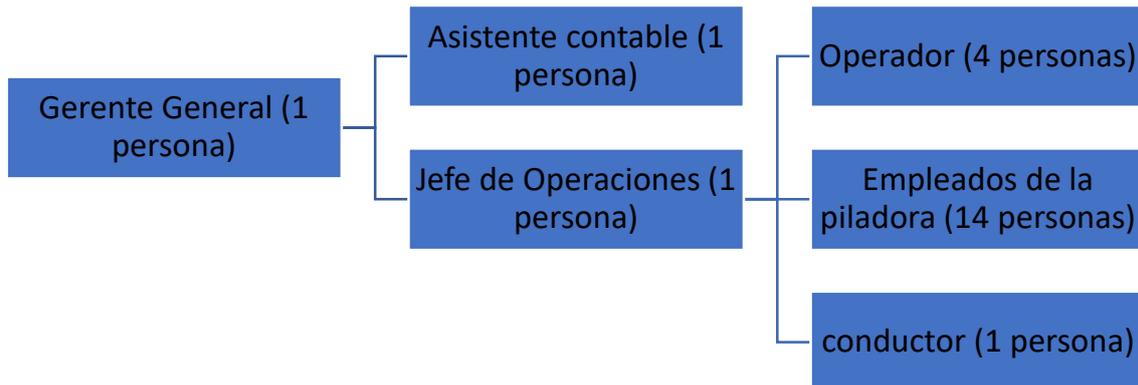
10.4 Cadena de abastecimiento, diagrama de flujo de procesos, OTIDA (Operación, Transporte, Inspección, Demora, Almacenamiento).



Cuadro #1. Diagrama de flujo de proceso en la piladora HERMANOS CANO S.A. para el pilado de 60 quintales de arroz por hora, en conjunto con el envasado y almacenado.

Elaborado por: El Autor

10.5 Recursos Humanos



Cuadro #2. Estructura Organizacional de la empresa

Elaborado por: El Autor

10.5.1 Descripción de cargos

Gerente General:

- Es la persona encargada de verificar que cumplan a día a día todos los procesos de producción, operativos y administrativos que realiza la empresa para llegar a la meta establecida por cada área.
- Por lo general es el representante de la empresa.

- También se encarga de liderar a la empresa planteando posibles soluciones a los diferentes departamentos para reducir costos y aumentar ganancias a la empresa.
- Decide las diferentes contrataciones, selecciones y capacitaciones y ubicar el personal adecuado para cada cargo.

Jefe de Operaciones:

- Se encarga de comprobar que todos los procesos que se realizan en el pilado y envasado de arroz se cumplan de manera correcta para producir un producto de calidad.
- Tiene que minimizar los costos de materiales directos como los insumos usados en las operaciones del pilado y envasado del arroz.
- Dar capacitaciones a los operadores y empleados sobre las buenas prácticas de manufactura.
- Distribuir las actividades a cada operario y empleado para aumentar la eficiencia en la producción de arroz.

Asistente Contable:

- Se encarga de realizar una buena gestión administrativa para la empresa.
- Al igual que el jefe administrativo, se encarga de elaborar reportes de las transacciones de compra y venta realizadas día a día en las actividades operativas de la empresa.
- Organizar reuniones entre el gerente general y jefe administrativo para revisar los estados de cuenta de la empresa.
- Proporcionar dinero para actividades extras que requiere la empresa.

Operador:

- Tiene que encargarse de operar de manera correcta cada maquinaria dentro de la piladora.
- Indicar al jefe de operaciones de cualquier defecto que tenga alguna máquina para poder operar correctamente en el proceso de pilado y envasado de arroz.

- Ajustar maquinas si fuera necesario, como por ejemplo la cambiar la velocidad de las maquinas.

Empleados de la piladora:

- Se encargan de colocar el arroz con cascara en los silos.
- Almacenar el arroz pilado en el área de bodega de la empresa.
- Deben asistir a las diversas charlas de seguridad industrial que sean impartidas.
- Verificar los procesos de pilado del arroz.
- Controlar el envasado de arroz.

