# UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

# PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD DE LAS FINCAS DE LOS PRODUCTORES DE MAÍZ DE LA COLONIA AGRÍCOLA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE INTELIGENCIA

# PRESENTADO POR:

# NEISY ODELI CASTILLO BONIFACIO

# DIAGNÓSTICO



CATACAMAS OLANCHO

**ABRIL**, 2024

# PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD DE LAS FINCAS DE LOS PRODUCTORES DE MAÍZ DE LA COLONIA AGRÍCOLA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE INTELIGENCIA

# POR:

NEISY ODELI CASTILLO BONIFACIO

IVONNE PAULETTE ZELAYA M.Sc. Asesora principal

# DIAGNÓSTICO

PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

CATACAMAS OLANCHO

**ABRIL**, 2024

#### **DEDICATORIA**

Dar gracias principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para culminar esta meta, llena de regocijo, de amor y esperanza dedico este proyecto a cada uno de mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para salir adelante. Es para mí una gran satisfacción poder dedicárselos a ellos, que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo me lo he ganado.

A mis hijas **Valery Caceres Castillo y Niara Caceres Castillo**, por ser la fuente de mi esfuerzo, son motivación para salir adelante.

A mi amado esposo **Adan Caceres**, por ser mi compañero de vida, brindándome tu amor, apoyo incondicional y comprensión, por todo el esfuerzo y confianza que depositaste en mí, gracias por llenar mi vida de alegrías.

A mis padres; **Valentín Castillo y Jacinta Bonifacio**, por haber sido mi apoyo a lo largo de mi vida, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño incondicional, amor y confianza, permitieron que logre culminar mi carrera profesional.

**AGRADECIMIENTO** 

Agradezco a Dios en primer lugar por permitirme culminar mi carrera, por protegerme durante

todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida,

a mi familia por los valores inculcados y motivarme para lograr todas mis metas.

A la Universidad Nacional de Agricultura por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de

estudio.

A mi asesor principal **M.Sc. Ivonne Paulette Zelaya**, por brindarme todo su apoyo y conocimiento

en base a su experiencia y sabiduría, ha sabido direccionar mis conocimientos.

A mi asesor: M.Sc. Mariano Guillen su apoyo durante la realización de mi trabajo.

A mis hermanos; Sendy Castillo, Keyla Castillo, Dilber Castillo, Flor Castillo y Marian

**Castillo** por estar motivándome, y brindándome sus mejores consejos.

A mi prima por brindarme su apoyo: **Kerlyn M. Castillo**, la cual forman parte importante de este

logro.

A mi amiga **Lurbin Cantarero**, por ser una amiga y compañera en el transcurso de mi formación

profesional.

iv

# **CONTENIDO**

pág.

LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE ANEXOS	X
RESUMEN	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1. General	3
2.2. Específicos	
III. REVISIÓN DE LITERATURA	
3.1. El sector agropecuario en el mundo	
3.1.1. Importancia del sector agropecuario	
3.1.2. Producción y exportación de productos agropecuarios	
3.2. Sector agropecuario en Honduras	8
3.2.1. Productos agropecuarios más importantes	9
3.2.2. Exportación de productos agropecuarios	9
3.2.3. Importación de productos agropecuarios	10
3.2.4. Producción de maíz	11
3.3.1. Breve historia	13
3.3.2. Actividades económicas	14
3.3.3. Producción agropecuaria	15
3.4. Productividad y rentabilidad de fincas agropecuarias	16
3.4.1. Productividad	17
3.4.2. Rentabilidad	17
3.4.3. Factores determinantes de la productividad y rentabilidad	18
3.5. La competencia gerencial y los tipos de inteligencia	19
3.5.1. Investigaciones sobre tipos de inteligencia	19
3.5.2. La competencia gerencial y su importancia	21
3.5.3. Relación entre los tipos de inteligencia y la competencia gerencial	22

