



FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

TEMA: PROPUESTA DE UN MODELO DE NEGOCIO DE EXPORTACIÓN, PARA LOS EXCEDENTES DE ARROZ PROCESADO BLANCO DEL CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS, HACIA EL MERCADO COLOMBIANO.

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PARA EL TÍTULO DE INGENIERO EN CIENCIAS EMPRESARIALES, CONCENTRACION EN COMERCIO EXTERIOR.

Autor

CARLOS IGNACIO CABRERA ALMEIDA

Tutor

CHRISTIAN MORAN MONTALVO

SAMBORONDÓN, ENERO DEL 2014

DEDICATORIA

A mis Padres, por el incondicional apoyo que me han brindado a lo largo de mis estudios universitarios y en la vida misma.

AGRADECIMIENTO

Al Ser Supremo, a todas las personas que me brindaron su ayuda a lo largo de este trabajo de investigación, profesores que enriquecieron con sus enseñanzas mis conocimientos, a mi tutor, Christian Morán Montalvo.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CUADROS	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	vii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	viii
RESUMEN.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	4
1. EL PROBLEMA.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2 OBJETIVOS.....	7
1.2.1 Objetivo General	7
1.2.2 Objetivos Específicos.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN	8
CAPÍTULO II	13
2. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13

2.1 ANTECEDENTES	13
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	16
2.3 MARCO CONCEPTUAL	21
CAPITULO III	45
3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	45
3.1 TIPO O NIVEL DE LA INVESTIGACION	47
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	48
3.3 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	49
CAPÍTULO IV	51
4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	51
4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	52
CAPITULO V	72
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
5.1 CONCLUSIONES	72
5.2 RECOMENDACIONES	73
Bibliografía.....	74

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Efecto de la temperatura sobre el crecimiento del arroz en los cultivos	10
Cuadro 2	Áreas sembradas año agrícola 20013 - 2014	24
Cuadro 3	MATRIZ DE FUENTES Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	46
Cuadro 4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	48
Cuadro 5	Métodos e Instrumentos de la Investigación	52
Cuadro 6	Daule máximo productor de arroz.....	58
Cuadro 7	Problemas que afectan al sector arrocero.....	59
Cuadro 8	Los problemas más comunes.....	60
Cuadro 9	Situación económica	61
Cuadro 10	Calificación de la Industria molinera.....	62
Cuadro 11	Tipos de semilla	63
Cuadro 12	Venta de la cosecha.....	64
Cuadro 13	Excedentes de arroz	65
Cuadro 14	Motivos por los que sucede	66
Cuadro 15	Apreciación en cuanto al mercado Internacional.....	67
Cuadro 16	Exportar al mercado Colombiano.....	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución Cosecha Anual.....	25
Gráfico 2 Producción Nacional Arroz Paddy	25
Gráfico 3 PIB No Petrolero, PIB Agropecuario, PIB Arroceros (En millones de Dólares)	26
Gráfico 4 Comparativo de Producciones Paddy Húmedo (En miles de TM)	27
Gráfico 5 Cosechado vs Mejoras (En millones de Dólares).....	28
Gráfico 6 Comportamiento de los precios al consumidor de arroz año 2012	29
Gráfico 7 Oferta Arroz Pilado Ecuador (TM).....	29
Gráfico 8 Demanda Arroz Pilado Ecuador (TM)	30
Gráfico 9 Precio Arroz Paddy a Nivel de Piladoras Período Mensual (2012 – 2013)	36
Gráfico 10 Comercio Exterior Arroz Pilado (TM).....	37
Gráfico 11 Abastecimiento de Arroz Pilado en Colombia.....	38
Gráfico 12 Distribución de Importaciones de Arroz en Colombia.....	39
Gráfico 13 Origen Importaciones de Arroz Pilado (TM).....	39
Gráfico 14 Daule máximo productor de arroz.....	58
Gráfico 15 Problemas que afectan al sector arroceros.....	59
Gráfico 16 Los problemas más comunes.....	60
Gráfico 17 Situación económica	61

Gráfico 18 Calificación de la Industria molinera.....	62
Gráfico 19 Tipos de semilla	63
Gráfico 20 Venta de la cosecha.....	64
Gráfico 21 Excedentes de arroz	65
Gráfico 22 Motivos por los que sucede	66
Gráfico 23 Apreciación en cuanto al mercado Internacional.....	67
Gráfico 24 Exportar al mercado Colombiano.....	68

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Realizando encuestas a los agricultores	81
Ilustración 2 Opinión de los agricultores.....	81
Ilustración 3 Encuestando a los agricultores de Daule	82
Ilustración 4 Encuestas a agricultores de daule Prov. del Guayas	82
Ilustración 5 Encuestas en Daule	83
Ilustración 6 Encuestas sobre el excedente de arroz.....	83
Ilustración 7 Agricultores de Daule siendo encuestados	84
Ilustración 8 Encuestas en Daule Prov. del Guayas	84
Ilustración 9 Encuestas	85
Ilustración 10 Agricultores encuestados.....	85
Ilustración 11 Vista exterior	86
Ilustración 12 Foso Recepción arroz cáscara seco	86
Ilustración 13 Vista área recepción y limpieza	87
Ilustración 14 Máquinas despedradora y limpiadora	87
Ilustración 15 Área de limpieza arroz cáscara.....	88
Ilustración 16 Ciclones de recolección harinas y polvos.....	88
Ilustración 17 Área de limpieza arroz cáscara.....	89
Ilustración 18 Zaranda de pre-limpieza	89
Ilustración 19 Válvulas para el control de flujos de aire y desechos.....	90
Ilustración 20 Vista interior Planta	90
Ilustración 21 Descascaradora.....	91
Ilustración 22 Separadora de granos descascarados y sin descascarar	91
Ilustración 23 Máquinas para el pulido o blanqueamiento de granos.....	92
Ilustración 24 Máquinas para el pulido o blanqueamiento de granos.....	92
Ilustración 25 Cilindros clasificadores de granos partidos.....	93

Ilustración 26 Máquina separadora de granos blancos	93
Ilustración 27 Cubículo climatizado para selectora electrónica	94
Ilustración 28 Selectora Electrónica.....	94
Ilustración 29 Iluminación y estructura del techo	95
Ilustración 30 Tolva de producto terminado.....	95
Ilustración 31 Tableros de Breakers	96
Ilustración 32 Tablero de mandos	96
Ilustración 33 Breakers.....	97
Ilustración 34 Tolva metálica para recolección de cáscara de arroz (tamo).....	97
Ilustración 35 Tolva metálica para recolección de cáscara de arroz (tamo).....	98
Ilustración 36 Tolva metálica para recolección de cáscara de arroz (tamo).....	98

RESUMEN

El arroz es uno de los principales productos agrícolas que el Ecuador produce, el mismo que posee excelentes características en su cocción, haciéndolo atractivo en gran parte del mercado local y nichos de mercado internacional.

Ecuador produce elevados volúmenes de esta gramínea, tanto así que en cortos períodos de tiempo, se cosechan grandes cantidades, ocasionando excedentes del producto, que congestiona el mercado arrocero del país, una de las zonas afectadas y la que se analizará concretamente, es la zona del Cantón Daule, Provincia del Guayas.

El propósito del proyecto, es crear una propuesta sobre modelos de negocios de exportación para los excedentes de arroz procesado blanco del cantón Daule, hacia el mercado colombiano. Se investigarán los antecedentes, situación actual y se hará una proyección para el año 2013 y parte del 2014 acerca del comportamiento del sector arrocero (producción

en campo, Piladoras, volúmenes de los excedentes para exportar, beneficios que se podrían alcanzar con la exportación) Ecuador y Colombia son complementarios en el negocio del arroz, porque la época en que Colombia padece escasez del producto, Ecuador es excedentario debido a su alta producción, lo cual puede ser aprovechado como una oportunidad comercial de exportación.

Se explicará detalladamente, porqué Ecuador tiene excedentes en ciertos meses del año. El mercado colombiano será nuestro mercado objetivo, del cual haremos un análisis acerca de su abastecimiento, y cuáles serían los volúmenes que ellos estarían dispuestos a importar desde el Ecuador. La intención del siguiente trabajo, es explotar el mercado colombiano para contrarrestar los efectos negativos que ocasionan la sobreproducción de arroz ecuatoriano, los cuales causan un perjuicio económico en los agricultores y entorpece la comercialización entre productores e industriales.

Esta propuesta, además, trae consigo el aumento en las relaciones comerciales con Colombia, las mismas que están evolucionando de una manera positiva debido a las exitosas transacciones logradas por diversos sectores productivos del Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Durante años el Ecuador ha sido un país productor de arroz con granos de alta calidad, abasteciendo al mercado local de una manera satisfactoria, sin embargo en los meses de abril, mayo y junio, se producen 2 cosechas simultáneas de 2 grandes provincias productoras, Guayas y Los Ríos, las mismas que colocan grandes volúmenes del producto en el mercado local, ocasionando saturación del mercado y transformándolo en excedentes de la gramínea.

Los agricultores, a pesar de ser buenos productores de arroz, también presentan ciertos problemas en el manejo de plagas y enfermedades nuevas que, ante el desconocimiento casi generalizado de las mismas, producen pérdidas de la producción. Estas pérdidas se pueden contrarrestar mediante un buen manejo del cultivo, junto con un buen asesoramiento técnico especializado.

La propuesta consiste en evacuar los volúmenes excedentarios producidos por las 2 abundantes cosechas, mediante la determinación de los volúmenes de producción, distribución y excedentes de arroz paddy (cáscara) y pilado. La evacuación de los excedentes será por la implementación de un modelo de negocio para exportar arroz procesado blanco (pilado) del cantón Daule (Provincia del Guayas), que es la mayor zona productora arrocería del Ecuador. El objetivo es ayudar a disminuir los problemas causados como son: caída de los precios, estancamiento del mercado arrocería por los excedentes debido a una producción abundante, incrementar las relaciones comerciales con Colombia y dinamizar el mercado nacional mediante exportaciones.

Además se presentarán proyecciones de las cosechas estimadas, cosechadas y con mejoras en la producción en campo, situación que mejoraría los ingresos principalmente de los agricultores; comportamientos de los precios del arroz en las épocas de abundantes cosechas.

El arroz que potencialmente se desea exportar tiene características similares a las producidas por nuestro mercado objetivo, las cuales son las siguientes:

Arroz Pilado, elaborado o blanqueado: Es el proceso industrial de secado, descascarado, pulido y seleccionado del grano, que da como resultado un arroz blanco cristalino de óptima calidad para el consumo humano. Luego, en caso de requerirse, se puede someterlo a tratamientos adicionales para darle un valor agregado al producto.

Para que un proceso de blanqueado o pilado tenga buenos resultados, el grano debe ser bien manejado desde el campo, esto indica que provenga de semillas certificadas de excelente calidad, tratamientos preventivos contra insectos, hongos y enfermedades del arroz.

“El arroz es indudablemente un elemento clave para garantizar su soberanía alimentaria y el desarrollo rural” (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013)

Gracias a las bondades del clima y suelos se puede llegar a producir grandes volúmenes del cereal, de tal manera que esos volúmenes transforman al país en excedentario, entonces surge la imperiosa necesidad de exportar a países con gustos y preferencias de arroz similares a las nuestras. Colombia es un claro ejemplo a citar en esta clase de países por poseer una cultura alimenticia muy parecida a la nuestra.

A continuación se mencionarán las principales características benéficas del producto en mención:

- No contiene colesterol
- No contiene grasa
- No contiene sodio
- Es un carbohidrato complejo
- No contiene gluten y es no alergénico
- Es sencillo de digerir

El presente trabajo, recoge la descripción de antecedentes, situación actual, estadísticas y proyecciones del mercado arrocero de Ecuador. De esta manera, el proyecto se divide en dos partes: visualizar el mercado nacional; la capacidad de producción del país con los problemas que existen; y el mercado internacional, con las soluciones que se puedan dar a través de las exportaciones hacia la República de Colombia.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

En el problema se hará una descripción de la situación actual y posteriormente un diagnóstico del mismo.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los productores y los piladores de la zona del cantón Daule, Provincia del Guayas, cada año durante los meses de Abril, Mayo y Junio, se aprestan a recibir una cuantiosa cosecha de arroz, meses en los que se produce la mayor cantidad de arroz del total anual nacional. Producto de esta abundante cosecha, se generan algunos problemas en su comercialización debido a la incapacidad de absorber toda la cosecha por parte de los organismos públicos relacionados con el sector y la empresa privada.

Entre los problemas ocasionados se citan los más relevantes:

- Caída de los precios
- Estancamiento del mercado local
- Falta de liquidez

Es importante investigar este tema, porque principalmente afecta la economía de los agricultores que son alrededor del 80% de la población de

cantón Daule, y también a sus Piladoras, que al tener problemas para comercializar el producto, restringen sus compras al productor. Los cultivos de arroz es la principal fuente de ingresos de los habitantes del sector, quienes al ser perjudicados por la baja en sus ingresos, también se ve afectado su nivel de vida. Las empresas y negocios que brindan productos y servicios a los habitantes del sector, son afectados en sus ingresos por el bajo poder adquisitivo que presentan sus principales consumidores, que en este caso serían los propios agricultores.

La situación actual comercial en el sector, es hasta cierto punto incierta, a pesar de que se cuenta con un plan de compras por parte de instituciones gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) – Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA). Para contrarrestar los efectos negativos de la sobreoferta del arroz, muchos agricultores no sienten la confianza necesaria para vender su producto a estas instituciones, por malas experiencias obtenidas anteriormente. Los agricultores se han quejado de la falta de agilidad en la recepción del producto, la cantidad de trámites que tiene que realizar para cobrar su dinero, producto de la venta de su arroz y el tiempo que ello implica.

Por estos motivos los productores prefieren vender a un precio más bajo a las Piladoras, las mismas que pagan de contado y sin mayores trámites.

Cuando se tiene un mercado interno totalmente saturado del producto, hay 2 cosas que se pueden hacer:

- Lo absorbe el estado, como ente regulador de precios
- Lo absorbe la empresa privada

En este caso, ambos procesos no se realizan eficientemente, y al no realizarse eficientemente, surge como opción, la exportación del producto al mercado Colombiano, el mismo que está dispuesto a adquirir el producto, mediante sus principales empresas arroceras que dominan el mercado de ese país.

Las grandes industrias arroceras de Colombia, anualmente solicitan volúmenes altos del producto a Ecuador, por medio de la Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador (CORPCOM), quienes, no siempre cierran las negociaciones a tiempo, debido a estrategias de negocios. Las mismas consisten en dilatar el proceso, hasta lograr que bajen, al mínimo posible, los precios internos y lograr llenar sus reservas a precios bajos.

Tentativamente el procedimiento sería hacer una alianza estratégica, y/o asociarse a CORPCOM, para de esta manera tener acceso a las ofertas recibidas, que son compartidas entre socios y poder participar de las mismas, ó hacer uso de las que no vayan a ser atendidas aún.

