



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**TÍTULO: REINGENIERÍA PARA AGROINDUSTRIA LA PROMESA EN
LA CIUDAD DE DAULE**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO EN MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

**NOMBRE DEL MAESTRANTE:
MARIELA JOHANNA MORA BRIONES**

**NOMBRE DEL TUTOR:
Ing, Msc CESAR EDUARDO ESPINOZA SAMANIEGO**

SAMBORONDÓN, DICIEMBRE, 2014

DEDICATORIA

El presente trabajo no es solo el resultado de una meta alcanzada, que demando en mí; sacrificar horas de sueño; sino también, tiempo para compartir con mi familia, amigos; probando mi capacidad de trabajo bajo presión.

Ciertamente es indiscutible la sensación de agrado que siento al alcanzar un grado académico más; pero considero que este debe ser un peldaño mas en mi vida, aspiro a poder retroalimentarme día a día, cumpliendo con la sociedad y haciendo consciencia sobre la responsabilidad que recae sobre mí al momento de rendir cuentas y tomar decisiones; ejerciendo con profesionalismo y compromiso.

Recordando las palabras de mis padres que la riqueza de una persona esta en el saber, porque las cosas materiales se desvanecen pero el conocimiento queda; convirtiéndose en la herramienta que me permitiría algún día convertirme en una mujer con conocimientos técnicos para servir a la sociedad.

El presente trabajo lo dedico a Dios, al Sr Grinolfo Mora y la Sra. Débora Briones, no solo por ser mis padres si no por ser mis amigos y guía, respaldándome y brindándome ánimo en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Agradecida vivo de Dios por cada día de mi vida, por las pruebas y las adversidades; porque sin estas no hubiera sido posible sentir la inmensa gratitud a quienes hicieron posible la realización del presente trabajo.

Desde mi hogar a mis padres y a mis hermanas. En la universidad a mis profesores y en especial a mi tutor el Ing Cesar Espinoza, a mis colegas y amigos por la guía y apoyo que en el camino nos dimos. En mi trabajo a la Sra. Delia Briones no solo por ser la propietaria del negocio o porque es mi tía, sino porque es una buena amiga y espero poder servirle de ayuda con este trabajo que permita poder perpetuar lo que tanto esfuerzo, lágrimas y sacrificio le ha costado adquirir lo que tiene hoy.

Que con este trabajo se pueda aportar a la sociedad Ecuatoriana contribuyendo al desarrollo del sector agrícola arrocero; no solo creando fuentes de empleo, formas de negociación; sino ir a la vanguardia, transformando una labor agrícola en un desafío del ingenio y la negociación, generando sostenibilidad y mejorando resultados.

CERTIFICACIÓN FINAL DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de la estudiante MARIELA JOHANNA MORA BRIONES, que cursa estudios en el programa de cuarto nivel: MAESTRÍA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, dictado en la Facultad de Postgrado de la UEES.

CERTIFICO:

Que he revisado el trabajo de tesis con el título: REINGENIERÍA PARA AGROINDUSTRIA LA PROMESA EN LA CIUDAD DE DAULE, presentado por la estudiante de postgrado MARIELA JOHANNA MORA BRIONES, como requisito previo para optar por el Grado Académico de MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS y considero que dicho trabajo investigativo ha incorporado y corregido las sugerencias y observaciones solicitadas por los miembros del tribunal, por lo tanto reúne los requisitos y méritos suficientes necesarios de carácter académico y científico, para presentarse a la Defensa Final.

Tutor: Ing, Msc. CESAR EDUARDO ESPINOZA SAMANIEGO

Samborondón, Diciembre 2014

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

CAPÍTULO I HISTORIA Y ANTECEDENTES

No	DESCRIPCIÓN	PAG
1.1	Historia	1
1.2	Antecedentes	2
1.2.1	Análisis financiero	2
1.2.2	Análisis margen bruto	5

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

No	DESCRIPCIÓN	PAG
2	Marco teórico	11
2.1	Herramientas administrativas, FODA	11
2.1.1	Gestión por procesos, cadena de valor	12
2.1.2	Six sigma	13
2.1.3	Reestructuración organizacional	14

CAPÍTULO III ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL

No	DESCRIPCIÓN	PAG
3.1	Análisis FODA	15
3.1.1	Matriz FODA	17
3.2	Gestión de proceso	18

3.2.1	Evaluación de cadena de valor	21
3.3	Descripción del problema	23
3.3.1	Problemas financieros	23
3.3.2	Problemas de producción	24
3.3.3	Problemas administrativos	26
3.3.4	Problemas de ventas	27
3.4	Determinación del problema	27
3.4.1	Teoría basada en 5W+1H	27
3.4.2	Teoría de los 5 porque	30
3.4.3	Lluvia de ideas	32
3.4.4	Diagrama causa y efecto	33
3.5	Conclusión y justificación	35

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE PROPUESTA

No	DESCRIPCIÓN	PAG
4.1	Planteamiento de solución	36
4.2	Planeación estratégica	36
4.2.1	Misión	36
4.2.2	Visión	37
4.2.3	Valores	37
4.2.4	Las metas	37
4.2.5	Matriz DAFO	38
4.2.6	Declaración de estrategia	39
4.2.7	Propuesta o promesa de valor al cliente	40
4.2.8	Orientadores estratégicos	40
4.2.9	Mapa estratégico	43
4.2.10	Tablero de mando corporativo de indicadores	45
4.3	Gestión comercial de la cadena de valor	47
4.3.1	Cadena de valor propuesta	49
4.4	Reestructuración organizacional	50

CAPÍTULO V CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

No	DESCRIPCIÓN	PAG
5.1	Conclusión	58
5.2	Recomendación	60

ANEXOS

No	DESCRIPCIÓN	PAG
1	Croquis de ubicación	62
2	Estado de resultados	63
3	Flujo de caja	64
4	Imagen satelital y fotografías de cultivos	65
5	Fotografías de cosechadoras	66
6	Fotografías de piladora	67
7	Diagrama de flujo funcional	69
8	Diagrama de flujo del proceso de pilado	70
9	Mapeo cadena de valor del arroz a nivel nacional	72
10	Informe situación financiera de la cadena de arroz	73
11	Ficha técnica para arroz pilado	74
	Referencias Bibliográficas	77

ÍNDICE DE TABLAS

No	DESCRIPCIÓN	PAG
1.	Margen bruto	5
2.	Resumen productivo de campo	6
3.	Análisis costo de cosechadoras	7
4.	Análisis costo piladora	8
5.	Costo producción del servicio de pilado	9
6.	Materia prima disponible	10
7.	Resumen de producción de piladora	25
8.	Tabla 5W+1H	28
9.	Tabla 5 porque	30
10.	Orientadores estratégicos	38
11.	Matriz DAFO	38
12.	Promesa de valor al cliente	40
13.	Tablero de mando de indicadores	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No	DESCRIPCIÓN	PAG
1.	Ingresos promedios	2
2.	Costos promedios	3
3.	Flujo de caja	4
4.	Variación de producción familiar	9
5.	Ciclo del giro del negocio	21
6.	Flujo de caja proyectado	24
7.	Producción piladora	24
8.	Resultado 5w+1h	29
9.	Resultados 5 porque	31
10.	Lluvia de ideas	32
11.	Diagrama de causa y efecto	34
12.	Orientadores estratégicos	41
13.	Indicadores cuadro de mando integral	42
14.	Mapa estratégico	43
15.	Cadena de valor propuesta	49

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una tesis de grado previo la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas, realizada bajo la información proporcionada por Agroindustria La Promesa, empresa familiar dedicada al negocio del arroz desde la siembra, descascarado y comercialización. Tiene como finalidad dar soluciones a los problemas encontrados, utilizando técnicas y conocimientos obtenidos a lo largo del curso.

El desarrollo de la tesis esta compuesto en dos partes bien definida, la primera consta de tres capítulos, donde se muestra la historia y antecedentes de la empresa, marco teórico y situación actual.

Posteriormente la segunda parte esta compuesta por dos capítulos como son la propuesta de la reingeniería, las conclusiones y recomendaciones.

Al final de la tesis, se incluye todos los documentos que sustentan este trabajo entre los que se mencionan anexos, glosarios y referencias bibliográficas. Espero que el contenido de esta tesis sirva de ayuda y guía al lector.

CAPÍTULO I

HISTORIA Y ANTECEDENTES

1.1 HISTORIA

Como reseña histórica las instalaciones en las que hoy se conoce como Agroindustria La Promesa se encuentra ubicada en el Cantón Daule (Ver Anexo1); son propiedad de la Familia Ronquillo Briones; Familia arrocera de tradición. Inició hace 30 años en actividades agrícolas liderada de quien en vida fue Hugo Ronquillo Herrera, actualmente es representada y administrada por la Sra. Delia Briones Ruiz viuda de Ronquillo, precedida por un Consejo Familiar (hijos).

Se inicia en la adquisición de terrenos para cultivos de la gramínea, luego se da apertura a la línea de equipos y/o maquinarias de campo (cosechadoras, bombas, canguros, piladora).

El concepto de Agroindustria se da por disponer del ciclo cerrado del negocio del arroz como son:

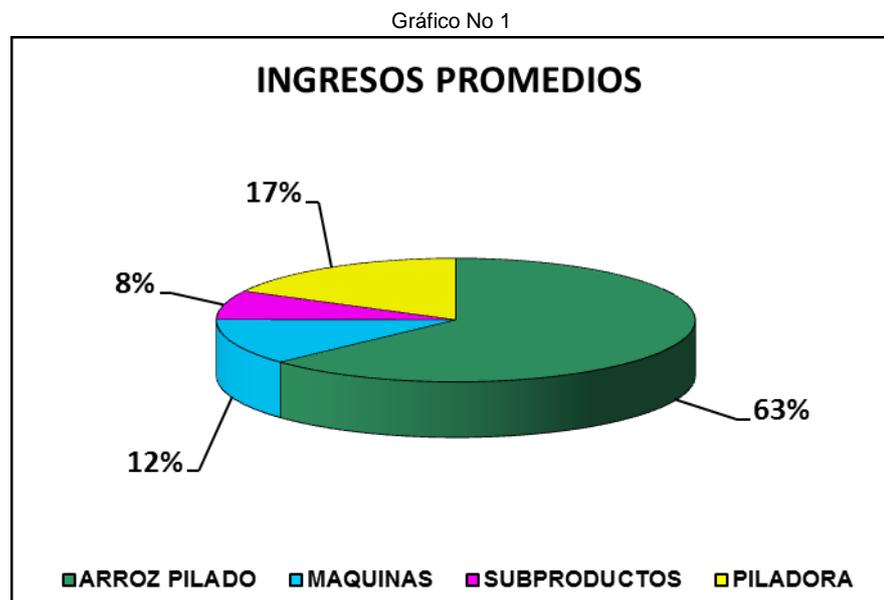
- Disponibilidad de Materia Prima (cultivos propios).
- Equipos de campo (cosechadoras, bombas, canguros).
- Piladora.
- Venta de arroz pilado.

En el 2008 la familia inicio con las compras de equipos y las maquinarias para la piladora, concluyendo que serían solo de uso personal; pero debido a la alta demanda existente en la zona, se procedió a dar servicio de alquiler de equipos de campo, secado y pilado; dando apertura a otro tipo de ingreso como es la de compra venta de arroz, arrocillo y polvillos (comercialización).

1.2 ANTECEDENTES

1.2.1 ANÁLISIS FINANCIERO

Basándose en información interna (ver anexo No 2) de los períodos 2010-2011 de la empresa se conoce que los ingresos promedios de la empresa son: el 63% para la venta de arroz pilado, el 17% al servicio de secada y pilada, un 8% para maquinas (cosechadoras, bombas, canguros), un 12% para subproductos como lo muestra el gráfico No 1.

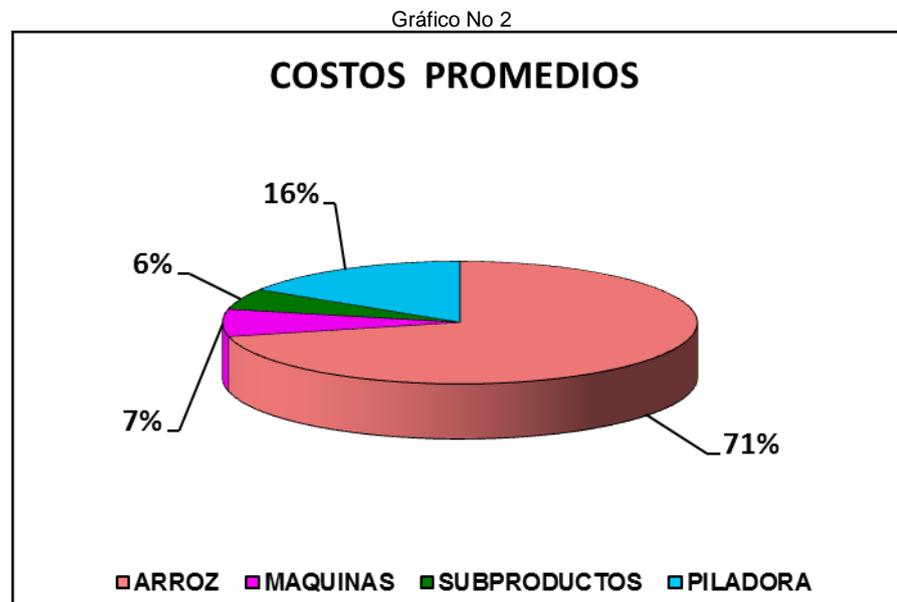


Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Los ingresos el año 2011 presentan una reducción en el servicio de pilada, arrocillos, cosechadora 2 y bombas, pero considerando el precio y volumen del pilado en general los ingresos totales incrementaron un 25%

de 707 mil en el 2010 a 930 mil en el 2011. Los incrementos más sustentables se dieron por la venta de arroz del 2010 de \$410 al 2011 con \$640, no se contempla otros rubros de venta de activos.

Analizando los costos se obtuvieron reducciones importantes a excepción de costo de venta de arroz (pérdidas rendimiento cosecha propia, plagas). Concluyendo que los costos promedios del 2010 – 2011 obtuvieron el 65% son para la compra de arroz, el 15% para el servicio de secada y pilada, el 7% para máquinas y un 5% para subproductos como lo muestra el gráfico No 2.

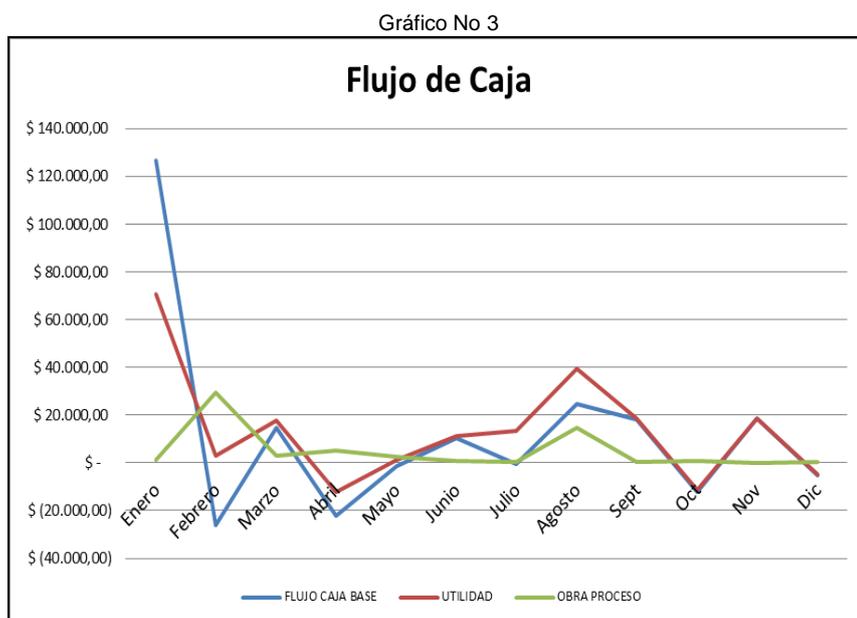


Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Examinando los gastos se obtuvieron reducciones a excepción del de ventas que incremento 0,09% que su valor está justificado con el ahorro de los otros gastos.

Para este último período las utilidades reflejaron una reducción del 9% concluyendo que pese haber incrementado el volumen de venta del producto que representa mayor ingresos.

Por tratarse de un producto cíclico y/o cosecha; el arroz se trabaja en tres cosechas al año para la obtención de materia prima proveniente de cultivos propios, por otra parte se mantiene como política que el total de las utilidades sean reinvertidas en mejoras y ampliación de la piladora denominándose obras en proceso, el gráfico No 3 muestra que el flujo de caja está por debajo de las utilidades y las obras en proceso, aunque para los meses de febrero hasta mayo esto se debe al estado climático por tratarse del invierno es el tiempo propicio de realizar los mantenimientos de todos los equipos.



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Basándose en los resultados del flujo de caja (Ver Anexo 3) se evidencia variantes de altos rangos en períodos cortos para el manejo del ciclo del negocio, visualizándose utilidad por debajo del rubro para obras en proceso, esto obedece al hecho que en este período se cierra la jornada

de cosecha del año anterior y por ser invierno el ingreso de la gramínea disminuye, convirtiéndose en el tiempo apropiado para realizar mantenimientos, mejoras e inversiones que los miembros del consejo consideren de oportunidad.

1.2.2 ANÁLISIS MARGEN BRUTO

Una vez analizada la disminución de las utilidades y desbalance en la liquidez, se procede a revisar el margen bruto de los productos de la empresa con el fin de identificar cual es el de mayor aporte al negocio.

Tabla No 1
Margen Bruto

PRODUCTO	VENTAS	COSTOS	MARGEN BRUTO	%
Serv Pilado	\$ 133.727,71	\$ 108.263,75	\$ 25.463,96	19%
Venta Arroz	\$ 640.427,28	\$ 591.627,00	\$ 48.800,28	8%
Venta Arrocillo	\$ 27.165,27	\$ 7.526,07	\$ 19.639,20	72%
Venta Polvillo	\$ 38.688,32	\$ 16.832,06	\$ 21.856,26	56%
Cosecha #1	\$ 21.388,25	\$ 6.152,87	\$ 15.235,38	71%
Cosecha #2	\$ 53.004,25	\$ 34.651,46	\$ 18.352,79	35%
Bombas	\$ 6.220,38	\$ 2.905,70	\$ 3.314,68	53%

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

La tabla No 1 muestra que el producto que mayor aporte brinda a la empresa son las ventas de los subproductos y el alquiler de las máquinas, seguido del servicio de pilado y por último el rubro de venta de arroz es el de menor margen aunque representa más del 60% de los ingresos; motivo por el cual se procede a analizar los comportamientos de los cultivos de las haciendas Buena Vista, Maravillas y La 26.

A continuación la tabla No 2 muestra un resumen productivo de los cultivos de arroz en las diferentes localidades denominadas (Ver Anexo 4) hacienda Maravillas, Buena Vista y La 26 en el año 2010 y 2011 y las cosechas que se cultivaron, cabe recalcar que para este cultivo se manejan en un año contable hasta tres cosechas siempre y cuando las condiciones geográficas y climáticas así lo permitan.

Para el período 2010, se cosecharon 2.994 sacos paddy el 16% de la hacienda buena vista, el 49.76 % de la hacienda maravillas y el 34.24% de la hacienda La 26, identificando a la hacienda las maravillas con mayor capacidad de producción y para el período 2011 se cosecharon 2.886 sacos paddy teniendo una reducción del 3% en el total de la cosecha, cuya reducción fue justificada con la presencia de plaga como sogata¹ y caracol manzana².