3.6. Diagnóstico	23
3.6.1. Importancia del diagnóstico	24
3.6.2. Tipos de diagnóstico	24
IV. MATERIALES Y MÉTODO	29
4.1. Descripción del lugar de la práctica	29
4.2. Materiales y Equipo	30
4.3. Método	30
4.4. Aspectos a investigar	30
4.5. Metodología de investigación	32
4.6. Fuentes de información	34
4.6.1. Fuentes primarias.	34
4.6.2. Fuentes secundarias	34
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
5.1 Generales	35
5.1.1 Estado civil	36
5.1.2 Tiempo en el rubro de la agricultura y ganadería	37
5.2 Información social	38
5.2.1 Número de hijos	38
5.2.2 Número de personas en casa	39
5.2.3 Nivel de escolaridad	40
5.2.4 Tipo de casa	41
5.2.5 Servicios disponibles	42
5.2.7 Ocupación principal	43
5.3 Información económica	44
5.3.1 Personas que trabajan en su finca	44
5.3.2 Gasto mensual	45
5.3.3 Ingreso mensual	46
5.3.4. Área de tierra	47
5.3.5 Área que cultiva al año	48
5.3.7 Las veces que siembra realiza al año.	50
5.3.8 La producción por manzana	51
5.3.9 El costo que tiene la producción de una manzana de maíz	52
5.3.10. Si comercializa o no su producción.	53

5.3.14	A quién le vende su producto?	57
5.4 Info	ormación de rentabilidad	58
خ .4.1.	considera si la agricultura y la ganadería son rentable?	58
ئ 5.4.2	Cómo considera que se encuentra el sistema agropecuario en Olancho?	59
5.4.3. lo	os tipos de cultivos que hay en su finca	60
ى 4.4.5	Qué otro cultivo tiene en su finca?	61
ان 3.4.5	Por qué tiene este cultivo en su finca?	62
5.5 Clú	ster	63
5.5.1	Clúster de Inteligencia verbal lingüística	64
5.5.2	Clúster de Inteligencia Visual Espacial	65
5.5.3	Clúster de Inteligencia interpersonal	66
5.5.4	Clúster de Inteligencia intrapersonal	67
5.5.5	Clúster de Inteligencia Corporal Kinestésica	68
5.5.6	Clúster de Inteligencia Lógico Matemático	69
5.5.7	Clúster de Inteligencia Naturalista	70
5.5.8	Clúster de Inteligencia Musical	71
VI.	CONCLUSIONES	73
VIII.	BIBLIOGRAFIA	76
ANEY	ros	70

# LISTA DE CUADROS

	pág.
CUADRO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS Y VARIABLES	
CUADRO 2 CLUSTER DE INTELIGENCIA VERBAL LINGUISTICA	
CUADRO 3 CLUSTER DE INTELIGENCIA VISUAL ESPACIAL	
CUADRO 4 CLUSTER DE INTELIGENCIA INTERPERSONAL	
CUADRO 5 CLUSTER DE INTELIGENCIA INTRAPERSONAL	
CUADRO 6 CLUSTER DE INTELIGENCIA CORPORAL KINESTESICA	
CUADRO 7 CLUSTER DE INTELIGENCIA LOGICO MATEMATICO	
CUADRO 8 CLUSTER DE INTELIGENCIA NATURALISTA	
CUADRO 9 CLUSTER DE INTELIGENCIA MUSICAL	
CUADRO 10 RESUMEN DE INTELIGENCIAS, PORCENTAJES Y PRODUCTORES	

