



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGISTER EN TRIBUTACIÓN

TEMA:

La Tributación Agropecuario en el Sector Arrocero de la Región Costa

AUTORES:

Econ. Verónica Franco Mogrovejo

Ing. Milton Salazar Delgadillo

DIRECTOR:

Ing. Walter Armando Lituma Delgado

Guayaquil-Ecuador

Mayo 2009



MAESTRIA EN TRIBUTACIÓN

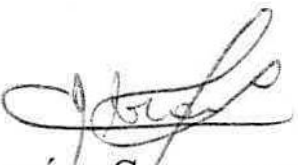
III PROMOCIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los quince días del mes de mayo de 2009, en el Aula A2 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **LA TRIBUTACIÓN AGROPECUARIA EN EL SECTOR ARROCERO DE LA REGIÓN COSTA** la Srta. **VERONICA ALEXANDRA FRANCO MOGROVEJO**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: Fabián Soriano I., Jorge Ayala R. y Armando Lituma D., quienes firman a continuación:


FABIÁN SORIANO I.


JORGE AYALA R.


ARMANDO LITUMA D.
TUTOR

MAESTRIA EN TRIBUTACIÓN

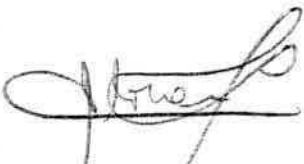
III PROMOCIÓN

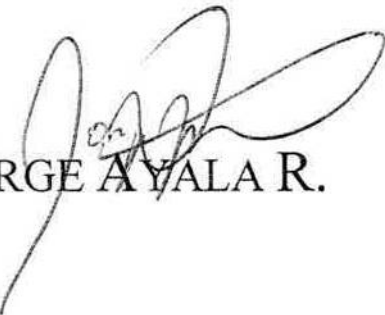
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los quince días del mes de mayo de 2009, en el Aula A2 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **LA TRIBUTACIÓN AGROPECUARIA EN EL SECTOR ARROCERO DE LA REGIÓN COSTA** el Sr. **MILTON ANTONIO SALAZAR DELGADILLO**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: Fabián Soriano I., Jorge Ayala R. y Armando Lituma D., quienes firman a continuación:


FABIÁN SORIANO I.


JORGE AYALA R.


ARMANDO LITUMA D.
TUTOR

INDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO 1

 A. ALCANCE Y OBJETIVO..... 1

 B. CONCLUSIONES..... 2

I. CAPITULO 1 3

 EL SECTOR ARROCERO EN EL ECUADOR 3

II. INVESTIGACIÓN DE MERCADO 17

III. ESTADÍSTICA DE LA PRODUCCIÓN ARROCERA EN EL LITORAL ECUATORIANO 23

IV. SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR ARROCERO EN EL LITORAL ECUATORIANO..... 42

V. IMPUESTOS NACIONALES EN EL SECTOR ARROCERO..... 55

INDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICO 1: MÉTODOS DE COMPARABILIDAD 3

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: ÁREA SEMBRADA, PERDIDA, COSECHADA, RENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE ARROZ 7

TABLA 2: AREA SEMBRADA DE ARROZ 25

TABLA 3: AREA PERDIDA DE ARROZ 27

TABLA 4: AREAS COSECHADAS DE ARROZ 29

TABLA 5: AREAS COSECHADAS DE ARROZ 30

TABLA 6: PRODUCCION DE ARROZ EN CASCARA HUMEDO/SUCIO T.M 32

TABLA 7: Producción Arroz Cáscara sobre Área Cosechada..... 34

TABLA 8: PRODUCCION DE ARROZ CON CASCARA SECO/LIMPIO T.M 36

TABLA 9: PRODUCCION ARROZ PILADO QQ..... 38

TABLA 10: Participación Porcentual de Área Sembrada 41

TABLA 11: PRECIOS OFICIALES DE ARROZ CASCARA Y PILADO DESDE 2003-2007 DÓLAR/QQ... 44

TABLA 12: INGRESOS TOTALES 45

2006 45

TABLA 13: PROYECCIONES INGRESOS TOTALES 46

2009 46

TABLA 14: COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARROZ..... 49

2008 GUAYAS.....	49
COSTOS DIRECTOS	49
TABLA 15: COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARROZ.....	50
2008	50
COSTOS INDIRECTOS	50
TABLA 16: COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARROZ.....	51
2008 LOS RIOS	51
COSTOS DIRECTOS	51
TABLA 17: COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARROZ.....	51
2008	51
COSTOS INDIRECTOS	51
TABLA 18: IMPUESTO A LA RENTA GUAYAS 2006-2008.....	52
TABLA 19: PROYECCION DE IMPUESTO A LA RENTA GUAYAS 2009.....	53
TABLA 20: IMPUESTO A LA RENTA LOS RIOS 2006-2008.....	54
TABLA 21: PROYECCION DE IMPUESTO A LA RENTA LOS RIOS 2009	55
TABLA 22: SUPERFICIE DE LA UPA	59

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1.2 A: Crecimiento del PIB 2002 – 2008	73
Anexo 1.2 B: PIB por Actividad Económica 2004 – 2007	73
Anexo 3.1 A: Área Sembrada Invierno.....	75
Anexo 3.1 B: Área Sembrada Verano	76
Anexo 3.2 A: Área Perdida Invierno.....	77
Anexo 3.2 B: Área Perdida Verano	78
Anexo 3.3 A: Área Cosechada Invierno.....	79
Anexo 3.3 B: Área Cosechada Verano	80
Anexo 3.4 A: Producción de Arroz Cáscara Húmedo/Sucio T.M	81
Anexo 3.4 B: Producción de Arroz Cáscara Húmedo/Sucio T.M	82
Anexo 3.5 A: Rendimiento Estimado T.M Invierno.....	83
Anexo 3.5 B: Rendimiento Estimado T.M Verano	84
Anexo 3.6 A: Producción Arroz Cáscara Seco/Limpio T.M Invierno	85

Anexo 3.6 B: Producción Arroz Cáscara Seco/Limpio T.M Verano86

Anexo 3.7 A: Producción Arroz Pilado QQ Invierno.....87

Anexo 3.7 B: Producción Arroz Pilado QQ Verano88

Anexo 3.8 A: Porcentaje de Participación Invierno89

Anexo 3.8 B: Porcentaje de Participación Verano90

Anexo 4.3 A: Costos de Producción por Hectárea Arroz 200691

Anexo 4.3 B: Costos de Producción por Hectárea Arroz 200793

Anexo 5.1 A: Bienes con Tarifa cero de IVA.....94

RESUMEN EJECUTIVO

A. ALCANCE Y OBJETIVO

El Objetivo de este trabajo ha sido analizar las Ventajas y Desventajas de los impuestos Agropecuarios en el sector Arrocero desde el año 2003 hasta la actualidad con el Mandato Constituyente No 16.

En el primer capítulo se realiza una breve descripción del sector arrocero, acerca de la estructura del Sector Agrícola, la producción Agrícola en el Litoral Ecuatoriano, como la producción de Arroz desde el 2003 hasta el 2008, así como los tipos de producción de Arroz, el proceso de producción, comercialización y fijación de precios del arroz.

En el segundo capítulo se brinda información de la Investigación de Mercado como la definición del Problema, la Justificación, los objetivos y el propósito de llevar a cabo la investigación.

En el capítulo tres se hace referencia a la estadística de la producción Arrocera del Litoral Ecuatoriano, como el área sembrada, perdida y cosechada, así como la producción de arroz pilado, los rendimientos y la participación porcentual de arroz por cantones.

En el cuarto capítulo estudiamos la situación financiera del sector arrocerero en el Litoral Ecuatoriano, como los precios oficiales, costo y gasto de la producción por hectárea, los ingresos totales y una estimación del Impuesto a la Renta del 2008 y 2009.

En el capítulo cinco se hace referencia a los tributos existentes en el sector arrocerero como el Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a la Renta, Impuesto a la Tierra, los subsidios, y las exoneraciones del Impuesto a la Renta y Reinversión de Utilidades con el Mandato Constitucional No. 16.

Y finalmente se planteas las conclusiones y recomendaciones que sirvan de base para estudios futuros similares.

B. CONCLUSIONES

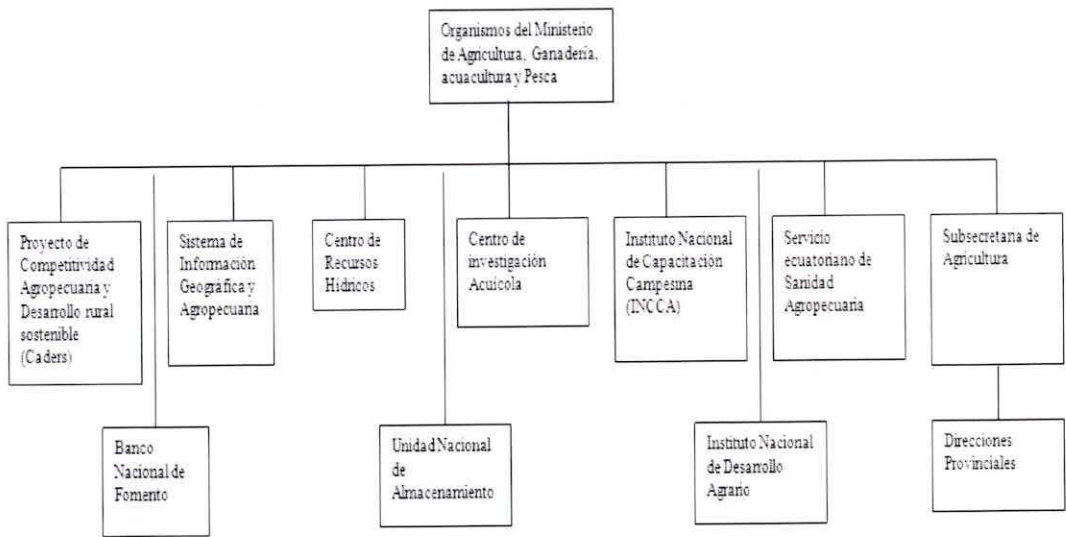
Se concluyó que los Organismos que regulan al sector arrocerero son El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, como las Subsecretaria de Agricultura, con sus direcciones provinciales, El Servicio ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria, entre otros; también se identificaron los impuestos en la que interviene el sector arrocerero, tal como el IVA, el impuesto a las tierras rurales, el Impuesto a la Renta y los subsidios que benefician al sector.

I. CAPITULO 1

EL SECTOR ARROCERO EN EL ECUADOR

1.1 ESTRUCTURA DEL SECTOR AGRÍCOLA

GRÁFICO 1: MÉTODOS DE COMPARABILIDAD



Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

1.2 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL LITORAL ECUATORIANO

El sector agropecuario es y continuará siendo verdadero motor productivo de la economía ecuatoriana, tiene enorme importancia económica y social. Su importancia económica es innegable, a más de ser la actividad económica que más aporta al PIB Total.

En cuanto a los cultivos y producción agropecuaria, Ecuador tiene gran variedad, debido a sus favorables características de suelo, climatológicas y ubicación geográfica. Todas las regiones del Ecuador tienen producción agropecuaria: Sierra, Costa, Amazonía y región Insular, siendo la Costa y la Sierra las de mayor producción.

Los cultivos permanentes, ocupan una superficie de 1'363.414, los principales son: banano, cacao, café, caña de azúcar, palma africana y plátano, el cacao es el cultivo permanente de mayor área sembrada en el Ecuador, alrededor de 434.000 hectáreas de cacao. Los cultivos transitorios y barbecho, ocupan una superficie de 1'231.711 hectáreas, los de mayor producción son: arroz, maíz, papa y soya, cerca de la mitad de los productores agropecuarios del país siembran arroz y/o maíz en una superficie de 785.000 hectáreas. Las diferentes variedades de flores se producen en una superficie de 3.821 hectáreas, más de la mitad de esta superficie, alrededor de 2.500 hectáreas se destinan a la producción de rosas.

El PIB en precio corrientes en el año 2002 fue de 24.899.481 dólares, cabe mencionar que el Producto Interno Bruto (PIB), es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de una país durante un periodo, normalmente es un trimestres o un año. El PIB contabiliza solo los bienes y servicios producidos durante la etapa de estudio. Ver Anexo 1.2A

Es así que, en el 2003 Ecuador alcanzo un PIB de 28.635.909 dólares y en el 2004 el PIB fue de 32.642.225 dólares en donde el PIB por sector Agrícola, ganadero fue de 1.9%, De igual forma, en el año 2005 el PIB en precio constantes fue de 37.186.942 dólares, seguido de un PIB de 41.401.844 en el 2006, en donde la actividad agrícola y ganadera presento un PIB de 4.1%.

En el 2007 presento un PIB de 44.489.915 dólares, es decir el crecimiento del sector agropecuario en el año 2007 fue del 4.09%, los rubros que contribuyen a estos fueron: Cacao 11.3%, palma africana 8.7%, ganadería de leche y carne 6% y 7%, caña de azúcar 5.74%, banano 2.99% entre otros. La contribución del Agro del Ecuador ha presentado una tendencia estable sobre todo para el periodo 2000-2007, ya que presenta un aporte de 10.5% en la economía, es decir el impacto que tiene el crecimiento del Agro sobre la economía en su conjunto es de 0.44%, dicho de otra palabra el crecimiento del 1% en agricultura, equivale de 0.44% en el resto de la economía. Esto quiere decir que gran parte del crecimiento de la economía es explicado por lo que ocurre en el sector primario (agricultura, ganadería, caza y silvicultura)

Según datos del III Censo Nacional Agropecuario (CNA), en el Ecuador existen 12.355.831 hectáreas de tierra bajo la producción agropecuaria, de los cuales 3.881.140 poseen bosques y montes, 1.129.701 hectáreas son de pastos naturales y 600.2464 son paramos.

Según datos del Banco Central del Ecuador, durante los últimos diez años, 1998-2007, el Producto Interno Bruto de Ecuador ha crecido a una tasa promedio del 3.3%, mientras que el subsector de agricultura, ganadería, caza y silvicultura han presentado una tasa promedio de crecimiento de 4.0% y el de pesca 5.1%.

Por lo que podemos señalar, que el Ecuador es un país eminentemente agrícola, el PIB Agrícola y ganadero en el año 2007 fue de 4.9%, los comercios 5.0%, industria manufacturera tiene un PIB por actividad de 4.5%, Transporte 6.0% y otros elementos del PIB 5.8%. Ver Anexo 1.2B

Para el año 2008, la previsiones son un PIB del 4.25%, impulsado por la recuperación de la inversión pública y privada, así como por el crecimiento de la producción y exportación petrolera.

1.3 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE ARROZ EN EL LITORAL ECUATORIANO

El sector arrocero, en término de explotación es una actividad agrícola muy importante, por ser un cultivo semiacuatico tiene una particularidad en los sistemas de manejo que depende básicamente de la estación, zona de cultivo, disponibilidad de infraestructura de riego, ciclo vegetativo, tipo y clases de suelo.

En el ecuador, el cultivo del arroz se realiza tanto en el invierno o periodo lluvioso, como en el verano o periodo seco dependiendo exclusivamente de agua de riego.

La superficie de cosecha durante el 2003, comparada con igual periodo del 2007 experimento un crecimiento del 99.67%, ya que tanto la superficie cosechada como el volumen de producción registraron crecimiento en el 2007.

Los datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) indican que en el país, la producción aumentó de 12.947.541,81 mil quintales en el 2003 a 14.852.391,22 mil quintales en el 2004, y en el 2006 presento una producción de arroz de 14.966.390,32 mil quintales con relación al 2007 que tuvo una producción 15.014.349,21 mil quintales es decir creció un 99%.

De la misma manera, los datos del MAGAP señalan que la superficie destinada a la producción de arroz aumentó de 314.423 mil hectáreas en el 2003 a 350.111,46 mil hectáreas en el 2004, así también podemos ver que las áreas sembradas en el 2006 es de 367.712 y 2007 de 355.998 mil hectáreas lo cual representa un incremento de 1%. Si lo revisamos por Provincia, En Guayas la superficie de producción aumentó de 7.028.679,44 mil quintales en el 2003 a 8.277.368,16 mil quintales en el 2004, es decir de una año a otro presento un acrecentamiento de 84.91%, de la misma forma podemos observar que en el 2006 la producción de arroz aumento 8.408.697,74 mil quintales a 8.846.919,91 mil quintales en el 2007, es decir un incremento del 95.05%, en la provincia de los Ríos la superficie de producción disminuyo de 5.433.325,00 mil quintales en el 2006 a 4.751.925,93 mil quintales en el 2007, una reducción de 8.75%.

TABLA 1: ÁREA SEMBRADA, PERDIDA, COSECHADA, RENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE ARROZ

2003-2007							
AÑOS	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA PERDIDA (HAS.)	ÁREA COSECHADAS (HAS.)	RENDIMIENTO ESTIM. PROMEDIO (T.M)	PRODUCCIÓN ARROZ CASCARA	PRODUCCIÓN ARROZ CASCARA	PRODUCCIÓN ARROZ
					HUMEDO/SUCIO T.M.	* SECO LIMPIO T.M. /	PILADO-QQ.
2.003	314.423,00	7.296,00	307.127,00	3,79	1'164214,95	934.166,08	12.947.541,81
2.004	350.111,46	3.509,00	346.602,46	3,85	1'335494,89	1.071.601,10	14.852.391,22
2.005	363.669,00	15.939,00	347.730,00	3,65	1'267.671,80	1'017179,85	14'098.112,75
2.006	367.712,00	19.531,00	348.181,00	3,87	1'345.745,44	1'079.826,14	14'966.390,32
2.007	355.998,00	6.680,00	349.318,00	3,86	1'350.057,80	1'083.286,38	15'014.349,21

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

Se tiene previsto que para el año 2008, la superficie sembrada sea mayor

Pero sin embargo, pese a los problemas de inundaciones que se presentaron en el país perdiendo alrededor de 23.214 mil hectáreas de arroz, la cosecha arroceras 2008 es normal,

Según estimaciones del MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) se esperan cosechar 14.566.794,51 quintales.

La época de invierno es donde se produce la mayor cantidad de la gramínea es en la Provincia de los Ríos, Guayas, Manabí y Loja.

En Guayas, en el cantón Daule, se concentra la mayor producción de la gramínea, por sus condiciones agroclimáticas y por la existencia del proyecto de riego Jaime Roldós Aguilera América. Loma que irriga 17 mil hectáreas que sumadas a las del área de influencia (Daule) superan las 40 mil hectáreas.

1.4 TIPO DE PRODUCCIÓN DE ARROZ

Las principales variedades de arroz que se siembra en Ecuador son: INIAP 7, INIAP 11, INIAP 12, INIAP 14 (Filipino), INIAP 15 (Boliche), INIAP 16 e INIAP 415, obtenidos por el Instituto nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) hace 15 años, también existen materiales criollos como el 1001, Conejo, Piedra, Cafuringa, Blugone y otras variedades ingresadas sin registro de los países vecinos. Del total del área sembrada de arroz a nivel nacional el 20 % se siembra con semilla certificada, el resto es semilla reciclada o pirata.

Las variedades vigentes en el año 2008 son: la INIAP 11, INIAP 12, INIAP 14 Filipino, INIAP 415, INIAP 7, INIAP 15 y la INIAP 16.

Sin embargo la característica más importante entre la producción mejorada y la criolla es que: La producción criolla es baja, pero el tipo de grano es largo y la producción mejorada es alta, de buena calidad de grano.

1.4 PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL ARROZ

En el manejo de suelo se consideran los dos ecosistemas: el cultivo de secano y riego, tomando en cuenta la capacidad de absorción, retención de agua, condiciones físicas y químicas del suelo. La planificación de la siembra se comienza con la selección de la variedad adecuada, esta debe tener buenas características agronómicas y resistencia a plagas y enfermedades. La cantidad de semilla varía de 60 a 100 Kg. por hectáreas según el método de siembra. En verano se debe planear el riego para saber el efecto y el consumo de agua de la planta. Además se debe realizar un buen control de maleza ya que causan disminución de nutrientes para el cultivo, lo que se refleja en el rendimiento.

Manejo de los Cultivo

Clima

El crecimiento y fructificación del arroz no depende solo de factores intrínsecos de la planta misma, sino también de la influencia que ejercen las condiciones ambientales como luz, temperatura, lluvia y humedad del ambiente. La luminosidad y temperatura son los factores climáticos de mayor importancia, pues regulan al proceso de la floración y fructificación.

El arroz requiere una temperatura mínima de 12-13°C para la germinación de la semilla y de 19-22°C. para la floración y la madurez del grano. No obstante, la temperatura más conveniente, tanto para la germinación como para la maduración esta alrededor de los 30-33°C.

El cultivo de arroz puede adaptarse a diferentes temperaturas, pero debe tenerse en cuenta que cuando son demasiado bajas retrasan y disminuyen la producción de grano, de allí que en la estación lluviosa los rendimientos son más bajos, con relación a la estación seca.

Preparación del suelo

Los suelos más apropiados para el arroz son los arcillosos limosos, ricos en sustancias orgánicas y de fácil drenaje.

La preparación del suelo es importante, porque permite una siembra uniforme, favorece la germinación de la semilla y da origen a una buena población de plantas, factores básicos para obtener altos rendimientos

Los suelos pesados son los más apropiados para el arroz. No es recomendable preparar estos suelo cuando están demasiados secos o demasiados húmedos.

Para obtener una buena preparación del terreno es necesario realizar una arada profunda, con la finalidad de aflojar y soltar el suelo para facilitar la penetración de las raíces, esta arada debe hacerse con bastante anticipación a la siembra, permitiendo que germinen las semillas de las malezas.

La arada se debe procurar enterrar bien los residuos de la cosecha anterior y dejarlos el tiempo suficiente para que se descompongan.

Semilla y Siembra

Para la siembra siempre debe usarse semilla certificada, con el fin de asegurar la pureza y buena germinación. Esta semilla certificada, es desinfectada con fungicidas e insecticidas, para controlar algunos patógenos e insectos causantes de enfermedades y daño, durante el primer ciclo de desarrollo de la planta.

Solo cuando se usa semilla certificada se pueden tener altos rendimientos, pues está comprobada su productividad.

Para la siembra al voleo en terreno húmedo, se puede usar semilla seca, mojada o pre germinado, con la diferencia de que la semilla seca requiere más tiempo para germinar, la pre-germinada ofrece mayor control de la maleza, pero también requiere mucho cuidado en el manejo del agua. Cuando se utiliza semilla pre-germinada, esta debe ser sumergida en agua,

por espacio de 24 horas, después de sacarle el agua, se deja al aire libre bajo una lona durante 24 horas, mojándola 1 o 2 veces en el día para que no llegue a secarse.

Una buena germinación y establecimiento del cultivo lo proporciona el uso de semilla certificada. La densidad de semillas para la siembra directa será de 220 libras por hectárea.

Riego

Es aconsejable una adecuada inundación del lote durante el desarrollo vegetativo del cultivo, con el fin de obtener altos rendimientos.

Es necesaria la nivelación del terreno para facilitar el riego y así evitar el estancamiento y recalentamiento del agua en las partes bajas.

El primer riego debe hacerse lo más pronto, con el fin de asegurar una germinación firme, buena y uniforme. Después de este riego de germinación se harán 2 o 3 más, hasta que el cultivo tenga de 25 a 30 días de edad, al cabo de los cuales, se procede a la inundación permanente.

Cuando las plantas son pequeñas el agua de inundación es muy importante para su normal crecimiento y para el control de las malezas. Pero si la inundación es demasiado profunda y la

temperatura demasiado alta puede dañar las plantitas y reducir el número de macollos o hijos de las mismas.

El periodo crítico en el cultivo del arroz empieza en el momento que la espiga comienza a formarse dentro del tallo (20 a 25 días antes de la floración). Durante este lapso hay que mantener el suelo inundado.