Tabla No 2
Resumen Productivo de Campo

RESUMEN PRODUCTIVO 2010			
HCD BV	INVERSION	SACAS	RENDIMIENTO
Cosecha 1	\$ 4.792,15	480	10%
Cosecha 2			

RESUMEN PRODUCTIVO 2011			
HCD BV	INVERSION	SACAS	RENDIMIENTO
Cosecha 1	\$ 9.214,70	539	6%
Cosecha 2	\$ 3.673,32	195	6%

RESUMEN PRODUCTIVO 2010			
HCD MARAVILLA	INVERSION	SACAS	RENDIMIENTO
Cosecha 1	\$ 13.913,44	1240	9%
Cosecha 2	\$ 3.275,84	250	8%

RESUMEN PRODUCTIVO 2011			
HCD MARAVILLA	INVERSION	SACAS	RENDIMIENTO
Cosecha 1	\$ 21.485,69	1005	5%
Cosecha 2	\$ 12.131,35	679	6%

RESUMEN PRODUCTIVO 2010			
LA 26	INVERSION	SACAS	RENDIMIENTO
Cosecha 1	\$ 12.604,90	433	4%
Cosecha 2	\$ 15.268,05	591	4%

RESUMEN PRODUCTIVO 2011			
LA 26	INVERSION	SACAS	RENDIMIENTO
Cosecha 1	\$ 12.532,94	468	4%

Los rendimientos económicos de las inversiones realizadas en campo muestran una reducción promedio de 3,34% en el año 2011 en los cultivos propios, razón por la cual las utilidades netas redujeron pese a haber reducido gastos y costos en otras áreas.

Las inversiones realizadas en tierras de alquiler dieron un rendimiento del 4% en general.

Como preámbulo previo del análisis de las cosechadoras, se cuenta con 2 equipos (Ver Anexo 5); la máquina 1 es de sistema de transporte de llantas usualmente operativa en el verano y la máquina 2 es con el sistema de orugas de mayor tiempo operativo invierno y verano. La tabla No 3 muestra los ingresos y costos de las máquinas para el período 2010 y 2011, donde el 2010 cosecharon 29.776 sacas brutas de paddy y 30.007 sacas en el 2011.

Tabla No 3
Análisis Costo de Cosechadoras

COSECHADORAS	2010		2011	
MAQUINA 1	\$ 11.071,00	3.276	\$ 21.388,00	7.429
MAQUINA 2	\$ 83.103,00	26.500	\$ 53.004,00	22.578
COSTOS 1	\$ 15.811,00	29.776	\$ 6.152,00	30.007
COSTOS 2	\$ 28.474,00		\$ 34.651,00	
MARGEN BRUTO	\$ 49.889,00		\$ 33.589,00	

ANALISIS DE COSTOS				
COMBUSTIBLE	\$ 4.653,00	\$ 0,16	\$ 4.430,00	\$ 0,15
INSUMOS	\$ 1.525,82	\$ 0,05	\$ 343,99	\$ 0,01
MOBILIZACION	\$ 1.484,00	\$ 0,05	\$ 1.062,00	\$ 0,04
REPUESTOS	\$ 26.706,00	\$ 0,90	\$ 26.183,00	\$ 0,87

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Estadísticamente la línea de producción de las cosechadoras ha obtenido un buen comportamiento con respecto al año 2010 pese a que sus ingresos redujeron en este año, la reducción de \$0,12 en sus costos de

operación permitió solventar la producción y aportaron mayor liquidez al negocio en sí.

Para la línea de pilado (Ver Anexo 6) considerada estratégica para la captación de subproductos a bajo costo se dispone de dos sistemas de secado como lo es: secado en túnel (200 sacos por 6 túneles) cuyo material de indicción se utiliza a la cascarilla de arroz (tamo) con un tiempo de hasta 16 horas y la secadora vertical con una capacidad de recepción de 135 sacas y tiempo de secado de 8hr utilizando gas como material inflamable.

La tabla No 4 muestra los ingresos individuales de esta línea y un detalle de los costos y volumen procesado para el período 2010 y 2011.

Tabla No 4
Análisis Costo Piladora

PILADORA	2010		2011	
INGRESOS	\$ 138.801,06		\$ 133.727,71	
COSTOS	\$ 90.069,93		\$ 108.263,75	
MARGEN BRUTO	\$ 48.731,13	55.839	\$ 25.463,96	54.979
TUNEL		50.592		37.159
VERTICAL		5.250		17.648

ANALISIS DE COSTOS				
DIESEL	\$ 18.665,23	\$ 0,33	\$ 21.377,00	\$ 0,39
GAS	\$ 1.078,86	\$ 0,21	\$ 4.908,00	\$ 0,28
INSUMO	\$ 10.874,00	\$ 0,19	\$ 4.339,00	\$ 0,08
MANT	\$ 5.770,00	\$ 0,10	\$ 4.303,00	\$ 0,08
SACOS	\$ 13.360,00	\$ 0,24	\$ 15.202,00	\$ 0,28
MOBILIZACIÓN	\$ 242,00	\$ 0,00	\$ 29,00	\$ 0,00
REPUESTOS	\$ 5.821,00	\$ 0,10	\$ 26.069,00	\$ 0,47
CUADRILLA	\$ 25.063,00	\$ 0,45	\$ 23.005,00	\$ 0,42
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 9.192,00	\$ 0,16	\$ 9.028,00	\$ 0,16

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

El ahorro obtenido por la implementación de la secadora vertical generó un ahorro en insumos y mano de obra de \$0,18 así como también se dieron incrementos en el combustible de \$0,12 con un margen de \$0,06 los incrementos de sacos no son considerados porque dependen de otro

factor externo y mantenimiento se debe a mejoramientos de planta (compra compresor).

Para el producto de servicio de secado y pilado se tienen tarifas para clientes de volumen de \$2.5, tarifa familiar \$2.22 y consumidores finales \$3. Calculando el costo de producción se obtuvo un incremento de 0.11 \$/qq disminuyendo el margen de ganancia del 26% al 22%.

Tabla No 5

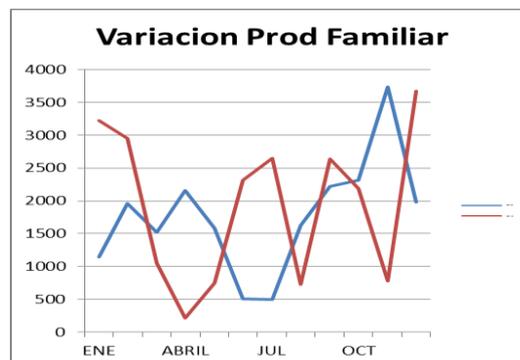
COSTO DE PRODUCCION

COSTO	\$ 108.263,00
G. ADM	\$ 16.047,67
G. VTA	\$ 1.042,67
G. FINAN	\$ 2.682,67
TOTAL	\$ 128.036,00
UND	54.979
\$/QQ	\$ 2,33
PRECIO	\$ 3,00
MARGEN	\$ 0,67

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

En el segmento de piladora se procede a revisar la producción, clasificándola como producción familiar a la cosecha de casa FAM y los otros clientes con OTROS, como lo muestra la tabla de materia prima disponible se presenta los días laborados por mes y el volumen de paddy que se recibió.

Gráfico No 4



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Tabla No 6

MATERIA PRIMA DISPONIBLE				
MES	DIAS	FAM	OTROS	TOTAL
ENE	24	2.186	4.715	6.901
FEB	16	2.453	1.816	4.269
MARZ	16	1.281	2.650	3.932
ABRIL	16	1.183	2.440	3.623
MAYO	23	1.164	5.289	6.453
JUN	14	1.409	2.062	3.472
JUL	18	1.568	2.113	3.681
AGO	10	1.175	2.062	3.237
SEPT	11	2.429	4.824	7.253
OCT	14	2.253	5.718	7.970
NOV	12	2.258	2.841	5.099
DIC	12	2.828	2.560	5.388

La gráfica No 4 muestra la producción familiar del paddy en el año 2009 y 2010 no se dieron en los mismos tiempos, seguido que los meses más críticos para obtener arroz en cáscara son los meses de marzo, abril, junio y julio, período en el cual la piladora pierde su capacidad de producción por falta de operación. Seguido de los meses de mayor producción como son las dos cosechas veranera en los meses de agosto a febrero, durante este período se identifica como cuello de botella no solo en la recepción de la gramínea que llega a la planta en exceso sino también en la bodega de producto terminado debido a que no disponen de un mercado fijo al que abastecer, se realizan las ventas según llegan los clientes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Según el reporte sobre el sistema agroalimentario del arroz emitido por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC¹, expone que la producción mundial del arroz tubo un incremento del 1% afirmando una estabilidad con tendencia al alza del 6%, adicionalmente publican que los inventarios mundiales son del 11% y que dichas reservas solo suplirían el 36% de las necesidades mundiales, mientras que en el Ecuador la producción del arroz pilado tuvo un incremento del 11%, destacando a Guayas como la provincia con mayor cantidad de superficie sembrada². Por otra parte el PIB del arroz es de gran aporte al PIB agrícola, evidenciando el aporte socio económico de la empresa, razón por la cual este tipo de pequeños negocios familiares demandan asesorías comprometidas en plasmar las realidades de los negocios, solucionando problemas y desarrollando soluciones.

Basándose en la información recabada de la organización, se muestra a breve rasgo la realidad económica del negocio agrícola, razón por la cual se plantea que, para el desarrollo del presente trabajo se inicie utilizando la matriz FODA³ como herramientas administrativas, a fin de determinar la situación actual de la empresa, identificando cuatro pilares de la organización como son las fortalezas y debilidades que son de tipo interno seguido de las amenazas y oportunidades que son de tipo externo; una vez determinados los aspectos fuertes y débiles de la organización estos

1. <http://www.ecuadorencifras.com/sistagroalim/pdf/Arroz.pdf>
2. http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/Comercializacion/Boletines/arroz/arroz_2012_1.pdf
3. Talancón, H. P. (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la Economía*, (2006-09).

deberán ser evaluados, considerando si la organización se encuentra lista para generar cambios.

La matriz FODA es considerada como herramientas para la planeación estratégica⁴ en las empresas, la misma que busca establecer no solo estrategias basadas en promesa de valor y direccionadas a través de un mapa estratégico⁵, a fin de ejecutar planes de trabajo a corto o largo plazo sino también definiendo objetivos que vayan alineados a las metas planteadas, generando de esta forma un cambio radical en la forma de la organización.

Una vez determinada las características de la organización se sugiere como metodología gestionar una medición, análisis y seguimiento de los procesos; es decir conocer y describir los procesos a través de diagramas de flujo funcional de todas las actividades departamentales de la organización y flujos de proceso de las principales líneas de productivas. La gestión por procesos⁶ pretende crear el vínculo íntimo entre el cliente y la organización recurriendo como técnica de seguimiento a la creación de cuadro de mando de control⁷ mismo que debe proponer una promesa de valor al cliente⁸ que incluya mejoras en la cadena de valor como estrategia en el sector agroalimentario⁹.

La gestión por procesos tiene la característica de analizar la empresa en función vertical para mejorar la competitividad de la organización, identificando a los clientes; orientando a la empresa a sus objetivos.

Tomando como referencia estudios de “Cadenas de Valor” realizados en Canadá por el consejo Agroalimentario de Alberta¹⁰ (AFC), reconoce a las cadenas como una estrategia comercial potencialmente exitosa. Así

4. Sallenave, J. P. (2004). *Gerencia y planeación estratégica*. Editorial Norma.
5. Kaplan, R., & Norton, D. (1997). *Mapa Estratégico*. Barcelona, Ediciones Ges.
6. De Velasco, J. A. P. F. (2009). *Gestión por procesos*. ESIC Editorial.
7. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1997). *El cuadro de mando integral*. Barcelona: Gestión 2000.
8. Francés, A. (2006). *Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral*. Pearson Educación.
9. Iglesias, D. H. (2002). Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario. *Documento de Trabajo*.
10. Agriculture & Food Council of Alberta. Nisku, Alberta. Canadá. 1998.

mismo Jan Van Roekel director ejecutivo (1995) de la fundación para competencias de cadenas agroalimentarias cita “ ... en el futuro los productores agroalimentarios, procesadores, proveedores de servicio logístico y distribuidores no competirán mas como entidades individuales; sino que ellos colaboraran en una “Cadena de Valor” estratégica, compitiendo contra otras cadenas de valor en el mercado”. Demostrando la importancia de analizar, valorar e incorporar promesas de valor de los clientes y/o consumidores en la cadena de valor.

En la determinación de problemas a nivel organizacional se sugieren herramientas de calidad¹¹ como 5w+1H, este es un método que consiste en realizar preguntas (que, quien, donde, cuando, como y porque) los 5W y 1H del porque (siglas en ingles), considerada idónea para la interacción entre los miembros del consejo familiar, permitiendo ser específicos en las preguntas a realizar. Este método permite investigar información sobre un determinado problema, permitiendo definir alternativas de solución.

Los cinco porque¹² es una técnica que permite identificar un problema, demanda de un alto grado de concentración para el análisis, en especial cuando existen muchas causas que puedan tornar confuso el problema.

Con el surgimiento de six sigma¹³, la lluvia de ideas¹⁴ es un método utilizado generalmente para trabajar problemas de calidad; pero eso no lo limita a esta área en específico; con esta herramienta se puede trabajar en conjunto con los miembros de la organización a fin de que a través de una participación grupal se pueda identificar el problema raíz.

11. BENAVIDES ORELLANA, K. A. R. L. A., LINDAO NEIRA, G. A. B. R. I. E. L., & LINDAO NEIRA, A. L. E. X. (2013). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS, CUYA FINALIDAD ES MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA COMPAÑÍA Y LA CALIDAD DEL PRODUCTO, OPTIMIZANDO PROCESOS Y RECURSOS DE LA EMPRESA EMPACADORA DE CAMARONES UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL* (Doctoral dissertation).
12. <http://www.monografias.com/trabajos91/herramientas-administrativas-estadisticas/herramientas-administrativas-estadisticas.shtml>
13. Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2000). *La administración y el control de la calidad*. Thomson
14. López, G. (2002). *METODOLOGÍA SIX-SIGMA: CALIDAD INDUSTRIAL*. Instituto de Ingeniería-UABC.

Existen otro tipo de herramientas que brindan facilidad para realizar un control estadístico; como lo es el diagrama de causa y efecto¹⁵ o Ishikawa, este diagrama muy popular permite realizar una evaluación integral del problema raíz. Con esto se valora en seis categorías hombre, máquina, entorno, medida, método y material las causas posibles del problema.

Por otra parte, la reestructuración organizacional¹⁶ es un proceso de restauración integral que busca generar cambios no solo en la organización sino también en sus integrantes (trabajadores, clientes y proveedores) a fin de sembrar una cultura corporativa con la que se sientan identificados y parte activa de la empresa, trabajando en conjunto hacia la misma meta y/o objetivos. Por tratarse de un negocio familiar¹⁷ se sugiere analizar la estructura organizacional¹⁸ y la creación de manuales de procedimientos para los puestos de trabajo y asignación de tareas.

15. Fleitman, J. (1994). *Evaluación integral*. México: McGraw-Hill

16. KIKTA, R., & Harrigton, J. (1999). Estructura Organizacional: la reestructuración de la organización para el siglo XXI. *Administración Total de Mejoramiento Continuo*. Bogotá: HarrigtonJ. Editorial Mc Graw Hill.

17. Ward, J. (2006). *El éxito en los negocios de familia*. Editorial Norma.

18. Bárcenas Oliveros, G. T. (2010). *Enfrentando la crisis financiera en México por parte de las Pymes* (Doctoral dissertation).

CAPÍTULO III

ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL

3.1 ANÁLISIS FODA

Partiendo de un análisis FODA a fin de identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del negocio se encontraron las siguientes:

FORTALEZAS

- Ubicación de piladora en zona de desarrollo de cultivo.
- Disponibilidad de maquinaria y equipo.
- Disponibilidad de producir materia prima bajo costo (cultivos propios).
- Hipotecas abiertas en bancos (respaldo para acceder a créditos).

OPORTUNIDADES

- Comercializar directamente con los consumidores finales.
- Amplia capacidad de recepción frente a mis competidores.

DEBILIDADES

- Inestabilidad en el precio para la gramínea.
- Sin respaldo de derecho de cobro.
- Falta de políticas en la organización interna, se compra, se construye sin presupuesto ni planificación.

- Ubicación de cultivos propios en zonas susceptibles a inundarse.

AMENAZAS

- Incremento de plagas en cultivos.
- Dependientes de cambios climáticos.
- Cambio en las políticas de estado.

3.1.1 MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Al encontrarse ubicado en la capital arrocera y a orillas del carretero puede ofertar directamente a clientes sin intermediarios. • Al disponer de mayor capacidad de recepción y disponer de maquinaria y equipos se puede brindar el servicio y/o productos a clientes mayoristas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear un plan de capacitación de personal con el propósito de prevención y manejo de plagas. • Diseñar un plan de contingencia para el invierno. • Contar con terrenos cultivables para el período del invierno a fin de no desabastecer a la piladora de paddy en el invierno.
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar fechas de siembra, cosecha y producción de la gramínea a fin de ser vendida en períodos de escasez y no someterse a los bajos precios por el excedente de la cosecha. • Crear políticas de crédito que respalden los pagos de los mismos, a fin de tener una pronta recuperación de la cartera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de impacto invernal y tiempo de duración. • Falta de interpretación de índices financieros por los miembros del consejo. • Paternalismo familiar.

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

La matriz muestra que la organización dispone de gran cantidad de activos, facilidades crediticias y ubicación estratégica que se están viendo amenazadas por factores externos naturales y políticas gubernamentales.

3.2. GESTIÓN DE PROCESO

A fin de poder tener una mejor visión entre los enlaces de las actividades se realizaron diagramas de flujo funcional publicados en el anexo No 7, el mismo que presenta a cuatro departamentos establecidos como lo son administración, ventas, producción y financiero.

El proceso de gestión inicia con la llegada del cliente quien es atendido por la gestión administrativa; consultándosele su deseo: servicio de secado y pilado, servicio de cosechadora, canguro, bomba, comprar arroz pilado o subproductos, si la necesidad del cliente se mantiene entre compra de arroz, subproductos o servicio de secada y pilada; este puede ser atendido por la gestión administrativa previo vinculación con producción y autorización financiera que se encuentran en las mismas instalaciones a diferencia de los servicios de maquinarias que dependen de una inspección y negociación según sea la necesidad del cliente esta es externa, donde el jefe de maquinaria y/o operador deberán realizar la supervisión de los cultivos.

Una vez revisado y evaluado el diagrama de flujo de funcional se identificaron las líneas de producción que involucran los procesos comerciales y operativos por línea de negocio; identificando los cuellos de botellas y reproceso y la dependencia total en todas las actividades con el departamento financiero, el mismo que no opera bajo ninguna planeación afectando directamente a la liquidez de la empresa.

En el anexo No 8 se encuentra el diagrama del flujo del proceso para la actividad de pilado donde detalla el proceso de producción:

RECEPCIÓN.- Esta actividad inicia con el arribo de los camiones provenientes de los campos cercanos a la planta con el arroz cosechado. Estos son pesados, se plumea la carga con el fin de obtener una muestra

para realizar el análisis de humedad e impureza; negociando con el proveedor la calificación y el precio. Llegado a mutuo acuerdo de compra y venta, se procede a descargar el arroz en la secadora asignada por el feje de producción, donde deberá esperar hasta su siguiente fase.

SECADO.- Se procede a depositar en las secadoras de tamo; el arroz, el cual debe de permanecer 24 horas a 35°C, una vez transcurrido este tiempo los cuadrilleros proceden a ensacar el producto y transportarlo hasta la tolva donde espera hasta el siguiente proceso.

LIMPIEZA.- Se procede a transportar el arroz por medio de un sistema de cangilones hasta la tolva de la máquina limpiadora, la cual es una máquina inclinada de tamiz vibratorio, donde en la superficie se retienen los desechos sólidos de mayor volumen como son ramas, piolas y más...