# LISTA DE FIGURAS

	pág.
FIGURA 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL SITIO DE ESTUDIO	
FIGURA 2. RANGO DE EDADES	
FIGURA 3. ESTADO CIVIL	
FIGURA 4. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN AGRICULTURA Y GANADERÍA	
FIGURA 5. NÚMERO DE HIJOS.	
FIGURA 6. NÚMERO DE PERSONAS EN CASA	
FIGURA 7. NIVEL DE ESCOLARIDAD	
FIGURA 8. TIPO DE CASA	
FIGURA 9. SERVICIOS DISPONIBLES.	
FIGURA 11. OCUPACIÓN PRINCIPAL	
FIGURA 12. PERSONAS QUE TRABAJAN EN SU FINCA.	
FIGURA 13. GASTO MENSUAL	
FIGURA 14. INGRESO MENSUAL	47
FIGURA 15. ÁREA DE TIERRA.	
FIGURA 16. ÁREA CULTIVA AL AÑO	
FIGURA 17. ÁREA CULTIVA DE MAÍZ	50
FIGURA 18. SIEMBRAS QUE REALIZA AL AÑO.	51
FIGURA 19. PRODUCCIÓN POR MANZANA	52
FIGURA 20. COSTO POR MANZANA	53
FIGURA 21. COMERCIALIZA SU PRODUCCIÓN.	54
FIGURA 22. QUÉ PORCENTAJE DE LA PRODUCCIÓN COMERCIALIZA	55
FIGURA 23. QUÉ PORCENTAJE DE LA PRODUCCIÓN DEJA PARA CONSUMO	56
FIGURA 24. PRECIO AL QUE VENDE EL MAÍZ	57
FIGURA 25. A QUIÉN LE VENDE SU PRODUCTO.	58
FIGURA 26. CONSIDERA LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA UN RUBRO RENTABLE.	59
FIGURA 27. CÓMO CONSIDERA QUE SE ENCUENTRA EL RUBRO AGROPECUARIO EN HONDURAS	60
FIGURA 28. APARTE DEL MAÍZ SIEMBRA OTRO CULTIVO EN SU FINCA.	61
FIGURA 29. QUÉ OTRO CULTIVO TIENE EN SU FINCA.	62
FIGURA 30. POR QUÉ TIENE ESTE CULTIVO EN SU FINCA	
FIGURA 31. COMPARATIVO DE TIPOS DE INTELIGENCIA	

# LISTA DE ANEXOS

ANEXOS 1. ENCUESTA PARA LOS PRODUCTORES DE MAÍZ DE LA COLONIA AGRÍCOLA	80
ANEXOS 2. APLICACIÓN DE ENCUESTA.	85

Castillo, N. (2024). Productividad y rentabilidad de las fincas de los productores de maíz de la colonia agrícola y su relación con el tipo de inteligencia, Honduras C.A. 96 pág.

# **RESUMEN**

El presente estudio se realizó con el fin de dar a conocer la productividad y rentabilidad de las fincas de los productores de maíz de la Colonia Agrícola y su relación con el tipo de inteligencia, haciendo el uso más eficiente posible de los insumos de producción en todo el sector pecuario. Será fundamental para que el sector pueda satisfacer la creciente demanda de productos de calidad. El término de rentabilidad generalmente está asociado a enfrentar lo que se produce con lo que se gasta, en términos económicos. Para identificar cuanto es la producción y el rendimiento anual se preguntó a los 98 productores. Los resultados permiten concluir que se obtuvieron ingresos mensuales de: un 42% de los productores reciben ingresos desde L.1,000 a 5,000 mensualmente, el 24% obtiene ingresos desde L.6,000 a L. 10,000 mensuales, un 15% obtiene ingresos de más de L.20,000 mensualmente, el 10% recibe entre L.16,000 a L.20,000 mensuales y un 9% recibe ingresos desde L. 11,000 a L.16,000 mensuales. Gracias al trabajo y esfuerzo que ponen estos productores en sus labores obtienen como resultado un ingreso, esta labor les permite tener un ingreso mensual familia. Teniendo así en el área de cultivo que los productores siembran al año 44% respondió que tiene para producción de cultivos 1 manzana de tierra, el 37% mencionó que cultiva entre 2 a 4 mz de tierra, el 13% dijo que requería de 5 a 7 mz de tierra para cultivo y un 6% trabaja de 8 a más de 10 mz de tierra. En cuanto al Comparativo de tipos de inteligencia se obtuvo como resultado lo siguiente: según la teoría de inteligencias múltiples de Howard Gardner, donde se muestra el clúster más grande y el tipo de inteligencia que más predomina, siendo esta la inteligencia intrapersonal, representada por el 29% de los encuestados, en segundo lugar se encuentra la inteligencia Interpersonal con un 23%, seguido de las inteligencias Lógico Matemática representadas por 13% y Naturalista haciendo un total de 9%, quedando las inteligencias musical con un 6%, lingüístico verbal representada por 8% y la visual espacial con un 3%.

Palabras claves: Productividad, Rentabilidad, Inteligencia, Cultivo, Ingresos.