Conductor:

- Tener su documentación personal y del camión al día.
- Tener un inventario de equipos que tenga el camión.
- Transportar el arroz en cáscara que es cosechado a la piladora.

11) Análisis Financiero

11.1 Inversión Inicial y Financiamiento

INVERSIÓN INICIAL		Valor Total	Años	Principal	Intereses
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$	87.248,00	1er.	\$ 15.147,37	\$ 3.023,21
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$	1.800,00	2do.	\$ 15.766,85	\$ 2.403,73
CAPITAL DE TRABAJO	\$	23.142,25	3er.	\$ 16.411,67	\$ 1.758,91
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$	112.190,25	4to.	\$ 17.082,86	\$ 1.087,72
			5to.	\$ 17.781,50	\$ 389,08
			TOTAL	\$ 82.190,25	\$ 8.662,65

Elaborado por: El autor

La empresa HERMANOS CANO S.A. requiere de una inversión inicial de \$ 112.190,25 para poder realizar presente plan de negocio que consiste en implementar el envasado de arroz en sacos más pequeños como lo serán de 10, 15, y 25 libras. Para obtener el financiamiento se realizará un préstamo bancario al Banco del Pacífico, el cual se seleccionó porque realiza préstamos mayores a \$20.000 dólares. El préstamo por

realizar será por un monto de \$82.190,25 dólares a un plazo de 60 meses (5 años), y el restante por medio de capital propio por un valor de \$30.000.

11.2 Estado de resultados proyectados a 5 años

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS	\$ 261.835,80	\$ 275.359,10	\$ 289.580,84	\$ 304.537,11	\$ 320.265,85
(-) Costo de Venta	\$ (162.259,80)	\$ (164.517,93)	\$ (166.824,11)	\$ (169.180,07)	\$ (171.587,60)
(=) Utilidad Bruta	\$ 99.576,00	\$ 110.841,17	\$ 122.756,73	\$ 135.357,04	\$ 148.678,25
(-) Gastos Administrativos	\$ (40.513,20)	\$ (39.180,06)	\$ (39.655,99)	\$ (40.141,38)	\$ (40.636,68)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 59.062,80	\$ 71.661,11	\$ 83.100,74	\$ 95.215,66	\$ 108.041,57
(-) Gastos Financieros	\$ (3.023,21)	\$ (2.403,73)	\$ (1.758,91)	\$ (1.087,72)	\$ (389,08)
(=) UAIT	\$ 56.039,59	\$ 69.257,38	\$ 81.341,83	\$ 94.127,94	\$ 107.652,49
(-) Participación Trabajadores 15%	\$ (8.405,94)	\$ (10.388,61)	\$ (12.201,27)	\$ (14.119,19)	\$ (16.147,87)
(-) Impuesto a la Renta 22%	\$ (10.479,40)	\$ (12.951,13)	\$ (15.210,92)	\$ (17.601,92)	\$ (20.131,02)
UTILIDAD NETA	\$ 37.154,25	\$ 45.917,64	\$ 53.929,63	\$ 62.406,82	\$ 71.373,60
	14,2%	17%	19%	20%	22%

Elaborado por: El Autor.

El estado de resultados de la empresa muestra que al finalizar el primer año de operaciones la empresa contará con una utilidad neta de \$37.154,25. Posteriormente en los años subsecuentes, esta utilidad neta se incrementará por el aumento de la demanda en un 4% anual, que es el crecimiento promedio anual del sector arrocero.