DESCASCARILLADO.- Este proceso se lleva a cabo en dos etapas como son:

- Etapa 1.-En esta etapa se reciben los granos de arroz, los cuales son transportados por sistema de cangilones hasta la tolva del aventador; esta máquina tiene la función de eliminar parte de la cascarilla, en este proceso se obtiene la “pica”, que es la punta de los extremos de la gramínea.
- Etapa 2.- Los granos ingresan a la mesa paddy, en donde se termina de eliminar la cascarilla del arroz, cabe recalcar que en este proceso se obtiene el arroz integral y la cascarilla de arroz la cual es almacenada para ser usada en los secadores, generando ahorro a la empresa y evitando la quema de combustibles fósiles que contribuyen al calentamiento global.

PULIDO.- Una vez que los granos culminan el proceso del descascarillado, estos tienen una tiza en la superficie del grano, motivo

por el cual debe ingresar a la pulidora. El objetivo de esta máquina es eliminar esta característica, puliendo el grano, de este proceso se obtiene el polvillo el cual es almacenado para ser vendido.

POLICHADO.- En este proceso se procede a lavar el arroz rociando agua a presión sobre los granos garantizando que el grano cumpla con la calidad y requerimientos del cliente.

CLASIFICADO.- se transportan los granos hasta la tolva de la máquina clasificadora, la misma que tiene una serie de tamices vibrantes de diferentes tamaños que permiten retener en la superficie cualquier sólido que no haya sido detectado y clasificar el producto de acuerdo al tamaño como es:

- Grano entero.
- Grano 3/4.
- Grano 1/2.

Los granos son almacenados en tolvas diferentes donde esperan hasta su siguiente proceso.

LLENADO.- Una vez que el cliente determina la calidad de grano que desea comprar se procede a pesar en báscula digital, llenar en sacos de 100 libras y cerrarlos respectivamente.

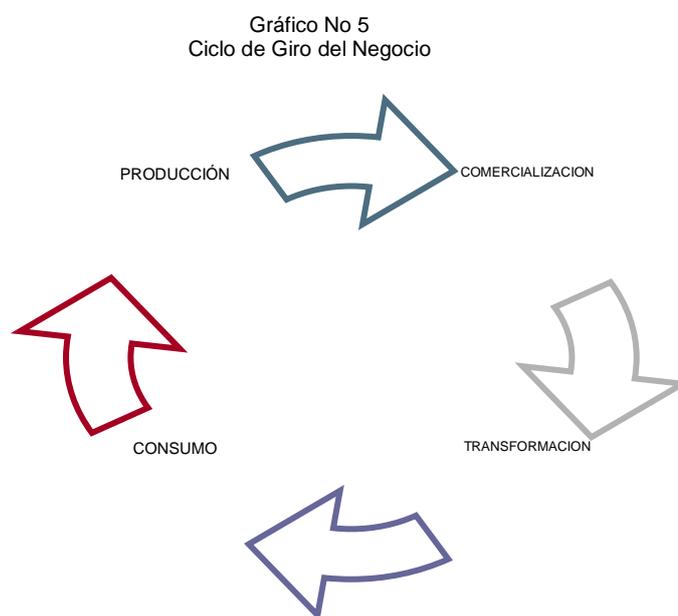
ALMACENADO.- Una vez que los sacos están sellados se los procede a transportar hasta la bodega de producto terminado para luego ser entregados al cliente.

3.2.1. EVALUACIÓN DE CADENA DE VALOR

Para gestionar una evaluación en la cadena de valor se consultó la visión, misión y objetivos del negocio de los cuales la propietaria y el consejo no tienen nada en concreto; al igual que no se maneja ningún tipo de procedimiento ni herramienta para el control de metas.

Por otra parte; se consultó al Instituto Nacional de Estadística y Censo ¹INEC “El Sistema Agroalimentario del Arroz”, documento que nos permitió conocer el mapeo de la cadena de arroz a nivel nacional (Ver Anexo No 9); el clasifica la cadena en cuatro partes específicas como son:

Analizando el ciclo o el giro del negocio como se muestra en el gráfico No 5, la empresa dispone de los dos primeros eslabones; como fortaleza tiene a los equipos y terrenos para la primera fase que es la producción de la gramínea (paddy o arroz cáscara).



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

¹ <http://www.ecuadorencifras.com/sistagroalim/pdf/Arroz.pdf>

Para la etapa de transformación de igual forma se cuenta con la infraestructura y maquinaria necesarias para el proceso de molienda y contando con ventaja geográfica para la comercialización al encontrarse asentada la piladora a la orilla del carretero, permitiendo tener acceso a los consumidores finales al igual que los mayoristas; se identifica como eslabones vacíos para la cadena de valor al área de comercialización, no se identifica ningún proceso de venta, limitándose a esperar que lleguen los clientes para poder ofertar la gramínea almacenada en la bodega; llegando así al consumidor final y/o mayorista.

Adicionalmente, se consultó ²Informe de Situación de la Cadena de arroz de Enero a Diciembre del 2012 realizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y pesca (Ver Anexo 10), el cual tiene como objetivo lograr una cadena de arroz (cáscara) con oferta competitiva.

² http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/Comercializacion/Boletines/arroz/arroz_2012_1.pdf

3.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

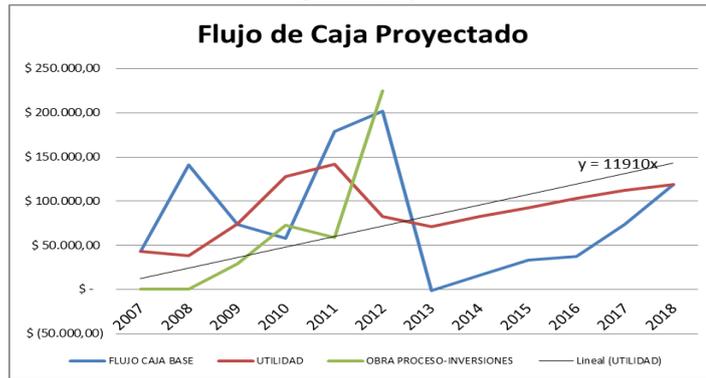
Partiendo del dialogo con los administradores y basados en un análisis de la información contable interna se identifican varios problemas en diferentes áreas:

- Financiera
 - desbalance (variación) en flujo de caja.
 - disminución de las utilidades.
- Producción
 - en sección de piladora cuello de botella en secado de arroz.
 - tiempo de inactividad en la piladora por falta de arroz.
 - disminución de producción de paddy en terrenos propios.
- Administración
 - Falta de políticas de fomentación (comprar paddy).
- Ventas
 - No se dispone de un mercado fijo.

3.3.1 PROBLEMAS FINANCIEROS

La gráfica No 6 muestra los resultados durante el período de observación y análisis financiero; evidenciando la vinculación de los problemas de liquidez con el crecimiento sin proyección de la infraestructura física de la empresa, se está sacrificando el capital de trabajo (comprar arroz cáscara y vender arroz pilado); por la inversión de activos fijos, enfocándose o justificándose en el hecho de aumentar la capacidad de producción para épocas de cosechas que se dan en el segundo semestre del año, como muestra la gráfica a continuación.

Gráfico No 6

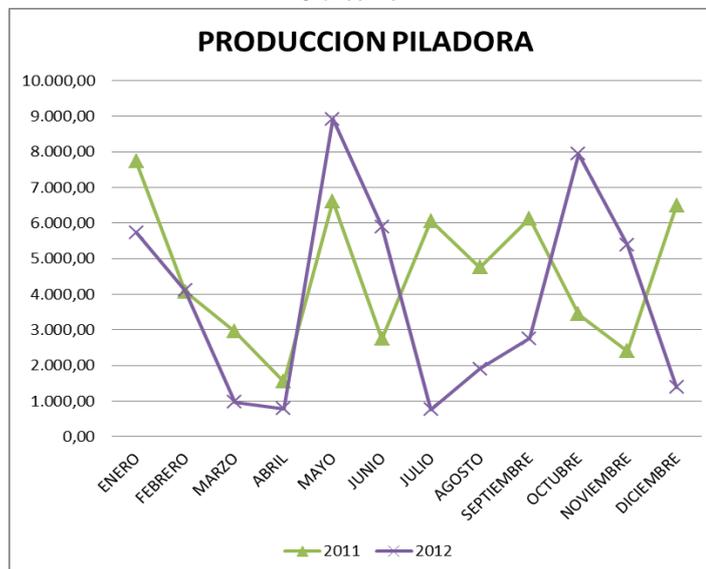


Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

3.3.2. PROBLEMAS DE PRODUCCIÓN

Los problemas de producción de la planta de pilado de arroz se dan en mayor importancia por la falta de estabilidad en la producción de paddy, es decir cuando hay cosecha se llega a pilar hasta turnos de 12 horas diarias con el fin de procesar el paddy para que no se deteriore o se dañe la cáscara que sigue llegando a la planta de manera frecuente.

Gráfico No 7



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

La gráfica No 7 muestra los ciclos más destacantes en esta actividad. Para el ciclo del arroz en la planta se identifican tres puntos mas altos como son fines de abril hasta fines de julio se presta servicio de secado y pilado a mayoristas y se recibe cosecha proveniente de la provincia de Los Ríos denominada la cosecha de invierno o arriba, luego tenemos e período desde septiembre hasta noviembre una alza donde se procesa la cosecha denomina “la primer veranera” donde se receipta materia prima propia y se presta servicio de secado y pilado, después en el período de enero hasta febrero se ve poco de la cosecha denomina “la segunda veranera”. Para los meses de menor actividad desde fines de febrero hasta fines de abril y desde fines de junio hasta septiembre.

Tabla No 7
Resumen de Producción de Piladora

RESUMEN PRODUCCIÓN PILADORA					
	2009	2010	2011	2012	2013
ENERO	7.296,50	6.504,66	7.736,42	5.737,24	3.286,86
FEBRERO	3.515,60	5.022,43	4.074,53	4.112,82	3.332,64
MARZO	3.660,36	4.202,86	2.956,74	977,11	3.070,74
ABRIL	4.902,17	2.343,93	1.550,91	793,07	2.026,47
MAYO	6.209,17	6.696,26	6.615,28	8.919,97	2.293,06
JUNIO	3.588,99	3.354,51	2.755,27	5.905,36	1.527,08
JULIO	3.231,30	4.130,73	6.064,48	760,97	1.538,78
AGOSTO	4.527,91	1.946,95	4.755,74	1.908,76	2.022,68
SEPTIEMBRE	5.874,72	8.198,09	6.129,18	2.764,18	2.891,41
OCTUBRE	8.624,40	7.316,27	3.445,52	7.941,13	5.351,69
NOVIEMBRE	8.431,31	1.768,44	2.406,76	5.387,74	2.375,47
DICIEMBRE	6.417,92	4.357,50	6.498,39	1.391,20	1.431,43
SUMA	66.280,35	55.842,63	54.989,22	46.599,55	31.148,30

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Cabe resaltar que durante el análisis se ha identificado que el área de piladora tiene un descenso en la producción del 16% en el período 2009-2010; un 2% en el período 2010-2011; un 16 % en el período 2011-2012; y las proyecciones a cerrar 2013 son a la baja.

Al carecer de sistema de almacenamiento (silo) para la época de cosecha es poca la gramínea que se puede almacenar en sacas, más el requerimiento de clientes por el servicio, la administración se ha enfocado en aumentar la capacidad de producción para el secado.

Por otra parte para el sector de campo se ha identificado una disminución en la producción de los cultivos (paddy) de terrenos propios, los mismos que son estratégicos; porque es materia prima a bajo costo.

3.3.3. PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS

Entre los problemas administrativos vinculados al tema financiero que apremia a los propietarios, se identifican que no existen políticas de fomentación, esta consiste en entregar dinero de forma anticipada para los cultivos de terceras personas que han sido clientes de la piladora, con el compromiso de que al cosechar su paddy llevaran su gramínea a la piladora para ser procesada y una vez vendido el arroz se descuenta los montos entregados, pero a esta situación nace la realidad de:

- Cuanto dinero se puede entregar a los clientes como anticipo?.
- Solo se entregará efectivo o también insumos?.
- En que condiciones debe estar la gramínea, se aceptara si esta plagiada?.

Otro factor en este departamento es que las ventas por crédito no tienen ningún procedimiento, es decir que los clientes que acceden a crédito son clientes quienes negocian directamente con la gerencia y si esta otorga

visto bueno verbal se entrega el producto, generándose los problemas que tienen actualmente como es de cartera vencidas, cheque sin fondos de personas que no han cancelado el producto, y la empresa no tiene respaldo legal para el cobro de estos haberes, afectando a la liquidez.

3.3.4. PROBLEMAS DE VENTAS

Pese a disponer de varias herramientas y ubicación estratégica, no se tiene establecido y/o identificado un mercado fijo, se manejan cliente pequeños minoristas o menudeo y mayor parte de la producción es entregada a empresas mayoristas que tienen marca registrada en perchas, como es el caso de Pronaca con arroz Gustadina; Agroindustrias Dajahu con arroz osito, cinco estrellas, arroz americano entre otras.

Para esta área en específica se deberá determinar si la empresa se encuentra lista para crear una marca de arroz propia y si se tiene las condiciones técnicas y financieras para esto.

3.4. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Para desarrollar el siguiente capítulo se utilizara como base la herramienta administrativa de 5w+1H a fin de dar una dirección clara en la identificación del problema, seguido se analizara las causas y efectos del problema de mayor incidencia a través del diagrama de Ishikawa (espina de pescado) y 5 porque.

3.4.1. DIAGRAMA BASADO EN 5W+1H

Para el desarrollo de la tabla No 8 se trabaja directamente con la gerencia general y presidenta del consejo familiar de la organización, donde se procede a enlistar todos los problemas identificados, consultándose para los mismo donde ocurren, cuando ocurren, quien o quienes son los responsables y como ocurre, obteniéndose lo siguiente .

Tabla No 8

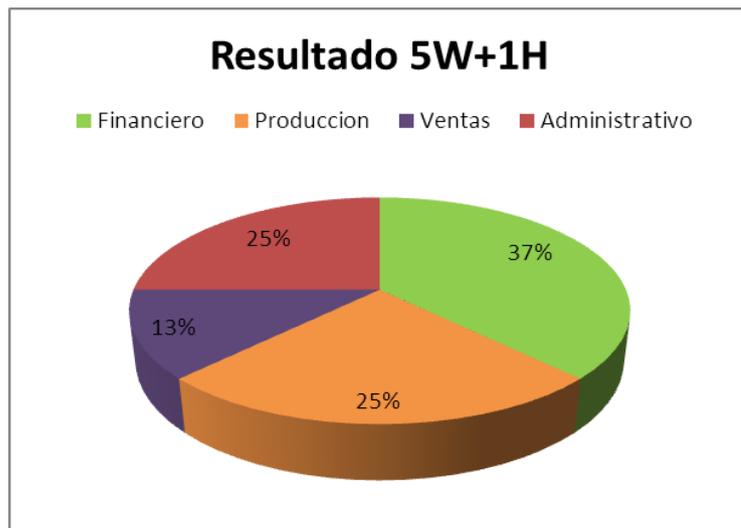
TABLA 5W+1H				
WHAT-WHERE-WHO-WHICH-WHO				
QUE PROBLEMAS SE TIENE	DONDE OCURRE	CUANDO OCURRE	QUIEN ES RESPONSABLE	COMO OCURRE
Problemas de liquidez	Departamento Financiero	Durante período de siembra	Gerente General	Aprueba las salidas de efectivo
Crecimiento sin proyección	Departamento de producción piladora	No tiene fecha	Consejo Familiar	Son ideas e iniciativas que se ejecutan indeterminadamente
Falta de estabilidad en la producción	Departamento de producción piladora	Durante período de siembra	Administrador	No hay dinero para comprar arroz cáscara para mantener la producción
Disminución en producción de paddy	Departamento de producción campo	Durante período de cosecha	Jefe de campo	Cuando la plaga afecta a los cultivos incrementando el costo de producción y bajando los rendimientos Y cuando no se realizan las dos cosechas al año, los terrenos disminuyen producción
Problemas de Almacenamiento	Departamento de producción piladora	Durante período de cosecha	Administrador	Cuando es época de cosecha el volumen de recepción no es suficiente para secar y pilar al mismo tiempo hay que almacenar y no hay donde
Falta de políticas de fomentación	Departamento Administrativo	Durante período de siembra	Gerente General	No indica los límites para fomentar a los agricultores

Políticas de crédito no establecidas	Departamento Administrativo	Durante período de cosecha	Gerente General	Cuando un cliente está interesado en obtener crédito solo habla con la gerencia y esta de forma verbal aprueba, quedando el único respaldo un cheque
Mercado No definido	Departamento de ventas	Durante período de cosecha	Administrador	Antes de aperturar la cosecha no se ha firmado contrato definido con compradores de volumen, vendiendo el arroz a intermediarios a bajo precio.

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Concluyendo la técnica de 5W+1H, que muestra la tabla No 8; se identifica que el 37% de los problemas ocurren en el área financiera, el 25% en producción, el 25% en administración y el 13% en ventas como indica el gráfico No 8.

Gráfico No 8



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

3.4.2. DIAGRAMA DE LOS 5 PORQUE

Con el propósito de identificar la causa raíz de los problemas, se procederá a utilizar la técnica de los 5 PORQUE-PORQUE; a fin de analizar las causas ocultas e identificar mayor información de las variables del problema raíz.

Basados en los resultados del diagrama 5W+1H donde se indica que los problemas financieros son de mayor incidencia con un 37% se elabora la tabla No 9 de consulta de los porque.

Tabla No 9

PORQUE-PORQUE			
PROBLEMAS FINANCIEROS	PROBLEMAS DE LIQUIDEZ	CRECIMIENTO SIN PROYECCION	
	Porque en los meses de escasez (período de siembra) del arroz el flujo de caja base queda por debajo de la utilidad y de las obras en proceso.	Porque se sigue construyendo pese a no tener suficiente dinero.	
PROBLEMAS DE PRODUCCIÓN	FALTA DE ESTABILIDAD DE PRODUCCIÓN DE PILADORA	DISMINUCION DE PRODUCCIÓN EN CULTIVOS PADDY	PROBLEMAS DE ALMACENAMIENTO
	Porque al tener las maquinarias sin trabajar incrementa el costo del servicio de pilada.	Porque se produce materia prima más cara y disminuye la producción de piladora incrementando el costo del servicio de pilado.	Porque En época de cosecha se dificulta el almacenamiento del paddy para almacenar mientras el precio se estabiliza.

PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS	FALTA DE POLITICAS DE FOMENTACION	POLITICAS DE CREDITO NO ESTABLECIDOS	
	Porque se compra de manera anticipada (hasta 4 meses) y no existen límites ni contratos que aseguren el retorno del efectivo.	Porque no existen procedimientos para calificar a un cliente y se registran problemas de deudores, cheques sin fondo y no existe respaldo legal para el cobro de estos haberes.	
PROBLEMAS DE VENTAS	MERCADO NO DEFINIDO		
	Porque los precios obedecen a la demanda-oferta, y en época de cosecha el precio baja hasta el nivel de costo, donde por recuperar liquidez se vende barato.		

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Como resultado de la tabla No 9; se identifica que el problema financiero de mayor vinculación es el “PROBLEMA DE LIQUIDEZ”, y con el propósito de descubrir la causa raíz de este, se consulta 5 veces por qué hay problemas de liquidez.