Solo se debe suspender el riego cuando sea necesario hacer aplicaciones de fertilizantes, herbicidas y unas dos semanas antes de la recolección o cosecha del grano.

Control de Maleza

La maleza constituye uno de los problemas de mayor importancia en el cultivo del arroz.

Su control eficiente es difícil de lograr y por ello, es necesario tener en cuenta varios factores, tales como: preparación del suelo, métodos de siembra, sistema de riego, rotaciones y herbicidas.

Fertilización

Son varios los factores que intervienen en el proceso de producción arroceras. Uno de ellos es la fertilidad de los suelos, cuando ella falla, hay que recurrir a la fertilización.

La fertilización nitrogenada actúa en la planta de arroz de la siguiente manera:

- ✓ Promueve un rápido crecimiento
- ✓ Aumenta el tamaño de las hojas y granos
- ✓ Aumenta el contenido proteico de los granos
- ✓ Mejora la calidad de las cosechas
- ✓ Suple nitrógeno a los microorganismos mientras descompone materia orgánica baja en nitrogenado.

Cosecha

El arroz debe cosecharse cuando el grano está maduro, para lo cual, el mejor indicador es la humedad y el color del mismo. Se debe cosechar oportunamente cuando el 95% de los granos en las panículas (espiga con todos los granos de arroz) tengan color pajizo y el resto este amarillento, lo cual coincide con un 20 a 25% de humedad en el grano.

1.6 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es uno de los pilares sobre los que descansa el mercado y en forma general no es sino el tránsito o recorrido de los productos o bienes producidos desde la empresa o agricultor hasta el consumidor final.

Se conoce que, el mercado está formado por la demanda y por la oferta. La comercialización reúne todo el proceso desde el producto hasta el consumidor pasando por los problemas de transporte, industrialización y distribución de los grandes centros hasta el consumidor final.

Centros de acopios

Ecuador en el contexto de los países latinoamericanos está considerado dentro de los mayores consumidores de arroz, ya que forma parte de la canasta de consumo de producto de primera necesidad.

En el país, un centro de acopio es una construcción en el área rural, que permite reunir los productos de varias unidades de producción, para alcanzar un volumen comercial. Concentran los productos producidos en el campo para su comercialización organizada y para el ordenamiento del flujo de dichos productos hacia el comercio mayorista. Estos lugares deben de contar con una infraestructura mínima, parqueos, bodegas, oficinas e información de precios.

Para la distribución, el arroz en cáscara generalmente es llevado en sacos de yute de 200 libras a las industrias procesadoras, aunque también es transportado al granel en grandes camiones. Muchas veces, el producto va a parar en las almaceneras o en la bolsa de producto.

En las grandes industrias, el arroz una vez procesado es distribuido a los comisariatos, supermercados, etc., previo pedido anticipado.

En verano la mayor parte del producto es transportado por vía terrestre, que es el medio de distribución más utilizado ya sea para arroz en cáscara como pilado. Es costumbre del

agricultor que no cosecha mecanizadamente el producto hacer rumas a orilla de los carreteros para embarcar en los camiones y proceder a la entrega del producto. El agricultor que cosecha a máquina, generalmente de la tolva de la cosechadora, el productor al granel pasa al camión y de este al lugar donde va a ser comercializado.

El arroz pilado, en un 95% es transportado desde las industrias procesadoras hasta los mercados mayoristas por vía terrestre y generalmente el precio por cada quintal de arroz es muy módico. Las cadenas de comisariatos, mercados populares, tiendas y varios puntos de venta también utilizan este medio de transporte.

1.7 FIJACIÓN DE PRECIO

A través de un decreto ejecutivo se fijan los precios para los diferentes productos agrícolas, es así que el Ministro de Agricultura, Walter Poveda, fijo los precios del arroz, la leche, el maíz y de la caja de banano para evitar la especulación y la continua alza de precios.

Así, por Decreto Ejecutivo y de forma indefinida, se fijo el precio del litro de leche en funda a 0.60 centavos. El quintal de arroz pilado, en cambio, deberá comercializarse entre 28,00 y 29,00 dólares en el 2008. Con respecto al quintal de maíz seco y limpio, se determino un precio de 12,50 dólares.

En el caso del arroz y el maíz, la medida regirá durante la cosecha de 2008.

II. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La tributación en el proceso agropecuario ha tenido sus lineamientos.

Entre los principales se tiene, promover una mayor equidad horizontal y vertical, es decir, que todos paguen de acuerdo a su capacidad contributiva, que haya más estímulo a la inversión productiva y al empleo; y además haya menos tributos.

El Mandato Constitucional No. 16 comprende reformas al sector agrícola y ganadero del país. El principal beneficio, será la Exoneración del Impuesto a la Renta (IR) de empresas agrícolas, a los importadores agroquímicos y empresas agrícolas alimenticias solo para el consumo nacional, con la condición de que reinviertan el 100% de sus utilidades, además se eliminará el IVA a algunos productos de la canasta básica. Estos son: cereales preparados, galletas, jamones, mortadelas, salchichas de pollo y de res, yogur y queso de mesa.

El proyecto pretende llevar a cabo una descripción de las distintas actividades vinculadas con el sector ganadero y agrícola; y su tratamiento en lo que respecta a la tributación.

Para el desarrollo del estudio de mercado llevaremos a cabo el análisis de las fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (F.O.D.A), la cual nos ayudará a determinar ventajas y desventajas de los impuestos en sector arrocero.

2.2. JUSTIFICACIÓN

La investigación propuesta, busca obtener un análisis de los impuestos que la asamblea aprobó en la ley de la equidad tributaria, para poder contribuir al sector agropecuario y agrícola en especial al sector arrocero, para que tenga una guía de mayor precisión de cuáles serían las ventajas y desventajas de los impuestos establecidos.

Además, con este estudio queremos conseguir una mayor comprensión de cuales serian los impuestos en el sector arrocero, subsidios, las exoneraciones y en que se esta basando estas exoneración al sector de agro.

2.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1 Objetivos Generales

Analizar las Ventajas y Desventajas de los impuestos Agropecuarios en el sector Arrocero desde el año 2003 hasta la actualidad con el Mandato Constituyente No 16.

2.3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar la Estructura del sector Arrocero
- ✓ Identificar los impuestos arrocero 2003-2008.
- ✓ Estudiar las características de los impuestos identificados.
- ✓ Analizar datos de la producción anual del sector arroceros desde el año 2003-2008
- ✓ Analizar los precios de comercialización del sector arrocero a partir del 2003-2008

- ✓ Analizar los ingresos que genere el Sector Arrocerero y utilidades
- ✓ Analizar cuales serian los cambios más relevantes en los sectores arrocerero y ganadero en el año 2008-2009 con el Mandato No 16.

2.4. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados que esperamos obtener al final del desarrollo del proyecto serán identificar las ventajas y desventajas de los impuestos en el agro, enumerar cuales son los impuestos, las exoneraciones y en que se basa el subsidio. Además identificaremos el área sembrada, perdida y cosechada, así como los precios oficiales del arroz cáscara y pilada, para obtener los ingresos totales.

2.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con los objetivos planteados, el método que se va a seguir para llevar a cabo el proyecto será un estudio descriptivo analítico, en el cual realizaremos entrevistas a expertos del agro, especialmente vinculado con el sector arrocerero, la que nos va ayudar a determinar las ventajas y desventajas en el sector agrícola, además estudiaremos las características de los impuestos, recopilaremos y analizaremos datos del sector arrocerero como: área cosechada, precio oficial para analizar los ingresos totales.

2.6. ENTREVISTA CON EXPERTO

La entrevista se la realizó al Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
Líder Proceso Control y Ejecución Planes Agroproductivos, Agroindustriales, Agroforestales y Riego

- a) **¿Considera que el Mandato Agrícola fomentara una mayor producción de arroz, generara mayor fuente de trabajo?**

Si, el Mandato Agrícola ayuda al agricultor a seguir produciendo, tratando de aumentar la producción y productividad.

- b) **¿Qué opina del Subsidio Agrícola?**

El subsidio Agrícola ayudara a incrementar la producción agropecuaria, ante la elevación de los precios en los insumos agroquímicos.

- c) **¿Cree que la exoneración del IVA en algunos víveres de la canasta básica, ayudara a bajar la inflación?**

La exoneración del IVA ayudara para un mayor consumo de los víveres exonerados, y si no a bajar la inflación por lo menos a mantenerla.

- d) **¿Qué opina del impuesto a las Tierras rurales, considera que este impuesto incentiva al uso de las tierras rurales?**

El impuesto a la tierra incentiva a la producción agrícola, ganadera, etc., por lo que además de incitar la producción habrá mayor fuentes de trabajo.

- e) **Esta Ud. De acuerdo que se exonere del pago del Impuesto a la Renta las utilidades provenientes de la producción y primera comercialización de productos alimenticios de origen agrícola, avícola, cunícola, pecuario y piscícola?**

Si, La exoneración del IR tiene sus limitación, ya que no por todo se exonera de este impuesto, sin embargo ayuda a los sectores agrícolas que reinviertan el 100% de la utilidad.

- f) ¿Qué opina del RISE (Régimen Impositivo Simplificado) que implanto el Servicio de Renta Interna, que reemplaza el pago del IVA y de impuesto a la Renta a través de cuotas mensuales?**

El RISE va ayudar a todos los agricultores que no tienen un Registro Único de Contribuyente para poder acceder al subsidio.

- g) Considera Ud. que habrá una mayor producción de arroz para el 2009, con costos bajos.**

Si, para el 2009 se espera mayor producción de arroz a bajos costos, con el Mandato Constitucional No 16, se espera un crecimiento mayor que el 2008 a unos costos bajos con el subsidio de la UREA y exoneraciones en algunos productos, como maquinarias para el sector agropecuario.

2.2. ANALISIS F.O.D.A DEL SECTOR ARROCERO CON EL MANDATO Nº 16

FORTALEZA

- a. Generar mayor fuente de trabajo en el sector agropecuario
- b. Bajar precios en los productos agrícolas, con ayuda de subsidio
- c. Mayor incentivo de producción
- d. Disminuir los costos de producción del sector.
- e. El programa de Soberanía Alimenticia podrá ser financiado con recursos del Presupuesto General del Estado, provenientes de recursos públicos de origen petrolero.
- f. El MCDS (Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social) y MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) diseñarán e implementarán un sistema de

seguro agrícola, para mitigar los efectos que tienen los riesgos de la naturaleza sobre la agricultura.

OPORTUNIDAD

- g. Oportunidad de mejorar su poder de negociación
- h. Incremento de la demanda de productos agropecuarios
- i. Incentivar el Uso productivo de la tierra
- j. Incrementar la productividad, fomentar el crecimiento del sector agropecuario en el país y el ejercicio de actividades agropecuarias sustentables y responsables con la naturaleza y el ambiente
- k. Exoneraciones del IR a las utilidades provenientes de la producción y de la primera etapa de comercialización. Solo está exenta la parte de dicha utilidad que sea reinvertida en la misma actividad.
- l. Exoneración del IVA en productos de la canasta básica, de los cuales unos son productos agropecuarios en su estado natural y exoneración en maquinarias y materia prima del sector agropecuario.
- m. Productores e importadoras de agroquímicos (insecticidas, herbicidas y fertilizantes) se podrán beneficiar de la exoneración del IR de la que trata el Mandato, debe implementar paquetes de descuento para micro y pequeños productores agrícolas.

DEBILIDAD

- n. Falta de conocimiento de las leyes tributarias en el sector y del Mandato Constitucional No. 16

AMENAZA

- o. De no lograrse los objetivos expresados en el Mandato, el Presidente Constitucional de la República tiene la facultad de dejar si efecto los beneficios tributarios establecidos en el mismo, vía Decreto Ejecutivo.
- p. Los fuertes inviernos que azotan la costa Ecuatoriana, con los desborde de los ríos ocasionan inundación en los sectores arroceros, provocando innumerables pérdidas económicas al sector.
- q. La Importación de arroz desde otros países.

III. ESTADÍSTICA DE LA PRODUCCIÓN ARROCERA EN EL LITORAL ECUATORIANO

3.1. Áreas Sembradas (Has.)

La Superficie sembrada presenta cifras positivas, es así que en relación con similar periodos de años anteriores, esta variable presenta crecimiento.

La producción de arroz se ubica fundamentalmente en las provincias de Guayas y los Ríos. En el año se realiza dos siembras. La una que se conoce como la siembra de invierno o periodo de lluvia y la época de verano o periodo de seco.

Se considera que la siembra de invierno es la más importante, pues se calcula que se cosecha aproximadamente el 75% de la producción anual de arroz.

En el 2008; el área sembrada en la provincia de Guayas fue de 199.182Has, la mayor parte de áreas sembradas esta en los cantones de Daule con 49.734 Has, Santa Lucia con 19.365 Has, Salitre 15.830 Has, seguido de Samborondon Naranjal, El Triunfo, Colime.

La producción de Arroz, también la encontramos en la provincia de los Ríos; la misma que presenta una área sembrada en el 2008 de 121.031 Has, de los cuales corresponde 49.074 Has de Babahoyo, seguido de Mocache con un 16.247 Has, Montalvo, Baba, Palenque también aporta en la producción del arroz.

En el 2007 las áreas sembradas en Guayas fue de 196.668 Has, el cantón con mayor sembrío fue Daule con 50.845 Has y los Ríos 113.522 Has que fueron sembradas, en promedio la área sembrada del 2007-2008 creció en un 98.73% en el Guayas y los Ríos 93.79%.

Entre las razones más importantes para que las superficies sembradas hayan aumentado, se menciona la recuperación en el precio de la gramínea y que resulto ser el principal incentivo para reactivar este cultivo.

Debe señalarse que el aumento en los rendimientos esperados para la producción de la gramínea en los cantones obedece fundamentalmente a que la estación invernal ayudo a fertilizar mejor el suelo, lo cual incide para que en el siguiente ciclo productivo la semilla germine correctamente y el cultivo se desarrolle con normalidad.

Ver Anexo 3.1 A y 3.1B.

TABLA 2: AREA SEMBRADA DE ARROZ

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA
OVINIA/CANTO	SEMBRADA	SEMBRADA	SEMBRADA	SEMBRADA	SEMBRADA	SEMBRADA
	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)
GUAYAS	199.182,00	196.668,00	190.712,00	182.695,00	177.468,46	158.575,00
Balzar	6.220,00	3.935,00	4.235,00	3.880,00	6.716,00	6.050,00
Colimes	10.120,00	6.560,00	6.750,00	6.270,00	12.105,00	10.900,00
Daule	49.734,00	50.845,00	50.570,00	50.220,00	42.470,00	42.866,00
El Empalme	3.595,00	3.325,00	3.010,00	1.950,00	2.663,00	3.895,00
El Triunfo	10.651,00	9.650,00	8.470,00	2.970,00	2.541,00	5.340,00
Eloy Alfaro	5.847,00	5.300,00	3.450,00	3.830,00	3.629,00	3.001,00
General Elizalde-B	140,00	150,00	60,00	60,00	80,00	0,00
Guayaquil	2.523,00	1.580,00	1.570,00	1.565,00	1.529,00	2.005,00
Jujan	7.974,00	9.580,00	8.880,00	9.145,00	9.016,00	7.788,00
Lomas de Sargentil	280,00	720,00	580,00	530,00	500,00	781,00
Marcelino Maridue	1.060,00	1.504,00	860,00	680,00	619,46	1.174,00
Milagro	171,00	500,00	549,00	910,00	868,00	791,00
Naranjal	10.796,00	9.500,00	9.430,00	12.120,00	11.893,00	7.483,00
Naranjito	200,00	200,00	300,00	350,00	278,00	1.226,00
Nobol	5.776,00	5.650,00	4.480,00	3.860,00	3.604,00	3.507,00
Palestina	6.300,00	7.465,00	6.530,00	5.995,00	5.702,00	8.000,00
Pedro Carbo	3.030,00	3.050,00	2.300,00	320,00	369,00	1.752,00
Salitre	15.830,00	16.250,00	17.230,00	13.350,00	0,00	0,00
Samborondón	15.720,00	15.550,00	16.590,00	16.870,00	17.701,00	10.566,00
Santa Lucia	19.365,00	20.700,00	22.865,00	22.850,00	21.055,00	17.503,00
Simón Bolívar	5.989,00	5.000,00	4.358,00	6.320,00	6.256,00	7.175,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	12.549,00	7.439,00
Yaguachi	17.861,00	19.654,00	17.645,00	18.650,00	15.325,00	9.333,00
LOS RÍOS	121.031,00	113.522,00	131.375,00	143.658,00	138.193,00	122.798,00
Baba	11.465,00	11.600,00	14.422,00	14.101,00	15.130,00	9.722,00
Babahoyo	49.074,00	46.490,00	38.872,00	47.408,00	56.542,00	49.815,00
Montalvo	10.347,00	9.444,00	10.879,00	14.274,00	16.362,00	15.202,00
Palenque	13.194,00	12.560,00	8.970,00	14.821,00	12.259,00	8.896,00
Puebloviejo	4.477,00	4.610,00	5.047,00	4.740,00	4.590,00	3.590,00
Quevedo	1.183,00	983,00	3.269,00	2.858,00	758,00	5.666,00
Urdaneta	5.860,00	6.610,00	7.558,00	7.150,00	4.060,00	8.804,00
Ventanas	5.879,00	5.045,00	11.596,00	10.419,00	8.325,00	6.757,00
Vinces	16.247,00	13.220,00	20.196,00	18.408,00	11.692,00	8.328,00
Mocache	708,00	660,00	2.009,00	1.807,00	3.675,00	1.936,00
Buena Fe	339,00	300,00	1.290,00	1.154,00	828,00	716,00
Valencia	2.258,00	2.000,00	7.267,00	6.518,00	3.972,00	3.366,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

3.2. Áreas Perdidas (Has.)

El litoral Ecuatoriano después del ciclo de producción de invierno y verano, presento áreas perdidas de arroz, tanto es así que en el 2008 Guayas presento 10.450 mil Has perdidas y los Ríos 10.734 mil Has, como consecuencia del invierno presentado en los meses de Enero y Febrero, ocasionando que los suelos destinados al cultivo se inunden, Adicionalmente el alto costo de insumos impidió que dichas áreas sean recuperadas en el corto plazo.

Analizando las áreas perdidas del 2003, Guayas presenta 4.275 mil Has perdidas en las que principalmente el cantón de Colimes presenta la mayor pérdida de la cosecha, debido a los fuertes inviernos que inundaba las áreas cosechadas, los Ríos presento 2.037 mil Has afectadas por las inundaciones. Ver Anexo 3.2A y 3.2B.

TABLA 3: AREA PERDIDA DE ARROZ

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA	AREA
PROVINCIA/CANTON	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA
	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)
GUAYAS	10.450,00	4.905,00	4.676,00	9.011,00	155,00	4.275,00
Balzar	200,00	180,00	0,00	0,00	0,00	50,00
Colimes	530,00	215,00	0,00	160,00	0,00	2.250,00
Daule	2.260,00	120,00	0,00	1.881,00	0,00	10,00
El Empalme	0,00	110,00	0,00	0,00	0,00	0,00
El Triunfo	300,00	250,00	0,00	0,00	0,00	60,00
Eloy Alfaro	0,00	0,00	0,00	75,00	0,00	200,00
General Elizalde-B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jujan	862,00	250,00	720,00	0,00	0,00	200,00
Lomas de Sargentil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,00
Marcelino Maridue	0,00	180,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Milagro	7,00	0,00	0,00	0,00	155,00	161,00
Naranjal	1.311,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Nobol	215,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Palestina	485,00	165,00	158,00	1.178,00	0,00	0,00
Pedro Carbo	29,00	1.245,00	0,00	0,00	0,00	526,00
Salitre	541,00	450,00	1.616,00	2.048,00	0,00	0,00
Samborondón	884,00	950,00	1.533,00	2.403,00	0,00	0,00
Santa Lucia	450,00	450,00	129,00	566,00	0,00	70,00
Simón Bolívar	1.081,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00
Yaguachi	1.253,00	340,00	520,00	700,00	0,00	300,00
LOS RÍOS	10.734,00	0,00	6.341,00	1.399,00	2.654,00	2.037,00
Baba	1.800,00	0,00	799,00	194,00	194,00	75,00
Babahoyo	3.954,00	0,00	1.575,00	235,00	1.212,00	115,00
Montalvo	1.460,00	0,00	1.039,00	650,00	235,00	230,00
Palenque	200,00	0,00	850,00	115,00	90,00	350,00
Puebloviejo	120,00	0,00	125,00	0,00	118,00	180,00
Quevedo	0,00	0,00	50,00	0,00	93,00	275,00
Urdaneta	0,00	0,00	230,00	0,00	160,00	180,00
Ventanas	0,00	0,00	280,00	0,00	199,00	185,00
Vinces	3.200,00	0,00	1.180,00	205,00	166,00	200,00
Mocache	0,00	0,00	70,00	0,00	67,00	87,00
Buena Fe	0,00	0,00	38,00	0,00	59,00	15,00
Valencia	0,00	0,00	105,00	0,00	61,00	145,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

3.3. Áreas Cosechadas (Has.)

En el 2007 se sembraron 191.763 Has en Guayas de estas corresponden 1.580 Has de Guayaquil es decir 0.82% del total de Hectáreas del Guayas, en los Ríos se sembraron 113.552 Has.

El ciclo de producción de arroz de invierno es de 120 días. En Guayas y Manabí se siembran entre los meses de Diciembre y Marzo, y se cosecha entre Abril y Julio. En los Ríos se siembra entre Diciembre y Febrero y se cosecha entre Abril y Junio.

Los rendimientos por cantones según datos de MAGAP fueron los siguientes : En el año 2003 se cosecho en Guayas 154.300 Has de las cuales el cantón que mayor sembró fue Daule con 42.856 Has, seguida de Santa Lucia que cosecho 17.433 Has, también podemos señalar que los Ríos cosecho 120.761 Has en el 2003 esto se debe a que Babahoyo que es la capital de los Ríos obtuvo una cosecha de 49.700 Has, seguido de Montalvo con 14.972 Has, así también Baba, Pueblo viejo, Quevedo, Valencia, Montalvo y otros cantones como se detalla en la tabla obtuvieron sus áreas cosechadas, comparado con el año 2004 podemos decir que la cosecha aumento un 87.02% en Guayas, es decir Guayaquil obtuvo una área cosechada de 177.313,46 Has y los Ríos aumento un 89.10%, es decir obtuvo una cosecha de 135.539 Has.

En el año 2007 los rendimientos por cantones aumentaron con relación al año 2006, es así que Guayas presenta 191.763 áreas cosechadas con respecto al 2006 que cosecho 94.932, la cual presento un aumento de 49.50%, en donde el cantón Daule presento una área cosechada de 50.725 Has, por lo que podemos analizar que Daule es cantón con mayor áreas cosechadas. Los Ríos en el 2007 cosecho 113.522 Has la cual creció un 26.95% en comparación con el 2006 que se cosecho 30.590 Has. Ver Anexo 3.3A y 3.3B.