De concretarse este modelo de exportación, ayudaría a dinamizar el mercado arrocero del sector, y automáticamente disminuirán los problemas en la comercialización, beneficiando a los agricultores e industriales.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

➤ Desarrollar, una propuesta de un modelo de negocio de exportación, para los excedentes de arroz procesado blanco del Cantón Daule, Provincia del Guayas, hacia el mercado colombiano.

1.2.2 Objetivos Específicos

➤ Analizar, los efectos económicos que provocan los excedentes de Arroz Pilado en las Piladoras y Agricultores de la zona Daule, Provincia del Guayas.

➤ Realizar un estudio de mercado, para determinar la Oferta y Demanda de Arroz Pilado en el mercado Colombiano.

➤ Desarrollar un modelo de implementación, de la estrategia de exportación para los excedentes de Arroz Pilado, de las Piladoras de Cantón Daule hacia el mercado Colombiano.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La finalidad de proponer este modelo de exportación de la gramínea hacia el mercado Colombiano, aprovechando las grandes cantidades disponibles en el mercado local, la capacidad operativa y tecnológica de las Piladoras del sector Daule, provincia del Guayas. Se espera que este modelo, pueda ayudar a movilizar estos volúmenes de arroz hacia el mercado objetivo, y disminuir los efectos económicos que causan dentro de la cadena de producción.

El propósito de este trabajo es presentar una alternativa viable para afrontar los efectos que producen la sobreoferta en el mercado de arroz, principalmente en la zona del cantón Daule. Entre los principales efectos están: el estancamiento del mercado, la caída abrupta de sus precios por la presencia de cosechas que salen al mercado simultáneamente, inestabilidad de los precios, disminución de los ingresos a los agricultores como consecuencia de la caída de precios.

La Agroindustria Arrocería de esta zona, ha dado pasos muy importantes en cuanto a incorporación de tecnología de punta, para el procesamiento de la gramínea, lo que la posiciona como una potencial industria capaz de alcanzar estándares y volúmenes requeridos, para exportar el producto hacia el mercado Colombiano.

Para el mercado Colombiano, este producto es ideal por su sabor y propiedades de cocción, además pueden darle valor agregado de acuerdo a sus necesidades. Aprovechar los precios, que está en capacidad de pagar ese mercado, porque su precio interno está muy por encima del nuestro, a consecuencia de sus altos costos de producción, esto, podemos aprovechar como ventaja competitiva.

El Cultivo de arroz en el cantón Daule, provincia del Guayas, afronta problemas de nuevas plagas, enfermedades, y hasta administrativos, los mismos que elevan sus costos de producción. Sin embargo, estos problemas al ser manejados de una manera correcta pueden ser superados, considerando que en el mercado existe asesoría técnica pública y privada, lo que permitirá mejorar la rentabilidad en la cosecha de arroz.

Otro de los problemas que atraviesan las plantaciones de arroz son: el Vaneamiento de la espiga, manchado del grano y “quemazón del arroz” que en entre otros factores, son los causantes de la disminución de hasta un 50% de la producción de arroz en el campo, según los productores consultados. Además de la pérdida de la producción, la calidad del grano disminuye notablemente al tener una apariencia opaca y en los extremos de los granos ciertas manchas negras. Estas características desfavorables mermarán los rendimientos en las Piladoras porque tendrán que retirar la mayor cantidad de granos afectados.

“Los investigadores del INIAP sostienen que los problemas que se manifiestan en los cultivos de arroz, responden al accionar simultáneo de varios factores en los que intervienen bacterias, hongos, abuso en la aplicación de agroquímicos y de fertilizantes, utilización de grano comercial sin tratamiento ni selección como semilla reciclada y maquinaria agrícola contaminada que se mueve de una zona a otra sin ningún control ni limpieza de las mismas, lo que contribuye a la diseminación del complejo de problemas y enfermedades que se manifiestan”. (Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, 2013)

Otra alternativa que se está ejecutando, es el uso de nuevas variedades de semillas resistentes a cierta clase de enfermedades, y al ataque de algunos insectos. Prueba de ello, es que ya se pueden encontrar

en el mercado semillas de las variedades INIAP-011 e INIAP-17 y por parte de PRONACA, la variedad SFL-09, las cuales no existían hace poco tiempo.

No se debe dejar de mencionar, la importancia que tienen los factores climáticos, como las variaciones de temperaturas, que inciden fuertemente en el desarrollo de las plantaciones de arroz. El arroz necesita mucha luminosidad para producir mucho más, y ser menos susceptibles a plagas y enfermedades. La relación es: > luminosidad, > productividad.

Cuadro 1. Efecto de la temperatura sobre el crecimiento del arroz en los cultivos

Crecimiento y desarrollo de la planta	Baja temperatura		Alta temperatura		Temp. Óptima
	Rango	Efecto	Rango	Efecto	
Germinación	10	Inhibición	45	-	20-35
Emergencia de la plántula	12-13	Demorada	35	-	25-30
Enraizamiento	16	Raquitismo	35	-	25-28
Hoja	7-12	Decoloración de la hoja, raquitismo	45	Punta blanca, bandas cloróticas y manchas	31
Macollaje	9-16	Reducido	33	Reducido	25-31
Iniciación de la panoja	15	Demorada	-	Panoja blanca	-
Diferenciación de la panoja	15-20	Degeneración del ápice de la panoja, alta esterilidad de la espiguilla	38	Número reducido de espiguillas	-
Exerción de la panoja	22	Exerción incompleta, floración demorada	35	Esterilidad	30-33
Grano	12-18	Madurez irregular	30	Menor llenado de grano	20-25

Fuente: FAO (2007)
Realización propia

Básicamente, se podrá apreciar que cuando se integren los productores con mejores insumos, capacitaciones, financiamiento en la producción y la agroindustria con planificación e innovación, se generará un efecto positivo sobre las operaciones en el mercado arrocero.

Instituciones gubernamentales como el MAGAP y UNA, han logrado tener participación en algunas ocasiones en el mercado, con el fin de garantizar a los agricultores que los precios no caigan vertiginosamente, y puedan recibir un precio justo que les permitan tener rentabilidad en sus cosechas. La iniciativa del gobierno es interesante, sin embargo aún les falta conocer el problema a fondo, que les permitirá sin duda tomar decisiones más acertadas que beneficien a todos los involucrados en este sector, no solo a los agricultores.

La industria arrocera es una industria que mueve alrededor de 500 millones de dólares anuales, cifra importante de la cual se benefician un gran número de negocios directos e indirectos, de tal manera que las decisiones que se tomen gubernamentalmente deberán ser las más acertadas posibles.

Una de las soluciones que deberían empezar a poner en práctica los agricultores de este sector, es manejar adecuadamente los procesos de cultivos, utilizando materiales tecnológicos en la siembra de arroz, insumos y fertilizantes de calidad, aplicaciones preventivas para plagas y enfermedades, rotación de semillas únicas y exclusivamente certificadas o registradas, ayudará notablemente a mejorar la calidad del arroz que los agricultores producen.

Mejorando la calidad del arroz en cascara o paddy que sale del campo, los productores elevarán la producción por hectárea sembrada y

mejorarán su precio de venta, aumentando considerablemente sus ingresos. Un arroz paddy de buena calidad, garantizará la inversión a las Piladoras, mediante rendimientos altos al momento de procesar o pilar el producto.

CAPÍTULO II

2. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 ANTECEDENTES

El Ecuador es un país agrícola desde sus inicios como república, sin embargo hasta el día de hoy, la agricultura tiene muy poco apoyo como sector económico por parte de las autoridades gubernamentales, mucho se habla del apoyo al agricultor mediante diferentes programas del gobierno, pero todavía falta mucho por hacer. Aún, cuando es considerado un sector sensible para el Estado, la vida de la agricultura en el país acontece con problemas económicos, de temperaturas, climas, plagas, y otros procesos fisiológicos que se combinan e influyen en la producción de arroz.

Durante décadas el sector arrocero se desenvuelve de manera artesanal, pocos son los que tienen la infraestructura y maquinarias necesarias para la recolección de la gramínea y el proceso del mismo.

La producción arrocera del País es y ha sido por muchos años superior al consumo interno requerido. La provincia arrocera por excelencia es Guayas, seguido por Los Ríos, Manabí, y en los últimos años ha habido un incremento en áreas tropicales de Loja y algunas provincias Orientales.

La provincia del Guayas, principalmente en el Cantón Daule, produce arroz durante todo el año, debido a que cuenta con un clima e infraestructura

favorables para su producción. La provincia de Los Ríos alterna en sus áreas agrícolas con: arroz, maíz y soya.

La organización agrícola de los arroceros del cantón Daule, presenta ciertas deficiencias en el cultivo y comercialización, además de la falta de inversión en infraestructura, existen malas decisiones que suelen afectar las cosechas.

El agricultor aún no está familiarizado, con el control de calidad, al cual está sujeto mediante la norma INEN para arroz paddy, por lo que se siente perjudicado cuando se compra su arroz bajo esta norma. Se hará un análisis total del proceso actual, cuáles son su pasos a seguir para la correcta aplicación de insumos, y producción del arroz además de los mecanismo necesarios para su comercialización.

A lo largo de los últimos años, las áreas de cultivos de arroz en las de Guayas, Los Ríos y otras como Manabí y Loja (en menores cantidades) se han ido incrementando, debido a la rentabilidad de esta actividad. Sin embargo esto ha provocado un incremento en el total del hectáreas sembradas, lo que al momento de cosechar eleva la oferta de arroz en el mercado local, a tal punto que tenemos suficiente producto para el consumo interno, e incluso exportar.

Este incremento en la oferta de arroz en el mercado interno, originó problemas en la comercialización, porque no existe una suficiente estructura comercial estratégica que permita una correcta distribución sin perjudicar a ninguno de los participantes de este sector.

Así como se ha incrementado el área de siembra, y consecuentemente los volúmenes de producción, también se ha

incrementado considerablemente, el número de Piladoras a lo largo de las principales provincias arroceras, posicionándose como un importante integrante de esta cadena productiva.

En Ecuador existen, desde hace muchos años, una gran cantidad de Piladoras que superan las Mil plantas, cuyas capacidades de procesamiento van desde 1 TM/hora hasta las 10 TM/hora, y los niveles de aplicación de la técnica, van desde lo elemental o muy artesanal, hasta verdaderas industrias procesadoras de alimentos, que empezaron a desarrollarse desde mediados de la las décadas de los 90.

Hoy, las industrias arroceras en el Ecuador, manejan y controlan minuciosamente los factores de: % de humedad, % de granos partidos, % de granos objetables, además de contrastes y grados Kett de blancura, para de esa forma posicionar marcas y expandir territorio de mercado. Las Piladoras que antes procesaban de 1 a 5TM/hora han incrementado su producción hasta en 10 TM/hora. Este crecimiento ha sido únicamente con el esfuerzo del sector privado. La banca comercial, con sus reglas muy restrictivas (altas tasas de interés, plazos cortos y relación garantía-préstamo excesiva) ha aportado muy poco al igual que para la movilización de cosechas, su intervención ha sido mínima y selectiva.

La industria arroceras ecuatoriana, cada año ha innovado y desarrollado calidades y presentaciones de arroz, con marcas que poco a poco han ido posicionándose en diversos nichos de mercados preferenciales.

En la actualidad, hay un grupo representativo de los industriales organizados, denominado CORPCOM, con sede en la ciudad de Guayaquil, el mismo que agrupa actualmente a 43 establecimientos asociados.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

“Los factores climáticos tales como la temperatura, la radiación solar y el viento tienen influencia sobre el rendimiento del arroz” (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013)

El Ecuador goza de un clima admirable por la luminosidad de sus días, la tierra rica en nutrientes ideales para diversos cultivos, y las precipitaciones lluviosas que benefician el crecimiento de las plantas que se encuentran sembradas. Una buena cosecha de arroz, se produce mediante una acertada combinación de factores climáticos y un buen manejo técnico del cultivo”.

El grano de arroz se forma mediante un proceso fisiológico, el cual permite que crezca con la calidad que demandan los productores, mediante una combinación de factores naturales con recursos aplicados, y en cantidades adecuadas. Estos factores también afectan indirectamente el rendimiento, debido a las exigencias de un control más severo, para evitar el daño causado por las plagas y las enfermedades que, suelen descubrirse durante el crecimiento de la planta.

“Los suelos inundados ofrecen un ambiente único para el crecimiento y nutrición del arroz” (INFOAGRO, 2008), pues la zona que rodea al sistema radicular, se caracteriza por la falta de oxígeno. Por tanto para evitar la asfixia radicular, la planta de arroz posee unos tejidos especiales, unos espacios de aire bien desarrollados en la lámina de la hoja, en la vaina, en el tallo y en las raíces, que forman un sistema muy eficiente para el paso de aire.

Esta situación presentada, normalmente acarrea un desenvolvimiento eficaz del proceso de crecimiento de la planta de arroz, es por ello su excelente producción, la cantidad de agua proveniente de las lluvias o ríos, cubren las plantaciones, pero estas, en sus hojas proveen el suficiente oxígeno que les permite a las plantaciones crecer satisfactoriamente.

Ecuador, a pesar de poseer grandes extensiones de terreno apto y con condiciones climáticas favorables para el cultivo del arroz, tiene un rendimiento promedio de producción de 4,35 toneladas por hectárea, promedio bajo en comparación con otros países (INIAP, 2011). Pero esta situación a pesar de ser adversa, mantiene latente el trabajo y esfuerzo de los agricultores, por la cantidad de arroz que una plantación genera, y a pesar de ello, en los meses de abril y mayo es común que exista una sobre oferta que hace que los precios disminuyan generando un stock de arroz que podría exportarse a Colombia, lo que generaría un costo de transportación que se podría amortizar perfectamente, negociando un buen precio de exportación. La comercialización, se la realizaría directamente con las principales industrias arroceras del vecino país, disminuyendo de esta manera, la cantidad de intermediarios hasta llegar al consumidor final.

Las inundaciones, afectan a muchas hectáreas de variados cultivos en comunas y sectores de la provincia del Guayas, además de acciones adversas que genera el agua en grandes proporciones en el campo. Sin embargo, los agricultores de arroz, principalmente en las zonas altas o colinas de la provincia de Los Ríos, se benefician con las lluvias en etapa invernal, debido a que esas zonas no cuentan con infraestructura de riego, siendo el invierno en estos sectores un elemento tangible importante para el desarrollo agrícola del producto en mención.

En la cultura alimenticia ecuatoriana, el arroz es uno de los productos básicos que no puede faltar, debido a su bajo costo y fácil acceso, como también por sus bondades nutricionales. Este commodity, se lo puede utilizar en una gran variedad de recetas, criollas y gourmet. El masivo consumo de arroz, hace que sea un producto de alta rotación, y su mercado sea muy dinámico, transformándolo en altamente atractivo para los agricultores, quienes lo siembran en toda época, siempre y cuando los factores naturales y geográficos lo permitan.