Gráfico No 9
Resultados de 5 Porqués



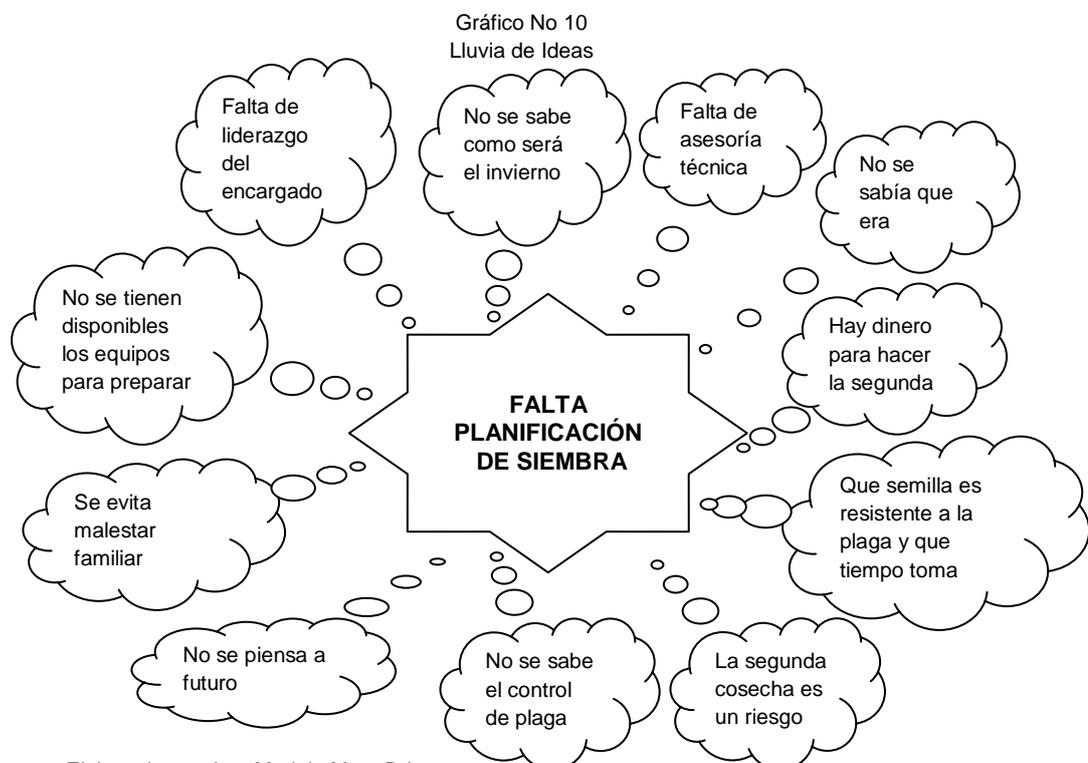
Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Como resultado del análisis de los 5 porque se concluye que debido a la falta de planificación en la siembra de paddy (arroz cáscara) es la principal causa del problema de liquidez que tiene la empresa, cabe recalcar que la jefatura de esta área esta a cargo de un miembro del consejo familiar y la gerencia no quiere ejercer mayor presión sobre el tema por evitar algún tipo de resentimientos en su entre familiar.

Adicionalmente se identifica una gran vinculación la variable de escasez de paddy durante el año, no solo por los márgenes pobres que se dan sino también porque influye en el costo de producción de piladora, debido a que se tiene mano de obra contratada sin trabajo que hacer.

3.4.3. LLUVIA DE IDEAS

A fin de identificar las posibles causantes del problema identificado anteriormente se realizó en reunión directa con el jefe de campo responsable; dialogando se llevó a cabo una lluvia de ideas.



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

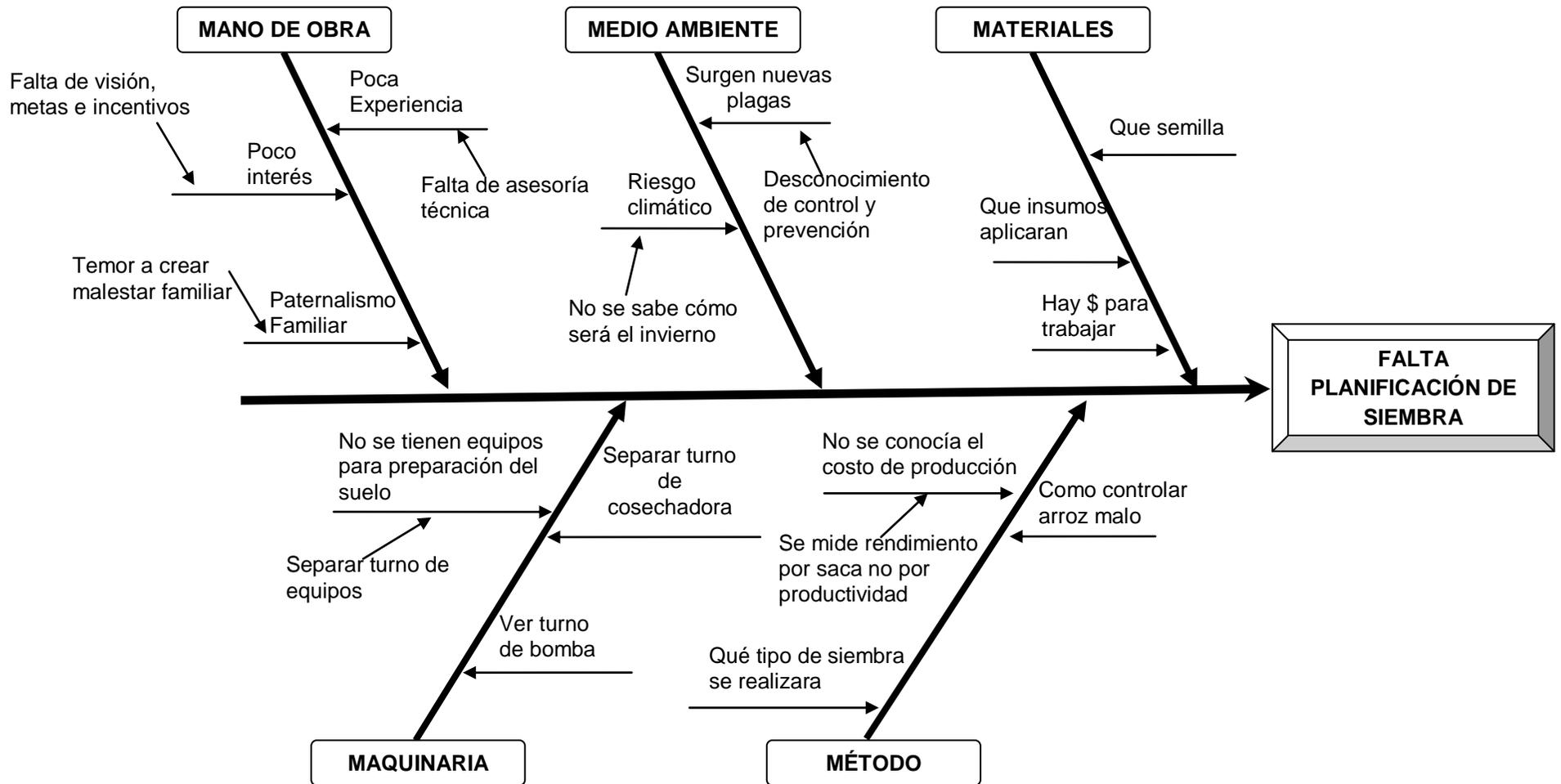
Como resultado del gráfico No 10 de la lluvia de ideas; se concluye que la falta de preparación técnica, experiencia y la segmentación de lo familiar con lo laboral son tres de las principales variables que influyen en este problema.

3.4.4. DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO

Basándose en que la falta de planificación de siembra es la causa principal del problema de liquidez, se procederá a realizar el diagrama de causa y efecto, el mismo que es una herramienta gráfica donde se analizan las 5M como son:

- Mano de obra.
- Maquinaria.
- Método.
- Medio ambiente.
- Materiales.

Gráfico No 11
Diagrama de Causa y Efecto



3.5. CONCLUSIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Para el desarrollo de este capítulo se trabajó con la investigación científica utilizándose como metodología el método analítico-sintético, basándose en la realidad financiera de la empresa teniendo acceso a los estados financieros, inventarios y reportes de producción, adicionalmente se realizó una entrevista con los administradores logrando identificar sus principales necesidades que permitan conocer, analizar y concluir con la realidad del negocio.

De las herramientas administrativas utilizadas se identificó que el 37% de sus problemas se encuentran en el departamento financiero, a fin de identificar la causa raíz de este problema y descartar otras variables; se concluye que la falta de planificación para sembrar arroz influye en todos los eslabones del ciclo del negocio, partiendo por vacíos administrativos que deberían ser complementados a fin de priorizar los procesos productivos.

La gráfica de causa y efecto muestra que la falta de planificación de siembra parte de la base que todo negocio debe de tener, como lo es su visión, ciertamente por tratarse de un negocio familiar ninguno de los miembros pensó en que llegarían a lograr todo lo alcanzado y aun hoy en día no logran separar la relación familiar de lo laboral; pero pese a esta situación todos coinciden con el firme propósito de que el negocio sea sostenible a perpetuidad y que el esfuerzo de todos estos años no se vea desperdiciado por las futuras generaciones.

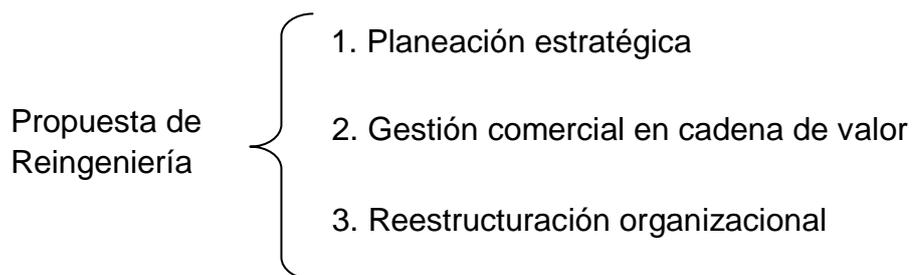
La evaluación de la gestión de procesos pretende identificar y determinar previamente la cobertura de las funciones y áreas, conociendo las necesidades, definición y capacidades existentes.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE PROPUESTA

4.1. PLANTEAMIENTO DE SOLUCIÓN

Con el objetivo de formalizar y regularizar la gestión de procesos del negocio, una vez identificado las falencias del proceso financiero e identificado los problemas de flujo y planeación para las líneas del negocio se plantea como propuesta:



4.2. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Con el propósito de generar un nuevo modelo de gestión comercial operativa y de servicio del negocio, se trabajó en conjunto con el consejo familiar para la propuesta de misión, visión, valores y metas para agroindustria la promesa, basado en el esquema de cuadro de mando de control integral (Balanced Score Card).

4.2.1. MISIÓN

Formar parte de varios eslabones de la cadena de comercialización del Arroz; dejando de ser simples productores para convertirse en procesadores y comercializadores de un producto de calidad.

4.2.2. VISIÓN

Posicionarse en el mercado nacional con un producto que brinde buen precio, calidad y satisfacción al consumidor final.

4.2.3. VALORES

- **RESPECTO.** Aquí nos esmeramos por atenderlos con amabilidad y esmero, con el firme propósito de servir de manera positiva en su labor.
- **RESPONSABILIDAD.-** para quienes integramos Agroindustria La Promesa la responsabilidad no es solo realizar bien una tarea; sino cumplir con esmero, dedicación y conciencia el trabajo honesto que realizamos.
- **TRANSPARENCIA.-** nosotros somos una empresa transparente al desarrollar nuestro trabajo respetuosamente, manteniendo las puertas abiertas a nuestros clientes.

4.2.4. LAS METAS

Se plantea metas para los primeros tres años, siendo evaluables en términos de 1 año fiscal o contable, por tratarse de un negocio cíclico; a fin de que puedan ser palpables. Adicionalmente los ciclos del negocio deberán ser evaluados y retroalimentados a través de un cuadro de mando integral.

Según el criterio y capacidad de compromiso de los propietarios del negocio, se estima que en el período fiscal del 2014, los ingresos deben de ser mínimo un 0.5% sobre los \$300.000 manteniendo una liquidez mínima de 1; con un mínimo de 10 trabajadores para operar el negocio en general, sugiriéndose el inicio en la certificación ISO 9.000 para certificar los procesos y retroalimentar la cadena de valor.

Para el período 2015 los ingresos deberán ser mínimos 1.5% sobre los \$500.000, incrementando la liquidez en 0.5 manteniendo las HH en 10 miembros.

Para el 2013 los ingresos deberán ser mínimo 2.5% sobre los \$650.000 y índice de liquidez deberán ser mínima de 2 con 10 miembros.

Tabla No 10
Orientadores Estratégicos

Año	Ingresos	Liquidez	Teu	Producción	Gestión Humana
2017	2.5 % sobre 650	2.0	2.000	HH = 10	Charlas Proveedores
2016	1.5% sobre 500	1.5	1.500	HH= 10	Charlas Personal
2015	0.5% sobre 300	1	1.200	HH= 10	Certificación Iso 9.000

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

4.2.5. MATRIZ DAFO

Basado en la información del análisis FODA proporcionada para el desarrollo del presente trabajo, se procede a plantear la matriz DAFO, donde se muestran estrategias específicas para aprovechar que las fortalezas se conviertan en oportunidades; previniendo una amenaza afecte su fortaleza; precautelando que alguna debilidad afecte las oportunidades, evitando que una debilidad se convierta en una amenaza.

Tabla No 11

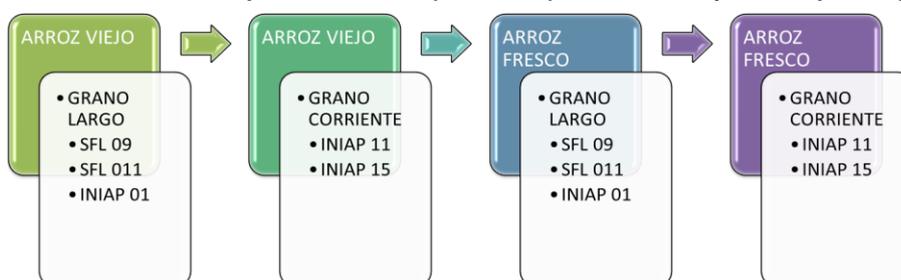
	OPORTUNIDADES	AMENZAS
FORTALEZA	Crear otras opciones de arroz para negocios alimenticios (restaurantes, <i>catering</i>).	Mantener la producción de arroz constante a fin de asegurar la constancia de entrega, precio y calidad.
DEBILIDAD	Obtener una certificación ISO. Crear un plan estratégico.	Crear un programa de planeación agrícola y capacitación e incentivo humano.

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Por tal motivo se plantea como estrategia:

- A fin de aprovechar su fortaleza al disponer maquinaria, terrenos y tener ubicación geográfica accesible; se plantea agregar valor a través de crear variedades de arroz pilado para distintos segmentos de mercados, se puede encontrar anexos de las fichas técnicas de variedades de arroz en el Anexo 11.

- Como medida preventiva para a fin de asegurar la producción y calidad de arroz se propone trabajar en zonas altas que no sufran de inundaciones, en conjunto con un plan de prevención y manejo de plagas.



- Con el propósito de disminuir los picos altos de producción que provocan cuellos de botella se plantea crear un plan estratégico de que incluya todos los aspectos técnicos para la siembra, cosecha, pilado y comercialización de la gramínea; en conjunto con la obtención de la certificación ISO 9.000.

- Identificado como principal amenaza el incierto sobre el comportamiento climático y el impacto que pueda sufrir los cultivos, se insiste en la planeación agrícola, y capacitación humana que deberá ser auditada en la certificación ISO.

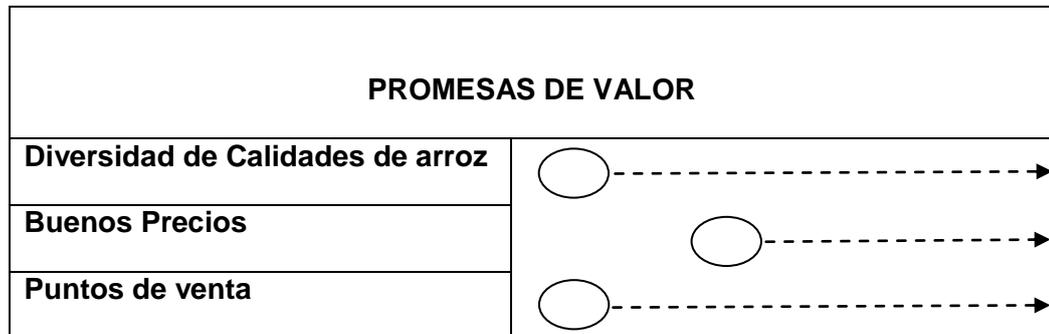
4.2.6. DECLARACIÓN DE ESTRATEGIA

Iniciando con la creación de un plan estratégico que brinde dirección a la organización, se sugiere iniciar con el proceso de certificación ISO 9.000 con el propósito de estandarizar los procesos administrativos-financieros y productivos, contando con la supervisión externa periódica para el buen desarrollo de las mismas. Con el firme propósito de crear una ventaja

competitiva, se plantea envejecer arroz a fin de garantizar el rendimiento del producto y diversificar las calidades de arroz a ofrecer.

4.2.7. PROPUESTA O PROMESA DE VALOR AL CLIENTE

Tabla No 12



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones

Fuente: Agroindustria La Promesa

Se plantea como promesa de valor:

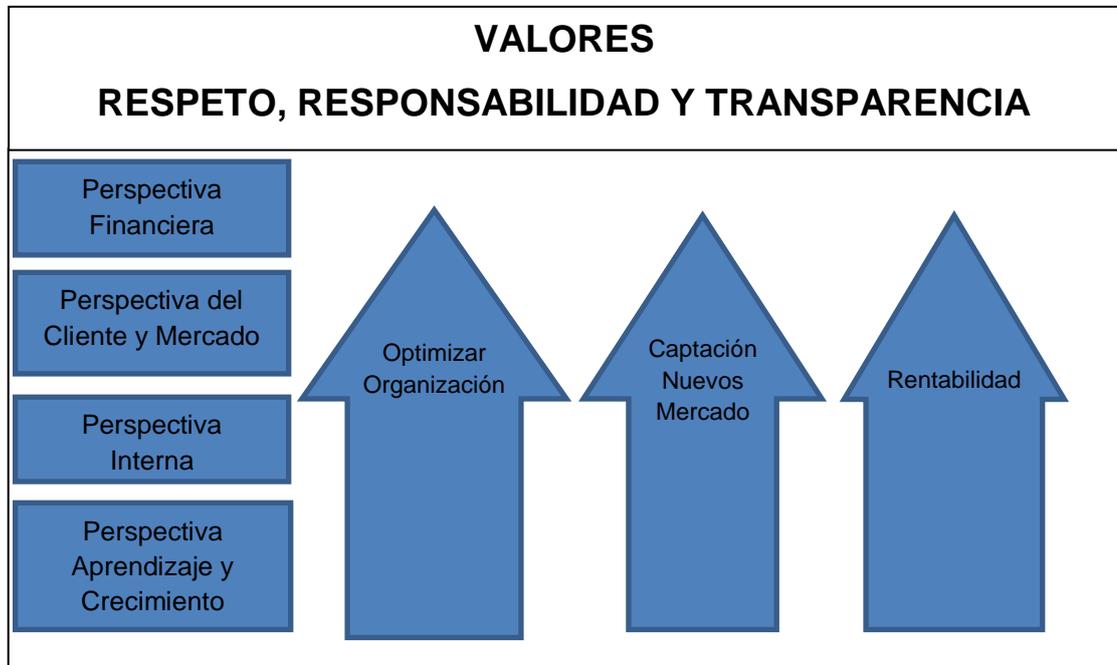
- La diversidad de calidades de arroz durante todo el año, ofrecer a los clientes:
 - Diversidad de calidades de arroz, pueden ser arroz grano corto o grano largo, con el proceso de envejecimiento que asegure la cocción y rendimiento del arroz o en calidad de fresco.
 - Precios competitivos y por debajo de lo que cuesta un porción del mismo arroz en la percha de un supermercado.
 - Aperturar puntos de venta para el menudeo cerca de puntos feriales y/o mercados.