TABLA 4: AREAS COSECHADAS DE ARROZ

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA		
PROVINCIA/CANTÓN	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA
	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)
GUAYAS	188.732,00	191.763,00	186.036,00	173.684,00	177.313,46	154.300,00
Balzar	6.020,00	3.755,00	4.235,00	3.880,00	6.716,00	6.000,00
Colimes	9.590,00	6.345,00	6.750,00	6.110,00	12.105,00	8.650,00
Daule	47.474,00	50.725,00	50.570,00	48.339,00	42.470,00	42.856,00
El Empalme	3.595,00	3.215,00	3.010,00	1.950,00	2.663,00	3.895,00
El Triunfo	10.351,00	9.400,00	8.470,00	2.970,00	2.541,00	5.280,00
Eloy Alfaro	5.847,00	5.300,00	3.450,00	3.755,00	3.629,00	2.801,00
General Elizalde-B	140,00	150,00	60,00	60,00	80,00	0,00
Guayaquil	2.481,00	1.580,00	1.570,00	1.565,00	1.529,00	2.005,00
Jujan	7.112,00	9.330,00	8.160,00	9.145,00	9.016,00	7.588,00
Lomas de Sargentil	280,00	720,00	580,00	530,00	500,00	618,00
Marcelino Maridue	1.060,00	1.324,00	860,00	680,00	619,46	1.174,00
Milagro	164,00	500,00	549,00	910,00	713,00	630,00
Naranjal	9.485,00	9.500,00	9.430,00	12.120,00	11.893,00	7.483,00
Naranjito	200,00	200,00	300,00	350,00	278,00	1.126,00
Nobol	5.561,00	5.650,00	4.480,00	3.860,00	3.604,00	3.507,00
Palestina	5.815,00	7.300,00	6.372,00	4.817,00	5.702,00	8.000,00
Pedro Carbo	3.001,00	1.805,00	2.300,00	320,00	369,00	1.226,00
Salitre	15.289,00	15.800,00	15.614,00	11.302,00	0,00	0,00
Samborondón	14.836,00	14.600,00	15.057,00	14.467,00	17.701,00	10.566,00
Santa Lucia	18.915,00	20.250,00	22.736,00	22.284,00	21.055,00	17.433,00
Simón Bolívar	4.908,00	5.000,00	4.358,00	6.320,00	6.256,00	7.060,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	12.549,00	7.369,00
Yaguachi	16.608,00	19.314,00	17.125,00	17.950,00	15.325,00	9.033,00
LOS RÍOS	110.297,00	113.522,00	125.034,00	142.259,00	135.539,00	120.761,00
Baba	9.665,00	11.600,00	13.623,00	13.907,00	14.936,00	9.647,00
Babahoyo	45.120,00	46.490,00	37.297,00	47.173,00	55.330,00	49.700,00
Montalvo	8.887,00	9.444,00	9.840,00	13.624,00	16.127,00	14.972,00
Palenque	12.994,00	12.560,00	8.120,00	14.706,00	12.169,00	8.546,00
Puebloviejo	4.357,00	4.610,00	4.922,00	4.740,00	4.472,00	3.410,00
Quevedo	1.183,00	983,00	3.219,00	2.858,00	665,00	5.391,00
Urdaneta	5.860,00	6.610,00	7.328,00	7.150,00	3.900,00	8.624,00
Ventanas	5.879,00	5.045,00	11.316,00	10.419,00	8.126,00	6.572,00
Vinces	13.047,00	13.220,00	19.016,00	18.203,00	11.526,00	8.128,00
Mocache	708,00	660,00	1.939,00	1.807,00	3.608,00	1.849,00
Buena Fe	339,00	300,00	1.252,00	1.154,00	769,00	701,00
Valencia	2.258,00	2.000,00	7.162,00	6.518,00	3.911,00	3.221,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

TABLA 5: AREAS COSECHADAS DE ARROZ

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA		
PROVINCIA/CANTO	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA
	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)
GUAYAS	188.732,00	191.763,00	186.036,00	173.684,00	177.313,46	154.300,00
Balzar	6.020,00	3.755,00	4.235,00	3.880,00	6.716,00	6.000,00
Colimes	9.590,00	6.345,00	6.750,00	6.110,00	12.105,00	8.650,00
Daule	47.474,00	50.725,00	50.570,00	48.339,00	42.470,00	42.856,00
El Empalme	3.595,00	3.215,00	3.010,00	1.950,00	2.663,00	3.895,00
El Triunfo	10.351,00	9.400,00	8.470,00	2.970,00	2.541,00	5.280,00
Eloy Alfaro	5.847,00	5.300,00	3.450,00	3.755,00	3.629,00	2.801,00
General Elizalde-Bu	140,00	150,00	60,00	60,00	80,00	0,00
Guayaquil	2.481,00	1.580,00	1.570,00	1.565,00	1.529,00	2.005,00
Jujan	7.112,00	9.330,00	8.160,00	9.145,00	9.016,00	7.588,00
Lomas de Sargentil	280,00	720,00	580,00	530,00	500,00	618,00
Marcelino Maridue	1.060,00	1.324,00	860,00	680,00	619,46	1.174,00
Milagro	164,00	500,00	549,00	910,00	713,00	630,00
Naranjal	9.485,00	9.500,00	9.430,00	12.120,00	11.893,00	7.483,00
Naranjito	200,00	200,00	300,00	350,00	278,00	1.126,00
Nobol	5.561,00	5.650,00	4.480,00	3.860,00	3.604,00	3.507,00
Palestina	5.815,00	7.300,00	6.372,00	4.817,00	5.702,00	8.000,00
Pedro Carbo	3.001,00	1.805,00	2.300,00	320,00	369,00	1.226,00
Salitre	15.289,00	15.800,00	15.614,00	11.302,00	0,00	0,00
Samborondón	14.836,00	14.600,00	15.057,00	14.467,00	17.701,00	10.566,00
Santa Lucía	18.915,00	20.250,00	22.736,00	22.284,00	21.055,00	17.433,00
Simón Bolívar	4.908,00	5.000,00	4.358,00	6.320,00	6.256,00	7.060,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	12.549,00	7.369,00
Yaguachi	16.608,00	19.314,00	17.125,00	17.950,00	15.325,00	9.033,00
LOS RÍOS	110.297,00	113.522,00	125.034,00	142.259,00	135.539,00	120.761,00
Baba	9.665,00	11.600,00	13.623,00	13.907,00	14.936,00	9.647,00
Babahoyo	45.120,00	46.490,00	37.297,00	47.173,00	55.330,00	49.700,00
Montalvo	8.887,00	9.444,00	9.840,00	13.624,00	16.127,00	14.972,00
Palenque	12.994,00	12.560,00	8.120,00	14.706,00	12.169,00	8.546,00
Pueblviejo	4.357,00	4.610,00	4.922,00	4.740,00	4.472,00	3.410,00
Quevedo	1.183,00	983,00	3.219,00	2.858,00	665,00	5.391,00
Urdaneta	5.860,00	6.610,00	7.328,00	7.150,00	3.900,00	8.624,00
Ventanas	5.879,00	5.045,00	11.316,00	10.419,00	8.126,00	6.572,00
Vinces	13.047,00	13.220,00	19.016,00	18.203,00	11.526,00	8.128,00
Mocache	708,00	660,00	1.939,00	1.807,00	3.608,00	1.849,00
Buena Fe	339,00	300,00	1.252,00	1.154,00	769,00	701,00
Valencia	2.258,00	2.000,00	7.162,00	6.518,00	3.911,00	3.221,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

3.4. Producción de Arroz con Cáscara Húmedo/Sucio T.M

El arroz es el cultivo de mayor importancia dentro del sector agrícola del Ecuador y del mundo, no solo por su magnitud económica, sino también por su importancia alimenticia. El cultivo de la gramínea se produce en dos ciclos productivos: Invierno y Verano. El ciclo productivo de invierno genera excedente de producción, la misma que equivale a 14 meses de consumo nacional. Mientras que el ciclo de verano se siembra menos cantidad.

La producción de arroz se ubica fundamentalmente en las provincias de Guayas y los Ríos.

En el presente año la producción de arroz en cáscara en la provincia de Guayas es aproximadamente de 773.672,80 TM, el canto de Daule presente la mayor producción con 225.281,55 TM, es decir en Daule se encuentra la mayor parte del arroz. Los Ríos en el 2008 tienen aproximadamente 409.892,05 TM de producción de arroz con cáscara, encontrando la mayor parte de producción en Babahoyo con 175.968 TM.

Según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP) la tasa de producción del 2003 con respecto al 2004 en Guayas es del 84.91% creció la producción de arroz con cáscara y en los Ríos creció 88.94% es decir en el 2004 los Ríos obtuvo una producción de arroz con cáscara de 485.601,85 TM. Con relación a los siguientes años Guayas creció en promedio 96.40% en la producción de arroz con cáscara. Ver Anexo 3.4A y 3.4B

TABLA 6: PRODUCCION DE ARROZ EN CASCARA HUMEDO/SUCIO T.M

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
PROVINCIA/ CANTON	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCION	PRODUCCION
	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CASCARA	ARROZ CASCARA
	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.
GUAYAS	773.672,80	795.495,90	756.091,91	691.540,03	744.283,04	632.003,65
Balzar	20.053,60	12.490,40	13.882,00	11.958,00	23.744,60	21.030,00
Colimes	32.836,50	21.522,55	23.105,30	19.366,00	48.132,30	30.225,00
Daule	225.281,55	243.473,00	236.900,20	226.372,45	214.513,50	193.912,00
El Empalme	11.045,00	10.372,50	9.480,00	5.875,00	7.891,85	12.477,00
El Triunfo	42.173,78	38.014,80	32.762,80	12.292,50	11.497,75	19.143,00
Eloy Alfaro	26.499,30	24.195,00	15.825,00	14.643,50	16.028,85	12.229,35
General Elizalde-Bu	420,00	450,00	168,00	144,00	218,40	0,00
Guayaquil	9.830,82	6.170,00	6.089,00	5.994,25	5.768,34	7.824,25
Jujan	30.489,95	38.604,00	33.691,00	35.075,50	30.767,40	29.186,40
Lomas de Sargentil	1.062,00	2.448,75	1.856,00	1.484,00	1.400,00	2.379,30
Marcelino Maridue	4.028,00	5.217,60	2.176,00	1.904,00	1.734,49	4.343,80
Milagro	474,45	1.505,00	1.647,00	2.611,00	2.048,98	2.110,50
Naranjal	39.115,75	38.900,00	37.599,30	48.259,00	50.385,65	29.557,85
Naranjito	670,00	680,00	960,00	980,00	778,40	4.303,80
Nobol	23.090,10	23.027,50	18.181,00	16.296,50	15.399,65	15.372,60
Palestina	25.147,00	30.270,00	26.502,20	20.037,28	23.077,70	34.418,00
Pedro Carbo	8.482,80	5.415,00	6.900,00	960,00	1.343,16	4.413,60
Salitre	55.159,65	60.570,00	58.482,30	35.271,20	0,00	0,00
Samborondón	53.443,60	52.230,00	52.330,65	46.916,35	68.907,80	40.787,40
Santa Lucia	80.705,25	87.060,00	96.554,50	99.128,00	90.526,26	78.448,50
Simón Bolívar	17.857,50	19.090,00	16.583,86	24.704,00	20.327,78	23.850,50
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	50.181,43	28.906,15
Yaguachi	65.806,20	73.789,80	64.415,80	61.267,50	59.608,75	37.084,65
LOS RÍOS	409.892,05	427.282,90	488.552,83	484.569,31	485.601,85	431.888,55
Baba	33.793,00	40.600,00	49.069,30	45.649,00	50.782,40	32.799,80
Babahoyo	175.968,00	183.075,50	157.833,95	169.395,10	218.008,15	194.950,00
Montalvo	34.003,65	36.546,00	38.972,00	46.126,90	54.475,80	50.869,80
Palenque	44.179,60	43.303,00	29.109,00	47.193,40	40.208,60	28.223,30
Puebloviejo	14.813,80	15.974,00	17.069,00	15.805,00	14.511,80	10.839,00
Quevedo	4.310,25	3.563,90	12.357,78	11.090,95	2.190,50	17.786,30
Urdaneta	20.913,00	23.333,00	26.247,00	23.021,50	12.833,00	28.427,70
Ventanas	21.843,75	19.048,50	43.988,40	34.371,45	26.803,55	21.675,35
Vinces	47.495,10	50.581,00	73.553,20	55.462,30	38.055,55	26.959,90
Mocache	2.590,40	2.403,00	7.959,30	7.300,11	11.897,40	6.092,70
Buena Fe	1.288,20	1.155,00	4.820,20	4.385,20	2.537,70	2.313,30
Valencia	8.693,30	7.700,00	27.573,70	24.768,40	13.297,40	10.951,40

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

3.5. Rendimiento

Los rendimientos miden la cantidad de producción de arroz con cáscara sobre las áreas cosechadas, por lo que podemos decir que en el año 2003 hubo una producción de 632,003.65 TM en un área cosechada de 154,300.00 Has en la Provincia del Guayas, lo cual dio un rendimiento de 4.10 TM de arroz, además podemos percatarnos que el rendimiento en el año 2008 es aproximadamente de 4.10 TM igual a la del 2003, pero sin embargo la producción de arroz con cáscara con respecto al 2003 aumento en el 2008 en 773,672.80 TM es decir creció un 81.69% con una cosecha de 188,732.00 Has. Los Ríos presenta un rendimiento de 3.58 TM en el 2003 con una producción de 431.888,55 TM en una área cosechada de 120.761 Has y en el 2008 la producción de arroz en cáscara en TM fue de 409.892,05 en una área cosechada de 110.297 Has dando un rendimiento de 3.72 TM.

Es claro que los rendimientos no son conformes ya que dependen de las condiciones naturales como del grado de tecnificación del cultivo. Es así que, en el 2003 Balzar, Colimes, Daules, El Empalme, el Triunfo, Eloy Alfaro etc. se obtuvieron 3.51; 3.49; 4.52; 3.20; 3.63 TM. Con relación al 2004 que Guayas obtuvo un rendimiento de 4.20 TM y los Ríos 3.58 TM

En el 2005 los rendimientos por cantones según datos del MAGAP fueron los siguientes: En Daule 4.68 TM, Guayaquil 3.83 TM, Balzar 3.08 TM, en la provincia del Guayas el rendimiento promedio fue de 3.98 TM

En el 2006 Guayas presenta un rendimiento de 4.06 TM, es decir una producción de arroz con cáscara de 756.091,91 TM de un área cosechada de 186.036 Has y el 2007 se obtuvo un

rendimiento de 4.15 TM de una producción de arroz con cáscara húmedo/sucio de 795.495,90 TM. Ver Anexo 3.5 A y 3.5 B.

RENDIMIENTO ESTIMADO

TABLA 7: Producción Arroz Cáscara sobre Área Cosechada

PROVINCIA/ CANTON	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	REND.	REND.	REND.	REND.	REND.	REND.
	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.
	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)
GUAYAS	4,10	4,15	4,06	3,98	4,20	4,10
Balzar	3,33	3,33	3,28	3,08	3,54	3,51
Colimes	3,42	3,39	3,42	3,17	3,98	3,49
Daule	4,75	4,80	4,68	4,68	5,05	4,52
El Empalme	3,07	3,23	3,15	3,01	2,96	3,20
El Triunfo	4,07	4,04	3,87	4,14	4,52	3,63
Eloy Alfaro	4,53	4,57	4,59	3,90	4,42	4,37
General Elizalde-B	3,00	3,00	2,80	2,40	2,73	0,00
Guayaquil	3,96	3,91	3,88	3,83	3,77	3,90
Jujan	4,29	4,14	4,13	3,84	3,41	3,85
Lomas de Sargentil	3,79	3,40	3,20	2,80	2,80	3,85
Marcelino Maridue	3,80	3,94	2,53	2,80	2,80	3,70
Milagro	2,89	3,01	3,00	2,87	2,87	3,35
Naranjal	4,12	4,09	3,99	3,98	4,24	3,95
Naranjito	3,35	3,40	3,20	2,80	2,80	3,82
Nobol	4,15	4,08	4,06	4,22	4,27	4,38
Palestina	4,32	4,15	4,16	4,16	4,05	4,30
Pedro Carbo	2,83	3,00	3,00	3,00	3,64	3,60
Salitre	3,61	3,83	3,75	3,12	0,00	0,00
Samborondón	3,60	3,58	3,48	3,24	3,89	3,86
Santa Lucia	4,27	4,30	4,25	4,45	4,30	4,50
Simón Bolívar	3,64	3,82	3,81	3,91	3,25	3,38
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3,92
Yaguachi	3,96	3,82	3,76	3,41	3,89	4,11
LOS RÍOS	3,72	3,76	3,91	3,41	3,58	3,58
Baba	3,50	3,50	3,60	3,28	3,40	3,40
Babahoyo	3,90	3,94	4,23	3,59	3,94	3,92
Montalvo	3,83	3,87	3,96	3,39	3,38	3,40
Palenque	3,40	3,45	3,58	3,21	3,30	3,30
Puebloviejo	3,40	3,47	3,47	3,33	3,25	3,18
Quevedo	3,64	3,63	3,84	3,88	3,29	3,30
Urdaneta	3,57	3,53	3,58	3,22	3,29	3,30
Ventanas	3,72	3,78	3,89	3,30	3,30	3,30
Vinces	3,64	3,83	3,87	3,05	3,30	3,32
Mocache	3,66	3,64	4,10	4,04	3,30	3,30
Buena Fe	3,80	3,85	3,85	3,80	3,30	3,30
Valencia	3,85	3,85	3,85	3,80	3,40	3,40

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
 Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
 Elaborado: Autores del proyecto

3.6. Producción de Arroz Cáscara Seco/Limpio T.M

Dado que el fuerte invierno registrado en el primer trimestre del 2008 dañó gran parte de la plantación; en Guayas se perdieron 10.450 Has, de un área sembrada de 199.182 Has, de lo cual se cosecho 188.732 Has en donde se alcanzó una producción de arroz con cáscara seco/limpio de 620.795,05 Has, es decir de cada hectárea cosechada se obtiene 80 libras de arroz con cáscara.

La producción de Arroz en los Ríos fue de 328.897,38 TM en el 2008 debido a que los fuertes inviernos provocó una pérdida de 10.734 Has, con respecto al 2007 la producción de arroz con cáscara seco/limpio en los Ríos fue de 342.851,80 T.M.

En el ciclo agrícola de invierno del año 2006, la producción de arroz experimentó una recuperación, puesto que de una producción de 554.891,72 TM en Guayas en el 2005, alcanzó una producción en el 2006 de 606.688,15 TM, es decir creció un 91.46% de un año a otro. De la misma manera los Ríos presentaron un aumento de 99.18% del 2005 al 2006, con una producción de arroz en el 2005 de 388.818,41 TM y de 392.014,79 TM en el 2006.

Guayas y los Ríos en el transcurso del 2003 al 2008, tanto la superficie sembrada como el volumen de producción del arroz presentaron signos de recuperación, es así que en el 2008 Guayas creció un 98.74% con relación al 2007. En promedio desde el año 2003 al 2008 la producción de arroz con cáscara creció cada año un 16.67%.

Este incremento se debió a factores como el clima que permitió a los agricultores sembrar mas, puesto que hubo un alto nivel de lluvia y dado que la gramínea siempre requiere de abundante agua, además de los buenos precios de comercialización estimularon su producción, adicionalmente cabe mencionar que otros factores favorables a la producción arroceros fue el asesoramiento técnico que recibieron los agricultores por parte de ciertas casas comerciales como: Agripac, Ecuquímica y Fertiza, para mejorar sus labores culturales y obtener una mejor producción de arroz.

Ver Anexo 3.6 A y 3.6 B.

TABLA 8: PRODUCCION DE ARROZ CON CASCARA SECO/LIMPIO T.M

PROVINCIA/ CANTON	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCION	PRODUCCION
	ARROZ CÁSCARA SECO/LIMPIO T.M.	ARROZ CÁSCARA SECO/LIMPIO T.M.	ARROZ CÁSCARA SECO/LIMPIO T.M.	ARROZ CÁSCARA SECO/LIMPIO T.M.	ARROZ CÁSCARA SECO/LIMPIO T.M.	ARROZ CÁSCARA SECO/LIMPIO T.M.
GUAYAS	620.795,05	638.305,91	606.688,15	554.891,72	597.212,71	507.119,73
Balzar	16.091,01	10.022,30	11.138,92	9.595,10	19.052,67	16.874,47
Colimes	26.348,01	17.269,69	18.539,69	15.539,28	38.621,36	24.252,54
Daule	180.765,92	195.362,74	190.088,72	181.641,25	172.125,63	155.594,99
El Empalme	8.862,51	8.322,89	7.606,75	4.714,10	6.332,42	10.011,54
El Triunfo	33.840,24	30.503,08	26.288,87	9.863,50	9.225,79	15.360,34
Eloy Alfaro	21.263,04	19.414,07	12.697,98	11.749,94	12.861,55	9.812,83
General Elizalde-B	337,01	361,08	134,80	115,55	175,24	0,00
Guayaquil	7.888,25	4.950,81	4.885,81	4.809,79	4.628,52	6.278,18
Lujan	24.465,14	30.975,85	27.033,66	28.144,58	24.687,76	23.419,17
Lomas de Sargentil	852,15	1.964,88	1.489,25	1.190,76	1.123,36	1.909,15
Marcelino Maridue	3.232,07	4.186,60	1.746,02	1.527,77	1.391,75	3.485,47
Milagro	380,70	1.207,61	1.321,55	2.095,07	1.644,10	1.693,47
Naranjal	31.386,48	31.213,36	30.169,68	38.723,02	40.429,45	23.717,22
Naranjito	537,61	545,63	770,30	786,35	624,59	3.453,37
Nobol	18.527,50	18.477,27	14.588,43	13.076,31	12.356,68	12.334,97
Palestina	20.177,95	24.288,65	21.265,37	16.077,91	18.517,55	27.617,00
Pedro Carbo	6.806,60	4.345,00	5.536,56	770,30	1.077,75	3.541,47
Salitre	44.260,10	48.601,37	46.926,20	28.301,61	0,00	0,00
Samborondón	42.883,14	41.909,35	41.990,11	37.645,68	55.291,62	32.727,81
Santa Lucía	64.757,89	69.856,94	77.475,33	79.540,31	72.638,27	62.947,08
Simón Bolívar	14.328,86	15.317,82	13.306,89	19.822,49	16.311,01	19.137,64
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	40.265,58	23.194,29
Yaguachi	52.802,89	59.208,94	51.687,24	49.161,04	47.830,06	29.756,72
LOS RÍOS	328.897,38	342.851,80	392.014,79	388.818,41	389.646,92	346.547,37
Baba	27.115,50	32.577,44	39.373,21	36.628,76	40.747,80	26.318,56
Babahoyo	141.196,72	146.899,78	126.645,96	135.922,63	174.929,74	156.427,88
Montalvo	27.284,53	29.324,51	31.271,13	37.012,22	43.711,38	40.817,93
Palenque	35.449,71	34.746,33	23.357,06	37.867,98	32.263,38	22.646,38
Pueblviejo	11.886,59	12.817,54	13.696,17	12.681,93	11.644,27	8.697,21
Quevedo	3.458,54	2.859,67	9.915,88	8.899,38	1.757,66	14.271,73
Urdaneta	16.780,59	18.722,40	21.060,59	18.472,45	10.297,20	22.810,39
Ventanas	17.527,43	15.284,52	35.296,29	27.579,65	21.507,17	17.392,30
Vinces	38.110,07	40.586,19	59.019,09	44.502,95	30.535,77	21.632,62
Mocache	2.078,54	1.928,17	6.386,54	5.857,61	9.546,47	4.888,78
Buena Fe	1.033,65	926,77	3.867,73	3.518,68	2.036,25	1.856,19
Valencia	6.975,50	6.178,48	22.125,14	19.874,16	10.669,83	8.787,40

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
 Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
 Elaborado: Autores del proyecto
 Conversión Arroz Cáscara Seco y Limpio 0.8024

3.7. Producción de Arroz Pilado

La producción de arroz pilado con el pasar de los años ha ido aumentando su producción, es así que en el año 2003 se alcanzo una producción de arroz pilado de 7.028.679,44 qq y los Ríos alcanzo una producción de arroz de 4.803.146,58 qq es decir que de cada 100 libras de arroz con cáscara, 63 libras se convierten en arroz pilado.

En el 2004 la producción de arroz pilado en Guayas creció un 84.91% es decir alcanzo una producción de 8.277.368,16 qq.