# I. INTRODUCCIÓN

El sector agropecuario continúa siendo la base de la sobrevivencia de los seres humanos, ya que de el dependen en gran medida la nutrición y salud de las personas, así como su desarrollo a través de empleos o mediante la ejecución de emprendimientos agropecuarios que permiten mejorar los ingresos económicos y el nivel de vida. A nivel mundial, la necesidad de mayor producción y productividad en el sector agropecuario es evidente en la medida que la población sigue creciendo y aumenta la cantidad de kilocalorías per cápita que se consumen por día. De acuerdo a datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, para el 2015, el consumo de kilocalorías per cápita por día pasó a 2,940, un 25% más de lo que se consumía en el año 1966. En el ámbito nacional, según datos del Banco Central de Honduras, para el año 2017, el sector agropecuario hondureño representó alrededor del 15% del Producto Interno Bruto y empleó aproximadamente el 31% de la Población Económicamente Activa (Gomez, 2019).

La producción agropecuaria ha mostrado en América Latina y el Caribe un desempeño relativamente satisfactorio, en especial desde el año 2000, tanto en términos de crecimiento, productividad, inserción externa y encadenamientos con el resto de la economía. Sin embargo, persisten altos niveles de pobreza e indigencia rural, y los ingresos de los agricultores por cuenta propia han retrocedido. El sector agropecuario representa alrededor del 8% del Producto Interno Bruto (PIB) de América Latina. En la región, casi 800 millones de hectáreas se ocupan en actividades agrícolas, de las cuales el 80% están destinadas a la ganadería, un 15% a cultivos transitorios y el resto a cultivos permanentes (CEPAL, 2005).

En Honduras, la producción de maíz constituye un rubro fundamental para la sobrevivencia de la población no solamente por ser una fuente básica de alimento si no porque la mayoría de las familias de productores rurales de pequeña y mediana escala adquieren otros servicios básicos como agua potable, educación, salud, etc., en función de la productividad y rentabilidad de sus siembras de maíz. Esta relevancia ha provocado que existan muchas investigaciones sobre temas técnico productivos del maíz, sin embargo, muy poco se ha investigado sobre las capacidades gerenciales de los productores para hacer que su producción sea más rentable.

Tomando en cuenta los aspectos anteriores es importante realizar estudios para analizar y comparar la productividad y la rentabilidad de las fincas de productores de maíz de la Colonia Agrícola y la implicación de los tipos de inteligencia en la gestión de la producción. Este tipo de investigación ayudará a mejorar la productividad y la rentabilidad de las fincas a partir de las competencias gerenciales

# II. OBJETIVOS

# 2.1. General

Estudiar la productividad y la rentabilidad de las fincas de los productores de maíz y su relación con los tipos de inteligencia en la Colonia Agrícola, Catacamas, Olancho.

# 2.2. Específicos

- Analizar la productividad y la rentabilidad de las fincas de los productores.
- Identificar los tipos de inteligencia de los productores a partir de diagnóstico estandarizado.
- Determinar la relación entre la productividad y la rentabilidad de las fincas y el tipo de inteligencia de los productores.

# III. REVISIÓN DE LITERATURA

# 3.1. El sector agropecuario en el mundo

En los últimos años, las tasas de crecimiento de la producción agropecuaria mundial y los rendimientos de los cultivos han disminuido. Esto ha suscitado temores de que el mundo no sea capaz de incrementar lo suficiente la producción de alimentos y otros productos para asegurar una alimentación adecuada de la población futura (FAO, 2015).

La disminución no se ha producido a causa de la escasez de tierra o agua, sino más bien debido a que la demanda de productos agropecuarios ha disminuido. Las tasas de crecimiento de la población mundial han ido disminuyendo desde finales de los años sesenta y en muchos países se están alcanzando ahora niveles bastante altos de consumo de alimentos per cápita, por encima de los cuales incrementos adicionales serán limitados. Además, una parte persistentemente alta de la población mundial sigue sumida en una pobreza absoluta y carece de los ingresos necesarios para transformar sus necesidades en una demanda efectiva.

