



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO
DE GUAYAQUIL**

**Proyecto de Titulación previo a la obtención del
Título de Ingeniería en Comercio y Finanzas
Internacionales**

“Exportación de Harina de Arroz”

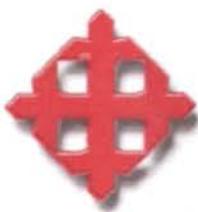
A U T O R :

Juan Carlos Peña Méndez

T U T O R :

Econ. Nelson Dávila

29 de Marzo del 2010



**UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**Proyecto de Titulación previo a la obtención del Título de Ingeniería en
Comercio y Finanzas Internacionales**

“Exportación de Harina de Arroz”

Autor:

Juan Carlos Peña Méndez

Tutor:

Eco. Nelson Dávila

29 de Marzo del 2010

Introducción

Capítulo I: Generalidades de la harina arroz

1.1 Antecedentes	3
1.2 por que la harina de arroz?	4
1.3 Recetas con harina de arroz	6
1.4 Celiaquía	8
1.5 Síntomas Celiaquía	9

Capítulo II: Estudio o análisis de mercado 11

2.1 Industria de la harina de arroz	11
2.2 Mercadeo y comercialización	12
2.3 Análisis Pests	12
2.3.1 Fact. políticos	12
2.3.1.1 Leyes laborales	13
2.3.1.1.1 Contrato de trabajo escrito	13
2.3.1.1.2 Contrato de trabajo a tiempo fijo	13
2.3.1.1.3 Contrato trabajo a tiempo indefinido	13
2.3.1.1.4 Contrato trabajo ocasional	14
2.3.1.2 Remuneraciones	14
2.3.1.3 Jornadas trabajo	14
2.3.1.4. Afiliación IESS	14
2.3.1.5 Fondos reserva	14
2.3.1.6 Leyes tributarias	14
2.3.2 Fact. sociales	15
2.3.3. Factores tecnológicos	15
2.3.4 Factores económicos	15
2.4 Las cinco fuerzas de PORTER	15
2.5 Análisis de oferta	16
2.5.1 La competencia	16
2.5.2 Oferta actual del mercado	18
2.6 Análisis de la demanda	18

2.6.1	Análisis del consumidor	18
2.6.2	Análisis de la demanda del mercado	19
2.6.3	Análisis de los consumidores	19
2.6.4	Frecuencia de consumo	21
2.7	Segmentación de mercado	21
2.7.1	Merca objetivo	22
2.7.2	Cantidad habitantes por ciudad segmentada por edades	22
2.7.3	Estratos sociales	22
2.8	Plan de marketing	24
2.8.1	Objetivos a corto plazo	24
2.8.2	Objetivos a largo plazo	24
2.8.3	Posicionamiento	24
2.9	Relaciones comerciales Ecuador - Colombia	24
2.9.1	Preferencias arancelarias	25
2.10	Análisis de productos sustitutos	26
Capítulo III: La empresa		27
3.1	Misión	27
3.2.	Vision	27
3.3	Objetivos	27
3.4	Responsabilidad social	27
3.5	Certificaciones	28
3.6	FODA	29
3.7	Organigrama empresarial	31
3.8	Factores externos	33
3.9	Producto	33
3.9.1	Componentes	34
3.9.2	Usos de la harina de arroz	36
3.10	Precio	37
3.11	Plaza	38

3.12 Promoción	38
3.12.1 Publicidad	38
3.12.2 Canales de distribución	39
3.13 Análisis de la cadena de valor	39
3.14 Alianzas	40
3.15 La planta	40
3.16 Proceso productivo de la harina de arroz	40
3.16.1 Descripción general	40
3.16.2 Maquinaria de producción para el arroz	40
3.16.3 Maquinaria para la producción de harina de arroz	41
3.17 Proceso productivo del arroz	41
3.18 Mano de obra	44
3.19 Control de calidad, de empaque, de transporte y almacenamiento	44
3.20 Abastecimiento materia prima: zonas producción y productores	45
3.21 Logística de entrega	46
3.22 Forma de pago	47
3.23 Embalaje	47
3.24 Normas y requisitos para el mercado destino	48
3.25 Documentos de exportación	48
Capítulo IV: Evaluación financiera	51
4.1 Inversión inicial	51
4.2 Estructura del capital	52
4.3 P&G Mensual	53
4.4 Costos de producción	54
4.5 Proyecciones	55
4.6 Depreciación	56
4.7 Amortización	57
4.8 Préstamo	58
4.9 Sueldos y Salarios	59

4.10 Flujo de caja	60
4.11 Balance General	61
Conclusiones	62
Recomendaciones	63
Bibliografía	64
Anexos	65

INTRODUCCION

Ecuador es un país excedentario en la producción de arroz. Sus tierras fértiles hacen a este un país netamente agrícola, Arroceros de naturaleza especialmente en las zonas costeras.

Las principales provincias encargadas para este proceso son la provincia del Guayas, Manabí, Santa Elena, Los ríos, Santo Domingo de los Tsachilas.

El grano de arroz constituye el segundo alimento más utilizado del mundo después del trigo y el primero en Asia. Naciones tan habitadas como la China o la India basan fundamentalmente su alimentación en este alimento. Podemos decir que casi la mitad de la población mundial depende de este alimento trascendental.

Este es el cuarto producto de mayor exportación, siendo su principal fuente de ingresos para provincias enteras centralizadas en el cultivo de arroz.

Habiendo excedentes de arroz, muchas veces el gobierno ecuatoriano compra ese excedente para que evitar que caiga el precio de la gramínea. Estos excedentes son muy relevantes para realizar el procesamiento del arroz en sus derivados.

Con estos excedentes podemos realizar la producción de harina de arroz que tiene muchos usos para el consumo del ser humano y lo más importante que la mayoría de las personas pueden consumirlo ya que sus propiedades son nutrientes y ayudan a dar esa energía y vitalidad que necesitan las personas para sus labores diarias.

Existe una infinidad de harinas pues el arroz es procesado de muchas maneras. El enfoque de este proyecto es utilizar el arroz obtenido como consecuencia de la sobreproducción de arroz en el Ecuador. Procesando estos excedentes podremos producir harina de arroz para consumo interno y para exportar a países que necesiten este producto indispensable como Colombia y Venezuela.

Este proyecto se enfoca en el mercado colombiano.

La harina de arroz es mucho más ventajosa que la harina de trigo. Según Harold McGee la harina de arroz contiene un 90% de almidón, siendo estos gránulos de almidón los más pequeños de entre todos los tipos de harinas de cereales por lo que es ideal como espesante en salsas. Consumir harina de arroz como sustituto de la harina de trigo es una buena solución en el caso de los celíacos. La celiaquía es una enfermedad autoinmune causada por la exposición al gluten

El éxito del arroz como materia prima es que es un tipo mucho más productivo que otros cereales. Por una parte permite realizar varias cosechas cada temporada, generalmente se hace un promedio de tres cosechas al año. Por otra parte la productividad por hectárea cultivada es superior. Esto hizo que las culturas orientales escogieran al arroz por encima del trigo, la cebada o el mijo, cereales que ellos también conocían y hubieran podido explotar.

CAPITULO 1

GENERALIDADES DE LA HARINA DE ARROZ

1.1 Antecedentes

Descripción de la empresa



Esta microempresa fundada por Juan Carlos Peña Méndez, joven de 22 años de edad, estudiante de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Nuestro país vecino Colombia tiene una oferta interna de arroz insuficiente. Ecuador, siendo un país arrocero, es uno de los principales proveedores de arroz a Colombia. En base a este análisis decidí formalmente crear la compañía “El Harinal Exportaciones S.A.”, de la que seré accionista mayoritario.

La compañía sería constituida con todos los requisitos que el Estado ecuatoriano demanda y con todas las certificaciones que el mercado colombiano exige.

La pequeña empresa que se dedicara a la exportación de harina de arroz a la República de Colombia y se encontraría ubicada en Samborondon dentro de la provincia del Guayas

El representante legal será el autor y los datos del contacto serán: Juan Carlos Peña Méndez

Teléfono: (04)2- 211579

E-mail: elharinalexportaciones@hotmailcom

Dirección: Samborondon, Guayas.

Guayaquil- Ecuador

1.2 ¿Por qué harina de arroz?

La harina de arroz básicamente como su nombre lo indica es arroz molido. La importancia de esta harina de arroz es trascendental para muchas personas ya que viven de este alimento. Es un producto natural que mantiene todo el valor nutritivo del arroz, ya que se obtiene de la molienda de granos de arroz de alta calidad y pureza. En muchos pueblos del Ecuador como en Samborondon se utiliza el arroz de muchas maneras para hacer coladas, pan, pasteles, en fin. El punto principal es que la mayoría de personas estamos mal acostumbradas a comer el arroz solamente como acompañante de segundo plato. La industrialización del arroz es fundamental para que más gente conozca la diversidad de usos que se le pueden dar a este maravilloso alimento. A su vez la economía abarataría costos, se crearían nuevas plazas de trabajo, es decir manos a la obra en este proceso.

La importancia de la harina de arroz se debe a muchas razones. La harina de arroz puede ser utilizada como materia prima y sustituta de cualquier tipo de harinas de cereales, para la elaboración de productos alimenticios. Es un alimento hecho sólo en base a arroz, por lo que es apto para la dieta de personas que tienen intolerancia al gluten. Posee un Certificado Análisis de Gluten, del Instituto de Salud Pública (ISP). Más adelante explicare la celiacía, que es una enfermedad que obliga a las personas que la padecen a no comer alimentos que contengan gluten. ¹

La harina de arroz es el principal sustituto de la harina de trigo. Ecuador es un país arrocero y tiene excedentes de arroz. Lo que ocasiona que haya una sobreoferta en el país. Esta sobre productividad hace que el precio sea constante y no haya escasez de arroz a nivel nacional, lo que significa que de cierta forma la materia prima sea segura. A su vez esto conlleva a que la producción de harina de arroz sea más económica que la harina de trigo. ²

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Gluten>

² <http://www.botanical-online.com/arrozpropiedadesalimentarias.htm>

No cabe duda de que la harina de trigo es la más consumida en el Ecuador. El éxito de la harina de trigo es su versatilidad para hacer preparaciones para el consumo final: pan, repostería, frituras, pizzas, etc. Pero esta harina tiene un gran problema. El principal problema del trigo es su escasez y esto hace que muchas veces se eleve su precio y los derivados, siendo el principal afectado el consumidor final, que es quien realmente sienten este considerable aumento en el precio final. Al otro lado está el arroz. Al contrario de lo que ocurre con el trigo, en Ecuador se tiene excedentes de arroz lo que conlleva a lo opuesto y abarata costos en comparación con el trigo.

En la canasta básica familiar uno de los principales productos es el arroz y prácticamente está considerado como uno de los granos más importantes dentro de la alimentación. Contiene muchas vitaminas y minerales.

La harina de arroz es un producto natural que mantiene todo el valor nutritivo del arroz, se obtiene de la molienda de granos de arroz de alta calidad y pureza, procesado con condiciones higiénicas y parámetros estrictamente controlados.

Puede ser utilizada como materia prima y sustituta de cualquier tipo de harinas de cereales, para la elaboración de todo tipo de productos alimenticios.

Es un alimento que debería ser revalorado, por sus excelentes propiedades nutricionales y sus óptimas características.³

La Harina de Arroz tiene propiedades únicas que resisten la absorción de aceite. Los alimentos elaborados en base a arroz, absorben alrededor de un 25% a un 50% menos de aceite al cocinarlos.

³ celiacos.mforos.com/69531/3507271-beneficios-de-la-harina-de-arroz/

1.3 Recetas con harina de arroz

La harina de arroz es un sustituto ideal de la harina de trigo y la cual pueden consumir sin peligro las personas celiacas ya que no contiene gluten. Mantiene las mismas propiedades nutricionales del trigo adicionadas con las propiedades del arroz. Esta harina se utiliza para prepara infinidad de platillos para mencionar algunas recetas tenemos las siguientes: panes, galletas, masas, tamales, tortillas, pasta, los rollitos primavera, para espesar salsas y caldos.

Aquí muestro algunas de las recetas que se puede hacer con la harina de arroz para que se pueda visualizar la enorme riqueza como experiencia de nuestros campesinos y que pueda convertirse en recetario urbano masivo.