Por el contrario la producción de arroz pilado en el 2005, en los cantones de Guayas como Balzar, Colimes, El Empalme, y otros cantones como indica el MAGAP bajo su producción de arroz, esta baja se debe a que en el año 2005 hubieron 9.011 Hectáreas perdidas por la época invernal que arraso con unas 6.156 Has de arroz sembradas.

Vale resaltar que después de la baja producción de arroz pilado en el 2005, debido a los fuertes inviernos, en el 2006 creció 91.46% es decir en Guayas hubo una producción de 8.408.697,74 quintales y los Ríos tuvo una producción de 5.433.325 quintales.

En el 2008, Guayas presenta una producción de arroz pilado de 8.604.219,46 a un precio de arroz pilado de 28,00 dólares, sin embargo los Ríos presento una leve baja en la producción de arroz pilado de 1.04 puntos, siendo la misma de 4.558.517,70 quintales la producción alcanzada en el 2008.

Es importante resaltar que de cada 100 libras de arroz con cáscara se obtienen 63 libras de arroz pilados, y que cada tonelada métrica de arroz con cáscara seco limpio equivale a 22 quintales. Ver Anexo 3.7 A y 3.7B

TABLA 9: PRODUCCION ARROZ PILADO QQ

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
PROVINCIA/ CANTON	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCION	PRODUCCION
	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ
	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.
GUAYAS	8.604.219,46	8.846.919,91	8.408.697,74	7.690.799,24	8.277.368,16	7.028.679,44
Balzar	223.021,38	138.909,04	154.385,39	132.988,07	264.069,97	233.880,18
Colimes	365.183,39	239.357,96	256.960,14	215.374,40	535.292,02	336.140,20
Daule	2.505.415,59	2.707.727,51	2.634.629,67	2.517.547,78	2.385.661,27	2.156.546,54
El Empalme	122.834,36	115.355,31	105.429,58	65.337,43	87.767,35	138.760,01
El Triunfo	469.025,74	422.772,63	364.363,75	136.708,14	127.869,51	212.894,36
Eloy Alfaro	294.705,71	269.078,98	175.994,00	162.854,23	178.261,07	136.005,83
General Elizalde-B	4.670,93	5.004,57	1.868,37	1.601,46	2.428,88	0,00
Guayaquil	109.331,14	68.618,20	67.717,38	66.663,64	64.151,23	87.015,55
Jujan	339.086,78	429.325,28	374.686,51	390.083,90	342.172,38	324.589,66
Lomas de Sargentil	11.810,78	27.233,20	20.641,07	16.503,96	15.569,77	26.460,82
Marcelino Maridue	44.796,45	58.026,31	24.199,87	21.174,89	19.289,70	48.308,55
Milagro	5.276,48	16.737,50	18.316,72	29.037,62	22.787,25	23.471,43
Naranjal	435.016,58	432.617,17	418.151,74	536.701,08	560.352,12	328.720,65
Naranjito	7.451,25	7.562,46	10.676,41	10.898,84	8.656,79	47.863,70
Nobol	256.791,10	256.094,91	202.195,70	181.237,68	171.263,57	170.962,74
Palestina	279.666,43	336.640,66	294.737,96	222.839,88	256.653,19	382.771,66
Pedro Carbo	94.339,46	60.221,64	76.736,72	10.676,41	14.937,64	49.084,81
Salitre	613.445,03	673.614,96	650.397,10	392.260,33	0,00	0,00
Samborondón	594.360,38	580.863,62	581.982,97	521.769,11	766.341,84	453.607,44
Santa Lucia	897.544,39	968.217,24	1.073.808,08	1.102.428,66	1.006.766,44	872.446,48
Simón Bolívar	198.597,97	212.304,93	184.433,49	274.739,71	226.070,61	265.247,71
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	558.080,93	321.472,93
Yaguachi	731.848,12	820.635,85	716.385,12	681.372,04	662.924,65	412.428,18
LOS RÍOS	4.558.517,70	4.751.925,93	5.433.325,00	5.389.023,22	5.400.506,37	4.803.146,58
Baba	375.820,87	451.523,32	545.712,64	507.674,58	564.764,48	364.775,23
Babahoyo	1.956.986,58	2.036.030,97	1.755.313,03	1.883.887,63	2.424.526,19	2.168.090,42
Montalvo	378.163,57	406.437,71	433.417,90	512.989,43	605.839,75	565.736,48
Palenque	491.333,00	481.584,09	323.728,87	524.850,26	447.170,46	313.878,77
Puebloviejo	164.748,18	177.651,07	189.828,86	175.771,58	161.389,56	120.543,38
Quevedo	47.935,43	39.635,07	137.434,13	123.345,38	24.361,13	197.806,14
Urdaneta	232.578,99	259.492,45	291.899,82	256.028,18	142.719,18	316.151,96
Ventanas	242.930,11	211.843,40	489.206,61	382.253,97	298.089,36	241.057,29
Vinces	528.205,55	562.524,65	818.004,56	616.810,88	423.225,82	299.828,17
Mocache	28.808,52	26.724,40	88.517,48	81.186,45	132.314,13	67.758,53
Buena Fe	14.326,41	12.845,06	53.606,72	48.768,97	28.222,43	25.726,82
Valencia	96.680,48	85.633,73	306.654,40	275.455,92	147.883,90	121.793,41

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

Conversión Cáscara Pilado 0.63

3.8. Participación Porcentual por Cantones de arroz

Podemos darnos cuenta a lo largo del análisis, que el 2008 a sido una año muy favorable ya que la producción arrocer a aumentando, este incremento se debe a factores como el clima que permitió a los agricultores sembrar mas, puesto que hubo un alto nivel de lluvias y dado que la gramínea siempre requiere de abundante agua. Además, los buenos precio de comercialización de insumos como la Urea y otras materias primas que se necesita para llevar a cabo la producción.

Las áreas sembrada en Guayas en el 2003 fueron de 158.575 hectáreas, los Ríos tuvo 122.798 hectáreas, Manabí tuvo 15.275 hectáreas y otras provincias tuvieron 17.775 hectáreas sembradas en el 2003, dando una participación de 50.43% de área sembrada en Guayas, de 39.06% en los Ríos, Manabí tuvo una participación de 4.86% y Otras Provincias de 5.65%.

Sin dejar de mencionar los otros años, en el 2004 la producción nacional fue de 350.111,46 hectáreas sembradas, de las cuales Guayas tuvo un área sembrada de 177.468,46 lo que da una participación de 50.69% es decir en Guayas se encuentran las mayores áreas sembradas, Los Ríos en el 2004 alcanzo 138.193 hectáreas sembradas es decir es la segunda provincia en donde también se encuentra la mayor siembra de arroz con una participación de 39.47, Manabí obtuvo 15.450 hectáreas que equivale al 4.41% de participación y otras provincias en total alcanzaron 19.000 hectáreas que equivalen al 5.43% de participación.

El año agrícola 2005 como ya hemos venido analizando presento una baja en su producción, esto es debido a las áreas perdidas por el fuerte invierno que enfrente este sector, en el 2005 Guayas presento un área sembrada de 182.695 hectáreas de las cuales se perdieron 9.011, por lo que se pudo cosechar aproximadamente 173.684 hectáreas, sin embargo Guayas alcanzo una participación de 50.24% de un total de área sembrada de 363.669 hectáreas, sin dejar de mencionar los Ríos, esta provincia con un área sembrada de 143.658 hectáreas y con los fuertes inviernos perdió aproximadamente 1.399 hectáreas, alcanzando en este año una participación de áreas sembradas de 39.50%, Manabí alcanzo una participación de 4.65%, y las otras provincias de 5.61%,

Según información proporcionada por MAG, en el 2006 Guayas tuvo un área sembrado de 190.712 hectáreas, siendo la provincia en donde se encuentra la mayor área sembrada con un participación de 51.86% de un total nacional de áreas sembradas de 367.712 hectáreas. Los Ríos alcanzo un 35.73% de participación.

En el 2007 se sembraron un total de 355.998 hectáreas de la cuales Guayas sembró 196.668 hectáreas, los Ríos 113.522 hectáreas, alcanzando estas provincias las mayores áreas sembrada, siendo estas de 55.24% y 31.89% respectivamente.

Debe señalarse que el aumento en la producción se debe al incremento en áreas sembradas, es así que el 2008 se sembraron 365.602 hectáreas, de las cuales en Guayas hay sembradas 199.182 hectáreas, por lo que obtiene una participación de 55.87% y Los Ríos sembró 121.031 hectáreas con una participación de 33.95%, este aumento se debe a las facilidades que esta

otorgando el Gobierno a los sectores agrícolas, con el subsidio en la Urea y exoneraciones del Impuesto al Valor Agregado e Impuesto a la Renta.

Ver Anexo 3.8 A y 3.8 B.

TABLA 10: Participación Porcentual de Área Sembrada

PROVINCIA/ CANTON	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	%	%	%	%	%	%
	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.
GUAYAS	55.87	55.24	51.86	50.24	50.69	50.43
Balzar	1.74	1.11	1.15	1.07	1.92	1.92
Colimes	2.84	1.84	1.84	1.72	3.46	3.47
Daule	13.95	14.28	13.75	13.81	12.13	13.63
El Empalme	1.01	0.93	0.82	0.54	0.76	1.24
El Triunfo	2.99	2.71	2.3	0.82	0.73	1.7
Eloy Alfaro	1.64	1.49	0.94	1.05	1.04	0.95
General Elizalde-B	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Guayaquil	0.71	0.44	0.43	0.43	0.44	0.64
Jujan	2.24	2.69	2.41	2.51	2.58	2.48
Lomas de Sargentil	0.08	0.2	0.16	0.15	0.14	0.25
Marcelino Maridue	0.3	0.42	0.23	0.19	0.18	0.37
Milagro	0.05	0.14	0.15	0.25	0.25	0.25
Naranjal	3.03	2.67	2.56	3.33	3.4	2.38
Naranjito	0.06	0.06	0.08	0.1	0.08	0.39
Nobol	1.62	1.59	1.22	1.06	1.03	1.12
Palestina	1.77	2.1	1.78	1.65	1.63	2.54
Pedro Carbo	0.85	0.86	0.63	0.09	0.11	0.56
Salitre	4.44	4.56	4.69	3.67	0	0
Samborondón	4.41	4.37	4.51	4.64	5.06	3.36
Santa Lucia	5.43	5.81	6.22	6.28	6.01	5.57
Simón Bolívar	1.68	1.4	1.19	1.74	1.79	2.28
Urbina Jado	0	0	0	0	3.58	2.37
Yaguachi	5.01	5.52	4.8	5.13	4.38	2.97
LOS RÍOS	33.95	31.89	35.73	39.5	39.47	39.06
Baba	3.22	3.26	3.92	3.88	4.32	3.09
Babahoyo	13.76	13.06	10.57	13.04	16.15	15.84
Montalvo	2.9	2.65	2.96	3.92	4.67	4.83
Palenque	3.7	3.53	2.44	4.08	3.5	2.83
Puebloviejo	1.26	1.29	1.37	1.3	1.31	1.14
Quevedo	0.33	0.28	0.89	0.79	0.22	1.8
Urdaneta	1.64	1.86	2.06	1.97	1.16	2.8
Ventanas	1.65	1.42	3.15	2.86	2.38	2.15
Vinces	4.56	3.71	5.49	5.06	3.34	2.65
Mocache	0.2	0.19	0.55	0.5	1.05	0.62
Buena Fe	0.1	0.08	0.35	0.32	0.24	0.23
Valencia	0.63	0.56	1.98	1.79	1.13	1.07

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
 Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
 Elaborado: Autores del proyecto

IV. SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR ARROCERO EN EL LITORAL ECUATORIANO

4.1. Precios Oficiales del Arroz Cáscara y Pilado

Los precios oficiales del arroz con cáscara según datos del MAGAP con un 20% de humedad y 5% de impureza la saca de 200 libras, en el año 2003 el grano largo fue comercializado en 18,00 dólares, con un acuerdo ministerial de libre oferta y demanda del producto, este precio con relación al 2002 se mantuvo constante, sin embargo para el año 2004 el precio se disparó a 26,00 dólares, los productores definen como los principales problemas que afronta este sector al incremento en los costos de producción a partir de la dolarización.

El Banco Nacional de Fomento (BNF) concedió un total de 397 créditos a los arroceros en el periodo de julio a septiembre del 2006, por un monto total de 1.274.472 dólares lo que significó un decrecimiento del 10.3%, si se compara con el mismo periodo del año 2005, en el cual se concedieron préstamos por un valor de 1.420.991 dólares. Estos créditos fueron destinados para 2.913 Hectáreas de superficie cultivada.

Sin embargo en el 2005 el precio oficial del arroz con cáscara húmedo bajó a 19,00 dólares y en el 2006 el precio oficial fue de 18,00 dólares

El precio oficial del arroz pilado en la piladora en el año 2003 fue de 17,32 dólares, los mayorista tenían un precio de 18,00 dólares y el precio oficial para los consumidores finales era de 20,00 dólares. En el 2004 subieron los precios debido a los costos de producción, es así

que la piladoras tenía un valor oficial de 19,00 dólares, los mayoristas de 21,00 dólares y el precio para los consumidores de 23,00 dólares. Sin embargo, en el 2005 y 2006 los precios bajaron y se mantuvieron constante.

En el 2007, el incremento de la superficie sembrada resulta del buen precio obtenido por los productores arroceros durante la cosecha de invierno y verano, es así que los precios oficiales del arroz pilado en las piladoras fue de 20,00 dólares, mayorista de 22,00 dólares y consumidores a 24,00 dólares.

El Presidente Rafael Correa el 25 de Agosto del 2008, lanzo en Balzar, Guayas, el programa socio siembra, allí anuncio el incremento en el precio mínimo del saco de arroz de 28,00 dólares.

Además, cabe recalcar el método de reembolso hasta por una sola vez de 420,00 dólares, las exoneraciones de aranceles e impuestos como parte del programa "socio siembra"

TABLA 11: PRECIOS OFICIALES DE ARROZ CASCARA Y PILADO DESDE 2003-2007
DÓLAR/QQ

ARROZ CASCARA CON 20 % DE					ARROZ PILADO HASTA UN MAXIMO DE 10% DE GRANOS QUEBRADOS								
HUMEDAD Y 5 % DE IMPUREZAS													
SACAS DE 200 LIBRAS					GRANO LARGO			GRANO MEDIO			GRANO CORTO		
	G. EXTRA	GRANO	GRANO	GRAYO	PILADORA	MAYOR	CONSUM.	PILADORA	MAYOR	CONSUM.	PILADORA	MAYOR	CONSUM.
AÑOS	LARGO	LARGO	MEDIO	CORTO									
2003	--	18.00	--	--	17.32	18.00	20.00	--	--	--	--	--	--
2004	--	26.00	--	--	19.00	21.00	23.00	--	--	--	--	--	--
2005	--	19.00	--	--	18.00	20.00	22.00	--	--	--	--	--	--
2006	--	18.00	--	--	18.00	20.00	22.00	--	--	--	--	--	--
2007	--	20.00	--	--	20.00	22.00	24.00	--	--	--	--	--	--
2008	--	28.00	--	--	28.00	28.00	28.00	--	--	--	--	--	--

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
Elaborado: Autores del proyecto

4.2. Ingresos Totales

Los ingresos que se obtuvieron en el 2006 fueron 184.991.350,28 dólares, esto se debe a que en el 2006 se cosecho aproximadamente 186.036 hectáreas, dando una rentabilidad de 4.06 toneladas métricas, una producción de arroz con cáscara húmedo/sucio de 756.091,91 toneladas métricas. Para el cálculo de la producción de arroz con cáscara seco/limpio se utiliza el factor 0.8024 que es el factor para convertir la producción de arroz con cáscara húmedo/sucio a arroz seco/limpio, la que en el año 2006 fue de 606.688.15 toneladas y la producción de arroz pilado fue de 8.408.697,74 quintales.

Los Ríos, sin embargo alcanzo una producción de 119.533.150,01, es decir de una producción de arroz pilado de 5.433.325 quintales a un precio oficial de 22,00 dólares.

TABLA 12: INGRESOS TOTALES
2006

PROVINCIA/CANTON	PRODUCCIÓN	PRECIO OFICIAL CONSUMIDOR	INGRESO
	ARROZ		
	PILADO-QQ.		
GUAYAS	8.408.697,74	22,00	184.991.350,28
LOS RÍOS	5.433.325,00	22,00	119.533.150,01

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
Elaborado: Autores del proyecto

Los ingresos que generó el sector arrocero en el 2007 fue: Guayas 212.326.077,96 dólares, acompañado de unos costos totales de producción por hectárea de arroz de 863.35 dólares.

Los precios oficiales en la piladora fueron de 20,00 dólares el quintal, el precio a mayorista fue de 22,00 dólares y por último el precio al consumidor final alcanzó 24,00 dólares en el 2007.

Los Ríos en el 2007 obtuvieron unos ingresos de 114.046.222,41 dólares, de una producción de arroz pilado de 4.751.925,93 quintales, a un precio oficial de 24,00 dólares.

2007

PROVINCIA/CANTON	PRODUCCIÓN	PRECIO OFICIAL CONSUMIDOR	INGRESO
	ARROZ		
	PILADO-QQ.		
GUAYAS	8.846.919,91	24,00	212.326.077,96
LOS RÍOS	4.751.925,93	24,00	114.046.222,41

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
Elaborado: Autores del proyecto

En el 2008, Guayas presenta 188.732 hectáreas de áreas cosechadas, de las cuales se obtuvieron una producción de arroz pilado por 8.604.219,46 quintales a un precio oficial para

los consumidores finales de 28,00 dólares, con un costo total de producción por hectáreas de 1.124,03 dólares.

PROVINCIA/CANTON	2008	PRECIO OFICIAL CONSUMIDOR	INGRESO
	PRODUCCIÓN		
	ARROZ PILADO-QQ.		
GUAYAS	8.604.219,46	28,00	240.918.144,84
LOS RÍOS	4.558.517,70	28,00	127.638.495,59

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

Para el 2009, se proyecta que Guayas tenga una área cosechada de 190.550,89 has, es decir que para el 2009 la producción de arroz pilado será aproximadamente de 8.687.141,95 qq, y los Ríos tendrá una producción de 4.604.733,65 qq, a un precio promedio de 30,00 dólares.

Por lo que para el 2009, aproximadamente Guayas tendrá un ingreso de 260.614.258,50 dólares y los Ríos de 138.142.009,50 dólares.

TABLA 13: PROYECCIONES INGRESOS TOTALES

PROVINCIA/CANTON	2009	PRECIO OFICIAL CONSUMIDOR	INGRESO
	PRODUCCIÓN		
	ARROZ PILADO-QQ.		
GUAYAS	8.687.141,95	30,00	260.614.258,50
LOS RÍOS	4.604.733,65	30,00	138.142.009,50

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

4.3. Costos y Gastos totales de la producción de Arroz

Desde 2002, el costo de producción se ha incrementado. En ese año, producir una hectárea de arroz costaba 796.5 dólares.

En el año 2006 producir una hectárea de arroz tuvo un costo de 828,42 dólares, a un precio unitario de arroz con cáscara de 8,00 dólares, obteniendo ingreso bruto de 880,00 dólares. La producción de arroz en el año 2007 presento un costo de producción de 863,35 dólares a un precio unitario de arroz con cáscara de 10,00 dólares por quintal, con lo cual alcanzo un ingreso bruto total de 1.100,00 dólares. Ver Anexo 4.3 A y 4.3 B

En febrero de 2008 subió a 1.009,91 dólares y en mayo se ubicó en 1.340 dólares, el costo promedio de la producción de arroz para el mes diciembre fue de 875.97 dólares por hectárea en los Rios, con un rendimiento de 40 quintales por extensión de sacos-húmedo y sucio, con un precio unitario de arroz cáscara de 28,00 dólares, dando un ingreso bruto total de 1.120 dólares y una utilidad neta por hectárea de 244.03 dólares.

A Diciembre del 2008 en Guayas producir una hectárea de arroz presento un costo total de 1.124,03 dólares, a un precio unitario de 28,00 dólares.

Los Costos directos que intervienen en la producción por hectárea de arroz son: Mano de Obra, semilla, fertilizante, fitosanitario, maquinarias y/o equipos y por materiales.

La mano de obra está compuesta de: Limpieza de Restojos, Malezas y quema, siembra, semilla seca (Espeque, Maquina, Voleo), también la mano de obra se encarga de la primera y segunda deshierba, para luego aplicar el insecticida y fertilizantes y por ultimo tenemos la mano de obra para la cosecha. El Costo de la mano de obra en Guayas es de 120,00 dólares es

decir un 10.68% del total de costo de producción y en los Ríos el costo de Mano de Obra es de 518,00 dólares es decir 59,13% del total de costo.

Para la producción por hectárea de arroz se necesita 47 kilos de semilla, la misma que tiene un precio unitario de 1,00 dólar cada quintal, además se necesita 4 y 2 sacos de la urea para la fertilización para Guayas y Los Ríos que tienen un precio de 37.75 dólares cada uno, que en el 2008 tiene menos el 46% del precio comercial.

Para los Fitosanitarios se necesita 750 gramos de control de plagas (Insecto Biológico), a un precio de 0.04 cada gramo, dando un total de 30 dólares. Dentro de los costos directos intervienen las maquinarias, equipos y materiales que para la producción por hectárea de arroz.

TABLA 14: COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARROZ
2008 GUAYAS
COSTOS DIRECTOS

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL DÓLARES	PORCENTAJE
I. COSTOS DIRECTOS					
MANO DE OBRA				120	10.68
Limpieza de Muros	3	Jornal	6	18	1.6
Siembra Directa en	2	Jornal	6	12	1.07
Resiembra	2	Jornal	6	12	1.07
Aplicación Herbici	2	Jornal	8	16	1.42
Aplicación Insectic	2	Jornal	8	16	1.42
Aplicación Fertiliza	2	Jornal	8	16	1.42
Deshierba Manual	5	Jornal	6	30	2.67
SEMILLA				47	4.18
Iniap 14-Filipino	47	Kilo	1	47	4.18
FERTILIZANTE				151	13.43
Urea - 46% (Precio	4	Saco	37.75	151	13.43
RI				86.65	7.71
Control de Malezas	4	Litro	8	32	2.85
Control de Malezas	4	Litro	5.49	21.96	1.95
Control de Malezas	0.5	Litro	5.38	2.69	0.24
Control de Plagas (	750	Gramos	0.04	30	2.67
MAQUINARIAS/EQUIPOS/MATERIALES				534	47.51
Arada + Rastra + F	6	Hora	25	150	13.34
Riego	1	Ha.	165	165	14.68
Cosecha (Cosechad	110	Quintal	1.25	137.5	12.23
Transporte Urea y S	5	Quintal	0.5	2.5	0.22
Transporte Cosecha	110	Quintal	0.25	27.5	2.45
Transporte Cosecha	110	Quintal	0.3	33	2.94
Insumos de Cosech	1	Ha.	0.5	0.5	0.04
Envases	30	Saco	0.6	18	1.6
I. SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				938.65	83.51

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

TABLA 15: COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARROZ
2008
COSTOS INDIRECTOS

II. COSTOS INDIRECTOS		
II. SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS	185.38	16.49
Administración y Asistencia Técnica (10%)	93.87	8.35
Costo Financiero (9,50% anual/6 meses)	44.59	3.97
Renta de la tierra (5%)	46.93	4.18
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN (\$/Ha. I + II	1,124.03	100
Rendimiento paddy (saca-Húmedo y sucio) (B)	55	
Precio unitario arroz cáscara (\$/qq.) (C)	28	
Ingreso Bruto Total (B X C)	1,540.00	
Utilidad Neta Total (D - A)	415.97	
Relación: Beneficio (D / A)	1.37	
Rentabilidad (%) (E/A * 100)	37.01	
Costo de producció (A / B)	20.44	

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
 Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
 Elaborado: Autores del proyecto

Los Costo indirectos que intervienen son la administración y asistencia técnica que es un 10% de participación para una hectárea de producción de arroz, los costos Financieros representa un 9,50% anual y la renta del 5% de la Tierra.