11.3 Flujo de caja proyectado a 5 años

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (87.248,00)					
UAIT		\$ 56.039,59	\$ 69.257,38	\$ 81.341,83	\$ 94.127,94	\$ 107.652,49
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (8.405,94)	\$ (10.388,61)	\$ (12.201,27)	\$ (14.119,19)
Pago de IR		\$ -	\$ (10.479,40)	\$ (12.951,13)	\$ (15.210,92)	\$ (17.601,92)
EFFECTIVO NETO		\$ 56.039,59	\$ 50.372,04	\$ 58.002,09	\$ 66.715,74	\$ 75.931,38
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 9.878,40	\$ 9.878,40	\$ 9.878,40	\$ 9.878,40	\$ 9.878,40
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 2.220,96	\$ 2.220,96	\$ 2.220,96	\$ 2.220,96	\$ 2.220,96
(+) Aporte Accionistas	\$ 30.000,00					
(-) Préstamo concedido	\$ 82.190,25	\$ (15.147,37)	\$ (15.766,85)	\$ (16.411,67)	\$ (17.082,86)	\$ (17.781,50)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 24.942,25	\$ 52.991,58	\$ 46.704,55	\$ 53.689,79	\$ 61.732,24	\$ 70.249,24
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 24.942,25	\$ 77.933,83	\$ 124.638,37	\$ 178.328,16	\$ 240.060,40
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ 24.942,25	\$ 77.933,83	\$ 124.638,37	\$ 178.328,16	\$ 240.060,40	\$ 310.309,64

Elaborado por: El Autor.

De acuerdo con el flujo proyectado a 5 años de la empresa, se tiene que, durante las actividades operacionales, es decir, en el año 1 el flujo acumulado tendrá un monto por \$77.933,83, y durante los 5 años proyectados los flujos acumulados al finalizar sus periodos serán positivos.

11.4 Análisis del punto de equilibrio

$$PE = CF / (P - CVU)$$

PE =	557.610	libras de arroz al año	\$	200.739,64
PE =	46.468	libras de arroz al mes	\$	16.728,30
PE =	2.323	Sacos de 10 libras de arroz al mes	\$	836,42
PE =	620	Sacos de 15 libras de arroz al mes	\$	334,57
PE =	558	Sacos de 25 libras de arroz al mes	\$	501,85

Elaborado por: El autor.

El punto de equilibrio del presente plan de negocio para la empresa HERMANOS CANO S.A. se presenta cuando la empresa comercializa 557.610 libras de arroz al año por un monto de \$200.739,64. Como la empresa distribuirá arroz en diferentes presentaciones como: quintal, 10 libras, 15 libras y 25 libras, se muestra también las cantidades de cada presentación que debe ser comercializado para llegar al punto de equilibrio, teniendo en cuenta que la demanda será: 50% en sacos de 10 libras, 20% en sacos de 15 libras y 30% en sacos de 25 libras.

11.5 Análisis de TIR, Índice de rentabilidad, Valor actual Neto, Retorno de la inversión

CÁLCULO DE TIR Y VAN

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (112.190,25)					
UAIT	\$	56.039,59	\$ 69.257,38	\$ 81.341,83	\$ 94.127,94	\$ 107.652,49
Pago Part. Trab.	\$	-	\$ (8.405,94)	\$ (10.388,61)	\$ (12.201,27)	\$ (14.119,19)
Pago de IR	\$	-	\$ (10.479,40)	\$ (12.951,13)	\$ (15.210,92)	\$ (17.601,92)
EFFECTIVO NETO	\$	56.039,59	\$ 50.372,04	\$ 58.002,09	\$ 66.715,74	\$ 75.931,38
(+) Deprec. Área Prod.	\$	9.878,40	\$ 9.878,40	\$ 9.878,40	\$ 9.878,40	\$ 9.878,40
(+) Deprec. Área Adm.	\$	2.220,96	\$ 2.220,96	\$ 2.220,96	\$ 2.220,96	\$ 2.220,96
(+) Aporte Accionistas						
(+) Préstamo concedido	\$	(15.147,37)	\$ (15.766,85)	\$ (16.411,67)	\$ (17.082,86)	\$ (17.781,50)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (112.190,25)	\$ 52.991,58	\$ 46.704,55	\$ 53.689,79	\$ 61.732,24	\$ 70.249,24

TIR	39,09%
VAN	\$53.475,75
Pay Back	2,23 años

Elaborado por: El autor.

Con respecto al cálculo de la TIR, se tiene un valor positivo de 39,09%, indicando que el proyecto sí es viable. El VAN es de \$53.475,75 dólares, lo cual indica el valor del

presente plan de negocio en la actualidad, y también indica que el proyecto es rentable. La recuperación de la inversión o pay back se dará en 2,33 años.

12) Viabilidad económica

El estudio de mercado que se empleó para el presente plan de negocio muestra que existe gran demanda por este producto a nivel nacional, lo que hace que existan muchos distribuidores mayoristas y minoristas dentro de la cadena de distribución del arroz para ofrecerlo a los consumidores finales. Sin embargo, se evidencia la desventaja que presentan los minoristas al no comprar directamente el arroz a las piladoras por el poco presupuesto que presentan. Por tal motivo, la empresa HERMANOS CANO S.A. implementará la comercialización de sacos de arroz en cantidades de 10, 15 y 25 libras para que los distribuidores minoristas puedan comprar arroz pilado a esta piladora de forma directa.

En lo que respecta al análisis financiero de la empresa, se tiene que la empresa HERMANOS CANO S.A. requiere de una inversión inicial de \$112.190,25 para poder realizar presente plan de negocio que consiste en implementar el envasado de arroz en sacos más pequeños como lo serán de 10, 15, y 25 libras. El estado de resultados de la empresa muestra que al finalizar el primer año de operaciones la empresa contará con una utilidad neta de \$37.154,25. Con respecto al cálculo de la TIR, se tiene un valor positivo de 39,09%, indicando que el proyecto sí es viable. El VAN es de \$53.475,75 dólares, lo cual indica el valor del presente plan de negocio en la actualidad, y también indica que el proyecto es rentable. La recuperación de la inversión o pay back se dará en 2,33 años.

Por último, con respecto al análisis operativo de la empresa, se tiene que cuenta con 400 hectáreas para la producción de arroz. Mediante la implementación del presente proyecto, se envasará ese 10% de arroz que se mantiene en bodega en sacos de 10, 15 y 25 libras para poder comercializarlo a los distribuidores minoristas y consumidores finales.

13) Referencias Bibliográficas

- Aguirre, K., Gerrero, M., & Haro, O. (2011, junio). *Proyecto de creación de una empresa piladora y comercializadora de arroz para la ciudad de Guayaquil a través del aprovisionamiento por parte de pequeños productores del cantón Salitre*. Retrieved from Dspace Espol:
<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/16197/1/Proyecto%20de%20Creaci%C3%B3n%20de%20una%20Empresa%20Piladora%20y%20Comercializadora%20de%20Arroz%20para%20la%20Ciudad%20de%20Guayaquil%20a%20trav%C3%A9s%20del%20Aprovisionamiento%20por%20parte%2>
- Angulo, S. (2017, Enero 23). *Decrecimiento de la economía en Ecuador*. Retrieved from El Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/fmi-ecuador-economia-decrecimiento-dinero.html>
- Angulo, S. (2017, Marzo 2017). *La deuda Pública en Ecuador*. Retrieved from El Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/deuda-ecuador-millones-bonos-ministeriodefinanzas.html>
- ARCOSA. (2014). *Obtención de Notificación Sanitaria de Alimentos (Fabricación Nacional)*. Retrieved from Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria : <http://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>
- Barona, J. (2017, mayo 22). *Después de la tormenta, Rafael Correa le devolvió la estabilidad política y económica a Ecuador*. Retrieved from Andes: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/politica/3/57108/despues-tormenta-rafael-correa-devolvio-estabilidad-politica-economica-ecuador>
- BCE. (2017, Octubre). *Inflación mensual en Ecuador*. Retrieved from Banco Central del Ecuador:
https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
- BCE. (2017, Noviembre). *Riesgo País en Ecuador*. Retrieved from Banco Central del Ecuador:
https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Camacho, E. (2015). *ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO MICROEMPRESARIAL DEL SECTOR ARROCERO DEL CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RÍOS*. Retrieved from Universidad Técnica de Babahoyo:
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1752/1/T-UTB-CEPOS-MAE-000020.pdf>
- Cerón, S. (2012). *USO EFICIENTE DE LA CASCARILLA DEL ARROZ MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN ORIENTADO AL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO EN EL CANTÓN DE*