PAN DE HARINA DE ARROZ

Ingredientes:

- 200 g de harina de arroz
- 40 g de harina de mandioca
- pizca de sal
- 2 huevos
- 1 chorro de soda
- 1 cucharadita de aceite
- leche en cantidad necesaria.

Preparación:

1. Tamizar las harinas junto con la sal. Colocar en un bol, agregar los huevos, la soda y la leche como para formar una masa lisa. Incorporar el aceite y trabajar hasta obtener una masa sin grumos.

2. Distribuir preferentemente en un molde para bizcochuelo (ya que no leuda). Llevar a horno moderado hasta que esté cocido y dorado.

PANQUEQUES DE HARINA DE ARROZ

Rinde: 8 panqués

Ingredientes para masa:

- 2 tazas de harina de arroz
- 3 cucharaditas de polvo de hornear
- 1 cucharadita de sal
- 1 cucharada de azúcar
- 2 tazas de leche
- 1 huevo, batido levemente
- 1 cucharada de mantequilla derretida

Preparación:

1. En un recipiente, cernir junto la harina, polvo de hornear, sal y azúcar.
2. Incorpore la leche, el huevo y la mantequilla, deje la mezcla en reposo por 5 minutos.
3. Caliente una sartén o asador anti-adherente a 375 grados Fahrenheit, engrase levemente, vacíe la mezcla a la sartén para formar panqueques del tamaño deseado. Cocine hasta dorar cada lado dando vuelta una sola vez.
4. Listo para comer.

PAN DE HARINA Y MANDIOCA

- 200 g de harina de arroz
- 40 g de harina de mandioca
- Pizca de sal
- 2 huevos
- 1 chorro de soda
- 1 cucharadita de aceite
- Leche en cantidad necesaria

Procedimiento:

Tamizar las harinas junto con la sal. Colocar en un bol, agregar los huevos, la soda y la leche como para formar una masa lisa. Incorporar el aceite y trabajar hasta obtener una masa sin grumos. Distribuir preferentemente en un molde para bizcochuelo (ya que no leuda). Llevar a horno moderado hasta que esté cocido y dorado.⁴

1.4 Celiaquía

La celiacía o enfermedad celíaca es una enfermedad autoinmune caracterizada por una inflamación crónica de la parte proximal del intestino delgado o yeyuno, causada por la exposición a la gliadina, una proteína vegetal de algunos cereales en la dieta. La gliadina también se llama gluten (proteína presente en el trigo, la cebada, el centeno, el triticale, el kamut, la espelta y posiblemente la avena). Al ser expuesta a la gliadina, la enzima transglutaminasa tisular modifica la proteína y el sistema inmune del individuo hace una reacción cruzada en contra del intestino delgado, causando una reacción inflamatoria que causa aplanamiento de las vellosidades que recubren el intestino e interferencias en la absorción de nutrientes.⁵

En condiciones normales todo alimento ingerido debe pasar por un proceso de digestión que lo degrade en partículas más pequeñas para que éstas puedan ser luego absorbidas. Esta absorción de alimentos tiene lugar en el intestino delgado y para que esto sea posible es necesaria la existencia de vellosidades.

Y es esto precisamente lo que sucede con los celíacos, que sufren de un acortamiento de estas raíces, lo que provoca una intolerancia al gluten.

Es un trastorno que aparece en personas genéticamente predisuestas, de todas las edades a partir de la infancia.

Se estima que la enfermedad afecta a 1% de la población de lenguas indo-europeas, aunque se piensa que es una enfermedad considerablemente sub-diagnosticada. Como resultado de

⁴ Biomanatíal: <http://www.biomanantíal.com/recetas-con-harina-de-arroz-a-1350.html>

⁵ <http://celiacos.mforos.com/69531/3507271-beneficios-de-la-harina-de-arroz/>

exámenes precoces, se está observando un número creciente de diagnosticados asintomático.

La mayor parte de afectados son personas de raza blanca. En Latinoamérica el mayor país de celíacos es Argentina que según los datos de la Asociación de Celíacos de la Argentina (ACELA) revelan que 1 cada de 140 argentinos es celíaco. Hace tres años, las estadísticas indicaban que había 1 por cada 250. La cantidad creciente de enfermos detectados se debe exclusivamente a que cada vez son más las personas que, frente a alguno de los múltiples síntomas de esta enfermedad, buscan confirmar su posible diagnóstico.

En Colombia el promedio es casi igual al de Argentina. De cada 150 colombianos existe un celíaco. Cada vez sigue aumentando el número de celíacos en Latinoamérica.⁶

Las personas celíacas evitan comer todo tipo de alimentos que contengan trigo o sus derivados y recurren a la maravillosa harina de arroz. El único tratamiento eficaz es el cambio a una dieta de por libre vida de gluten, y permitir la regeneración de las vellosidades intestinales

1.5 Síntomas

La sintomatología clínica de la celiaquía puede ser variable y a veces poco llamativa, por eso el diagnóstico es con frecuencia tardío o no llega a efectuarse. Puede empezar al comienzo de la vida o tardar años en manifestarse:

En lactantes: lo clásico es la aparición de defecaciones blandas, pero a veces uno de los síntomas es el estreñimiento, la anorexia, la apatía y la irritabilidad. Es la intolerancia total y permanente a un conjunto de proteínas, denominadas pro laminas, que se encuentran presentes en el trigo, la avena, la cebada y el centeno.

Provoca una severa lesión en la mucosa del intestino delgado (atrofia vellositaria), ligada a una consecuente mal absorción de nutrientes importantes para el organismo.

⁶ www.celiaco.org.ar

En niños: suele presentarse diarrea crónica, vómitos, distensión abdominal, falta de masa muscular, pérdida de peso, retraso del crecimiento, escasa estatura, descalcificación, inapetencia y mal carácter.

En adolescentes: dolor abdominal, falta de ánimo, rechazo a la actividad deportiva y retraso en el ciclo menstrual.

En adultos: descalcificación, diarreas, fracturas espontáneas, desnutrición, abortos espontáneos o impotencia. El único tratamiento para esta enfermedad es una dieta estricta y de por vida "Sin T.A.C.C." (Sin trigo, avena, cebada, centeno), por ello la necesidad del análisis y certificación de los productos rotulados como tales con métodos de muy alta eficiencia y confiabilidad.⁷

⁷ <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Informaciones/Nutricion/celiosos.htm>

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Industria de la harina de arroz

Como harina de arroz el precio internacional por 500 gramos fluctúa entre \$0.67 hasta \$1.50 dólares de acuerdo a la calidad debido a su oferta. El precio también está de acuerdo a la oferta exportable. Este precio fluctúa de acuerdo a la escasez o abundancia del mercado internacional. La moneda colombiana es el peso, la convertibilidad del dólar con el peso colombiano es igual a 1 dólar = 2000 pesos. El precio de la harina de arroz en Colombia por cada empaque de 500 gramos fluctúa entre 2600 a 3200 pesos colombianos lo que equivalen entre \$1.30 a \$1.60. Nuestro precio es muy competitivo en el mercado colombiano.

Los principales proveedores de arroz para Colombia durante la pasada década fueron los países miembros de la Comunidad Andina, especialmente Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia se distinguen cuatro zonas arroceras: Centro (Tolima, Huila y Valle), Llanos Orientales, Bajo Cauca y Caribe pero estas zonas no abastecen la demanda interna. La escasez del arroz en el mercado nacional de Colombia cada vez es mayor. Actualmente la industria arrocera cuenta con una reserva de más de 258.000 toneladas, Ante la grave situación el gobierno ordeno la importación de 75 millones de toneladas para cubrir las necesidades del mercado, que se ve obligado a aumentar los precios del producto ante la escasez. Colombia cubre la mayor parte de su déficit de 200 000 toneladas con arroz ecuatoriano.⁸

La economía de Colombia es la cuarta más grande de América Latina tras las de Brasil, México y Argentina según el FMI.

Durante el 2001, Colombia importaría alrededor de 130.000 toneladas de arroz. El 50% de ellas provenientes de Ecuador y Venezuela, 10% de USA y el resto de productores asiáticos como Tailandia.

La distribución por actividad económica para el año 2009 fue; 13,9% agricultura, 30,3% industria y 55,8% servicios.

⁸http://www.sica.gov.ec/agronegocios/biblioteca/ing%20rizzo/arroz/ARROZ_COLOMBI

2.2 Mercadeo y comercialización

El propósito de las estrategias de mercadeo es el brindar a la empresa una guía útil acerca de cómo afrontar los retos que encierran los diferentes tipos de mercado; por ello, son parte de la planeación estratégica a nivel de negocios.

Ahora y durante la etapa de planeación, específicamente durante la selección y elaboración de las estrategias de mercado, es preciso realizar un análisis cuidadoso de las características de la empresa, su mezcla de mercadotecnia, el mercado meta en el que realizara la oferta y las características de los competidores con la finalidad de elegir la o las estrategias más adecuadas. En otras es indispensable realizar un estudio de entorno de la empresa antes de tomar una decisión acerca de las estrategias de mercado que se van a implementar

La empresa se basa en la ley de la demanda, entre menos nos cueste el producto se venderán mas unidades por lo que el precio es relativamente bajo y mucho más competitivo. Por este motivo nos dirigimos a un mercado de clase baja, media baja y media ya que estos consumidores especialmente de 25 años en adelante tratan de consumir productos que cuesten poco por su bajo poder adquisitivo.

2.3 Análisis PEST

El análisis PEST es fundamental para nuestro proyecto ya que son factores que directamente e indirectamente van a afectar a la empresa. Es relevante su estudio.

2.3.1.- Factores Políticos.

Este aspecto puede favorecer o limitar el crecimiento de nuestra actividad.

Los acuerdos diplomáticos y la unión que tiene Ecuador y Colombia hacen que estos países sean aliados económicos desde hace mucho tiempo atrás pero recientemente hubo un problema que mantuvo aislados a estos países, principalmente sus capitales Quito y Bogotá respectivamente.

El 1 de Marzo del 2008 hubo un ataque colombiano a las FARC, (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia), en muchos países considerado como grupo terrorista, en territorio ecuatoriano. Esto significo una agresión a la soberanía ecuatoriana y desde entonces tenemos un problema diplomático. El problema diplomático que actualmente tenemos con Colombia puede ser una alerta para que los exportadores ecuatorianos

tengamos ciertas repercusiones con el ingreso de productos ecuatorianos a territorio colombiano.⁹

Hace Pocas semanas el presidente de Colombia Álvaro Uribe estuvo en nuestro país Ecuador para estrechar manos con nuestro presidente Rafael Correa. Esta reunión hace que se calme el ambiente tenso que viven estos países hermanos y alientan nuevamente a restablecer los lazos económicos entre ellos.

A nivel jurídico, debemos cumplir con las leyes y a las cuales todas las empresas sea cual sea su razón social deben ceñirse.

Entre esas normas y formalidades legales se encuentran:

2.3.1.1 Leyes laborales

Tipo de contratos de trabajo según el código de trabajo

2.3.1.1.1 CONTRATO DE TRABAJO ESCRITO: Art. 18.- El contrato escrito puede celebrarse por instrumento público o por instrumento privado. Constará en un libro especial y se conferirá copia, en cualquier tiempo, a la persona que lo solicitare.

2.3.1.1.2 CONTRATO DE TRABAJO A TIEMPO FIJO: Art. 14.- Establecerse un año como tiempo mínimo de duración de todo contrato por tiempo fijo o por tiempo indefinido, que celebren los trabajadores con empresas o empleadores en general, cuando la actividad o labor sea de naturaleza estable o permanente.

2.3.1.1.3 CONTRATO DE TRABAJO A TIEMPO INDEFINIDO: Art. 14.- Establecerse un año como tiempo mínimo de duración de todo contrato por tiempo fijo o por tiempo indefinido, que celebren los trabajadores con empresas o empleadores en general, cuando la actividad o labor sea de naturaleza estable o permanente, sin que por esta circunstancia los contratos por tiempo indefinido se transformen en contratos a plazo debiendo considerarse a tales trabajadores para los efectos de esta Ley como estables o permanentes.