TABLA 16: COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARROZ
2008 LOS RIOS
COSTOS DIRECTOS

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL DÓLARES	PORCENTAJE
I. COSTOS DIRECTOS					
MANO DE OBRA				518	59.13
Limpieza de Rastro	12	Jornal	6	72	8.22
Siembra, semilla se	10	Jornal	6	60	6.85
Primera Deshierba	12	Jornal	6	72	8.22
Segunda Deshierba	7	Jornal	6	42	4.79
Aplicación Insectic	3	Jornal	8	24	2.74
Aplicación Fertiliza	1	Jornal	8	8	0.91
Cosecha	40	Jornal	6	240	27.4
SEMILLA				47	5.37
Iniap 14-Filipino	47	Kilo	1	47	5.37
FERTILIZANTE				75.5	8.62
Urea - 46% (Precio	2	Saco	37.75	75.5	8.62
FITOSANITARIOS				30	3.42
Control de Plagas (	750	Gramos	0.04	30	3.42
MAQUINARIAS/EQUIPOS/MATERIALES				61	6.96
Transporte Urea y s	3	Quintal	0.5	1.5	0.17
Transporte Cosecha	80	Quintal	0.25	20	2.28
Transporte Cosecha	80	Quintal	0.3	24	2.74
Insumos de Cosecha	1	Ha.	0.5	0.5	0.06
Envases	25	Saco	0.6	15	1.71
I. SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				731.5	83.51

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

TABLA 17: COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA DE ARROZ
2008
COSTOS INDIRECTOS

II. COSTOS INDIRECTOS				
II. SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS			144.47	16.49
Administración y Asistencia Técnica (10%)			73.15	8.35
Costo Financiero (9,50% anual/6 meses)			34.75	3.97
Renta de la tierra (5%)			36.58	4.18
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN (\$/Ha. I + II			875.97	100
Rendimiento paddy (sacos-Húmedo y sucio)(B)			40	
Precio unitario arroz cáscara (\$/saca) (C)			28	
Ingreso Bruto Total	(B X C)		1,120.00	
Utilidad Neta Total	(D - A)		244.03	
Relación: Beneficio	(D / A)		1.28	
Rentabilidad (%)	(E/A * 100)		27.86	
Costo de producción	(A / B)		21.9	

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Autor: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del proyecto

4.4. Estimación de Impuesto a la Renta

Para efecto de este estudio, consideramos el impuesto del 25% en vista que el 95% son mayoristas que se encargan de la distribución del arroz a los distintos centros de comercialización como: comisariatos, supermercados, etc.

El Impuesto a la Renta proyectado a pagar para el 2008 es de 6.115.264,41 dólares, dado que tiene un ingreso de 240.918.144,84 y unos costos de 212.140.429,96 dólares, obteniendo una utilidad de 18.345.793.23 dólares.

TABLA 18: IMPUESTO A LA RENTA GUAYAS 2006-2008

	2006	2007	2008
Ingresos	184,991,350.28	212,326,077.96	240,918,144.84
Costos	154,115,943.12	165,558,586.05	212,140,429.96
Utilidad Contable	30,875,407.16	46,767,491.91	28,777,714.88
15% Participación Trabajadores	4,631,311.07	7,015,123.79	4,316,657.23
Utilidad contable ante IR	26,244,096.09	39,752,368.12	24,461,057.64
25% IR	6,561,024.02	9,938,092.03	6,115,264.41
Utilidad del Ejercicio	19,683,072.06	29,814,276.09	18,345,793.23

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
Elaborado: Autores del proyecto

Con un crecimiento promedio de 0.9637 desde el año 2003 al 2008 se proyecta un incremento de arroz pilado de 82.922.49 qq mas que el 2008, es decir para el 2009, se cosechara 190,550.89 has, de las cuales producirán 8.687.141.95 qq aproximadamente para el 2009, con

un crecimiento de 2.00 dólares más en el precio de del quintal del 2008, es decir se estima que para el año 2009 el arroz alcance un precio de 30.00 dólares el quintal.

Por lo que para el año 2009 se proyecta un ingreso de 260.614.258,50 dólares, con un costo promedio de 216.249.106,99 dólares, como se observa en el cuadro, teniendo el sector arrocero que pagar un Impuesto a la Renta aproximado de 9.427.594,6 dólares, esto se debe al subsidio y exoneraciones de IVA en maquinarias y equipo para el sector.

TABLA 19: PROYECCION DE IMPUESTO A LA RENTA GUAYAS 2009

	2009
Ingresos	260,614,258.50
Costos	216,249,106.99
Utilidad Contable	44,365,151.51
15% Participación Trabajadores.	6,654,772.73
Utilidad contable ante IR	37,710,378.78
25% IR	9,427,594.69
Utilidad del Ejercicio	28,282,784.08

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
Elaborado: Autores del proyecto

TABLA 20: IMPUESTO A LA RENTA LOS RIOS 2006-2008

	2006	2007	2008
Ingresos	119,533,150.01	114,046,222.41	127,638,495.59
Costos	72,304,661.52	66,789,533.48	96,616,863.09
Utilidad Contable	47,228,488.49	47,256,688.93	31,021,632.50
15% Participación Trabajadores	7,084,273.27	7,088,503.34	4,653,244.87
Utilidad contable ante IR	40,144,215.22	40,168,185.59	26,368,387.62
25% IR	10,036,053.80	10,042,046.40	6,592,096.91
Utilidad del Ejercicio	30,108,161.41	30,126,139.19	19,776,290.72

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Elaborado: Autores del proyecto

Partiendo del análisis del mandato agrícola, podemos ver que para el 2008 el IR a pagar es de 6.592.096,91 dólares, con relación a los años anteriores que tuvieron un IR proyectado a pagar mayor, esta disminución podemos analizarla por el lado de los subsidios y exoneración en el Mandato Constitucional No. 16, ya que con el subsidio se genero menores costo ofreciendo al sector agro una mayor producción de arroz.

Es así, que para el 2008 se proyecto que el sector arrocero debe pagar al fisco un aproximado de 6.592.096,91 dólares, generando una utilidad de 19.776.290,72 a dicho sector.

Para el 2009, en la provincia de los Ríos se determino un promedio de crecimiento de la producción pilada desde el año 2003 al 2008 obteniendo un crecimiento de 0.010%, generando 46.215,95 qq mas, es decir para el 2009 se proyecta 4.604.733,65 qq a un precio

de 30 dólares el saco. Dando un ingreso de 138.142.009,50 dólares y unos costos más bajos de 98.585.869,51 por ayuda del subsidio.

TABLA 21: PROYECCION DE IMPUESTO A LA RENTA LOS RIOS 2009

	2009
Ingresos	138,142,009.50
Costos	98,585,869.51
Utilidad Contable	39,556,140.00
15% Participación Trabajadores	4,746,736.80
Utilidad contable ante IR	34,809,403.20
25% IR	8,702,350.80
Utilidad del Ejercicio	26,107,052.40

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
Elaborado: Autores del proyecto

Es así que se proyecta que el 2009 generara un IR de 8.702.350,80 dólares, de una utilidad contable de 39.556.140,00 dólares, menos el 15% de participación a los trabajadores.

V. IMPUESTOS NACIONALES EN EL SECTOR ARROCERO

5.1 Impuesto al Valor Agregado (IVA) Agente de Retención y Agente de Percepción

Lo que conocemos actualmente como Impuesto al Valor Agregado IVA, en la antigua civilización se lo conocía como impuesto a la venta; el IVA es un impuesto que se aplica sobre los bienes, prestaciones de servicios y sobre las importaciones de bienes. Cada actor excepto el consumidor final es responsable ante la autoridad Tributaria por liquidar y pagar la diferencia entre el IVA pagado que se lo denomina crédito fiscal y el IVA cobrado que es un debito fiscal.

Una de las características del IVA es que es un impuesto indirecto, es real ya que no toma en cuenta condición social del sujeto pasivo.

El sector arrocerero en Ecuador es una actividad que se desarrolla casi en todo el país. Por lo general siempre se recalca que es un sector golpeado, pobre y sin perspectivas futuras; pero si vemos de cerca el mismo, quizás podemos encontrar que el sector arrocerero puede ser una importante fuente de trabajo para el agricultor ecuatoriano y un rubro importante para la exportación de esta gramínea.

El Ecuador es un país arrocerero. Podemos darnos cuenta de esto si salimos al campo y vemos el grado de tecnificación y el espíritu empresario que tienen los agricultores dedicados a esta actividad. El arrocerero ecuatoriano es un agricultor dedicado a su cultivo. Pero si revisamos las estadísticas, quizá lo que mencionamos podría sonar erróneo.

Por lo que la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno en su Art. 55 determina que la carne en estado natural está exenta del Impuesto al Valor agregado, así como la leche en estado natural.

En el mismo Art. De la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno en su literal 4 están gravados con tarifa IVA 0% las semillas certificadas, bulbos, plantas, esquejes y raíces vivas. Harina de pescado y los alimentos balanceados, preparados forrajeros con adición de melaza o azúcar, y otros preparados que se utilizan como comida de animales que se críen para alimentación humana. Fertilizantes, insecticidas, pesticidas, fungicidas, herbicidas, aceite

agrícola utilizado contra la sigatoka negra, antiparasitarios y productos veterinarios así como tractores de llantas de hasta 200 hp incluyendo los tipo canguro y los que se utiliza en el cultivo del arroz; arados, rastras, surcadores y vertedores; cosechadoras, sembradoras, cortadoras de pasto, bombas de fumigación portables, aspersores y rociadores para equipos de riego y demás elementos de uso agrícola, partes y piezas que se establezca por parte del Presidente de la República mediante Decreto.

El Presidente de la República, Econ. Rafael Correa, mediante decreto ejecutivo 1232, del 31 de julio de 2008, define la lista de productos que tendrán tarifa cero de Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Además, tendrán tarifa cero algunas materias primas utilizadas en la fabricación de insumos agropecuarios; entre los bienes que tendrán tarifa cero de IVA se destacan: sistema de riego, bombas para trigo, neumáticos para vehículos y maquinarias agrícolas o forestales; hornos industriales para secamiento de granos, maquinas trilladoras de maíz, maquinas de ordeñar, partes y aparatos para la industria lechera, envases para transportar leche, motocultores para uso agrícola, hornos industriales para quemado de cascarilla de arroz, maquinas y aparatos para el procesamiento de cacao, maquinas y equipos para la industria azucarera, maquinas y aparatos para el preparado de frutas, etc. Con el objetivo de que los precios de abonos y fertilizantes bajen sustancialmente para la producción y esto se refleja en la disminución de los precios al consumidor. Ver Anexo 5.1 A

La rebaja del IVA a cero, impacta positivamente al agro ecuatoriano ya que contempla reducción de impuestos como maquinaria agrícola y sus insumos, así como para maquinarias para pilado de arroz.

Esta decisión tiene como objetivo mejorar la productividad del sector agrícola, para así favorecer a pequeños y medianos productores y a la vez, disminuir el impacto de los elevados costos de los insumos, maquinarias, equipos y herramientas de uso agropecuario, que han sido uno de los factores para el incremento de los precios de la canasta básica.

5.2 Impuesto a las Tierras Rurales

En el Art. 4 del Registro Oficial N° 351 del 03 de junio de 2008 expresa como producción de la tierra la generada exclusivamente por las actividades provenientes de la agricultura, acuicultura, ganadería, avicultura silvicultura, caza, pesca, apícolas, cunícolas, bioacuáticos, y cualquier otra actividad primaria a excepción de la explotación de recursos naturales no renovables.

En los casos que como resultado de la aplicación de la deducción establecida en la Ley Reformativa para la Equidad Tributaria del Ecuador, de creación de este impuesto, se genere o se incremente una pérdida contable producto de las actividades señaladas en el inciso anterior, la parte equivalente a dicha deducción no tendrá derecho a amortización ni podrá ser compensada con los ingresos generados por otras actividades para efectos del cálculo del impuesto a la renta.

La reforma tributaria creó un impuesto de \$ 7.85 por cada hectárea o fracción de hectárea de tierra que sobrepase las 25 hectáreas. Para determinar la superficie total se suma todos los bienes rurales que posea una persona. Si bien el valor del impuesto multiplicado por cuatro será deducible de la renta gravable.

Con este impuesto se quiere incentivar el uso productivo de las tierras rurales. Por lo que los propietarios de tierras que las produzcan, generarán ingresos gravados con el impuesto a la Renta, de los cuales se podrán deducir cuatro veces el valor pagado por concepto de impuesto a las tierras. Ver Caso Practico 5.2

El impuesto a la tenencia de la tierra se suspenderá por dos años (2008 y 2009). Este impuesto fue creado por la Ley de Equidad Tributaria.

TABLA 22: SUPERFICIE DE LA UPA

Superficie de la UPA	% de Propietarios de UPA según superficie
Menos de Hectáreas	63,51%
Entre 5 y 20 Hectáreas	20,97%
Entre 20 y 100 Hectáreas	13,20%
Más de 100 Hectáreas	2,32%

Alrededor del 85% de los propietarios de tierra, no tendrán que pagar el Impuesto sobre las tierras rurales.

El 15.5% del total de las unidades de producción son de más de 20 has. (20 has a 200 has y mas). Esto significa 130.847 unidades de producción.

5.3 Subsidios del Sector Agropecuario

El subsidio persigue dos objetivos: estimular el incremento de la productividad agropecuaria ante la elevación de los precio de los insumos agroquímicos a nivel mundial y minimizar la influencia que la crisis alimentaría internacional pueda generar en la oferta alimentaría y en el proceso inflacionario

El subsidio directo de insumos agroquímicos para productores agropecuarios rige mediante Decreto Ejecutivo Nº 1137 del 13 de junio de 2008.

Según el Decreto Nº 1137, el subsidio consiste en la devolución contra presentación de facturas de Reembolso fijo de 80 dólares por UPA (Unidades de Producción Agrícola) por una sola vez, sobre la factura emitida desde el 13 de junio hasta el 31 de diciembre del presente año; y, un reembolso variable del 5% sobre la diferencia entre el valor total de la factura de insumos agroquímicos , extendiéndose a otros productos como semillas e insumos para cultivos orgánicos y el reembolso fijo hasta que el subsidio total llegue a un techo máximo de 240 dólares.

Para poder acceder a este beneficio del subsidio el productor agropecuario debe adquirir los insumos agroquímicos en un local legalmente autorizado y solicitar la factura a nombre del agricultor o de la empresa, además debe registrarse en el Banco de Fomento presentando el

número del RUC emitido por el Servicio de Renta Interna y acreditar legalmente la propiedad o tenencia de la tierra.

Todo este trámite se lo realiza para luego presentarlo al Banco Nacional del Fomento las facturas originales de los insumos agroquímico y entregar las copias, e indicar el número de cuenta bancaria a donde se acreditará el subsidio o si desea que el pago se realice por ventanilla bancaria. El subsidio podrá ser reclamado después de 30 días una vez que las facturas sean validadas por el Servicio de Renta Interna.

El subsidio será progresivo; es decir que los que menos tiene recibirán más compensación. La base de devolución de las compras es de \$ 80.00 y, sobre el resto, del 5%. Ver Caso Práctico 5.3

Para acceder a este subsidio, los agricultores requerirán el Registro Único de Contribuyentes (RUC) o al RISE, lo cual remitirá formalizar al sector rural

5.4 Impuesto a las Rentas (IR) y Retención en la fuente de Impuesto a la Renta

El Impuesto a las Rentas en el sector agrícola en la actualidad presenta cambios; ya que en el Mandato Agrícola expedido por la Asamblea Nacional en el cual se creó un importante incentivo monetario para los micro y pequeños productores agrícola y a la vez se exceptúa del pago del Impuesto a la Renta a las rentas, provenientes de la producción y primera etapa de

comercialización dentro del mercado interno de productos alimenticios de origen agrícola, avícola, cunícola, pecuario y piscícola que se mantenga en estado natural.

El Mandato 16 en su Art. 7 establece que estarán exento del pago del impuesto a la renta las utilidades provenientes de la producción y de la primera etapa de comercialización del mercado interno de productos alimenticios de origen agrícola, avícola, cunícola, pecuario y piscícola (cultivo de peces) que se mantengan en estado natural, y aquellas provenientes de la importación o producción nacional para la comercialización de insumos agroquímicos como herbicidas, pesticidas y fertilizantes. Esta exoneración se aplica solo a la parte de dichas utilidades que sea reinvertida en la misma actividad, el mandato permite la exoneración por los años 2008 y 2009.

Cuando la Asamblea en el Art. 7 del Mandato Constitucional No. 16 se refiere a la primera etapa; se refiere a la primera etapa de comercialización es decir en la que la transferencia se realiza directamente por parte del productor residente en el país a un intermediario o consumidor final y por estado natural de los productos alimenticios se entiende aquel que no hayan sido objeto de elaboración, proceso o tratamiento que implique modificación de su naturaleza. La sola refrigeración, enfriamiento o congelamiento para conservación, el pilado, el desmote, la trituración, no se consideran procesamiento.

Por otro lado en el Art. 10 del Mandato Constitucional No. 16 determina que no se podrán beneficiar de la exoneración del pago del Impuesto a la Renta por la reinversión de utilidades,

en todo o en parte, quienes hayan generado sus utilidades con ingresos por transacciones con precios superiores a los de mercado o por transacciones con partes relacionadas.

Además, el Presidente Rafael Correa solicitó la exoneración del Impuesto a la Renta (IR) del 2008 y el 2009 a los importadores de agroquímicos y empresas agrícolas alimenticias (para el consumo nacional) con la condición de que reinviertan el 100% de sus utilidades.

En el mes de junio del 2008, el Reglamento de Aplicación de Ley Régimen Tributario Interno vigente no excluía del pago del IR a las ventas agrícolas, por lo que los arroceros temían por la retención del 1% en sus ventas, ya que le pagaban por la gramínea entre 26,00 y 27,00 dólares, sin embargo esta ley fue derogada a los pocos días.

5.5 Exoneración de Impuesto a la Renta y Reinversión de Utilidad

Según Mandato Constituyente No. 16

El 23 de julio de 2008, la Asamblea Constituyente del Ecuador, aprobó el Mandato Constitucional No. 16, con fuerza de ley, impulsado por el Ejecutivo, con la finalidad de garantizar la seguridad alimentaria de la población.

El Mandato establece un programa de Soberanía Alimentaria con vigencia hasta el 31 de diciembre del 2009.

Con el fin de exonerar a los sectores agrícolas de impuestos tributarios por dos años, se creó el Mandato Agrícola, que tiene como objetivo mejorar las ofertas de alimentos para reducir el precio.

El subsidio agrícola establecido en el Mandato fijado en el Decreto 1137 que otorga un bono de 80,00 dólares base, 5% variable sobre saldo y hasta 240,00 dólares a productores agrícolas para la compra de insumos agroquímicos, extendiéndose a otros productos como semillas e insumos para cultivos orgánicos. Este subsidio está dirigido a productores agropecuarios, quienes para ser beneficiarios deben contar con un Registro Único de Contribuyente (RUC)

La medida busca reducir los costos de producción agrícola e incentivar el uso de insumos para mejorar la productividad y le representaría al Estado US\$287 millones.

La exoneración de impuestos a la producción en el Mandato tiene varias partes:

- La exoneración del impuesto a la renta 2008 – 2009 a importadoras de agroquímicos y empresas agrícolas alimenticias (para consumo nacional). Otorgada con la condición de que reinviertan el 100% de sus utilidades y que las importadoras implementen paquetes de descuento para micro y pequeños productores;
- La exoneración de aranceles a todos los bienes de capital e insumos productivos que no se producen en el país;
- La exoneración del IVA a insumos agrícolas y todos los bienes de capital agrícola; y
- La suspensión de la vigencia del impuesto a las Tierras Rurales durante 2008 y 2009

Por otro parte, la exoneración de IVA para los insumos de agricultura como abono, agricultura representan para el Estado unos 20 millones menos en recaudación de este impuesto por cada año, en el caso de la exoneración del IR para los expendios de los insumos agrícolas, tendrán un impacto tributario de unos 3 millones de dólares por año para el estado.

Igualmente la exoneración de IVA y de aranceles para la importación de bienes de capital impactara al fisco en unos 270 millones de dólares en la recaudación tributaria. De los cuales 250 millones corresponden al IVA y 20 millones de dólares a los aranceles.

La exoneración de impuestos al consumidor dispuesta en el Mandato consiste en la exoneración del IVA a quesos, yogures y embutidos. Estos productos forman parte de la canasta para el cálculo del índice de precios al consumidor IPC. La medida fue diseñada con el objeto de amortiguar la subida de los precios de los alimentos y tendría un costo para el Estado de \$ 15 millones

Estas exoneraciones, están diseñadas para incentivar la producción y apoyar en la disminución de los costos para el productor, significándole al Estado alrededor de \$293 millones de dólares.

5.6 Análisis del Incentivo Tributario para la Reinversión de Utilidad en el Sector Agropecuario

Por medio del Mandato Constitucional No. 16, el cual estará vigente por dos años, se concretara en aumento en la producción y alimento para el beneficio de los pequeños, medianos y grandes productores.

Todas las personas que están involucradas en el sector agrícola se beneficiaran por medio del Mandato Agrícola, ya que existe una distribución tributaria que es para todos los productores del sector.

Este Mandato está establecido por solo dos años orientado a la seguridad alimentaria, combatir la inflación y aumentar la manufactura para los grandes, medianos y pequeños productores.

No solo es un mandato para generar empleo, sino para tener una independencia en la producción, seguridad, soberanía alimentaria, establecida en la Constitución. Además, todos los productores podrán acceder a un subsidio establecido en el Mandato Agrícola. El subsidio base por hectárea es de 80,00 dólares, y si una persona tiene tres hectáreas el subsidio será 240 dólares para obtener insumos agropecuarios.

Asimismo, están exento del pago del Impuesto a la Renta, las ganancias provenientes de la producción y primera etapa de comercialización dentro del mercado interno de productos

alimenticios de origen agrícola, avícola, cunícola, pecuario y piscícola que se mantenga en estado natural.

Y, los dineros que no se paguen por concepto del Impuesto a la Renta en estas actividades deberán reinvertirse. Adicionalmente, quienes se beneficien de esta exoneración deberán implementar paquetes de descuentos para micro y pequeños productores agrícolas.

VI. CONCLUSIÓN

Después de haber realizado el estudio de la tributación en el sector arrocerero de la Región Costa podemos concluir que:

1. Los Organismo que regulan al sector arrocerero son: El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, como las Subsecretaria de Agricultura, con sus direcciones provinciales, El Servicio ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria, El Instituto Nacional de Desarrollo Agrario, El Instituto Nacional de Capacitación Campesina (INCCA), El Centro de investigación Acuícola, La Unidad Nacional de Almacenamiento, El Centro de Recursos Hídricos y otras direcciones como el Banco Nacional del Fomento, etc.
2. También por medio de este estudio, identificamos los diferentes impuesto en la que interviene el sector arrocerero, tales como: El IVA que es un impuesto que se aplica sobre los bienes, prestaciones de servicios y sobre las importaciones de bienes. Una de las características del IVA es que es un impuesto indirecto, es real ya que no toma en cuenta condición social del sujeto pasivo.

El IVA en la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno en su literal 4 están gravados con tarifa IVA 0% las semillas certificadas, bulbos, plantas, esquejes y raíces vivas. Harina de pescado y los alimentos balanceados, preparados forrajeros con adición de melaza o azúcar, y otros preparados que se utilizan como comida de animales que se críen para alimentación humana. Fertilizantes, insecticidas, pesticidas, fungicidas, herbicidas, aceite agrícola utilizado contra la sigatoca negra, antiparasitarios y productos veterinarios así como tractores de llantas de hasta 200 hp incluyendo los tipo canguro y los que se utiliza en el cultivo del arroz.