4.2.8. ORIENTADORES ESTRATÉGICOS

Para el presente trabajo se plantea como orientadores estratégicos que permitirán la ejecución de las metas, la optimización de la organización, la captación de nuevos mercados y la rentabilidad, basados en el respeto, responsabilidad y la transparencia como valores corporativos, los mismos

fueron el resultado de dialogo y encuesta a miembros de la organización, con lo cuales ellos identificaron los valores del ambiente de su trabajo.

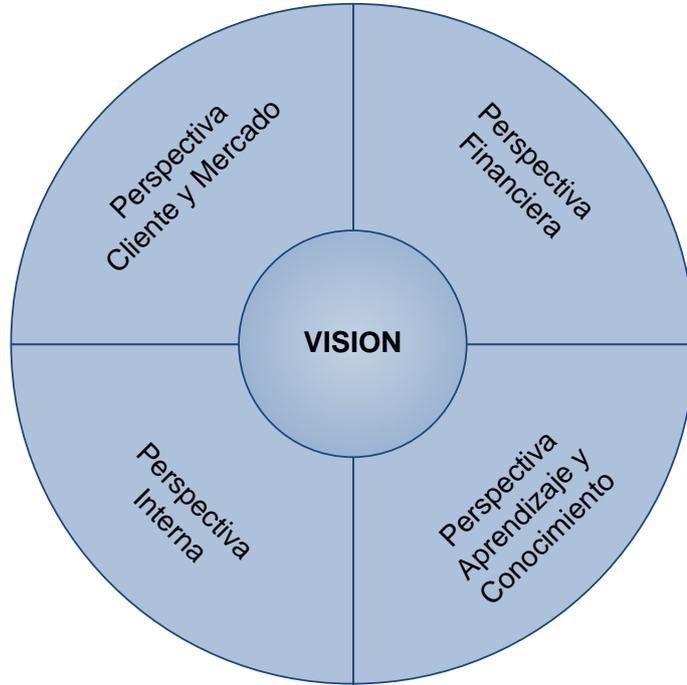
Gráfico No 12
Orientadores Estratégicos



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

Los orientadores estratégicos están enfocados en cuatro indicadores del cuadro de mando integral, con el propósito de medir que las actividades de la empresa se estén dando basados en la misión y visión. Estas perspectivas están vinculadas al área financiera, de cliente y mercado, interna organizacional y de aprendizaje y crecimiento; asociando los pilares fundamentales del ciclo del negocio como se muestra en el gráfico No 13.

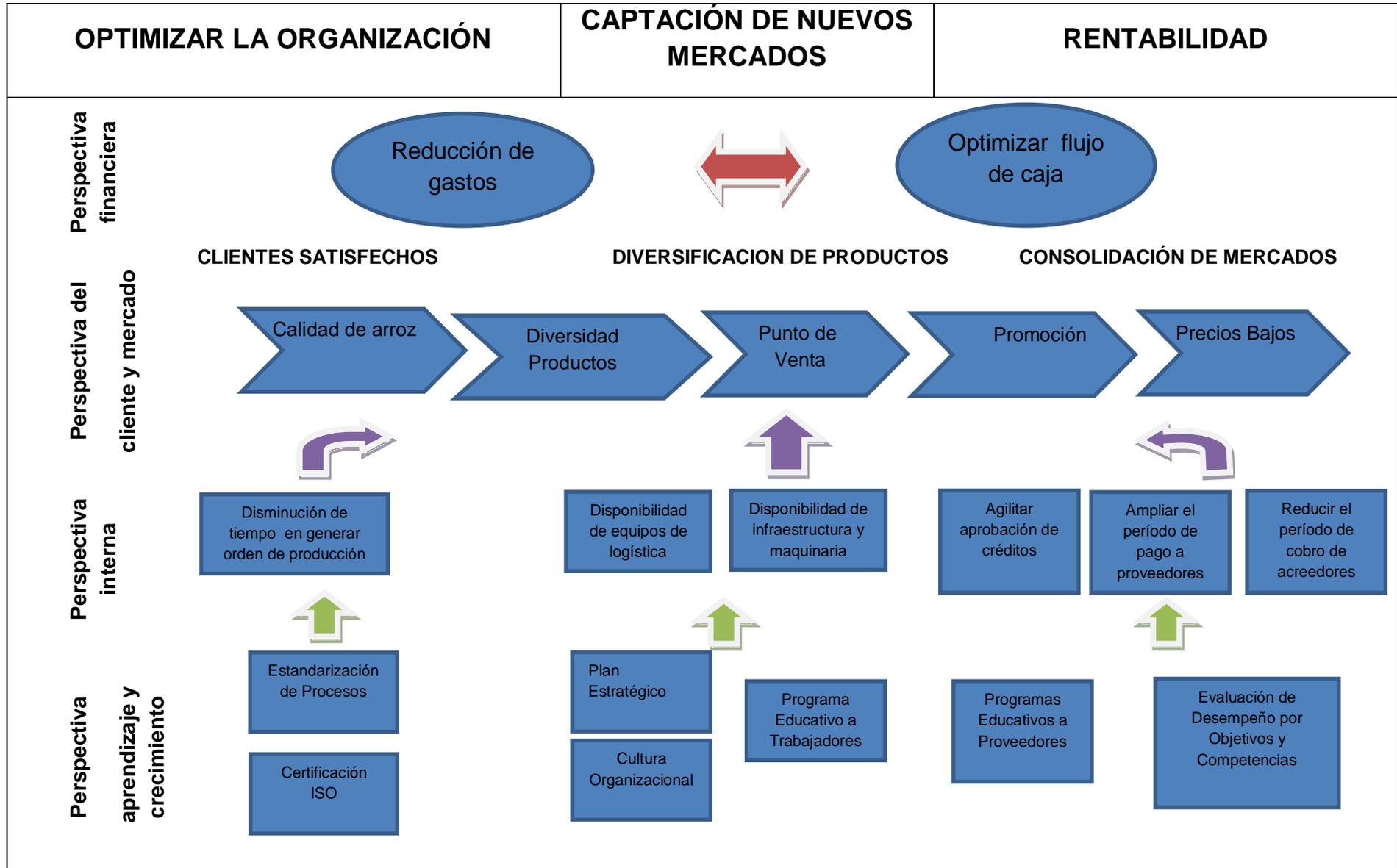
Gráfico No 13
Indicadores de Cuadro de Mando Integral



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

4.2.9. MAPA ESTRATÉGICO OBJETIVO ESTRATÉGICOS

Gráfico No 14



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones

Fuente: Agroindustria La Promesa

El mapa estratégico plantea como estrategias a la optimización de la organización, captación de nuevos mercados y la rentabilidad.

Con la optimización de la organización se apuesta a la mejora no solo en la organización administrativa, sino también en complementar los vacíos administrativos identificados como problema administrativos en el capítulo anterior. En la captación de nuevos mercados, se involucra la visión planteada con el posicionamiento en el mercado, trabajando de la mano en la cadena de comercialización. La rentabilidad se enfoca directamente con el problema de liquidez que enfrenta la empresa descrito en el capítulo anterior.

Desde la perspectiva financiera se plantea trabajar en la reducción de gastos y optimización de flujo de caja. La perspectiva de cliente y mercado pretende cumplir con los deseos de los consumidores, diversificando y tecnificando las calidades de arroz que permitan consolidar a la empresa en el mercado nacional, para lo cual se deberá trabajar en la clasificación y tecnificación del arroz pilado considerando los puntos de venta, promoción y precio.

Con la perspectiva interna se pretende dar solución a los problemas de producción con un estudio de tiempo y movimientos que permita estandarizar las emisiones de las ordenes de producción, crear políticas crediticias que otorguen respaldo legal en el otorgamiento de créditos, trabajar en el incremento del período de pago de los proveedores.

En la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se considera la certificación ISO 9.000, trabajar en base al plan estratégico fomentando una cultura corporativa; manteniendo programas de capacitación a los proveedores de arroz a fin de conservar la calidad.

Este proceso de la ejecución del cuadro de mando integral, deberá ser evaluado a través de indicadores; que nos dirán si los resultados de las actividades de la empresa están dando en base a lo planeado. Estos indicadores se encuentran descritos en la tabla No 13.

4.2.10. TABLERO DE MANDO CORPORATIVO DE INDICADORES

Tabla No 13

FOCO	INDICADORES	OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA	NIVEL DE MONITOREO	FRECUENCIA	DIRECCION RESPONSABLE
RESULTADOS	PERSPECTIVA FINANCIERA	Reducción de Gastos	Comisiones por venta	Según volumen	Corporativo	Mensual	Financiero
		Optimizar Flujo de Caja	Indice de liquidez	CT= Act crr- Pas crr RC= Act Crr/Pas crr	Corporativo	Anual	Financiero
	CLIENTE Y MERCADO	Diversificación de Productos	Estudio Mercado	Factibilidad	Corporativo	Semestral	Comercial
		Consolidación de Mercado	Volumen Teu	Teu de venta	Corporativo	Mensual	Comercial
		Cientes Satisfechos	Indice de Satisfacción	Encuesta	Corporativo	Mensual	Comercial
GESTION	PROCESOS INTERNOS	Disminuir el tiempo de generar la orden de producción	Horas hombre	HH= Dot/Prod/Hr	Corporativo	Mensual	Producción
		Ampliar el periodo de pago a proveedores	Política de Empresa	Reglamento	Corporativo	Mensual	Comercial
		Disminuir el periodo de cobro a acreedores	Política de Empresa	Reglamento	Corporativo	Mensual	Comercial
		Agilizar la aprobación de créditos	Horas Hombre	HH= Dot/Prod/Hr	Corporativo	Mensual	Comercial
		Disponibilidad de equipos de logística	Disponibilidad de camiones	Inventario	Corporativo	Semestral	Comercial
		Disponibilidad de infraestructura y maquinaria	Disponibilidad de maquinaria	Estudio de tiempo y movimiento	Corporativo	Mensual	Producción
	Disponibilidad de punto de venta		Inventario	Corporativo	Trimestral	Comercial	
APRENDIZAJE Y	Estandarización de Procesos	Certificación ISO	calificar	Corporativo	Mensual	Comercial	

	CRECIMIENTO	Plan Estratégico	Cultura Organizacional	Charlas	Corporativo	Mensual	Gestión Humana
		Programas Educativos a Trabajadores	Capacitación	Charlas	Corporativo	Mensual	Gestión Humana
		Programa Educativo a proveedores	Capacitación	Charlas	Corporativo	Mensual	Gestión Humana

Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

El tablero de indicadores es una matriz compuesta por las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral, donde se indica los focos que se deben revisar como son objetivos, indicadores, formulas, nivel de monitoreo, frecuencia y nombre del departamento responsable.

El departamento financiero será responsable de evaluar mensualmente las comisiones de venta y anualmente el índice de liquidez, según la formula descrita en la tabla a fin de reducir gastos y optimizar flujo, revisando así los resultados de la perspectiva financiera.

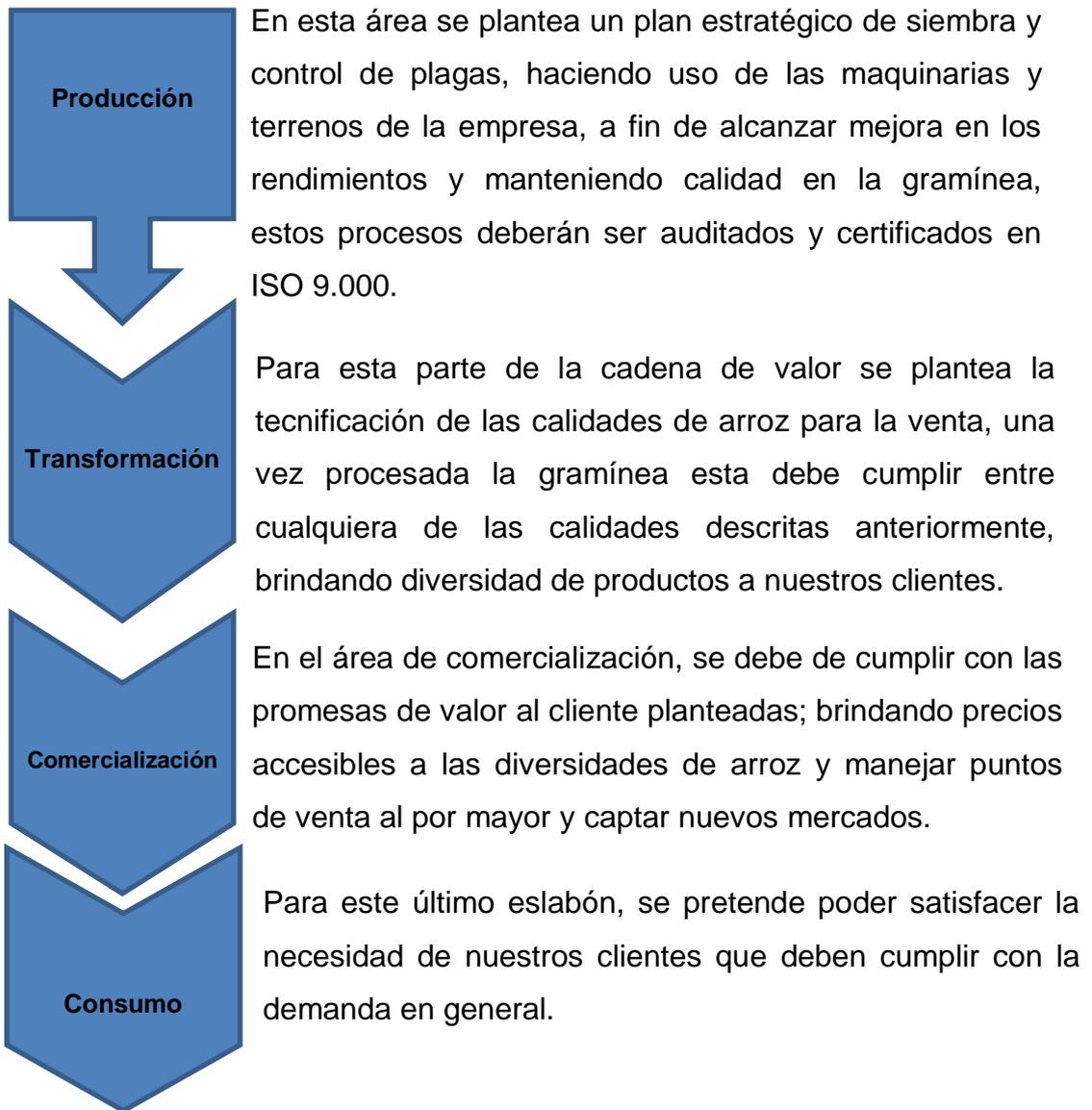
El departamento comercial deberá evaluar mensualmente el avance de la certificación ISO como aprendizaje y conocimiento, como proceso interno deberá evaluar el cumplimiento de las políticas de la empresa con el cumplimiento de los períodos de pagos, cobros y aprobación de créditos. Para cliente y mercado deberán evaluar el estado de satisfacción del cliente y avance de mercado.

De forma semestral el departamento comercial deberá revisar la disponibilidad de equipos de logística, según los resultados del avance de mercado.

Gestión humana deberá revisar mensualmente charlas de capacitación para proveedores y trabajadores que plasmen no solo información técnica sino también cultura organizacional.

4.3. GESTIÓN COMERCIAL EN LA CADENA DE VALOR

Acorde con el mapeo de la cadena de valor, está esta conformada en cuatro eslabones bien definidos como son: producción, transformación, comercialización y consumo; la cadena de valor del arroz para Agroindustria La Promesa se encuentra ligada a la estrategia y a las promesas de valor al cliente.



En detalle la cadena de valor estará compuesta por actividades primarias y actividades de soporte; para lo cual, las primarias estarán compuestas por los procesos estratégicos y las de soporte por los procesos de medición y evaluación.

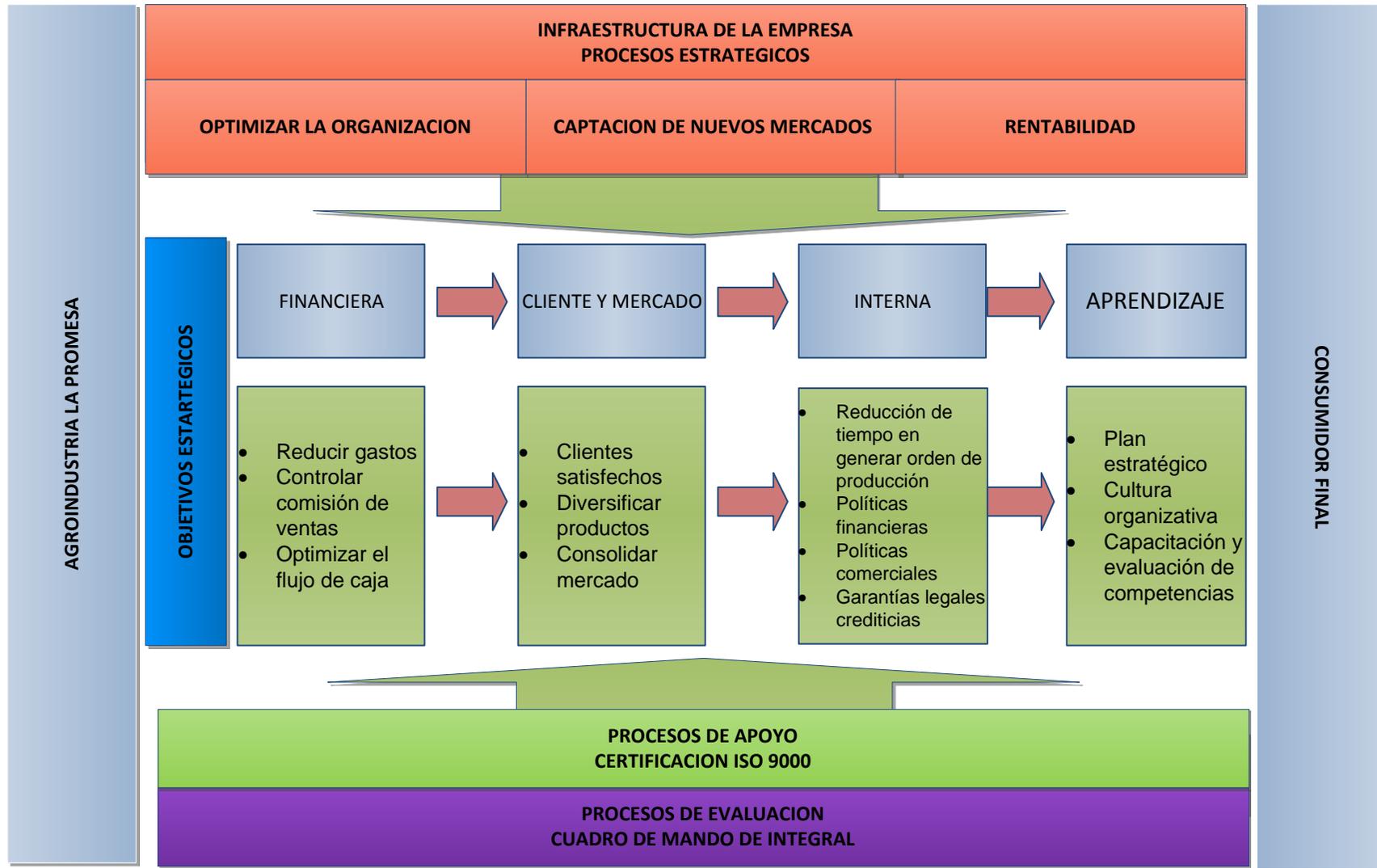
En la propuesta de gestión de comercialización de la cadena de valor para agroindustria la promesa, se pretende aprovechar el 100% de sus fortalezas físicas disponibles; como lo es la infraestructura, terrenos, maquinarias, ubicación. Integrando los procesos estratégicos de la planeación con el cumplimiento de los objetivos; permitiendo conservar las perspectivas del Balance Score Card, con el propósito de controlar la liquidez del negocio.