⁹www.mmre.com/ecuador-colombia

2.3.1.1.4 CONTRATO DE TRABAJO OCASIONAL: Art. 17, Inciso 3.- Son contratos ocasionales, aquellos cuyo objeto es la atención de las necesidades emergentes o extraordinarias no vinculadas con la actividad habitual del empleador, y cuya duración no excederá de treinta días en un año.¹⁰

2.3.1.2 Remuneraciones: El salario mínimo vital es de \$240.00

2.3.1.3 Jornadas de trabajo: son 40 horas de trabajo de lunes a viernes, pasadas de estas se deben de pagar horas extras, cada empleado tiene derecho a dos días libres.

2.3.1.4. Afiliación al IESS: Los accionistas de las compañías están obligados a inscribir a sus trabajadores en el IESS desde el primer día de labor, por medio del AVISO DE ENTRADA. (Formulario del IESS); a dar aviso de las salidas, modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo, de las enfermedades profesionales y demás condiciones de trabajo de los asegurados, de acuerdo con los Estatutos y reglamentos del IESS.

2.3.1.5 Fondos de reserva: Es el equivalente a un mes de sueldo o salario por cada año completo de trabajo que se acumula luego de cumplido el primer año de servicio en una misma empresa.

2.3.1.6 Leyes tributarias

Declaración del IVA: ya sea mensual, trimestral o anual y el incumplimiento de la facturación o declaración del pago de IVA al SRI, tendrá que afrontar las leyes pertinentes como:

Multa;

Clausura del establecimiento o negocio;

Suspensión de actividades;

Decomiso;

Suspensión o cancelación de inscripciones en los registros públicos;

Suspensión o cancelación de patentes y autorizaciones;

Suspensiones o destitución del desempeño de cargos públicos;

Prisión; y, reclusión Menor Ordinaria.

2.3.2.- Factores Sociales

Este es un aspecto muy importante ya que a la cultura de consumir alimentos sanos, mas nutrientes, menos grasas y más saludables para la salud está cada vez mas instaurada en la sociedad.

2.3.3.- Factores Tecnológicos

Los diferentes avances tecnológicos para la conservación y el empaçado, que hacen que se mantengan las propiedades orgánicas del arroz; sus proteínas, hierro, fosforo y vitamina E.

2.3.4.- Factores Económicos

A raíz de la reactivación económica podemos señalar un crecimiento en el mercado laboral que permitió un incremento en el poder adquisitivo de algunos sectores, sin embargo la variación del índice de precios al consumidor puede neutralizar o disminuir dicho incremento. También es importante considerar el aumento desmesurado en el precio del arroz y sus derivados como la harina de arroz originado por el cambio climático.

2.4 Las 5 fuerzas de Porter

Este modelo permite analizar la industria de la harina de arroz en términos de rentabilidad, es importante realizar este análisis ya que de esta forma nos podemos dar cuenta si el negocio es o no conveniente

Poder de negociación de los clientes

Este punto será un poco complicado ya que el producto de la harina de arroz es poco común en el mercado colombiano, los consumidores no se sentirán muy familiarizados con la harina de arroz ecuatoriana pero nuestro punto a favor es que la empresa posee un buen precio, tendría una excelente promoción que permitirá la aceptación en personas de bajos recursos que tengan poco poder adquisitivo y que traten de cuidar su salud, como personas mayores de 25 años de edad o también a los que sufren de celiaquía los que no pueden comer alimentos que contengan gluten.

Poder de negociación de los proveedores

Existiría una buena negociación ya que la empresa se maneja con buenos precios por los excedentes de arroz que existe en el territorio ecuatoriano y la excelente calidad de la harina de arroz ecuatoriana con cómodos pagos, además la empresa cuenta con variedad de proveedores lo cual le permite escoger calidad y precios.

Amenazas de nuevas entrantes

Aunque es probable la entrada de nuevos competidores en el mercado colombiano, la empresa tiene que estar preparada para ese momento, es así que se planea mejorar los costes de producción y mantener la calidad especialmente de esta manera no perderemos clientela y así la empresa estaría segura de que la competencia no podría afectar de manera significativa al negocio

Amenazas de productos sustitutos

Si bien es cierto un producto sustituto es una gran amenaza, el trabajo de la empresa será el de posicionar al producto en la mente del consumidor para evitar para que ningún producto sustituto nos haga perder participación en el mercado colombiano.

Rivalidad entre competidores

Mientras menos competidores haya en el mercado la rentabilidad será mejor, como la harina de arroz es un producto poco comerciable existen pocos competidores.

2.5 Análisis de oferta

2.5.1 La competencia

La competitividad en la producción de harina de arroz es baja, ya que es un producto de poca comercialización

Aquí nombro algunas empresas en el mercado colombiano:

HIDO HARINAS INDUSTRIALES

Esta empresa se constituyó en el año de 1985 dedicándose a la producción de harina micro pulverizada para elaboración de jabonería y otros productos industriales.

La evolución de esta empresa le dio paso a la fabricación de productos para consumo humano tales como: Gritz de arroz, Gritz de maíz, hasta llegar hasta lo que nos ocupa hoy día como es la fabricación de harinas finas esterilizadas y secas para la producción de alimentos de consumo humano

Misión

Son Harinas Industriales, una Empresa dedicada a la producción y comercialización de Harinas de Cereales como Materia Prima para la elaboración de alimentos de consumo humano, teniendo como producto líder la Harina de Arroz esterilizada y seca; comprometiéndonos en satisfacer las necesidades de sus clientes.

Visión

Para los próximos cuatro años, Harinas Industriales serian una buena productora y comercializadora de Harina de Arroz esterilizada y seca, desarrollando nuevos productos como son las harinas de cereales enriquecidas con sabores de buena calidad para el consumo humano. Esta empresa, ampliará el mercado a nivel nacional e internacional consolidando una buena posición en el sector de alimentos.¹¹

PARMEK DE COLOMBIA

Se dedica a fabricar harinas, mezclas, productos instantáneos en polvo de buena calidad tales como: harina de plátano, quinua, avena y arroz.

Salsas en polvo, bebidas en polvo instantáneas, Granos pre cocidos deshidratados y complementos nutricionales.

¹¹ <http://www.harinasindustriales.com/>

Misión

Productores de harinas es una Empresa dedicada a la producción y comercialización de harinas al mercado interno de Colombia

Visión

Ser la mayor productora y comercializadora de harina de arroz, desarrollando nuevos productos como son las harinas de cereales enriquecidas con sabores de buena calidad para el consumo humano. Esta empresa, ampliará el mercado a nivel nacional e internacional consolidando una buena posición en el sector de alimentos.¹²

2.5.2 Oferta actual del mercado

En el mercado actual la oferta no es muy grande, hay pocas empresas dedicadas a la comercialización de harina de arroz en el mercado colombiano, de igual forma estos llegan al consumidor final a través de supermercados. Algunas de las marcas existentes son:

- Hido Harinas Industriales
- Parmek

2.6 Análisis demanda

2.6.1 consumidor



La harina de arroz EL HARINAL está dirigida a satisfacer las necesidades del sector de alimentos de consumo humano tales como:

¹² http://colombia.acambiode.com/empresa_82359040082257655670566751524568.html

- Cremas, sopas, salsas y similares
- Alimentos para bebés
- Elaboración de refrescos
- Vehículo para la elaboración de dulcería en general
- Sustituto de cualquier tipo de harina de cereales utilizada en procesos industriales.

2.6.2 demanda del mercado

La demanda del mercado colombiano es a través de los celíacos y las personas de bajos recursos. Estos son los datos obtenidos por Ángel Laboratorio ubicada en Cali, Colombia: La afección es más frecuente en Europa y América Latina que en Estados Unidos. En este último estudio sobre 1.200 personas con edades comprendidas entre 6 meses a 20 años, 1 por 34 pacientes fueron serológicamente positivos y confirmados por biopsia intestinal 1 x 26. Estadísticas preferentemente de estudios verificados en España encuentran una frecuencia de 1 x 150 a 250 pacientes de toda la población. En Colombia se estima que de cada 140 personas existe un celíaco y existe un gran número de personas de bajos recursos.

2.6.3 análisis de consumidores

La exportación de nuestro producto es directa hacia Colombia, los clientes que tenemos en mira son los siguientes:



CARREFOUR S.A

Es una cadena francesa internacional de hipermercados.

COTI : 16451

NOMBRE DE LA TIENDA : CARREFOUR

DIRECCIÓN : Av. Calle110 No.9B-04

LOCALIDAD : Usaquén

BARRIO : Santa Ana

TELÉFONO/E-MAIL : 6577000¹³



CENTRO COMERCIAL UNICENTRO

COTI : 14726 Ubicación GPS: 04°42'14" Norte / 74°02'33" Occidente

DIRECCIÓN : Cra 15 No124-30

TELÉFONO/E-MAIL : 6580480

LOCALIDAD : Usaquén¹⁴

¹³http://www.bogotacompra.com/Bogota/index.html?target=store&mode=search&match_store=any&store_q=carrefour

¹⁴ <http://www.unicentrobogota.com/>



SURTIFRUYER DE LA SABANA

COTI : 14744 **Ubicación GPS:** 04°41'55" Norte / 74°02'23" Occidente

DIRECCIÓN : Cra13 No119-05

TELÉFONO/E-MAIL : 6128202

LOCALIDAD : Usaquén¹⁵

2.6.4 Frecuencia de consumo

Se estima que la frecuencia de consumo de la harina de arroz es de una funda de 500 gramos al mes. Siendo un producto poli funcional es suficiente para abastecer a una familia de 3 integrantes. En cuanto a precios, la mayoría de consumidores de harina de arroz están dispuestos a pagar entre \$0.67 a \$0.99 dolares por una funda de 500 gramos. Lo que hace referencia de que el precio de nuestro producto debería oscilar entre los \$0.67 a \$0.99 dolares que son los precios con porcentajes más altos que la población pagaría.

2.7 Segmentación de mercado

- Segmentación geográfica : Ciudades Bogota, Medellin y Cali.
- Segmentación demográfica: Hombres y mujeres de 25 años en adelante.
- Segmentación socioeconómica: Esta dirigido a personas de clase baja, media baja y media.

¹⁵ <http://www.unicentrobogota.com/>

- Segmentación conductual: Enfocado a personas de bajos recursos y que padecen de celiaquía.

2.7.1 Mercado objetivo

Para investigar el mercado objetivo se estudio las principales ciudades de Colombia por rango de edades, así mismo el porcentaje de personas de acuerdo al estrato social, ya que el producto está dirigido a clase baja, media baja y media.

2.7.2 cantidad de habitantes por ciudad segmentada por edades

Número de adultos a partir de los 25 a 34 años, por cada ciudad

		Hombres: 25 a 29 años	Hombres: 30 a 34 años	Mujeres: 25 a 29 años	Mujeres: 30 a 34 años
ciudades	Habitantes				
Bogotá		205.700	179.415	225.565	202.229
Cali		47.015	38.280	47.538	39.249
Medellín		80.692	74.866	82.452	78.659
Total		333.407	292.561	355.555	320.137

Número de adultos a partir de los 35 a 44 años, por cada ciudad.

		Hombres: 35 a 39 años	Hombres: 40 a 44 años	Mujeres: 35 a 39 años	Mujeres: 40 a 44 años
ciudades	Habitantes				
Bogotá		192.863	187.353	218.459	211.754
Cali		35.428	32.027	37.093	34.405
Medellín		77.610	73.949	81.749	76.554
Total		305.901	293.329	337.301	322.713

FUENTE: DANE datos estadísticos de Colombia.

2.7.3 Estratos sociales

Se investigo acerca de los niveles de clases sociales en cada ciudad para ir segmentando nuestro mercado meta, ya que nos vamos a enfocar en clase baja, media baja y media.

Bogotá		
Niveles	Porcentaje	Población
Baja	47.20%	3.228.539
Media Baja	15.5%	1.060.218
Media	18.4%	1.258.581
Media alta	12.5%	855.015
Alta	6.4%	437.767
Total población		6.840.116

Medellín		
Niveles	Porcentaje	Población
Baja	39.5%	875.648
Media Baja	15.4%	341.392
Media	24.7%	547.557
Media alta	14.5%	321.440
Alta	5.9%	130.793
Total Población		2.216.830

Cali		
Niveles	Porcentaje	Población
Baja	39.8%	843.723
Media Baja	16.9%	358.264
Media	30.7%	650.812
Media alta	8.4%	178.072
Alta	4.2%	89.036
Total Población		2.119.908

Una vez obtenida esta información se procedió a combinar las dos informaciones tomando los porcentajes de los estratos sociales bajo, medio bajo y medio para después restarle a la cantidad de personas de 30 años en adelante que son nuestro mercado meta.