Además, El Presidente de la República, Econ. Rafael Correa, mediante decreto ejecutivo 1232, define la lista de productos que tendrán tarifa cero de Impuesto al Valor Agregado (IVA), entre los cuales están algunas materias primas utilizadas en la fabricación de insumos agropecuarios.

3. La rebaja del IVA a cero, impacta positivamente al agro ecuatoriano ya que contempla reducción de impuestos como maquinaria agrícola y sus insumos, así como para maquinarias para pilado de arroz.

Estos cambios tienen como objetivo incentivar al sector agropecuario a una mayor producción por parte del sector arrocerero.

4. El impuesto a las tierras rurales quedo suspendido por el 2009 a ser aplicable en el año 2010.

5. El Impuesto a la Renta presenta cambios favorable con el Mandato Constitucional No. 16 en su Art. 7 establece que estarán exento del pago del impuesto a la renta las utilidades provenientes de la producción y de la primera etapa de comercialización del mercado interno de productos alimenticios de origen agrícola, avícola, cunícola, pecuario y piscícola (cultivo de peces) que se mantengan en estado natural, y aquellas provenientes de la importación o producción nacional para la comercialización de insumos agroquímicos como herbicidas, pesticidas y fertilizantes. Esta exoneración se aplica solo a la parte de dichas utilidades que sea reinvertida en la misma actividad, el mandato permite la exoneración por los años 2008 y 2009.

6. Por otro lado en el Art. 10 del Mandato Constitucional No. 16 determina que no se podrán beneficiar de la exoneración del pago del Impuesto a la Renta por la reinversión de utilidades, en todo o en parte, quienes hayan generado sus utilidades con ingresos por transacciones con precios superiores a los de mercado o por transacciones con partes relacionadas.

Además, se establece la exoneración del Impuesto a la Renta (IR) del 2008 y el 2009 a los importadores de agroquímicos y empresas agrícolas alimenticias (para el consumo nacional) con la condición de que reinviertan el 100% de sus utilidades.

Por otro lado, tenemos el subsidio que persigue dos objetivos: Estimular el incremento de la productividad agropecuaria ante la elevación de los precios de los insumos agroquímicos a nivel mundial y minimizar la influencia que la crisis alimentaria internacional pueda generar en la oferta alimentaria y en el proceso inflacionario.

El subsidio consiste en la devolución contra presentación de facturas de Reembolso fijo de 80 dólares por UPA (Unidades de Producción Agrícola) por una sola vez, sobre la factura emitida desde el 13 de junio hasta el 31 de diciembre del 2008; y un reembolso variable del 5% sobre la diferencia entre el valor total de la factura de insumos agroquímicos, extendiéndose a otros productos como semillas e insumos para cultivos orgánicos y el reembolso fijo hasta que el subsidio total llegue a un techo máximo de 240 dólares.

Por último podemos concluir que para el 2008 con un precio de arroz de 28,00 dólares el sector arrocerero generara un ingreso de 240,918,144.84 dólares teniendo que pagar un Impuesto a la Renta de 6,115,264.41 dólares, sin embargo para el 2009 se proyecta un crecimiento promedio de 0,96% en Guayas, con una elevación de precio del saco de 1 Quinta 30.00 dólares, dando un impuesto a la Renta por pagar de 9,427,594.69 dólares y en la Provincia de los Ríos se calcula un crecimiento de 0,01% dando unos ingresos de 138,142,009.50 dólares y unos costos de 98,585,869.51 dólares, teniendo un Impuesto a la Renta proyectado a pagar de 8,702,350.80 dólares.

Por lo que podemos agregar que el sector arrocerero es y continuará siendo verdadero motor productivo de la economía ecuatoriana, tiene enorme importancia económica y social.

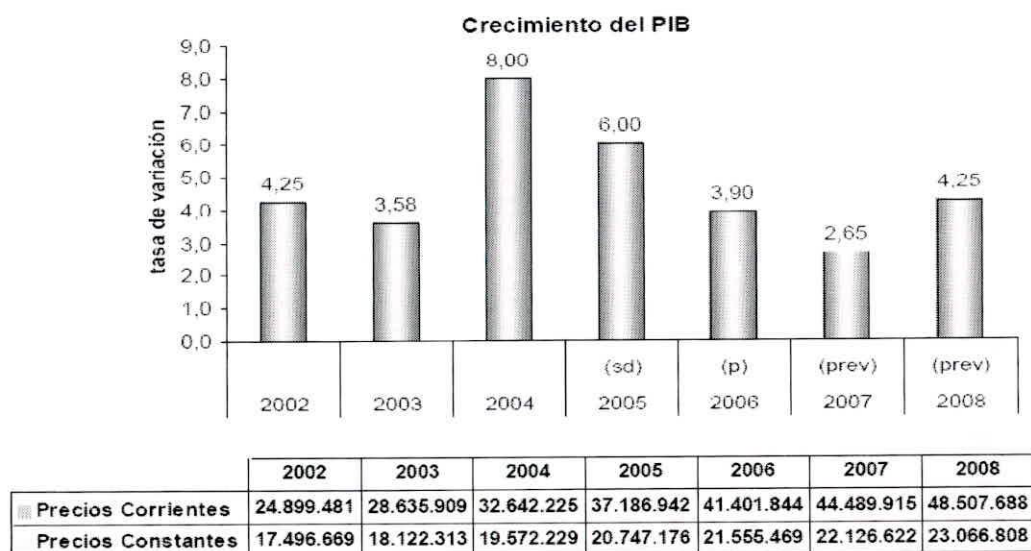
VII. RECOMENDACIÓN

Considerando las conclusiones anteriormente expresadas se formulan las presentes recomendaciones:

1. Los Organismos que regulan al sector arrocerero como El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, y sus diferentes direcciones provinciales tenga una mejor estructura, para que pueda ofrecer los servicios e información necesaria a los diferentes sectores de agro.
2. Establecer programas e informativos que permitan una cultura de honestidad a fin de formar una conciencia tributaria desde los comerciantes minorista hasta los mayoristas.

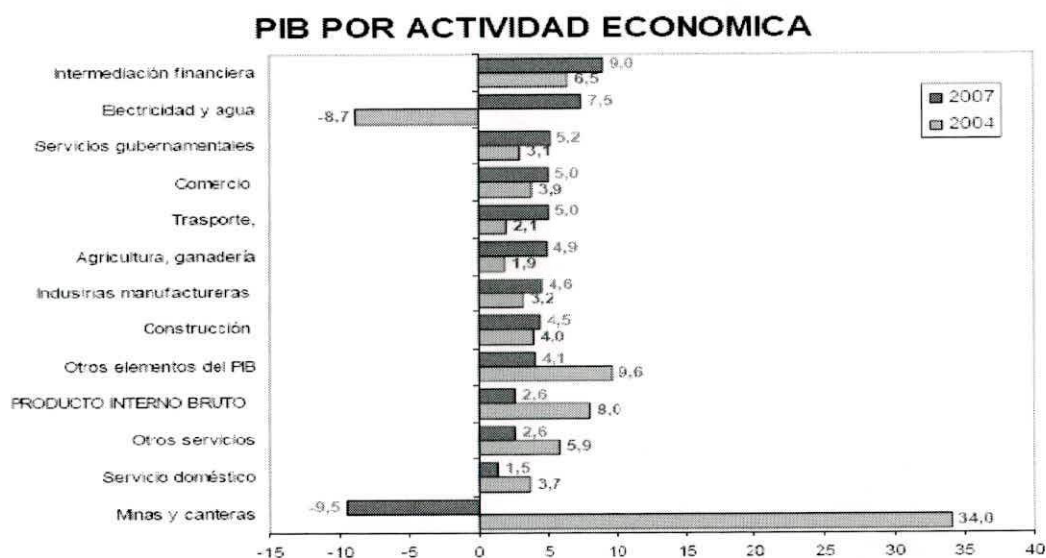
3. Se inicie una lucha frontal contra la evasión de impuesto, incentivando al sector arrocero a la facturación, por medio de la inscripción del RISE, dando facilidades de inscripción, sin muchos requisitos y papeleo y que el block de facturas sea lo más simplificado para ayudar a un fácil registro.
4. Los Impuestos que genere el Sector Arrocero redunden en beneficios de los mismos, construyendo sitios de acopios para el almacenamiento del arroz en sitios estratégicos que permitan al pequeño y mediano agricultor ser vendedor directo y no ser explotado por los mayoristas.
5. Incentivar el consumo de arroz nacional, para generar una mayor producción.
6. Implementar medidas de apoyo que permitan enfrentar desastres naturales como inundaciones, contaminación de plagas, etc.
7. Mantener constante los porcentajes de los impuestos y no impulsar a una subida de impuesto por incrementar la recaudación.

Anexo 1.2 A: Crecimiento del PIB 2002 – 2008



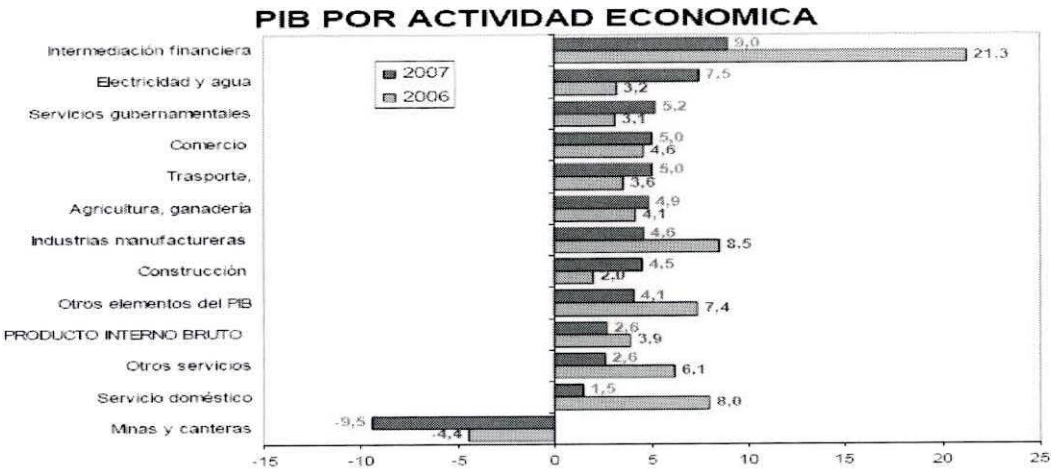
Fuentes: Ministerio de Finanzas del Ecuador
Elaboración: Fausto Ortiz De la Cadena

Anexo 1.2 B: PIB por Actividad Económica 2004 – 2007



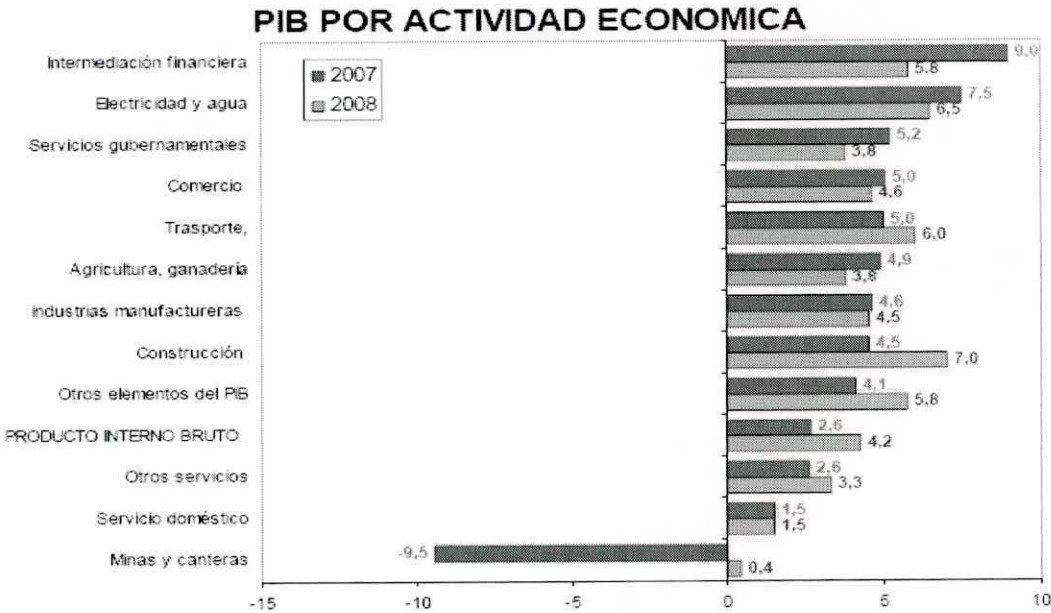
Fuentes: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Fausto Ortiz De la Cadena

PIB por Actividad Económica 2006 - 2007



Fuentes: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Fausto Ortiz De la Cadena

PIB por Actividad Económica 2007 - 2008



Fuentes: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Fausto Ortiz De la Cadena

Anexo 3.1 A: Área Sembrada Invierno

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
PROVINCIA/CANTÓN	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA SEMBRADA (HAS.)
GUAYAS	98.690,00	101.424,00	95.000,00	94.840,00	92.468,46	94.295,00
Balzar	4.960,00	3.200,00	3.485,00	3.350,00	4.330,00	3.850,00
Colimes	7.280,00	5.640,00	5.870,00	5.420,00	9.690,00	8.350,00
Daule	24.239,00	25.500,00	25.360,00	24.500,00	21.750,00	21.666,00
El Empalme	2.600,00	2.310,00	2.010,00	1.850,00	2.543,00	3.635,00
El Triunfo	5.096,00	5.580,00	3.450,00	2.420,00	2.021,00	2.640,00
Eloy Alfaro	2.757,00	3.000,00	1.200,00	1.580,00	1.225,00	2.101,00
General Elizalde	140,00	150,00	60,00	60,00	80,00	0,00
Guayaquil	1.593,00	750,00	750,00	750,00	733,00	955,00
Jujan	3.829,00	5.380,00	5.630,00	5.900,00	5.860,00	4.268,00
Lomas de Sarger	120,00	575,00	580,00	530,00	500,00	781,00
Marcelino Maridu	1.060,00	1.324,00	680,00	680,00	619,46	1.174,00
Milagro	124,00	450,00	500,00	850,00	798,00	581,00
Naranjal	5.296,00	5.000,00	5.200,00	7.700,00	7.574,00	5.913,00
Naranjito	200,00	200,00	300,00	350,00	278,00	726,00
Nobol	2.876,00	2.800,00	1.580,00	1.250,00	1.065,00	1.557,00
Palestina	2.680,00	3.865,00	2.940,00	2.450,00	2.210,00	4.180,00
Pedro Carbo	2.830,00	3.050,00	2.300,00	320,00	369,00	1.752,00
Salitre	5.250,00	5.750,00	6.530,00	6.500,00	0,00	0,00
Samborondón	5.220,00	5.100,00	5.740,00	5.530,00	5.480,00	6.366,00
Santa Lucía	8.865,00	10.500,00	11.350,00	11.350,00	9.617,00	9.283,00
Simón Bolívar	4.164,00	3.200,00	3.185,00	5.200,00	5.097,00	6.325,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	5.309,00	3.869,00
Yaguachi	7.511,00	8.100,00	6.300,00	6.300,00	5.320,00	4.323,00
LOS RÍOS	90.316,00	82.414,00	100.785,00	113.103,00	108.193,00	104.058,00
Baba	2.145	1.900,00	4.767,00	4.281,00	3.446,00	7.022,00
Babahoyo	38.905,00	35.290,00	27.852,00	36.684,00	45.635,00	38.615,00
Montalvo	8.347,00	7.394,00	8.919,00	12.327,00	12.802,00	14.852,00
Palenque	12.525,00	11.980,00	8.355,00	14.150,00	11.750,00	8.681,00
Puebloviejo	3.377,00	3.000,00	3.467,00	3.110,00	2.890,00	3.200,00
Quevedo	903,00	800,00	3.094,00	2.773,00	678,00	5.586,00
Mocache	508,00	450,00	1.804,00	1.622,00	3.495,00	1.756,00
Buena Fe	339,00	300,00	1.290,00	1.154,00	828,00	716,00
Valencia	2.258,00	2.000,00	7.267,00	6.518,00	3.972,00	3.366,00
Urdaneta	3.500,00	3.800,00	4.818,00	4.320,00	3.320,00	8.174,00
Ventanas	5.429,00	4.800,00	11.356,00	10.194,00	8.080,00	6.512,00
Vinces	12.080,00	10.700,00	17.796,00	15.970,00	11.297,00	5.578,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.1 B: Área Sembrada Verano

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
PROVINCIA/CANTÓN	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	ÁREA SEMBRADA (HAS.)	AREA SEMBRADA (HAS.)	AREA SEMBRADA (HAS.)
GUAYAS	100.492,00	95.244,00	95.712,00	87.855,00	85.000,00	64.280,00
Balzar	1.260,00	735,00	750,00	530,00	2.386,00	2.200,00
Colimes	2.840,00	920,00	880,00	850,00	2.415,00	2.550,00
Daule	25.495,00	25.345,00	25.210,00	25.720,00	20.720,00	21.200,00
El Empalme	995,00	1.015,00	1.000,00	100,00	120,00	260,00
El Triunfo	5.555,00	4.070,00	5.020,00	550,00	520,00	2.700,00
Eloy Alfaro	3.090,00	2.300,00	2.250,00	2.250,00	2.404,00	900,00
General Elizalde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	930,00	830,00	820,00	815,00	796,00	1.050,00
Jujan	4.145,00	4.200,00	3.250,00	3.245,00	3.156,00	3.520,00
Milagro	0,00	0,00	0,00	60,00	70,00	210,00
Lomas de Sargento	160,00	145,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marcelino Maridueña	0,00	180,00	180,00	0,00	0,00	0,00
Milagro	47,00	50,00	49,00	0,00	0,00	0,00
Naranjal	5.500,00	4.500,00	4.230,00	4.420,00	4.319,00	1.570,00
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
Nobol	2.900,00	2.850,00	2.900,00	2.610,00	2.539,00	1.950,00
Palestina	3.620,00	3.600,00	3.590,00	3.545,00	3.492,00	3.820,00
Pedro Carbo	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	10.580,00	10.500,00	10.700,00	6.850,00	0,00	0,00
Samborombón	10.500,00	10.450,00	10.850,00	11.340,00	12.221,00	4.200,00
Santa Lucía	10.500,00	10.200,00	11.515,00	11.500,00	11.438,00	8.220,00
Simón Bolívar	1.825,00	1.800,00	1.173,00	1.120,00	1.159,00	850,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	7.240,00	3.570,00
Yaguachi	10.350,00	11.554,00	11.345,00	12.350,00	10.005,00	5.010,00
LOS RÍOS	30.715,00	31.108,00	30.590,00	30.555,00	30.000,00	18.740,00
Baba	9.320,00	9.700,00	9.655,00	9.820,00	11.684,00	2.700,00
Babahoyo	10.169,00	11.200,00	11.020,00	10.724,00	10.907,00	11.200,00
Montalvo	2.000,00	2.050,00	1.960,00	1.947,00	3.560,00	350,00
Palenque	669,00	580,00	615,00	671,00	509,00	215,00
Puebloviejo	1.100,00	1.610,00	1.580,00	1.630,00	1.700,00	390,00
Quevedo	280,00	183,00	175,00	85,00	80,00	80,00
Urdaneta	2.360,00	2.810,00	2.740,00	2.830,00	740,00	630,00
Ventanas	450,00	245,00	240,00	225,00	245,00	245,00
Mocache	200,00	210,00	205,00	185,00	180,00	180,00
Vinces	4.167,00	2.520,00	2.400,00	2.438,00	395,00	2.750,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.2 A: Área Perdida Invierno

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA	AREA	AREA
PROVINCIA/CANTÓN	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA
	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)
GUAYAS	10.450,00	4.905,00	3.896,00	6.156,00	155,00	4.275,00
Balzar	200,00	180,00	0,00	0,00	0,00	50,00
Colimes	530,00	215,00	0,00	160,00	0,00	2.250,00
Daule	2.260,00	120,00	0,00	1.881,00	0,00	10,00
El Empalme	0,00	110,00	0,00	0,00	0,00	0,00
El Triunfo	300,00	250,00	0,00	0,00	0,00	60,00
Eloy Alfaro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00
General Elizalde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jujan	862,00	250,00	720,00	0,00	0,00	200,00
Lomas de Sarger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,00
Marcelino Maridu	0,00	180,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Milagro	7,00	0,00	0,00	0,00	155,00	161,00
Naranjal	1.311,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Nobol	215,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Palestina	485,00	165,00	158,00	1.178,00	0,00	0,00
Pedro Carbo	29,00	1.245,00	0,00	0,00	0,00	526,00
Salitre	541,00	450,00	1.216,00	1.968,00	0,00	0,00
Samborondón	884,00	950,00	1.153,00	403,00	0,00	0,00
Santa Lucia	450,00	450,00	129,00	566,00	0,00	70,00
Simón Bolívar	1.081,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00
Yaguachi	1.253,00	340,00	520,00	0,00	0,00	300,00
LOS RÍOS	10.734,00	0,00	6.341,00	1.399,00	2.654,00	2.037,00
Baba	1.800,00	0,00	799,00	194,00	194,00	75,00
Babahoyo	3.954,00	0,00	1.575,00	235,00	1.212,00	115,00
Montalvo	1.460,00	0,00	1.039,00	650,00	235,00	230,00
Palenque	200,00	0,00	850,00	115,00	90,00	350,00
Pueblviejo	120,00	0,00	125,00	0,00	118,00	180,00
Quevedo	0,00	0,00	50,00	0,00	93,00	275,00
Mocache	0,00	0,00	70,00	0,00	67,00	87,00
Buena Fe	0,00	0,00	38,00	0,00	59,00	15,00
Valencia	0,00	0,00	105,00	0,00	61,00	145,00
Urdaneta	0,00	0,00	230,00	0,00	160,00	180,00
Ventanas	0,00	0,00	280,00	0,00	199,00	185,00
Vinces	3.200,00	0,00	1.180,00	205,00	166,00	200,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.2 B: Área Perdida Verano

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA
PROVINCIA/CANTON	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA	PERDIDA
	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)
GUAYAS	0,00	0,00	780,00	2.855,00	0,00	0,00
Balzar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Colimes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Daule	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
El Empalme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
El Triunfo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eloy Alfaro	0,00	0,00	0,00	75,00	0,00	0,00
General Elizalde-Bucay	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jujan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lomas de Sargentillo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marcelino Maridueña	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Milagro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Naranjal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nobol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Palestina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pedro Carbo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	0,00	0,00	400,00	80,00	0,00	0,00
Samborondón	0,00	0,00	380,00	2.000,00	0,00	0,00
Santa Lucía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Simón Bolívar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Yaguachi	0,00	0,00	0,00	700,00	0,00	0,00
LOS RÍOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Baba	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Babahoyo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Montalvo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Palenque	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Puebloviejo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Quevedo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Urdaneta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ventanas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mocache	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vinces	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
 Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez
 Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.3 A: Área Cosechada Invierno