- BABAHOYO*. Retrieved from UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO:
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/106/1/T-UTB.FAFI-IC-000025.pdf>
- Dalgo, V. (2015, agosto). “*La dinámica de la producción de arroz y su influencia en el empleo del Cantón Daule Período 2010 - 2013*”. Retrieved from Repositorio Universidad de Guayaquil:
[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9164/1/Tesis%20la%20dinamica%20de%20la%20producci%C3%B3n%20de%20arroz%20y%20su%20influencia%20en%20el%20empleo%20canton%20Daule%20\(Reparado\).pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9164/1/Tesis%20la%20dinamica%20de%20la%20producci%C3%B3n%20de%20arroz%20y%20su%20influencia%20en%20el%20empleo%20canton%20Daule%20(Reparado).pdf)
- El Comercio. (2015, Abril 14). *Población ecuatoriana con smartphones, internet y redes sociales*. Retrieved from El Comercio:
<http://www.elcomercio.com/actualidad/poblacion-internet-smartphones-redes-sociales.html>
- El País. (2017, Julio 14). *IDH de Ecuador aumenta en relación a otros países latinoamericanos*. Retrieved from El País:
https://elpais.com/internacional/2017/07/14/america/1499989552_044307.html
- El Telégrafo. (2014, Enero 4). *Inversión en megaproyectos se verá reflejada en el 2016*. Retrieved from El Telégrafo:
<http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/inversion-en-megaproyectos-se-vera-reflejada-en-2016>
- El Telégrafo. (2016, Noviembre 25). *El Telégrafo*. Retrieved from
<http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/ecuador-invierte-el-1-88-del-pib-en-tecnologia-e-innovacion>
- El Telégrafo. (2017, Marzo 14). *El Telégrafo*. Retrieved from
<http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/los-ingresos-de-la-caja-fiscal-aumentan>
- El Telégrafo. (2017, abril 2). *Lenín Moreno, presidente electo de Ecuador*. Retrieved from El Telégrafo: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/politiko-2017/49/lenin-moreno-es-el-nuevo-presidente-de-ecuador>
- El Tiempo. (2017, Marzo 25). *Inversión entregada por el gobierno a unidades educativas en lo que va del 2017*. Retrieved from El Tiempo:
<http://www.eltiempo.com.ec/noticias/ecuador/4/409908/91-unidades-educativas-ha-entregado-el-gobierno-en-lo-que-va-2017>
- El Universo. (2013, 19 septiembre). *Un promedio de 117 libras de arroz al año consume cada ecuatoriano*. Retrieved from El Universo:
<http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/19/nota/1462276/promedio-117-libras-arroz-ano-consume-cada-ecuatoriano>
- El Universo. (2017, Abril 1). *El Banco Central del Ecuador reporta saldo positivo en la balanza comercial*. Retrieved from El Universo:
<https://www.eluniverso.com/noticias/2017/04/01/nota/6118331/central-reporta-saldo-positivo-balanza>

- El Universo. (2017, Noviembre 14). *Jorge Glas Espinel a juicio* . Retrieved from El Universo: <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/11/14/nota/6480103/jorge-glas-espinel-juicio-ecuador>
- Expreso. (2016, Septiembre 8). *Gasto en salud pública en el gobierno de Rafael Correa*. Retrieved from Expreso: <http://www.expreso.ec/actualidad/rafael-correa-gasto-gobierno-salud-publica-LE655915>
- Flores, C. (2017, marzo 28). *El arroz es la principal fuente de carbohidratos en nuestra dieta y el pan también lidera las preferencias*. Retrieved from Expreso: <http://www.expreso.ec/vivir/asi-comemos-un-vistazo-al-plato-de-los-ecuatorianos-ML1195482>
- Guerrero, M., & Sarauz, S. (2015, diciembre). *PANORAMA AGROECONÓMICO DEL ECUADOR UNA VISIÓN DEL 2015*. Retrieved from SINAGAP: http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/panorama_agroeconomico_ecuador2015.pdf
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda Ecuador 2010*. Retrieved from Ecuador en Cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC. (2012). *Directorio de Empresas y Establecimientos 2012*. Retrieved from Ecuador en Cifras: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/140210%20DirEmpresas%20final3.pdf
- INEC. (2014, Febrero 25). *Demografía del cantón Babahoyo*. Retrieved from Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1201_BABAHOYO_LOS%20RIOS.pdf
- INEC. (2016). *Ecuador en cifras*. Retrieved from http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2016/Informe%20ejecutivo%20ESPAC_2016.pdf
- INEC. (2017, marzo). *ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO*. Retrieved from Ecuador en Cifras: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Marzo/032017_Presentacion_M.Laboral.pdf
- La Hora. (2017, Octubre 6). *Petroecuador renegociará los contratos petroleros con China y Tailandia*. Retrieved from La Hora: <https://lahora.com.ec/loja/noticia/1102105185/petroecuador-renegociara-los-contratos-petroleros-con-china-y-tailandia>
- Livore, D. A. (2008, Julio). *Calidad Industrial y Culinaria del Arroz*. Retrieved from INTA: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/210161.pdf>
- MAGAP. (2014). *Servicios del MAGAP – Permisos*. Retrieved from Ministerio de Agricultura y Ganadería: <http://www.agricultura.gob.ec/servicios-del-magap-permisos/>