Ciudades	Total población	%	Mercado Objetivo
Bogotá	1.623.338	81.1	1.316.527
Cali	311.035	79.6	247.584
Medellín	626.531	87.4	547.588
Total Mercado Objetivo			2.111.699

2.8 Plan de marketing

2.8.1 Objetivos a corto plazo

- Dar a conocer por lo menos a un 25% de los habitantes de Bogotá, Cali y Medellín los beneficios que ofrece el producto en el periodo de 1 año.
- Contar con todos los recursos necesarios (humanos, técnicos y financieros de tal manera que se pueda cumplir a cabalidad las exigencias y demanda del mercado.)
- Tener incrementos constantes en ventas.

2.8.2 Objetivos a largo plazo

- Generar la lealtad de los clientes gracias a la calidad, costo y beneficios que el producto ofrece.
- Calidad: La calidad del producto va enfocada en los beneficios y bondades provechosas que ofrece la harina de arroz

2.8.3 Posicionamiento

- Lograr un posicionamiento del producto en la mente del consumidor la misma que se basará en una diferenciación de los beneficios de la harina de arroz.

2.9.- Relaciones Comerciales Internacionales Ecuador - Colombia

Los vínculos económicos políticos, económicos y culturales establecidos entre Ecuador y Colombia, tienen bases históricas y antecedentes que se hunden en los orígenes y en el

desarrollo de los procesos de conformación como estados nacionales, que comparten una misma zona geográfica.

La participación conjunta de Colombia y Ecuador en la creación del Pacto Andino en Abril de 1969 abrió una nueva fase en las relaciones bilaterales.

Es importante resaltar el incremento de las exportaciones ecuatorianas hacia dicho país, registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 18% en los últimos cinco años, porcentaje mayor al alcanzado por las importaciones que fue de 13%.

2.9.1 Preferencias arancelarias

Colombia, por ser parte de la Comunidad Andina, otorga un cero por ciento de arancel a la mayor parte de los productos que son importados desde el Ecuador, dándole así una ventaja al producto ecuatoriano en comparación con ciertos productos centroamericanos, que son una importante competencia.¹⁶

Comunidad Andina de Naciones (CAN)

El esquema de integración económica más importante para Colombia es el de la CAN que funciona bajo el amparo de la ALADI. En virtud de este Acuerdo, Colombia tiene libertad de intercambio comercial con Bolivia, Ecuador y Perú, países miembros de la CAN.

Acuerdo de Complementación Económica MERCOSUR y Colombia

El Tratado de Libre Comercio entre Colombia, Ecuador y Venezuela (países de CAN) y Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay (miembros del MERCOSUR) entró en vigencia el primero de abril de 2004. Este Acuerdo impulsará la libre circulación de bienes y servicios y la eliminación de las restricciones arancelarias y no arancelarias, con lo cual, se esperan incrementos sustanciales en las exportaciones colombianas.¹⁷

¹⁶ <http://www.sica.gov.ec/comext/docs/15legislacion.html>

¹⁷ http://www.productosdecolombia.com/main/guia/Acuerdos_Preferencias_Arancelarias.as

Esos acuerdos hacen que los productos entren al mercado colombiano sin ningún tipo de restricción o arancel.

2.10. Análisis de Productos Sustitutos

El análisis de los productos sustitutos para la harina de arroz es directamente la harina de trigo, por su comercialización, distribución y consumo. La harina de trigo es la más consumida a nivel mundial. El trigo es una planta gramínea de crecimiento anual de la familia del césped, de altura promedio de un metro. Sus hojas verdes, parecidas a las de otras gramíneas, brotan muy pronto y van seguidas por tallos muy delgados rematados por espigas de cuyos granos molidos se saca la harina. El trigo, la avena y la cebada tienen semejantes prácticas de cultivo, objetivos y usos.

CAPITULO III.

LA EMPRESA

3.1.- Misión

Ser una empresa dedicada a la producción y comercialización de harina de arroz como materia prima para la elaboración de alimentos de consumo humano; comprometiéndonos en satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

3.2.- Visión

Ser la mayor empresa procesadora de harina de arroz a nivel local con un alto rendimiento. Innovadores en la producción, comercialización y distribución de la harina de arroz.

3.3.- Objetivos

Nuestros objetivos son los siguientes:

- Ser la marca líder del mercado.
- Posicionar el nombre de la empresa y que sea reconocida como la mejor procesadora de harina de arroz ecuatoriano
- Incrementar al 10% anualmente las ventas y buscar más aperturas en otros países.
- La generación de mayores utilidades en la exportación de nuestro producto.
- Tener la mayor participación en el mercado arrocero obteniendo el mayor porcentaje de ventas.

3.4.- Responsabilidad Social

El arrozal integra voluntariamente la preocupación por temas sociales y medioambientales en sus operaciones empresariales y en sus interacciones con terceros.

Nos basamos en lo que nuestra empresa puede hacer, y no en lo que deben hacer. Se trata de oportunidades, no de obligaciones ni de nuevas reglas. En pocas palabras, se trata del modo en que se añade valor a la empresa mediante un análisis más detenido de algunos de los aspectos sociales y medioambientales de las actividades empresariales.

La economía de responsabilidad social utilizada por El arrozal tiene que ver con liberar y potenciar las capacidades de las personas como individuos, como colectividades y comunidades, sin distinción alguno, con total respeto a su identidad cultural¹⁸

3.5.- Certificaciones



La norma venezolana COVENIN es el resultado de un laborioso proceso, que incluye la consulta y estudio de las normas internacionales, regionales y extranjeras, de asociaciones o empresas relacionadas con la materia, así como de las investigaciones de empresas o laboratorios, para finalmente obtener un documento aprobado por consenso de los expertos y especialistas que han participado en el mismo.



La Norma ISO 9001 ha sido elaborada por el Comité Técnico ISO/TC176 de ISO Organización Internacional para la Estandarización y especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.

La norma ISO 9001 tiene origen en la norma BS 5750, publicada en 1979 por la entidad de normalización británica.

¹⁸<http://www.aqc.com.CoveninCOVEN.htm>



BASC - es una alianza empresarial internacional que promueve un comercio seguro en cooperación con gobiernos y organismos internacionales

Está constituida como una organización sin ánimo de lucro, con la denominación “World BASC Organización” bajo las leyes del estado de Delaware, Estados Unidos de América ¹⁹

3.6.- F. O. D. A.

FORTALEZAS.-

- Personal altamente capacitado, con el conocimiento necesario para utilizar maquinaria de última tecnología.
- Credibilidad en los compradores de harina de arroz en los países de destino.
- Nivel adecuado de recurso financiero para ser una empresa nueva.
- Promociones que no brindan la competencia.
- Condiciones agro ecológicas adecuadas. El clima y el terreno es el ideal para la producción de arroz.
- Costo de producción menor que en Colombia.
- Valores muy bien establecidos en el equipo de trabajo.

DEBILIDADES

- El alto costo de la semilla y la falta de liquidez por parte de los agricultores impide la aplicación del paquete tecnológico adecuado, lo que influye en la baja rentabilidad

¹⁹ <http://www.aqc.com.ve/NormasCOVENIN/NormasCoveninCOVEN.htm>

- Temor de nuestros clientes por ser empresa nueva.
- Falta de crédito en monto y oportunidad para la siembra tecnificada a los productores.

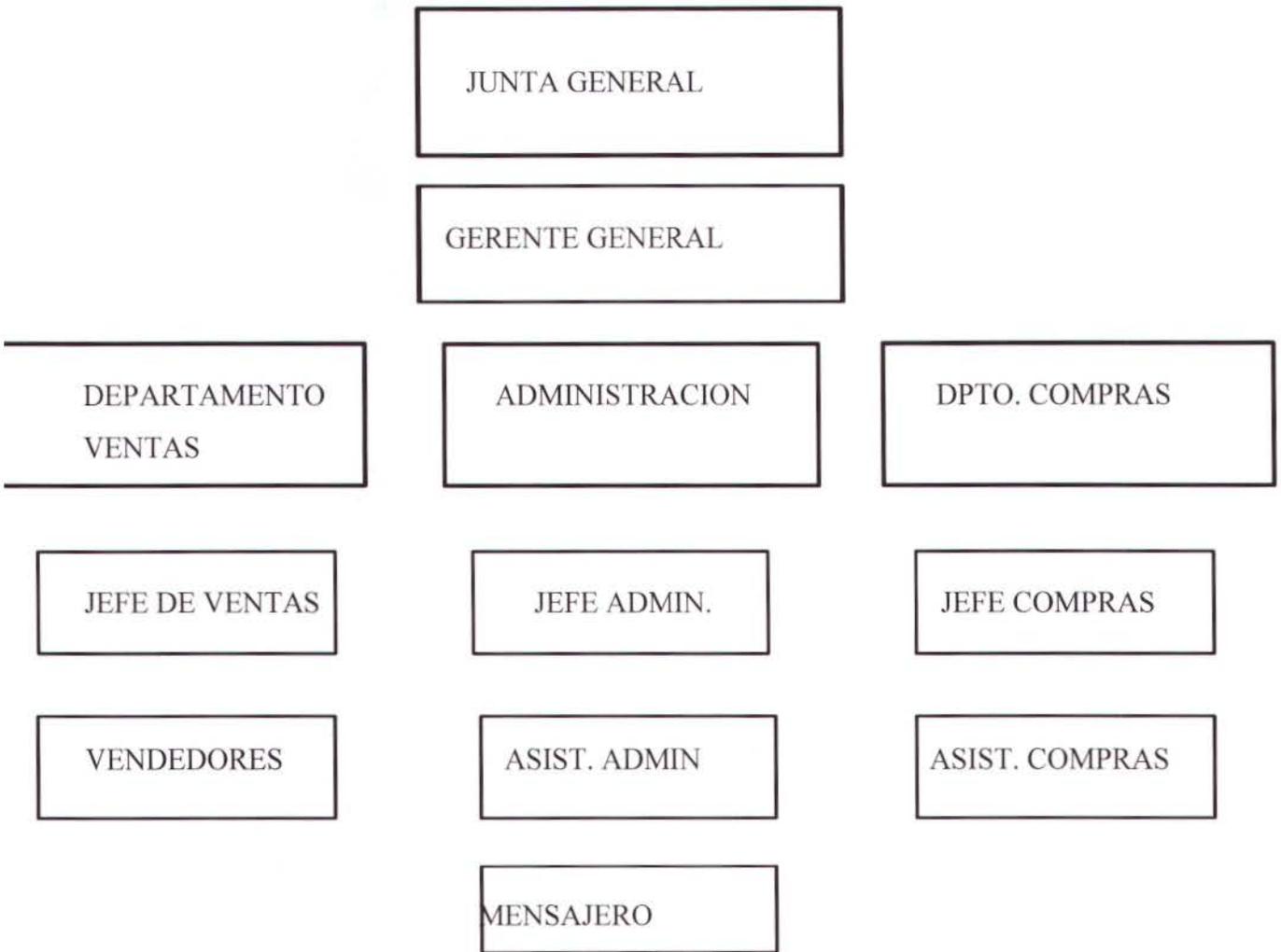
OPORTUNIDADES

- Creciente demanda nacional y posibilidad de ampliar la exportación hacia otros países.
- Los países desarrollados, dentro de los procesos de globalización, desactivarán los programas de subsidio y por lo tanto los precios de mercado internacional serán reales de acuerdo a los costos de producción.

AMENAZAS

- El mercado internacional cada vez se está haciendo más exigente para la exportación de productos agrícolas
- Productores pequeños dedicados a la producción de harina de arroz
- El resquebrajamiento de las relaciones diplomáticas con Colombia

3.7.- Organigrama empresarial



Las responsabilidades y funciones de los relevantes miembros de la empresa se detallan a continuación:

Presidente de la junta general de accionistas

Gerente General

Las actividades principales del gerente general son las de controlar, regular y verificar el buen desarrollo del negocio; así como las siguientes:

- Ejercer la representación legal, judicial, extrajudicial de la compañía

- Designar y remover funcionarios.
- Manejar y efectuar toda clase de operaciones bancarias, civiles y mercantiles

Jefe de Ventas

El jefe de ventas reportara directamente al gerente general y sus responsabilidades son:

- Controlar las actividades del vendedor
- Distribuir la base de datos de los clientes potenciales a su vendedor.
- Capacitar al vendedor para brindar un buen servicio al cliente.
- Conocer los servicios que se ofrecen
- Preparar material publicitario y estrategias de ventas para poder ofrecer el mejor servicio al cliente.
- Búsqueda de nuevos contactos.

Jefe Administrativo

El jefe administrativo reportara directamente al gerente general y sus responsabilidades son:

- Controlar las actividades del asistente administrativo
- Estar pendiente de los permisos de funcionamiento de la compañía
- Asesorar al mensajero a ser eficaz con sus quehaceres y optimización de tiempo.

Jefe de Compras

El jefe de compras reportara directamente al gerente general y sus responsabilidades son:

- Controlar las actividades del asistente de compras
- Búsqueda de nuevos proveedores de igual o mejor calidad a menor precio
- Pago a proveedores en materia prima.
- Abaratar costos de producción optimizando el tiempo.

Mensajero

El mensajero reportara al jefe administrativo y está encargado de:

- Distribuir a tiempo las propuestas elaboradas a los clientes
- Entregar a los vendedores la constancia de la recepción de la correspondencia

3.8 Factores Externos (Stackeholders)

Entre los factores externos que pueden afectar la empresa son las entidades de control internas en el país como el

SERVICIO RENTAS INTERNAS

- Emitir factura
- Pago de IVA
- Declaración de la renta

CUERPO DE BOMBEROS

- Permiso de bomberos.

CAMARA PROVINCIAL DE TURISMO

- Afiliación y permiso de la cámara.

MUNICIPIO

- Permiso municipal.
- Patente
- Tasa de habilitación

También cualquier problema diplomático entre los países vecinos ocasionaría cierto tipo de restricción en la exportación de arroz a Colombia. Estos problemas ocasionarían serios problemas a la industria del arroz.

3.8.9 Producto

El arroz es una gramínea, autógama, de gran talla, que crece con mayor facilidad en los climas tropicales. Originariamente, el arroz era una planta cultivada en seco, pero con las mutaciones se convirtió en semi-acuática. Aunque puede crecer en medios bastante diversos, crecerá más rápidamente y con mayor vigor en un medio caliente y húmedo.

Se cree que el cultivo del arroz se inició hace más de 6500 años, desarrollándose paralelamente en varios países: los primeros cultivos aparecen en la China 5000 años antes de nuestra era.

El cultivo del arroz en Ecuador constituye una de las principales actividades agrícolas del Litoral, estimándose que da ocupación a alrededor de 50 000 familias del sector rural, con una contribución al PIB agrícola de alrededor del 13%, lo que representa una participación del 2.7% del PIB nacional.

La harina de arroz ha sido utilizada durante miles de años por muchas culturas.

El arroz es el cereal que más se consume en el mundo después del trigo. A más de la mitad de la población mundial les proporciona más del 50% de las calorías de su alimentación²⁰

3.9.1 Componentes

Carbohidratos

Son el combustible del cual nuestro cuerpo toma la mayor cantidad de energía. Al menos la mitad de las calorías consumidas durante el día deberían venir de carbohidratos, especialmente carbohidratos complejos tales como el arroz.

El arroz contiene un gran porcentaje de carbohidratos (variando entre 23.3 y 25.5 gramos por 100 gramos de arroz cocido). De hecho, el 90% de las calorías en el arroz provienen de los carbohidratos. Este carbohidrato complejo ofrece más vitaminas y fibra que cualquier carbohidrato simple.²¹

Proteína

Las proteínas proporcionan amino ácidos para construir y mantener el tejido, para formar enzimas, algunas hormonas y anticuerpos. Las proteínas hacen parte de algunos procesos de regulación del cuerpo y son una buena fuente de energía.

Los aminoácidos esenciales no son producidos por el cuerpo; así que tienen que ser proporcionados por las proteínas. En el arroz los aminoácidos están bien balanceados pues

²⁰ <http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2007/mayo/arroz-11.html>

²¹ <http://celiacos.mforos.com/69531/3507271-beneficios-de-la-harina-de-arroz/>

se encuentran en las cantidades necesarias. Es por esto que el arroz es único. A pesar de ser limitado el contenido de proteína en el arroz (entre 2.0 a 2.5 mg por media taza de arroz cocido) esta es considerada una de las proteínas de mejor calidad.

Grasa

El arroz contiene únicamente una mínima cantidad de grasa que se estima entre 0.2 gramos en media taza de arroz blanco.

La grasa es la fuente más concentrada de energía. Además de proporcionar energía, la grasa contribuye con la absorción de vitaminas que son solubles en esta.

Debido a que el arroz es bajo en grasa, (menos de 1% de las calorías provienen de grasa) y no contiene colesterol es un excelente alimento para ser incluido en cualquier tipo de dieta.

Tiamina

La tiamina (vitamina B-1) funciona como parte de una coenzima que contribuye con el rompimiento de la glucosa para generar energía. El funcionamiento adecuado de la tiamina mantiene el cerebro y las células nerviosas sanas, el corazón en buen estado, el apetito normal y una adecuada agilidad mental. Media taza de arroz blanco cocido proporciona 7% el consumo diario requerido.

Hierro

El hierro es un elemento importante de muchas enzimas que son requeridas para el rompimiento de la glucosa y los ácidos grasos en energía. Media taza de arroz blanco cocido proporciona 7% del consumo diario requerido.

Vitamina E

La vitamina E es una vitamina soluble en ácidos grasos y que protege a la vitamina A y a ciertos ácidos grasos de oxidarse en las células del cuerpo y evita el rompimiento de los tejidos. Media taza de arroz cocido proporciona una mínima cantidad del consumo diario requerido.

Fósforo

El fósforo es muy importante en la construcción de huesos y dientes y juega un papel importante en el metabolismo. Media taza de arroz cocido proporciona 3% del consumo diario requerido.

Potasio

El potasio es esencial para la síntesis de proteínas, para el funcionamiento de las enzimas en las células y para el mantenimiento del balance de fluidos del cuerpo. Media taza de arroz blanco cocido proporciona un mínimo del consumo diario requerido.

Sodio

El sodio ayuda a mantener el balance de los fluidos del cuerpo y al funcionamiento de los nervios para una buena salud. La mayoría de los americanos consumen más sodio del requerido diariamente. Los cereales como el arroz contienen un bajo contenido de sodio por cada media taza.²²

3.9.2 Usos de la harina de arroz

El arroz es un producto poli funcional, el problema que tenemos es que no lo industrializamos y no sabemos las variedades que se pueden obtener con esta fabulosa semilla. Estamos mal acostumbrados a solamente comer el arroz, como un acompañante y nada más, Esa visión nos impide ver la diversidad y multiplicidad que podemos obtener.

La harina de arroz es un ingrediente que todos hemos consumido alguna vez, igual incluso sin saberlo por ser parte de la fórmula de algunas papillas o alimentos para bebés. Pero la versatilidad de la harina de arroz en la cocina nos permite incluirla en muchas elaboraciones,

Por su bajísimo contenido en grasas, es un alimento excelente para mantener una buena salud cardiovascular siempre y cuando no se le incorporen grasas al cocinarlo. Bajo contenido de aceite, posee un sabor suave.

²² <http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2007/mayo/arroz-11.html>

La harina de arroz cuenta con muchos beneficios, más de la que podemos imaginar. Tiene propiedades únicas que resisten la absorción de aceite y un 60 % menos de acrilamida

Con la harina de arroz se pueden hacer:

- ✓ pan
- ✓ coladas
- ✓ espesante de salsas
- ✓ rebozados
- ✓ repostería como pasteles, tortas, dulces.
- ✓ elaboración de pasta

Hay muchos alimentos que se puede hacer con la harina de arroz es necesario, solo industrializar este cereal y podremos obtener el sustituto ideal para la harina de trigo. Sin la industrialización es casi imposible que utilicemos de una mejor forma la harina de arroz ya que su desconocimiento y limitación de uso hace que solo se lo consuma como acompañante.

Estos tipos de alimentos en base con harina de arroz son recomendados para las personas que sufren de celiaquía, esta enfermedad hace que personas que no puedan comer cosas hechas por harina de trigo, centeno o cereales que tengan gluten en sus propiedades.

3.10 Precio

La estrategia de la empresa es que el producto se comercialice y se valore por la calidad y su bajo precio, por lo correspondiente el precio de la harina de arroz será de \$0.67 la unidad de 500 gramos. Un precio bajo para que sea competitivo

El margen de utilidad de cada empaque de 500 gramos es del 90% ya que el de costo de producción es de \$0.35 y el precio de venta a los supermercados es de \$0.67.

3.11 Plaza

La harina de arroz estará al alcance de todos los futuros potenciales clientes a través de cadenas de supermercados, minimarkets.

3.12 Promoción

Con el fin de llegar a todos los ámbitos de la población de Bogotá, Medellín y Cali se aplicaran estrategias de promoción de esta manera se dará a conocer el producto.

La comunicación y promoción es el elemento principal para la venta de un producto ya que se da a conocer el precio, cualidades del mismo y estimular al cliente para su adquisición.

3.12.1 Publicidad

- Utilizando la publicidad lograremos que el cliente reconozca y vaya a comprar el producto, para que esto se lleve a cabo se colocaran vallas publicitarias en los sectores más comerciales de las diferentes ciudades de las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali.
- Se entregaran volantes en lugares estratégicos con mucha afluencia de personas dando a conocer las propiedades que posee nuestro producto.
- Se colocaran anuncios en varios diarios con mayor venta especialmente en los suplementos familiares que incluyen para los días domingos o en sus especiales de recetas de comidas. Los anuncios se publicaran los fines de semana durante el tiempo del lanzamiento del producto.
- También se promocionara el producto por medio de tarjetas de presentación.
- Cuñas publicitarias por televisión en el lanzamiento del producto ya que de esta manera
- Publicitar el producto en revistas mensuales dedicadas a la cocina o salud.
- Ubicar poster del producto cerca de supermercados y hacer visitas dando muestras gratis del producto.

3.12.2 Canales de distribución

El producto será distribuido a las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali en el país de Colombia. Una de las alternativas de distribución más factibles de controlar y de ejecutar son las alianzas estratégicas con grandes cadenas de supermercados o grandes distribuidores de productos locales, ellos bajo la consigna de a mayor volumen menor precio exclusividad para las zonas de distribución de ellos nos sirve para vender en volumen. Las cadenas de supermercados serán los encargados de llevar el producto a los consumidores finales. En este caso se comenzará con un supermercado por el primer mes de lanzamiento debido a que al momento de introducir un producto los supermercados piden por lo menos un mes de fidelidad.

En un futuro una vez que el producto se haya posicionado en la mente del consumidor podemos empezar a comercializarlo en otras ciudades de Colombia y en otros países.

3.13 Análisis de la Cadena de Valor

Este análisis nos ayuda a darnos cuenta que cada actividad en la empresa crea valor.

- *Logística de Entrada:* Se compra la materia prima, en este caso el arroz que puede ser suministrado por varios proveedores de la zona, y el empaque a Estrella del Litoral
- *Operaciones:* El proceso productivo consiste en comprar materia prima, luego moler el arroz en maquinas industriales para hacer la harina.
- *Logística de Salida:* El producto final es almacenado en las bodegas de la fábrica, luego es enviado a nuestros compradores, en este caso cadenas de supermercados, minimarkets, etc. Y ellos servirán como centro de distribución para que el consumidor final pueda adquirir el producto final
- *Marketing y Ventas:* Campañas de marketing para dar a conocer el producto
- *Servicios:* En este caso como es un producto alimenticio no hay mucho que se pueda ofrecer como servicio post venta, pero por medio de la pagina web y de e mail los consumidores finales podrán dar sus comentarios y retroalimentación.

3.14 Alianzas

- Con las emisoras de tarjetas de crédito como: Visa, Máster Card y American Express, a las cuales nuestros clientes podrán cancelar sus pagos y en cada estado de cuenta de los clientes de esta tarjeta vendrá una volante promocional de nuestra empresa. Esta volante aparecerá 3 veces al año en el estado de cuenta.

3.15 La planta

El HARINAL tendrá una ubicación estratégica que le permite la fácil adquisición de materia prima de sus proveedores, debido a que está situada en la zona industrial de la provincia del Guayas y en el centro de acopio de los productores y comercializadores de arroz.