Según la organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) Como consecuencia de esto, se espera que la demanda mundial de productos agropecuarios descienda de una media del 2,2 por ciento anual durante los últimos treinta años al 1,5 por ciento anual para los próximos treinta. En los países en desarrollo, la disminución será más espectacular, del 3,7 al 2 por ciento, como consecuencia en parte de que China ha pasado la fase de crecimiento rápido de su demanda de alimentos (FAO, 2005).

# 3.1.1. Importancia del sector agropecuario

Las personas tienen principales necesidades como comer, vestirse y albergarse para poder asegurar las condiciones mínimas de la vida. Por eso, el sector agrícola tiene una importancia vital para todos los países no importa que sean subdesarrollados o desarrollados. El sector agrícola contribuye a la compensación de la necesidad de alimentos, también a la prosperidad de los ciudadanos y a la industria y economía de país. Por ejemplo, una espiga de trigo, cultivada en el campo, contribuye a los agricultores como fuente de nutrición y de ingresos y a los empleados de la fábrica de harina que compra el trigo como fuente de nutrición, ingresos y de empleo, así como a la economía de país creando valor añadido. Numerosos productos generados en el sector agrícola son usados como la entrada de materia prima. Por este aspecto, un sector agrícola desarrollado contribuye al mejoramiento de la salud de los ciudadanos nutriéndose regularmente, al aseguramiento de empleo al pueblo, al crecimiento de los industriales alcanzando la materia prima y a la economía de país. Se conceden varios subsidios al sector agrícola en muchos países en vías de desarrollo y desarrollados. De esta manera, se garantiza una producción agrícola regular apoyando a los productores que trabajan en este sector (Español, 2016).

El sector ganadero se ha transformado a un ritmo sin precedentes en las últimas décadas. La creciente demanda de alimentos derivados de los animales en las economías que más rápido crecen en el mundo ha incrementado significativamente la producción ganadera, con la ayuda de importantes innovaciones tecnológicas y cambios estructurales en el sector. Esta creciente demanda se ha satisfecho principalmente por la producción ganadera comercial y las cadenas alimentarias asociadas. Al mismo tiempo, millones de personas en zonas rurales aún siguen

criando ganado mediante sistemas tradicionales de producción, en los que basan sus medios de subsistencia y la seguridad alimentaria familiar.

El ganado aporta un 40 por ciento del valor de la producción agrícola mundial y sostiene los medios de vida y la seguridad alimentaria de casi 1 300 millones de personas. El sector ganadero es uno de los sectores que más rápido crece en la economía agrícola. El crecimiento y la transformación del sector ofrecen oportunidades para el desarrollo agrícola, la reducción de la pobreza y la mejora de la seguridad alimentaria, pero la rapidez de los cambios corre el riesgo de marginalizar a los pequeños agricultores, y los riesgos sistémicos para los recursos naturales y la salud humana deben ser abordados para garantizar la sostenibilidad.

En muchos países en desarrollo, la ganadería es una actividad multifuncional. Más allá de su papel directo en la generación de alimentos e ingresos, el ganado es un activo valioso, que actúa como reserva de riqueza, garantía en los créditos y constituye una red de seguridad esencial en tiempos de crisis.

La FAO también trabaja junto a gobiernos y agricultores, respondiendo durante y después de las emergencias ganaderas, y promueve el diálogo entre los socios públicos, privados y de la sociedad civil cuyo objetivo final es la producción ganadera sostenible y responsable (FAO, 2017)

# 3.1.2. Producción y exportación de productos agropecuarios

La producción y el consumo de productos de origen animal han experimentado un rápido crecimiento en todo el mundo y se prevé que continuarán aumentando. Mientras que los sistemas

ganaderos tradicionales contribuyen a los medios de vida del 70 % de la población rural pobre del mundo, son las nuevas empresas en gran escala con tecnología avanzada y que comercian en el mercado internacional las que cada vez en mayor medida satisfacen la demanda de carne, leche y huevos de unos mercados en rápido crecimiento.

La producción ganadera requiere actualmente un tercio de las tierras de cultivo en todo el mundo, que se dedican a la producción de piensos, y compite por la tierra, el agua, la energía y la fuerza de trabajo; por otra parte, se ve amenazada por los caprichos del tiempo —en razón del cambio climático— y por presiones socioeconómicas.