El Municipio de Daule en el 2011, registró que, de los 23 cantones arroceros que tiene la provincia del Guayas, Daule ocupa el primer lugar en extensión y producción de esta gramínea, con un promedio de 25 mil a 50 hectáreas de siembra al año, distinguiéndose por hacer 2 cosechas y media durante ese periodo.

Daule, siempre ha sido un productor por excelencia, de tal manera, que se lo denomina “capital arroceros del Ecuador” no solo por su clima, grandes extensiones de cultivos, y sus suelos fértiles, sino que, además su geografía cuenta con ríos y afluentes, que facilitan la obtención del agua para sus sistemas de riego, es por eso que, allí se cultiva y cosecha la mayor cantidad de arroz para consumo nacional, resultando ser un potencial exportador de la gramínea.

Las plagas y malezas, amenazan constantemente las plantaciones de arroz en todo el país. La plaga denominada “Caracol”, afecta en gran medida los cultivos, en sus inicios ciertos agricultores no sabían cómo combatirlos. En el mercado hubo un producto con ingrediente activo llamado “endosulfan”, el mismo que combatía los caracoles pero tenía efectos secundarios, ya que al envenenar las aguas, para controlar las poblaciones de caracoles, también ocasionaba la muerte de peces y otras especies acuáticas. Por esta

razón, el MAGAP prohibió su utilización y ofreció alternativas como el “metaldehído”, que hasta el momento, no ha logrado erradicar pero ayuda a mantener controlada esta plaga.

Tener un arroz de buena calidad, y bien posicionado, es una buena alternativa para abrir nichos en mercados internacionales, que buscan proveedores con productos de alta calidad, una muy buena trayectoria comercial, esto permitiría establecer relaciones más cercanas y llegar acuerdos muy convenientes para buscar beneficios comunes.

De acuerdo al MAGAP en el 2010, Ecuador exportó arroz a Colombia y Venezuela, que son sus compradores potenciales. En septiembre pasado, el Gobierno ecuatoriano destinó 50 millones de dólares para comprar unas 100.000 toneladas de excedente en la cosecha de arroz, para evitar la caída del precio interno de la gramínea.

El Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca, MAGAP, a través de la Unidad Nacional de Almacenamiento (U.N.A.), realizó en el año 2010 una exportación de arroz a Colombia y Venezuela, como medida de emergencia ante los serios problemas que estaba atravesando este sector, debido a una sobreproducción de la gramínea y el consecuente desplome de los precios en el mercado local. Medidas y acciones como las citadas anteriormente no deberían ser practicadas única y exclusivamente en épocas de emergencia, sino hacerlas habituales con el fin de prevenir esta clase de escenarios en la comercialización, los que amenazan anualmente a los involucrados en este sector.

La U.N.A., indica que la producción de 202.300 hectáreas de invierno bordeará las 424.000 toneladas de arroz blanco, de la cual un 70% será de grano largo apto para la exportación. Con el stock de \$ 50 mil toneladas en manos de las Piladoras y la U.N.A., más la cosecha actual y la que se

proyecta para el segundo semestre, se calcula que el país contará este año con 195.980 toneladas de excedente de arroz blanco.

Como se mencionó antes, éste es un problema que siempre afecta a la sector agrícola del país, y debido a los excedentes que se sitúan en cientos de miles de toneladas, el Gobierno Nacional, decidió absorber parte de este excedente con el fin de contar con una “reserva estratégica” para de esta manera ayudar a regular el mercado en época de abundancia y lanzarlo al mercado en épocas de escasez, logrando regular el mercado de acuerdo a las circunstancias. Sin embargo esta gestión no siempre da buenos resultados y no es bien manejada por el Estado, como se demostrará a continuación con estadísticas de la Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador, (Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador, 2013)

Con los antecedentes expuestos, surge la necesidad de buscar modelos nuevos de exportación de arroz blanco al mercado colombiano, con criterio técnico conjuntamente entre agricultores, gobierno y empresa privada. La idea es que los excedentes de arroz salgan del país en el momento adecuado con precios y cantidades atractivas para todos.

Colombia, con el fin de proteger a sus productores, autoriza el ingreso de cantidades que no afecten su mercado interno, canalizándolo a través de la principales agroindustrias que poseen infraestructura suficiente para almacenar volúmenes mayores del producto. Sin embargo según estadísticas de (Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador, 2013), siempre termina ingresando más arroz del autorizado formalmente. Es por esto que se busca también un mayor diálogo para aumentar los cupos de ingreso al mercado, o en su defecto establecer acuerdos de exportación que permitan

asegurar el ingreso del producto al mercado de manera regulada de acuerdo a sus necesidades y nuestras capacidades.

De acuerdo al MAGAP, 2013 la producción de arroz paddy se redujo en un 40%; sin embargo, se estima que habrá un excedente de 242 mil toneladas que servirán para abastecer la demanda nacional hasta que inicie la cosecha de invierno de este año.

Ante la aparición de escenarios imprevistos, como las caídas de las producciones en ésta última campaña de invierno, se debe mantener un diálogo constante entre los agricultores, gobierno e industriales, con el objetivo de determinar y ofrecer volúmenes reales de producto exportable. De lo contrario se podría caer en un desabastecimiento del mercado interno, ocasionando la subida exagerada de los precios, perjudicando al consumidor final.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Arroz Cascara o Paddy: El arroz provisto de cáscara después de la trilla se denomina paddy ó arroz con cáscara, esto significa que los granos siguen estando revestidos de una corteza que los envuelve firmemente. (Biblioteca Agrícola Nacional de los Estados Unidos, 2013)

Arroz Pilado o Blanco: Grano de arroz que luego de pasar de un proceso de secado, pasa a procesos de descascarado, pulido y seleccionado, apto para el consumo humano. (Gaviria J. & Gaviria J.C, 2011)

Arroz Seleccionado: Proceso mediante el cual son escogidos los mejores granos de entre los defectuosos. (Gaviria J. & Gaviria J.C, 2011)

Cosecha: Conjunto de frutos, generalmente de un cultivo, que se recogen de la tierra al llegar a la sazón. (Real Academia Española, 2001)

Vaneamiento del Arroz: El Vaneamiento en el arroz es una enfermedad que no permite que las espigas se llenen de granos, y además afecta la calidad de los mismos. (Instituto Colombiano Agropecuario, 2011)

Comercialización: “Acción y efecto de comercializar” (Real Academia Española, 2001), Es poner en venta o darle el carácter comercial a un producto o un servicio.

Precipitación: Actividad lluviosa. Agua procedente de la atmósfera en forma sólida o líquida se deposita sobre la tierra. (Real Academia Española, 2001)

Viento: Es el factor que determina la velocidad de evapotranspiración del agua en la superficie del suelo y de la planta.

Luminosidad: Luz solar que tiene mucha importancia en la producción y reproducción de los cultivos. (Instituto Colombiano Agropecuario, 2011)

PH del suelo: Es una de las características más importantes de los suelos porque contribuye a regular la velocidad de descomposición de la materia orgánica, así como la disponibilidad de los elementos nutritivos. Los valores óptimos son entre 5.5 y 7. (Henríquez & Marivel, 2008)

TM: Toneladas métricas.

UNA: Unidad Nacional de Almacenamiento.

MAGAP: Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca.

SINARDAP: Sistema Nacional de Registros de Datos Públicos.

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN PRÁCTICA

Como una alternativa a los problemas de la producción en campo de los cultivos de arroz, se proponen soluciones, mediante una correcta implementación de nuevas prácticas agrícolas, lograremos elevar los rendimientos en campo, para que así el productor pueda obtener mayores beneficios de los que percibe actualmente. Entre las nuevas prácticas agrícolas, se pueden implementar la utilización de semillas certificadas, (no recicladas) y mejor aún, utilizar semillas de variedades mejoradas, resistentes a un significativo número de enfermedades y plagas. Una correcta asistencia técnica, por parte de los técnicos de la empresa privada y por qué no, del MAGAP, allanaría el camino para un correcto y mejorado ciclo de cosecha.

“El Plan de Mejora Competitiva (PMC) del Arroz tiene como objetivo estratégico al año 2017, lograr 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 sostenible, infraestructuras de riego, drenaje, secado y almacenamiento eficientes, acceso a financiamiento y una institucionalidad pública-privada sinérgica, en los próximos cinco años, dicho Plan se espera poder implementarlo para el ciclo invierno 2013”. (Sistema Información Nacional Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca, 2012)

En el siguiente cuadro, se muestra el total de hectáreas sembradas a nivel nacional, detalladas mes a mes:

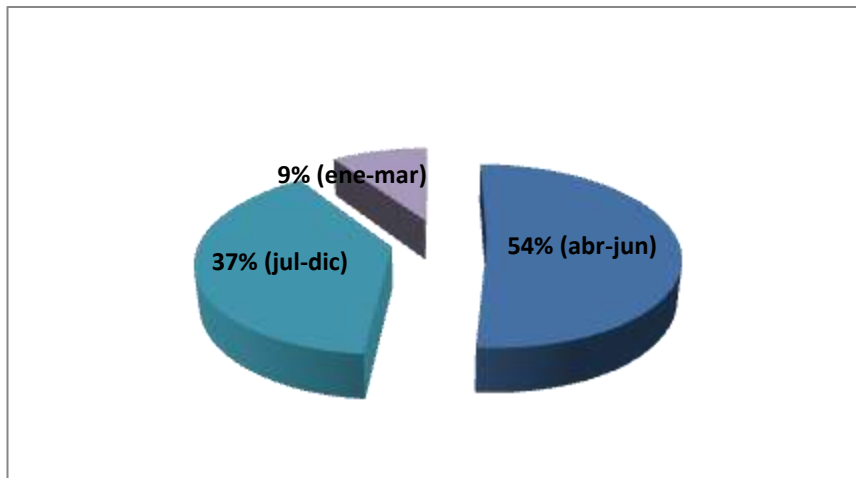
Cuadro 2. Áreas sembradas año agrícola 2013 - 2014

AREAS SEMBRADAS AÑO AGRICOLA 2013-2014 (Levantamiento con anterioridad *Ene 2013*)											
Año	%	Mes	% Distribución Mensual Anual	% Distribución Mensual Periodo		Hectáreas Cosechadas	Hectáreas a Cosechar por periodos	Hectáreas a Cosechar por periodos (Esperadas - Perdidas)	Hectáreas Esperadas Cosechar	Hectáreas Perdidas	% Perdido
2013	54%	Abril	14	8	100%	14386	179820	179820	199800	-19980	-10%
		Mayo	37	65		116883					
		Junio	3	27		48551					
	37%	Julio	2	4	100%	5476	136900	136900	136900	-	0%
		Agosto	2	5		6845					
		Septiembre	6	15		20535					
		Octubre	12	34		46546					
		Noviembre	10	28		38332					
		Diciembre	5	14		19166					
2014	9%	Enero	5	55	100%	18315	33300	33300	33300	-	0%
		Febrero	2	25		8325					
		Marzo	2	20		6660					
TOTALES:	100%		100%			350020		350020	370000	-19980	10%

Fuente: BCE/MAGAP/CORPCOM
Realización propia

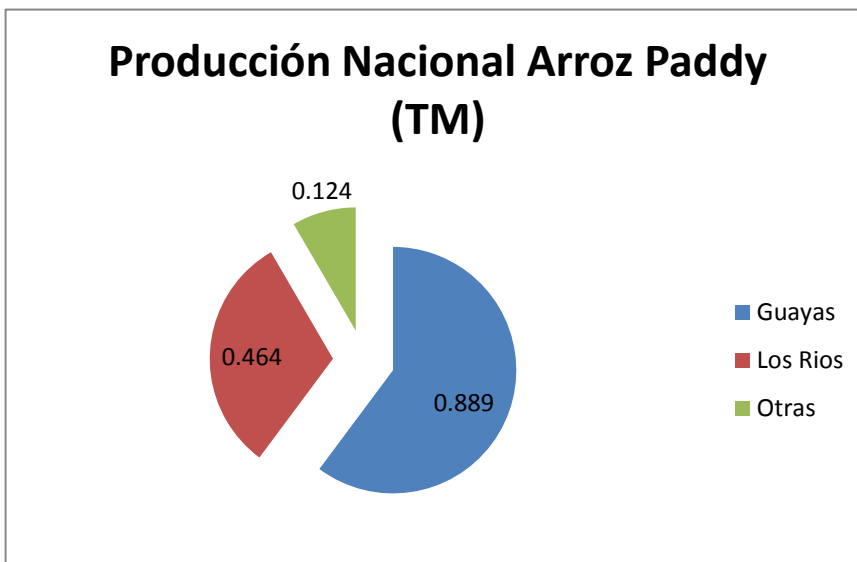
Se puede observar, que el 54% de la cosecha anual, se recolecta en los meses de abril, mayo y junio, meses críticos para la comercialización porque se produce la mencionada sobreoferta del producto. Como se dijo anteriormente la provincia del Guayas produce arroz durante todo el año, pero en estos meses se suma la fuerte cosecha proveniente de la provincia de Los Ríos, las misma que al cosecharse en las misma época provoca este fenómeno en el mercado.

Gráfico 1. Distribución Cosecha Anual



Fuente: CORPCOM (2013)
Realización Propia

Gráfico 2. Producción Nacional Arroz Paddy



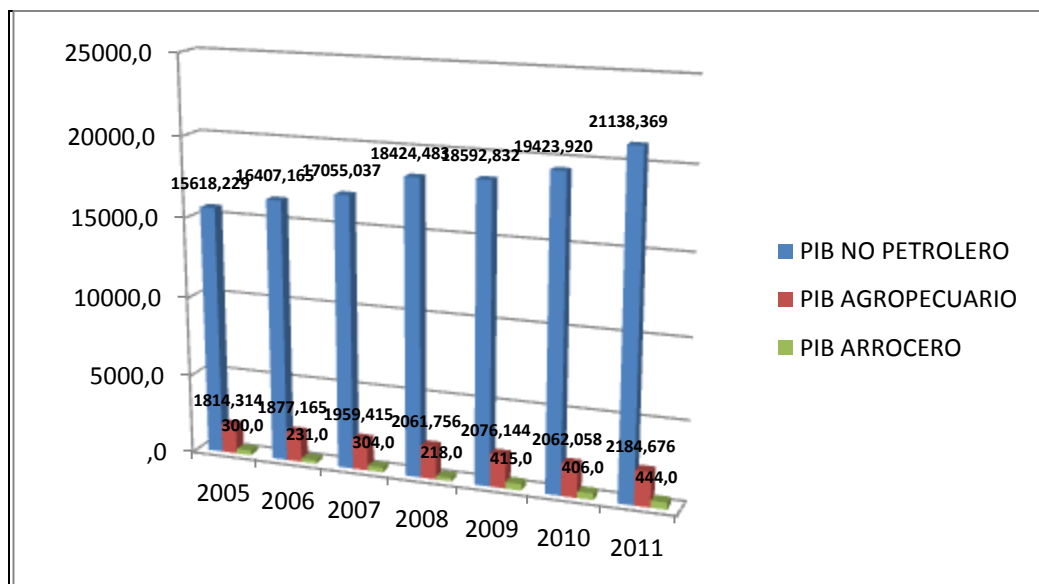
Fuente: SINAGAP (2011)
Realización Propia

Se aprecia en el gráfico, que el 60% de la producción de arroz en cáscara se produce en la provincia del Guayas; el 31% en la provincia de Los

Ríos, y en otras provincias un 9%. Daule produce el 70% del total de la provincia del Guayas.