En el gráfico No 15 se muestra la cadena de valor propuesta para Agroindustria La Promesa, esta nace en la planeación estratégica e integra sus objetivos como procesos claves como sus actividades primarias. Contando con procesos de apoyo y/o soporte a la certificación ISO 9.000 y como proceso de evaluación el cuadro de mando integral (Balanced Score Card).

Esta cadena es propuesta para el período de planeación estratégica, culminado este período se deberá ampliar dicha cadena, replanteando los objetivos estratégicos, con el propósito de agregar valor y retroalimentar el mercado con los planes de crecimiento.

4.3.1 CADENA VALOR PROPUESTA PARA AGROINDUSTRIA LA PROMESA

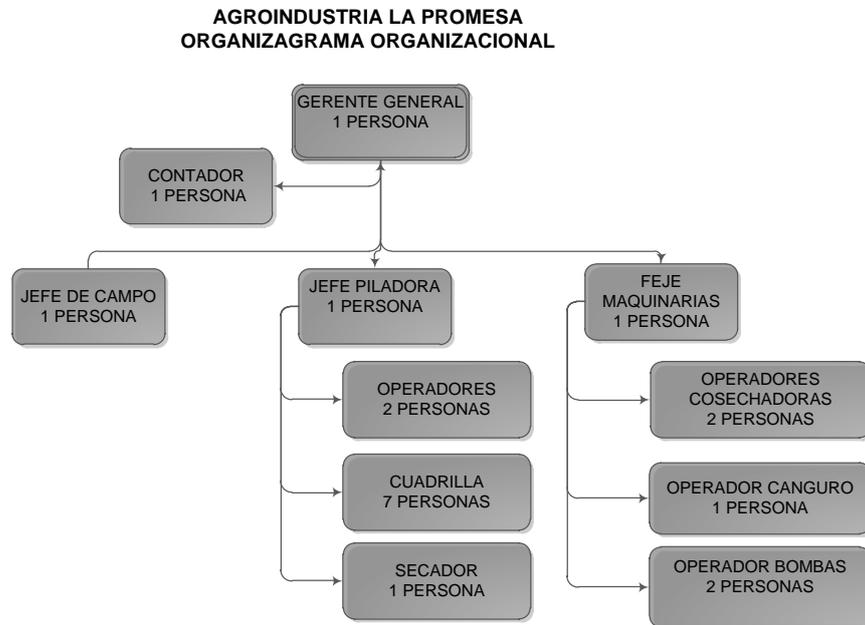
Gráfico No 15



Elaborado por: Ing. Mariela Mora Briones
Fuente: Agroindustria La Promesa

4.4. REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL

La propuesta de cambio en la estructura y funciones por área inicia con propuesta de un organigrama en base a las líneas de negocio.



Se procede a la determinación de funciones y responsabilidades por área a través de una manual de procedimientos.

GERENTE GENERAL.- Es el administrador máximo de la empresa, siendo responsable de la dirección general de la empresa, contratación y despidos del personal ejerciendo:

Requisitos del Cargo:

- Carreras: Administración de empresas, Economista, Ing. Industrial.
- Experiencia laboral: Mínimo 2 años en cargos similares.
- Otros Conocimientos: Habilidad numérica, trabajo bajo presión, manejo de utilidades.

Funciones del cargo:

- Elaborar la visión, misión, objetivos generales y objetivos específicos de la empresa.
- Planifica la organización general de la empresa.
- Dirige a todo el personal hacia los objetivos deseados por la dirección de la misma.
- Controlar que todos los planes sean llevados a cabo de una forma efectiva y racional para alcanzar las metas fijadas.
- Dirige el trabajo de comercialización y coordina sus actividades.
- Elabora una política económica, controlando los gastos.

CONTADOR.- Tiene como labor fundamental elaborar documentos contables basándose en registros técnicos de operaciones realizadas y debe reportarse directamente ante el gerente general.

La persona que ocupe este puesto debe de cumplir con los siguientes requisitos:

Titulación: Contador público autorizado.

Formación: Conocimientos en tributación.

Experiencia: Mínima 1 año en áreas a fines.

El contador dentro de sus funciones deberá:

- Llevar todos los registros contables de la empresa.
- Pagar el IVA de la empresa.
- Pagar al servicio de rentas internas (SRI) los impuestos de ley.
- Pagar al IESS las aportaciones patronales correspondientes a cada uno de los empleados.
- Elaborar el balance general, estado de resultados.

- Elaborar diarios por cancelación de retenciones en la fuente.
- Elaborar diario por registro de cheques.
- Registrar los ingresos de contado.
- Archivar los cheques y papeletas de depósitos.
- Registrar todas las retenciones.
- Archivar comprobantes de egreso y documentos varios.
- Elaborar ingreso de los pagos a cuentas por cobrar.
- Elaborar ingreso de los comprobantes contables al sistema.
- Elaborar diarios por cancelación de facturas.
- Elaborar diarios de cheques protestados, notas de débito emitidas por el banco.
- Elaborar diario de caja chica.

JEFE DE PILADORA.- Tiene a cargo el funcionamiento de los equipos y del control de las actividades de trabajos programadas, debe reportarse directamente ante el gerente general.

La persona que ocupe este puesto debe de cumplir con los siguientes requisitos:

Titulación: Técnico Industrial, estudiantes de últimos nivel de carreras técnicas o carreras a fines.

Formación: Conocimientos en las áreas administrativas y técnicas.

Experiencia: Mínima 1 año en áreas a fines.

Dentro de las funciones destinadas se encuentra:

- Supervisa al personal de planta (operadores, secador, cuadrilla).

- Controla las entregas y utilización de material y herramientas.
- Maneja un sistema de inventario de materia prima y producto terminado.
- Lleva registros de producción.
- Planifica actividades de mantenimiento.
- Atender a los clientes y negociar los precios bajo parámetros de gerencia para arroz, arroccillo y polvillo.
- Elaborar cheques.
- Elaborar facturas.

OPERADORES.- Los operadores tienen como objetivo operar la maquinaria de la piladora, debe reportarse directamente ante el supervisor. Dentro de sus funciones tienen:

Sección piladora:

- Controlar la maquinaria en general.
- Llenar y coser los sacos de arroz.
- Transportar los sacos del área de llenado hacia la bodega de producto terminado.

Sección cosechadoras:

- Realizar rutina diaria de engrase y ajuste de pernos de chancletas a cosechadoras.
- Informar al jefe de maquinarias el nivel de combustible con anticipación.
- Informar a jefe de maquinarias la cantidad de sacos cosechados por cliente diariamente.
- Asistir a jefe de maquinarias en jornada de mantenimiento.

Sección canguro:

- Realizar rutina diaria de engrase y nivel de aceite y combustible de canguro.

- Informar al jefe de maquinarias el nivel de combustible con anticipación.
- Informar diariamente las horas de trabajo realizadas por romploneado, arado y/o pala.
- Lavar el canguro semanalmente al concluir la jornada de trabajo.
- Asistir a jefe de maquinarias en jornada de mantenimiento.

CUADRILLA.- Está conformada por un grupo de estibadores, los mismos que varían de acuerdo al volumen de producción que se presente; por tal motivo esta mano de obra, entregaran factura). El jefe de la cuadrilla es el encargado de contratar el número de personas necesarias para realizar las tareas de estibo por el tiempo y salario fijado y según movimiento realizado. En el jefe de la cuadrilla recae la responsabilidad del trabajo y debe reportarse directamente ante el supervisor.

Dentro de sus funciones tienen:

- Recibir y transportar la materia prima que llega a la piladora hacia la bodega de materia prima.
- Transportar el arroz en cáscara de la bodega de materia prima hacia los secadores.
- Transportar el arroz desde los secadores hacia la tolva, donde inicia el proceso de producción.
- Transportar los sacos de arroz pilados de la bodega de producto terminado al vehículo donde serán despachados.

SECADOR.- Tiene como objetivo controlar la calidad de la materia prima, debe reportarse directamente ante el supervisor.

La persona que ocupe este puesto debe de cumplir con los siguientes requisitos:

Titulación: Técnico agrónomo, estudiantes de últimos nivel de carreras a fines.

Formación: Conocimientos en agronomía.

Experiencia: Mínima 1 año en áreas a fines.

Dentro de sus funciones se encuentran:

- Inspeccionar el estado en que llega la materia prima.
- Controlar el proceso de secado de arroz en los secadores.
- Indica si el arroz cumple con el grado mínimo de humedad requerido.

JEFE DE CAMPO.- Encargado de planear, controlar y supervisar el desarrollo y comportamiento de los cultivos.

La persona que ocupe este puesto debe de cumplir con los siguientes requisitos:

Titulación: Técnico agrónomo, estudiantes de últimos nivel de carreras a fines.

Formación: Conocimientos en agronomía.

Experiencia: Mínima 1 año en áreas a fines.

Dentro de sus funciones se encuentran:

- Analizar el estado del suelo al momento de sembrar.
- Identificar el tipo de semilla y asignar tipo de siembra.
- Separar turno de maquinaria necesaria con jefe de maquinaria.
- Supervisar el control de plaga.

- Buscar y negociar con las cuadrillas respectivas (siembra, fumigadores, abonadores, etc.) necesarios para las labores culturales.
- Movilizar el personal necesario.
- Llevar los insumos y equipos necesarios para las labores culturales.
- Solicitar los insumos, abonos, foliares, insecticidas necesarios para el buen desarrollo de los cultivos.
- Responsable del riego para el desarrollo del cultivo (incluye movilización de combustible, repuestos para bomba de riego, actividades varias).

JEFE DE MAQUINARIA.- Controla y supervisar el trabajo de las cosechadoras.

La persona que ocupe este puesto debe de cumplir con los siguientes requisitos:

Titulación: Técnico mecánico, estudiantes de últimos nivel de carreras a fines.

Formación: Conocimientos en mecánica.

Experiencia: Mínima 1 año en áreas a fines.

Dentro de sus funciones se encuentran:

- Supervisar terreno donde solicitan cosechadora y/o canguro.
- Asigna turno de las cosechadoras y/o canguro.
- Asiste a los 2 operadores de las cosechadoras en caso de emergencia y al operador del canguro.
- Encargado de proveer de combustible a las cosechadoras y/o canguro.

- Responsable del mantenimiento de las cosechadoras, bombas y/o canguro.
- Asigna el turno de bombas de riego.

CAPÍTULO V

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

5.1 CONCLUSIÓN

Dentro del sistema agroalimentario, el arroz conserva una tendencia al alza en el mercado Ecuatoriano; confirmando la existencia de una demanda para esta gramínea; soporte que sirva como respaldo del inicial sentir de la gerencia general que es el de posicionarse en el mercado Nacional para la venta de arroz pilado brindando buen precio y calidad; para lo cual se deberá dejar asentado bases solidas al negocio, permitiendo tener perpetuidad en el mercado, optimizando el uso los recursos existentes.

Del presente trabajo, se llega a la conclusión que los principales problemas identificados en el área financiera, administrativa, son por la falta de planificación en la siembra de arroz, afectando en un 37% el problema de liquidez al no producir materia prima de menor costo; es decir se siembra poco arroz; o en otras palabras no se aprovecha las tres cosechas según calendario en los terrenos propios debido a su superficie geográfica; Uno de los motivos presentados como justificación para no arrendar terrenos en zonas altas que no se vean afectados con la inundación durante el invierno es la falta de respaldo legal para el cumplimiento de contratos, con antecedentes como malas experiencias con la culminación de los contratos para realizar las cosechas de invierno como por parte del arrendatario dan por terminado de manera verbal el contrato e ingresan otros arrendatarios con sus maquinarias a los terrenos y los costos legales para en reiteradas ocasiones son altos y con un tiempo de respuesta muy lento; otro motivo es la solicitud de anticipo por

concepto de arriendo de manera constante por parte de los arrendatarios. Adicionalmente de que los márgenes de rendimiento son bajos promedian un 4% de productividad y los costos por cuadra promedian \$1,200, este hecho afecta a varios eslabones del ciclo del negocio. Razón por la cual se propone realizar una reingeniería que incluya un plan estratégico que permita a la organización identificar nuevas tendencias del negocio gestionando una cadena de valor integral permitiendo a la empresa mantener una perpetuidad en el mercado.

Por otra parte se identificó la evasión de comentarios por parte de gerencia a fin de no crear malestar de índole familiar entre los miembros del consejo; al no diferenciar las responsabilidades laborales de este vínculo, se omite las consecuencias; por ejemplo si el responsable de los cultivos tiene una baja de producción en la cosecha de arroz paddy; con el fin de no hacerlo sentir incomodo se calla esta situación y no se permite reconocer errores y plantear mejoras; otro ejemplo es si el responsable de maquinaria por descuido no organizó el mantenimiento a tiempo del sistema hidráulico de la cosechadora, se daña la bomba y esta tiene un costo de \$5,000; generándose conflicto con el operador; por lo que se trabaja en la restructuración organizacional bajo manual de procedimientos.

5.2. RECOMENDACIÓN

Con la ejecución de la reingeniería se busca reorganizar el esquema administrativo y de gestión; estandarizando los procesos según norma ISO 9.000, permitiéndole a la organización enfocarse y trabajar hacia un objetivo en específico, en un tiempo programable, donde la propietaria y su consejo puedan ver ejecutado lo propuesto en esta tesis.

Planteándose un sistema de control de mandos cuyo propósito es el de supervisar la gestión de procesos, trabajada bajo el esquema de la cadena de valor.

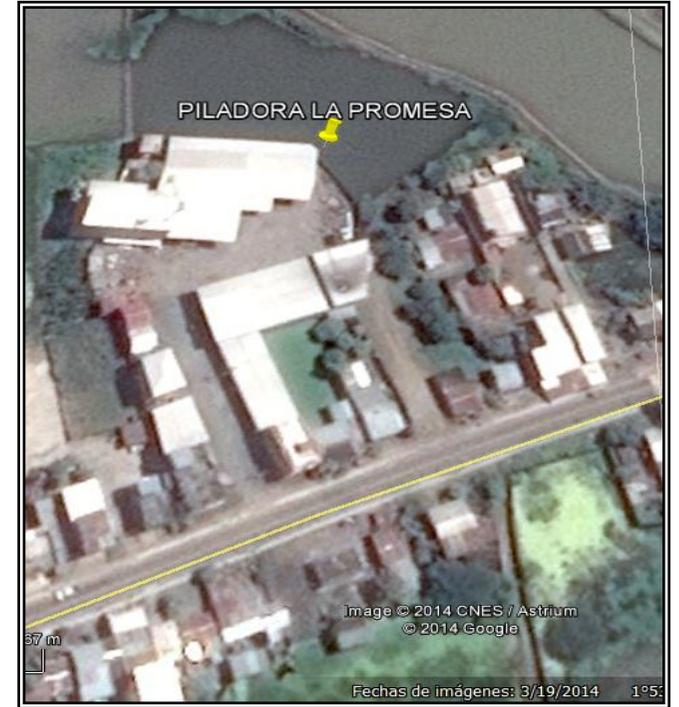
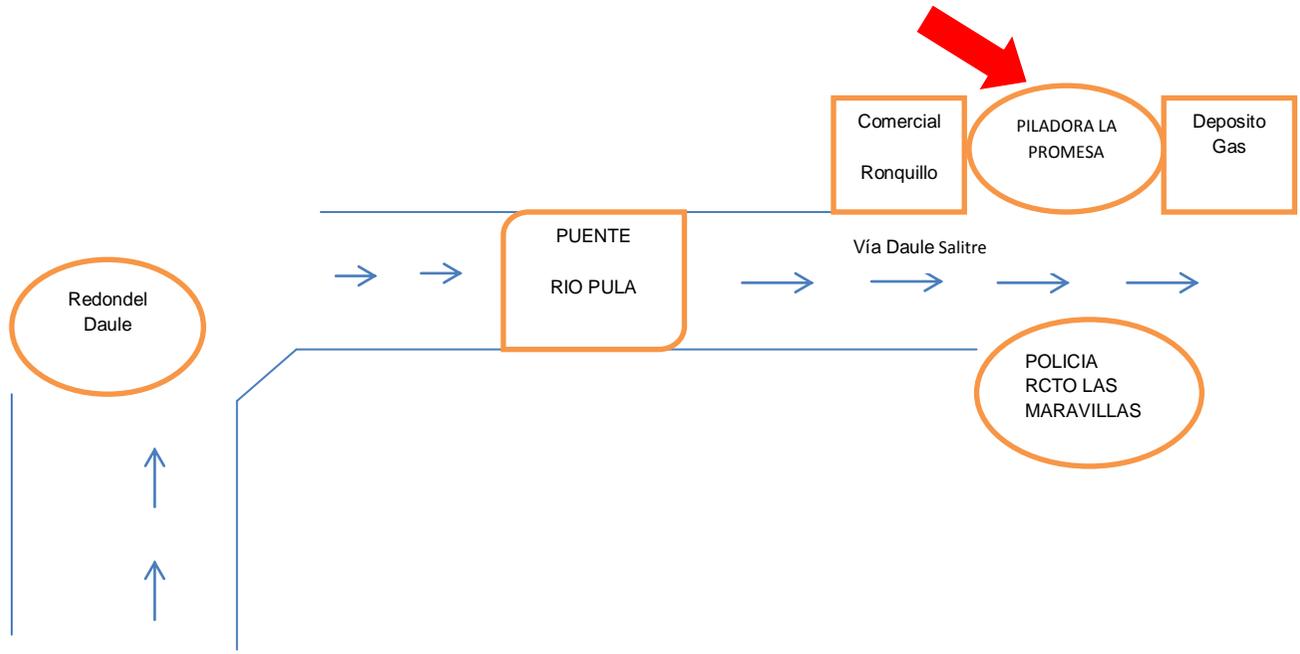
El presente documento deja planteado un esquema administrativo para los puestos de trabajo con el respectivo manual de procedimiento, sustentando y amparando cada puesto necesario en la organización sirviendo como respaldo para desvincular lo familiar del laboral.

Cabe recalcar que este trabajo de tesis se sugiere a futuro muy cercano tratar el tema de ascenso de puesto y gerencia, reparto de utilidades y políticas de reinversión dejando asentado las bases legales para los mismos.

ANEXOS

ANEXO 1

CROQUIS DE UBICACIÓN



ANEXO 2

ESTADO DE RESULTADOS 2010-2011

	2010	2011	<>
INGRESOS	%	%	
SERVICIO DE PILADO Y SECADA	19,62%	14,37%	-5,25%
VENTAS DE ARROZ	58,96%	68,82%	9,86%
VENTA ARROCILLO	3,13%	2,92%	-0,21%
VENTA POLVILLO	4,10%	4,16%	0,06%
COSECHADORA #1	1,56%	2,30%	0,74%
COSECHADORA #2	11,75%	5,70%	-6,05%
BOMBA MAR	0,61%	0,58%	-0,03%
BOMBA BV	0,27%	0,09%	-0,18%
(-) COSTOS			
COSTO SERV. PILADA Y SECADA	12,73%	11,63%	-1,10%
COSTO VENTA DE ARROZ	48,21%	63,57%	15,36%
COSTO VENTA DE ARROCILLO	2,11%	0,81%	-1,30%
COSTO VENTA DE POLVILLO	3,06%	1,81%	-1,25%
COSECHADORA #1	2,24%	0,66%	-1,58%
COSECHADORA #2	4,02%	3,72%	-0,30%
BOMBAS	0,17%	0,31%	0,14%
(-) GASTOS			
GASTOS ADMINISTRATIVOS	6,90%	5,64%	-1,26%
GASTOS VENTAS	0,25%	0,34%	0,09%
GASTOS FINANCIEROS	0,91%	0,86%	-0,05%
TOTAL DE GASTOS	8%	6,37%	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO			
Imp Renta	0,28%	0,50%	
UTILIDAD NETA	19,11%	10,61%	

Analizando los ingresos el año 2011 tuvo una reducción en los ingresos de servicio de pilada, arrocillos, cosechadora 2 y bombas, pero considerando el precio y volumen del pilado en general los ingresos totales incrementaron un 25% del 707 2010 a 930 2011. Los incrementos mas sustentables se dieron la venta de arroz del 2010 \$410 al 2011 \$640, no se contemplan otros rubros de venta de activos.

Analizando los Costos se obtuvieron reducciones importantes a excepción de costo de venta de arroz (pérdidas rendimiento cosecha propia, plagas).

Analizando los Gastos se obtuvieron reducciones a excepción del de ventas que incremento 0,09% que su valor esta justificado con el ahorro de los otros gastos.

**ANEXO 3
FLUJO DE CAJA**

PRODUCCIÓN	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
INGRESOS	\$ 435.750,00	\$ 525.000,00	\$ 804.762,94	\$ 707.447,87	\$ 930.621,46	\$ 898.725,80	\$ 714.061,95	\$ 971.250,94	\$ 1.044.930,53	\$ 1.118.610,11
(-) COSTOS	\$ 305.025,00	\$ 383.250,00	\$ 673.549,74	\$ 513.173,79	\$ 725.398,56	\$ 749.489,27	\$ 578.282,03	\$ 795.999,83	\$ 860.058,30	\$ 924.116,77
MARGEN BRUTO	\$ 130.725,00	\$ 141.750,00	\$ 131.213,20	\$ 194.274,08	\$ 205.222,90	\$ 149.236,53	\$ 135.779,93	\$ 175.251,11	\$ 184.872,23	\$ 194.493,35
(-) GASTOS										
TOTAL DE GASTOS	\$ 87.150,00	\$ 102.691,65	\$ 54.577,57	\$ 64.123,98	\$ 59.119,38	\$ 63.446,55	\$ 72.278,59	\$ 82.236,08	\$ 81.783,69	\$ 80.463,60
UTILIDAD NETA	\$ 43.055,00	\$ 38.556,76	\$ 74.254,74	\$ 128.160,38	\$ 41.482,35	\$ 82.866,71	\$ 58.529,44	\$ 87.536,77	\$ 96.880,29	\$ 107.091,53
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ 70.000,00	\$ 20.000,00	\$ -	\$ 77.000,00	\$ 308.815,43	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD	\$ 43.055,00	\$ 38.556,76	\$ 74.254,74	\$ 128.160,38	\$ 141.482,35	\$ 82.866,71	\$ 58.529,44	\$ 87.536,77	\$ 96.880,29	\$ 107.091,53
DEPRECIACION	\$ -	\$ 38.105,84	\$ 41.065,16	\$ 37.204,92	\$ 46.919,92	\$ 75.680,77	\$ 70.538,67			
OBRA PROCESO- INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ 28.757,47	\$ 72.390,73	\$ 58.748,24	\$ 224.568,00	\$ 44.917,67			
CAPITAL	\$ -	\$ 5.790,65	\$ 3.165,34	\$ 5.178,04	\$ 7.732,14	\$ 40.563,68	\$ 72.049,91	\$ 66.942,10	\$ 59.552,96	\$ 66.358,33
FLUJO CAJA BASE	43.055,00	140.871,95	73.397,09	57.796,53	178.921,89	202.231,23	12.100,53	20.594,67	37.327,33	40.733,20
PERPETUIDAD										\$ 407.331,96

VAN PERPETUIDAD	\$ 1.356.710,69
VAN	\$ 522.786,70
INVERSION	\$ 1.582.720,04
VAN AJUSTADO	\$ 3.462.217,44

El flujo adjunto presenta los movimientos desde el período 2007 al 2016 utilizando proyecciones muestra un VAN (valor actual neto) a perpetuidad con una tasa estimada del 10% dando un VAN AJUSTADO de \$3'462.217.44 por concepto del negocio.

ANEXO 4
FOTOGRAFÍAS CULTIVOS



Hacienda Maravillas, tarea fumigación



Hacienda Buena Vista, preparación de abonada



Hacienda Maravillas, bomba de riego



Hacienda Buena Vista, siembra tipo arboleo

ANEXO 5 FOTOGRAFÍAS COSECHADORAS



Cosechadoras de arroz marca Claas, con sistema de oruga

ANEXO 6 FOTOGRAFÍAS PILADORA



Sistema de secado a tamo, 6 túneles de 200 sacos brutos c/u.

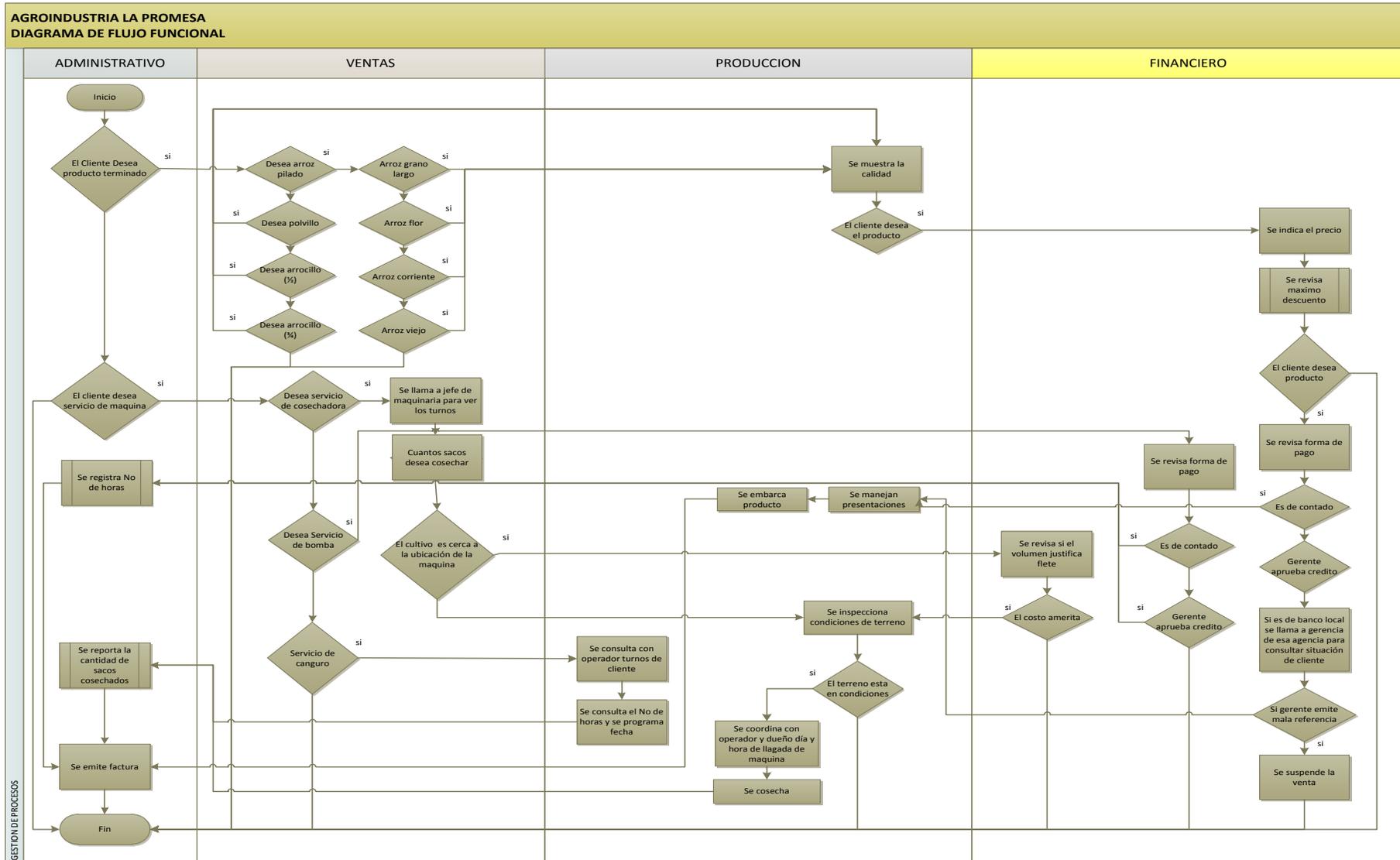


Sistema de secado a gas, torre vertical con pre limpia incluida.

ANEXO 6
FOTOGRAFÍAS PILADORA

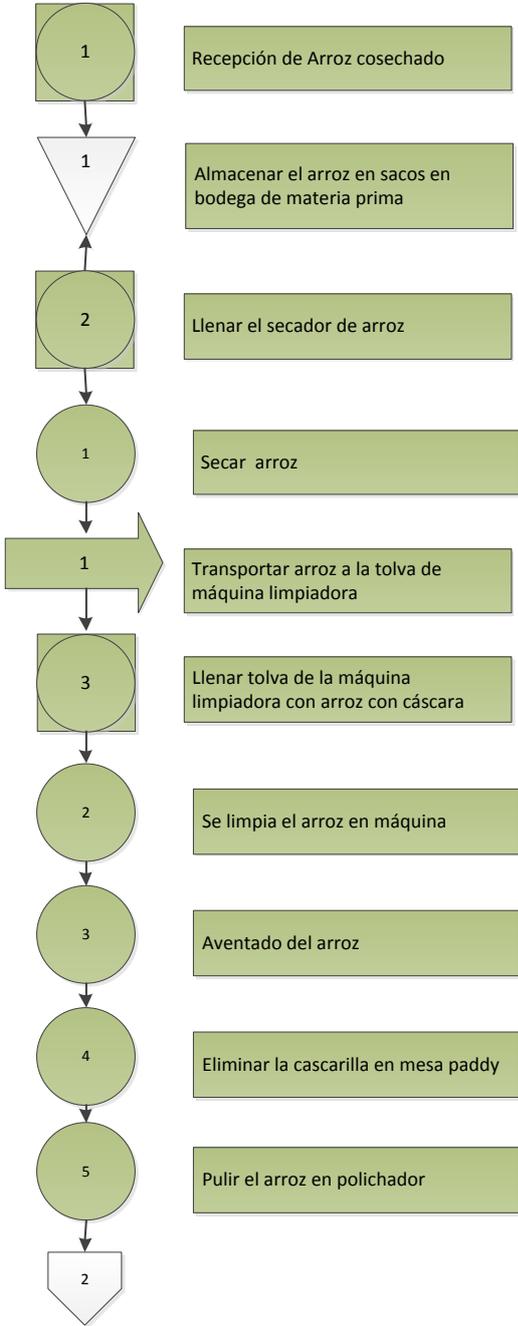


ANEXO 7 DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL



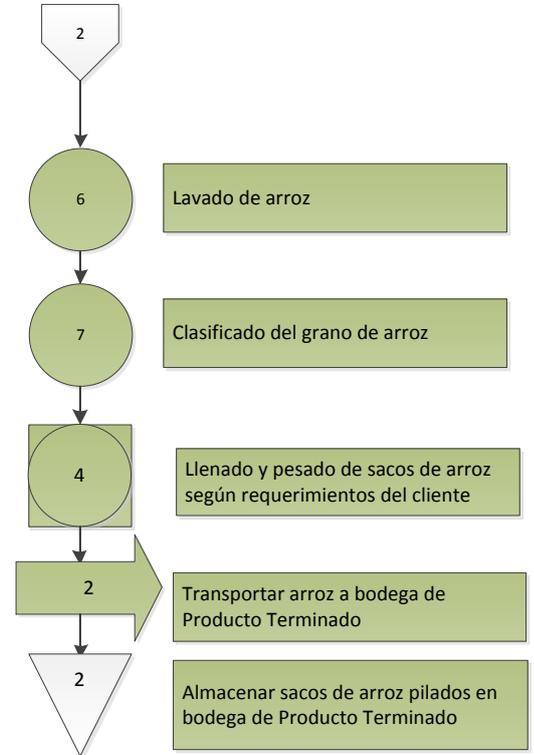
ANEXO 8 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO

AGROINDUSTRIA LA PROMESA DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO	
Elaborado por: Ing. Mariela Mora Area: Piladora de Arroz	

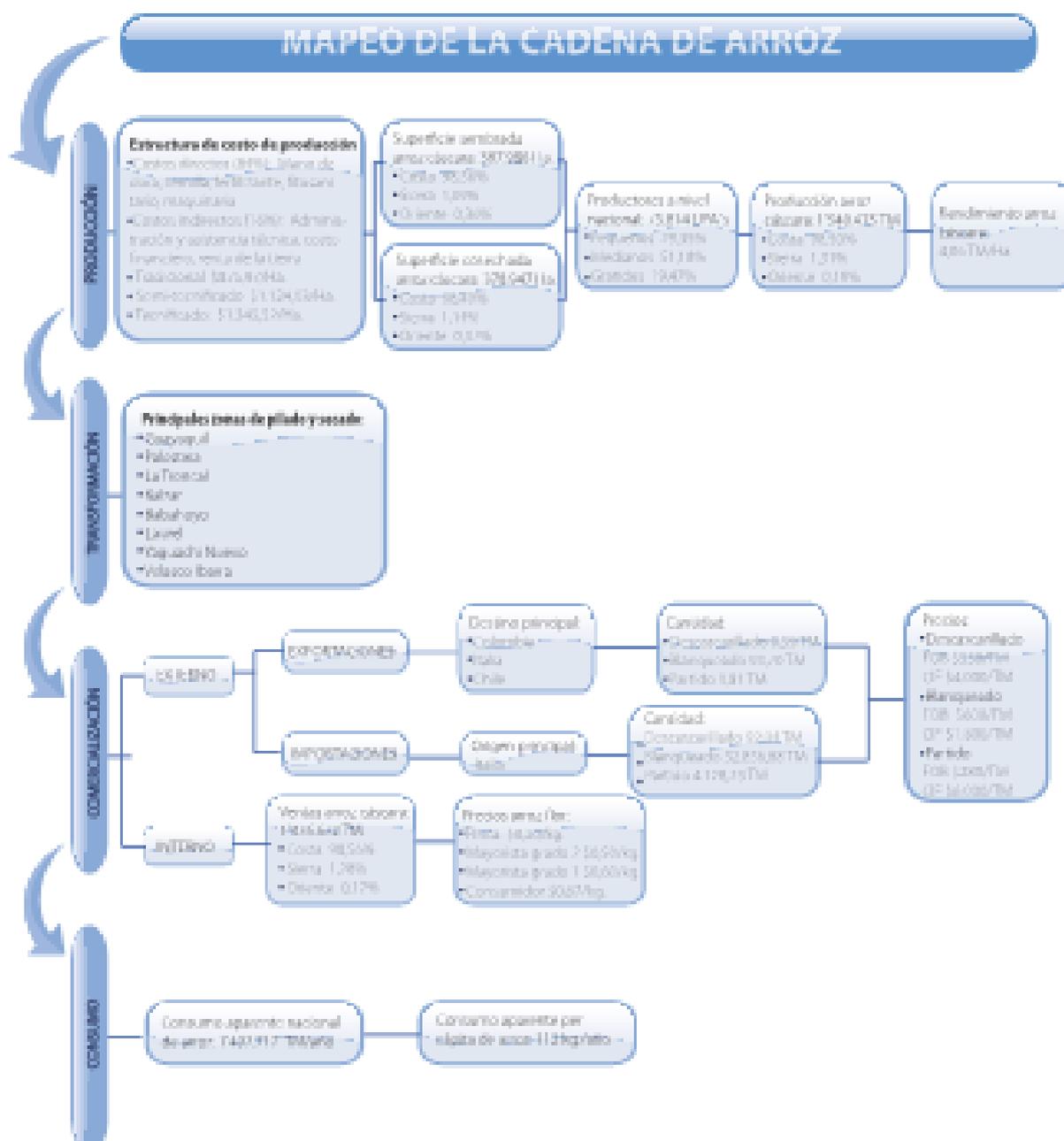


AGROINDUSTRIA LA PROMESA
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO

Elaborado por: Ing. Mariela Mora
Area: Piladora de Arroz



ANEXO 9 MAPEO DE CADENA DE ARROZ A NIVEL NACIONAL



ANEXO 10 INFORME DE SITUACIÓN DE LA CADENA DE ARROZ



Noticias

El Plan de Injertos Competitivos (PIC) del arroz como objetivo estratégico al año 2017, logra una cadena del arroz con una oferta competitiva, de alta productividad y calidad en el cultivo y procesamiento, para el mercado nacional e internacional, sustentada en innovación tecnológica, sostenibilidad, infraestructuras de riego, almacenamiento y almacenamiento eficiente, acceso a financiamiento y una institucionalidad pública-privada sinérgica, en los próximos cinco años, dicho Plan se espera poder implementarlo para el ciclo invierno 2018.

Plan de semillas de alta rendimiento para arroz. Objetivo entregar paquetes tecnológicos de alta rendimiento (semillas certificadas, fertilizantes orgánicos y agroquímicos), a un valor de USD 120 millones, los beneficiarios directos son pequeños productores de arroz (1 a 50 hectáreas) ubicados en los cantones prioritarios (zonas agrícolas con semillas certificadas) de las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí y Loja, se pretende conseguir rendimientos de 5.500 kg/ha, con la finalidad de que los productores arrozeros mejoren sus ingresos y que contribuyan a la soberanía alimentaria del país.

Manejo integral del cultivo del arroz con enfoque en la reducción del daño causado por el caracol manzana. Para minimizar el daño del caracol, las prácticas recomendadas por el MAGAP-AGRODULCER y por la campaña (FLAR – IRR) son: preparación del suelo para evitar caracoles en latencia, evitar riego, sembrar de 140 a 200 kg de arroz por hectárea, luego utilizando rotator para destruir caracoles adultos, trasplante en todo tipo de densidad con planta de 25 a 30 días de edad, densidad de siembra 30 cm entre filas y 20 cm de línea, aplicación de metolachlor 10 a 15 días de siembra en las fases de maduración. Los resultados fueron 0% de daños de caracol y 0% de pérdidas.

Periodo: Enero – Diciembre 2012

Información Clave

Indicador	Valor	Var. Anual (%)
Superficie sembrada (H)	411.426 Ha	11%
Superficie plantada (D)	30.479 Ha	11%
Superficie cosechada de arroz (D)	384.483 Ha	11%
Producción de arroz (D)	736.290 TM	
Consumo estimado mensual (D)	52.000 TM	
Precio promedio de arroz (D)	USD 13,11/100	7,7%

Nota:
 (H) MAGAP
 (D) CORFOCAL
 Fuente: INEC del 20 de junio de 2013 y MAGAP
 (D) Variaciones de producción corresponden a la cosecha anterior y producción respecto al mes anterior

Panorama Internacional

Según la FAO, la producción mundial en 2012 se incrementó ligeramente en el 3% a 780 millones de toneladas (MTR) base arroz blanco (milla) frente a 759,7 mil de arroz blanco en 2011. Esta estabilidad se debe al equilibrio entre las cosechas asiáticas. Los buenos resultados en China, Indonesia y Tailandia dieron lugar a un aumento de la producción en la India. En África, la producción sigue aumentando en Egipto donde se anuncia el gran retorno al mercado de exportación. En África subsahariana, la producción aumentó también, sobre todo en los países occidentales. Mientras que en Sudamérica se reportaron en el Cono Sur, la producción de arroz bajó en un 12%.