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA	AREA	AREA
ROVINCIA/CANTO	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA
	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)
GUAYAS	88.240,00	96.519,00	91.104,00	88.684,00	92.313,46	90.020,00
Balzar	4.760,00	3.020,00	3.485,00	3.350,00	4.330,00	3.800,00
Colimes	6.750,00	5.425,00	5.870,00	5.260,00	9.690,00	6.100,00
Daule	21.979,00	25.380,00	25.360,00	22.619,00	21.750,00	21.656,00
El Empalme	2.600,00	2.200,00	2.010,00	1.850,00	2.543,00	3.635,00
El Triunfo	4.796,00	5.330,00	3.450,00	2.420,00	2.021,00	2.580,00
Eloy Alfaro	2.757,00	3.000,00	1.200,00	1.580,00	1.225,00	1.901,00
General Elizalde	140,00	150,00	60,00	60,00	80,00	0,00
Guayaquil	1.551,00	750,00	750,00	750,00	733,00	955,00
Jujan	2.967,00	5.130,00	4.910,00	5.900,00	5.860,00	4.068,00
Lomas de Sarger	120,00	575,00	580,00	530,00	500,00	618,00
Marcelino Maridu	1.060,00	1.144,00	680,00	680,00	619,46	1.174,00
Milagro	117,00	450,00	500,00	850,00	643,00	420,00
Naranjal	3.985,00	5.000,00	5.200,00	7.700,00	7.574,00	5.913,00
Naranjito	200,00	200,00	300,00	350,00	278,00	626,00
Nobol	2.661,00	2.800,00	1.580,00	1.250,00	1.065,00	1.557,00
Palestina	2.195,00	3.700,00	2.782,00	1.272,00	2.210,00	4.180,00
Pedro Carbo	2.801,00	1.805,00	2.300,00	320,00	369,00	1.226,00
Salitre	4.709,00	5.300,00	5.314,00	4.532,00	0,00	0,00
Samborondón	4.336,00	4.150,00	4.587,00	5.127,00	5.480,00	6.366,00
Santa Lucia	8.415,00	10.050,00	11.221,00	10.784,00	9.617,00	9.213,00
Simón Bolívar	3.083,00	3.200,00	3.185,00	5.200,00	5.097,00	6.210,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	5.309,00	3.799,00
Yaguachi	6.258,00	7.760,00	5.780,00	6.300,00	5.320,00	4.023,00
LOS RÍOS	79.582,00	82.414,00	94.444,00	111.704,00	105.539,00	102.021,00
Baba	345,00	1.900,00	3.968,00	4.087,00	3.252,00	6.947,00
Babahoyo	34.951,00	35.290,00	26.277,00	36.449,00	44.423,00	38.500,00
Montalvo	6.887,00	7.394,00	7.880,00	11.677,00	12.567,00	14.622,00
Palenque	12.325,00	11.980,00	7.505,00	14.035,00	11.660,00	8.331,00
Puebloviejo	3.257,00	3.000,00	3.342,00	3.110,00	2.772,00	3.020,00
Quevedo	903,00	800,00	3.044,00	2.773,00	585,00	5.311,00
Mocache	508,00	450,00	1.734,00	1.622,00	3.428,00	1.669,00
Buena Fe	339,00	300,00	1.252,00	1.154,00	769,00	701,00
Valencia	2.258,00	2.000,00	7.162,00	6.518,00	3.911,00	3.221,00
Urdaneta	3.500,00	3.800,00	4.588,00	4.320,00	3.160,00	7.994,00
Ventanas	5.429,00	4.800,00	11.076,00	10.194,00	7.881,00	6.327,00
Vinces	8.880,00	10.700,00	16.616,00	15.765,00	11.131,00	5.378,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.3 B: Área Cosechada Verano

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA	AREA	AREA
PROVINCIA/CANTON	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA	COSECHADA
	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)	(HAS.)
GUAYAS	100.492,00	95.244,00	94.932,00	85.000,00	85.000,00	64.280,00
Balzar	1.260,00	735,00	750,00	530,00	2.386,00	2.200,00
Colimes	2.840,00	920,00	880,00	850,00	2.415,00	2.550,00
Daule	25.495,00	25.345,00	25.210,00	25.720,00	20.720,00	21.200,00
El Empalme	995,00	1.015,00	1.000,00	100,00	120,00	260,00
El Triunfo	5.555,00	4.070,00	5.020,00	550,00	520,00	2.700,00
Eloy Alfaro	3.090,00	2.300,00	2.250,00	2.175,00	2.404,00	900,00
General Elizalde-Bucay	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	930,00	830,00	820,00	815,00	796,00	1.050,00
Jujan	4.145,00	4.200,00	3.250,00	3.245,00	3.156,00	3.520,00
Lomas de Sargentillo	160,00	145,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marcelino Maridueña	0,00	180,00	180,00	0,00	0,00	0,00
Milagro	47,00	50,00	49,00	60,00	70,00	210,00
Naranjal	5.500,00	4.500,00	4.230,00	4.420,00	4.319,00	1.570,00
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00
Nobol	2.900,00	2.850,00	2.900,00	2.610,00	2.539,00	1.950,00
Palestina	3.620,00	3.600,00	3.590,00	3.545,00	3.492,00	3.820,00
Pedro Carbo	200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	10.580,00	10.500,00	10.300,00	6.770,00	0,00	0,00
Samborondón	10.500,00	10.450,00	10.470,00	9.340,00	12.221,00	4.200,00
Santa Lucia	10.500,00	10.200,00	11.515,00	11.500,00	11.438,00	8.220,00
Simón Bolívar	1.825,00	1.800,00	1.173,00	1.120,00	1.159,00	850,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	7.240,00	3.570,00
Yaguachi	10.350,00	11.554,00	11.345,00	11.650,00	10.005,00	5.010,00
LOS RÍOS	30.715,00	31.108,00	30.590,00	30.555,00	30.000,00	18.740,00
Baba	9.320,00	9.700,00	9.655,00	9.820,00	11.684,00	2.700,00
Babahoyo	10.169,00	11.200,00	11.020,00	10.724,00	10.907,00	11.200,00
Montalvo	2.000,00	2.050,00	1.960,00	1.947,00	3.560,00	350,00
Palenque	669,00	580,00	615,00	671,00	509,00	215,00
Puebloviejo	1.100,00	1.610,00	1.580,00	1.630,00	1.700,00	390,00
Quevedo	280,00	183,00	175,00	85,00	80,00	80,00
Urdaneta	2.360,00	2.810,00	2.740,00	2.830,00	740,00	630,00
Ventanas	450,00	245,00	240,00	225,00	245,00	245,00
Mocache	200,00	210,00	205,00	185,00	180,00	180,00
Vinces	4.167,00	2.520,00	2.400,00	2.438,00	395,00	2.750,00

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.4 A: Producción de Arroz Cáscara Húmedo/Sucio T.M

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCION	PRODUCCION
ROVINCIA/CANTO	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CASCARA	ARROZ CASCARA
	HÚMEDO / SUCIO T.M	HÚMEDO / SUCIO T.M	HÚMEDO / SUCIO T.M	HÚMEDO / SUCIO T.M	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.
GUAYAS	350.712,35	394.954,60	371.351,65	355.745,78	385.040,99	360.765,65
Balzar	15.517,60	9.815,00	11.152,00	10.050,00	15.155,00	13.110,00
Colimes	22.612,50	18.173,75	19.664,50	16.306,00	39.438,30	21.045,00
Daule	97.806,55	116.748,00	115.388,00	102.916,45	115.057,50	97.452,00
El Empalme	8.060,00	6.820,00	6.030,00	5.550,00	7.501,85	11.632,00
El Triunfo	20.287,08	22.386,00	14.490,00	10.285,00	9.599,75	9.288,00
Eloy Alfaro	12.130,80	13.500,00	5.340,00	7.031,00	5.451,25	8.269,35
General Elizalde	420,00	450,00	168,00	144,00	218,40	0,00
Guayaquil	5.924,82	2.850,00	2.850,00	2.775,00	2.624,14	3.676,75
Jujan	11.422,95	19.494,00	18.903,50	22.420,00	18.459,00	15.458,40
Lomas de Sarger	390,00	1.868,75	1.856,00	1.484,00	1.400,00	2.379,30
Marcelino Maridu	4.028,00	4.461,60	2.176,00	1.904,00	1.734,49	4.343,80
Milagro	333,45	1.350,00	1.500,00	2.431,00	1.838,98	1.386,00
Naranjal	15.740,75	20.000,00	21.060,00	30.800,00	33.325,60	23.356,35
Naranjito	670,00	680,00	960,00	980,00	778,40	2.378,80
Nobol	10.910,10	11.200,00	6.320,00	4.812,50	4.228,05	6.695,10
Palestina	9.219,00	14.430,00	10.849,80	4.439,28	7.712,90	18.183,00
Pedro Carbo	7.842,80	5.415,00	6.900,00	960,00	1.343,16	4.413,60
Salitre	18.129,65	20.670,00	20.990,30	16.315,20	0,00	0,00
Samborondón	16.693,60	17.222,50	19.036,05	20.764,35	22.468,00	24.827,40
Santa Lucia	36.605,25	44.220,00	50.494,50	48.528,00	40.199,06	41.458,50
Simón Bolívar	11.561,25	12.160,00	12.103,00	20.280,00	15.749,73	20.493,00
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	22.669,43	14.626,15
Yaguachi	24.406,20	31.040,00	23.120,00	24.570,00	18.088,00	16.293,15
LOS RÍOS	300.190,25	315.542,50	378.096,33	376.135,66	378.710,85	361.795,30
Baba	1.173,00	6.650,00	15.276,80	12.261,00	11.056,80	23.619,80
Babahoyo	136.308,90	139.395,50	114.304,95	127.571,50	175.470,85	150.150,00
Montalvo	27.203,65	29.576,00	32.308,00	39.701,80	42.727,80	49.714,80
Palenque	41.905,00	41.331,00	27.018,00	44.912,00	38.478,00	27.492,30
Puebloviejo	11.073,80	10.500,00	11.697,00	10.263,00	8.731,80	9.513,00
Quevedo	3.386,25	2.960,00	11.780,28	10.814,70	1.930,50	17.526,30
Mocache	1.930,40	1.710,00	7.282,80	6.698,86	11.312,40	5.507,70
Buena Fe	1.288,20	1.155,00	4.820,20	4.385,20	2.537,70	2.313,30
Valencia	8.693,30	7.700,00	27.573,70	24.768,40	13.297,40	10.951,40
Urdaneta	13.125,00	14.060,00	17.205,00	13.824,00	10.428,00	26.380,20
Ventanas	20.358,75	18.240,00	43.196,40	33.640,20	26.007,30	20.879,10
Vinces	33.744,00	42.265,00	65.633,20	47.295,00	36.732,30	17.747,40

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.4 B: Producción de Arroz Cáscara Húmedo/Sucio T.M

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCION	PRODUCCION
PROVINCIA/CANTÓN	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CASCARA	ARROZ CASCARA
	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.	HUMEDO/SUCIO T.M.
GUAYAS	422.960,45	400.541,30	385.476,46	335.794,25	359.242,05	271.238,00
Balzar	4.536,00	2.675,40	2.730,00	1.908,00	8.589,60	7.920,00
Colimes	10.224,00	3.348,80	3.440,80	3.060,00	8.694,00	9.180,00
Daule	127.475,00	126.725,00	121.512,20	123.456,00	99.456,00	96.460,00
El Empalme	2.985,00	3.552,50	3.450,00	325,00	390,00	845,00
El Triunfo	21.886,70	15.628,80	18.272,80	2.007,50	1.898,00	9.855,00
Eloy Alfaro	14.368,50	10.695,00	10.485,00	7.612,50	10.577,60	3.960,00
General Elizalde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.147,50
Guayaquil	3.906,00	3.320,00	3.239,00	3.219,25	3.144,20	13.728,00
Jujan	19.067,00	19.110,00	14.787,50	12.655,50	12.308,40	724,50
Lomas de Sarger	672,00	580,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marcelino Maridu	0,00	756,00	736,20	0,00	0,00	0,00
Milagro	141,00	155,00	147,00	180,00	210,00	6.201,50
Naranjal	23.375,00	18.900,00	16.539,30	17.459,00	17.060,05	1.925,00
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.677,50
Nobol	12.180,00	11.827,50	11.861,00	11.484,00	11.171,60	16.235,00
Palestina	15.928,00	15.840,00	15.652,40	15.598,00	15.364,80	15.960,00
Pedro Carbo	640,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	37.030,00	39.900,00	37.492,00	18.956,00	0,00	0,00
Samborombón	36.750,00	35.007,50	33.294,60	26.152,00	46.439,80	0,00
Santa Lucía	44.100,00	42.840,00	46.060,00	50.600,00	50.327,20	36.990,00
Simón Bolívar	6.296,25	6.930,00	4.480,86	4.424,00	4.578,05	3.357,50
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	27.512,00	14.280,00
Yaguachi	41.400,00	42.749,80	41.295,80	36.697,50	41.520,75	20.791,50
LOS RÍOS	109.701,80	111.740,40	110.456,50	108.433,65	106.891,00	70.093,25
Baba	32.620,00	33.950,00	33.792,50	33.388,00	39.725,60	9.180,00
Babahoyo	39.659,10	43.680,00	43.529,00	41.823,60	42.537,30	44.800,00
Montalvo	6.800,00	6.970,00	6.664,00	6.425,10	11.748,00	1.155,00
Palenque	2.274,60	1.972,00	2.091,00	2.281,40	1.730,60	731,00
Pueblo Viejo	3.740,00	5.474,00	5.372,00	5.542,00	5.780,00	1.326,00
Quevedo	924,00	603,90	577,50	276,25	260,00	260,00
Urdaneta	7.788,00	9.273,00	9.042,00	9.197,50	2.405,00	2.047,50
Ventanas	1.485,00	808,50	792,00	731,25	796,25	796,25
Mocache	660,00	693,00	676,50	601,25	585,00	585,00
Vinces	13.751,10	8.316,00	7.920,00	8.167,30	1.323,25	9.212,50

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.5 A: Rendimiento Estimado T.M Invierno

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	REND.	REND.	REND.	REND.	REND.	REND.
PROVINCIA/CANTÓN	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.
	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)
GUAYAS	3,97	4,09	4,08	4,01	4,17	4,01
Balzar	3,26	3,25	3,20	3,00	3,50	3,45
Colimes	3,35	3,35	3,35	3,10	4,07	3,45
Daule	4,45	4,60	4,55	4,55	5,29	4,50
El Empalme	3,10	3,10	3,00	3,00	2,95	3,20
El Triunfo	4,23	4,20	4,20	4,25	4,75	3,60
Eloy Alfaro	4,40	4,50	4,45	4,45	4,45	4,35
General Elizalde	3,00	3,00	2,80	2,40	2,73	0,00
Guayaquil	3,82	3,80	3,80	3,70	3,58	3,85
Jujan	3,85	3,80	3,85	3,80	3,15	3,80
Lomas de Sargento	3,25	3,25	3,20	2,80	2,80	3,85
Marcelino Maridueña	3,80	3,90	3,20	2,80	2,80	3,70
Milagro	2,85	3,00	3,00	2,86	2,86	3,30
Naranjal	3,95	4,00	4,05	4,00	4,40	3,95
Naranjito	3,35	3,40	3,20	2,80	2,80	3,80
Nobol	4,10	4,00	4,00	3,85	3,97	4,30
Palestina	4,20	3,90	3,90	3,49	3,49	4,35
Pedro Carbo	2,80	3,00	3,00	3,00	3,64	3,60
Salitre	3,85	3,90	3,95	3,60	0,00	0,00
Samborombón	3,85	4,15	4,15	4,05	4,10	3,90
Santa Lucía	4,35	4,40	4,50	4,50	4,18	4,50
Simón Bolívar	3,75	3,80	3,80	3,90	3,09	3,30
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	4,27	3,85
Yaguachi	3,90	4,00	4,00	3,90	3,40	4,05
LOS RÍOS	3,77	3,83	4,00	3,37	3,59	3,55
Baba	3,40	3,50	3,85	3,00	3,40	3,40
Babahoyo	3,90	3,95	4,35	3,50	3,95	3,90
Montalvo	3,95	4,00	4,10	3,40	3,40	3,40
Palenque	3,40	3,45	3,60	3,20	3,30	3,30
Pueblo Viejo	3,40	3,50	3,50	3,30	3,15	3,15
Quevedo	3,75	3,70	3,87	3,90	3,30	3,30
Mocache	3,80	3,80	4,20	4,13	3,30	3,30
Buena Fe	3,80	3,85	3,85	3,80	3,30	3,30
Valencia	3,85	3,85	3,85	3,80	3,40	3,40
Urdaneta	3,75	3,70	3,75	3,20	3,30	3,30
Ventanas	3,75	3,80	3,90	3,30	3,30	3,30
Vinces	3,80	3,95	3,95	3,00	3,30	3,30

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.5 B: Rendimiento Estimado T.M Verano

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	REND.	REND.	REND.	REND.	REND.	REND.
PROVINCIA/CANTON	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.	ESTIM.
	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)	(T.M.)
GUAYAS	4,21	4,21	4,06	3,95	4,23	4,22
Balzar	3,60	3,64	3,64	3,60	3,60	3,60
Colimes	3,60	3,64	3,91	3,60	3,60	3,60
Daule	5,00	5,00	4,82	4,80	4,80	4,55
El Empalme	3,00	3,50	3,45	3,25	3,25	3,25
El Triunfo	3,94	3,84	3,64	3,65	3,65	3,65
Eloy Alfaro	4,65	4,65	4,66	3,50	4,40	4,40
General Elizalde-Bucay	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	4,20	4,00	3,95	3,95	3,95	3,95
Jujan	4,60	4,55	4,55	3,90	3,90	3,90
Lomas de Sargentillo	4,20	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marcelino Maridueña	0,00	4,20	4,09	0,00	0,00	0,00
Milagro	3,00	3,10	3,00	3,00	3,00	3,45
Naranjal	4,25	4,20	3,91	3,95	3,95	3,95
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	3,85	3,85
Nobol	4,20	4,15	4,09	4,40	4,40	4,45
Palestina	4,40	4,40	4,36	4,40	4,40	4,25
Pedro Carbo	3,20	3,80	3,64	2,80	3,80	3,80
Salitre	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Samborondón	3,50	3,35	3,18	2,80	0,00	0,00
Santa Lucia	4,20	4,20	4,00	4,40	4,40	4,50
Simón Bolívar	3,45	3,85	3,82	3,95	3,95	3,95
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	3,80	4,00
Yaguachi	4,00	3,70	3,64	3,15	4,15	4,15
LOS RÍOS	3,57	3,59	3,61	3,55	3,52	3,74
Baba	3,50	3,50	3,50	3,40	3,40	3,40
Babahoyo	3,90	3,90	3,95	3,90	3,90	4,00
Montalvo	3,40	3,40	3,40	3,30	3,30	3,30
Palenque	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Puebloviejo	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Quevedo	3,30	3,30	3,30	3,25	3,25	3,25
Urdaneta	3,30	3,30	3,30	3,25	3,25	3,25
Ventanas	3,30	3,30	3,30	3,25	3,25	3,25
Mocache	3,30	3,30	3,30	3,25	3,25	3,25
Vinces	3,30	3,30	3,30	3,35	3,35	3,35

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.6 A: Producción Arroz Cáscara Seco/Limpio T.M Invierno

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCION	PRODUCCION
PROVINCIA/CANTÓN	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CASCARA	ARROZ CASCARA
	SECO / LIMPIO T.M.	SECO / LIMPIO T.M.	SECO / LIMPIO T.M.	SECO / LIMPIO T.M.	SECO/LIMPIO T.M.	SECO/LIMPIO T.M.
GUAYAS	281.411,59	316.911,57	297.972,56	285.450,41	308.956,89	289.478,36
Balzar	12.451,32	7.875,56	8.948,36	8.064,12	12.160,37	10.519,46
Colimes	18.144,27	14.582,62	15.778,79	13.083,93	31.645,29	16.886,51
Daule	78.479,98	93.678,60	92.587,33	82.580,16	92.322,14	78.195,48
El Empalme	6.467,34	5.472,37	4.838,47	4.453,32	6.019,48	9.333,52
El Triunfo	16.278,35	17.962,53	11.626,78	8.252,68	7.702,84	7.452,69
Eloy Alfaro	9.733,75	10.832,40	4.284,82	5.641,67	4.374,08	6.635,33
General Elizalde	337,01	361,08	134,80	115,55	175,24	0,00
Guayaquil	4.754,08	2.286,84	2.286,84	2.226,66	2.105,61	2.950,22
Jujan	9.165,78	15.641,99	15.168,17	17.989,81	14.811,50	12.403,82
Lomas de Sarger	312,94	1.499,49	1.489,25	1.190,76	1.123,36	1.909,15
Marcelino Maridu	3.232,07	3.579,99	1.746,02	1.527,77	1.391,75	3.485,47
Milagro	267,56	1.083,24	1.203,60	1.950,63	1.475,60	1.112,13
Naranjal	12.630,38	16.048,00	16.898,54	24.713,92	26.740,46	18.741,14
Naranjito	537,61	545,63	770,30	786,35	624,59	1.908,75
Nobol	8.754,26	8.986,88	5.071,17	3.861,55	3.392,59	5.372,15
Palestina	7.397,33	11.578,63	8.705,88	3.562,08	6.188,83	14.590,04
Pedro Carbo	6.293,06	4.345,00	5.536,56	770,30	1.077,75	3.541,47
Salitre	14.547,23	16.585,61	16.842,62	13.091,32	0,00	0,00
Samborondón	13.394,94	13.819,33	15.274,53	16.661,31	18.028,32	19.921,51
Santa Lucia	29.372,05	35.482,13	40.516,79	38.938,87	32.255,73	33.266,30
Simón Bolívar	9.276,75	9.757,18	9.711,45	16.272,67	12.637,58	16.443,58
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	18.189,95	11.736,02
Yaguachi	19.583,53	24.906,50	18.551,49	19.714,97	14.513,81	13.073,62
LOS RÍOS	240.872,66	253.191,30	303.384,50	301.811,25	303.877,59	290.304,55
Baba	941,22	5.335,96	12.258,10	9.838,23	8.871,98	18.952,53
Babahoyo	109.374,26	111.850,95	91.718,29	102.363,37	140.797,81	120.480,36
Montalvo	21.828,21	23.731,78	25.923,94	31.856,72	34.284,79	39.891,16
Palenque	33.624,57	33.163,99	21.679,24	36.037,39	30.874,75	22.059,82
Pueblviejo	8.885,62	8.425,20	9.385,67	8.235,03	7.006,40	7.633,23
Quevedo	2.717,13	2.375,10	9.452,50	8.677,72	1.549,03	14.063,10
Mocache	1.548,95	1.372,10	5.843,72	5.375,17	9.077,07	4.419,38
Buena Fe	1.033,65	926,77	3.867,73	3.518,68	2.036,25	1.856,19
Valencia	6.975,50	6.178,48	22.125,14	19.874,16	10.669,83	8.787,40
Urdaneta	10.531,50	11.281,74	13.805,29	11.092,38	8.367,43	21.167,47
Ventanas	16.335,86	14.635,78	34.660,79	26.992,90	20.868,26	16.753,39
Vinces	27.076,19	33.913,44	52.664,08	37.949,51	29.474,00	14.240,51

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.6 B: Producción Arroz Cáscara Seco/Limpio T.M Verano