Para hacer un análisis de la dimensión del sector arrocero, se muestra un gráfico estadístico que provee cifras del mismo comparados con otros importantes sectores del país.

Gráfico 3. PIB No Petrolero, PIB Agropecuario, PIB Arrocero (En millones de Dólares)



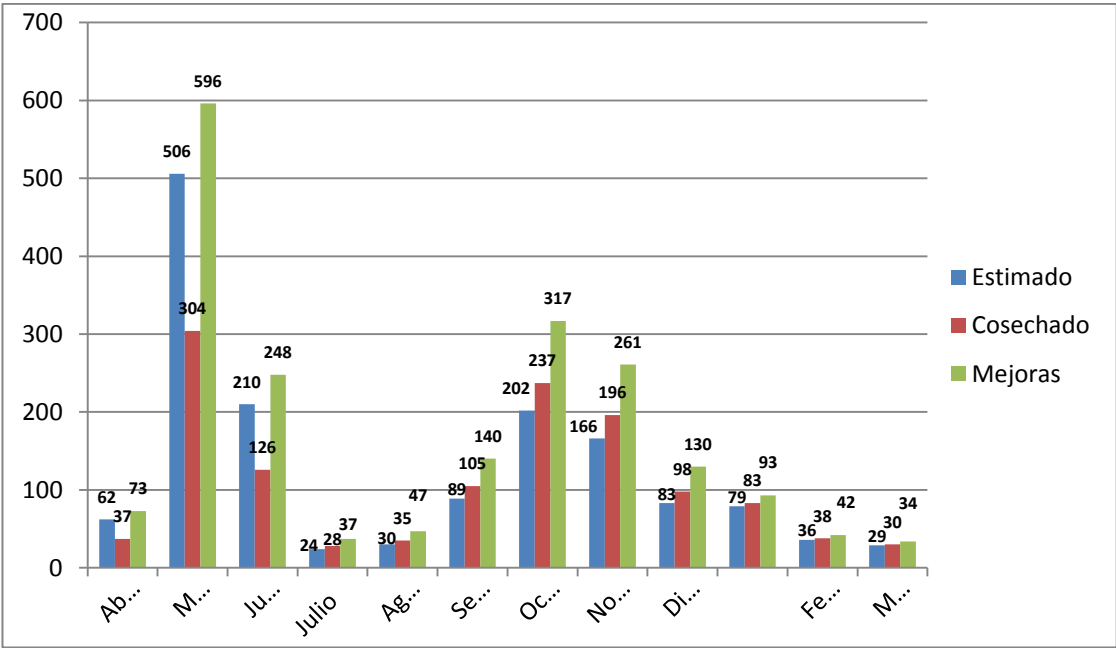
Fuente: BCE/MAGAP (2012)

Realización Propia

A continuación, se expondrá el potencial de producción del sector, mediante un gráfico que permitirá realizar una comparación entre lo que estaba proyectado producir y la baja producción alcanzada debido a problemas por plagas y enfermedades. Se va a incluir además las

proyecciones de los volúmenes de producto que se podrían alcanzar en campo, implementando las mejoras sugeridas por las entidades especializadas en el tema.

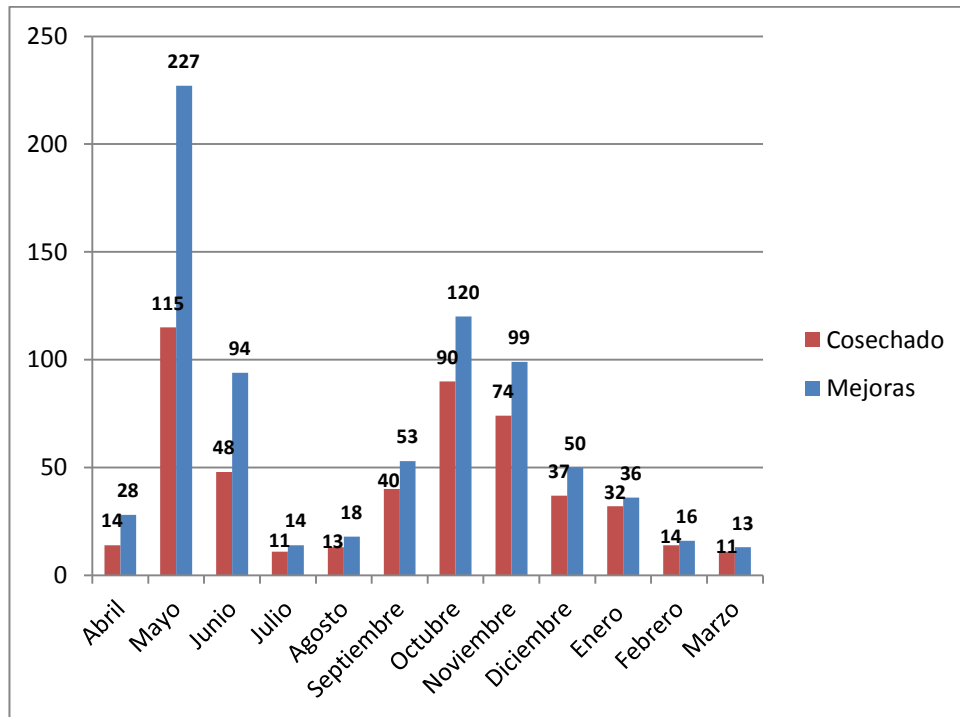
Gráfico 4. Comparativo de Producciones Paddy Húmedo (En miles de TM)



Fuente: BCE/MAGAP/CORPCOM (2013)
Realización propia

El siguiente gráfico mostrará una comparación monetaria entre las 2 producciones.

**Gráfico 5. Cosechado vs Mejoras
(En millones de Dólares)**



Fuente: BCE/MAGAP/CORPCOM (2013)
Realización propia

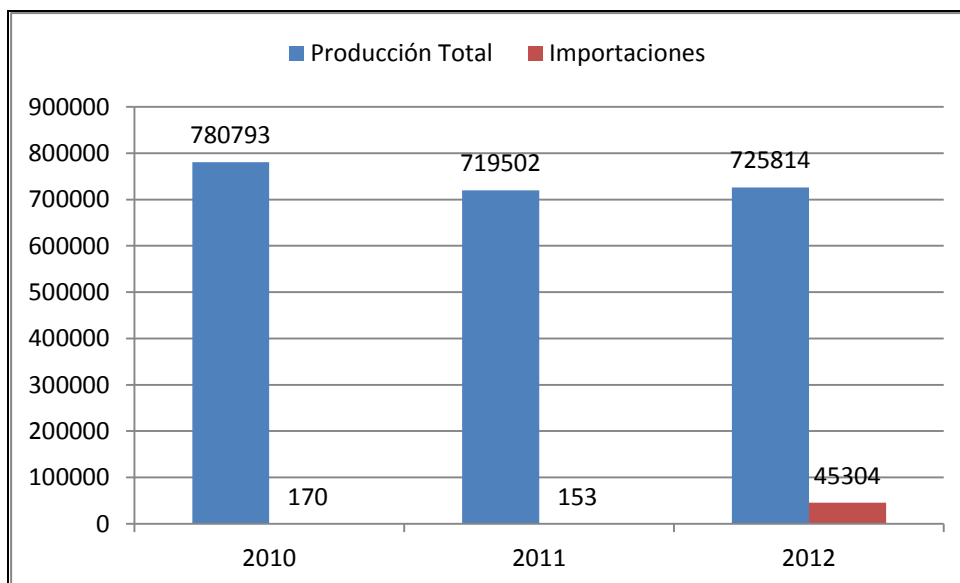
Adicionalmente estas cifras guardan relación con el comportamiento de los precios en el mercado local, ya que justamente en los meses de mayor cosecha los precios caen (abril, mayo y junio), comienzan a reaccionar a partir de julio, hasta llegar a su máximo nivel. Lo que se demuestra con el siguiente gráfico.

Gráfico 6. Comportamiento de los precios al consumidor de arroz año 2012



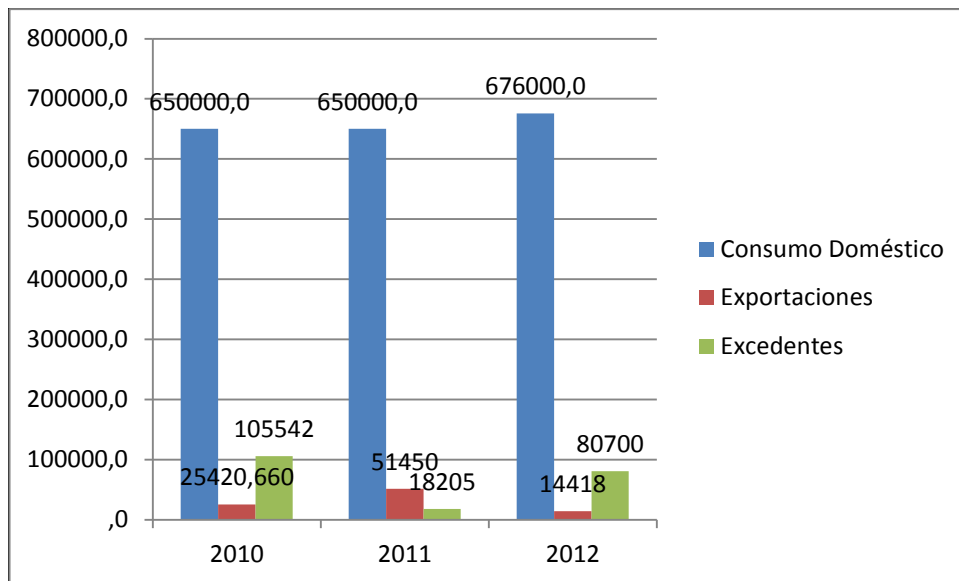
Fuente: INEC (2013)
Realización propia

Gráfico 7. Oferta Arroz Pilado Ecuador (TM)



Fuente: INEC (2013)
Realización propia

Gráfico 8. Demanda Arroz Pilado Ecuador (TM)



Fuente: BCE/MAGAP (2013)
Realización propia

En el siguiente cuadro, se mostrarán cifras de las cantidades en toneladas métricas, que se esperaban producir para el año 2013, y la distribución que se esperaba dar a estos volúmenes de producto, notándose que existe un excedente de 99,159 TM lo que se traduce en la necesidad de buscar mercado para ese arroz en el extranjero.

PROYECCIÓN AÑO 2013 (TM)									
Saldo Inicial Abril 2013	Hectáreas Cosechadas	Producción Neto Paddy Húmedo	Producción Neto Paddy Seco	Producción Neto Pilado	Consumo Anual	Import. Perú	Export. Colombia	Compras Estado	Saldo Final
40000	350020	1516637	1289141	812159	630000	21000	114000	30000	99159

Fuente: BCE/CORPCOM (2013)
Realización propia

Esta proyección, se ha realizado tomando en cuenta un escenario relativamente normal, en referencia a lo ocurrido en años anteriores. No existe un proceso comercial de exportación definido, para evacuar los volúmenes de excedente hacia el mercado Colombiano. Lo que absorbe el Estado lo mantiene como “reserva estratégica” para consumo interno.

El saldo final es el excedente que se tendría en el periodo 2013 bajo las circunstancias normales, con producciones promedio por hectárea. Este excedente equivaldría a casi 2 meses de consumo nacional, lo cual es una cifra muy elevada, considerando el ciclo de una cosecha de arroz es de aproximadamente 3.5 meses.

En el siguiente cuadro, se mostrarán cifras más cercanas a la realidad, en base a lo que se está viviendo actualmente en este sector en lo que va del año. Aunque se esperaban problemas en los rendimientos en campo, nadie imaginó la magnitud de la caída de esos rendimientos, que se ubicaron en aproximadamente en 40% menos entre abril, mayo y junio que es cuando se cosecha aproximadamente el 54% del total anual.

RESULTADOS AÑO 2013 (TM)									
Saldo Inicial Abril 2013	Hectáreas Cosechadas	Producción Neto Paddy Húmedo	Producción Neto Paddy Seco	Producción Neto Pilado	Consumo Anual	Import Perú	Export Colombia	Compras Estado	Saldo Final
40000	350020	1316652	1119154	705067	630000	44886	14418	9094.51	136440

Fuente: BCE/CORPCOM (2013)
Realización propia


Aún así, con problemas de rendimiento y bajos volúmenes cosechados, se observa que aún tenemos excedentes considerables, y que debemos movilizarlos hacia el mercado externo.


El programa auspiciado por el Estado, mediante la U.N.A. en teoría debe ser el encargado de intervenir el mercado en estos momentos con el afán de evitar la caída de los precios, pero realmente observamos que las compras del estado han sido bajas por darle prioridad al sector maicero del país que está sufriendo una crisis mucho más profunda.

“El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) estableció a 34.50 dólares el precio de la saca de arroz cáscara de 200 libras (90,72 kilogramos), con 20% de humedad y 5% de impurezas, para la cosecha de invierno 2013” (Sistema Información Nacional Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca, 2012)

Cabe recalcar, que los precios de sustentación son precios mínimos que el estado obliga a pagar a los agricultores por su producto. El precio real de comercialización, siempre fluctúa ya sea por encima o por debajo de ese precio porque se rige por la oferta y demanda del mercado. El precio de sustentación en la práctica muy poco se respeta.

En los últimos 2 años, el precio de mercado del arroz ha sido en promedio superior al de sustentación, lo que ha beneficiado a los agricultores a la hora de comercializar sus producciones. Para citar un ejemplo, ahora el precio de sustentación es de \$34.50, y el precio real de mercado se ubica en \$36.00, debido a la escasez de producto originada por los bajos rendimientos en campo.

 UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO <small>UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO</small>		
UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO		
REPORTE DE STOCKS DISPONIBLES DE PRODUCTOS DE CICLO CORTO EN PLANTAS DE SILOS, CENTROS DE ACOPIO Y CENTROS DE ALMACENAMIENTO		
AL 2 DE ABRIL DE 2013		
PRODUCTO	STOCK DISPONIBLE	
	QUINTALES	TONELADAS MÉTRICAS
ARROZ EN CÁSCARA	520.72	23.62
MAÍZ AMARILLO DURO	258,303.63	11,716.65
SOYA	51,674.72	2,343.97
* Valores equivalentes en producto seco y limpio		
Elaborado por: Ing. Juan Franco - Políticas y Servicios de Almacenamiento		

 UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO <small>UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO</small>		
UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO		
REPORTE DE STOCKS DISPONIBLES DE PRODUCTOS DE CICLO CORTO EN PLANTAS DE SILOS, CENTROS DE ACOPIO Y CENTROS DE ALMACENAMIENTO		
AL 11 DE JULIO DE 2013		
PRODUCTO	STOCK DISPONIBLE	
	QUINTALES	TONELADAS MÉTRICAS
ARROZ EN CÁSCARA	201,016.95	9,118.13
MAÍZ AMARILLO DURO	1,615,825.01	73,293.82
SOYA	34,975.83	1,586.50
* Valores equivalentes en producto seco y limpio		
Elaborado por: Ing. Juan Franco - Políticas y Servicios de Almacenamiento		

“El gerente de la U.N.A. Ing. Mao Lam Palacios, manifiesta que para la cosecha de invierno del 2013 se espera una producción de 800,000 TM de arroz Paddy seco y limpio, producto del cual se plantea recibir la cantidad necesaria para regular los precios en el momento pico de la cosecha mediante convenios con Centros de Acopio” (Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador, 2013)

A pesar de lo manifestado por el Gerente de la U.N.A., y el MAGAP en la práctica nunca se cumplió, lo demuestran los 2 cuadros anteriores. Queda probada la necesidad imperiosa de exportar el producto, y nuestro mercado potencial es Colombia, en los últimos 2 años se ha creado cierta expectativa a nivel gubernamental de exportar el producto a Venezuela, Cuba e incluso Irán, pero se destaca que esos negocios serán manejados única y exclusivamente entre gobiernos sin intervención de la empresa privada, aunque no se han concretado las negociaciones por razones políticas.

Lo ideal ante esta situación, sería que se realicen las negociaciones por la empresa privada, bajo supervisión del estado, de esta manera se podrá mantener una continuidad en los lazos comerciales entre importadores y exportadores del cereal, y obtendrán beneficios económicos, a la vez que el estado no tendrá que utilizar sus recursos para solucionar el problema.

Durante muchos años, el mercado arrocero ha venido sufriendo pérdidas por no tener una correcta y definida estrategia de comercialización ante las salidas de las cosechas, principalmente su más grande y voluminosa que es la que sale en los meses de abril, mayo y junio. Con un poco de previsión y criterio técnico se pudieron haber evitado serios problemas e ingentes pérdidas.

A continuación, se demostrarán los beneficios que obtendría la industria arrocera conjuntamente con todos los involucrados en ella, con un correcto proceder en materia de comercialización y manejos adecuados de los stocks.

Como se mostró anteriormente, en un cuadro que del 100% anual de la cosecha de arroz, el 54% acontece en los en sólo 3 meses, lo cual es un poco difícil de manejar por la cadena de distribución del arroz. Ocurre que tenemos tanto arroz en el mercado que suceden los siguientes eventos:

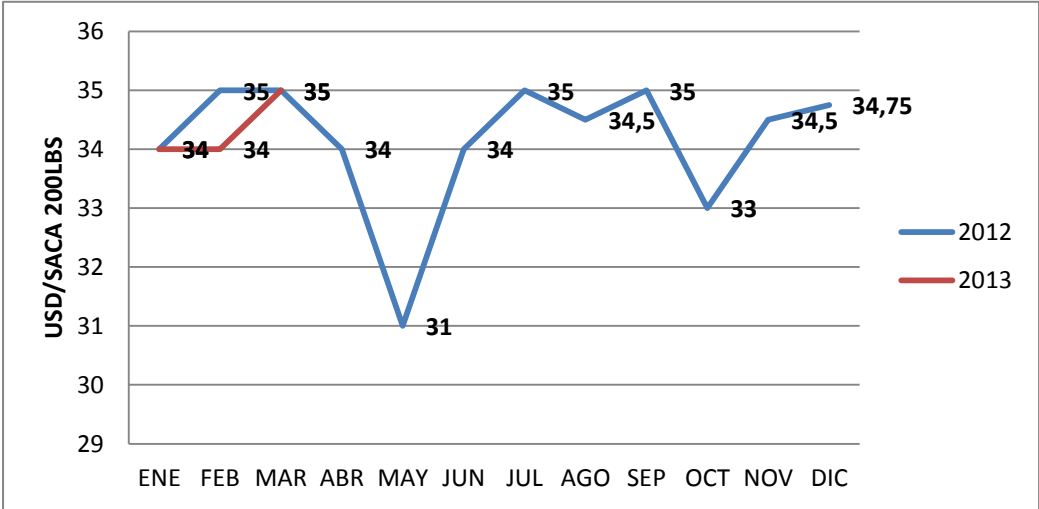
- A nivel de mayoristas, se contraen las compras, al notarse que existe una sobreoferta lo cual indica un desplome de los precios y baja en ventas
- El mayorista generalmente compra a las Piladoras, y al no comprar a las Piladoras estas a su vez restringen las compras al agricultor
- El agricultor, al no tener la facilidad de comercializar el producto en las Piladoras, comienza a ofrecer el producto a más bajo precio so pena que su producción se pierda al no ser cosechada a tiempo. Cabe indicar que generalmente los agricultores no tiene compromisos de entregas de su producción a las Piladoras, ya que en el momento de su cosecha venden a quien paga un mejor precio. Salvo productores que reciben alguna clase de fomento por parte de ciertas Piladoras.
- El agricultor, se ve en la necesidad de vender su producto pues necesita liquidez para continuar sembrando y cumplir con obligaciones económicas

A continuación, se realizará un análisis de caída de los precios a nivel de Piladoras en la época crítica de cosecha, en condiciones de producción relativamente normales. Según las fuentes investigadas tenemos que en el

año 2012 los precios empezaron a caer en el mes de marzo, llegando a su nivel más bajo en el mes de mayo, el porcentaje de reducción del precio fue del 11%. Podría parecer no muy significativo aquel 11% solo en el lapso de 3 meses del año, pero si se considera que en esos 3 meses sale más de la mitad de la cosecha anual (54%) el panorama un poco más complicado.

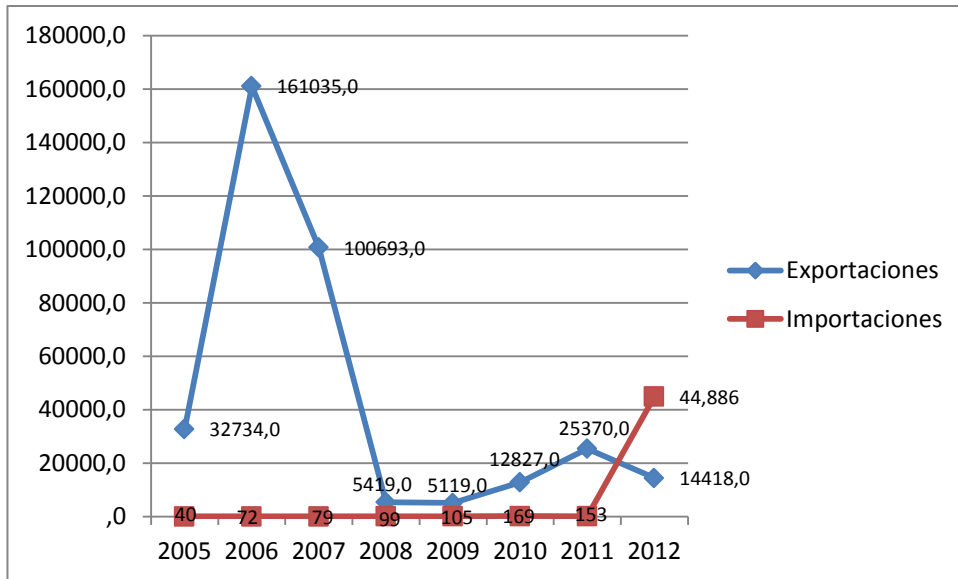
Hablando en cifras se nota que la producción equivalente en arroz pilado cosechado en esa época equivale a 417,240TM lo que en quintales equivaldría a 9'198,473qq y si lo multiplicamos por la diferencia entre el precio inicial en marzo (\$35) y el precio más bajo que se registró (\$31) en mayo, se obtiene una diferencia de \$4 por cada Quintal lo arrojaría una pérdida de \$ 36'793,892 para el sector, principalmente para el agricultor.

**Gráfico 9. Precio Arroz Paddy a Nivel de Piladoras
Período Mensual (2012 – 2013)**



Fuente: SINAGAP/MAGAP (2013)
Realización propia

Gráfico 10. Comercio Exterior Arroz Pilado (TM)



Fuente: SINAGAP/MAGAP (2013)
Realización propia

El Mercado Colombiano

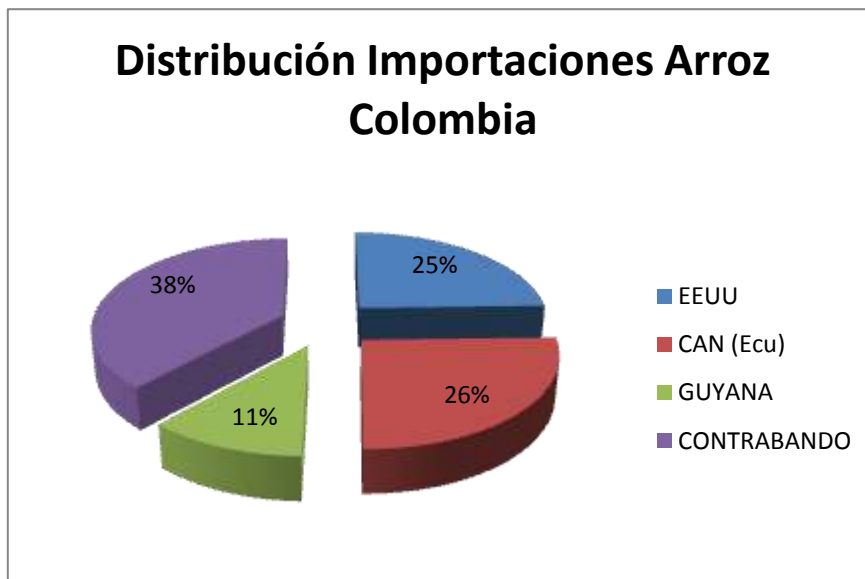
“Colombia tiene un déficit de 350.000 TM declarado, aunque algunos industriales se atreven a manifestar que el mismo llegaría a 500.000TM. De las 350.000TM, 86.000TM llegarían de EEUU por convenios de TLC, 90.000TM de los países de la CAN (Ecuador, Perú y Bolivia), 40.000TM de Guyana, el saldo ingresa vía contrabando (Perú, Venezuela)” (Chon Lama, 2013)

Gráfico 11. Abastecimiento de Arroz Pilado en Colombia



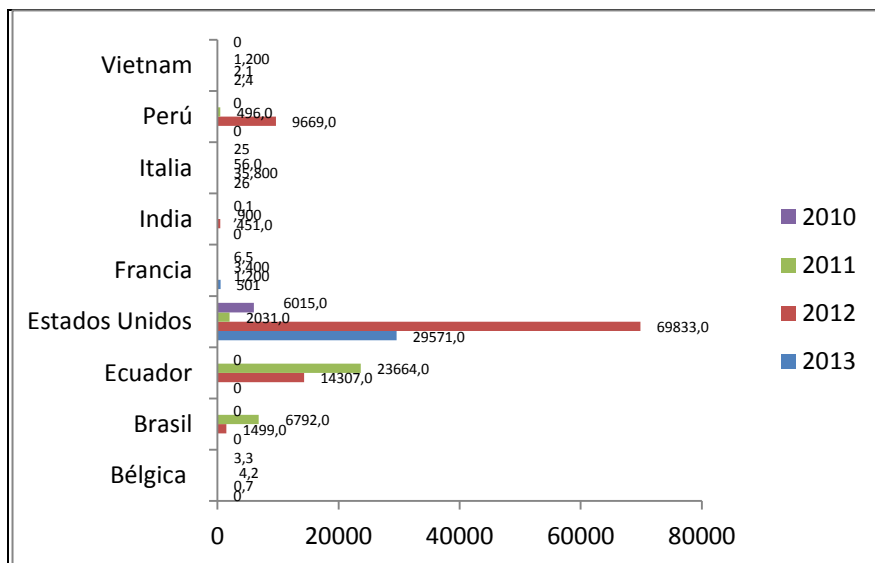
Fuente: CORPCOM (2013)
Realización Propia

Gráfico 12. Distribución de Importaciones de Arroz en Colombia



Fuente: CORPCOM (2013)
Realización propia

Gráfico 13. Origen Importaciones de Arroz Pilado (TM)



Fuente: Ministerio Agricultura y desarrollo Rural, Colombia (2013)
Realización Propia

El recurso proporcionado por MinAgricultura de Colombia, no confirma los bajos volúmenes que Ecuador ha exportado durante el 2012. Por reglamento colombiano las exportaciones se realizan vía marítima por motivo de controlar el contrabando vía terrestre.

De acuerdo a información proporcionada por CORPCOM, se muestran dos ofertas reales por parte las principales agroindustrias en Colombia, interesadas en comprar arroz pilado a las Piladoras que conforman CORPCOM.

DEMANDA # 1 (FOB) *44,000 qq (2,000 tn)					
Clase Contenedor	FOB	COSTOS x tn	Costos x QUINTAL	PLANTA (tn)	PLANTA (qq)
20	\$ 720.00	\$ 56.35	\$ 2.56	\$ 663.25	\$ 30.08
40	\$ 720.00	\$ 53.12	\$ 2.41	\$ 666.88	\$ 30.25
	FOB (TN)	\$ 720.00			
	PLANTA (TN)	\$ 663.25			
	PLANTA (qq)	\$ 30.08			

Fuente: CORPCOM (2013)
Realización Propia

OFERTA # 2 (FOB) *132,000 qq (6,000 tn)					
Clase Contenedor	CIF	COSTOS x tn	Costos x QUINTAL	PLANTA (tn)	PLANTA (qq)
20	\$ 780.00	\$ 82.81	\$ 3.76	\$ 697.19	\$ 31.62
40	\$ 780.00	\$ 83.10	\$ 3.77	\$ 696.90	\$ 31.61
	CIF (TN)	\$ 780.00			
	PLANTA (TN)	\$ 697.19			
	PLANTA (qq)	\$ 31.62			

Fuente: CORPCOM (2013)
Realización Propia

Los cuadros anteriores, prueban la hipótesis de una demanda real del producto por el mercado colombiano. Propuestas que muchas veces no son aprovechadas por el gremio CORPCOM.