3.16 Proceso Productivo de la Harina de Arroz

3.16.1 Descripción general

Para el proceso de producción industrial de harina de arroz se necesita de maquinarias, bodegas, diferentes ambientes para la óptima producción de arroz.

3.16.2 Maquinaria de producción para el arroz

Canguro o complot: Con esta máquina se comienza el cultivo de arroz ya que se encarga de arar la tierra para dejarla fangosa y comenzar con la cultivación de las semillas de arroz.

Bomba de agua: es indispensable tener una bomba de agua en la cultivación ya que es de mucha relevancia estar constantemente cambiando el agua sucia por agua limpia al cultivo. Cambiando el agua sucia por limpia se evitan de alguna manera las plagas que afectan al cultivo

Cosechadoras: la labor de de la cosechadora es la extracción del arroz ya en su etapa final del cultivo. Esta máquina es muy eficiente y ayuda a optimizar el tiempo ya que la

extracción del arroz también se lo puede hacer manualmente. Pero esta máquina agiliza todo el proceso de extracción para una mejor logística.

Secado: es necesario secar el arroz. Para poder hacer la harina el arroz debe estar totalmente seco. Esta secadora optimiza el tiempo de secado ya que en unas horas el arroz está completamente seco en cambio sin esta herramienta de trabajo el arroz tarda secar de 3 a 4 días exponiéndolo al sol diariamente.

3.16.3 Maquinaria para producción de la harina de arroz

Maquina MRM700: esta máquina industrial se encarga de moler el arroz y convertirlo en harina. La maquina principal tiene dos rollos de goma girando en dirección contraria a velocidades diferentes. Un ventilador separa el arroz moreno de la cáscara. El arroz moreno esta pasado a la cámara de pulir. Esta cámara tiene rollos huecos con caja de cedazo. El arroz moreno esta pulido por fricción entre los granos. Aire inyectado por los rollos que ayuda en el sacado de salvado y en el enfriamiento del grano.

BODEGAS: es necesario tener diferentes tipos de bodegas para el proceso de cultivo de arroz en la compañía. Se debe tener en claro que cada ambiente es para cada proceso que tiene el arroz. El arrozal cuenta con 3 bodegas que son distribuidos de la siguiente manera:

1. Para la adquisición de materia prima
2. Para cuando el arroz este molido y listo para empacarlo
3. Este es el último ambiente que es cuando ya está hecho harina.

3.17 Proceso productivo del arroz

Para una explicación breve de una producción de arroz eficiente se debe de analizar varios factores que influyen en la cosecha de arroz.

Primero que todo de obtener el lugar indicado, se debe de estudiar en el perfil del suelo. El terreno que se utilizaría para la producción debe ser fértil.

Los suelos fértiles son aquellos ricos en sales minerales y microorganismos que ayudan a proveer de nutrientes a las plantas que nacen en él. En este tipo de suelos, la capa de humus formada por restos de animales y plantas en descomposición es gruesa. La vegetación que los puebla es abundante por lo que se les conoce también como suelos ricos. Estos suelos son los que se utilizan para la agricultura por ser esponjosos, permeables y guardar bien la humedad.

En pocas palabras el terreno ideal son los suelos fértiles, cabe recalcar que en Ecuador La zona costera posee muy buenas tierras para cultivar, posee grandes llanuras bañadas por ríos que traen los nutrientes desde la cordillera.

Para comenzar el proceso se debe de arar el suelo, hay que ronronear el terreno para que se parta y se pueda comenzar con el sembrado. Dicho proceso de resquebrajar la tierra se la realiza con la maquina romplot, comúnmente llamada canguro, y se pone agua a la cuadra, se hace esto con el fin de fangear la tierra. Luego se extrae el agua para que comience el sembrado que puede ser de dos maneras en mata o arboleado.

Después de haber puesto la semilla en el terreno se debe de esperar entre 10 a 15 días para poder ver el crecimiento del arroz. Como son pocos días de cultivo la planta no está muy grande, es decir esta pequeña todavía, su tamaño es relativo al césped. Es necesario poner los químicos pertinentes para evitar las plagas como el chinche el acaro.

Productores de arroz se sienten preocupados debido a la aparición de este tipo de plagas conocida como “chinche” que ha azotado la siembra de arroz. Esta plaga aparece todos los años cuando se aproxima la estación lluviosa, por eso es recomendable sembrar en enero para cosechar en mayo, es decir antes de que inicien las lluvias. El chinche del arroz puede ser peligroso si perfora el grano cuando está lechoso y suave, pero si ya está maduro y formado no habría mayor peligro para la cosecha.

Entre los químicos más utilizados para la protección de la planta están el sulfato, Uría y muriato.

A medida que crece más el cultivo se realiza en cultivo foliar. El análisis foliar es la técnica analítica mediante la cual se mide el contenido de nutrientes en los tejidos vegetales. Es útil para evaluar el estado nutricional de los cultivos y ayuda a establecer si el grado de

absorción de algún nutriente ha sido adecuado. Cuando se buscan rendimientos altos, el análisis foliar es una excelente herramienta para controlar el estado nutricional de las plantas durante todo el ciclo de crecimiento.

El análisis de foliar constituye un método práctico para el diagnóstico de deficiencias nutricionales de la planta de arroz. La idea básica con el análisis foliar es que los nutrientes esenciales se encuentren en cantidades adecuadas en las hojas para que la planta pueda crecer sin limitaciones.

Para saber si la planta ha recibido una nutrición adecuada, se comparan los niveles presentes en el tejido foliar, con los rangos de suficiencia publicados para arroz. El análisis foliar es un buen instrumento para monitorear el estado nutricional de las plantas, y junto con el análisis de suelos, permite obtener información útil para planificar el programa de fertilización. El análisis foliar es también adecuado para comprobar el origen de anomalías causadas por deficiencias nutricionales o por exceso de fertilización o contaminación.

Generalmente cuando a la planta le cae este tipo de plagas mencionadas anteriormente su tono cambia a un color amarillo pálido, esta es una señal que el cultivo está siendo invadido por plagas.

Una observación muy importante es el cambio constante del agua ya que es indispensable para el cultivo de su buen manejo.

Cabe recalcar que todo el proceso de cultivo de arroz tiene duración de 3 meses, 4 meses o hasta 6 meses. El tiempo va determinado por el agricultor ya que él decide qué tipo de arroz cosechar.

Cuando el arroz ya esté listo para su extracción es sumamente importante retirar todo el contenido de agua de la cuadra. Aquí le toca el turno a la cosechadora, que es la encargada de sacar el arroz del terreno. En este punto después de haber retirado el arroz de la tierra se encuentra en el estado del granel.

El siguiente paso en este delicado proceso es en las piladoras, ya que en el interior de las estas mismas se seca el arroz en grandes hornos a elevadas temperaturas. Luego se le saca la cáscara. En cambio en pueblos grandes como Samborondon, donde vive mucha gente pobre y viven del cultivo del arroz no todos los habitantes dedicados a este proceso, tienen piladoras. Lo que hacen es poner el arroz cosechado en el suelo exponiéndolos

directamente al sol para secarlo. Este mecanismo es un poco más largo, dura aproximadamente entre 4 a 5 días para que el arroz se seque por completo. Para la piladora toma menos tiempo: en medio día el arroz esta secado completamente. Este se debe a los grandes hornos que están a altas temperaturas y ahorra mucho tiempo para la distribución del arroz.

Muchas veces las piladoras, después de haber secado el arroz completamente, guardan el arroz viejo en grandes contenedores entre 7 a 8 meses para que después de este tiempo rinda mucho más. Es importante que el arroz este completamente seco ya que si no está completamente seco se daña este proceso y se pierde esa cosecha. Esta técnica puede ser muy útil para hacer rendir mucho más la cosecha de arroz. Aparte que la calidad es mucho mejor y así este sería un valor agregado para EL ARROZAL.

3.18 Mano de obra

La empresa en el inicio de sus actividades empezara con 8 operarios los cuales estarán distribuidos para las maquinas y otros para su control de producción.

Debido al gran avance tecnológico no se necesita de gran cantidad de mano de obra como en la antigüedad, pero igual necesitamos de mano de obra capacitada y eficiente para el control de la producción, maquinarias y controlar cada proceso que se vaya realizando como también para el embalaje del producto ya terminado.

3.19 Control de calidad, de empaque, de transporte y almacenamiento

Para elaborar un sistema de control de calidad, el primer paso es necesario elaborar los puntos críticos, para lo cual se recomienda seguir la siguiente guía:

- Inspeccionar las entradas al proceso de producción
- Inspeccionar el proceso de producción
- Inspeccionar el producto terminado

El segundo paso para la elaboración de un sistema de control de calidad es decidir el tipo de mediación que se debe de realizar en función de la actividad de la empresa, generalmente existen dos opciones de mediación ya sea basada en variables o atributos. La mediación de variable utiliza una escala continua, mientras que la mediación de atributos utiliza una

escala discreta contabilizando el número de artículos defectuosos o el número de defectos por unidad.

El tercer paso es decidir la cantidad de inspección a utilizar. Las selecciones son generalmente inspección al 100% o una muestra de una porción de la producción.

El control estadístico de la calidad se clasifica en muestreo de aceptación y control de proceso.

El primero de los antes mencionados se definen como el hecho de tomar una o más muestras al azar de un lote de artículos, inspeccionar cada uno de los artículos y decidir sobre la base de los resultados de la inspección, se acepta o rechaza el lote entero.

El control de calidad del proceso se utiliza la inspección del producto mientras se está produciendo. Cuando después de la inspección de la muestra hay razones para creer que las características de calidad del proceso han cambiado, el proceso se obtiene y se realiza una búsqueda para identificar la causa posible.

Un proceso se puede traer a un estado de control y se puede mantener en esta condición mediante el uso de las graficas de control de calidad.

Para poder llevar a cabo este tipo de control utilizando estas cartas es necesario que se efectúen pruebas periódicas, las mismas que consistirán en muestras tomadas al azar.

Este control se lo llevara a cabo con el producto terminado ya que es aquí cuando podemos medir los parámetros que son de interés para este tipo de industria.

La materia prima como el arroz, el empaque y etiquetas no pueden ser sometidas a un control de calidad, puesto que si encontrase empaques defectuosas, no sería factible realizar una devolución de todo un lote dado el costo de transporte de la mercadería, más bien lo que cabe al respecto sería tener un proveedor certificado, que garantice la calidad de sus productos.

3.20 Abastecimiento de materia prima: zonas de producción de arroz y productores

El abastecimiento de la materia prima se lo realizara en los primeros cinco días de cada mes, de esta manera podremos mantener una producción que abastezca la demanda del mercado al que la empresa desea llegar, que es el mercado colombiano.

Siendo el arroz nuestra materia prima, anualmente, los arroceros realizan dos siembras, una que se conoce como la siembra de invierno y la otra en la época de verano. La primera es la

más importante, pues se calcula que se cosecha el 75% de la producción anual de arroz en el país.

En 2007, por ejemplo, se cosecharon 136717 hectáreas, de las cuales 126352 pertenecen a Guayas y a Los Ríos, que representan el 92,4% de toda la superficie cosechada a escala nacional

Guayas participa con 95.244 hectáreas, seguida por Los Ríos con 31108, mientras que las 10365 hectáreas restantes se reparten las otras provincias

3.21 Logística de Entrega. (Condiciones Inco-Term CIP o CPT)

CIP (Carriage and Insurance Paid to) - Transporte y Seguro Pago Hasta (lugar de destino convenido)

El vendedor entrega las mercaderías al transportista designado por él pero, además, debe pagar los costos del transporte necesario para llevar las mercaderías al destino convenido. El vendedor también debe conseguir un seguro contra el riesgo, que soporta el comprador, de pérdida o daño de las mercaderías durante el transporte.

El comprador asume todos los riesgos y con cualquier otro costo ocurrido después de que las mercaderías hayan sido así entregadas.

El CPT exige que el vendedor despache las mercaderías para la exportación. Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte, incluyendo el transporte multimodal.

Obligaciones del Vendedor

- Entregar la mercadería y los documentos necesarios
- Empaque y embalaje
- Flete (de fábrica al lugar de exportación)
- Aduana (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
- Gastos de exportación (maniobras, almacenaje, agentes)
- Flete y seguro (de lugar de exportación al lugar de importación)
- Gastos de importación (maniobras, almacenaje, agentes) "Parcial"

Obligaciones del Comprador

- Pago de la mercadería
- Aduana (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
- Flete y Seguro (lugar de importación a planta)
- Gastos de importación (maniobras, almacenaje, agentes) "Parcial"
- Demoras²³

3.22 Formas de pago.

Se manjará con giros directos 1 día después de la presentación de la Carta Porte a la compañía de aduanas asignada por el cliente en Colombia.

3.23. - Embalaje



²³www.sica.gov.ec/comext/docs/15legislacion/151tramite_exp_imp/1512tramite_exp/documento1.html

Este es el logotipo de EL HARINAL que va a ir en todos los empaques de cada presentación de 500gramos. La envoltura es un recipiente que sirve principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su manipulación, transporte y almacenaje.

El saco de papel es un embalaje fabricado en papel de alta calidad y gramaje, generalmente kraft de fibra virgen, que es utilizado normalmente para el transporte de materia en polvo, tales como harina²⁴

3.24. - Normas y requisitos para acceso al mercado destino

Las normas y requisitos para el ingreso a al mercado colombiano para los productos como el nuestro los regula la ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) y son las siguientes:

1. Que la planta de procesamiento del producto se encuentre bajo control sanitario oficial.
2. Que la planta de procesamiento únicamente produzca harina de arroz.
3. Que el producto haya sido sometido a un tratamiento de calor seco con vapor a presión en un digestor, de tal forma que garantice su esterilización.
4. Que se hayan realizado pruebas microbiológicas a muestras representativas del producto con resultados negativos a gérmenes patógenos especialmente del genero Salmonella
5. Que este mismo producto se utiliza sin restricción alguna en el país exportador y por lo tanto, no reviste peligro alguno para la salud humana y animal

3.25. –Documentos de Exportación.-

Personas Jurídicas

- Registro Único de Contribuyentes (RUC)
- Comunicación del Representante Legal en el que consten nombres, apellidos y cédula de ciudadanía de personas autorizadas para firmar las declaraciones de exportación²⁵

²⁴ www.google.com – empaques y envolturas

²⁵ http://www.sica.gov.ec/comext/docs/15legislacion/151tramite_exp_imp/1512tramite_exp/documento1.html

Certificado de calidad

Previo a la exportación, los interesados deben obtener una certificación de calidad del producto; que al momento lo expide la Corporación Bolsa Nacional de Productos Agropecuarios.

Los interesados en exportar material o productos agropecuarios en cualquiera de sus formas, excepto industrializados y que no de prohibida exportación, deberán obtener los siguientes certificados:

Certificado fitosanitario

Para exportar productos agrícolas en cualquiera de sus formas, excepto industrializados, los interesados deberán acercarse a las Oficinas de Cuarentena Vegetal del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA), localizados en los diferentes puertos marítimos, aeropuertos, y puertos terrestres de las fronteras.

Certificado de origen

Esta certificación se requiere para aquellas mercancías que van a ser exportadas a los países de ALADI, COMUNIDAD ANDINA, Sistema General de Preferencias (países de la Comunidad Europea) y a los Estados Unidos de Norte América, según lo establecido en la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas.

Los Certificados de Origen son expedidos por el Ministerio de Comercio Exterior y por delegación suya, por las Cámaras de: Industrias Pequeña Industria, Comercio, Artesanos, y por la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPOR).²⁶

Vigencia del certificado

Tiene un periodo de validez de 180 días calendario contados a partir de la fecha de la certificación por la autoridad oficial acreditada, siendo prorrogable su vigencia, sólo por el

²⁶ <http://www.aqc.com.ve/NormasCOVENIN/NormasCoveninCOVEN.htm>

tiempo que la mercancía se encuentre amparada por un régimen suspensivo de importación, (admisión e internación temporal y depósito).

Carta de Porte Internacional.-

Es el documento que confirma el transporte de la mercadería desde el origen a su destino aparte es el documento condicional que el cliente te pide para hacer el pago de sus haberes.

CAPITULO IV
Análisis financiero

4.1 Inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL			
ACTIVOS CORRIENTES			20000
Capital de Trabajo			20000
ACTIVOS FIJOS			TOTAL
TOTAL ACTIVOS FIJOS			160800
Maquinarias			38000
Maquina dispensadora	16000	1	16000
Selladora	8000	1	8000
Maquina MRM700	12000	1	12000
Central de Acondicionador de aire	2000	1	2000
Equipos de Computo			2360
Computadoras	600	3	1800
Telefax	100	2	200
Impresora	80	2	160
Fotocopiadora	200	1	200
Muebles de Oficina			440
Escritorios	50	5	250
Sillas	10	15	150
Cafetera	20	1	20
Dispensador de agua	20	1	20
Edificio			
Terreno	100000	1	100000
Vehículos			
Camioneta 4*4	20000	1	20000
ACTIVOS DIFERIDOS			11900
Gastos de Constitución			100
Afiliación a la CCG	100	1	100
Gastos Pre operacionales			11800
Publicidad Pre-Operacional	5000	1	5000
Software	5000	1	5000
Servicios Básicos	300	1	300
Estudios y Análisis del Producto	1500	1	1500
TOTAL INVERSIÓN INICIAL			192700

4.2 Estructura del capital

Estructura de Capital			
Activo corriente	\$ 20000	Pasivo CP	45313
Caja	\$ 20000	Obligación Bancaria	45313
Activo Fijo	\$ 160800	Pasivo LP	47387
Maquinarias	38000	Obligación Bancaria	47387
Maquina dispensadora	16000		
Selladora	8000		
Maquina MRM700	12000		
Central de Acondicionador de aire	2000		
Equipos de Computo	2360		
Computadoras	1800		
Telefax	200		
Impresora	160		
Fotocopiadora	200		
Muebles de Oficina	440		
Escritorios	250		
Sillas	150		
Cafetera	20		
Dispensador de agua	20		
Edificio	100000		
Terreno	100000		
	#REF!		
Vehículos	20000		
Camioneta 4*4	20000		
		TOTAL PASIVOS CP Y LP	92700
Activo diferido	\$ 11900	Patrimonio	100000
		capital social	\$ 100000
Gastos de Constitución	100		
afiliación a la CCG	100		
Gastos Pre operacionales	11800		
Publicidad Pre-Operacional	5000		
Software	5000		
Servicios Básicos	300		
Estudios y Análisis del Producto	1500		
TOTAL ACTIVOS	\$ 192700	TOTAL PAS. Y PATRIMONIO	\$ 192700

4.3 Costos de producción

COSTOS MENSUALES PARA LA PRODUCCION DE 55000PAQUETES					55000
MATERIALES DIRECTOS					
MATERIA PRIMA	Kilogramo-Cantidad		\$ / kilogramo-cantidad	TOTAL	UNIT
Arroz	600	Lb	\$28,00	\$16.800,00	0,31
Empaque	55000	pc	\$0,03	\$1.650,00	0,03
MATERIALES INDIRECTOS					
Agua	50	m3	\$0,48	\$24,00	0,00
Luz	15325	kw	\$ 0,08	\$ 1.226,00	0,02
TOTAL				\$19.700,00	0,36
Costo unitario por paquete (55000)				\$0,36	
Costo unitario por empaque				\$0,02	

De cada quintal de arroz de 100 libras se producen 90 empaques de harina de arroz.

El quintal de arroz cuesta \$28.

4.4 P&G mensual

		P&G Mensual 2010											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ventas		56000	57680	57680	56000	58520	58520	58520	58520	58520	58240	56000	59360
Costo de Venta		36000	37080	37080	37800	37620	35100	35226	36000	36000	37440	36000	38160
Utilidad Bruta		20000	20600	20600	18200	20900	23420	23294	22520	22520	20800	20000	21200
Gastos Admisnist		\$ 7.914	\$ 7.914	\$ 8.214	\$ 7.914	\$ 7.914	\$ 8.214	\$ 7.914	\$ 7.914	\$ 8.214	\$ 7.914	\$ 7.914	\$ 10.914
sueldos y salarios		\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991	\$ 4.991
gastos servicios basico		\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500
movilizacion		\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Mantenimiento maquinaria				\$ 300			\$ 300			\$ 300			\$ 3.000
varios		\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Seguro medico		288	\$ 288	\$ 288	\$ 288	\$ 288	\$ 288	\$ 288	\$ 288	\$ 288	\$ 288	\$ 288	\$ 288
Alquiler de flete		400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
depreciacion		\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136	\$ 1.136
amortizacion		\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198	\$ 198
Gastos de venta		\$ 2.085	\$ 2.085	\$ 2.085	\$ 2.085	\$ 85	\$ 85	\$ 2.085	\$ 85	\$ 85	\$ 2.085	\$ 85	\$ 85
Publicidad		\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 0	\$ 0	\$ 2.000	\$ 0	\$ 0	\$ 2.000	\$ 0	\$ 0
tarjetas de presentaci3n		\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60
mantenimiento de pagin		\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25	\$ 25
SUBTOTAL GASTOS		\$ 9999	\$ 9999	\$ 10299	\$ 9999	\$ 7999	\$ 8299	\$ 9999	\$ 7999	\$ 8299	\$ 9999	\$ 7999	\$ 10999
Gastos Financieros		\$ 284	\$ 284	\$ 11423	\$ 284	\$ 284	\$ 11549	\$ 284	\$ 284	\$ 11675	\$ 284	\$ 284	\$ 11804
pago de interes		\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284	\$ 284
pago capital del prestamo				\$ 11139			\$ 11264			\$ 11391			\$ 11519
TOTAL GASTOS		\$ 10283	\$ 10283	\$ 21722	\$ 10283	\$ 8283	\$ 19847	\$ 10283	\$ 8283	\$ 19974	\$ 10283	\$ 8283	\$ 22802
UTILIDAD NETA		\$ 9717	\$ 10317	-\$ 1122	\$ 7917	\$ 12617	\$ 3573	\$ 13011	\$ 14237	\$ 2546	\$ 10517	\$ 11717	-\$ 1602

4.5 Proyección a 5 años

	Año 0	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas		453121	471246	494808	514600	540330
Costo de Venta		228253	237383	249252	259222	272183
Utilidad Bruta		224869	233863	245556	255379	268148
Gastos Administra		94963	95922	98718	101169	105233
sueños y salarios		\$ 59.892	\$ 60.790	\$ 63.526	\$ 66.702	\$ 70.704
servicios básicos		\$ 6.000	\$ 6.060	\$ 6.121	\$ 6.182	\$ 6.244
movilización		\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400
Mante. maquinaria		\$ 0				
varios		\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400	\$ 2.400
Seguro medico		\$ 3.461	\$ 3.461	\$ 3.461	\$ 3.461	\$ 3.461
Alquiler de flete		\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800	\$ 4.800
depreciación		\$ 13.631	\$ 13.631	\$ 13.631	\$ 12.844	\$ 12.844
amortización		\$ 2.380	\$ 2.380	\$ 2.380	\$ 2.380	\$ 2.380
Gastos de venta		\$ 13.020	\$ 14.220	\$ 15.540	\$ 16.992	\$ 18.589
Publicidad		\$ 12.000	\$ 13.200	\$ 14.520	\$ 15.972	\$ 17.569
tarjetas de presentación		\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720
Mante. de pagina web		\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
SUBTOTAL GASTOS		\$ 107983	\$ 110142	\$ 114258	\$ 118161	\$ 123822
Gastos Financieros		\$ 3414	\$ 1340	\$	\$	0
pago de interés		\$ 3414	\$ 1340	\$	\$	0
TOTAL GASTOS		\$ 111397	\$ 111482	\$ 114258	\$ 118161	\$ 123822
UTILIDAD NETA	-192700	113.471,14	122.381,26	131.298,47	137.217,81	144.325,59
(-) pago utilidades						
repartición trabajadores 15%		\$ 17.020,67	18.357,19	\$ 19.694,77	20.582,67	\$ 21.648,84
Diferencia		96.450,47	104.024,07	111.603,70	116.635,14	122.676,75
impuesto a la renta 25%		\$ 24.112,62	26.006,02	\$ 27.900,92	29.158,78	\$ 30.669,19
Total pago impuestos		\$ 41.133,29	44.363,21	\$ 47.595,69	49.741,46	\$ 52.318,03
Utilidad		72.337,85	78.018,05	83.702,77	87.476,35	92.007,56
(+) amor y depre		\$ 16.010,59	16.010,59	\$ 16.010,59	15.224,00	\$ 15.224,00
Pago Capital		\$ 45.313,12	47.386,88			
Flujo nominal	-192700	43.035,32	46.641,76	99.713,36	102.700,35	107.231,56
Coeficiente deflactor		1,154	1,331716	1,53680026	1,7734675	2,0465815
valores actuales		37.292,31	35.023,81	64.883,75	57.909,35	52.395,45