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCION	PRODUCCION
PROVINCIA/CANTÓN	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CÁSCARA	ARROZ CASCARA	ARROZ CASCARA
	SECO/LIMPIO T.M.	SECO/LIMPIO T.M.	SECO/LIMPIO T.M.	SECO/LIMPIO T.M.	SECO/LIMPIO T.M.	SECO/LIMPIO T.M.
GUAYAS	339.383,47	321.394,34	309.306,31	269.441,31	288.255,82	217.641,37
Balzar	3.639,69	2.146,74	2.190,55	1.530,98	6.892,30	6.355,01
Colimes	8.203,74	2.687,08	2.760,90	2.455,34	6.976,07	7.366,03
Daule	102.285,94	101.684,14	97.501,39	99.061,09	79.803,49	77.399,50
El Empalme	2.395,16	2.850,53	2.768,28	260,78	312,94	678,03
El Triunfo	17.561,89	12.540,55	14.662,09	1.610,82	1.522,96	7.907,65
Eloy Alfaro	11.529,28	8.581,67	8.413,16	6.108,27	8.487,47	3.177,50
General Elizalde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	3.134,17	2.663,97	2.598,97	2.583,13	2.522,91	3.327,95
Jujan	15.299,36	15.333,86	11.865,49	10.154,77	9.876,26	11.015,35
Lomas de Sargent	539,21	465,39				
Marcelino Maridu	0,00	606,61	590,73			
Milagro	113,14	124,37	117,95	144,43	168,50	581,34
Naranjal	18.756,10	15.165,36	13.271,13	14.009,10	13.688,98	4.976,08
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.544,62
Nobol	9.773,23	9.490,39	9.517,27	9.214,76	8.964,09	6.962,83
Palestina	12.780,63	12.710,02	12.559,49	12.515,84	12.328,72	13.026,96
Pedro Carbo	513,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	29.712,87	32.015,76	30.083,58	15.210,29	0,00	0,00
Samborondón	29.488,20	28.090,02	26.715,59	20.984,36	37.263,30	12.806,30
Santa Lucia	35.385,84	34.374,82	36.958,54	40.601,44	40.382,55	29.680,78
Simón Bolívar	5.052,11	5.560,63	3.595,44	3.549,82	3.673,43	2.694,06
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	22.075,63	11.458,27
Yaguachi	33.219,36	34.302,44	33.135,75	29.446,07	33.316,25	16.683,10
LOS RÍOS	88.024,72	89.660,50	88.630,30	87.007,16	85.769,34	56.242,82
Baba	26.174,29	27.241,48	27.115,10	26.790,53	31.875,82	7.366,03
Babahoyo	31.822,46	35.048,83	34.927,67	33.559,26	34.131,93	35.947,52
Montalvo	5.456,32	5.592,73	5.347,19	5.155,50	9.426,60	926,77
Palenque	1.825,14	1.582,33	1.677,82	1.830,60	1.388,63	586,55
Pueblviejo	3.000,98	4.392,34	4.310,49	4.446,90	4.637,87	1.063,98
Quevedo	741,42	484,57	463,39	221,66	208,62	208,62
Urdaneta	6.249,09	7.440,66	7.255,30	7.380,07	1.929,77	1.642,91
Ventanas	1.191,56	648,74	635,50	586,76	638,91	638,91
Mocache	529,58	556,06	542,82	482,44	469,40	469,40
Vinces	11.033,88	6.672,76	6.355,01	6.553,44	1.061,78	7.392,11

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.7 A: Producción Arroz Pilado QQ Invierno

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCION	PRODUCCION
PROVINCIA/CANTÓN	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ
	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.	PILADO-QQ.
GUAYAS	3.900.364,63	4.392.394,37	4.129.899,74	3.956.342,74	4.282.142,48	4.012.170,04
Balzar	172.575,33	109.155,21	124.024,34	111.768,70	168.542,76	145.799,77
Colimes	251.479,58	202.115,07	218.694,10	181.343,33	438.603,75	234.047,00
Daule	1.087.732,46	1.298.385,33	1.283.260,41	1.144.561,01	1.279.584,83	1.083.789,42
El Empalme	89.637,39	75.847,02	67.061,22	61.723,02	83.430,05	129.362,54
El Triunfo	225.617,97	248.960,62	161.147,12	114.382,20	106.761,35	103.294,30
Eloy Alfaro	134.909,83	150.137,06	59.387,55	78.193,61	60.624,79	91.965,62
General Elizalde	4.670,93	5.004,57	1.868,37	1.601,46	2.428,88	0,00
Guayaquil	65.891,49	31.695,60	31.695,60	30.861,51	29.183,75	40.890,11
Jujan	127.037,64	216.797,92	210.230,81	249.338,74	205.287,41	171.916,95
Lomas de Sargento	4.337,29	20.782,86	20.641,07	16.503,96	15.569,77	26.460,82
Marcelino Maridueña	44.796,45	49.618,63	24.199,87	21.174,89	19.289,70	48.308,55
Milagro	3.708,39	15.013,71	16.681,90	27.035,79	20.451,78	15.414,07
Naranjal	175.057,04	222.425,28	234.213,82	342.534,93	370.622,80	259.752,13
Naranjito	7.451,25	7.562,46	10.676,41	10.898,84	8.656,79	26.455,26
Nobol	121.334,10	124.558,16	70.286,39	53.521,08	47.021,26	74.457,97
Palestina	102.526,93	160.479,84	120.663,49	49.370,40	85.777,20	202.217,94
Pedro Carbo	87.221,85	60.221,64	76.736,72	10.676,41	14.937,64	49.084,81
Salitre	201.624,62	229.876,53	233.438,67	181.445,65	0,00	0,00
Samborombón	185.653,93	191.535,97	211.704,94	230.925,82	249.872,56	276.112,07
Santa Lucía	407.096,65	491.782,29	561.562,67	539.692,70	447.064,36	461.070,92
Simón Bolívar	128.575,71	135.234,57	134.600,66	225.539,23	175.156,91	227.908,06
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	252.112,72	162.661,28
Yaguachi	271.427,79	345.204,03	257.123,62	273.249,46	201.161,42	181.200,42
LOS RÍOS	3.338.495,02	3.509.231,45	4.204.909,10	4.183.103,97	4.211.743,34	4.023.621,05
Baba	13.045,24	73.956,41	169.897,33	136.357,82	122.965,59	262.682,03
Babahoyo	1.515.927,26	1.550.254,16	1.271.215,53	1.418.756,33	1.951.457,65	1.669.857,79
Montalvo	302.538,97	328.922,50	359.305,80	441.534,20	475.187,14	552.891,42
Palenque	466.036,57	459.652,96	300.474,31	499.478,21	427.924,00	305.749,13
Puebloviejo	123.154,65	116.773,27	130.085,43	114.137,53	97.108,65	105.796,58
Quevedo	37.659,38	32.918,94	131.011,60	120.273,13	21.469,60	194.914,61
Mocache	21.468,49	19.017,36	80.993,94	74.499,79	125.808,19	61.252,59
Buena Fe	14.326,41	12.845,06	53.606,72	48.768,97	28.222,43	25.726,82
Valencia	96.680,48	85.633,73	306.654,40	275.455,92	147.883,90	121.793,41
Urdaneta	145.966,59	156.364,97	191.341,35	153.740,35	115.972,54	293.381,17
Ventanas	226.415,03	202.851,86	480.398,57	374.121,55	289.234,05	232.201,98
Vinces	375.275,93	470.040,22	729.924,14	525.980,18	408.509,61	197.373,52

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.7 B: Producción Arroz Pilado QQ Verano

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN
PROVINCIA/CANTON	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ
	PILADO-QQ	PILADO-QQ	PILADO-QQ	PILADO-QQ	PILADO-QQ	PILADO-QQ
GUAYAS	4.703.854,83	4.454.525,54	4.286.985,48	3.734.456,50	3.995.225,68	3.016.509,40
Balzar	50.446,05	29.753,83	30.361,05	21.219,37	95.527,21	88.080,41
Colimes	113.703,80	37.242,89	38.266,05	34.031,07	96.688,27	102.093,20
Daule	1.417.683,13	1.409.342,18	1.351.369,26	1.372.986,77	1.106.076,43	1.072.757,13
El Empalme	33.196,97	39.508,29	38.368,36	3.614,41	4.337,29	9.397,47
El Triunfo	243.407,77	173.812,01	203.216,63	22.325,94	21.108,16	109.600,06
Eloy Alfaro	159.795,88	118.941,92	116.606,45	84.660,62	117.636,28	44.040,21
General Elizalde-Bucay	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	43.439,66	36.922,60	36.021,77	35.802,13	34.967,48	46.125,44
Jujan	212.049,14	212.527,36	164.455,69	140.745,16	136.884,97	152.672,71
Lomas de Sargentillo	7.473,49	6.450,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Marcelino Maridueña	0,00	8.407,68	8.187,47	0,00	0,00	0,00
Milagro	1.568,10	1.723,80	1.634,83	2.001,83	2.335,47	8.057,36
Naranjal	259.959,55	210.191,89	183.937,92	194.166,15	189.729,32	68.968,52
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.408,43
Nobol	135.457,00	131.536,75	131.909,31	127.716,60	124.242,31	96.504,77
Palestina	177.139,49	176.160,82	174.074,47	173.469,48	170.876,00	180.553,72
Pedro Carbo	7.117,61	443.738,43	416.958,43	210.814,68	0,00	0,00
Salitre	411.820,41					
Samborondón	408.706,45	389.327,65	370.278,04	290.843,30	516.469,28	177.495,37
Santa Lucia	490.447,74	476.434,95	512.245,42	562.735,96	559.702,08	411.375,56
Simón Bolívar	70.022,26	77.070,36	49.832,83	49.200,47	50.913,70	37.339,64
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	305.968,22	158.811,65
Yaguachi	460.420,33	475.431,81	459.261,49	408.122,59	461.763,22	231.227,76
LOS RÍOS	1.220.022,68	1.242.694,49	1.228.415,90	1.205.919,25	1.188.763,03	779.525,54
Baba	362.775,63	377.566,91	375.815,31	371.316,76	441.798,89	102.093,20
Babahoyo	441.059,32	485.776,81	484.097,50	465.131,30	473.068,54	498.232,63
Montalvo	75.624,60	77.515,21	74.112,10	71.455,23	130.652,61	12.845,06
Palenque	25.296,43	21.931,13	23.254,56	25.372,05	19.246,46	8.129,64
Pueblviejo	41.593,53	60.877,80	59.743,43	61.634,05	64.280,91	14.746,80
Quevedo	10.276,05	6.716,13	6.422,53	3.072,25	2.891,53	2.891,53
Urdaneta	86.612,40	103.127,48	100.558,47	102.287,83	26.746,64	22.770,79
Ventanas	16.515,08	8.991,54	8.808,04	8.132,42	8.855,31	8.855,31
Mocache	7.340,03	7.707,04	7.523,54	6.686,66	6.505,94	6.505,94
Vinces	152.929,61	92.484,43	88.080,41	90.830,70	14.716,21	102.454,64

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.8 A: Porcentaje de Participación Invierno

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	%	%	%	%	%	%
PROVINCIA/CANTÓN	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.
GUAYAS	45,96	46,25	41,08	39,76	41,44	43,03
Balzar	2,31	1,46	1,51	1,40	1,94	1,76
Colimes	3,39	2,57	2,54	2,27	4,34	3,81
Daule	11,29	11,63	10,97	10,27	9,75	9,89
El Empalme	1,21	1,05	0,87	0,78	1,14	1,66
El Triunfo	2,37	2,54	1,49	1,01	0,91	1,20
Eloy Alfaro	1,28	1,37	0,52	0,66	0,55	0,96
General Elizalde	0,07	0,07	0,03	0,03	0,04	0,00
Guayaquil	0,74	0,34	0,32	0,31	0,33	0,44
Jujan	1,78	2,45	2,43	2,47	2,63	1,95
Lomas de Sargento	0,06	0,26	0,25	0,22	0,22	0,36
Marcelino Maridueña	0,49	0,60	0,29	0,29	0,28	0,54
Milagro	0,06	0,21	0,22	0,36	0,36	0,27
Naranjal	2,47	2,28	2,25	3,23	3,39	2,70
Naranjito	0,09	0,09	0,13	0,15	0,12	0,33
Nobol	1,34	1,28	0,68	0,52	0,48	0,71
Palestina	1,25	1,76	1,27	1,03	0,99	1,91
Pedro Carbo	1,32	1,39	0,99	0,13	0,17	0,80
Salitre	2,44	2,62	2,82	2,73	0,00	0,00
Samborombón	2,43	2,33	2,48	2,32	2,46	2,91
Santa Lucía	4,13	4,79	4,91	4,76	4,31	4,24
Simón Bolívar	1,94	1,46	1,38	2,18	2,28	2,89
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	2,38	1,77
Yaguachi	3,50	3,69	2,72	2,64	2,38	1,97
LOS RÍOS	42,06	37,58	43,59	47,42	48,49	47,49
Baba	1,00	0,87	2,06	1,79	1,54	3,20
Babahoyo	18,12	16,09	12,05	15,38	20,45	17,62
Montalvo	3,89	3,37	3,86	5,17	5,74	6,78
Palenque	5,83	5,46	3,61	5,93	5,27	3,96
Puebloviejo	1,57	1,37	1,50	1,30	1,30	1,46
Quevedo	0,42	0,36	1,34	1,16	0,30	2,55
Mocache	0,24	0,21	0,78	0,68	1,57	0,80
Buena Fe	0,16	0,14	0,56	0,48	0,37	0,33
Valencia	1,05	0,91	3,14	2,73	1,78	1,54
Urdaneta	1,63	1,73	2,08	1,81	1,49	3,73
Ventanas	2,53	2,19	4,91	4,27	3,62	2,97
Vinces	5,63	4,88	7,70	6,70	5,06	2,55

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.8 B: Porcentaje de Participación Verano

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	%	%	%	%	%	%
PROVINCIA/CANTON						
	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.	PARTIC.
GUAYAS	73,50	69,67	70,13	70,19	66,93	67,45
Balzar	0,92	0,54	0,55	0,42	1,88	2,31
Colimes	2,08	0,67	0,64	0,68	1,90	2,68
Daule	18,65	18,54	18,47	20,55	16,31	22,25
El Empalme	0,73	0,74	0,73	0,08	0,09	0,27
El Triunfo	4,06	2,98	3,68	0,44	0,41	2,83
Eloy Alfaro	2,26	1,68	1,65	1,80	1,89	0,94
General Elizalde-Bucay	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guayaquil	0,68	0,61	0,60	0,65	0,63	1,10
Jujan	3,03	3,07	2,38	2,59	2,49	3,69
Lomas de Sargentillo	0,12	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
Marcelino Maridueña	0,00	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00
Milagro	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,22
Naranjal	4,02	3,29	3,10	3,53	3,40	1,65
Naranjito	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52
Nobol	2,12	2,08	2,12	2,09	2,00	2,05
Palestina	2,65	2,63	2,63	2,83	2,75	4,01
Pedro Carbo	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	7,74	7,68	7,84	5,47	9,62	4,41
Samborondón	7,68	7,64	7,95	9,06		
Santa Lucia	7,68	7,46	8,44	9,19	9,01	8,63
Simón Bolívar	1,33	1,32	0,86	0,89	0,91	0,89
Urbina Jado	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	3,75
Yaguachi	7,57	8,45	8,31	9,87	7,88	5,26
LOS RÍOS	22,47	22,75	22,41	24,41	23,62	19,67
Baba	6,82	7,09	7,07	7,85	9,20	2,83
Babahoyo	7,44	8,19	8,07	8,57	8,59	11,75
Montalvo	1,46	1,50	1,44	1,56	2,80	0,37
Palenque	0,49	0,42	0,45	0,54	0,40	0,23
Pueblviejo	0,80	1,18	1,16	1,30	1,34	0,41
Quevedo	0,20	0,13	0,13	0,07	0,06	0,08
Urdaneta	1,73	2,06	2,01	2,26	0,58	0,66
Ventanas	0,33	0,18	0,18	0,18	0,19	0,26
Mocache	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,19
Vinces	3,05	1,84	1,76	1,95	0,31	2,89

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 4.3 A: Costos de Producción por Hectárea Arroz 2006

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL DÓLARES	PORCENTAJE
I. COSTOS DIRECTOS					
MANO DE OBRA				158,00	19,08
Limpieza de M	3	Jornal	4,00	12,00	1,45
Siembra Direc	2	Jornal	4,00	8,00	0,97
Resiembra	22	Jornal	4,00	88,00	10,62
Aplicación He	2	Jornal	5,00	10,00	1,21
Aplicación Ins	2	Jornal	5,00	10,00	1,21
Aplicación Fer	2	Jornal	5,00	10,00	1,21
Deshierba Ma	5	Jornal	4,00	20,00	2,41
SEMILLA				31,95	3,86
Iniap 14-Filipi	45	Kilo	0,71	31,95	3,86
FERTILIZANTE				68,00	8,21
Urea - 46% (F	4	Saco	17,00	68,00	8,21
RI				65,50	7,90
Control de Ma	4	Litro	6,00	24,00	2,90
Control de Ma	4	Litro	5,00	20,00	2,41
Control de Ma	0,5	Litro	5,00	2,50	0,30
Control de Pla	1	Litro	19,00	19,00	2,29
MAQUINARIAS/EQUIPOS/MATERIALES				372,70	44,99
Arada + Rastr	3,5	Hora	20,00	70,00	8,45
Riego	1	Ha.	30,00	30,00	3,62
Cosecha (Cos	110	Quintal	1,25	137,50	16,60
Transporte Ur	5	Quintal	0,50	2,50	0,30
Transporte Co	110	Quintal	0,25	27,50	3,32
Transporte Co	110	Quintal	0,25	27,50	3,32
Insumos de C	1	Ha.	0,50	0,50	0,06
Envases	30	Saco	0,60	18,00	2,17
Combustible P	40	Galón	1,48	59,20	7,15
I. SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				696,15	84,04

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

II. COSTOS INDIRECTOS			
II. SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS		132,28	15,96
Administración y Asistencia Técnica (10%)		69,62	8,40
Costo Financiero (9,50% anual/6 meses)		27,85	3,36
Renta de la tierra (5%)		34,81	4,20
TOTAL COSTO DE PRODU I + II		828,43	100,00
Rendimiento paddy (saca-Húmedo y sucio) (B)		110,00	
Precio unitario arroz cáscara (\$/qq.) (C)		8,00	
Ingreso Bruto	(B X C)	880,00	
Utilidad Neta	(D - A)	51,57	
Relación: Ben	(D / A)	1,06	
Rentabilidad (	(E/A * 100)	6,23	
Costo de prod	(A / B)	15,06	

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 4.3 B: Costos de Producción por Hectárea Arroz 2007

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL DÓLARES	PORCENTAJE
I. COSTOS DIRECTOS					
MANO DE OBRA				158,00	18,30
Limpieza de M	3	Jornal	4,00	12,00	1,39
Siembra Direc	2	Jornal	4,00	8,00	0,93
Resiembra	22	Jornal	4,00	88,00	10,19
Aplicación He	2	Jornal	5,00	10,00	1,16
Aplicación Ins	2	Jornal	5,00	10,00	1,16
Aplicación Fer	2	Jornal	5,00	10,00	1,16
Deshierba Ma	5	Jornal	4,00	20,00	2,32
SEMILLA				31,50	3,65
Iniap 14-Filipin	45	Kilo	0,70	31,50	3,65
FERTILIZANTE				85,80	9,94
Urea - 46% (F	4	Saco	21,45	85,80	9,94
FITOSANITARIA				77,50	8,98
Control de Ma	4	Litro	8,00	32,00	3,71
Control de Ma	4	Litro	6,00	24,00	2,78
Control de Ma	0,5	Litro	5,00	2,50	0,29
Control de Pla	1	Litro	19,00	19,00	2,20
MAQUINARIAS/EQUIPOS/MATERIALES				372,70	43,18
Arada + Rastr	3,5	Hora	20,00	70,00	8,11
Riego	1	Ha.	30,00	30,00	3,47
Cosecha (Cos	110	Quintal	1,25	137,50	15,93
Transporte Ur	5	Quintal	0,50	2,50	0,29
Transporte Cd	110	Quintal	0,25	27,50	3,19
Transporte Cd	110	Quintal	0,25	27,50	3,19
Insumos de C	1	Ha.	0,50	0,50	0,06
Envases	30	Saco	0,60	18,00	2,08
Combustible F	40	Galón	1,48	59,20	6,86
I. SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				725,50	84,05

II. COSTOS INDIRECTOS					
II. SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS				137,85	15,98
Administración y Asistencia Técnica (10%)				72,55	8,48
Costo Financiero (9,50% anual/6 meses)				29,02	3,30
Renta de la tierra (5%)				36,28	4,20
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN I + II				863,35	100,03
Rendimiento paddy (saca-Húmedo y sucio) (B)				110,00	
Precio unitario arroz cáscara (\$/qq.) (C)				10,00	
Ingreso Bruto (B X C)				1.100,00	
Utilidad Neta (D - A)				236,65	
Relación: Ben (D / A)				1,27	
Rentabilidad (E/A * 100)				27,41	
Costo de prod (A / B)				7,85	

Fuentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

Auto: Ing. Agr. Roosevelt Hidrovo Domínguez

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 5.1 A: Bienes con Tarifa cero de IVA

Bienes con Tarifa cero de IVA
Sistemas de riego con tubería
Sistemas de riego sin tubería
Instrumentos y reactivos para análisis financieros o químicos para productos agropecuarios
Maquinaria y equipos para la destilación de alcohol y su deshidratación para uso biocombustibles
Maquinarias y equipos para la producción de biodiesel para uso de biocombustibles
Neumáticos para vehículos y maquinas agrícolas o forestales
Recipientes de doble pared para transportar semen
Tijeras de podar (incluidas las de trinchas aves) para usar con una sola mano
Heces y guadañas, cuchillos para heno o para paja
Hornos industriales que no sean eléctricos, para secamiento de granos
Grupos frigoríficos, tanques de frío, cuartos de frío.
Secadores para productos agrícolas
Autoclaves
Desnatadoras
Centrifugadoras de laboratorio
Basculas y balanzas para uso agropecuario
Polopastos o tecles con motor electrico para uso pecuario
Polipastos o tecles con motor no electrico para uso pecuario
Elevadores especiales o transportadores, neumaticos para uso agrícola
Transportadores de cangilones para uso agrícola
Aparatos elevadores o transportadores de accion continua para productos agropecuarios, de banda o correa
Partes de máquinas para elevadores o transportadores para uso agrícola
Esparcidores de estiércol y distribuidores de abonos

Máquinas y aparatos de trillar
Desgranadoras de maíz
Partes de las maquinas cosechadoras y trilladoras
Maquinas de Ordeñar
Partes de las maquinas de ordeñar
Partes y aparato para la industria lechera
Maquinas y aparatos para prepaar alimentos y piensos para animales
Incubadoras y criadoras
Comederos y bebederos automaticos
Trituradoras y mezcladoras de abonos
Trituradoras de granos
Maquinas para limpieza, clasificación o cribado de semillas, granos u hortalizas
Maquinas y aparatos para limpieza, clasificación y molienda de cereales, granos y hortalizas en general
Maquina y aparatos para la fabricacion de fertilizantes
Partes de las maquinas y aparatos para la fabricacion de fertilizantes
Maquinas para la extraccion o preparacion de aceite o grasas, animales o vegetales
Silos mecánicos con función propia para almacenamiento de granos
Agitadores para uso exclusivo en la fabricación de fertilizantes
Volantes y poleas incluidos los motones, para uso agrícola
Motocultores para uso agrícola
Melaza de caña
Envases metalicos para transportar leche de capacidad inferior a 50 litros
Envases de aluminio para transportar leche
Ghorcas de labranza
Azadas, picos, binaderas, rastrillos y raederas
Bombas para uso de riego agrícola
Ventiladores industriales para secado de granos

Hornos industriales , incluidos los incineradores, que no sean eléctricos para el quemado de cascarilla de arroz
Secadores para productos agrícolas
Aparatos para despersar y pulverizar líquidos, fumigadoras de uso agrícola
Partes, aspersores y goteros, para sistemas de riego
Máquinas y aparatos para la elaboración y procesamiento del cacao
Máquinas y aparatos para la industria azucarera
Máquinas y aparatos para procesamiento de aves
Máquinas y aparatos para la preparación de frutas u hortalizas
Máquinas y aparatos descascarilladoras y despulpadoras de café
Máquinas desmotadoras de algodón
Partes de las desmotadoras de algodón
Instrumentos y aparatos de uso médico veterinario

Fuentes: Decreto N° 1232

Elaborado: Autores del Proyecto

BIBLIOGRAFIA

www.sica.gov.ec

www.sri.gov.ec

www.bce.gov.ec

www.ecuaquimica.com

www.mag.gov.ec

www.elagro.com.ec

www.senplades.gov.ec

www.infroagro.com

Mandato Constitucional No. 16

Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

Código Tributario

Ley de Equidad Tributaria

Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario