



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y

EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TEMA:

LA PRODUCCIÓN DEL ARROZ Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO
ECONÓMICO DEL CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS.

AUTORA:

HERRERA ESPINOZA CAROLINA STEFANY

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE

INGENIERIA COMERCIAL

TUTOR:

Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier, Ph.D.

GUAYAQUIL, ECUADOR

17 de febrero del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y

EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Herrera Espinoza, Carolina Stefany**, como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniera Comercial**.

TUTOR

Econ. Arévalo AVECILLAS, Danny Xavier, Ph.D.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Pico Versoza, Lucía Magdalena, Mgs.

Guayaquil, a los 17 días del mes de febrero del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Declaración de Responsabilidad

Yo, **Herrera Espinoza, Carolina Stefany**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **La producción del Arroz y su Incidencia en el Desarrollo Económico del Cantón Daule, Provincia del Guayas**, previo a la obtención del título de **Ingeniera Comercial**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 17 días del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA

f. _____
Carolina Stefany Herrera Espinoza



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y

EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autorización

Yo, **Herrera Espinoza, Carolina Stefany**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **La producción del Arroz y su Incidencia en el Desarrollo Económico del Cantón Daule, Provincia del Guayas**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 17 días del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA:

f.

Herrera Espinoza, Carolina Stefany

REPORTE URKUND

URKUND

Documento: [Carolina Herrera_13090901.docx](#) (D127706042)

Presentado: 2022-02-13 13:54 (-05:00)

Presentado por: Danny Xavier Arevalo AVECILLAS (danny.arevalo@cu.uctg.edu.ec)

Recibido: danny.arevalo.uctg@analisis.orkund.com

Mensaje: TESIS CAROLINA HERRERA-100% [Verificar el mensaje completo](#)

3% de estas 47 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	Tesis Terminada_Carolina Herrera Urkund.docx
	http://www.orkund.com.ve.edu.ec/bitstream/orkund/33805/1/LAMILLAS%20BARZOLA%20JABITZ%20LOPEZ%20.pdf
	http://www.orkund.com.ve.edu.ec/bitstream/orkund/36343/1/T.VALDIVIA%20PENICIBEN%20ACOSTA%20.pdf
	TESIS TERMINADA.docx
	http://www.orkund.com.ve.edu.ec/bitstream/orkund/33872/1/T.HORRERO%20CARRERA%20TAREAL%20DE%20DOC%20.pdf

Fuentes alternativas

0 Advertencias Recorrer Compartir

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

LA PRODUCCIÓN DEL ARROZ Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS.

AUTORÍAS: HERRERA ESPINOZA CAROLINA STEFANY

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

TUTOR: Econ. ARÉVALO AVECILLAS, Danny Xavier, Ph.D. GUAYAQUIL, ECUADOR 2021

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICACIÓN:

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Herrera Espinoza, Carolina Stefany, como requerimiento para la obtención del título de Ingeniería Comercial.

TUTOR (A)

Econ. Arévalo AVECILLAS, Danny Xavier, Ph.D.

Econ. Danny Arévalo AVECILLAS, Ph.D.

C.I: 092393423

Carolina Herrera Espinoza

C.I: 0942274192

Agradecimiento

Agradezco a Dios por ser guía y luz en mi vida por darme la fuerza para continuar cada día dando lo mejor de mí.

A mis padres por su amor incondicional, apoyo y ser esa motivación para llegar a la culminación de mi etapa universitaria.

A mi tutora por su guía y buenos consejos y todo el apoyo brindado para la culminación de mi proyecto.

A mis amigos por todo lo bueno que compartimos durante nuestra carrera universitaria.

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedico a Dios, a mis padres Bélgica Espinoza y René Herrera por ser ese apoyo primordial en mi vida.

A mis abuelas Blanca Romero y Martha Chiriboga y a mis abuelos Manuel Herrera y Freddy Espinoza por su ayuda en cada etapa de mi vida.

A cada uno de mis familiares por sus consejos y su amor fraternal. Dedico este logro a todas las personas que estimo. Gracias por todo, lo logramos.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVA Y
EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Econ. Pico Versoza, Lucía Magdalena, Mgs.
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
ING. JOSE PEREZ VILLAMAR
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____
ING. VICENTE ARMIJOS TANDAZO
OPONENTE

CALIFICACIÓN

Guayaquil, 12 de febrero del 2022

Economista
Danny Arévalo Vecillas
COORDINADOR UTE B-2021
En su despacho.

De mis consideraciones:

Econ. **Arévalo Vecillas, Danny Xavier, Ph.D.**, Docente de la Carrera de Administración de Empresas, designado TUTOR del proyecto de grado del **CAROLINA STEFANY HERRERA ESPINOZA**, cúmplase informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avaló el trabajo presentado por el estudiante, titulado “**LA PRODUCCIÓN DEL ARROZ Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL CÁNTON DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS.**” por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades. Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 3 % de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2021 a mi cargo, en la que me encuentra (o) designada (o) y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación “**LA PRODUCCIÓN DEL ARROZ Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS**” somos el Tutor Economista **Danny Arévalo Vecillas**, del Srta. **CAROLINA STEFANY HERRERA ESPINOZA**, y eximo de toda Responsabilidad al coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 9,5/10; sobre Diez.

Atentamente,


Econ. Arévalo Vecillas, Danny Xavier, Ph.D.

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



CAROLINA STEFANY HERRERA ESPINOZA

Índice general

Resumen	XVIII
Abstract.....	XIX
Introducción.....	2
Antecedentes.....	3
Planteamiento del Problema	8
Preguntas de investigación	10
Pregunta general.	10
Preguntas específicas.	10
Objetivos de la investigación.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivo específico	11
Justificación de la investigación	11
Delimitación	12
Limitaciones	13
Capítulo 1: Marco Teórico	14
1.1. Marco teórico.....	14
Teoría de la producción	14
La producción	19
1.1.1 La productividad.....	21
1.1.2 Producción del sector arrocero	25

1.1.3 Factores que influyen en la producción del sector arrocero	30
1.3. Marco referencial.....	36
1.3.1 La producción del arroz en el Ecuador	36
1.3.2 El cantón Daule datos generales y productivos	38
1.3.3 Agricultores arroceros realizan paro nacional	44
1.4. Marco legal	45
1.4.1 Constitución de la República del Ecuador y la producción agrícola	45
1.4.2 Ley Orgánica de Tierras rurales y territorios ancestrales	45
1.4.3 Ley de desarrollo agrario	46
1.5. Operacionalización de las variables.....	47
Capítulo 2: Diseño metodológico	48
2.1 Diseño de investigación	48
2.2 Tipos de investigación	49
2.2.1 Investigación exploratoria	49
2.3 Enfoque de investigación.....	50
2.3.1 Enfoque cualitativo	50
2.3.2 Enfoque cuantitativo	51
2.4 Técnicas de investigación	52
2.5 Población de estudio y muestra	53
Capítulo 3: Resultados obtenidos	54
3.1 Resultados cualitativos de la entrevista	54
3.2 Resultados descriptivos de la variable Desarrollo socioeconómico	56

3.2.1 Actividades económicas del cantón Daule	56
3.2.2 Sector productivo de las actividades agrícolas	57
3.2.3 Formación y educación de la población de estudio	58
3.2.4 Acceso a la salud de la población de estudio.....	59
3.2.5 Acceso a vivienda propia.....	60
3.2.6 Acceso a servicios básicos.....	61
3.2.7 Consumo mensual por familia	62
3.2.8 Ingresos generados en la actividad	63
3.3 Resultados descriptivos de la variable Producción del arroz.....	64
3.3.1 Propiedad de las tierras para la cosecha del arroz	64
3.3.2 Hectáreas utilizadas para la cosecha del arroz.....	65
3.3.3 Número de cosechas en el año.....	66
3.3.4 Insumo que tiene mayor impacto en la producción	67
3.3.5 Sacas de arroz producidas por ciclo.....	68
3.3.6 Precio del arroz por sacas	69
3.3.7 Venta de la producción	70
3.4 Análisis correlacional	71
3.4.1 Relación entre el costo de la semilla y el precio de venta de las sacas... 71	
3.4.2 Relación entre el desarrollo socioeconómico del agricultor con los años dedicados a la actividad arrocera.....	72
3.4.3 Relación entre los ingresos del agricultor con el acceso a la educación de los hijos.....	73

3.4.4 Relación entre los ingresos del agricultor y la formación académica del agricultor.....	74
3.4.5 Relación entre las sacas producidas y el promedio de consumo familiar del agricultor.....	75
3.5 Discusión de los datos obtenidos	76
Conclusiones y recomendaciones	79
4.1 Conclusiones.....	79
4.2 Recomendaciones	81
Referencias bibliográficas	82
Anexos.....	87
Anexo A. Formato de encuestas	87
Anexo B. Entrevistas realizadas	88
Anexo C. Entrevista Sr. Manuel Catalino.	89
Anexo D. Sr. René José Romero- Integrante de la Asociación 10 de Mayo.	90
Anexo E. Cultivos.....	91

_Toc95810174

Índice de tablas

Tabla 1. Superficie sembrada de arroz por etapas	6
Tabla 2. Producción de arroz pilado en el cantón Daule.	7
Tabla 3. Propiedades de los factores de la producción	15
Tabla 4. Composición política del cantón Daule	39
Tabla 5. Uso de suelo.....	40
Tabla 6. Población de estudio	53
Tabla 7. Cálculo de la muestra	53
Tabla 8. Criterios de las entrevistas	55
Tabla 9. Actividad a que se dedica la población del cantón Daule	56
Tabla 10. Actividad productiva en la agricultura	57
Tabla 11. Formación en educación de la población del cantón Daule	58
Tabla 12. Acceso a servicios de salud	59
Tabla 13. Acceso a vivienda.....	60
Tabla 14. Acceso a servicios básicos.....	61
Tabla 15. Consumo mensual por familia.....	62
Tabla 16. Ingresos generados por la actividad.....	63
Tabla 17. Terreno para la cosecha	64
Tabla 18. Hectáreas utilizadas para la cosecha.....	65
Tabla 19. Cosechas realizadas anualmente.....	66
Tabla 20. Insumo que tiene mayor impacto en la producción	67
Tabla 21. Producción de sacas de arroz por ciclo.....	68
Tabla 22. Precio de arroz por saca.....	69
Tabla 23. Venta de toda la producción	70
Tabla 24. Relación entre el costo de la semilla y el precio de venta de la saca.....	71

Tabla 25. Relación entre el desarrollo socioeconómico del agricultor y los años de actividad arrocera	72
Tabla 26. Relación entre los ingresos económicos del agricultor y el acceso a la educación de los hijos.....	73
Tabla 27. Relación entre los ingresos del agricultor y la formación académica	74
Tabla 28. Relación entre las sacas producidas y el promedio de consumo familiar	75

Índice de figuras

Figura 1. Áreas sembradas para la producción del arroz.....	3
Figura 2. Cosecha por toneladas métricas	4
Figura 3. Producción de arroz en la provincia del Guayas	5
Figura 4. Producción a corto plazo.	18
Figura 5. Producción a largo plazo.	18
Figura 6. Modelo de relación de los factores de productividad.....	23
Figura 7. La educación y el rendimiento en la producción arrocerá.....	27
Figura 8. Indicadores productivos del arroz en el Ecuador	36
Figura 9. Participación de la superficie sembrada por provincia.....	37
Figura 10. Producción del arroz por provincia	37
Figura 11. Ubicación geográfica del Cantón Daule.....	38
Figura 12. Comportamiento del crecimiento de la población del cantón Daule	41
Figura 13. Población económicamente activa por actividad económica.	42
Figura 14. Indicadores de producción del arroz	43
Figura 15. Actividades en el cantón Daule.....	56
Figura 16. Actividad productiva en la agricultura	57
Figura 17. Formación en educación de la población del cantón Daule	58
Figura 18. Acceso a servicios de salud	59
Figura 19. Acceso a vivienda.....	60
Figura 20. Acceso a servicios básicos	61
Figura 21. Consumo mensual por familia.....	62
Figura 22. Ingresos generados por la actividad	63
Figura 23. Terreno para la cosecha.....	64
Figura 24. Hectáreas utilizadas para la cosecha	65

Figura 25. Cosechas realizadas anualmente	66
Figura 26. Insumo que tiene mayor impacto en la producción.....	67
Figura 27. Producción de sacas de arroz por ciclo	68
Figura 28. Precio de arroz por saca	69
Figura 29. Venta de toda la producción.....	70
Figura 30. Relación entre el costo de la semilla y el precio de venta de la saca	71
Figura 31. Relación entre los ingresos económicos del agricultor y los años de actividad	72
Figura 32. Relación entre los ingresos económicos del agricultor y el acceso a la educación de los hijos.....	73
Figura 33. Tabla 26. Relación entre los ingresos del agricultor y la formación académica	74
Figura 34. Relación entre las sacas producidas y el promedio de consumo familiar	75
Figura 35. Matriz FODA	78

Resumen

Uno de las principales actividades económicas en el país, es el arroz, su crecimiento, la ha convertido en un modelo que permite brindar ingresos a las personas. Pero en el transcurso del último año, se ha presentado un malestar de los agricultores de arroz en el país, sobre la necesidad de desarrollar mayores controles a la actividad. Por esa razón el presente proyecto de investigación, tiene por objetivo, determinar como la producción y venta del arroz genera un impacto en el desarrollo económico del Cantón Daule, Provincia del Guayas. Para el cumplimiento del objetivo, se realizó una revisión bibliográfica identificando que el cantón Daule, se ubica en el primer lugar, además de ser la actividad generadora de ingresos para los habitantes del cantón. También se diseñó una investigación cualitativa y cuantitativa aplicando las técnicas de la entrevista para dos agricultores expertos, con el fin de conocer cuál es la situación actual en el sector, también se desarrolló una encuesta sobre la población de estudio, determinando que la actividad representa el 42.89%, donde el arroz ocupa el 73.01%, corroborando que la actividad arrocera ejerce un impacto directo sobre la economía de la población y de su estilo de vida. Finalmente con el análisis correlacional, se puede analizar el insumo que tiene mayor impacto en la producción, el cual tiene una relación negativa de -0.02, exponiendo que el precio de la semilla aumenta pero por otra parte el precio de la saca de arroz está disminuyendo afectando en las ganancias.

Palabras claves: productividad, producción de arroz, desarrollo económico.

Abstract

One of the main economic activities in the country is rice, its growth has made it a model that allows people to receive income. But in the course of the last year, there has been a discomfort of rice farmers in the country, about the need to develop greater controls to the activity. For this reason, this research project aims to determine how the production and sale of rice generates an impact on the economic development of Canton Daule, Guayas Province. For the fulfillment of the objective, a bibliographic review was carried out identifying that the Daule canton is located in the first place, in addition to being the income-generating activity for the inhabitants of the canton. A qualitative and quantitative research was also designed applying the interview techniques for two expert farmers, in order to know what the current situation is in the sector, a survey was also developed on the study population, determining that the activity represents the 42.89%, where rice occupies 73.01%, corroborating that the rice activity has a direct impact on the economy of the population and their lifestyle. Finally, with the correlational analysis, the input that has the greatest impact on production can be analyzed, which has a negative relationship of -0.02, showing that the price of the seed increases but on the other hand the price of the rice sack is decreasing affecting earnings..

Keywords: productivity, rice production, economic development.

Introducción

Actualmente, el arroz es uno de los productos más consumidos en el Ecuador. Según (2020) “Los rubros con mayor participación del área de uso agrícola es el arroz, con un 15% de participación de la producción agrícola del Ecuador y solo en Guayas se concentra la mayor cobertura con el 65,26% has producidas” (pág. 34). Estas cifras nos dan a entender que una gran cantidad de personas dependen de esta producción para su sustento y puede ser la gramínea un móvil para el desarrollo económico.

Por lo que se refiera al Cantón Daule según el GAD (2016) “Daule está cubierto en su mayoría por cultivos de arroz que ocupan aproximadamente el 70% de la superficie del cantón, con una producción anual de 137 794 toneladas métricas con una productividad de 4,64 toneladas métricas por hectárea” (pág. 24). De hecho, se puede estimar que el 36.7% de la población dauleña ocupa sus actividades en la Agricultura y su precio mínimo es de US\$ 31,00 con 20% de humedad y 5% de impurezas por cada saca de 200lb. Sin embargo, este producto fluctúa sus precios constantemente, y todo depende de la oferta y la demanda del mercado para establecer un precio determinado.

Por ello, se realizara la presente investigación, “La producción del arroz y su incidencia en el desarrollo económico del Cantón Daule, Provincia del Guayas”, mismo que estará estructurado de los siguientes capítulos:

En el capítulo I, se determinara el diagnóstico situacional de la producción del arroz en el cantón Daule, se analizará el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la justificación del trabajo de investigación.

En el capítulo II, se realizara el marco teórico, donde se conocerá el origen del Gramínea en el Ecuador, su producción, la comercialización del mismo y sus canales de distribución, además de conocer factores económicos del cantón Daule. Por otro lado se

mencionaran las instituciones que se encuentran comprometidos con el sector y sus beneficios.

En el Capítulo III, Se considerara el conjunto de características de la metodología, los que permitieron la elaboración de este trabajo de investigación, lo que se logró identificar el diseño de la investigación, el enfoque y el alcance. Así mismo, se determinó la población y la muestra a calcular, dirigida principalmente a los agricultores del cantón Daule, provincia del Daule, recaudando parámetros necesarios mediante encuestas.

Finalmente, el en ultimo Capitulo, se analizara los resultados que se obtuvieron, mediante la investigación, las estimaciones y análisis de la tendencia analizar. Finalizando con la conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación.

Antecedentes

La producción del arroz en el Ecuador

El artículo de Álava, et al (2018), en su estudio menciona que el Ecuador, se ha destacado por sus actividades agrícolas, empezando con la producción del cacao en 1920, seguido del banano para la década del 40, los cuales representan un significativo aporte para los ingresos del país. Otra actividad agrícola de alta representatividad en el país, es la del arroz, donde de acuerdo a la INEC, las áreas cultivadas en la costa ecuatoriana para la gramínea representan un 98.71% centrándose en la provincia de Guayas 60% y Los Ríos 34%.



Figura 1. Áreas sembradas para la producción del arroz

Nota: descripción de las áreas cosechadas para el cultivo de arroz en el país. Tomado de: (Ministerio de Agricultura, 2015).

Sobre los procesos productivos, aunque las formas aplicadas en las provincias del país son similares, estos no presentan los mismos rendimientos, por diferentes factores, donde el externo es el climático, llevando a la operatividad en la provincia del Guayas de 2 a 3 ciclos sobre terrenos tecnificados y equipados, mientras que en la provincia de Los Ríos, por falta de tecnificación es de un ciclo (Alava, Poaquiza, & Castillo, 2018).

Según el artículo se menciona que, para incentivar la producción del arroz y mejorar las actividades en el país se han determinado las siguientes medidas desde el ámbito político: subsidios a los insumos utilizados en la producción, crédito para la producción, precio mínimo oficial para protección del productor y programa nacional de almacenamiento en años en que existan excedentes.

Sobre la producción de arroz de cáscara seco limpio, los resultados entre los periodos 2011 al 2015, se identifica a la provincia del Guayas con un total de 1,268.847 Tm seguido de los Ríos con 433.975 Tm y en tercera ubicación Manabí con un total de 65,835 Tm. Por lo tanto la provincia de Guayas lleva la cabecera en el territorio nacional referente a la producción arrocerera.

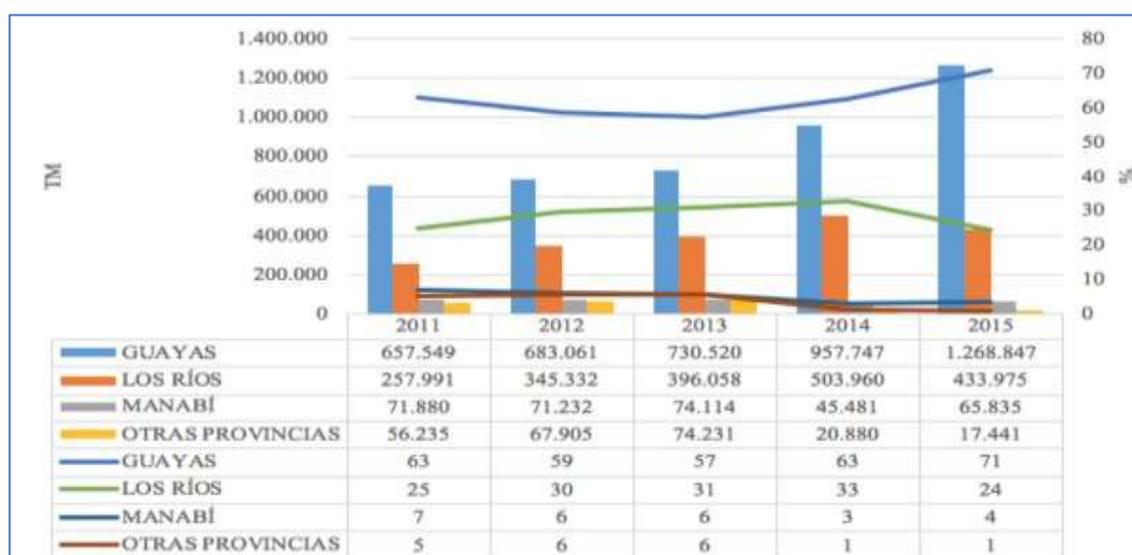


Figura 2. Cosecha por toneladas métricas

Nota: descripción de las cosechas producidas en el Ecuador. Tomado de: (Ministerio de Agricultura, 2015).

Finalmente, con respecto a las fuentes de financiamiento, el mayor porcentaje pertenece a bancos privados con el 63.09%, Cooperativas de ahorro con el 10.73%, Corporación Financiera Nacional con el 12.04%. Por lo tanto la banca privada representa el 74.17% y la banca pública con el 25.83%.

Por otro lado, De acuerdo a los datos provistos por el Ministerio de Agricultura, para el año del 2015, el cantón Daule se encuentra en el primer lugar dentro de la provincia de Guayas, el cual presenta un porcentaje del 26.13%, seguido de Santa Lucia con el 12.66%, Yaguachi 9.76% y Samborondon en cuarto lugar con un porcentaje 9.37%.

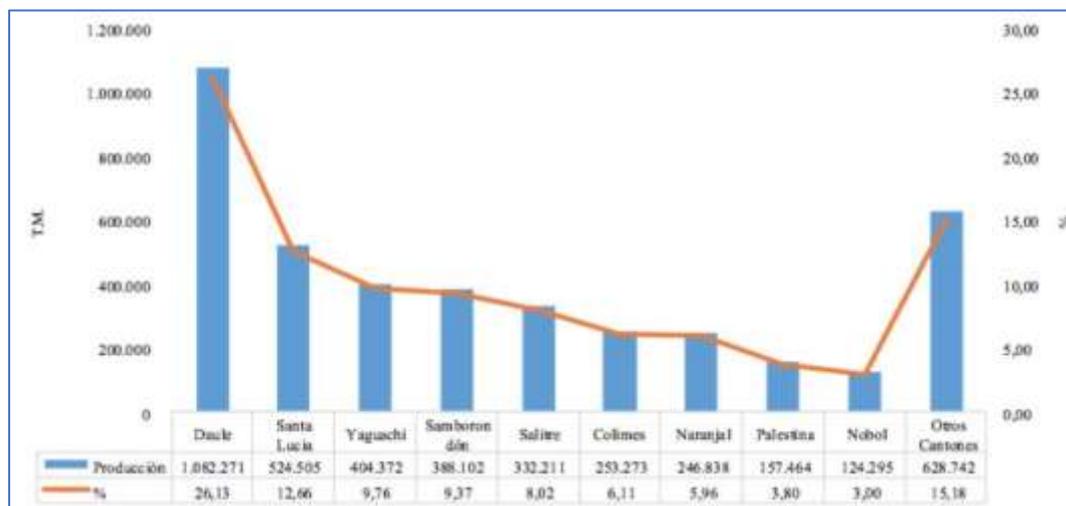


Figura 3. Producción de arroz en la provincia del Guayas

Nota: descripción de las áreas cosechadas para el cultivo de arroz en el país. Tomado de: (Ministerio de Agricultura, 2015).

El cultivo de arroz en el cantón Daule.

En el estudio de Briones (2017), se analiza la capacidad productiva del cantón Daule, considerado como uno de los cantones arroceros por excelencia en la provincia del Guayas, llegando a ser catalogada como la Capital Arrocerera del Ecuador por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en el año 2013. Su importancia arrocerera ha sido tal, que ha llegado a ser incluido como parte de la reciente tendencia del turismo, el turismo rural, que mediante la creación de la denominada ‘Ruta del Arroz’ aprovecha su potencial productivo para ligarlo con otros sectores de la economía, como el turístico.

En cuanto a su superficie sembrada, Daule es el segundo cantón en el país de mayor importancia, con alrededor de 32.474 hectáreas sembradas para el año 2015, solo superado

por el cantón Babahoyo, perteneciente a la provincia de Los Ríos, cuyo nivel fue de 36.238 hectáreas sembradas de arroz. De acuerdo con los datos proporcionados por el MAG, Daule concentra, en promedio, el 21% de los cultivos de arroz en la provincia del Guayas y un 10% de la superficie nacional sembrada de este producto agrícola. Cabe aclarar que la producción de arroz se clasifica en dos estaciones o temporadas marcadas, impuestas por las condiciones climáticas del Ecuador que establece la presencia del verano e invierno durante 6 meses de cada año cada una. Por lo que el estudio de la superficie y producción arroceras ha mantenido la particularidad que se presenta diferenciando ambas estaciones meteorológicas (Briones, 2017).

Tabla 1. Superficie sembrada de arroz por etapas

Estación	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Has	%										
Verano	27.570	52%	29.750	54%	29.765	56%	30.670	55%	31.743	55%	32.474	55%
Invierno	25.400	48%	25.520	46%	23.600	44%	25.325	45%	26.211	45%	26.814	45%
Total	52.970	100%	55.270	100%	53.365	100%	55.995	100%	57.955	100%	59.288	100%

La tabla 1, presenta los datos referentes a la superficie sembrada de arroz en el cantón Daule para los años 2010 al 2015, clasificando el cultivo en dos temporadas verano e invierno. De esta forma, se puede apreciar que, para inicios del periodo, existieron sembradas un total de 52.970 hectáreas de arroz en el cantón, de las cuales, un 52% fue cultivada en la estación de verano, que correspondió a 27.570 has, por su parte, en invierno fue menor la intensidad productiva, ya que, las hectáreas sembradas se disminuyeron en 2 mil, aproximadamente, en relación con la otra estación climática del año.

Durante este periodo la superficie sembrada de arroz en Daule mantuvo un promedio de 55.807 hectáreas para cada año, con una incidencia mayor en la estación veraniega ya que mayormente el cultivo se dio para esta temporada, comprendiendo alrededor del 55% del total de has anuales. La evolución en la operación arrocera en el cantón se incrementó durante la transición del 2010 al 2011, medido en el número de hectáreas sembradas, ya que de 52.970 pasaron a ser 55.270, respondiendo a una variación del 4,3%. No obstante, para el 2012, la superficie sembrada se redujo en aproximadamente 2 mil has, debido a las malas condiciones climáticas que se presentaron a la fecha, a raíz de este año, el cultivo de arroz se fue incrementando paulatinamente, mostrando incrementos del 4,9% (2013), 3,5% (2014 y 2,3% (2015), dejando como resultado que, para finales del 2015, la superficie sembrada de arroz en Daule sea de 59.288 has.

Como se mencionó anteriormente, Daule es el principal cantón en la provincia del Guayas en cuanto a la superficie sembrada de arroz, seguido de Yaguachi y Santa Lucía, debido a esto, la producción de este cantón es considerablemente alta, como se podrá observar a continuación.

Tabla 2. Producción de arroz pilado en el cantón Daule.

Estación	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Qq.	%										
Verano	1.564	55%	1.384	53%	1.272	53%	1.364	52%	1.496	52%	1.549	52%
Invierno	1.271	45%	1.216	47%	1.118	47%	1.244	48%	1.364	48%	1.403	48%
Total	2.835	100%	2.600	100%	2.389	100%	2.609	100%	2.860	100%	2.952	100%

La información presentada en la tabla 2, se refiere a los niveles de producción de arroz pilado de Daule, refiriéndonos al resultado de retirar la suciedad y sobrantes de la producción de arroz con cáscara. Como se puede apreciar, para el año 2010, el nivel de producción registrado en Daule fue de 2,84 millones de quintales, de los cuales, un 55% se obtuvo durante la estación de verano, que correspondió a 1,38 millones de quintales. Por su 55 parte,

para el año 2011, la producción se disminuyó, en aproximadamente 235 mil quintales, que correspondió a una variación negativa del 8% en el transcurso de un año, que se puede explicar por la reducción de la superficie sembrada de arroz para esta época. La disminución de la producción se mantuvo para el año 2013, ya que se observó una reducción del 8,1%, llegando a ser de 2,39 millones de quintales, no obstante, se empezaron a presentar señales de mejoría en la operación productiva del sector arrocero, ya que para el 2014, la producción de este grano, tanto en verano como en invierno, se incrementó dejando como resultado un nivel 2,61 millones de quintales. El nivel de productividad del arroz responde a distintos factores, sin duda, el más importante es el clima, debido a que una temporada de intensas lluvias, o su contraparte, de agudas sequías, puede mermar considerablemente la producción de este cultivo, incidiendo directamente en la economía de los agricultores y por consiguiente en el agregado productivo nacional. Para finales del 2015, la producción de arroz de Daule fue de 2,95 millones de quintales, equivalentes a aproximadamente 56 mil toneladas, el 52% de este monto se obtuvo durante los meses de mayo a diciembre, que, por lo general, comprende la estación seca o veraniega en el Ecuador.

Planteamiento del Problema

El cantón Daule es una de las ciudades con mayor población de la costa ecuatoriana, fue una de las ciudades que logro un desarrollo económico importante. Según un informe del GAD (2016) “Fue una de las primeras ciudades que plegó a la Revolución del 9 de Octubre de 1820 de Guayaquil, proclamando su independencia dos días más tarde, a causa de esta gran importancia política” (pág. 14). Actualmente la cabecera cantonal cuenta con 37000 habitantes, la cuales el 36.70% se ocupa a la siembra y cosecha del arroz, según se mencionó en datos anteriormente. Además cuenta con sistema hidrográfico natural, que rodea al cantón,

dotándolo de agua suficiente para producción, siendo las tierras de dicho sector propicias para el sembrado de la gramínea.

Por lo que se refiere a la actividad económica del cantón Daule, sus principales son la agricultura y pesca, el comercio al por mayor y menor, industrias manufactureras, construcción, actividades de servicio administrativo y de apoyo, así mismo como las plazas de empleo dadas por entidades públicas como por ejemplo el Municipio del cantón, la UNA (Unidad de Almacenamiento) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Por otro lado, cuando se trata del cultivo del arroz es el producto que más se cultivan a nivel nacional y es distribuido por todo el Ecuador, incluso se exporta a varios países del mundo. Según Avilés (2019) “El arroz representa para varios cantones de la provincia del Guayas la principal actividad industrial y agrícola” (pág. 324), eso significa que un porcentaje del pueblo Ecuatoriano suscite de la agricultura, generando ingresos y fuente de trabajos a los sectores que se encuentran produciendo. Para él MAG (2019) “En Ecuador, el sector agrícola aporta con 8% a la producción anual del país, generando fuentes de empleo, en el sector rural contribuyendo a reducir la pobreza, el sector ha generado más de 2,2 millones de trabajos” (pág. 1).

La agricultura y en especial el arroz, son productos con grandes características, que son manejados con esfuerzo y con conocimiento que fueron puesto en prácticas por generaciones, sea su venta de forma directa o indirecta las cualidades de este producto son importante para el sector, especialmente en el Cantón Daule, provincia del Guayas. Ormaza (2017) indica “La mayor área sembrada de arroz está en la Costa, pero también se siembra en las estribaciones andinas. Apenas dos provincias, Guayas y Los Ríos, representan el 83% de la superficie sembrada de la gramínea en el Ecuador” (pág. 9). En la costa se trabaja más con este producto, son fundamentales para abastecer a todo el Ecuador, generando plazas de empleos, tanto para personas con instrucción primaria, secundaria y profesional.

Por otro lado, a pesar de ser una fuente económica fundamental y aporta efectivamente a la economía del país, El sector cuenta con varias problemáticas como menciona el banco central del Ecuador de forma porcentual, BCE (2020) indica

Que son la falta de asistencia técnica (26%); clima desfavorable caracterizado por heladas, vientos y sequía (20%); alto costo de mano de mano de obra (14%); falta de financiamiento (10%); escasez de mano de obra (9%); altas tasas de interés (pág. 12).

Sin embargo, esta problemáticas provocara algún impacto negativo en la producción del Arroz en el cantón Daule y cual sería efecto que provocaría dicha problemática al desarrollo Económico del Cantón.

Por tal motivo, se realizara la investigación para conocer las tendencias y efecto que tiene la producción de la gramínea en el Cantón Daule.

Preguntas de investigación

Pregunta general.

¿Cómo contribuye la producción y venta del arroz en el desarrollo económico del Cantón Daule, Provincia del Guayas?

Preguntas específicas.

¿Cuál es la situación actual del sector arrocero sobre la producción y venta del arroz en el cantón Daule de acuerdo a la bibliografía existente?

¿Cuáles son los esfuerzos investigativos a realizar para determinar la relación entre el la producción del arroz y el desarrollo económico?

¿Cuál es el impacto que genera la producción y venta del arroz en el desarrollo económico y social del cantón Daule?

¿Qué posibles soluciones se deben considerar para mejorar la situación actual del sector arrocero?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar como la producción y venta del arroz genera un impacto en el desarrollo socioeconómico del Cantón Daule, Provincia del Guayas.

Objetivo específico

- Describir el Diagnostico situacional de la producción y venta del Arroz en el Cantón Daule, utilizando un marco teórico referencial.
- Desarrollar una metodología de Investigación que nos permita analizar el origen y la problemática de la producción del Arroz del cantón Daule, provincia del Guayas.
- Determinar el impacto que tiene la producción y venta del Arroz en el desarrollo socioeconómico del cantón Daule, mediante el análisis de los resultados obtenidos.
- Determinar soluciones a considerar para mejorar la situación actual en el sector arrocero en el cantón Daule.

Justificación de la investigación

Esta investigación tiene como objetivo conocer cuál es el impacto que tiene la producción y venta del Arroz en el Cantón Daule, Provincia del Guayas. Siendo este cantón el mayor referente de producción y comercialización de dicho producto y es consumido en el territorio nacional dicho sector al parecer no se le está dando la atención adecuada, referente a los beneficios y precio del arroz por parte del estado, existen protestas cada año por la inestabilidad de los precios, que cada año bajan o suben.

Afectando así los bolsillos de los agricultores, debido a que la mano de obra, insumos y materiales a utilizar, jamás disminuyen, a pesar que el precio del producto en el mercado bajo. Otras de los problemas que se evalúan son la falta de capacitación de los agricultores,

que permitan al agricultor un producto de mejor calidad que sea competitivo en el mercado nacional e internacional.

Por tal motivo, es imprescindible el apoyo del gobierno, la producción de la gramínea permite impulsar el desarrollo económico del cantón. Mediante la capacitación, reestructuraciones de deudas, acceso a insumos de calidad a bajo precios, beneficios a los gremios y asociaciones, etc. Es importante tener en cuenta el sector agrícola y su desarrollo, ya que de ello depende de la estabilidad laboral de muchos e inclusive de la localidad donde se encuentra situado. Por ello, es impórtate realizar un análisis a los diferentes puntos como el desarrollo socioeconómico del sector, las actividades económicas y su aporte a la economía del cantón Daule. Así mismo, Los resultados de este estudio nos permitirán tener un concepto más amplio de lo que produce la gramínea en el desarrollo socioeconómico del sector., determinar su importancia y desarrollar recomendaciones, además se diagnosticará el impacto que tiene la actividad productiva para el desarrollo local.

Delimitación

Esta investigación tiene como objetivo evaluar el impacto e influencia que genera la producción y venta del arroz al desarrollo económico del cantón Daule, provincia del Guayas. A pesar que la gramínea es un producto que se siembra en todo el país, el tema de investigación solo va a tratar del cantón Daule provincia de las guayas.

La investigación se analizará de la recopilación de información mediante las encuestas, que fueron realizadas en el Cantón Daule Provincia del Guayas. Las variables de estudios analizar son: la producción y el desarrollo económico. Además el sector a realizar el estudio será el primario.

Limitaciones

- **Acceso a la información**

Una de las limitaciones del proyecto de Investigación es el poco acceso a la información por parte de las instituciones competentes (Municipio, Ministerio). Otras tales como el BCE, INEC MAG. Dichos sitios oficiales cuentan con información escasa referente al sector del cantón Daule.

- **Tiempo condicionado**

El tiempo para realizar la investigación es perentorio, por lo que, para una investigación científica de suma relevancia como es la producción del Arroz es importante tener en cuenta los tiempos estipulados.

- **Falta de cooperación**

Existió falta de cooperación en otorgar la información propicia y necesaria para la investigación, por parte de las instituciones públicas tales como: MAG, GAD. Otra limitación fue la información desactualizada de las páginas oficiales del INEC. Por lo cual se optó por recopilar información por medio de la encuesta.

Capítulo 1: Marco Teórico

En este capítulo se realizará el marco teórico, la cual se va a definir los conceptos clave de la investigación, además de las teorías relevantes basadas en una revisión de la literatura.

1.1. Marco teórico

Teoría de la producción

La actividad transformadora de la materia prima la cual lo realiza las organizaciones, empresas e industrias con el objetivo principal de comercializar productos terminados a los clientes se le denomina producción (Shephard, 2015`).

Dentro de las actividades de gestión empresarial se encuentra la teoría de la producción, la cual se enfoca en como la persona encargada lleva a cabo acciones administrativa para gestionar de forma eficaz los recursos que se requieren para el proceso productivo como es el recurso humano que brinda la capacidad operativa, los insumos como elementos de apoyo en las actividades y otros elementos que son necesarios para que se realice el trabajo del cambio de un material a un bien (Case, Fair, & Oster , 2014).

Por esa razón, la teoría de la producción, se basa en el uso de modelos matemáticos y económicos en los que se considera a cada factor de la producción con el fin de alcanzar un equilibrio que maximice las ganancias basados en las tendencias del mercado y la gestión administrativa. Los factores productivos son recursos necesarios en los que se utilizan dentro de las teorías económicas los cuales son los elementos que ingresen en el proceso transformador para la conversión eficiente de los productos.

El objetivo principal de la teoría de la producción es que los factores se configuren con estándares y requerimientos para que puedan ser considerados para la transformación de un producto.

La siguiente tabla describe las propiedades que los factores que se deben cumplir:

Tabla 3. Propiedades de los factores de la producción

Fin	Descripción
Descripción de la materia prima	Los insumos y materiales que se consideran en la producción, deben contar propiedades particulares que permitan ser utilizadas en el proceso de transformación. A eso se le llama especificaciones los cuales norman que atributos debe tener los materiales a utilizar para que se puedan considerar dentro de las planificaciones.
Relación entre los factores	Los materiales y materia prima tienen una relación con los otros elementos que se utilizan en la producción para así obtener características relacionadas a la calidad, cantidad de productos de acuerdo a los clientes.
Limitaciones sobre los factores	Son delimitaciones y limitaciones que evalúa a los factores para que estos puedan ser combinados.
Escoger los factores de la producción	La selección de los productos que se utilizarán permite identificar aspectos como el número, cantidad y peso de los materiales que se utilizarán en la producción para así determinar análisis de eficiencia sobre la producción.

Nota: Características de los factores de la producción. Tomado de: García, S. (2014). Teoría económica de la empresa. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Elaborado por: Autores.

Función de la producción

La producción de un proceso de transformación se establece mediante el cálculo de la función de la producción, el cual el modelo integra los factores en el que también considera el conocimiento y la tecnología en el proceso.

El modelo de la función se muestra de la siguiente forma:

$$q = f(L, K)$$

De acuerdo al modelo matemático, se puede identificar tres elementos: la cantidad resultante del proceso de transformación el cual es el resultado de la cantidad de trabajo (L), y el capital (K), donde dentro dicho aspecto se puede considerar los elementos como los insumos, la maquinaria el uso de tecnología.

Por otra parte existe otra función la cual considera otros elementos a considerar en el modelo como la carga de trabajo a asignar, el capital y el responsable de la producción para determinar cuánta producción resultará (Vargas , 2014).

Otro modelo extiende el alcance de los factores a considerar:

$$q = f (T, L, Rn, K)$$

De acuerdo, al modelo descrito se considera a la tierra, los materiales naturales, aparte del capital y el trabajo. Las funciones descritas tienen un uso específico alineado al producto que se va a transformar. La función elemental considera el recurso tierra y recursos naturales como elementos estables dentro de la cadena de producción (Vargas , 2014).

El objetivo de las funciones planteadas es la de determinar cuál es la forma correcta de utilizar cada elemento productivo con el objeto de alcanzar la eficiencia, de esa forma se reducen pérdidas o se limitan desperdicios en la actividad productora, para dichas evaluaciones también se considera el tiempo en el que se obtienen los resultados para evaluarlos (Gimenéz, González, & Pina, 2015).

Dentro del modelo productivo relacionados a la función existen tres la de adición, la CES y la de Cobb-Douglas.

Función de adición

La de adición busca analizar los resultados productivos en base a los elementos de la producción mediante la suma la cual se multiplica con su respectiva constante (Ayala, 2017).

Función de producción de Cobb-Douglas

Cobb Douglas propuso en siglo XIX, el modelo que se aplicó para evaluar los niveles de producción a nivel de un individuo analizando el aspecto micro en la economía y a su vez la función agregada la cual se utilizan en el contexto macroeconómico..

Las propiedades que convierten a la función como una de las más populares en la producción son:

- Considera a los elementos de fuerza de trabajo y de montos de capital.
- La función debe tener como parte de los elementos a los insumos en todas las evaluaciones para que de esa forma el resultado sea un valor positivo.
- La función brinda la posibilidad de evaluar los rendimientos productivos ya sean los crecientes, decrecientes y constantes.
- Se considera para evaluar procesos de transformación en periodos cortos, porque dan lugar a las revisiones del producto marginal sobre cualquier elemento productivo mientras los otros se mantienen como valores estables.

Tiempos en la producción

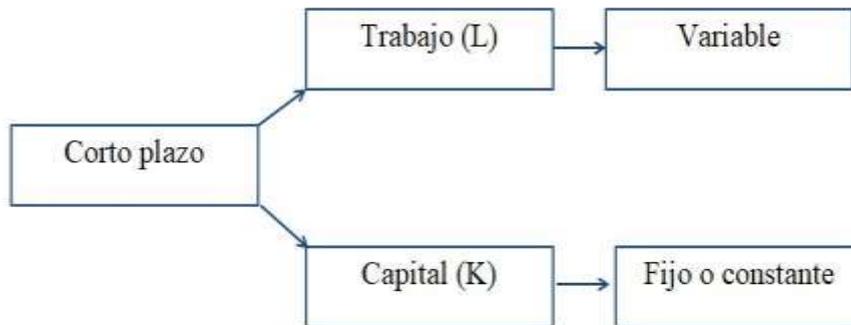
Los tiempos dentro de la cadena productiva se analizan con una perspectiva económica la cual limitan las acciones transformadoras para así asignar recursos y obtener resultados en función de un tiempo reducido o a largos periodos (Unam, 2015).

Tiempos productivos a corto plazo

Dentro de la revisión del proceso de producción en un periodo corto de tiempo se considera dos elementos uno variable y el otro constante. La determinación del tiempo se considera de acuerdo a los planes de la unidad productiva la cual puede ser de unos cuantos días, semanas, meses teniendo como límite un año en relación de los contratos o compromisos adquiridos por la industria (Hernandez, 2016).

El elemento de trabajo (L), es el factor que cambiar de acuerdo al escenario establecido, debido a que la industria puede optar por añadir o quitar un operador dentro del proceso productivo. Tal como lo describe la siguiente figura:

Figura 4. *Producción a corto plazo.*



Nota: El proceso productivo a corto plazo. Tomado de: Gómez, P. (2016).. Elaborado por: Autor.

Producción a largo plazo

Dentro de las evaluaciones de largo plazo, ningún elemento es constante por lo tanto todos los factores son variables en plazos de tiempo mayores a 5 (Hernandez, 2016).

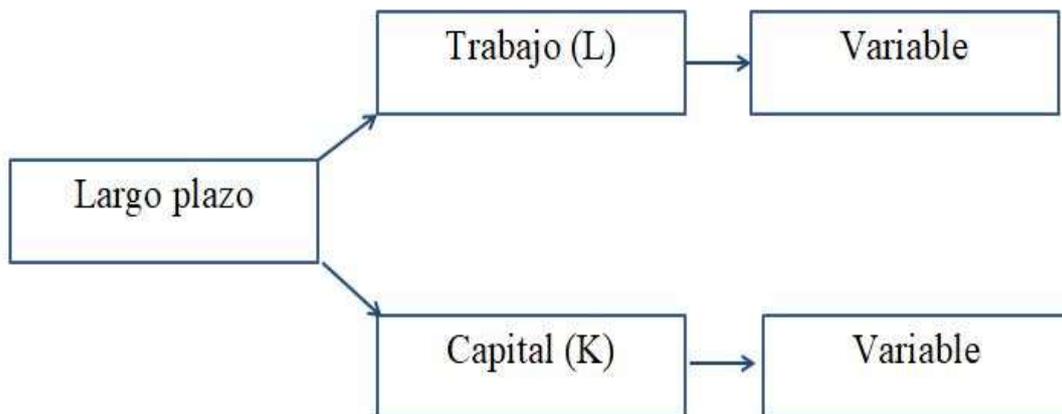


Figura 5. *Producción a largo plazo.*

Nota: La producción en largos periodos de tiempo. Tomado de: Gómez, P. (2016). Elaborado por: Autor.

La producción

Definición de la producción

El proceso de convertir un conjunto de elementos en bienes se llama producción, porque busca combinar los factores mencionados para alcanzar las necesidades de los consumidores.

Según Márquez (2017), en el “área de producción es donde, se obtiene el valor agregado; sus procesos, su diseño y la forma como se gestione repercute en una mayor o menor productividad y por consiguiente en un mayor o menor beneficio para la empresa” (pág. 49).

Dentro de una industria la producción es la parte medular de la gestión empresarial porque los efectos, resultados o productos son recibidos por los consumidores y el proceso en sí tienen un nivel que considera actividades para la obtención de un producto como es el caso de evaluaciones sobre la materia prima, mantenimiento de maquinaria y cuidado del espacio donde se realiza la producción

Factores de la producción

Los elementos productivos mencionados dentro de la actividad transformadora son un grupo de elementos que se integran con el objetivo de crear bienes. Dentro de los modelos y teorías los tres elementos que se consideran base para la producción son: tierra, trabajo y capital (Infante, 2016).

Factor tierra

La tierra es el elemento que expresa el uso de los recursos obtenidos de la naturaleza los cuales son recursos hídricos, minerales, de flora , fauna y demás materiales que se obtienen del planeta para hacer la producción (Físico, 2019).

Los elementos productivos obtenidos de la naturaleza son:

Los recursos que son renovables, se extraen de especies animales y de vegetación, los cuales requieren lo requieren de cuidados para que se puedan recuperar.

Los elementos no renovables, son el material de las piedras y minerales que se extrae de la tierra como es el caso del petróleo, dichos elementos son el resultados de los cambios de la tierra a través del tiempo, por eso el ser humano no los puede recuperar.

Elemento productivo del trabajo

El elemento del trabajo, tiene que ver con el esfuerzo de las personas la cual es la fuerza de trabajo que ejerce un individuo cuando realiza actividades físicas como apoyo para que se transforme la materia prima, también las personas colaboran con la mente para la ideación del desarrollo o fabricación de un bien (Olivera, 2018).

Las actividades labores dentro de un cadena productiva permiten a que las personas puedan crecer mediante la obtención de un sueldo que se intercambia por una actividad de trabajo dentro de las actividades de producción (Secretaría de Economía, 2019).

Cuando una organización, industria o empresa busca añadir un trabajador en la cadena productiva busca los siguientes aspectos:

- Las capacidades que los individuos tienen se presentan de forma específica y permiten determinar una diferencia entre cada individuo.
- Por otra para cuando una persona realiza una actividad durante un periodo largo desarrollar mejoras, conocimiento lo que se traduce en experiencia de trabajo permitiendo obtener resultados eficaces y eficientes en la producción.
- Capacitación que demuestra que el trabajador tiene una proceso formativo de adquisición de conocimientos para realizar una actividad específica (Físico, 2019).

Elemento de la producción El capital

El capital considera a los elementos tangibles que intervienen dentro de la cadena productiva estos poseen la características de no ser materiales sino productos terminados que usan para el proceso de producción. Entre los bienes que abarca son las maquinas, insumos de herramientas que se utilizan como equipamiento para la actividad transformadora (Fomtalvo & De la Hoz, 2017).

Los equipos y maquinas al ser equipos físicos que conforme al uso y paso del tiempo pueden desgastarse, corroerse haciendo que se deprecien por el precio inicial con el que fue comprado. Las causas que dan lugar a que las maquinarias se dañen son:

- El tiempo transcurrido
- El uso del bien
- El desarrollo de nuevas invenciones que vuelven obsoletos los productos con el paso del tiempo (Cervantes & Caro, 2016).

1.1.1 La productividad

La productividad es un concepto esencial dentro del desarrollo de las actividades de las personas porque permite concretar las metas planteadas y esta puede ser utilizada en cualquier entidad, para mejorar sus resultados económico y de esa forma pueda mantener sus actividades conforme el paso del tiempo. Debido a lo mencionado, los altos mandos deben determinar los elementos motivan a las personas a tener mayores niveles de eficiencia y productividad (Jones & Chung, 2006; Robbins & Judge, 2009).

Otro aspecto que se debe considerar para la productividad, son los comportamientos y actitudes de las personas ya sea de manera individual y grupal o dentro de alguna entidad, o cualquier organización debido a que los resultados que se obtienen se relacionan directamente a la conducta. Los factores que determinan la conducta de una personas son el aspecto psicológico y psicosocial (Delgadillo, 2003; Jones & Chung, 2006; Saari & Judge,

2004; Kempplä & Lönnqvist, 2003) los cuales ejercen efecto en la ocupación de las actividades de las personas, dando lugar a que aumente y disminuya los niveles de productividad ya sea de una persona o de todo un conjunto de personas dentro de una organización (Robbins & Judge, 2009; Saari & Judge, 2004).

Según Cequea, Núñez, & Rodríguez (2011), indicaron que cuando buscan solucionar novedades que resultan de la relación de las personas que son parte de los equipos de trabajo se presenta un efecto directo sobre la producción. Por esa razón, las investigaciones se enfocan en revisar aspectos relacionados al comportamiento en grupos, siendo considerado como un elemento clave para la mejora de la productividad en las entidades. También, se menciona que la creación de equipos o grupos de trabajo permite elevar y mejorar el potencial y las capacidades de la empresa sin necesidad de elevar el consumo y gasto de recursos, dando lugar a la mejora de la productividad.

Al respecto, Cequea, Núñez, & Rodríguez (2011) desarrollaron un modelo para evaluar la productividad mediante sus factores, obteniendo como resultado que donde las variables factores grupales y productividad son sometidas a estudios.

Al desarrollar el modelo de evaluación su aceptación se determina mediante indicadores generales de ajuste y por otra parte las cargas factoriales de las variables sobre el modelo a obtener. El resultado, permitió determinar que la variable de estudio productividad se puede evaluar mediante las dimensiones de eficiencia, producción y crecimiento, las variables obtenidas afectan directamente a la productividad.

Por esa razón, se puede determinar la productividad en base del estudio de sus de la misma forma el presente estudio se expone como variable dependiente, para así identificar la influencia de la eficiencia, producción y crecimiento en las actividades arroceras perteneciente al cantón Daule.

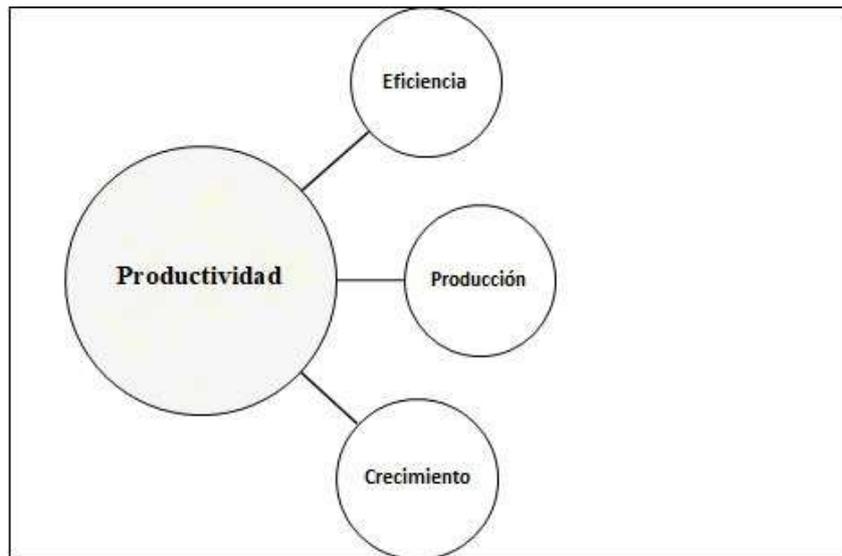


Figura 6. Modelo de relación de los factores de productividad

Nota: Definición de factores que determinan la productividad. Tomado de: (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011)

1.1.1.1 Producción Agrícola

Según (**Durand, 2019**) señala que la producción agrícola es una serie de actividades que dan como resultado un producto que finalmente se venderá al por menor. Es un proceso que incluyen recursos esenciales para beneficio de la economía y sostenibilidad del país, el proceso de producción agrícola comienza cuando:

- Compra o cría un animal calificado.
- Preparas el suelo para plantar cultivos.

El proceso finaliza cuando:

Su proceso finaliza cuando su grano se puede vender o está en una etapa en la que se puede mezclar y realizar un producto terminado.

Por otro lado cuando se habla de La producción incluye actividades agrícolas tales como:

- Agricultura: cultivar la tierra, plantar, cultivar y cosechar, criar, alimentar y manejar animales.

- Acuicultura: cría de animales acuáticos privados (peces).
- Floricultura: cultivo de plantas con flores.
- Horticultura: cultivo de frutas, verduras y plantas.
- Cosecha de jarabe de arce.
- Silvicultura: cultivo y cuidado de árboles forestales

1.1.1.2 Procesos de producción

El proceso de producción según **(César, 2015)** “Es cuando una empresa crea productos y bienes para vender a los consumidores, normalmente utilizan un proceso de producción estricto, esto implica seguir varios pasos, que comienzan en la etapa de entrada de la creación del producto hasta la etapa de salida a medida que se venden a los clientes”. Se da a entender que los procesos son un conjunto de pasos los cuales son necesarios para generar un producto terminado. En el Ecuador el arroz es un producto muy cotizado en el país, sin embargo dicho producto ha generado muchos productos ya procesados, como por ejemplo: jabones, maquillaje, licores, etc.

1.1.1.3 Costos de producción

Menciona **(Engels, 2016)** “Los costos de producción están determinadas por el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas y la naturaleza específica de las condiciones para la producción del producto agregado y la fuerza de trabajo que tipifican el modo de producción dado. Porque de la subida de la mano de obra de la productividad en una cierta etapa de la historia de desarrollo, los hombres eran capaces de producir más de lo que se requiere para reemplazar a los medios de producción consumidos y para restaurar la capacidad de trabajo.

1.1.2 Producción del sector arrocero

1.1.2.1 La demografía y la producción del sector arrocero

Dentro de un mercado, los individuos adoptan un papel relevante, en el avance de la producción porque el consumidor es el que determina la demanda del mercado aumentando o bajando ya sea en el mercado interno es decir dentro del país y el externo a nivel internacional. Otro aspecto de la importancia de las personas, es porque mediante ellas se pueden realizar actividades de producción donde las personas pueden utilizar las capacidades de cada uno de ellos para las actividades de producción del arroz. Debido a los aspectos mencionados el estudio de la demografía es necesario.

El estudio de la demografía permiten comprender los comportamientos de una determinada población revisando aspectos como el tamaño, como se distribuye en la regional. También considera la revisión de sus características como su edad, sexo, escolaridad, de esa forma se puede determinar mediante su demografía algún aspecto que afecte la productividad de las actividades arroceras en el Cantón Daule (Augusto Cerqueira & Naves Givisiez, 2017).

Uno de los indicadores a considerar es la densidad poblacional porque ejerce un efecto directo en la productividad de las actividades agrícolas. Porque el crecimiento poblacional en los sectores rurales puede dar como resultado la disminución del uso de suelo para las actividades agrícolas por ejemplo los países de China y África han presentado un aumento en la densidad poblacional en sectores rurales, dando lugar a la disminución suelo para el cultivo, de esa forma se afecta a la explotación eficiente de los recursos de la tierra. Otro efecto, es la disminución de los indicadores de fertilidad del suelo, exigiendo que los productores invertían en mayores montos para la fertilización del suelo, causando que se presenten altos costos directos en la agricultura del arroz (Leigh Josephson, Ricker-Gilbert, & Florax, 2014).

La densidad de la población es uno de los resultados de la migración, el cual es un fenómeno que pasa mientras se desarrolla la civilización, porque gracias a esto se lo puede determinar como un elemento relevante en los comportamientos demográficos de las poblaciones. Analizando referentes relacionados a la migración ya sea de sectores urbanos, rurales e internacionales, los resultados sobre el desplazamiento de individuos a sectores urbanos se debe a que los negocios con alta tecnificación obliga a los campesinos a desistir de las actividades y retirarse en búsqueda de mejores condiciones de vida. Otro aspecto del desplazamiento de la población rural a urbana es la necesidad de políticas que fomenten de forma efectiva las actividades agrícolas. Las actividades de los campesinos sobre la agricultura aún se realizan pero si se ha enfrentado a una disminución de la fuerza de trabajo, dando lugar a un escenario incierto y con necesidades por atender (Quintín Riquelme, 2015).

Por esa razón, la educación es necesaria para el desarrollo del campesino porque de esa forma el individuo puede realizar mejoras en sus prácticas agrícolas que den lugar al uso de conocimiento, técnicas e implementaciones en tecnología para aumentar la productividad. Por eso es necesario que se empiecen actividades de capacitación y programas de escolaridad, para disminuir la brecha del conocimiento en el sector rural y a la vez el desarrollo de los sectores rurales con el objetivo de determinar las bases fundamentales de prácticas eficientes de producción agrícola (Figuroa, 2012).

En una investigación realizada en el Brasil, dentro del Municipio de Fortaleza, se determinó la relevancia que tiene la educación y los conocimientos para la mejora de los estilos de vidas campesinos y a su vez también se presente en la productividad. En conclusión, las actividades educativas deben considerar propuestas científico técnicas para que se complementen con la experiencia empírica de la población campesina para que se puedan implementar en las actividades agrícolas. Un ejemplo de ello, es el uso de la

semillas certificadas las cuales puede mejorar los resultados permitiendo realizar un buenas prácticas y a la vez se considera y respeta la identidad cultural del campesino (De Brito, Junior, Morais, Sampaio, & Hernandez Romero, 2018).

Por lo tanto los resultados óptimos y rendimientos se relacionan con el nivel de educación obtenido por el campesino Considerando su nivel de estudio, el 55% pudo terminar la escuela, el 15% finalizó la educación secundaria y solo el 8% ha alcanzado una educación de tercer nivel, quedando un porcentaje del 23% que se retiró de los estudios.

La figura 5, describe a la provincia de Loja como uno de los mayores referentes de rendimiento y su relación con la educación y formación:

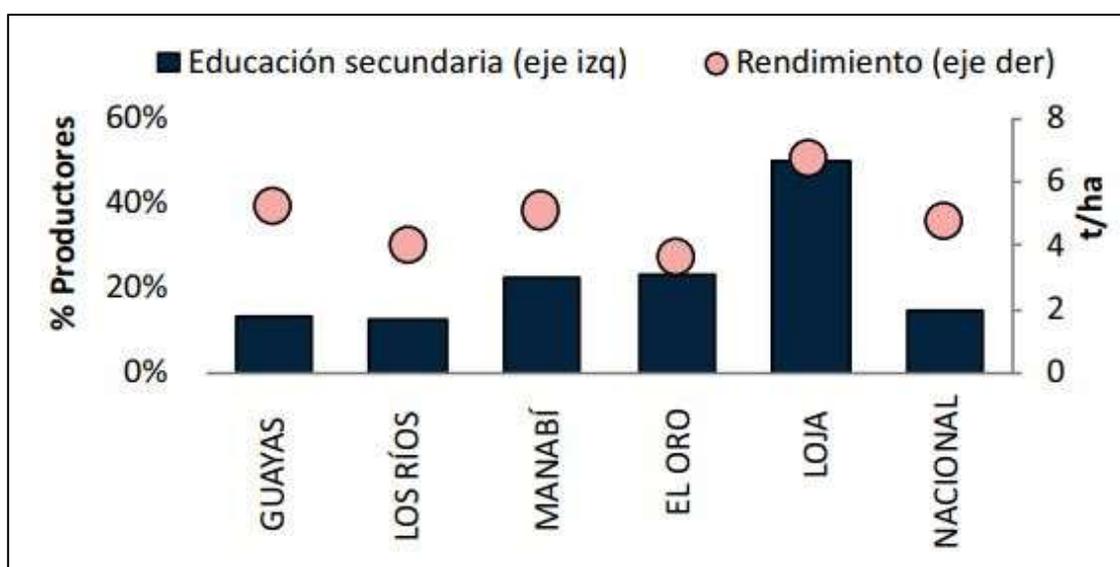


Figura 7. La educación y el rendimiento en la producción arrocera

Nota: Análisis de las provincias con mayor movimiento arrocero en el país. Tomado de: (Sistema de información pública y agropecuaria, 2015)

Sobre el perfil demográfico considerando la edad de las personas se puede determinar que segmento de la personas se dedica a las actividades productivas considerando su generación. Los resultados obtenidos indican que las personas que dedican su esfuerzo en la agricultura cuentan con los 45 y 50 años de edad. Como se determinó la población adulta se dedica a la siembra y cosecha, por eso es relevante que se realice

esfuerzos para que la población juvenil centre su atención en desarrollo de las actividades agrícolas en el país. Dentro de la provincia del Guayas, En la provincia del Guayas quienes se dedican al sector primario del sembrado y cosechado del arroz se encuentra por la tercera generación de linaje familiar (Sistema de información pública y agropecuaria, 2015).

1.2.2.2 El ámbito social de los pequeños agricultores y su influencia en el cultivo de arroz.

Considerando las convenciones sociales, en el sector rural se puede encontrar grupos de personas que mantienen un formato relacionado con las prácticas agrícolas el cual son: el empresario rural, los productores familiares y los asalariados rurales. Dentro del segundo nivel, se puede identificar a los individuos que poseen menor expansión de tierra, donde la fuerza de trabajo tiene su origen desde la misma familia, los cuales se los conoce como campesinos. Los efectos de la productividad se pueden identificar conforme el paso del tiempo. Un ejemplo se presenta, en Uruguay, a inicios del siglo XIX, donde se determinaron 25,000 explotaciones en la mitad de la década de 1900, con el paso del tiempo creció a 65,000 para inicios del siglo XX y finalmente disminuyó a 36.000.

Al comienzo, se desarrollaron iniciativas de parte del estado para satisfacer la demanda urbana y así supervisar el mercado interno, pero con la llegada de la tecnificación e industria, la apertura del mercado nacional para recibir financiamiento extranjero y las importaciones, llevo que se presente un impacto significativo en el aspecto social, llegando a encontrarse en la actualidad desvalido, sin ninguna motivación, llegando a disminuir el factor de competitividad y desarrollo económico causando que las nuevas generaciones decidan por pasar de una vida rural a una urbana (Piñeiro & Moraes, 2008).

Una de las agrupaciones que vela por el bienestar de los pequeños productores son las asociaciones, la cual es utilizada para que los campesinos que se dedican a las

actividades agrícolas pueden cuidar y defender sus derechos como seres humanos, otro beneficio de las asociaciones es la obtención de incentivos como los descuentos en los valores de la materia prima, también tengan acceso a una infraestructura, capacitación y formación, además de obtener préstamos para la financiación y de esa forma se consiga un mejor ingreso en la venta del arroz. Solo el 45%, de los campesinos están agrupados en la asociaciones en Los Ríos el 44% y Loja con el 50% ,los indicadores son altos debido a que existen brechas como la insuficiente gestión de los colectivos agrícolas para conseguir utilidades y beneficios (Sistema de información pública y agropecuaria, 2015).

1.2.2.3 Las Políticas económicas y la producción del arroz

Las políticas económicas que se realizan en un estado permiten normar las actividades agrícolas en la producción de la gramínea, además que el gobierno tiene la obligación de suministrar proyectos que permitan fomentar la práctica agrícola con los pequeños agricultores. Un ejemplo de un plan de parte del estado es el “Plan Semilla”, el cual se trata que se realizan entregas de kits a los pequeños agricultores, el cual contienen semilla certificada y fertilizantes que convierta a la práctica agrícola en una actividad con altos estándares fitosanitarios, brindando a los campesinos acceso a materiales que solo pueden acceder los grandes productores por limitantes de costos (Ministerio de agricultura y ganadería, 2019). Los resultados obtenidos, fue la entrega de kits al 38% de la población de productores arroceros minoristas, dando lugar a un rendimiento de 1.5% más, en comparación de los campesinos que reciclaron semilla. Sobre los indicadores de fertilización los macronutrientes se elevaron al 20% y 40% a diferencia de los que no.

Otra de las políticas necesarias que incentive a la producción del arroz son las políticas de importación y exportación del grano. En Colombia, el país vecino realizó un acuerdo con el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos por lo que se realizó una investigación en los que se comparó los niveles de competitividad de Estados Unidos y

Colombia, dando como resultado, indicadores con resultados de cero o nulos para el país latinoamericano,. En cambio en Estados Unidos, donde se utiliza la tecnología necesaria, y se realizan mejoras en los procesos e inversión en las actividades agrícolas resultaron indicadores representativos. Por lo tanto, la producción del arroz Colombiano es débil y frente a la competencia de EE.UU.y de esa forma se perjudica a los ingresos monetarios y desarrollo de la población rural (Chica, Tirado, & Barreto, 2016).

Si se quiere analizar el comportamiento del consumo del arroz, se puede indicar que la relación existente entre el nivel económico de las personas y el consumo de arroz es indirectamente proporcional, porque de acuerdo al Ministerio de Agricultura de Estados Unidos es te indica que las naciones que se alimentan con arroz de forma tradicional y fundamental, el consumo baja cuando los ingresos y urbanidad aumentan. Aunque la demanda de arroz con altos estándares de calidad han ido en aumento en los niveles socioeconómicos altos (Franquet Bernis & Borrás Pámies, 2004).

1.1.3 Factores que influyen en la producción del sector arrocero

Los indicadores de rendimientos productivos son el resultado del conjunto de diversos factores, los cuales se interconectan para presentar un determinado resultado.

Entre los factores que influyen se encuentran:

- La localización geográfica
- Uso de tecnologías
- Factores climáticos
- Incentivos económicos
- Tecnologías implementadas

Por otra parte, Péres & Penichet (2014) mencionan que las determinantes se relacionan con los factores naturales, la capacidad de trabajo y uso de la tecnología. Pero los resultados obtenidos en la investigación concluyó que los factores que tienen una alto

impacto son: los recursos hídricos, las condiciones del suelo, la fuerza de trabajo y la transformación industrial.

Con respecto a los factores naturales se identifica al uso y trabajo del suelo también se describe la importancia del agua como elemento primordial para las actividades de sembrado. Aunque el clima colabora en el desarrollo de las actividades proveyendo agua, no se puede manipular y concretar dichos elementos a conveniencia de la actividad realizada. (Pérez & Penichet, 2014). Aunque la gestión de los recursos hídricos, es el factor que tienen mayor influencia en las actividades productivas.

El elemento tecnológico embebe a todas las soluciones técnicas e innovadoras que se utilizan en la siembra y la explotación de la tierra, además de considerar la pos cosecha porque la gramínea requiere ser tratada industrialmente para el consumo. Otro aporte de la tecnología es el control de plagas y enfermedades, también se encuentra la nutrición de la siembra. Los factores tecnológicos, son elementos que dependen de las inversiones que inyecte el productor aunque los costos que involucra son altos y en su mayoría no están al alcance de los pequeños agricultores. Por esa razón, el gobierno debe proveer a este sector las soluciones tecnológicas para que puedan mejorar la producción del arroz (Pérez & Penichet, 2014).

Otro elemento a considerar es la implementación de infraestructura industrial debido a que el arroz requiere que sea procesado para su comercialización, convirtiéndose en un factor relevante para la productividad de la gramínea.

Los factores que se relacionan con la producción del arroz son:

1.1.3.1 Recursos hídricos

Un aspecto importante en las actividades agrícolas es administrar el agua para los arrozales porque de esa forma se asegura la disponibilidad del agua considerando

soluciones como sistemas de riego y drenaje, de esa forma se asegura que la siembra no se pierda y así se puedan obtener los resultados esperados para la gramínea (2015).

1.1.3.2 Fuerza de trabajo

La capacidad y fuerza de trabajo, es uno de los aspectos que tienen relación con los rendimientos de la producción, porque para alcanzar las metas productivas anuales para el sector agrícola depende de la capacidad operativa basada en el ser humano, el cual deberá utilizar sus habilidades, aptitudes y experiencia en la producción (Zumaquero, 1983, pág. 154).

Por ese motivo, las actividades agrícolas deben asegurar que los trabajadores no se cambien a otra actividad generadora de ingresos. Al contrario, se requiere aumentar y mantener la capacidad de trabajo, por lo que es necesario que la actividad sea reconocida y recompensada incluyendo a sus trabajadores y productores (Pérez & Penichet, 2014).

1.1.3.3 Proceso industrial

Luego de la pos cosecha, es necesario que el arroz pase por un proceso industrial, en primera instancia para el secado, para luego ser enviado al molino para descascararlo y segmentarlo considerando el tipo de grano partido. Es necesario que exista una sinergia entre las actividades industriales y el uso de herramientas industriales para de esa forma obtener resultados positivos en los rendimientos de la producción, considerando que la cosecha de arroz en cascara no implica que la misma proporción pueda ser apta al consumo humano (Pérez & Penichet, 2014).

1.1.3.4 Condiciones del suelo

Otro de los factores son las condiciones del suelo, porque es necesario que estas sean tierras fértiles con nutrientes importantes para la producción. Con respecto a ello, Pérez y Penichet (2015) indican que para que elementos básicos pertenecientes al suelo para la producción es necesario que se utilice la rotación de cultivos, acciones de

agricultura de conservación, siembra de cultivos de cobertura, y el control de las plagas, de tal forma que las actividades productivas eviten la erosión o intoxicación del suelo además de mejorar la calidad del suelo para la siembra.

1.1.3.5 La tecnología e innovación

Las innovaciones que se desarrollan en la actualidad se fundamentan en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías para el crecimiento agrícola. Una de las soluciones que se utilizan en la actividad productiva es la mejora genética del arroz. El cultivo basado en la genética se ha realizado en alrededor de 113 países y los resultados de la producción se utiliza como alimento en la mayor parte del mundo. La creación de la solución se han desarrollado desde finales de la década de 1980, el cual mediante técnicas de transformación directa como la biobalística y la indirecta basada en el agrobacterium.

La modificación genética del arroz se realiza con el objetivo de aumentar el peso nutricional de la gramínea proveyendo así un arroz de calidad que considera la salud del cliente. Una de las razones es que el arroz es un elemento de consumo necesario en las familias de escasos recursos, por eso un arroz genéticamente modificado permitirá abordar la problemática de la malnutrición y sus efectos como:

- Alteraciones en el crecimiento físico
- Anemia
- Sistema inmunológico bajo y
- Disminución de las capacidades cognitivas del ser humano.

Otro elemento que la tecnología aporta a la producción de la gramínea es un grano genéticamente modificado, que tenga la capacidad de disminuir los prejuicios a la cosecha por causas abióticas y bióticas, como la capacidad de sobrellevar y aguantar los herbicidas, también que tenga capacidad de resistir circunstancias climáticas como altas y bajas temperaturas. También permite la resistencia a plagas, porque suelen presentarse

escenarios donde la siembra se puede dañar entre un 10 y un 40%, bajando los indicadores de rendimientos de los cultivos, lo que conlleva que se aumente los costos directos de la producción por el uso de los insumos (DiazGranados & Chaparro-Giraldo, 2012).

La semilla certificada se presenta como el resultado de los cambios genéticos del arroz, asegurando así la calidad y productividad del arroz. Los estándares que se abordan en la semilla es:

Calidad de la semilla

Cuidado fitosanitario

De esa forma, el agricultor, al adquirir una semilla certificada, asegurando una mejora de la calidad del arroz que producirá (Asociación Nacional de Obtentores Vegetales, 2014).

El uso de la tecnología, también se aplica en la implementación de la infraestructura el cual requiere de sistemas que aseguren la distribución del agua como son los sistemas de riesgos, porque el agua es uno de los elementos primordiales para el cultivo y crecimiento del arroz en tres etapas: evaporación desde el suelo, infiltración del agua en el suelo sembrado, y buenas prácticas para la administración del manejo del agua (Fiat Panis, 2004).

Basado en la importancia del agua, el gobierno de Perú, ha incentivado grandes proyectos para el riego del recursos hídrico de esa forma busca motivar la productividad agrícola, para que áreas rurales de escasez recursos tengan acceso al agua, de esa forma se motiva al trabajo agrícola y la baja de niveles de pobreza (Banco Mundial, 2013). Por esa razón. el MINAGRI (Ministerio Nacional de Agricultura y riego) para el 2018 considera dentro de sus planificaciones un total de 14 proyectos de infraestructura en regiones que presentan dificultades de acceso del agua, en el cual se construirán :presas, reservorios y

canales de riego llegando a extenderse en 20 mil hectáreas y proveyendo el recurso hídrico a un promedio de 16 mil productores (SENASA, 2018).

En la investigación de Zambrano, et al (2019), se menciona el lugar que el Ecuador ocupa sobre la producción de la gramínea, teniendo el segundo lugar permitiéndole cubrir su demanda interna y llegando a ser un fuerte exportador del producto agrícola para el mundo.

1.1.3.6 El arroz y su importancia en los emprendimientos.

El estudio de Mendoza, et al (2019), menciona en primera instancia la relevancia que tiene el arroz como un recurso agrícola, tanto para la ingesta alimenticia de los individuos, sino como un elemento que contribuye al desarrollo económico de los países. Pero la problemática que aborda el estudio, se centra en el Ecuador, el cual presenta en el desarrollo del sector falencias como: escasez de inversión, falta de tecnificación y brechas en la cadena de comercialización que impiden incrementar la producción de la gramínea.

Por esa razón el estudio, se centra en el cantón Samborondón, donde se aplicó una investigación descriptiva con enfoque cualimétrico, sobre una muestra de 63 productores se elaboró una encuesta para obtener la información pertinente y así evaluar indicadores como: calidad de vida, réditos generados y capacidad productiva (Mendoza, 2019).

Los resultados obtenidos en el estudio, indican que las actividades agrícolas son dinámicas y activas en el cantón, donde las actividades productivas llevan tiempos mayores a 20 años (32%), y menor a 10 años (25%). Pero los esfuerzos para desarrollar nuevas líneas de negocios y productos basados en la gramínea son escasos, debido a que los productores no se encuentran interesados, el cual si genera un impacto en la economía de los agricultores minoristas, en el que se identificó en la investigación que sus ingresos mensuales eran inferiores al SBU (78%).

Sobre los productos derivados del arroz que pueden ser aprovechados se identificó: la harina de arroz, el licor de arroz, el dulce de arroz y jabón de arroz. Por lo que es necesario que los productores de arroz, busquen formas de mejorar y aumentar su línea de negocio del arroz para así aumentar su capacidad productiva y operativa dando como resultados mayores ingresos.

1.3. Marco referencial

1.3.1 La producción del arroz en el Ecuador

El arroz es uno de los principales cereales que se comercializan y se distribuyen como alimento en el Ecuador. Los diferentes tipos de arroz en el mercado ecuatoriano son el: integral, blanco, de grano largo, redondo y medio (Corporación Financiera Nacional, 2018).

1.3.1.1 Indicadores productivos del arroz en el Ecuador

La siguiente figura describe el comportamiento productivo del arroz, basado en la encuesta de superficie y producción agropecuaria en el país:

AÑO	SUPERFICIE (Has.)		PRODUCCIÓN (Tm.)	VENTAS (Tm.)
	Plantada	Cosechada		
2018	301.853	298.298	1.350.093	1.251.638
2019	261.770	257.273	1.099.686	1.054.862
2020	315.023	312.876	1.336.502	1.305.990

Figura 8. Indicadores productivos del arroz en el Ecuador

Nota: descripción del comportamiento del productivo del arroz. Tomado de: (INEC, 2021).

El comportamiento de las actividades agrícolas del arroz expone un crecimiento del sembrado y cosecha de la gramínea, en el que las superficie cosechada tuvo una recuperación del 22.61% con respecto al año 2019, y la plantada con un aumento del 20.34%, indicando que las actividades operativas han mejorado. Aunque en relación con el año 2019, en términos de producción aún presenta una disminución de 1% en comparación con los resultados del 2018 (INEC, 2021).

1.3.1.2 Provincia con mayor participación de superficie sembrada

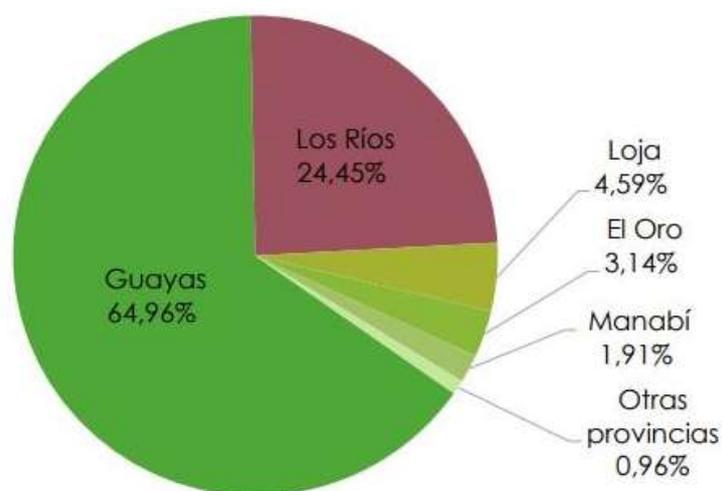


Figura 9. Participación de la superficie sembrada por provincia

Nota: descripción de la participación sembrada por provincia en el Ecuador. Tomado de: (INEC, 2021).

De acuerdo a la figura presentada, el 64.96%, de los terrenos plantados, presenta a la provincia del Guayas con una mayor participación con el 20.34%, seguida de Los Ríos con el 24.45% (INEC, 2021).

1.3.1.3 Producción del arroz por provincia



Figura 10. Producción del arroz por provincia

Nota: descripción de la participación sembrada por provincia en el Ecuador. Tomado de: (INEC, 2021).

Con respecto a la producción del arroz en toneladas métricas, la provincia del Guayas ha llevado la delantera con respecto a las provincias de Los Ríos y Manabí en los periodos del 2018 al 2020.

1.3.2 El cantón Daule datos generales y productivos

1.3.2.1 Situación geográfica



Figura 11. Ubicación geográfica del Cantón Daule

Nota: la figura describe los límites geográficos del cantón Daule. Tomado de: (GAD del Municipio del cantón Daule, 2015).

La ubicación del cantón Daule, tiene los siguientes límites geográficos:

- Al norte: Santa Lucía.
- Al sur: Guayaquil
- Al este: Urbina, Samborondón y Guayaquil.
- Al oeste: Nobol y Lomas de Sargentillo.

1.3.2.2 Datos generales del cantón Daule

El territorio que en la actualidad pertenece al cantón Daule, épocas anteriores se formó la cultura Tejar, la cual tiene alrededor de 500 años antes de la era de Cristo, siendo parte de la época conocida como del desarrollo regional. Luego de ello, emergieron otras culturas como la:

- Daulis

- Candilejas
- Chonanas
- Peripas

Las actividades que en ese entonces se desarrollaban era la agricultura, la pesca, y su sistema comercial se basaba en el trueque. Ya para el siglo XVII, Daule fue considerada como regimiento de acuerdo a los cantones de Baba, Babahoyo, Balzar, Chilintomo, Naranjal y Yaguachi. También fue parte de la revolución de 1820, donde Daule, fue uno de los primeros en gritar la independencia el 11 de Octubre del año mencionado. Debido a ello el Honorable Consejo Electoral de Guayaquil, propuesto por Olmedo, tuvo el estatus de cantón el 26 de Noviembre del mismo año de la independencia.

1.3.2.3 Composición política del cantón Daule

La siguiente tabla describe las parroquias existentes dentro del cantón Daule:

Tabla 4. Composición política del cantón Daule

Tipo de Parroquia	Nombre
Parroquias Urbanas	Magro
	Banife
	Juan Bautista Aguirre
	Santa Clara
	Emiliano Caicedo
	Vicente Piedrahita
	Satélite La Aurora
Parroquias rurales	Enrique Baquerizo Moreno llamado las Lojas
	Juan Bautista Aguirre conocido como Los Tintos
	El Laurel
	Limonal

Nota: Parroquias pertenecientes al cantón Daule. Tomado de: (GAD del Municipio del cantón Daule, 2015).

1.3.2.4 Composición de los suelos del cantón Daule

De acuerdo al GAD municipal del Cantón Daule, el territorio del Cantón cuenta con un área de 534.86 km cuadrados, en el que los suelos con alta fertilidad para la producción agrícola son: el suelo arcilloso representando un 17.20 % del área del cantón, suelo arcilloso en la capa superior y por dentro arena 3%, finalmente con el 1.34% el suelo arcilloso en la parte superior y franco arenoso. Todos los suelos descritos presentan ph neutro o ácido y sustancia orgánica sin presentación de toxicidad en el suelo (GAD del Municipio del cantón Daule, 2015).

El uso que se le da al suelo fértil, del cantón presenta las siguientes actividades agrícolas:

Tabla 5. Uso de suelo

Porcentaje	Uso del suelo
70%	Cultivo de arroz
8.58%	Pasto cultivado
12.97%	Bosques y matorrales secos

Nota: Datos relativos sobre el uso que se le da al suelo del cantón Daule. Tomado de: (GAD del Municipio del cantón Daule, 2015).

Según la tabla 4, las actividades agrícolas corresponden en su mayoría con el 70% cubriendo una superficie 38, 161 hectáreas para el cultivo del arroz. El banano, también es un fruto que se produce en el cantón y esta cubre un área de 49,3119 hectáreas representando el 0.09% de su superficie.

Los datos del uso del suelo realizados en el censo del 2015, indican que las áreas agropecuarias tienen un total de 43,504 hectáreas presentando un porcentaje de 99.17%. En comparación con el censo del año 2008 ha disminuido 0.83% puntos porcentuales. En cambio las zonas urbanas han aumentado en un 35.99% con una diferencia de 449 Ha.

1.3.2.5 Características climáticas del Cantón Daule

El clima del cantón Daule, no presenta cambios abruptos manejando una temperatura mínima de 25 y 26 grados en la zona del bosque seco de Vista Alta mientras que la demás zona del sector de estudio presenta un clima tropical con humedad.

1.3.2.6 Comportamiento demográfico de la población del cantón de Daule

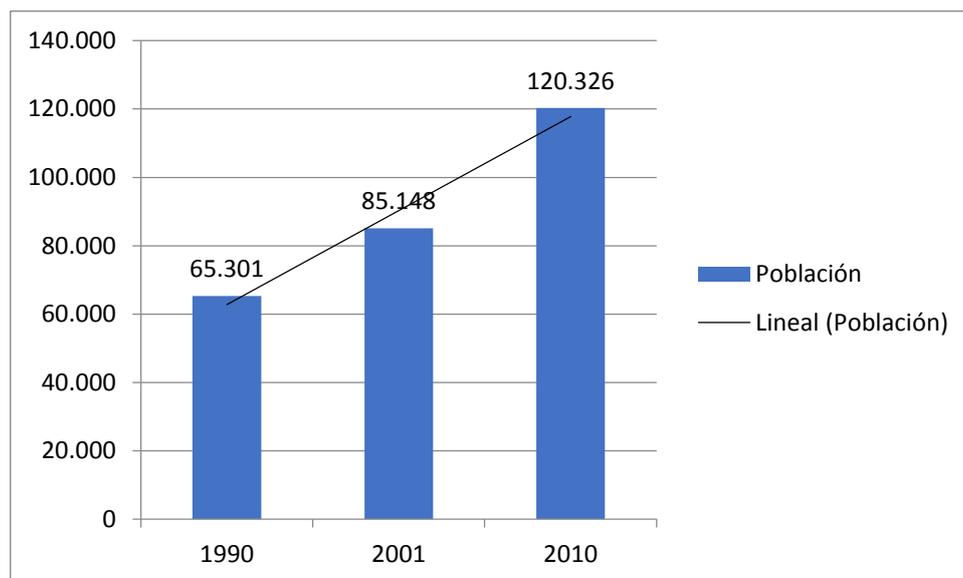


Figura 12. Comportamiento del crecimiento de la población del cantón Daule
Nota: Demografía de la población del cantón Daule periodos de 1990, 2001,2010. Tomado de: (GAD del Municipio del cantón Daule, 2015).

De acuerdo a los estudios realizados por la INEC, el crecimiento de la población es ascendente con una tasa positiva de aumento del 3.84 puntos. De acuerdo al informe de la INEC, el crecimiento la cabecera cantonal desde la década del 90 ha sido del 118% el cual va desde 41,174 personas a 87,508 habitantes , con respecto al crecimiento urbano de la población, esto es debido a la migración interna del cantón, el cual busca mejores condiciones.

1.3.2.6 Población Económicamente Activa (PEA) en el cantón de Daule

Aunque la principal actividad económica del cantón Daule, es la agricultura y ganadería, el estudio de la población económicamente activa, indica que la mayor parte de la población se dedica a actividades comerciales o de proveer servicios ocupando el 51% de la población. Con respecto al sector extractivo de los recursos de la naturaleza como son las actividades de agricultura y ganadería, ocupan el segundo lugar con el 37% de la población. Finalmente, el 12% ocupa su vida en actividades de transformación e industria.

1.3.2.7 Actividades productivas del cantón de Daule

De acuerdo a la revisión de las diferentes actividades económicas normadas y aceptadas por el estado ecuatoriano, la principal actividad en el cantón de estudio es la que se realiza en la tierra mediante la agricultura representando el 30.46%, como lo indica la siguiente figura:



Figura 13. Población económicamente activa por actividad económica.
Nota: Demografía de la población del cantón Daule periodos de 1990, 2001, 2010. Tomado de: (GAD del Municipio del cantón Daule, 2015).

1.3.2.8 El arroz y sus indicadores productivos en el cantón Daule

Las actividades agrícolas relacionadas al arroz, presentan valores representativos como lo indica la siguiente figura:

CULTIVO	SUPERFICIE SEMBRADA (EN HECTÁREAS)	CANTIDAD COSECHADA (EN TONELADAS MÉTRICAS)	RENDIMIENTO (EN TONELADAS MÉTRICAS POR HECTÁREA)
ARROZ	29 720,00	137 794,00	4,64
MANGO	432,45	3219,64	7,45
BANANO	38,00	1170,24	30,80
MELÓN	29,00	301,00	10,38
MAÍZ DURO SECO	123,00	183,00	1,49
CIRUELA COSTEÑA	210,97	164,43	0,78
PAPAYA	20,82	132,27	6,35
ALGODÓN	61,00	80,00	1,31
PLÁTANO	12,52	24,28	1,94
CIRUELO	10,62	11,46	1,08

Figura 14. Indicadores de producción del arroz

Nota: Demografía de la población del cantón Daule periodos de 1990, 2001,2010. Tomado de: (GAD del Municipio del cantón Daule, 2015).

Los resultados obtenidos en el estudio realizado indican que el rendimiento obtenido por las actividades agrícolas del arroz es de 4.64, resultado obtenido del cociente de la cosecha realizada de 137,794 Tm para las 29,7200 Ha plantadas. Los resultados obtenidos en el cantón permiten abastecer al consumo interno de 3,500 millones de familias ecuatorianas.

1.3.3 Agricultores arroceros realizan paro nacional

Como resultado de las actuales condiciones socioeconómicas que rodean al agricultor arrocero. El día lunes 12 de Julio, los productores bananeros y arroceros del Ecuador, han organizado un paro en el territorio ecuatoriano. Una de las razones es la baja de los precios del quintal de arroz y los incumplimientos de parte del gobierno nacional con respecto al sector agrícola.

Entre los actores de la marcha se identifica a 8,000 pequeño y mediano productor, optando por cerrar los caminos del país por la falta con el precio mínimo de venta del arroz.

Por otra parte, la Federación Nacional de Arroceros (FENAROZ) y la Federación Nacional de Productores Bananeros del Ecuador (FENADE) indican “durante la campaña presidencial de Guillermo Lasso, se firmaron acuerdos sobre los precios mínimos de sustentación para los productos agrícolas y el control del costo de los insumos necesarios en el campo agropecuario” (Telesur, 2021).

Pero desde la posesión del actual presidente de la Republica, no se ha presentado un acercamiento o propuestas de parte del gobierno mencionando que la realidades del sector rural agrícola son críticas.

Entre los pedidos del sector se menciona:

- Respetar el precio oficial del arroz
- Aplicar controles para el ingreso de gramínea extranjera
- Disminución de los costos para los insumos directos para la producción.

1.4. Marco legal

1.4.1 Constitución de la República del Ecuador y la producción agrícola

Sobre el uso que se le dará al suelo ecuatoriano, de acuerdo a la Carta Magna (2008) en la sección quinta, el artículo 410 menciona:

El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria (pág. 123).

1.4.2 Ley Orgánica de Tierras rurales y territorios ancestrales

Sobre la prioridad que el estado tiene sobre las actividades agrícolas y la conservación del suelo en la Ley Orgánica de Tierras (2016) en el artículo 6 menciona:

Es de interés público y prioridad nacional la protección y uso del suelo rural de producción, en especial de su capa fértil que asegure su mantenimiento y la regeneración de los ciclos vitales, estructura y funciones, destinado a la producción de alimentos para garantizar el derecho a la alimentación y a la soberanía alimentaria. El Estado regula la conservación del suelo productivo, en particular deberá tomar medidas para prevenir la degradación provocada por el uso intensivo, la contaminación, la desertificación y la erosión (pág. 6).

Por lo tanto el gobierno ecuatoriano además de fomentar la producción agrícola debe velar por el cuidado ambiental que se presente en dichas actividades con el objetivo de mantener el cuidado y fertilidad de la tierra para la producción.

1.4.3 Ley de desarrollo agrario

El estado con el fin de incentivar y proteger las actividades agrícolas en el artículo 3 describe un conjunto de políticas agrarias el cual son:

Capacitación al indígena, montubio, afroamericano y al campesino para que aumente sus conocimientos para las actividades agrícolas de preparación del suelo, cultivo, cosecha y comercialización. Enseñanza de la tecnificación moderno para buscar la eficiencia y racionalidad de las unidades productivas que realiza. Generación de créditos para motivar las actividades agrícolas en el país. Creación de un sistema nacional de comercialización a nivel interno como externo en la producción agrícola, con el objetivo de proteger a los pequeños productores y así cumplir con las necesidades y demandas del mercado ecuatoriano como el internacional. Estimular a la inversión y transferencias de activos financieros para las mejoras, establecimiento y fortalecimiento de las unidades de producción. Minimizar riesgos en las actividades agrícolas proveyendo las condiciones necesarias para la vigencia de la libre competencia asegurando seguridad, recuperación de la inversión y rentabilidad (Congreso Nacional, 2004).

1.5. Operacionalización de las variables

Tema de investigación	VARIABLES DE ESTUDIO	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores de variable	Enfoque de investigación	Técnicas de investigación	Fuente
La producción del arroz y su incidencia en el desarrollo económico del cantón Daule, Provincia del Guayas.	Variable independiente: Producción del arroz	Es el proceso que implica el cultivo del arroz, cuidado y cosecha del producto agrícola para la comercialización (Abarca, 2015).	Cosecha	Hectáreas utilizadas para la siembra Veces que se cosecha anualmente Costo de la semilla Costos de abono	Cuantitativo	Encuesta	Agricultores de arroz pertenecientes al cantón Daule
			Insumos	Costos de productos fitosanitarios Costo por mano de obra Costo de riego Sacas de arroz por ciclo Precio de la venta de saca Ingresos por venta			
	Variable dependiente: Desarrollo socio económico	El desarrollo económico local se puede definir como un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región (Flacso, 2012).	Financiamiento	Tipo de financiamiento	Cuantitativo	Encuesta	Población del cantón Daule
			Datos demográficos	Edad Estado Civil Formación			
			Educación	Tipo de educación (Fiscal-Privado)			
			Salud	Acceso a servicios de salud Tipo de servicios de salud Vivienda propia			
			Vivienda	Acceso a servicios básicos Actividades económicas			
			Actividades económicas	Ingresos percibidos			

Capítulo 2: Diseño metodológico

2.1 Diseño de investigación

Con el planteamiento del objetivo del proyecto de investigación el cual es determinar como la producción y venta del arroz genera un impacto en el desarrollo socioeconómico del Cantón Daule, Provincia del Guayas es necesario desarrollar un conjunto de esfuerzos metodológicos para obtener la información pertinente basada en la estructura de sus variables de estudio.

Las variables de estudio identificadas es la independiente el cual es la producción del arroz, esto es debido a que el estudio se enfoca en la problemática sobre la producción agrícola en el cantón Daule y como esta afecta al desarrollo económico del lugar.

Por esa razón parte del proceso investigativo se enfoca en:

- Conocer el comportamiento de la producción del arroz en el cantón Daule ubicado en la Provincia del Guayas considerando a las pymes dedicadas a la actividad agrícola para determinar aspectos como: costos de producción nivel de ingresos, hectáreas utilizadas en la actividad, precio por sacas.

Con respecto a la variable dependiente, el cual es el desarrollo socioeconómico del cantón Daule, el objetivo será:

- Determinar el desarrollo socioeconómico en el cantón Daule ubicado en la Provincia del Guayas para así identificar aspectos como el nivel de ingresos, estudios, acceso a salud y educación lo que permitirá exponer cual es la situación económica del cantón de estudio. Finalmente, con el objeto de analizar la relación entre ambas variables se buscará:

Finalmente con el objeto de estudiar ambas variables y su efecto, también se busca:

- Analizar el tipo correlación existente entre la actividad productiva del arroz y su efecto en el crecimiento económico y social del cantón.

Luego de haber definido los pasos investigativos y los respectivos hitos en base a los objetivos metodológicos planteados, es necesario determinar el constructo metodológico los métodos, paradigmas y herramientas investigativas a aplicar en el proceso de estudio.

2.2 Tipos de investigación

Definir el tipo de investigación a aplicar es el primer paso para determinar el nivel de investigación que se desea abordar. Dentro de la investigación se utilizará una investigación exploratoria y descriptiva, permitiendo así abordar el tema de investigación desde un contexto general a específico.

2.2.1 Investigación exploratoria

De acuerdo a los aportes de López y Fachelli (2015) indican que el nivel de investigación exploratorio es

La etapa que busca conocer datos contextuales de la problemática de investigación, intentado distinguir las dimensiones esenciales del problema estudiado, sus facetas más reveladoras y, por tanto, los modos de aproximarse más esclarecedores y factibles objetivo de esta etapa consistirá pues en conocer y fundamentar nuestra temática (López & Fachelli, 2015).

Tal como lo describe la bibliografía, en el proyecto se utilizará para determinar de parte de los intervinientes criterios y datos que permitan conocer cómo se desarrollan las actividades productivas en el cantón Daule.

2.2.2 Investigación descriptiva

Sobre la investigación descriptiva, la investigadora Merino, et al (2015) indica:

La investigación descriptiva busca describir lo que está ocurriendo con respecto a la problemática en un momento dado, basados en indicadores concretos que pueden ser estudiados de forma objetiva como son las características de individuos e inclusive efectos resultantes relacionados al estudio (pág. 34).

Por esa razón, la investigación descriptiva en el estudio, se utilizará para describir de forma objetiva datos relacionados a las unidades producidas por quintal, ingresos obtenidos por venta y demás datos concretas que permitan describir la producción del cantón Daule y de sus resultados expresados en indicadores económicos, para así determinar los efectos de la producción sobre el desarrollo económico del cantón.

2.2.2 Investigación correlacional

Con respecto a los estudios correlacionales, Hernández (2014) indica:

“Que tienen por objetivo conocer el nivel de asociación que se encuentra en dos o más variables de estudio” (pág. 94).

De esa forma en el presente estudio se pudo determinar el comportamiento del desarrollo económico en función de la actividad agrícola del arroz en el Cantón Daule.

2.3 Enfoque de investigación

El enfoque de investigación, permite definir la naturaleza del estudio describiendo el tipo de datos que se obtendrán. En el caso del estudio, se considerará los datos cualitativos y cuantitativos con el objetivo de recabar los datos pertinentes para responder a los objetivos metodológicos planteados.

2.3.1 Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo según Ochoa, Nava y Fusil (2020) indican que los datos de ese tipo

Están centrado en la fenomenología y la comprensión, se basa en la observación natural sin control, es el enfoque subjetivo que hace inferencias de sus datos donde el proceso de conseguir conocimiento se basa en la exploración, la inducción y la descripción orientada al proceso de datos ricos y profundos que no son generalizables sino holísticos desde la realidad dinámica, con propensión a comunicarse con los sujetos de estudio (pág. 17).

Por ello, los datos cualitativos indican que se obtendrán reflexiones, opiniones y criterios de personas que se encuentran inmersas en las actividades de producción y comercialización del arroz, con el objetivo de conocer a través de sus comentarios que se opina sobre la producción de la gramínea y si esta da lugar al desarrollo socioeconómico del cantón Daule.

2.3.2 Enfoque cuantitativo

Sobre los datos cuantitativos Ochoa, Nava y Fusil (2020) mencionan que:

Esta utiliza el paradigma del positivismo lógico, la medición penetrante, controlada y objetiva, permitiéndole al investigador hacer inferencias más allá de los datos, es el proceso confirmatorio inferencial deductivo, orientado al resultado usando datos sólidos y repetibles (pág. 16) .

Por ello, el estudio considera obtener datos numéricos que permitan describir de forma objetiva y concreta indicadores relacionados a la producción y comercialización como:

- Número quintales producidos por el cantón.
- Ingresos por venta obtenidos.

Y demás datos numéricos que describan el desarrollo socioeconómico del cantón como:

- Individuos con acceso a educación
- Individuos con acceso salud
- Ingresos económicos

2.4 Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación definen las herramientas que se utilizarán para obtener los tipos de datos identificados, el cual son: la entrevista, la encuesta y la revisión documental.

2.4.1 Entrevista

Según Herrera (2014) la entrevista es: “una técnica en la que una persona llamada entrevistador, solicita información de otra o de un grupo, para obtener datos sobre un problema determinado. Los tipos de entrevistas a aplicar es la entrevista estructurada, no estructurada y de grupo” (pág. 15).

Por ello, en el estudio se pretende entrevistar a personas que lleven la delantera en la producción de arroz en el sector para así en base a sus comentarios determinar cómo es la producción de arroz cuáles son sus fortalezas, debilidades y amenazas en el mercado

2.4.1 Encuesta

Según López y Fachelli (2015), la encuesta “es una técnica de recolección de información que se realiza a grandes cantidades de individuos, el cual se realiza mediante un conjunto de preguntas sistematizadas, la cual es sujeta a cuantificación de resultados” (pág. 8).

La encuesta a realizar se diseñó (Ver anexo a) con el objetivo de obtener datos relevantes relacionados a las actividades productivas del arroz y sobre el comportamiento económico y social del cantón Daule. Las preguntas de las encuestas fueron validadas mediante el Coeficiente Alpa de cronbach, los cuales se determinó los Ítems propicios para la recopilación de la Información.

2.5 Población de estudio y muestra

2.5.1 Población

La población de estudio seleccionada en la investigación se relaciona con los objetivos metodológicos planteados:

Tabla 6. Población de estudio

Objetivos de investigación	Población de estudio	Número de individuos
<ul style="list-style-type: none">• Conocer el comportamiento de la producción del arroz en el cantón Daule ubicado en la Provincia del Guayas.• Determinar el desarrollo socioeconómico en el cantón Daule ubicado en la Provincia del Guayas.• Analizar la relación existentes entre las variables producción del arroz y desarrollo económico	Población del cantón Daule	178,684 habitantes

Nota: descripción de la población de estudio de la investigación. Elaborado por: autor,

2.5.1 Muestra

La muestra de estudio se obtuvo mediante el cálculo de la población finita sobre el número de la población del Cantón Daule el cual es 178,684 habitantes.

Tabla 7. Cálculo de la muestra

Población de Estudio (Clientes) N	Nivel de Confianza (95%)	Proporción Esperada (p)	q=1-p	Precisión(d)	Tamaño de la muestra
178684	1.96	0.50	0.50	0.05	380

Nota: Cálculo de población finita sobre la población del cantón Daule. Elaborado por: autor.

Capítulo 3: Resultados obtenidos

3.1 Resultados cualitativos de la entrevista

Con respecto al análisis cualitativo se utilizó la técnica de la entrevista para obtener criterios sobre la situación actual de la producción del arroz y como está influye en desarrollo económico del cantón Daule.

Para ello se realizó una entrevista, a tres expertos que se encuentran realizando actividades agrícolas dentro del cantón, el cual son:

- Sr Manuel Catalino, Agricultor Pyme
- Sr. René Romero, Asociación de arroceros 10 de Mayo perteneciente al cantón Daule.

Los criterios seleccionados para la obtención de información son:

- Experiencia en el mercado arrocero del entrevistado, para conocer si los entrevistados tienen la experiencia requerida para elaborar juicios objetivos sobre la producción del arroz.
- Situación actual del sector arrocero, determinar de acuerdo a la percepción de los entrevistados, como se encuentra la actividad agrícola en el cantón de estudio.
- Situación económica de quienes se dedican a la actividad arrocera, determinar si la actividad ha generado los réditos deseados para los entrevistados.
- Factores que afectan al sector arrocero, identificar elementos internos y externos que afectan la actividad.
- Soluciones a la problemática
- Influencia de la producción del arroz en el desarrollo económico.

En la siguiente tabla, se describe la información obtenida (Ver anexo b) sobre los criterios determinados:

Tabla 8. Criterios de las entrevistas

Criterios de entrevistas	Resultados obtenidos
Experiencia en el mercado arrocero	Los entrevistados cuentan con una amplia experiencia en la producción y comercialización del arroz entre los años promedios superan los 25 años dedicados a la actividad agrícola.
Situación actual del sector arrocero	El sector arrocero se encuentra en una emergencia, lo que impide salir de deudas adquiridas para mejora la producción. Además de ello los costos de los insumos y maquinarias se encuentran elevados mientras que el precio del arroz disminuye, disminuyendo el margen de ganancia para la actividad comercial
Factores que afectan al sector arrocero	Entre los factores identificados se encuentran: No existe control sobre los insumos para la producción del arroz, tampoco para la definición de un precio oficial, el contrabando de arroz extranjero genera sobreproducción de la gramínea haciendo que los precios de ventas disminuyan excesivamente.
Influencia de la producción de arroz en el desarrollo económico del cantón Daule	Si, el cantón Daule, tiene como una de las mayores actividades generadoras de economía al cultivo de arroz, eso se puede identificar al ver en la cabecera cantonal, empresas y modelos de negocios que se dedican a suministrar insumos, maquinarias para la actividad, lo que a su vez da trabajo a las personas de forma indirecta.
Soluciones a la problemática	De parte del estado se recomienda: Control sobre el contrabando extranjero de arroz, control para la fijación de precios de insumos y del arroz.

Nota: criterios definidos en base de las entrevistas realizados a expertos en el mercado del arroz en el cantón Daule. Elaborado por: autor.

3.2 Resultados descriptivos de la variable Desarrollo socioeconómico

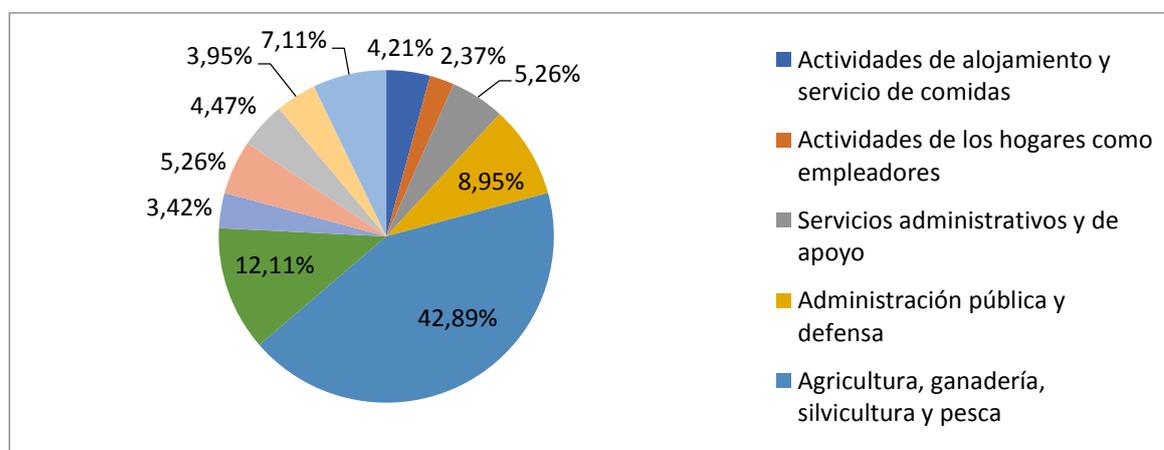
3.2.1 Actividades económicas del cantón Daule

Tabla 9. Actividad a que se dedica la población del cantón Daule

Tipo de actividad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	16	4.21%
Actividades de los hogares como empleadores	9	2.37%
Servicios administrativos y de apoyo	20	5.26%
Administración pública y defensa	34	8.95%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	163	42.89%
Comercio al por mayor y menor	46	12.11%
Construcción	13	3.42%
Enseñanza	20	5.26%
Industria manufacturera	17	4.47%
Transporte y almacenamiento	15	3.95%
Otros	27	7.11%
	380	100.00%

Nota: descripción de las principales actividades económicas. Elaborado por: autor.

Figura 15. Actividades en el cantón Daule



Nota: descripción de las principales actividades económicas. Elaborado por: autor.

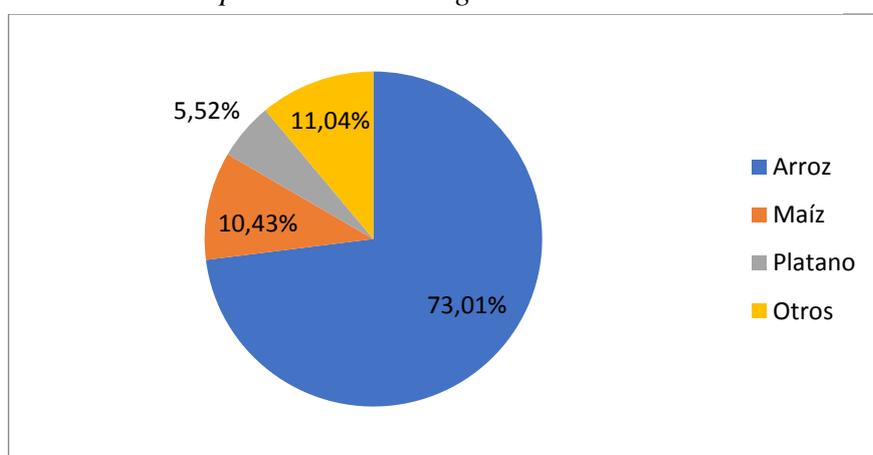
3.2.2 Sector productivo de las actividades agrícolas

Tabla 10. Actividad productiva en la agricultura

Sector Agrícola	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Arroz	119	73.01%
Maíz	17	10.43%
Plátano	9	5.52%
Otros	18	11.04%
Total	163	100.00%

Nota: descripción de las actividades agrícolas. Elaborado por: autor.

Figura 16. Actividad productiva en la agricultura



Nota: descripción de las actividades agrícolas. Elaborado por: autor.

De acuerdo al estudio, el mayor porcentaje de personas que se dedican a la actividad agrícola, invierten sus esfuerzos en la producción del arroz, con el 73.01%, en segundo lugar otras actividades agrícolas, en tercer lugar el maíz con el 10.43%, y finalmente el plátano con el 5.52%. Por lo tanto, las actividades productivas del arroz, son la principal actividad económica que las personas del cantón Daule, realizan para generar ingresos.

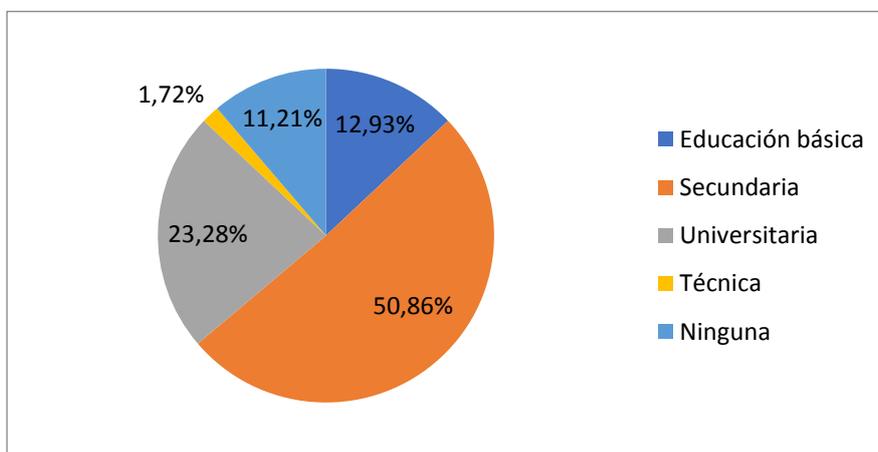
3.2.3 Formación y educación de la población de estudio

Tabla 11. Formación en educación de la población del cantón Daule

Formación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Educación básica	15	12.93%
Secundaria	59	50.86%
Universitaria	27	23.28%
Técnica	2	1.72%
Ninguna	13	11.21%
Total	116	100.00%

Nota: descripción de la formación educativa del cantón Daule. Elaborado por: autor.

Figura 17. Formación en educación de la población del cantón Daule



Nota: descripción de la formación educativa del cantón Daule. Elaborado por: autor.

Parte del desarrollo económico, es el acceso a la educación, donde se indica que el mayor porcentaje de personas han cursado por una educación secundaria con el 50.86%, seguido del 23.28% perteneciente a personas que tienen estudios universitarios y finalmente el 11.21% que tiene educación primaria. Un punto a considerar es que existe un porcentaje que no ha tenido estudios, por lo que es necesario que se desarrollen esfuerzos por mejorar el acceso a la educación en sectores rurales.

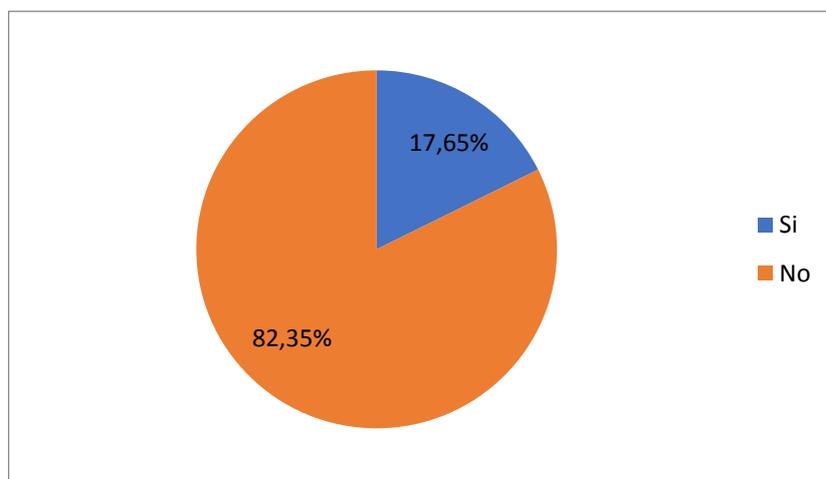
3.2.4 Acceso a la salud de la población de estudio

Tabla 12. Acceso a servicios de salud

Cuenta con servicio de salud	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	21	17.65%
No	98	82.35%
Total	119	100.00%

Nota: descripción de la formación educativa del cantón Daule. Elaborado por: autor.

Figura 18. Acceso a servicios de salud



Nota: descripción de la formación educativa del cantón Daule. Elaborado por: autor.

Sobre los servicios de salud que reciben la población de estudio, el 82.35% no recibe servicio médicos, es decir no cuentan con servicios de medicina prepagada o un seguro que pueda proteger las actividades de las personas en el cantón Daule. Otro porcentaje, 17.65%, cuenta con servicios por la seguridad social al cual se encuentran inscritas.

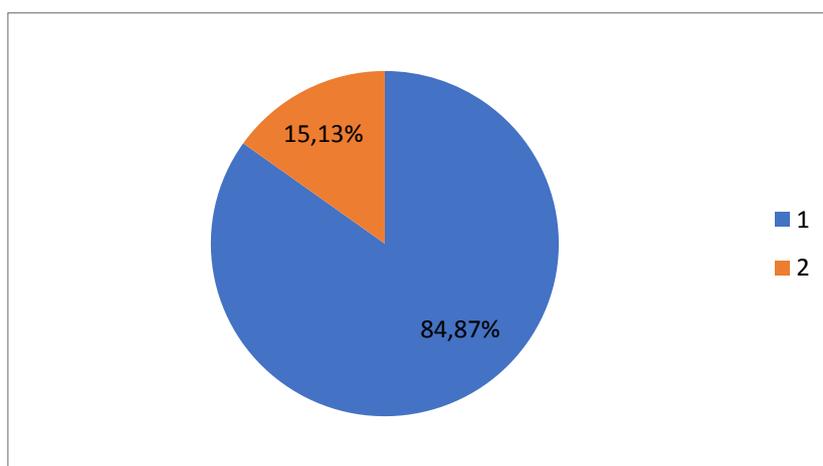
3.2.5 Acceso a vivienda propia

Tabla 13. Acceso a vivienda

Vivienda propia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	101	84.87%
No	18	15.13%
Total	119	100.00%

Nota: acceso a vivienda en la población de estudio. Elaborado por: autor.

Figura 19. Acceso a vivienda



Nota: acceso a vivienda en la población de estudio. Elaborado por: autor.

Con respecto al acceso a la vivienda, el mayor porcentaje de personas encuestadas cuentan con casa propia representando el 84.87%, mientras que el 15.13% no. Por lo, que en temas de vivienda, las personas si tienen un soporte sobre propiedades o tierras para habitar.

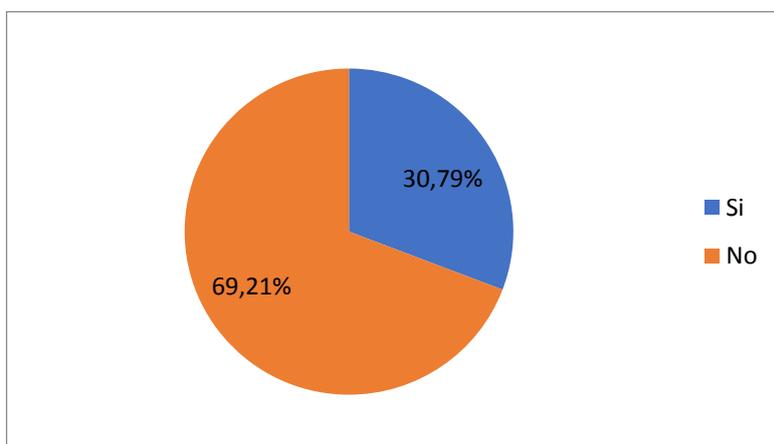
3.2.6 Acceso a servicios básicos

Tabla 14. Acceso a servicios básicos

Acceso a servicio básico	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	117	30.79%
No	263	69.21%
Total	380	100.00%

Nota: acceso a servicios básicos en la población de estudio. Elaborado por: autor.

Figura 20. Acceso a servicios básicos



Nota: acceso a servicios básicos en la población de estudio. Elaborado por: autor.

Como sector rural, es necesario que se desarrollen esfuerzos para acceder a los servicios básicos, como agua, luz y un sistema de alcantarillado. El estudio al respecto indica que el 69.21%, no cuentan con servicios que les permita vivir de una forma aceptable para sus necesidades. Mientras que existe un 30.79%, que si lo tiene.

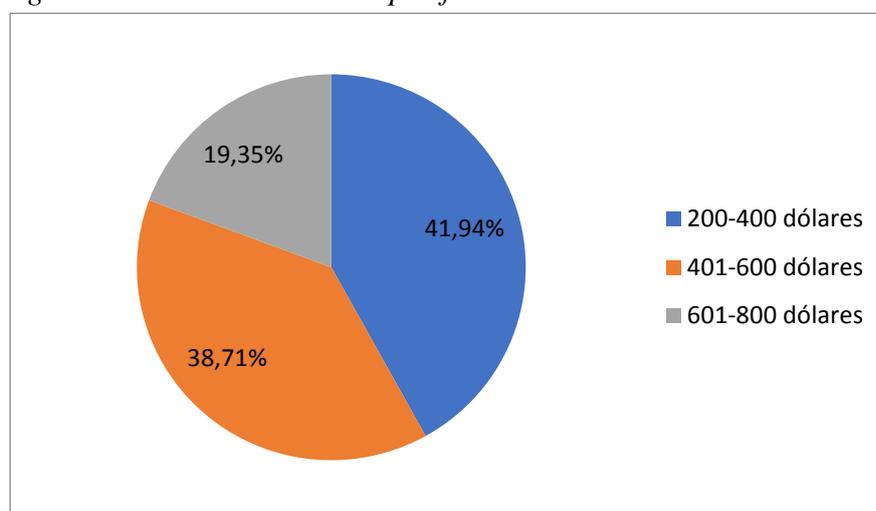
3.2.7 Consumo mensual por familia

Tabla 15. Consumo mensual por familia

Promedio de gastos en el hogar	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
200-400 dólares	26	41.94%
401-600 dólares	24	38.71%
601-800 dólares	12	19.35%
Total	62	100.00%

Nota: Gastos mensual por familia. Elaborado por: autor.

Figura 21. Consumo mensual por familia



Nota: Gastos mensual por familia. Elaborado por: autor.

Sobre el consumo o gastos que tiene una familia promedio en el cantón, se identifica que los gastos representativos con el 41.94% son de \$200 a \$400 dólares, seguidos de un 38.71% que tienen un consumo de \$401 a \$600 dólares. Ambos rangos no representan una amplia diferencia por lo que los porcentajes obtenidos indican que el valor de la vida es media alta para la población del cantón Daule.

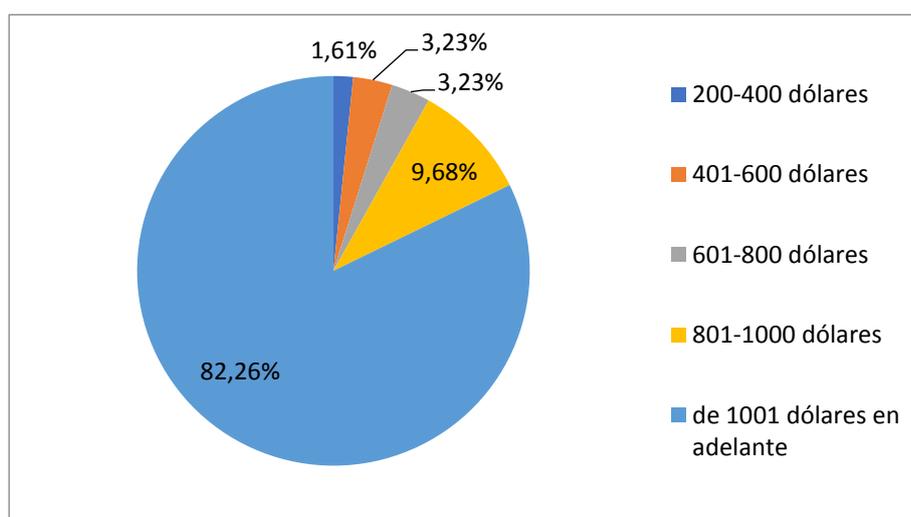
3.2.8 Ingresos generados en la actividad

Tabla 16. Ingresos generados por la actividad

Promedio de ingresos por actividades agrícolas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
200-400 dólares	1	1.61%
401-600 dólares	2	3.23%
601-800 dólares	2	3.23%
801-1000 dólares	6	9.68%
de 1001 dólares en adelante	51	82.26%
Total	62	100.00%

Nota: Ingresos generados por la actividad económica. Elaborado por: autor.

Figura 22. Ingresos generados por la actividad



Nota: Ingresos generados por la actividad económica. Elaborado por: autor.

Para dichos gastos descritos en el apéndice anterior es necesario que los ingresos para solventar las necesidades sean medio altos. Por lo que el mayor porcentaje genera ingresos para el hogar de \$1001 en adelante con un porcentaje de 82.26% de personas que tienen esos ingresos. En segundo lugar con el 9.68%, se encuentran las personas que tienen un total de \$801 a \$1000 dólares.

3.3 Resultados descriptivos de la variable Producción del arroz

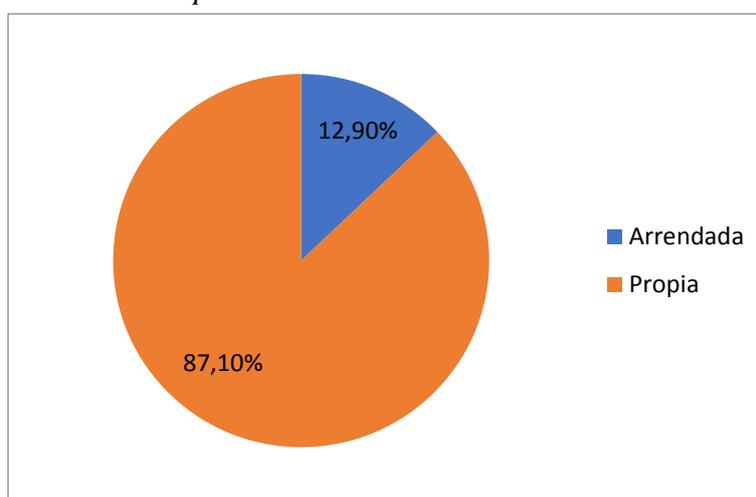
3.3.1 Propiedad de las tierras para la cosecha del arroz

Tabla 17. Terreno para la cosecha

Terreno para la cosecha	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Arrendada	8	12.90%
Propia	54	87.10%
Total	62	100.00%

Nota: Descripción de la propiedad utilizada para la cosecha. Elaborado por: autor.

Figura 23. Terreno para la cosecha



Nota: Descripción de la propiedad utilizada para la cosecha. Elaborado por: autor.

Sobre las personas dedicadas a la producción arrocera, se puede identificar que el 87.10% cuenta con terrenos propios para desarrollar la actividad económica y solo el 12.90% la arrienda. En ese aspecto, es un costo menos que la mayoría de los agricultores se ahorran para desarrollar la cosecha y siembra de la gramínea.

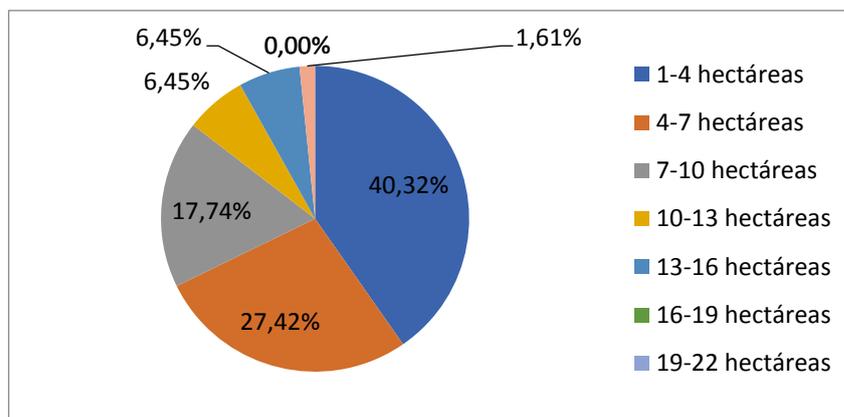
3.3.2 Hectáreas utilizadas para la cosecha del arroz

Tabla 18. Hectáreas utilizadas para la cosecha

Hectáreas utilizadas para la cosecha	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
1-4 hectáreas	25	40.32%
4-7 hectáreas	17	27.42%
7-10 hectáreas	11	17.74%
10-13 hectáreas	4	6.45%
13-16 hectáreas	4	6.45%
16-19 hectáreas	0	0.00%
19-22 hectáreas	0	0.00%
22-25 hectáreas	1	1.61%
Total	62	100.00%

Nota: Descripción de las hectáreas utilizadas para la cosecha. Elaborado por: autor.

Figura 24. Hectáreas utilizadas para la cosecha



Nota: Descripción de las hectáreas utilizadas para la cosecha. Elaborado por: autor.

El terreno que utilizan para la siembra y cosecha del arroz según el estudio indica el 40.32%, utiliza de 1 a 4 hectáreas, siendo la mayor parte, seguido de quienes utilizan de 4 a 7 hectáreas con el 17.74% de representación. Finalmente quienes tiene mayor uso de terreno con 7 a 10 hectáreas se encuentran el 17.74%

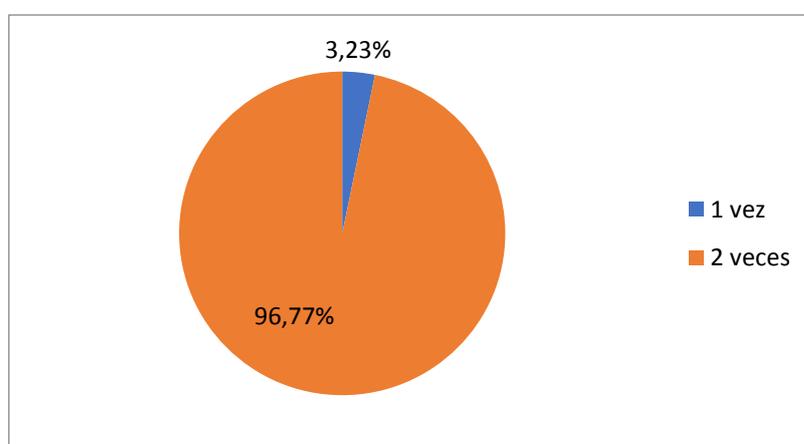
3.3.3 Número de cosechas en el año

Tabla 19. Cosechas realizadas anualmente

N. veces que se cosecha en el año	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
1 vez	2	3.23%
2 veces	60	96.77%
Total	62	100.00%

Nota: Descripción de las hectáreas utilizadas para la cosecha. Elaborado por: autor.

Figura 25. Cosechas realizadas anualmente



Nota: Descripción de las hectáreas utilizadas para la cosecha. Elaborado por: autor.

Los ciclos de producción que se utilizan en un periodo de un año en su mayoría son dos donde el 96.77% lo realiza de esa forma, y solo dos agricultores representando el 3.23% lo hacen una sola vez. Es necesario que los agricultores aprovechen el terreno en dos ciclos máximo considerando el clima y factores ambientales para no perder la productividad del arroz.

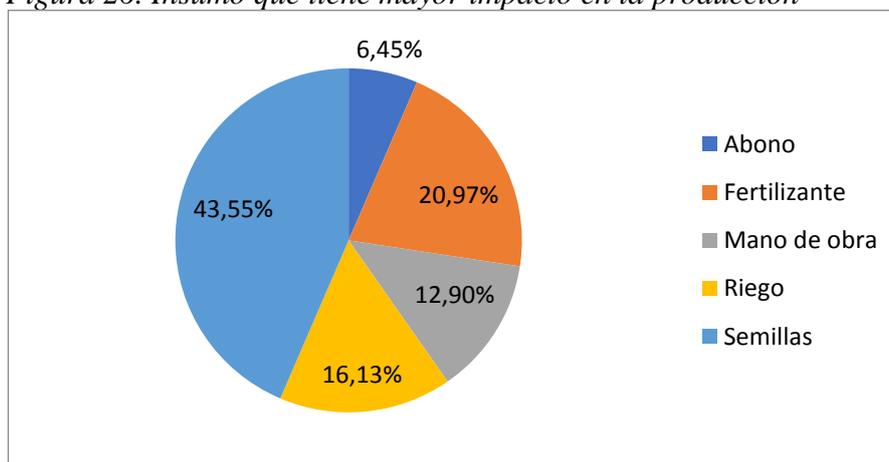
3.3.4 Insumo que tiene mayor impacto en la producción

Tabla 20. Insumo que tiene mayor impacto en la producción

N. veces que se cosecha en el año	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Abono	4	6.45%
Fertilizante	13	20.97%
Mano de obra	8	12.90%
Riego	10	16.13%
Semillas	27	43.55%
Total	62	100.00%

Nota: Descripción de los insumos que tienen mayor impacto en la producción. Elaborado por: autor.

Figura 26. Insumo que tiene mayor impacto en la producción



Nota: Descripción de los insumos que tienen mayor impacto en la producción. Elaborado por: autor.