Viabilidad de la Propuesta

La estrategia para aplicar en esta propuesta de exportación, es mediante una asociación con CORPCOM, ó en su defecto establecer alguna alianza estratégica, que permita participar en las actividades que ellos realizan. Sin embargo lo ideal sería lograr ser socio activo con voz y voto en la corporación, para tener acceso a una serie de servicios que prestan, tales como, información de mercado nacional e internacional, capacitaciones, ofertas del exterior, boletines semanales de precios, proyecciones de cosechas, etc.

Las posibilidades de implementación del modelo de exportación es muy alta, porque CORPCOM en estos momentos, está muy predispuesto a aceptar nuevos socios, porque consideran favorable que la organización vaya creciendo en integrantes. Los requisitos para ser socio de esta organización son:

Requisitos Persona Natural

La presentación debe ser hecha por tres Socios activos de CORPCOM, y los requisitos son:

- 1.- Ser ecuatoriano.
- 2.- No pertenecer a cualquier otro grupo gremial que tenga principios, fines y objetivos similares a los de la Corporación.

3.- Acreditar por escrito que es un Industrial Arrocerero o afín al negocio del arroz.

4.- Presentar una declaración juramentada notariada en la cual declara bajo juramento que sus fondos propios y los de su negocio no provienen de fondos ilícitos, ni está comprendido dentro de ninguna prohibición establecida por la Ley.

5.- Presentar por lo menos dos referencias bancarias que acrediten su solvencia económica.

6.- Permiso de funcionamiento de Piladoras.

7.- Capacidad de almacenamiento, pilado y secado de la piladora.

8.- Presentar el Registro Único de Contribuyentes (**RUC**);

9.- Presentar cédulas de ciudadanía y de votación.

10.- Pagar el derecho de Inscripción, cuota extraordinaria y cuota mensual.

En el caso de concretarse alguna operación de exportación, por medio de esta organización, será bienvenida por su parte, porque ellos obtienen una comisión de \$0,15 por cada quintal de arroz que se exporte. El beneficio que se obtendría por realizar la operación con ellos es la seguridad de la misma, porque se hacen todos los trámites y contratos en regla para garantizar el cumplimiento entre el exportador y el importador.

A continuación se realizará un presupuesto basado en la implicación de asociación a la corporación:

Factibilidad del Proyecto

En el presente trabajo, se utilizará una investigación bibliográfica, revisión de fuentes y artículos específicos; la recolección de la información será a medida que avance la investigación en los sectores del cantón Daule.

También se utilizara la investigación de campo, técnicas como la observación, la entrevista y la encuesta, en donde será importante considerar objetivos y marco teórico.

En base a la necesidad de implementar modelos de solución a la problemática del sector, y conocer de parte de los principales participantes de esta cadena productiva, se decidió establecer diálogos, analizar casos e identificar directamente la problemática existente en agricultores y piladores, referente a la comercialización en el sector de Daule y sus alrededores. Además los agricultores darán sus comentarios en base a las diferentes temporadas de siembra y comercialización, adicionalmente a calidad y precio del arroz.

El trabajo de investigación es factible, porque existen volúmenes altos de excedentes de arroz en el país en meses específicos, además de los benéficos que traería exportar al mercado colombiano serían muy favorables porque dinamizaría el mercado local.

La elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable, para solucionar problemas en el sector arrocero y satisfacer los requerimientos o necesidades del agro, es completamente aceptable en gran manera para solucionar el colapso que sufre el mercado arrocero, durante los meses de invierno, que sale la cosecha de extensas zonas de la Provincia de Los Ríos y la del Cantón Daule.

Es por ello que, las etapas requeridas en la investigación fueron las siguientes:

- Diagnóstico de necesidades del campesino productor de Arroz en Daule
- Fundamentación teórica de la propuesta de comercializar el arroz en Colombia
- Procedimiento metodológico aplicados
- Actividades y recursos necesarios para su ejecución
- Análisis y conclusiones, sobre la viabilidad y realización del proyecto

CAPITULO III

3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Para el presente análisis, sobre el crecimiento de la industria del arroz en el cantón Daule, se realizó una investigación no experimental de diseño transversal, se realizaron las encuestas con la finalidad de conseguir la contratación de analizar la hipótesis planteada, por lo que se han determinado los siguientes métodos adicionales a utilizar:

Histórico Lógico

Este método, se lo utilizó en la recopilación de información histórica de la situación de los productores del cantón Daule, de su organización, de los antecedentes sobre los negocios realizados con el arroz y sus diferencias procesales y similares en las distintas zonas agrícolas conocidas.

Inductivo – Deductivo

El método se lo utilizó, principalmente en la elaboración del sumario en la etapa de diseño del proyecto, y en el estudio teórico de las soluciones para mejoras de las cosechas del arroz, también las garantías de calidad y rendimiento. Las soluciones al problema serán seleccionadas como un proceso de la aplicación de este método.

Analítico – Sintético

El método fue aplicado en el estudio de las variables, en el diagnóstico del problema, en el planteamiento de las soluciones, en la elaboración de las conclusiones y recomendaciones para el agro en lo que a siembra del arroz se refiere en el cantón Daule.

Propuesta

Para la elaboración de la propuesta, de Implementar un plan estratégico de exportación de Arroz Procesado Blanco de las Piladoras hacia el mercado Colombiano, es necesario identificar las fuentes y técnicas de investigación a implementar, por lo que se realizó la siguiente matriz:

Cuadro 3. MATRIZ DE FUENTES Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

FUENTES	TÉCNICAS e INSTRUMENTO A EVALUAR
Campeños dedicados a la agricultura del arroz y a su comercialización	Encuesta
Cultura de comunidades arroceras del cantón Daule	Observación y búsqueda de procesos en fuentes secundarias en secretaria del plantel
Comerciantes de arroz de Daule y sus alrededores.	Entrevista a profundidad
Comunidad	Observación y evaluación de opiniones vertidas sobre exportar el arroz a Colombia durante sobreproducción

Realización Propia

3.1 TIPO O NIVEL DE LA INVESTIGACION

Para determinar el tipo de estudio, es necesario conceptualizar lo siguiente:

Estudios Exploratorios o Formulativos.- El primer nivel de conocimiento científico, sobre un problema de investigación de los procesos de siembra y comercialización del arroz, se logra a través de estudios de tipo exploratorio; tienen por objetivo, resolver un problema con una investigación y una hipótesis. Permite formular hipótesis para definir este nivel, debe responder a algunas preguntas.

- ¿El estudio que propone, tiene pocos antecedentes referente a la exportación del arroz a Colombia?
- ¿Nunca se han realizado en Daule, negociaciones en base a exportar el Arroz a Colombia?
- ¿Busca hacer una recopilación de tipo teórico, por las exportaciones realizadas a Colombia de arroz desde el Ecuador?

El estudio de la presente propuesta es exploratorio, vista la necesidad de familiarizarnos con el problema planteado, además de realizar un breve análisis de la sobreproducción existente en Daule en los meses de Abril, Mayo y Junio respectivamente.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Se realizó este proyecto en las comunidades arroceras del cantón Daule, a personas que comercializan el Arroz, a quienes están en la siembra y aquellos mayoristas que interactúan en el precio de la gramínea, todos estos recursos serán los guías en el desarrollo del proyecto.

UNIVERSO

MUESTRA

Entrevistas a Campesinos de Daule	3
Entrevistas a Comerciantes de Arroz	3
Encuestas a la Comunidad de Daule	120

Cuadro 4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
Independiente : (causa) La cultura del agricultor arrocerero en la venta de la gramínea	Actividades cotidianas de los agricultores en relación a los procesos de siembra	Precio del Arroz Cantidad producida	Descripción de la producción de arroz Medios bibliográficos y noticias en medios utilizados
Dependiente: (efecto) Distribución en el Mercado nacional y colombiano	Ampliación de nuevas tendencias de mercados en caso de sobreproducción	Rentabilidad Ampliación de mercados	Evaluación a producción de arroz Controlar de sobreproducción

Realización Propia

3.3 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pasos necesarios para la aplicación y estudio de información científica

El análisis del marco teórico, se relaciona con todos los temas de interés que puedan beneficiar al campesino del cantón Daule, Provincia del Guayas, a la vez descubrir las competencias necesarias en los campesinos productores de arroz, analizaremos el desarrollo de las técnicas de información, comunicación y desarrollo del proceso de siembra del arroz, además de conceptos en base a la descripciones y problemas que antecede al proceso de siembra y comercialización del agricultor, también es indispensable crear un cronograma de actividades o procedimientos relacionados al desarrollo eficiente de la comercialización de la sobreproducción hacia el mercado colombiano.

- a) Información en medios de comunicación
- b) Campesino productor y comerciante de Arroz en Daule (Encuestas y Entrevistas)

Entrevistas:

Se les realizó las respectivas entrevistas, a los diferentes campesinos productores de arroz, para analizar la aplicación de nuevas propuestas en el proceso de producción, el manejo del precio de comercialización en el mercado nacional, y en la posibilidad de exportarlo a Colombia.

Encuestas:

Se recopiló la información, a través, de esta técnica a todos los comuneros del cantón de Daule.

Observaciones:

Se verificó físicamente, cómo están realizando los procesos de siembra de arroz y comercialización, además, de las opiniones vertidas de la comunidad del cantón de Daule.

Investigación bibliográfica:

Esta técnica secundaria, es utilizada para recopilar información de otras investigaciones y métodos, también utilizados en el área de cultivo y exportación de arroz a Colombia.

Duración de las entrevistas y observación : 5" - 10" - 15"

Se llegó a un acuerdo con los agricultores del cantón Daule, y se elaboró un cronograma para la aplicación de los instrumentos, se formó un equipo de apoyo para que ayude en la aplicación de encuestas, entrevista y observación considerando la muestra a la que se ha previsto aplicar.

Al analizar los resultados de las encuestas, entrevistas y observaciones realizadas, se obtuvieron las falencias de los productores de arroz y sus problemas con el precio, las ventajas y desventajas de exportarlo a Colombia, el interés de obtener una mejor rentabilidad, obteniendo un enfoque de superación en el proceso, luego se redactó un informe con conclusiones y recomendaciones, que nos servirán para mejorar el proceso de comercialización de arroz, para que de esta manera su desenvolvimiento en cada comuna arroceras sea óptimo.

Todos los recursos utilizados, contribuirán de una manera muy significativa, en el ámbito agrícola en cada uno de los productores, porque con estos métodos mejorarán las falencias en la comercialización de los excedentes.

CAPÍTULO IV

4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizó la recopilación de información, de las estadísticas obtenidas de las encuestas, también la información obtenida de las entrevistas realizadas a gerentes de Piladoras del cantón Daule, en la cual nos expresaron los inconvenientes en los cultivos y comercialización del Arroz, los beneficios que traería exportar al mercado Colombiano.

Para determinar la real situación del agricultor arrocero, se realizaron encuestas, para las mismas se utilizará la fórmula de la muestra para proporciones finitas, la misma que se expresa de la siguiente manera:

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

n= tamaño de la muestra

z= Valor z para coeficiente de confianza (0.95) (Z = 1.96)

N= Tamaño Poblacional

P= Probabilidad de éxito (p = 0.5)

Q= Probabilidad de fracaso (q = 0.50)

E= Error máximo permitido (e = 0.05)

$$n = \frac{(1.96)^2 * 126 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (126 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

Como resultado en la aplicación de la fórmula de poblaciones finitas, nos da un tamaño muestral de 95 personas

El proceso de recolección de información, se desarrolló en base a una muestra que se toma de la población del cantón Daule, a todas aquellas personas que tienen relación directa o indirecta con la siembra, pilado y comercialización del arroz, tomando en consideración la fórmula de la probación finita, que nos determina una muestra con un margen de error del 5% representativo, para analizar, obtener nuestras conclusiones y expandir recomendaciones basadas con el comercio con Colombia.

Es decir se utilizara los siguientes métodos acorde a la tabla:

Cuadro 5. Métodos e Instrumentos de la Investigación

Métodos e instrumentos de investigación	Procesos
Entrevistas	A comerciantes y piladores de Daule y alrededores
Encuesta	A campesinos relacionados con el arroz directa e indirectamente
Observación	A las actividades de siembra y comercialización que se desarrolla en el cantón Daule

Realización Propia

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se realizaron entrevistas a empresarios piladores, quienes respondieron las preguntas de investigación y dieron sus comentarios respecto a la situación del sector. El lugar de la entrevista fue el Cantón Daule, Provincia del Guayas.

ENTREVISTAS A EMPRESARIOS GERENTES DE PILADORAS

Nombre: Fermín Bajaña

Compañía: Piladora Santa Rosa

Cargo: Gerente General

Dirección: Km. 57 vía Daule – Santa Lucía

Teléfono: 0994098118



1) ¿Cuál es la situación arrocerá en el cantón Daule?

De óptima producción durante todo el año, debido a la gran infraestructura arrocerá existente.

2) ¿La demanda arrocerá está cubierta en el país?

Sí, debido a que producimos más de lo que consumimos.

3) ¿Existen excedentes de arroz?

Todos los años hay excedentes de arroz en el mercado ecuatoriano.

4) ¿A qué se debe la cosecha abrupta en la región?

Debido a la cosecha abundante de muchos sectores de la Provincia de Los Ríos, la misma que coincide con la zona de Daule Provincia del Guayas.

5) ¿Cuáles son los principales problemas?

Considerables pérdidas para el agricultor y para los industriales.

6) ¿Cree usted que traería beneficios exportar el excedente de arroz al mercado Colombiano?

Definitivamente beneficiaría a todo el sector arrocerá del país.

Nombre: Manuel Villareal Zambrano
Compañía: Piladora Noelia
Cargo: Gerente General
Dirección: Km. 65 Vía Daule Palestina
Teléfono: 0997823740



1. ¿Cuál es la situación arrocerá en el cantón Daule?

Con muchos problemas durante todo el año pero se agudiza en la cosecha de invierno.

2. ¿La demanda arrocerá está cubierta en el país?

La producción de Ecuador abastece totalmente la demanda del mercado interno.

3. ¿Existen excedentes de arroz?

Sí, porque la Provincia de los Ríos produce en grandes cantidades en el invierno.

4. ¿A que se deben la cosecha abrupta en la región?

La cosecha simultánea de grandes extensiones en la Provincia de los Ríos y gran parte de la Provincia del Guayas.

5. ¿Cuáles son los principales problemas?

El agricultor recibe bajos precios, las Piladoras bajan su producción y el mercado se satura.

6. ¿Cree usted que traería beneficios exportar el excedente de arroz al mercado Colombiano?

Sí, por supuesto ya que favorecería y dinamizaría el mercado local.

Nombre: Raúl Villegas
Compañía: Piladora Gloria Matilde
Cargo: Gerente General
Dirección: Km. 43 vía Daule - Santa Lucia
Teléfono: 0999422642



1.- ¿Cuál es la situación arrocerá en el cantón Daule?

Se mantiene estable salvo en las épocas de Abril a Junio.