Incrementar la productividad —haciendo el uso más eficiente posible de los insumos de producción— en todo el sector pecuario será fundamental para que el sector pueda satisfacer la creciente demanda de productos ganaderos de calidad y al mismo tiempo reducir al mínimo sus repercusiones en el medio ambiente y en los recursos naturales mundiales.

El incremento de la productividad, especialmente en los sistemas productivos en pequeña o mediana escala, resulta dificultado en la actualidad por la falta de formación, conocimientos y tecnologías apropiadas, agravada por un insuficiente acceso a los mercados, bienes y servicios y por la debilidad de las instituciones. El resultado es que tanto la producción como la productividad se mantienen por debajo de su potencial y las pérdidas y el desperdicio pueden ser elevados. Sin embargo, existen razas adaptadas, recursos de piensos locales e intervenciones en materia de sanidad animal, junto con tecnologías mejoradas y adaptadas relacionadas con una zootecnia adecuada, con la conservación de productos en las explotaciones agrarias y fuera de ellas y con la elaboración de productos a fin de agregar valor, por ejemplo. Conjuntamente con políticas e

instituciones de apoyo, pueden mejorar sustancialmente la productividad y la generación de ingresos, así como aportar una contribución importante a la reducción de la pobreza.

El programa sobre producción animal de la División de Producción y Sanidad Animal (AGA) se centra principalmente en la producción lechera en pequeña escala, la producción avícola en pequeña o mediana escala y, en menor grado, en sistemas de pequeños rumiantes que pueden contribuir de manera significativa a mejorar los medios de vida y el desarrollo económico local. Ello se logrará proporcionando información pertinente, orientación y apoyo técnico a los Estados Miembros. (FAO, 2019).

## 3.2. Sector agropecuario en Honduras

El sector agropecuario, es un soporte fundamental de la economía hondureña. En el año 2004 represento el 22.7% del Producto Interno Bruto (PIB) y generó el 55% de las divisas por exportaciones de bienes, empleando al 37% de la Población Económicamente Activa (PEA) del país. En relación con el PIB, es importante anotar que la cifra referida no incluye el valor de la producción agroindustrial y la industria de alimentos, los cuales se reportan como parte del sector industrial.

El valor agregado que aporta el sector agropecuario primario es generado por la agricultura en un 63.2%, la ganadería el 10.9%, la silvicultura 8.0%, avicultura 8.4%, pesca 5.6% y el 3.9% restante se distribuye entre actividades menores como apicultura, caza y servicios agropecuarios. Dentro de estas cifras no se incluye datos sobre el procesamiento agroindustrial (Pacheco, 2017).

# 3.2.1. Productos agropecuarios más importantes

Según estudios realizados por la Oficina Económica y Comercial de España en Tegucigalpa. La actividad productiva del sector agropecuario está dominada por dos cultivos tradicionales, el café y el banano, aunque en los últimos años han adquirido gran importancia otros cultivos como la palma, la sandía, el melón y la piña.

Otro producto tradicional que sigue teniendo cierta importancia es el tabaco, que se destina a la elaboración manual de puros.

En el Sur (zona de Choluteca, cercana al Pacífico) se encuentran las grandes explotaciones de melón y sandía, mientras que en dos valles del centro del país (Comayagua y El Zamorano) están las de pepino, mango, tomate, y pimiento.

Entre los productos llamados "no tradicionales", todos ellos con tendencia a aumentar, se encuentran también: las verduras y hortalizas asiáticas, semilla de marañón y frutas tropicales diversas, como la guayaba (oficina economica y comercial de España en Tegucigalpa, 2018).

# 3.2.2. Exportación de productos agropecuarios

El sector agrícola sigue siendo el rubro más importante en la economía del país, pues genera el 72% de las exportaciones generales del país. Así lo destacó German Pérez, dirigente de la Asociación Nacional de Industriales (ANDI) en la zona norte, luego de señalar que ese sector

además representa un 14% del Producto Interno Bruto (PIB) y produce el 36% del empleo (Pais, 2019).

Los cuatro principales productos de exportación pertenecen al sector agroindustrial, los cuales lamentablemente han registrado una baja en su precio, reconoció.