Sobre el insumo que ejerce mayor impacto en la actividad, en la producción del arroz es la semilla el cual representa un 43.55%, de acuerdo a la agricultores encuestados. Seguido se encuentra los fertilizantes con el 20.97% y los sistemas de riego con el 16.13% y finalmente la mano de obra con el 12.90%. De acuerdo a los encuestados, la semilla es uno de los insumos más elevados que intervienen en la actividad productiva por lo que es necesario que se realicen controles para mejorar los costos.

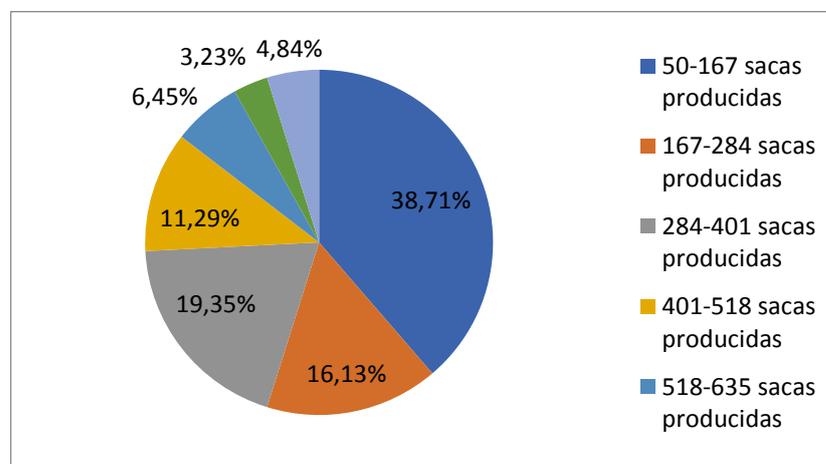
3.3.5 Sacas de arroz producidas por ciclo

Tabla 21. Producción de sacas de arroz por ciclo

Producción de sacas de arroz por ciclo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
50-167 sacas producidas	24	38.71%
167-284 sacas producidas	10	16.13%
284-401 sacas producidas	12	19.35%
401-518 sacas producidas	7	11.29%
518-635 sacas producidas	4	6.45%
635-752 sacas producidas	2	3.23%
752-870 sacas producidas	3	4.84%
Total	62	100.00%

Nota: Descripción de la cantidad de producción por ciclo. Elaborado por: autor.

Figura 27. Producción de sacas de arroz por ciclo



Nota: Descripción de la cantidad de producción por ciclo. Elaborado por: autor.

Con respecto a la producción generada por el agricultor, el mayor porcentaje indica que generan de 50 a 167 sacas de arroz, en segundo lugar con el 19.35% de 284 a 401 sacas y tercer lugar con el 16.13% de 167 a 284 sacas. Por lo tanto, en su mayoría las pymes dedicadas a la agricultura generan como promedio 100 sacas.

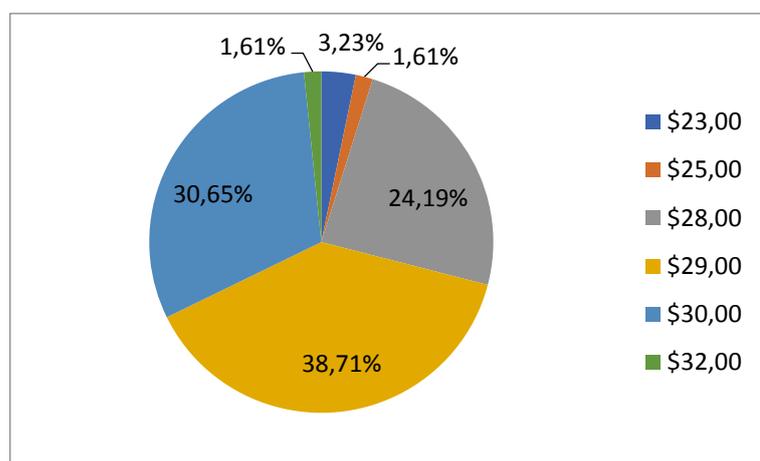
3.3.6 Precio del arroz por sacas

Tabla 22. Precio de arroz por saca

Precio por saca	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
\$ 23.00	2	3.23%
\$ 25.00	1	1.61%
\$ 28.00	15	24.19%
\$ 29.00	24	38.71%
\$ 30.00	19	30.65%
\$ 32.00	1	1.61%
Total	62	100.00%

Nota: Descripción del precio por saca. Elaborado por: autor.

Figura 28. Precio de arroz por saca



Nota: Descripción del precio por saca. Elaborado por: autor.

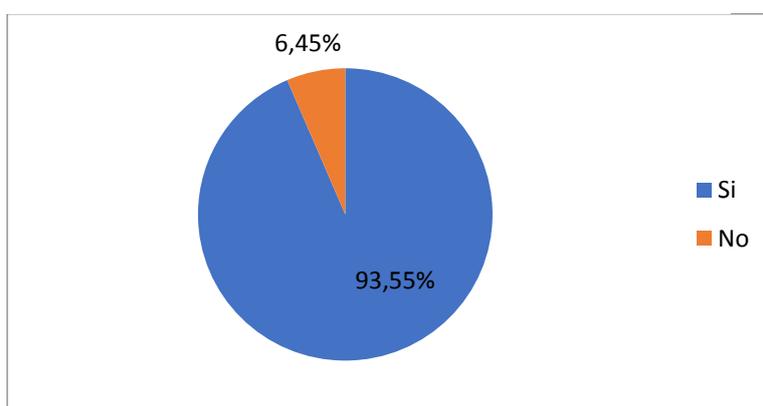
Sobre el precio actual de comercialización el mayor porcentaje con el 38.71%, indica que lo venden a \$29.00, otro porcentaje con el 30.65%, indica que lo distribuyen a \$30 dólares. Por lo que los precios de venta del arroz han disminuido considerablemente, afectando el margen de ganancias que la actividad debería generar para continuar con las actividades, considerando que los costos de la producción cada día se están encareciendo.

3.3.7 Venta de la producción

Tabla 23. Venta de toda la producción

Venta de toda la producción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Si	58	93.55%
No	4	6.45%
Total	62	100.00%

Figura 29. Venta de toda la producción



Nota: Descripción del precio por saca. Elaborado por: autor.

Sobre la venta de la producción, el 93.55% indica que si comercializan todo el producto cosechado, lo que indica que la demanda de arroz no ha disminuido, por lo tanto no es un problema la necesidad de arroz en el país sino en el precio que es comercializado.

3.4 Análisis correlacional

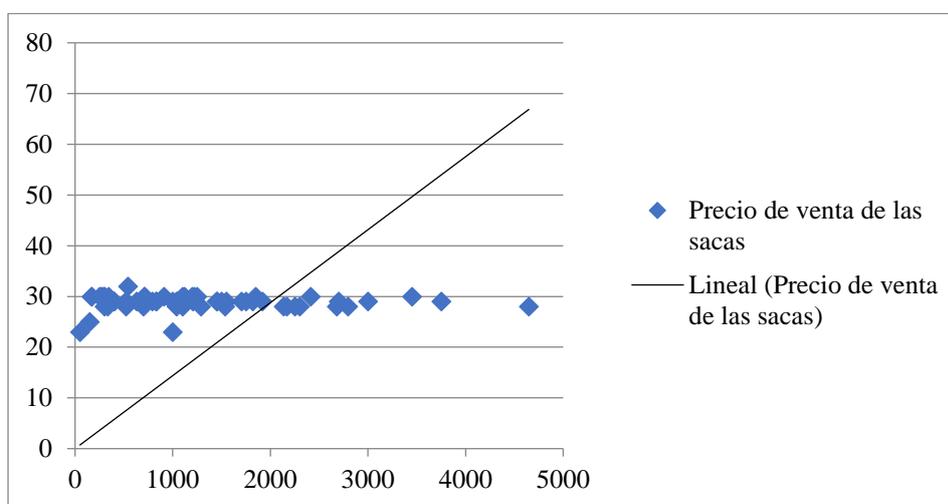
3.4.1 Relación entre el costo de la semilla y el precio de venta de las sacas

Tabla 24. Relación entre el costo de la semilla y el precio de venta de la saca

Coefficiente de correlación
-0.02080079

Nota: Coeficiente de relación entre los indicadores del costo de la semilla y el precio por venta de las sacas. Elaborado por: autor.

Figura 30. Relación entre el costo de la semilla y el precio de venta de la saca



Nota: Coeficiente de relación entre los indicadores del costo de la semilla y el precio por venta de las sacas. Elaborado por: autor.

De acuerdo al estudio descriptivo, se identificó que la materia prima que genera mayor impacto en la producción del arroz es el de la semilla, de acuerdo a los datos obtenidos se realizó un análisis sobre la relación del precio del insumo con el precio de venta por saca. El coeficiente obtenido fue de -0.02, lo que indica que la correlación es negativa, es decir, mientras el precio de la semilla aumenta el precio de venta del arroz por saca disminuye.

Por lo tanto se corrobora, los datos obtenidos en la entrevista donde los intervinientes indicaron que los costos se estaban elevando mientras que el precio disminuía, lo que genera menores márgenes de ganancias para la actividad agrícola.

3.4.2 Relación entre el desarrollo socioeconómico del agricultor con los años dedicados a la actividad arrocerá.

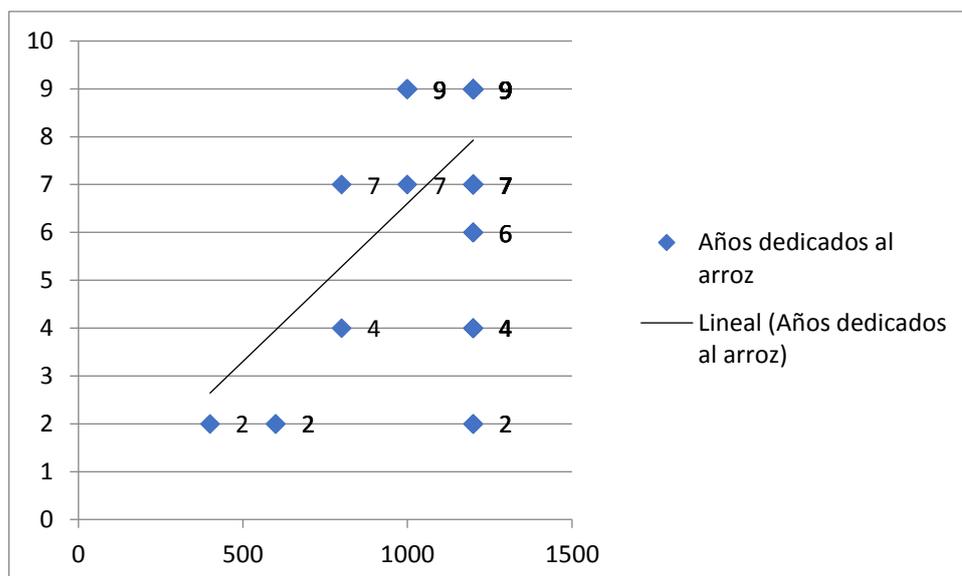
Tabla 25. Relación entre el desarrollo socioeconómico del agricultor y los años de actividad arrocerá

Coefficiente de correlación

0.49705602

Nota: Coeficiente de relación entre los indicadores de ingresos económicos y la experiencia adquirida en la actividad de producción del arroz. Elaborado por: autor.

Figura 31. Relación entre los ingresos económicos del agricultor y los años de actividad



Nota: Coeficiente de relación entre los indicadores de ingresos económicos y la experiencia adquirida en la actividad de producción del arroz. Elaborado por: autor.

El análisis de los datos obtenidos a nivel correlacional, permite identificar que los datos de los ingresos por agricultura y los años de experiencia del agricultor, dan como resultado un coeficiente positivo de 0.50, lo que denota que mientras más años la persona natural se dedica a la actividad de producción esta puede llegar a crecer a nivel económico.

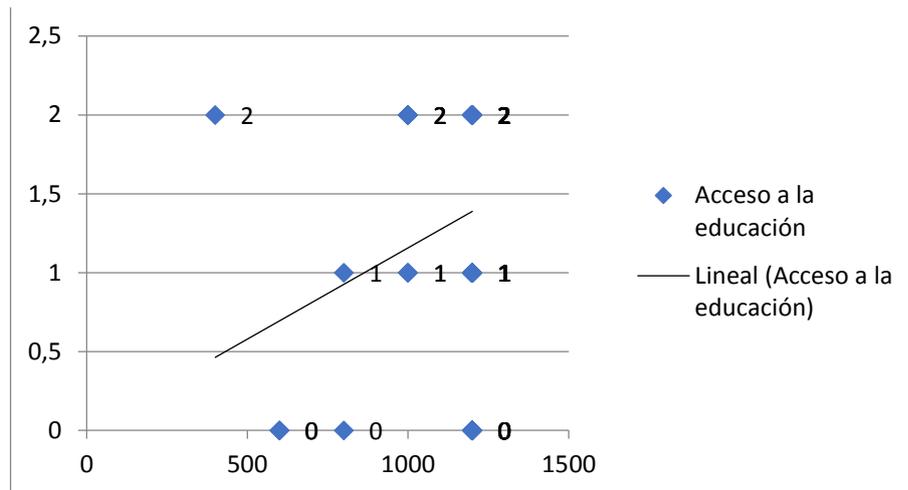
Los resultados corroboran, que la experiencia en las actividades agrícolas es esencial para el crecimiento del negocio además que muchas personas han dedicado su vida a la producción del arroz.

3.4.3 Relación entre los ingresos del agricultor con el acceso a la educación de los hijos.

Tabla 26. Relación entre los ingresos económicos del agricultor y el acceso a la educación de los hijos

Coefficiente de correlación
0.17280464

Figura 32. Relación entre los ingresos económicos del agricultor y el acceso a la educación de los hijos



Nota: Coeficiente de relación entre los indicadores de ingresos económicos y la experiencia adquirida en la actividad de producción del arroz. Elaborado por: autor.

La revisión de la relación entre los ingresos de los agricultores y la educación que ellos, le proveen a sus hijos, indica que existe una relación positiva del 0.17, aunque el nivel de significancia es bajo, la correlación es directa, es decir quienes mayores ingresos perciben si proveen educación particular a los miembros de su familia.

Por lo tanto, la actividad agrícola dedicada al arroz es un impulsor para el crecimiento y formación de las personas que rodean al agricultor, buscando así una mejor educación para sus hijos.

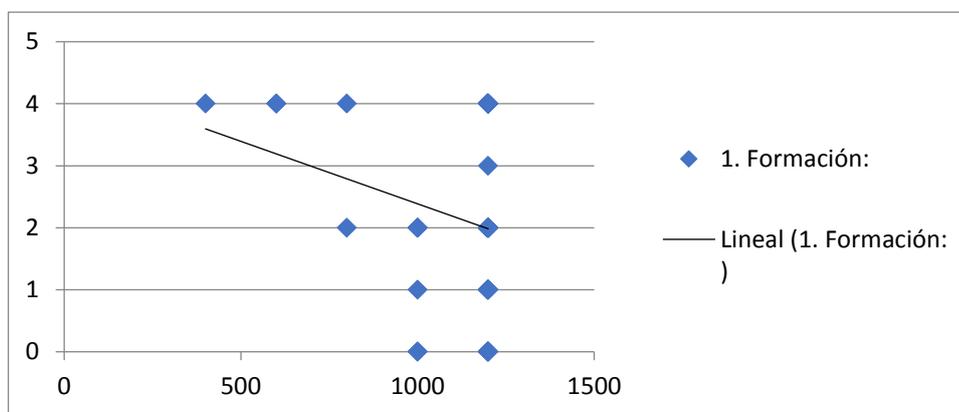
3.4.4 Relación entre los ingresos del agricultor y la formación académica del agricultor

Tabla 27. Relación entre los ingresos del agricultor y la formación académica

Coefficiente de correlación
-0.25946199

Nota: Coeficiente de relación entre los indicadores de ingresos económicos y la formación adquirida por el agricultor. Elaborado por: autor.

Figura 33. Tabla 26. Relación entre los ingresos del agricultor y la formación académica



Nota: Coeficiente de relación entre los indicadores de ingresos económicos y la formación adquirida por el agricultor. Elaborado por: autor.

Sobre la relación entre los ingresos del agricultor y la formación que recibió durante su crecimiento, indica que la correlación es indirecta dando como resultado un coeficiente de -0.25. Es decir, de acuerdo a los datos obtenidos mientras mayores ingresos el agricultor percibe, su nivel de formación no es alta, sino lo contrario, hay casos en que no han tenido educación y en su mayoría llega al nivel secundario. Esto se debe a que las pymes

dedicadas a la agricultura, ha transmitido sus conocimientos en el transcurso de los años, desarrollando acciones empíricas y en base a la experiencia obtenida a través del tiempo, pero es necesario que el agricultor se forme y capacite para mejorar las actividades económicas con el fin de desarrollar nuevas propuestas, innovaciones y mejoras en la cadena de producción, de esa forma el individuo puede responder a las actuales demandas del mercado.

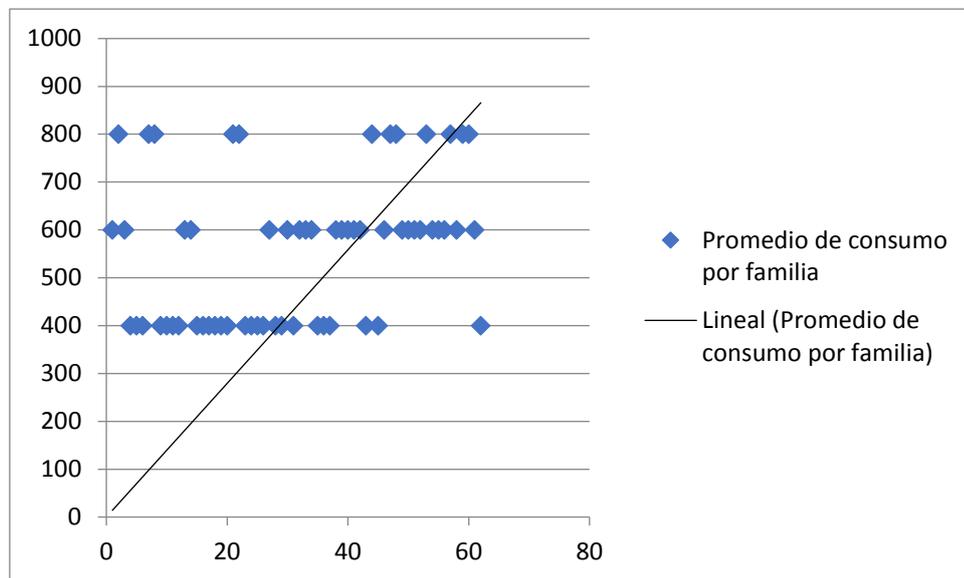
3.4.5 Relación entre las sacas producidas y el promedio de consumo familiar del agricultor

Tabla 28. Relación entre las sacas producidas y el promedio de consumo familiar

Coefficiente de correlación
0.42472731

Nota: Coeficiente de relación entre las sacas producidas y el consumo familiar en el hogar. Elaborado por: autor.

Figura 34. Relación entre las sacas producidas y el promedio de consumo familiar



Nota: Coeficiente de relación entre las sacas producidas y el consumo familiar en el hogar. Elaborado por: autor.

Sobre los indicadores de la producción del arroz mediante el número de sacas y los montos de consumo y gastos que una familia promedio tiene, se puede determinar que el

coeficiente de relación, es de 0.42. Por lo tanto, la relación es directa, mientras más se produce en la actividad agrícola, por otra parte existente mayores necesidades de consumo en el hogar campesino.

Por esa razón, la actividad agrícola es de suma importancia dentro del hogar, porque permite sostener las obligaciones y necesidades que un hogar promedio requiere para mantenerse con servicios básicos, salud y educación.

3.5 Discusión de los datos obtenidos

De acuerdo a los datos obtenidos mediante las entrevistas, encuestas y estudios relacionales se puede determinar algunos elementos que están ocurriendo dentro del sector arrocero. Por esa razón mediante la siguiente matriz de fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas se determinaran los elementos con mayor relevancia obtenidos para relacionarlos y determinar las mejoras respectivas a realizar (Ver figura 33).

De esa forma se determinaron las siguientes propuestas que se deben considerar para mejorar la actual situación en el sector arrocero del cantón Daule:

A nivel interno, es necesario

- Desarrollar programas, capacitaciones y formación enfocados en el uso de la tecnología para potenciar y mejorar las actividades de producción del arroz.
- Realizar capacitaciones para controlar y mejorar los procesos de la cadena de producción con el fin de eficientar la materia prima utilizada en la producción.
- Utilizar la experiencia obtenida y la buena reputación de la gramínea que se produce en el cantón para exponer un producto de calidad para el país y el mundo.

A nivel externo, es necesario

- El estado realice un mayor control sobre las actividades de contrabando que están afectando la sobreoferta de la gramínea llevando que el precio del arroz haya disminuido considerablemente.
- También debe enfocarse en controlar los precios de la materia prima y determinar un precio de comercialización oficial para el sector, con el fin de proteger las actividades agrícolas en el cantón y el país.

Figura 35. Matriz FODA

<p>Factores Internos.</p> <p>Factores Externos.</p>	<p>Fortalezas:</p> <p>F1: Años de experiencia en la actividad agrícola.</p> <p>F2: Daule, es el segundo cantón con mayor producción de arroz que genera en el país.</p> <p>F3: El sector arrocero del cantón es la actividad económica que más individuos la realizan en Daule.</p>	<p>Debilidades:</p> <p>D1: Necesidad de formación y capacitación para mejorar aspectos de la cadena de valor de la producción del arroz.</p> <p>D2: Necesidad de mejoras en la cadena de producción del arroz.</p>
<p>Oportunidades:</p> <p>O1: Desarrollo de nuevas tecnologías e innovaciones.</p> <p>O2: Financiamiento.</p>	<p>1) Exponer en el mercado ecuatoriano e internacional la experiencia en la actividad agrícola y la relevancia que tiene</p>	<p>2) Desarrollar programas de formación y capacitación para los agricultores minoristas enfocados en la mejora de los procesos de la actividad económica basados en el uso de nuevas tecnologías e innovación.</p>
<p>Amenazas:</p> <p>A1: Sobreoferta de la gramínea por contrabando de otros países.</p> <p>A2: Disminución del precio.</p> <p>A3: Costos altos en la materia prima.</p>	<p>3) Solicitar al estado implementaciones de políticas para el control de las actividades de contrabando en el país y controlar los precios que se exponen en el mercado.</p>	<p>4) Desarrollar programas de formación y capacitación para los agricultores minoristas de esa forma puedan desarrollar estrategias para posicionarse en el mercado frente a la competencia y eficientar los costos de producción.</p>

Nota: descripción de los factores internos y externos que se relacionan a la actual situación del sector arrocero en el cantón Daule. Elaborado por: autor.

Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Luego del respectivo desarrollo de la investigación se determinó las siguientes conclusiones:

El análisis referencial basado en el marco teórico permite determinar que el Ecuador, desde décadas anteriores ha basado su economía en diferentes actividades agrícolas en las cuales se encuentran la producción del cacao y el banano, y dentro de ellas, se identifica al arroz, donde la mayor parte de las áreas que se cultiva es en la costa con el 98.71%. Y como desde el periodo del 2015, se ha identificado al cantón Daule perteneciente a la provincia del Guayas, el cual de todos los cantones del Guayas, este produce un 26.13% representando 1,082,271 de toneladas métricas.

Se desarrolló un diseño de investigación, mixto basado en la obtención de datos cualitativos y cuantitativos, que permitan conocer el criterio de expertos que se han dedicados años a las actividades agrícolas, con el fin de conocer sus criterios y percepciones sobre la actual situación de la producción del arroz y las necesidades existentes. También se desarrolló un estudio cuantitativo sobre 62 agricultores pymes dedicados a la producción del arroz para conocer aspectos relacionados a las variables de producción del arroz y desarrollo económico.

Se desarrolló un diseño de investigación, mixto basado en la obtención de datos cualitativos y cuantitativos, que permitan conocer el criterio de expertos que se han dedicados años a las actividades agrícolas, con el fin de conocer sus criterios y percepciones sobre la actual situación de la producción del arroz y las necesidades existentes. También se desarrolló un estudio cuantitativo sobre 62 agricultores pymes dedicados a la producción del arroz para conocer aspectos relacionados a las variables de producción del arroz y desarrollo económico.

De acuerdo a los datos obtenidos se pudo identificar mediante el focus group criterios de los expertos los cuales indican que existen elementos externos a la actividad productiva que está afectando al precio del arroz, haciéndolo disminuir su precio como es el: contrabando del arroz desde países vecinos. Además que el costo de los insumos y materia prima no está siendo regulado generando altos costos en la actividad agrícola, generando una disminución considerable a los márgenes netos del arroz. Sobre el impacto productiva del arroz en el cantón Daule, es alto, porque en el análisis descriptivo, se identificó que el 42.89% de los individuos encuestados se dedican a las actividades agrícolas, donde de ese grupo el arroz prepondera con el 73.01%. Sobre la formación de los agricultores se determinó que existe una necesidad de capacitación para mejorar sus actividades productivas con el 11.21%. Sobre el acceso a los servicios básicos, aunque el 69.21%, cuenta con servicios de agua, luz y telefonía, existe otro porcentaje 30.79% que no cuenta con dichos accesos.

Finalmente el análisis correlacional identifico algunas relaciones positivas directas entre los indicadores como el costo de semilla y el precio de venta, los ingresos económicos y años de actividad, el ingresos del agricultor y el acceso a la educación de los hijos, lo que indica que las actividades productivas y los ingresos guardan relación con las obligaciones y necesidades de la persona natural que ejerce la actividad económica. Por otra parte la relación negativa que corrobora la situación descrita en la entrevista sobre la problemática es que los costos de la semilla están al alza mientras que el precio del arroz disminuye, afectando en las ganancias de la actividad agrícola.

4.2 Recomendaciones

Luego del estudio sobre los datos obtenidos a nivel cualitativo y cuantitativo se determinaron las siguientes recomendaciones:

A nivel externo se recomienda, que se desarrollen los respectivos controles sobre el contrabando del arroz, como la creación de políticas que permitan regular el ingreso de arroz extranjero al país, lo que genera sobre oferta del producto haciendo que el precio disminuya.

También a nivel interno se requiere que se realicen mejoras sobre los procesos y actividades agrícolas para desarrollar mejoras que representen mejores indicadores a nivel de eficiencia y eficacia, como es el caso del control del consumo de las materias primas como son: la semilla, insumo fitosanitario, los sistemas de riesgo y la mano de obra.

Finalmente, se requiere que se realicen capacitaciones y formación para desarrollar innovaciones en el producto, con el fin de mejorar la calidad y así posicionar el arroz ecuatoriano en el mercado tanto interno como externo.

Referencias bibliográficas

- Alava, M., Poaquiza, J., & Castillo, G. (2018). La producción arrocerá del Ecuador: Caso Samborondón, 2011-2015. *Revista Espacios*.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional. (2016). *Ley Organica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales*. Quito: Registro Oficial.
- Asociación Nacional de Obtentores Vegetales. (2014). *www.anove.es*. Obtenido de *www.anove.es*: <http://web.anove.es/obtencion-vegetal/semilla-certificada/>
- Augusto Cerqueira, C., & Naves Givisiez, G. H. (2017). *Conceptos basicos de demografía y dinamica demografica brasileira*. Río de Janeiro: Univesidad Federal Fluminense.
- Avilés, H. E. (2019). El arroz y su importancia en los emprendimientos rurales de la agroindustria como mecanismo de desarrollo local de samborondón. *Revista Universidad y Sociedad*, 8.
- Banco Mundial. (2013). Perú debe modernizar el riego en pro de una agricultura competitiva y sustentable. *Banco Mundial*, 1-2.
- BCE. (2020). *Reporte de conyectura sector Agropecuario*. Guayaquil: banco central.
- Briones, J. (2017). *Análisis de los insumos en el cultivo de arroz y su incidencia en el precio de venta en el cantón Daule periodo 2010-2015*. Guayaquil: Universidad de GuYAQUIL.
- Cequera, Núñez, & Rodríguez. (2011). Factores grupales que inciden en la productividad. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 223-231. Obtenido de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212011000400006

- Chica, J., Tirado, Y. C., & Barreto, J. M. (2016). Indicadores de competitividad del cultivo de arroz en Colombia y Estados Unidos. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 16-31.
- Congreso Nacional. (2004). *Codificación de la Ley de Desarrollo Agrario*. Quito: Registro Oficial.
- Corporación Financiera Nacional. (2018). *Ficha Sectorial*. Guayaquil: Corporación Financiera Nacional.
- De Brito, Junior, Moraes, Sampaio, & Hernandez Romero. (2018). Importancia de la educación de campo y del sabe campesino en Fortaleza . *Agroproductividad*, 11.
- DiazGranados, C., & Chaparro-Giraldo, A. (2012). Métodos y usos agrícolas de la ingeniería genética aplicada al cultivo de arroz. *Revista Colombiana de Biotecnología*, 179-195.
- Fiat Panis. (2004). *El arroz y el agua: Una larga historia matizada*. Roma: Fiat Panis.
- Figueroa, A. (2012). Educación y productividad en la economía campesina de América Latina. *Economía*, 45-63.
- Franquet Bernis, J. M., & Borrás Pámies, C. (2004). *Variedades y mejoras del arroz*. Cataluña: Universitat Internacional de Catalunya.
- GAD. (2016). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Daule*. Daule: Municipalidad de Daule.
- GAD del Municipio del cantón Daule. (2015). *Plan de desarrollo y de Ordenamiento Territorial del Cantón Daule*. Daule: GAD del Municipio del cantón Daule.
- Herrera. (2014). *La investigación cualitativa*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- INEC. (2021). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2020*. Quito: NEC.

- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. (2015). *Producción de semillas categoría para el proyecto nacional de semillas de agroclimas estratégicas del MAGAP*. Quito: Ministerio de Agricultura.
- Leigh Josephson, A., Ricker-Gilbert, J., & Florax, R. (2014). How does population density influence agricultural intensification and productivity? Evidence from Ethiopia. *Elsevier*, 142-152.
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Luvezute, R., Scheller, M., & De Lara, D. (2015). La investigación documental sobre la investigación cualitativa : conceptos y caracterización. *Revista De Investigaciones UNAD*, 55-73.
- MAG. (2019). *Agricultura, la base de la economía y la alimentación*. Ecuador: Informe Ministerio de Agricultura.
- MAG. (2020). *Resumen Ejecutivo de los Diagnósticos Territoriales del Sector Agrario*. guayaquil : Dirección de Planificación e Inversión.
- Mendoza, H. (2019). El arroz y su importancia en los emprendimientos rurales de la agroindustria como mecanismo de desarrollo local de Samborondón. *Revista Universidad y Sociedad*, 324-330.
- Merino, M., Pintado , T., Sánchez, J., & Grande, I. (2015). *Introducción a la investigación de mercados*. Madrid: Esic Editorial.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2015). *www.agricultura.gob.ec*. Obtenido de www.agricultura.gob.ec: <https://www.agricultura.gob.ec/inicio-plan-semilla-de-alto-rendimiento-para-maiz-en-manabi/>

- Ministerio de agricultura y ganadería. (2019). *www.agricultura.gob.ec*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería: <https://www.agricultura.gob.ec/inicio-plan-semilla-de-alto-rendimiento-para-maiz-en-manabi/>
- Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Indices e indicadores de desarrollo humano*. Santiago de Chile: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Ochoa, R., Nava, N., & Fusil, D. (2020). Comprensión epistemológica del tesista sobre investigaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 13-22.
- ORMAZA, F. D. (2017). *Manual Agrícola de los principales cultivos del Ecuador*". Obtenido de DEPARTAMENTO ARROZ ECUAQUÍMICA: http://ecuanoticias.com.ec/info_tecnica_arroz.pdf
- Peláez, O. (2012). Análisis de los indicadores de desarrollo humano, marginación, rezago social y pobreza en los municipios de Chiapas a partir de una perspectiva demográfica. *Revista Economía, sociedad y territorio*, 181-213.
- Pérez, & Penichet. (2014). Los rendimientos arroceros en Cuba: propuesta de un sistema de acciones. *Economía y desarrollo*, 138-154.
- Pérez, & Penichet. (2014). Los rendimientos arroceros en Cuba: propuesta de un sistema de acciones. *Economía y desarrollo*, 138-154.
- Pérez, & Penichet. (2015). *Los rendimientos arroceros en Cuba: propuesta de sistema de acciones*. La Habana: tesis doctoral. Universidad de La Habana.
- Pino Peralta, S., & Aguilar Azuero, H. (2018). Evaluación beneficio-costos del programa estatal de multiplicación de semilla de arroz 2015-2016. *Espacios*, 7-9.
- Piñeiro, D., & Moraes, M. I. (2008). Los cambios en la sociedad rural durante el siglo XX. *El Uruguay del siglo XX*, 105-136.

- Quintín Riquelme, E. V. (2015). *Agricultura campesina, agronegocio y migración*. Asunción: Centro de Documentación y Estudios.
- SENASA. (10 de Mayo de 2018). *www.senasa.gob.pe*. Obtenido de *www.senasa.gob.pe*: <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/minagri-ejecutara-obras-de-infraestructura-y-riego-por-mas-de-s-21-millones-este-ano/>
- Sistema de información pública y agropecuaria. (15 de Agosto de 2015). Rendimientos de arroz en cáscara en el Ecuador. *Sistema de información pública agropecuaria*, 7. Obtenido de Sipa.
- Zambrano, C., Andrade, M., & Carreño, W. (2019). Factores que inciden en la productividad del cultivo de arroz en la provincia de Los Ríos. *Revista Universidad y Sociedad*, 270-277.
- Zumaquero. (1983). *Economía de la agricultura socialista*. La Habana: Pueblo y Educación.

Anexos

Anexo A. Formato de encuestas

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS						
Datos demográficos						
Preguntas						
Género (1: Masculino; 2: Femenino)						
Edad:						
Estado Civil (1: Soltero; 2: Casado; 4: Union Libre; 4: Divorciado; 5: Viudo)						
N. Hijos:						
Indique el número de personas que componen su familia		a) 2 integrantes b) de 3 a 4 integrantes c) 5 a 6 integrantes d) mayor a 7 integrantes				
Del número de integrantes seleccionados ¿Cuántos se dedican a la producción del arroz?		a) 1 integrante b) 2 integrantes c) 3 integrantes d) 4 integrantes e) toda la familia				
Sus ingresos a partir de la pandemia. Se mantuvieron- Aumentaron, Disminuyeron						
Dimensión educación						
N.	Preguntas					
1	Formación:	Basica	Secundaria	Técnica	Universitaria	Ninguna de las anteriores
2	En el caso de tener hijos. A qué tipo de institución educativa asisten	Privada	Pública	Ninguna de las anteriores		
Dimensión salud						
N.	Preguntas					
3	Cuenta con servicios de salud para usted y su familia	Si	No			
4	En el caso de ser así. El servicio de salud es	Privada	Pública			
Dimensión vivienda						
N.	Preguntas					
5	Cuenta con vivienda propia	Si	No			
6	Cuenta servicio de agua potable	Si	No			
7	Cuenta con servicio eléctrico	Si	No			
8	Cuenta con servicio de alcantarillado	Alimentos	Artículos del hogar	Internet	Medicamentos	Libros
9						
N.	Preguntas					
9	Cuál es el consumo mensual por su familia?	200 a 400 dolares	401 a 600 dolares	601 a 800 dolares	801 a 1000 dolares	desde los 1001 en adelante
10	Cual es el promedio de ingresos que tiene	200 a 400 dolares	401 a 600 dolares	601 a 800 dolares	801 a 1000 dolares	desde los 1001 en adelante
Dimensión costos de producción						
N.	Preguntas					
11	Cuáles son los insumos que tienen mayor impacto en la producción por ciclo	Semillas	material fitosanitario	fertilizante	abono	mano de obra
12	Cuánto es el promedio de costos que tiene la compra de semilla por ciclo					
13	Cuánto es el promedio de costos que tiene el material fitosanitario por ciclo					
14	Cuánto es el promedio de costos del fertilizante por ciclo					
15	Cuánto es el promedio de costos del abono por ciclo					
16	Cuánto es el promedio de costos de la mano de obra por ciclo					
17	Cuánto es el promedio de costos administrativos por ciclo					
18	Cuánto es el promedio de costos de los servicios básicos por ciclo					
Dimensión ingresos de producción						
N.	Preguntas					
19	Cuántas sacas de arroz produce por ciclo	Semillas	material fitosanitario	fertilizante	abono	mano de obra
20	Cual es el precio de las sacas en la actualidad					
21	Vende toda la producción	Si	No			
22	Que hace con el resago de la producción sin vender	Almacena	Vende a bajo precio	El ortodo calshero en la compra	Realiza otro producto derivado	Suprime la producción

Anexo B. Entrevistas realizadas

 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS			
Objetivo : Conocer el criterio de los productores de arroz sobre la producción del arroz y los factores implícitos			
Grupo focal			
Preguntas	Sr. Manuel Catalino Villegas - Pequeño Agricultor del recinto la Zeca Daule	Sr. René Jose Romero- Integrante de la Asociación 10 de Mayo, ubicado en la Cabecera cantonal.	
1. ¿Cuántos años usted se ha dedicado a la producción o comercialización del Arroz?	Actualmente tengo 50 años dedicándome a la producción del arroz, mi padre fue quien me enseñó sobre el cultivo y empecé desde muy joven con el trabajo.	Tengo casi 26 años trabajando con esta actividad, en un principio comencé con tierras arrendadas de mi padre y en esos tiempos casi el quintal del arroz tenía un precio que podrías sustentar a tu familia y darles educación.	
2. ¿Cuántas hectáreas cuenta usted para su producción? y ¿Cuáles son los costos por ciclo de producción?	Tengo 30 hectáreas que son utilizadas para la producción del arroz y una cuadra para la producción de mango. Debido al precio actual del arroz y los insumos caros, no utilizo las 30 hectáreas sino entre 25 o 20 has. Mis costos puede ser desde \$1.700 por has.	Cuento con unas 11 Has, los costos son de hasta \$15,000 por todas mis hectáreas. Incluso para el próximo ciclo puedo estar gastando hasta \$18,500, los insumos están caros y nadie controla.	
3. ¿Qué opinión tiene sobre la situación actual del Arroz?	Mal, no nos alcanza para pagar todas mis deudas y los bancos no esperan, para el tiempo que estuvo correa la saca de arroz estaba hasta \$50 o si era de mejor calidad a \$60, en ese tiempo pude recuperar lo que se invirtió y decidí realizar préstamos para comprar una cosechadora a la cual hasta el día de hoy estoy endeudado. Incluso he vendido 9 hectáreas para poder pagarlas.	Estamos en emergencia nacional todo por el costo de producción del arroz, tanto por la utilización de la maquinaria, insumos altos y precios muy bajos, además de la poca asistencia de las entidades competentes.	
4. ¿Cree usted que la producción del arroz influye en el desarrollo económico del Cantón Daule?	Creo que sí, muchos de los agricultores cuando todo era estable, comprábamos repuestos, suministros y cosas para toda la familia. Ahora solo se tiene lo justo y ni tenemos a veces para la gasolina ya que esta caro. Tengo pocos trabajadores, y suelo contratar para temporadas.	Claro que sí, por que casi el 90% depende la agricultura, si usted pasa por la cabecera cantonal, la mayoría de las empresas que se encuentran ahí se dedican a vender productos para el sector arrocero. Tales como maquinaria, repuestos, insumos y servicio de cosecha. Esta John Deere, Ilga, Fertiza, Casa Comercio Poveda.	
5. ¿Cuáles son los factores que afectan al sector arrocero en el Cantón Daule?	Una de esos factores puede ser, el incremento en las áreas de producción de arroz, si hay un excedente claro que el precio puede bajar, otra de las problemáticas son el contrabando, existen muchos comerciantes que consiguen este arroz más barato sin ningún permiso.	Los insumos altos, contrabando, créditos bancarios más accesibles, falta ayuda por parte del MAG. Los precios fluctúan constantemente no hay control.	
6. ¿Cuáles podrían ser las posibles soluciones para el sector arrocero?	Debe de haber más control en las fronteras, debe haber una entidad que regularice las áreas que puedan producir el arroz, así podrán frenar el excedente del Producto.	Una de las soluciones sería la fijación de precios y que haya un control de los precios de los insumos.	
7. ¿Cuál es su situación económica actual?	Muy mala, tengo deudas en el Banecuador y la CFN debido a préstamos para comprar maquinaria y para mis costos de producción. Tuve que vender varias hectáreas de mis tierras para bajar un poco mis deudas y a pesar de todo sigo endeudado.	Pésima, cuando era estable económicamente, invertí en mis hijo para que estudien en una buena universidad, ahora estoy sin dinero y con muchas deudas que pagar tanto una hipoteca en el banco pichincha como una deuda en el Banecuador, he tenido que realizar varias reestructuración de deuda para obtener más plazo para pagar.	

Anexo C. Entrevista Sr. Manuel Catalino.



Anexo D. Sr. René José Romero- Integrante de la Asociación 10 de Mayo.



Anexo E. Cultivos





DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Herrera Espinoza, Carolina Stefany**, con C.C: # **0942274192** autora del trabajo de titulación: **La producción del Arroz y su Incidencia en el Desarrollo Económico del Cantón Daule**, Provincia del Guayas, previo a la obtención del título de **Ingeniera Comercial** en la **Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 17 de febrero del 2022

f. _____

Nombre: Herrera Espinoza, Carolina Stefany
C.C: **0942274192**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACION

TEMA Y SUBTEMA:	La producción del Arroz y su Incidencia en el Desarrollo Económico del Cantón Daule, Provincia del Guayas.		
AUTOR(ES)	Carolina Stefany, Herrera Espinoza		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. Arévalo AVECILLAS, Danny Xavier, Ph.D.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Administración de Empresas		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniera Comercial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	17 de febrero del 2022	No. DE PÁGINAS:	90
ÁREAS TEMÁTICAS:	Administración, Productividad, Agricultura.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Productividad, producción de arroz, Desarrollo económico.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Uno de las principales actividades económicas en el país, es el arroz, su crecimiento, la ha convertido en un modelo que permite brindar ingresos a las personas. Pero en el transcurso del último año, se ha presentado un malestar de los agricultores de arroz en el país, sobre la necesidad de desarrollar mayores controles a la actividad. Por esa razón el presente proyecto de investigación, tiene por objetivo, determinar como la producción y venta del arroz genera un impacto en el desarrollo económico del Cantón Daule, Provincia del Guayas. Para el cumplimiento del objetivo, se realizó una revisión bibliográfica identificando que el cantón Daule, se ubica en el primer lugar, además de ser la actividad generadora de ingresos para los habitantes del cantón. También se diseñó una investigación cualitativa y cuantitativa aplicando las técnicas de la entrevista para dos agricultores expertos, con el fin de conocer cuál es la situación actual en el sector, también se desarrolló una encuesta sobre la población de estudio, determinando que la actividad representa el 42.89%, donde el arroz ocupa el 73.01%, corroborando que la actividad arrocera ejerce un impacto directo sobre la economía de la población y de su estilo de vida. Finalmente con el análisis correlacional, se puede analizar el insumo que tiene mayor impacto en la producción, el cual tiene una relación negativa de -0.02, exponiendo que el precio de la semilla aumenta pero por otra parte el precio de la saca de arroz está disminuyendo afectando en las ganancias.</p>		
ADJUNTO PDF:	SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-964043532 - 2733358	E-mail: hecarolina@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Arévalo AVECILLAS, Danny Xavier		
	Teléfono: +593-991048220		
	E-mail: danny.avevalo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			