2.- ¿La demanda arrocerá está cubierta en el país?

Totalmente cubierta ya que Daule es el mayor abastecedor de arroz durante todo el año.

3.- ¿Existen excedentes de arroz?

Sí, porque hay muchas áreas en producción.

4.- ¿A que se deben la cosecha abrupta en la región?

Porque se chocan las cosechas de invierno de la Provincia de los Ríos y la Provincia del Guayas.

5.- ¿Cuáles son los principales problemas?

Caída de precios, demanda baja y congestionamiento del mercado.

6.- ¿Cree usted que traería beneficios exportar el excedente de arroz al mercado Colombiano?

Muchos beneficios porque ayudaría a descongestionar el mercado nacional.

Nombre: Pedro Cabrera
Compañía: Piladora Nacho
Cargo: Gerente General
Dirección: Km. 55 vía Daule - Santa Lucia.
Teléfonos: 2528023 / 0999432439



1.- ¿Cuál es la situación arrocerá en el cantón Daule?

De alta productividad, tanto de invierno y verano siempre y cuando se maneje cuidadosamente.

2.- ¿La demanda arrocerá está cubierta en el país?

Totalmente de acuerdo ya que Ecuador es un gran productor de arroz tradicionalmente.

3.- ¿Existen excedentes de arroz?

Si, debido a la buena producción de nuestras fincas que incluso ocasionan excedentes para exportar.

4.- ¿A que se deben la cosecha abrupta en la región?

Debido a un alto número de hectáreas que entran en producción casi al mismo tiempo.

5.- ¿Cuáles son los principales problemas?

Precios bajos del producto, estancamiento del mercado arrocerá y baja demanda de arroz pilado.

6.- ¿Cree usted que traería beneficios exportar el excedente de arroz al mercado Colombiano?

Traería muchos beneficios ya que aparte de dinamizar el mercado, traería importantes ingresos de divisas para el país.

ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

Investigación de campo realizada a diferentes agricultores arroceros del Cantón Daule, y realizada por el autor.

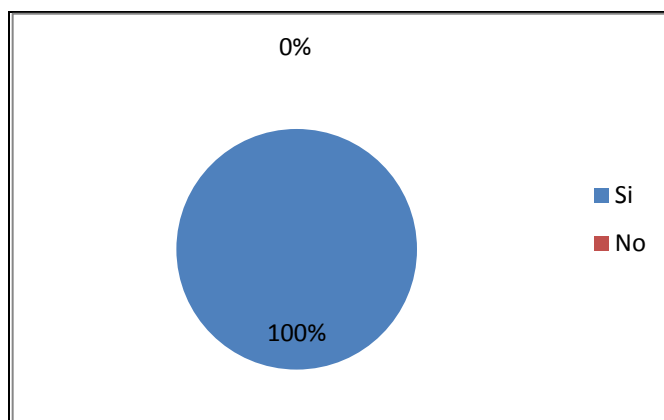
1. ¿El cantón Daule produce arroz todo el año?

Cuadro 6. Daule, máximo productor de arroz

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	120	100%
No	0	0%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 14. Daule, máximo productor de arroz



Realización Propia

Análisis:

El cantón Daule, se caracteriza por ser productor de arroz durante todo el año y eso es lo que manifiestan los encuestados en un 100%.

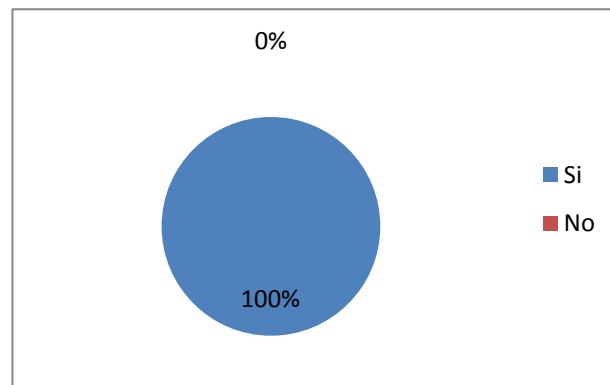
2. ¿Se presentan problemas en la producción del arroz?

Cuadro 7. Problemas que afectan al sector arrocero

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	120	100%
No	0	0%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 15. Problemas que afectan al sector arrocero



Realización Propia

Análisis:

Según los encuestados, sí se presentan inconvenientes en el sector arrocero en un 100%, al ser numerosos los factores que afectan la producción durante todo el año.

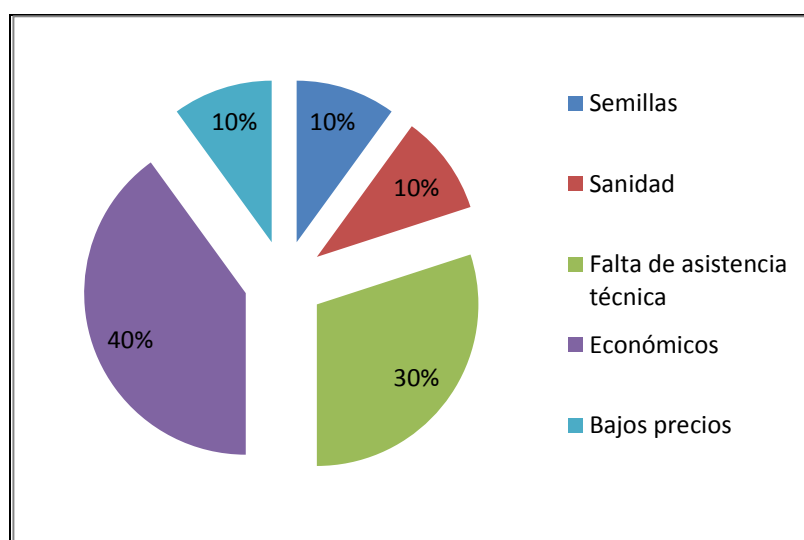
3. ¿Cuáles son estos problemas?

Cuadro 8. Los problemas más comunes

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Semillas	12	10%
Sanidad	12	10%
Falta de asistencia técnica	36	30%
Económicos	48	40%
Bajos precios	12	10%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 16. Los problemas más comunes



Realización Propia

Análisis:

Entre los problemas más comunes que presenta la producción de arroz, es el factor económico en un 40%, la falta de asistencia técnica en un 30% y en un 10% semillas, sanidad y bajos precios.

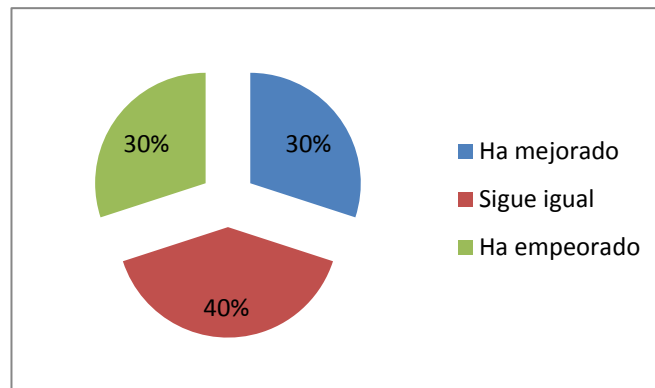
4. ¿Cómo siente Usted, su actual situación económica, en comparación a la de los dos últimos años?

Cuadro 9. Situación económica

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Ha mejorado	36	30%
Sigue igual	48	40%
Ha empeorado	36	30%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 17. Situación económica



Realización Propia

Análisis:

Los encuestados manifestaron que, la situación de los años anteriores sigue igual en un 40%, solo ha mejorado en un 30% pero también ha empeorado en el mismo porcentaje.

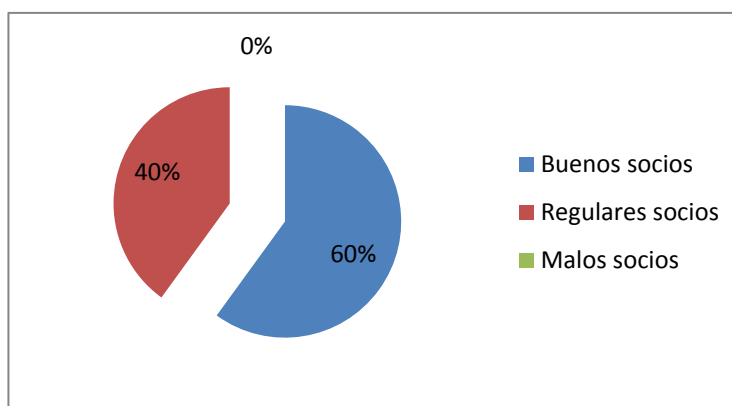
5. ¿Cómo calificaría usted, el desempeño de la industria molinera de arroz en la región?

Cuadro 10. Calificación de la Industria molinera

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Buenos socios	72	60%
Regulares socios	48	40%
Malos socios	0	0%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 18. Calificación de la Industria molinera



Realización Propia

Análisis:

La industria molinera es caracterizada según los encuestados, como buenos socios con un 72%, pero para el 48%, son catalogados como regulares socios.

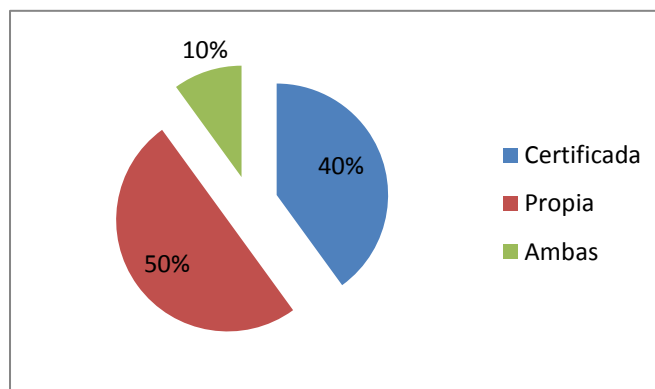
6. Para sus siembras de arroz, ¿qué tipo de semilla utiliza?

Cuadro 11. Tipos de semilla

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Certificada	48	40%
Propia	60	50%
Ambas	12	10%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 19. Tipos de semilla



Realización Propia

Análisis:

La mayoría de los agricultores utilizan semillas propias en un 50%, por su bajo costo, y han trabajado con ella durante mucho tiempo, pero el 40% utiliza semillas certificadas porque quieren garantizar una buena cosecha y evitar cualquier inconveniente de última hora.

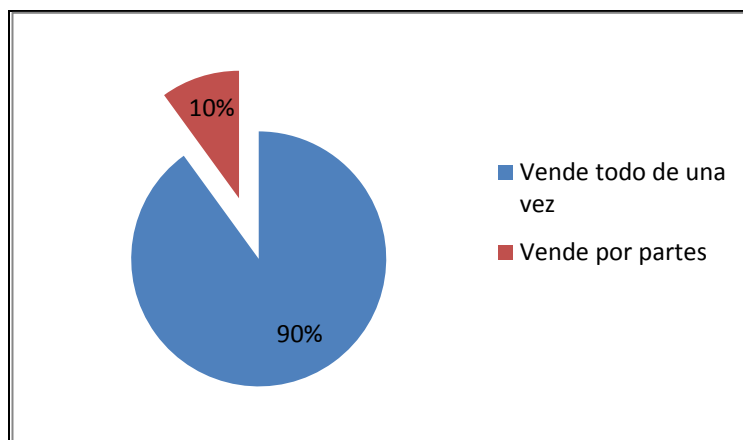
7. ¿Cómo dispone de su cosecha de arroz?

Cuadro 12. Venta de la cosecha

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Vende todo de una vez	108	90%
Vende por partes	12	10%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 20. Venta de la cosecha



Realización Propia

Análisis:

Los agricultores manifestaron, que tienen dos opciones para vender su cosecha, el 90%, es decir la gran mayoría vende todo de una vez, lo que les beneficia y obtienen rápidamente la ganancia respectiva, pero el 10% no logra vender todo sino en partes por deferentes motivos.

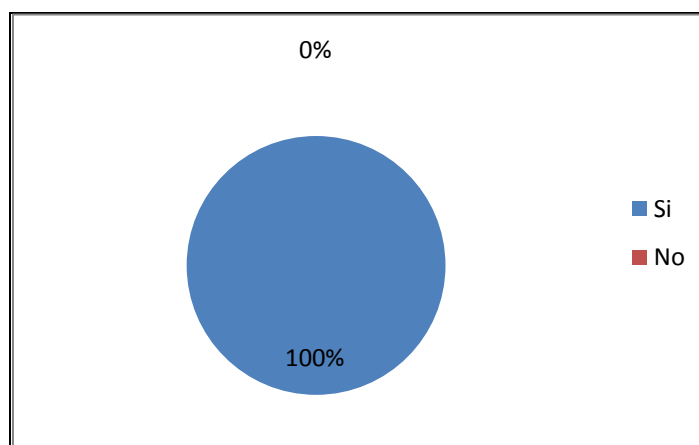
8. ¿Tiene excedentes en su cosecha?

Cuadro 13. Excedentes de arroz

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	120	100%
No	0	0%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 21. Excedentes de arroz



Realización Propia

Análisis:

Según manifestaron la mayoría de los agricultores, que sí existen excedentes de arroz durante todo el año, pero se agudiza en invierno por que se chocan las cosechas de la Provincia de los Ríos con la de Daule, Provincia del Guayas.

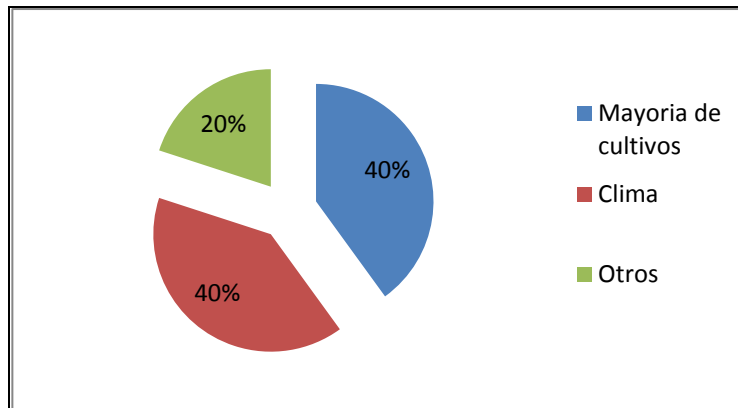
9. Señale el motivo por lo que sucede.

Cuadro 14. Motivos por los que sucede

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Mayoría de cultivos	48	40%
Clima	48	40%
Otros	24	20%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 22. Motivos por los que sucede



Realización Propia

Análisis:

Según los encuestados, esto sucede por una serie de factores, y los más comunes son, la mayoría de cultivos con un 40%, y el clima con el mismo porcentaje, y otros factores también afectan en un 20%.