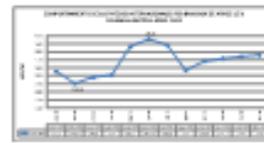
Fuente: FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Informe de Situación de la Agricultura Mundial 2012, Edición de mayo de 2012.

El comercio mundial tuvo el volumen más alto en un año en 2012 con un volumen de 38,5M, su tasa de crecimiento fue del 10% en relación a finales del 2011, se usa un incremento de 17% en relación a finales del 2011, los perspectivas para el 2013 indican una nueva alza a casi 17000, estas reservas representarán el 30% de las necesidades mundiales, ya sea la más alta relación observada en los últimos diez años.

Los inventarios mundiales de arroz para finales del 2012 se habrán alzado al más alto nivel histórico a 128,1M, se usa un incremento de 17% en relación a finales del 2011, los perspectivas para el 2013 indican una nueva alza a casi 17000, estas reservas representarán el 30% de las necesidades mundiales, ya sea la más alta relación observada en los últimos diez años.

PRECIOS INTERNACIONALES

Las precios internacionales de arroz en el año 2012 tuvieron un comportamiento irregular, observándose que el mayor precio se registró en el mes de junio y fue de USD 545,8 la TM, el menor precio fue de USD 540,6 la TM, esta situación obedeció principalmente a varios factores que han contribuido a más complejidad al mercado y con el alza en los precios internacionales del petróleo, las condiciones climáticas adversas, la fuerte demanda de importaciones de alimentos de Asia y la persistente crisis financiera europea. Con respecto al año 2013 los precios internacionales de arroz son de USD 540,6 la TM, esta situación obedeció principalmente a varios factores que han contribuido a más complejidad al mercado y con el alza en los precios internacionales del petróleo, las condiciones climáticas adversas, la fuerte demanda de importaciones de alimentos de Asia y la persistente crisis financiera europea. Con respecto al año 2013 los precios internacionales de arroz son de USD 540,6 la TM, esta situación obedeció principalmente a varios factores que han contribuido a más complejidad al mercado y con el alza en los precios internacionales del petróleo, las condiciones climáticas adversas, la fuerte demanda de importaciones de alimentos de Asia y la persistente crisis financiera europea.



Fuente: COMEX/FAO, Edición de MAGAP/CEC

Producción Nacional

Según información proporcionada por las Direcciones Técnicas de Arroz del MAGAP, en la campaña agrícola 2012 se sembraron alrededor de 412.836 ha, de las cuales por etapas de plagas como Mosca, Soga, Hoja Blanca y caracoles, se perdieron 38.857 ha, equivalente al 7 % de la superficie total plantada. La superficie cosechada fue de

381.977 ha, de las cuales el 57 % se cosechó en el ciclo invierno y el 43 % en el ciclo verano.

En las provincias de Guayas, Los Ríos y Manabí se produce el 95 % de la producción nacional, siendo los cantones Daule en la provincia del Guayas y Babahoyo en la provincia de Los Ríos los de mayor producción.

Producción Nacional, Provincial, Cantonal y Municipal de Arroz (MAGAP 2012)					
Provincia	Cantón	Superficie sembrada (H)	Superficie cosechada (H)	Producción (TM)	Producción (kg/ha)
Guayas	Daule	100.000	100.000	1.000.000	10.000
	San Carlos	50.000	50.000	500.000	10.000
	San Fernando	50.000	50.000	500.000	10.000
	San Jacinto	50.000	50.000	500.000	10.000
	San Juan	50.000	50.000	500.000	10.000
	San Miguel	50.000	50.000	500.000	10.000
	San Rafael	50.000	50.000	500.000	10.000
	San Vicente	50.000	50.000	500.000	10.000
	San Andrés	50.000	50.000	500.000	10.000
	San Antonio	50.000	50.000	500.000	10.000
Los Ríos	Babahoyo	100.000	100.000	1.000.000	10.000
	Altoona	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Palenque	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Patate	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Tupiza	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Upano	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Yaguajayón	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Zamora	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Cajas	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Piñón	50.000	50.000	500.000	10.000
Manabí	Alto Aguirre	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Bolívar	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Cacha	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Cajas	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Cuyabamba	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Luján	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Manabí	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Mariposa	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Pan de Azúcar	50.000	50.000	500.000	10.000
	Alto Palenque	50.000	50.000	500.000	10.000

Fuente: COMEX/FAO, Edición de MAGAP/CEC

La producción de arroz plantado en las cinco provincias limítrofes a Venezuela fue de: 736.290 TM, volumen superior en el 11 % al producido en la cosecha del 2011 que fue de 661.300 TM.

En el cuadro siguiente se observa el comportamiento de la producción en el período 2005 – 2012.

Producción Nacional, Provincial, Cantonal y Municipal de Arroz (MAGAP 2012)					
Año	Superficie sembrada (H)	Superficie cosechada (H)	Producción (TM)	Producción (kg/ha)	Producción (TM/ha)
2005	300.000	300.000	3.000.000	10.000	10.000
2006	350.000	350.000	3.500.000	10.000	10.000
2007	400.000	400.000	4.000.000	10.000	10.000
2008	450.000	450.000	4.500.000	10.000	10.000
2009	500.000	500.000	5.000.000	10.000	10.000
2010	550.000	550.000	5.500.000	10.000	10.000
2011	600.000	600.000	6.000.000	10.000	10.000
2012	411.426	384.483	736.290	19.15	19.15

Fuente: Subsecretaría de Comercialización, Dirección Técnica de Arroz, Edición de MAGAP/CEC

Precios a nivel Nacional

PRECIO AL CONSUMIDOR

Según el INEC los precios promedio de arroz a nivel de consumidor en el período de análisis tuvo un comportamiento ascendente, es así que en enero el precio del kilo de arroz pilado se situó en un 3 dólar, para el mes de diciembre el kilo se ubicó en USD 1,13, lo que significó un incremento del 13 %.

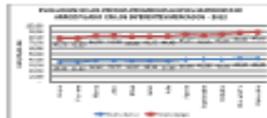


Fuente: INEC, Edición de MAGAP/CEC

El incremento de los precios en el año 2012 obedeció principalmente a problemas asociados que se dio en los principales mercados, entre otros se observó un aumento del precio observado de las semillas plantadas de producción, como consecuencia del ataque del caracol en los cultivos.

PRECIO PRODUCTORES

Los precios de arroz a nivel mayorista reportados por el INMAGAP en año 2012 presentaron una línea de tendencia al alza, para el arroz grano largo el precio registrado en diciembre fue de USD 13,00 los 45,36 kg, a su vez en 11 de el arroz registrado en enero 2012, que fue de 42,50 dólares por los 45,36 kg.



Fuente: INMAGAP, Edición de MAGAP/CEC

Para el caso del arroz grano corto el crecimiento de arroz a diciembre de 2012 fue del 14%, al pasar de USD 9,70 a 42,60 dólares los 45,36 kg.

Con respecto a los precios promedio de arroz registrados en el 2012, estos tuvieron un crecimiento del 17 %.

Los precios históricos de arroz en los diferentes niveles se observan en el cuadro siguiente:

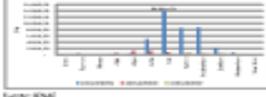
Año	Superficie sembrada (H)	Superficie cosechada (H)	Producción (TM)	Producción (kg/ha)	Producción (TM/ha)
2005	300.000	300.000	3.000.000	10.000	10.000
2006	350.000	350.000	3.500.000	10.000	10.000
2007	400.000	400.000	4.000.000	10.000	10.000
2008	450.000	450.000	4.500.000	10.000	10.000
2009	500.000	500.000	5.000.000	10.000	10.000
2010	550.000	550.000	5.500.000	10.000	10.000
2011	600.000	600.000	6.000.000	10.000	10.000
2012	411.426	384.483	736.290	19.15	19.15

Fuente: INMAGAP, Edición de MAGAP/CEC

Flujos Comerciales

Según los registros del Banco Central del Ecuador las importaciones de arroz hasta diciembre del 2012 sumaron un volumen de 43.212 TM, bajo las subpartidas arancelarias 1006200000 arroz despolvoado (corte largo o arroz parboil), 1006300000 arroz semiblanqueado o blanqueado, incluso pulido glasado y 1006400000 arroz parboil, de los cuales el 80 % correspondió a importaciones bajo la subpartida arancelaria 1006300000, el 8 % en la subpartida 1006400000 y el 2 % bajo la subpartida 1006200000, principalmente procedentes del Perú.

En el gráfico se observa que en julio del presente año se recibieron importaciones por un volumen de 14.805 TM, y partir de ese mes las importaciones tendieron a disminuir en razón de la expedición de la Resolución 179 del COMERCIO, que estableció como condición de control previo a las importaciones de las subpartidas arancelarias 1006300000 y 1006400000, provenientes de todos los orígenes.



Fuente: INMAGAP, Edición de MAGAP/CEC

Las importaciones de arroz en el período 2005 y 2006 según el Banco Central del Ecuador se detallan en el cuadro siguiente:

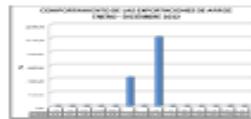
Año	Superficie sembrada (H)	Superficie cosechada (H)	Producción (TM)	Producción (kg/ha)	Producción (TM/ha)
2005	300.000	300.000	3.000.000	10.000	10.000
2006	350.000	350.000	3.500.000	10.000	10.000
2007	400.000	400.000	4.000.000	10.000	10.000
2008	450.000	450.000	4.500.000	10.000	10.000
2009	500.000	500.000	5.000.000	10.000	10.000
2010	550.000	550.000	5.500.000	10.000	10.000
2011	600.000	600.000	6.000.000	10.000	10.000
2012	411.426	384.483	736.290	19.15	19.15

Fuente: Banco Central del Ecuador, Edición de MAGAP/CEC

Año	Superficie sembrada (H)	Superficie cosechada (H)	Producción (TM)	Producción (kg/ha)	Producción (TM/ha)
2005	300.000	300.000	3.000.000	10.000	10.000
2006	350.000	350.000	3.500.000	10.000	10.000
2007	400.000	400.000	4.000.000	10.000	10.000
2008	450.000	450.000	4.500.000	10.000	10.000
2009	500.000	500.000	5.000.000	10.000	10.000
2010	550.000	550.000	5.500.000	10.000	10.000
2011	600.000	600.000	6.000.000	10.000	10.000
2012	411.426	384.483	736.290	19.15	19.15

Fuente: Banco Central del Ecuador, Edición de MAGAP/CEC

En cuanto a las exportaciones de arroz en el 2012 en el período enero – diciembre, fueron de 34.844 TM, de las cuales 14.391 TM corresponden a exportaciones hacia la subpartida arancelaria 1006300000 correspondiente a arroz semiblanqueado o blanqueado, incluso pulido o glasado, 21. TM corresponden a arroz despolvoado (corte largo o arroz parboil) y 3 TM (0,2 %) son exportaciones de arroz parboil.



Fuente: Banco Central del Ecuador, Edición de MAGAP/CEC

El 91,7 % de las exportaciones de arroz tuvieron como destino final Colombia.

El comportamiento de las importaciones de arroz 2005 – 2012, en los diferentes subpartidas arancelarias muestra que en el año 2005 y 2006 las importaciones fueron por valor de 108.000 TM, cuyo destino principal fue el mercado colombiano, se comportaron de manera creciente en el cuadro siguiente:

Año	Superficie sembrada (H)	Superficie cosechada (H)	Producción (TM)	Producción (kg/ha)	Producción (TM/ha)
2005	300.000	300.000	3.000.000	10.000	10.000
2006	350.000	350.000	3.500.000	10.000	10.000
2007	400.000	400.000	4.000.000	10.000	10.000
2008	450.000	450.000	4.500.000	10.000	10.000
2009	500.000	500.000	5.000.000	10.000	10.000
2010	550.000	550.000	5.500.000	10.000	10.000
2011	600.000	600.000	6.000.000	10.000	10.000
2012	411.426	384.483	736.290	19.15	19.15

Fuente: Banco Central del Ecuador, Edición de MAGAP/CEC

Balance Oferta - Demanda

Según las Direcciones Técnicas de Arroz del MAGAP, durante el 2012 la producción de arroz plantado disponible para el mercado fue de 736.290 TM, que sumada a las importaciones de 43.212 TM y restados el volumen de exportación de 34.844 TM, nos da una producción disponible para el mercado de 744.658 TM.

Considerando un consumo mensual de 52.000 TM y una reserva estratégica de dos meses, la demanda estimada para el 2012 fue de 468.000 TM.

BALANCE OFERTA - DEMANDA DE ARROZ CAMPESINA AGRICOLA 2012	
Descripción	Valor (TM)
Producción Nacional	736.290
Importaciones	43.212
Exportaciones	(34.844)
Producción Disponible	744.658
Consumo Mensual	52.000
Reserva Estratégica (2 meses)	104.000
Demanda Estimada	468.000
Excedente	276.658
Deficit	(0)

Fuente: INMAGAP, Dirección Técnica de Arroz, Edición de MAGAP/CEC

El excedente de 276.658 TM, volumen suficiente para cubrir las necesidades del mercado doméstico hasta la salida de la próxima cosecha estimada a mediados de abril de 2013. De esta excedente se podría exportar a Colombia un volumen de 21.000 TM en los primeros meses del 2013.

El Balance Oferta Demanda de arroz en el período 2005 – 2012, en las diferentes subpartidas arancelarias muestra que en el año 2005 y 2006 las importaciones fueron por valor de 108.000 TM, cuyo destino principal fue el mercado colombiano, se comportaron de manera creciente en el cuadro siguiente:

ANEXO 11
FICHA TÉCNICA DE CALIDADES DE ARROZ

ARROZ VIEJO

Procedencia	PILADORA CATEGORIA GRADO 1
Presentación	peso neto 45,46 Kg
Empaque	Saco laminado
Dimensión Empaque	0,61x0,8 (anchoxlargo)
Producto	ARROZ PILADO BLANCO
Tipo	Grano Largo
Variedad	sfl 09
Longitud grano	7,2 mm
Blancura Kett	40 – 45 (MIN-MAX)
Humedad	10,0% - 12% (MIN-MAX)
% Partido	3,0%-5% (MIN-MAX)
% Semilla	0,0%
% Cascara	0,0%
% Granos Rojos	0,3% MIN
% Tiza	1,0%-5,0% (MIN-MAX)
% Hongo	0,0%
Categoría	Viejo Natural
Periodo de Reposo	min 6 meses

Procedencia	PILADORA CATEGORIA GRADO 1
Presentación	peso neto 45,46 Kg
Empaque	Saco laminado
Dimensión Empaque	0,61x0,8 (anchoxlargo)
Producto	ARROZ PILADO BLANCO
Tipo	Grano Largo
Variedad	sfl 011
Longitud grano	7,9 mm
Blancura Kett	40 – 45 (MIN-MAX)
Humedad	10,0% - 12% (MIN-MAX)
% Partido	3,0%-5% (MIN-MAX)
% Semilla	0,0%
% Cascara	0,0%
% Granos Rojos	0,3% MIN
% Tiza	1,0%-4,0% (MIN-MAX)
% Hongo	0,0%
Categoría	Viejo Natural
Periodo de Reposo	min 6 meses

ARROZ VIEJO

Procedencia	PILADORA CATEGORIA GRADO 1
Presentación	peso neto 45,46 Kg
Empaque	Saco laminado
Dimensión Empaque	0,61x0,8 (anchoxlargo)
Producto	ARROZ PILADO BLANCO
Tipo	Grano Largo
Variedad	INIAP- fl 01
Longitud grano	2,22 mm
Blancura Kett	40 – 45 (MIN-MAX)
Humedad	10,0% - 12% (MIN-MAX)
% Partido	3,0%-5% (MIN-MAX)
% Semilla	0,0%
% Cascara	0,0%
% Granos Rojos	0,3% MIN
% Tiza	1.0%-3,0% (MIN-MAX)
% Hongo	0,0%
Categoría	Viejo Natural
Período de Reposo	min 6 meses

ARROZ FRESCO

Procedencia	PILADORA CATEGORIA GRADO 1
Presentación	peso neto 45,46 Kg
Empaque	Saco de propileno
Dimensión Empaque	0,61x0,8 (anchoxlargo)
Producto	ARROZ PILADO BLANCO
Tipo	FRESCO
Variedad	INIAP 15
Blancura Kett	38 – 40 (MIN-MAX)
Humedad	11% - 12,0% (MIN-MAX)
% Partido	3%-5,0% (MIN-MAX)
% Semilla	0,0%
% Cascara	0,0%
% Granos Rojos	0,5%
% Tiza	5,0% - 7.0% (MIN-MAX)
Categoría	FRESCO
Periodo de Reposo	min 2 semanas cosechados

Procedencia	PILADORA CATEGORIA GRADO 1
Presentación	peso neto 45,46 Kg
Empaque	Saco de propileno
Dimensión Empaque	0,61x0,8 (anchoxlargo)
Producto	ARROZ PILADO BLANCO
Tipo	FRESCO
Variedad	INIAP 11
Blancura Kett	38 – 40 (MIN-MAX)
Humedad	11% - 12,0% (MIN-MAX)
% Partido	3%-5,0% (MIN-MAX)
% Semilla	0,0%
% Cascara	0,0%
% Granos Rojos	0,5%
% Tiza	5,0% - 7.0% (MIN-MAX)
Categoría	FRESCO
Periodo de Reposo	min 2 semanas cosechados

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. [Http://www.ecuadorencifras.com/sistagroalim/pdf/arroz.pdf](http://www.ecuadorencifras.com/sistagroalim/pdf/arroz.pdf).
2. [Http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/comercializacion/boletines/arroz/arroz_2012_1.pdf](http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/comercializacion/boletines/arroz/arroz_2012_1.pdf).
3. Talancón, h. P. (2006). La matriz foda: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. Contribuciones a la economía, (2006-09).
4. Sallenave, j. P. (2004). Gerencia y planeación estratégica. Editorial norma.
5. Kaplan, r., & norton, d. (1997). Mapa estratégico. Barcelona, ediciones ges.
6. De velasco, j. A. P. F. (2009). Gestión por procesos. Esic editorial.
7. Kaplan, r. S., & norton, d. P. (1997). El cuadro de mando integral. Barcelona: gestión 2000.
8. Francés, a. (2006). Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral. Pearson educación.
9. Iglesias, d. H. (2002). Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario. Documento de trabajo.
10. Agriculture & food council of alberta. Nisku, alberta. Canadá. 1998.
11. Benavides Orellana, k. A. R. L. A., lindado Neira, g. A. B. R. I. E. L., & lindado Neira, a. L. E. X. (2013). Diseño de un sistema de gestión por procesos, cuya finalidad es mejorar la productividad de la compañía y la calidad del producto, optimizando procesos y recursos de la empresa empacadora de camarones ubicada en la ciudad de Guayaquil (doctoral dissertation).
12. [Http://www.monografias.com/trabajos91/herramientas-administrativas-estadisticas/herramientas-administrativas-estadisticas.shtml](http://www.monografias.com/trabajos91/herramientas-administrativas-estadisticas/herramientas-administrativas-estadisticas.shtml).
13. Evans, j. R., & lindsay, w. M. (2000). La administración y el control de la calidad. Thomson.

14. López, g. (2002). Metodología six-sigma: calidad industrial. Instituto de Ingeniería-uabc.
15. Fleitman, j. (1994). Evaluación integral. México: mcgraw-hill.
16. Kikta, r., & harrigton, j. (1999). Estructura organizacional: la reestructuración de la organización para el siglo xxi. Administración total de mejoramiento continuo. Bogotá: harrigtonj. Editorial mc graw hill.
17. Ward, j. (2006). El éxito en los negocios de familia. Editorial norma.
18. Bárcenas oliveros, g. T. (2010). Enfrentando la crisis financiera en México por parte de las pymes (doctoral dissertation).