- Moreno Aguirre, B. (2015, Agosto). *Sinagap*. Retrieved from http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/rendimiento_arroz_2015.pdf
- Najar, C., & Álvarez, J. (2007, Mayo). *Mejoras en el proceso productivo y modernización mediante sustitución y tecnologías limpias en un molino de arroz*. Retrieved from Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central 'Pedro Zulen': http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/indata/vol110_n1/a05.pdf
- Observatorio de Corporaciones Transnacionales. (2007, Enero). *La producción y el comercio de arroz*. Retrieved from CENIDA: <http://cenida.una.edu.ni/relectronicos/REE71156p.pdf>
- Orozco, M. (2017, Abril 18). *Ecuador entra en una recesión económica según el FMI*. Retrieved from El Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-recesion-fmi-economia-bce.html>
- PYMAR. (2016). *LÍNEA DE ENVASADO DE ARROZ*. Retrieved from PYMAR GROUP: <https://itepacp.com/productos/maquinaria-de-ensado/lineas-de-ensado-2/linea-de-ensado-de-arroz/>
- Salazar, D., & Villafuerte, W. (2016). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2016*. Retrieved from Ecuador en Cifras: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2016/Informe%20ejecutivo%20ESPAC_2016.pdf
- SINAGAP. (2016). *ESTIMACIÓN DE SUPERFICIE SEMBRADA DE ARROZ (Oryza sativa L.), MAÍZ AMARILLO DURO (Zea mays L.) Y SOYA (Glycine max) DEL AÑO 2016; EN LAS PROVINCIAS DE MANABÍ, LOS RÍOS, GUAYAS, SANTA ELENA, LOJA Y EL ORO*. Retrieved from SINAGAP: http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/estimacion_superficie_arroz_2016.pdf
- SUÁREZ, M. J. (2012). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO*. Retrieved from <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/2195/1/TESIS%20DE%20MAESTRIA%20ING.%20MARIBEL%20VERA%20S..pdf>
- SUPERCIAS. (2015, septiembre 18). *SOLICITUD DE CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS*. Retrieved from Superintendencia de Compañías y Valores: http://appscvs.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/cons_elec/MANUAL_USUARIO_CONSTITUCION_ELECTRONICA_NOTARIOS.pdf
- Telesur. (2015, Mayo 1). *Manifestaciones de Rafael Correa: "Este es el gobierno de los trabajadores"*. Retrieved from Telesur: <https://www.telesurtv.net/news/Rafael-Correa-Este-es-el-gobierno-de-los-trabajadores-20150501-0017.html>
- Vera, M., Guillén, R., & Chávez, R. (2017, marzo). Diagnóstico y análisis de la Comercialización de arroz para elaborar una alternativa en mejorar la

Rentabilidad de los productores de la zona de Babahoyo. *European Scientific Journal*(ISSN: 1857 – 7881). doi:10.19044/esj.2017.v13n7p238