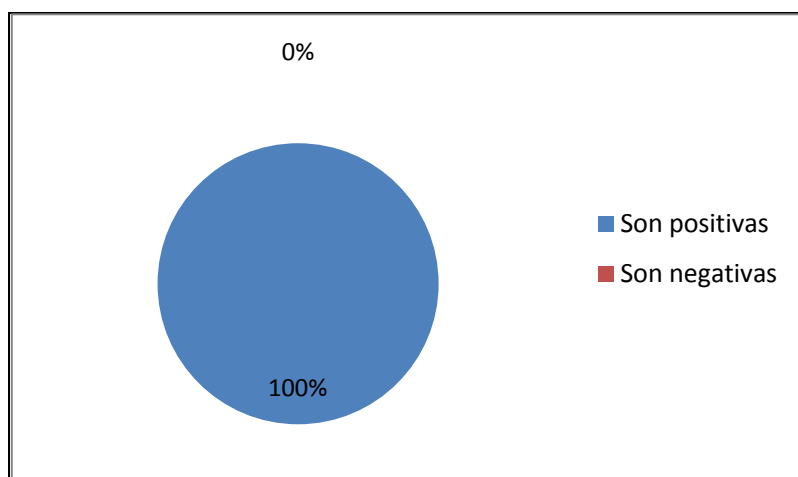
10. ¿Cuál es su apreciación, en relación a las compras de arroz del mercado internacional?

Cuadro 15. Apreciación en cuanto al mercado Internacional

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Son positivas	120	100%
Son negativas	0	0%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 23. Apreciación en cuanto al mercado Internacional



Realización Propia

Análisis:

Según los agricultores, las relaciones con el mercado internacional son positivas, en un 100% y se mantienen durante muchos años.

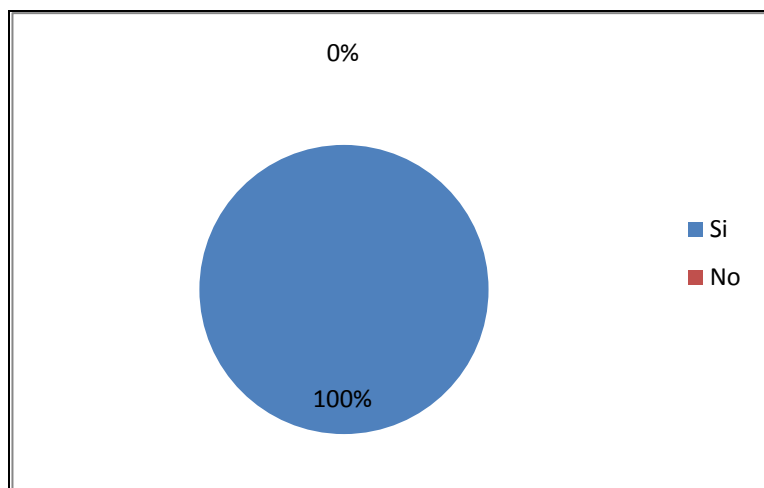
11. ¿Sería beneficioso exportar el excedente de arroz al mercado colombiano?

Cuadro 16. Exportar al mercado Colombiano

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	120	100%
No	0	0%
Total	120	100%

Realización Propia

Gráfico 24. Exportar al mercado Colombiano



Realización Propia

Análisis:

Para la comunidad de agricultores del cantón Daule, sí sería beneficioso exportar al mercado colombiano, porque ese país carece de arroz en los meses que Ecuador tiene excedentes, esto brinda la oportunidad de dinamizar el mercado y descongestionarlo, aparte genera divisas para el país.

ENTREVISTA A FUNCIONARIO DE UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO, INSTITUCION DEL GOBIERNO DE ECUADOR

Nombre: Jean Carlos Bermeo

Compañía: Unidad Nacional de Almacenamiento (U.N.A.)

Cargo: Coordinador de Mercadeo



➤ **¿Cómo han estado las cosechas de arroz en los últimos años?**

Las cosechas de arroz paddy en los últimos años, han estado relativamente estables, salvo en la cosecha de invierno de éste año, que cayeron de forma inesperada por motivos de nuevas plagas, que los agricultores no estuvieron en capacidad de combatir. Las cosechas de arroz son difíciles de proyectar, por cuanto son sensibles a los cambios climáticos, enfermedades y plagas.

➤ **¿El Ecuador es un país excedentario de arroz?**

A pesar de todos los problemas que afronta el agricultor arrocero, los volúmenes que se producen logran rebasar el consumo local, generando un excedente.

➤ **¿Cómo estima que se deberían de manejar los excedentes de arroz en el país?**

Lo ideal es que de esos excedentes, el Estado, mediante la U.N.A. logre abastecer sus reservas estratégicas que deberían ser aproximadamente unas 45.000 tn, a fin de garantizar el abastecimiento del producto durante todo el año, ante una posible escasez en ciertos meses, evitando el incremento desmesurado del precio interno, perjudicando al consumidor. Luego de cumplir este objetivo, la mejor opción para eliminar esos volúmenes de excedentes restantes, es exportarlos a Colombia, Venezuela, Cuba, Irán, etc. Como primera opción está Colombia porque es un buen mercado para el Ecuador, por tradición, logística y calidad del arroz. Luego los demás países por las afinidades políticas con nuestro Gobierno.

➤ **¿La industria arrocera del país está preparada para cumplir con la eventual exportación a Colombia?**

Por supuesto que está preparada, es más, ya se han realizado exportaciones a Colombia con gran éxito

➤ **¿Tiene el Estado actualmente capacidad para absorber los excedentes, o parte de ellos?**

Capacidad instalada para absorber todo el excedente aún no. Sin embargo, se está trabajando para ampliar la capacidad de almacenamiento mediante novedosos sistemas como Cocoons y silos bolsas.

➤ **¿Existen comunicaciones periódicas con la industria arrocera privada (CORPCOM), para informarse de la actualidad del sector arrocero?**

Actualmente con esta nueva administración de la U.N.A. se tiene excelentes relaciones con CORPCOM, es más, semanalmente nos hacen llegar el boletín de precios del arroz en el mercado local.

Adicionalmente consultamos a otros industriales que no son miembros de CORPCOM, con la finalidad tener información generada por nosotros mismos.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. La Caída de precios en mercados locales, genera asimetrías en la ley de oferta y demanda.
2. El mercado colombiano definitivamente es deficitario en 330,000 tn. La experiencia Colombiana indica que sus gustos y preferencias en arroz son muy similares a los de Ecuador, por lo tanto, es mucho más fácil entrar a ese mercado.
3. Aprovechar el déficit del mercado Colombiano. Existe el producto necesario en cantidad y calidad para exportar a Colombia, sin embargo, no existen mecanismos aprovechables para la exportación por parte de la mayoría de las Piladoras del sector de Daule.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Se debe desarrollar estrategia para exportar los excedentes de arroz a Colombia al mejor precio del mercado.
2. Satisfacer la demanda del mercado colombiano a partir de los excedentes de arroz ecuatoriano.
3. Utilizar a Corpcom para acceder al mercado Colombiano y desarrollar negocios inclusivos.

Bibliografía

Biblioteca Agrícola Nacional de los Estados Unidos. (2013). *Definición de arroz con cáscara*. Estados Unidos.

Chon, J. (28 de Febrero de 2013). Abastecimiento de arroz en Colombia. (C. I. Cabrera Almeida, Entrevistador)

Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador. (2013). UNA: Lista para el recibo de cosecha de invierno. *CORPCOM*, 6.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2013). *Problemas y Limitaciones de la producción de arroz*. Canadá.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (10 de Febrero de 2003). *Problemas y limitaciones de la producción de arroz*. Recuperado el 10 de 12 de 2012, de Sitio Web de la FAO:

<http://www.fao.org/docrep/006/y2778s/y2778s04.htm>

Garmendia, L. (2009). *Evaluación de impacto ambiental*. Madrid: Pearson.

Garmendia, L., & Mora, M. (2010). *Glosario técnico sobre los factores de calidad en granos básicos*. San José: FAO.

Gaviria J., & Gaviria J.C. (2011). *Control de Calidad de Granos II*. Bogotá: Agropress Service.

Henríquez, S., & Marivel, M. (2008). *Tecnología para la producción de plántulas de Hortalizas*. Bogotá: Biblioteca Agropecuaria de Colombia.

INFOAGRO. (18 de Septiembre de 2008). *El cultivo de arroz*. Obtenido de <http://www.infoagro.com/herbaceos/cereales/arroz.htm>

INIAP. (2011). *Comercialización del Arroz*.

Instituto Colombiano Agropecuario. (2011). Vaneamiento de la Espiga. *Vanguardia*, 7.

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. (10 de Abril de 2013). Obtenido de

http://www.iniap.gob.ec/nsite/index.php?option=com_content&view=article&id=871:iniap-hace-recomendaciones-a-productores-arroceros&catid=97&Itemid=208

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. (10 de Abril de 2013). *Iniap hace recomendaciones a productores arroceros*. Obtenido de Sitio Web del INIAP:

http://www.iniap.gob.ec/nsite/index.php?option=com_content&view=article&id=871:iniap-hace-recomendaciones-a-productores-arroceros&catid=97&Itemid=208

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (23 de Abril de 2013). *Noticias*. Obtenido de Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca: <http://www.agricultura.gob.ec/magap-fijo-precio-del-arroz-a-usd-3450-para-la-cosecha-de-invierno-2013/>

Municipio de Daule. (2011). Daule, Cantón Arroceros de la Provincia del Guayas. Daule: Administrador Webmaster.

Perez Ramirez, C. (2011). *La Merceología en el proceso de comercio internacional*. Madrid: Leo.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española - Vigésima segunda edición*. Madrid: Espasa Libros S.L.U.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española - Vigésima segunda edición*. Madrid: Espasa Libros S.L.U.

Sistema Información Nacional Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca. (25 de Enero de 2012). *Informe Situacional de la cadena del Arroz*. Obtenido de SIGNAGAP Boletines del Arroz:

<http://servicios.agricultura.gob.ec/sinagap/index.php/ca-boletines-de-arroz>.

ANEXOS

Anexo # 1



ENCUESTA REALIZADAS EN EL CANTON DAULE

Preguntas de la encuesta

Lugar:

Fecha:

Sexo: M F

1. ¿El cantón Daule produce arroz todo el año?

Si

No

2. ¿Se presentan problemas en la producción del arroz?

Si

No

3. ¿Cuáles son estos problemas?

Semillas

Sanidad

Falta de asistencia técnica

Económicos

Bajos precios

4. ¿Cómo siente Usted, su actual situación económica, en comparación a la de los dos últimos años?

Ha mejorado

Sigue igual

Ha empeorado

5. ¿Cómo calificaría usted el desempeño de la industria molinera de arroz en la región?

Buenos socios

Regulares socios

Malos socios

6. Para sus siembras de arroz, ¿qué tipo de semilla utiliza?

Certificada

Propia

Ambas

7. ¿Cómo dispone de su cosecha de arroz?

Vende todo de una vez

Vende por partes

8. ¿Tiene excedentes en su cosecha?

Si

No

9. ¿Señale el motivo por lo que sucede?

Mayoría de cultivos

Clima

Otros

10. ¿Cuál es su apreciación, en relación a las compras de arroz del mercado internacional?

Son positivas

Son negativas

11. ¿Sería beneficioso exportar el excedente de arroz al mercado colombiano?

Si

No

Anexo # 2



ENTREVISTA

Nombre:

Compañía:

Cargo:

1. ¿Cuál es la situación arrocerá en el cantón Daule?
2. ¿La demanda arrocerá está cubierta en el país?
3. ¿Existen excedentes de arroz?
4. ¿Cuántas hectáreas se deberían sembrar para evitar el excedente de arroz?
5. ¿A qué se debe la cosecha abrupta en la región?
6. ¿Cuáles son los principales problemas?
7. ¿Cree usted que traería beneficios exportar el excedente de arroz al mercado Colombiano?

Anexo # 3

Ilustración 1. Realizando encuestas a los agricultores



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 2. Opinion de los agricultores



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 3. Encuestando a los agricultores de Daule



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 4. Encuestas a agricultores de Daule, Prov. del Guayas



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 5. Encuestas en Daule



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 6. Encuestas sobre el excedente de arroz



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 7. Agricultores de Daule, siendo encuestados



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 8. Encuestas en Daule Prov. del Guayas



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 9. Encuestas



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 10. Agricultores encuestados



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Anexo # 4

INSTALACIONES Y MAQUINARIAS DE PILADORAS

Ilustración 11. Vista exterior



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 12. Foso Recepción arroz cáscara seco



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 13. Vista área recepción y limpieza



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 14. Máquinas despedradora y limpiadora



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 15. Área de limpieza arroz cáscara



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 16. Ciclones de recolección de harinas y polvos



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 17. Área de limpieza arroz cáscara



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 18. Zaranda de pre-limpieza



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 19. Válvulas para el control de flujos de aire y desechos



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 20. Vista interior Planta



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 21. Descascaradora



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 22. Separadora de granos descascarados y sin descascarar



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 23. Máquinas para el pulido o blanqueamiento de granos



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 24. Máquinas para el pulido o blanqueamiento de granos



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 25. Cilindros clasificadores de granos partidos



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 26. Máquina separadora de granos blancos



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 27. Cubículo climatizado para selectora electrónica

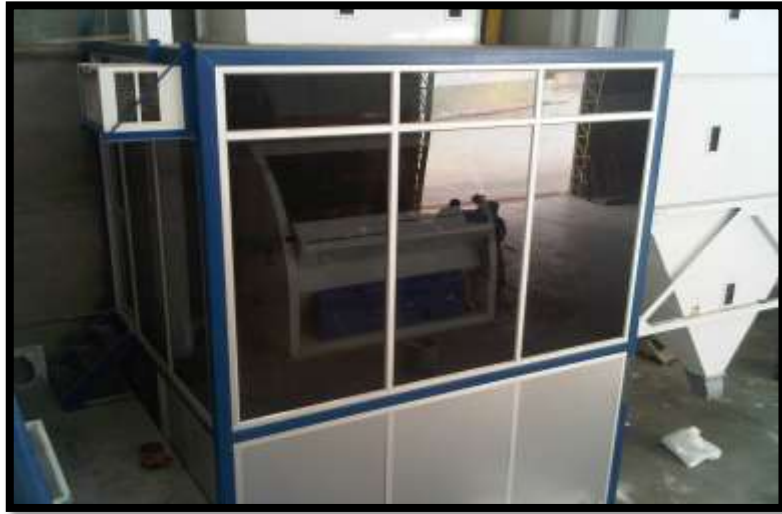


Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 28. Selectora Electrónica



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 29. Iluminación y estructura del techo



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 30. Tolva de producto terminado



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 31. Tableros de Breakers



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 32. Tablero de mandos



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 33. Breakers



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 34. Tolva metálica para recolección de cáscara de arroz (tamo)



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 35. Tolva metálica para recolección de cáscara de arroz (tamo)



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.

Ilustración 36. Tolva metálica para recolección de cáscara de arroz (tamo)



Foto Tomada por: Carlos Ignacio Cabrera.