VAN	54805
T.I.R	25%
TIEMPO	CUATRO ANOS

4.6 Depreciación

DEPRECIACIONES				
Activos	Valor	Años a Depreciar	%	Anual
Muebles Y Enseres	\$ 440	5	10%	44
Equipos De Computo	\$ 2360	3	33,33%	787
Maquinaria	\$ 38000	10	10%	3.800
Vehículo	\$ 20000	5	20%	4.000
Terreno	\$ 100000	20	5%	5.000
Materiales de Producción	\$ 442	1	100%	442
Total				13.630,59

AMORTIZACION 5 ANOS				
1	2	3	4	5
20	20	20	20	20
2.360	2.360	2.360	2.360	2.360
2.380	2.380	2.380	2.380	2.380

4.7 Amortizaciones

AMORTIZACIONES				
Activos	Valor	Años a Depreciar	%	Anual
Gastos de Constitución	100	5	20%	20
Gastos Pre-operacionales	11.800	5	20%	2.360
Total				2.380,00

AMORTIZACION 5 ANOS				
1	2	3	4	5
20	20	20	20	20
2.360	2.360	2.360	2.360	2.360
2.380	2.380	2.380	2.380	2.380

4.8 Préstamo

Tabla de amortización							
			Año	Interés	Dividendo	PFP	Saldo
Monto	\$ 92.700		0				92.700
Tasa de intr.	9%	0,011250	1	1.043	11.139	12.182	81.561
Tiempo	2 años		2	918	11.264	12.182	70.297
Per. De pago	trimestral		3	791	11.391	12.182	58.906
Forma de pago	PFP		4	663	11.519	12.182	47.387
PFP	\$ 12.182		5	533	11.649	12.182	35.738
			6	402	11.780	12.182	23.958
			7	270	11.912	12.182	12.046
			8	136	12.046	12.182	-

4.9 Sueldos y Salarios

Sueldos, Beneficios y Prestaciones Sociales							
Departamento de Administración y Ventas							
Cargo	Sueldo	XIII	XIV	Vacaciones	Aporte	Aporte	Total
		Sueldo	Sueldo		Patronal	Personal	
Administrativo							
Presidente	\$850,00	\$70,83	\$16,67	\$35,42	\$103,28	\$79,48	\$1.155,67
Gerente	\$600,00	\$50,00	\$16,67	\$25,00	\$72,90	\$56,10	\$820,67
Jefe de Contabilidad y Finanzas	\$400,00	\$33,33	\$16,67	\$16,67	\$48,60	\$37,40	\$552,67
Jefe de Producción	\$400,00	\$33,33	\$16,67	\$16,67	\$48,60	\$37,40	\$552,67
Jefe de Mercadeo	\$400,00	\$33,33	\$16,67	\$16,67	\$48,60	\$37,40	\$552,67
Operarios(4)	\$1.000,00	\$83,33	\$16,67	\$41,67	\$121,50	\$93,50	\$1.356,67
Totales Mensuales	\$3.650,00	\$304,17	\$100,00	\$152,08	\$443,48	\$341,28	\$4.991,00
Totales Anuales	\$43.800,00	\$3.650,00	\$1.200,00	\$1.825,00	\$5.321,70	\$4.095,30	\$59.892,00

4.10 Flujo de caja

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Anterior	20.000,00	\$ 63.035,32	\$ 109.677,08	\$ 209.390,44	\$ 312.090,80
(+) Ingresos					
<i>Ventas</i>	\$ 453.121	\$ 471.246	\$ 494.808	\$ 514.600	\$ 540.330
Total Ingresos	\$ 473.121	\$ 534.281	\$ 604.485	\$ 723.991	\$ 852.421
(-) Egresos					
<i>Costo de venta</i>	\$ 228.253	\$ 237.383	\$ 249.252	\$ 259.222	\$ 272.183
<i>Gastos Administrativos</i>	\$ 78.953	\$ 79.911	\$ 82.707	\$ 85.945	\$ 90.009
<i>Gastos de Venta</i>	\$ 13.020	\$ 14.220	\$ 15.540	\$ 16.992	\$ 18.589
<i>Pago Dividendo Bancario</i>	\$ 48.727	\$ 48.727	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<i>Pago Utilidades e Impuestos</i>	\$ 41.133	\$ 44.363	\$ 47.596	\$ 49.741	\$ 52.318
Total Egresos	\$ 410.086	\$ 424.604	\$ 395.095	\$ 411.900	\$ 433.099
Caja	\$ 63.035	\$ 109.677	\$ 209.390	\$ 312.091	\$ 419.322

4.11 Balance General

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS					
ACTIVOS CORRIENTE	\$ 63.035	\$ 109.677	\$ 209.390	\$ 312.091	\$ 419.322
Caja/ Banco	\$ 63.035	\$ 109.677	\$ 209.390	\$ 312.091	\$ 419.322
ACTIVOS FIJOS	\$ 147.169	\$ 133.539	\$ 119.908	\$ 107.064	\$ 94.220
Maquinarias	\$ 38.000	\$ 38.000	\$ 38.000	\$ 38.000	\$ 38.000
(-) Depreciación Acumulada	-\$ 3.800	-\$ 7.600	-\$ 11.400	-\$ 15.200	-\$ 19.000
Equipos de Computo	\$ 2.360	\$ 2.360	\$ 2.360	\$ 0	\$ 0
(-) Depreciación Acumulada	-\$ 787	-\$ 1.573	-\$ 2.360	\$ 0	\$ 0
Muebles de Oficina	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440	\$ 440
(-) Depreciación Acumulada	-\$ 44	-\$ 88	-\$ 132	-\$ 176	-\$ 220
Vehículo	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
(-) Depreciación Acumulada	-\$ 4.000	-\$ 8.000	-\$ 12.000	-\$ 16.000	-\$ 20.000
Edificio	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
(-) Depreciación Acumulada	-\$ 5.000	-\$ 10.000	-\$ 15.000	-\$ 20.000	-\$ 25.000
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 9.520	\$ 7.140	\$ 4.760	\$ 2.380	\$ 0
Gastos Pre operacionales	\$ 11.800	\$ 11.800	\$ 11.800	\$ 11.800	\$ 11.800
(-) Amortización Acumulada	-\$ 2.360	-\$ 4.720	-\$ 7.080	-\$ 9.440	-\$ 11.800
Gastos de Constitución	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100
(-) Amortización Acumulada	-\$ 20	-\$ 40	-\$ 60	-\$ 80	-\$ 100
TOTAL ACTIVO	\$ 219.725	\$ 250.356	\$ 334.059	\$ 421.535	\$ 513.542
PASIVOS					
PASIVO CP					
Obligaciones Bancarias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
PASIVO LP					
Obligaciones Bancarias	\$ 47.387	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL PASIVO	\$ 47.387	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
PATRIMONIO	\$ 172.338	\$ 250.356	\$ 334.059	\$ 421.535	\$ 513.543
Capital Social	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Utilidades retenidas		\$ 72.338	\$ 150.356	\$ 234.059	\$ 321.535
Utilidad del Ejercicio	\$ 72.338	\$ 78.018	\$ 83.703	\$ 87.476	\$ 92.008
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 219.725	\$ 250.356	\$ 334.059	\$ 421.535	\$ 513.543

CONCLUSIONES

Este proyecto nace como objetivo principal dar a conocer la variedad de usos que se le puede dar al arroz convirtiéndolo en harina. Para este proyecto es de mucha relevancia la industrialización de arroz para que nuestro producto tenga mayor acogida y a su vez dar a conocer sus polifuncionalidad. Puedo concluir que el arroz es componente indispensable en la dieta de muchas personas, al tener una ingesta calórica de un alimento como lo es el arroz, sin saberlo las personas se están alimentando bien, cubriendo requerimientos que por su condición, atribuyen a un aumento en su gasto energético total.

El arroz es un bien inelástico es decir, es un producto que no puede hacerse esperar. Ecuador siendo un país arrocero hace que sea un país rico en agricultura por sus tierras fértiles y facilidad para cultivar alimentos como en este caso el arroz, materia prima para elaborar la harina de arroz. Es importante dar a conocer la harina de arroz en el mercado colombiano para ganar buena parte del mismo, nuestro mercado es destinado a personas de consumo normal, personas celiacas de bajos recursos.

Se sabe que hay muchas piladoras de arroz en la república de Ecuador pero no todas hacen el proceso de moler el arroz, es decir, hacerlo harina. Con un óptimo servicio, atención personalizada y un producto de excelente calidad producirémos para el consumo de nuestro vecino país Colombia.

RECOMENDACIONES

- Es importante que la planta se haga una limpieza diaria ya que cualquier tipo de suciedad puede mezclarse con la harina de arroz y dañaría nuestra imagen con el producto.
- El mantenimiento de la maquinaria debe ser cada 3 meses para evitar que sufran un daño mayor y las mantengan inactivas durante un tiempo más largo.

BIBLIOGRAFIA

Páginas web

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Gluten>
- <http://www.clarin.com/diario/2002/07/01/s-03901.htm>
- <http://munmami.wordpress.com/2008/09/04/los-celiacos-y-su-alimentacion/>
- <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Informaciones/Nutricion/celiacos.htm>
- <http://celiacos.mforos.com/69531/3507271-beneficios-de-la-harina-de-arroz/>
- www.celiaco.org.ar
- <http://www.botanical-online.com/arrozpropiedadesalimentarias.htm>
- <http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2007/mayo/arroz-11.html>
- http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=variacion_pib
- <http://www.pitonizza.com/por-que-hay-apagones-en-ecuador/>
- http://es.wikipedia.org/wiki/ISO_9001
- <http://www.aqc.com.ve/NormasCOVENIN/NormasCoveninCOVEN.htm>
- <http://www.unctad.org/infocomm/espagnol/arroz/descripc.htm>

- http://www.sica.gov.ec/comext/docs/15legislacion/151tramite_exp_imp/1512tramite_exp/documento1.html
- <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/arroz-alerta-al-rendimiento-321610.html>
- http://www.sica.gov.ec/agronegocios/biblioteca/ing%20rizzo/arroz/ARROZ_COLOMBIA.htm
- http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/
- <http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20070212045115AAvENva>
- http://www.bogotacompra.com/Bogota/index.html?target=store&mode=search&match_store=any&store_q=
- <http://64.156.193.18/home/home.php>
- http://www.productosdecolombia.com/main/guia/Acuerdos_Preferencias_Arancelarias.asp
- <http://www.harinasindustriales.com/>
- <http://www.unicentrobogota.com/>

ANEXOS

Anexo No. 1: Proceso de exportación cuantitativo a Colombia.

Exportación al mes: 1 tractomula al mes

En cada tractomula ingresaran 200 cajas, las cuales cada una contendrá 300 empaques con el producto "EL HARINAL", cuyo peso por caja es de 500 gramos.

$200 \text{ cajas} \times 300 \text{ empaques de prod.} = 60.000 \text{ empaques de EL HARINAL en cada tractomula.}$

$60.000 \text{ empaques de prod.} \times 12 \text{ meses} = 720.000 \text{ empaques de EL HARINAL al ano.}$

$60.000 \text{ empaques de prod.} \times 500 \text{ g. c/cp} = 30'000.000 \text{ gramos de harina de arroz al mes.}$

$30'000.000 \text{ gr. De prod. al mes} \times 12 \text{ meses} = 360'000.000 \text{ gramos de prod. al año.}$

1 Kilogramo (Kg) = 1000 gramos (gr)

Anexo No. 2: logotipo de la empresa



Anexo No.3: logotipo de la empresa



Anexo No. 4: harina de arroz



Anexo No. 5: Terrenos fangados para el cultivo del arroz



Anexo No. 6: Bomba de agua: ideal para el cultivo de arroz



Anexo 7: Cultivo de arroz



Anexo No. 8: Cultivo de arroz: etapa madura



Anexo No. 9: Secado de arroz



Anexo No.10: Arroz pilado