Asimismo, se ha presentado una baja en la demanda a nivel internacional que ha reducido en un 4% las exportaciones en el 2018, en relación al 2017, agregó. En ese sentido, señaló que la tendencia para el primer trimestre de este año continúa igual.

"De manera que tenemos que hacer un alto en el camino para hacerle frente a esta problemática", señaló. Por otro lado, dijo que están viendo que tiene problemas serios con el tema de la sequía. A pesar que casi todos los productos de exportación están bajo riego, siempre se ven afectados por las altas temperaturas y el clima en general, analizó el experto.

Más de 1,000 millones en divisas dejaron exportaciones agrícolas en el primer semestre del 2018 (Pérez, 2019).

# 3.2.3. Importación de productos agropecuarios

Las importaciones de mercancías generales acumuladas a noviembre de 2010 registraron un valor de US\$6,503.9 millones, superior al 16.6% al compararlo con el mismo período de 2009, cuando registró un valor de US\$5,577.0 millones. Los insumos destinados a la agricultura mostraron un comportamiento ascendente de 10.8% alcanzando un monto de US\$ 236.7 millones, producto de

una mayor demanda de productos tales como abonos minerales, químicos y harina para la preparación de concentrado para animales.

A pesar de los niveles y tendencias hacia el alza que se reportaron durante el 2010, Honduras sigue manteniendo una balanza comercial deficitaria en relación a sus principales socios comerciales. Estados Unidos, por su parte continúa siendo nuestro principal socio comercial, tanto en el destino de las exportaciones como en la procedencia de las importaciones, manteniendo una posición deficitaria en la balanza comercial de US\$1,887.6 millones (Agroindutria, 2017) en línea.

#### 3.2.4. Producción de maíz

La producción mundial de maíz, se estima en más de 800millones de toneladas métricas por año, de éstas 730 millones son de maíz amarillo y 70 millones de maíz blanco. El maíz amarillo se destina para la agroindustria y el maíz blanco para consumo humano.

Según la (FAO, 2007- 2010), del maíz blanco sólo se comercializa unos dos millones de toneladas, por esta razón, se da tanta importancia al aspecto de seguridad alimentaria en los países que basan su dieta en los granos básicos, como es el caso del istmo centroamericano.

En Honduras, el maíz es el principal grano básico de la dieta alimentaria, contribuye en un 26% de las calorías consumidas en las principales ciudades y con un 48% de las calorías en el sector rural. En término del Producto Interno Bruto (PIB) agrícola nominal el maíz aporta el 19.1% (año 2005).

Este grano ocupa el primer lugar en superficie sembrada con 480 mil manzanas, una producción de 586 mil toneladas para una demanda de 959 mil toneladas, para cubrir esta demanda, se importan 373 mil tm. El consumo per cápita es de 74.0kg por año. (Años 2009-2010).

Los departamentos con mayor producción reportada son Olancho con 205 mil toneladas (34.9%), El Paraíso con 100 mil toneladas (17.1%), Yoro 100 mil toneladas (17.1) y Santa Bárbara con 86 mil toneladas (14.7). en suma, todos ellos aportan en un 83.4% a la producción nacional. (Años 2009-2010).

En el país se produce mayor cantidad de maíz blanco y menor cantidad de maíz amarillo. El maíz blanco se utiliza para consumo humano, como tortilla y otros subproductos, el amarillo se destina en un alto porcentaje para la formulación de alimentos balanceados para consumo animal.

La producción de maíz tiene una estacionalidad muy marcada. El 79% de la cosecha se obtiene de octubre a diciembre lo que contribuye a que los precios tengan grandes variaciones durante el año. Los precios inferiores se observan en noviembre y diciembre, los más altos en junio y agosto. (Cruz, 2013).

# 3.3. El municipio de Catacamas

(COFINSA, 2005) (MarcadorDePosición1) Catacamas se localiza en el sector norte del valle del mismo nombre, al pie de la montaña Piedra Blanca, nombre que le viene por una gigantesca formación rocosa de ese color y que es una de las estribaciones de la Sierra de Agalta, símbolo de

grandeza para sus habitantes y que divide al departamento en dos grandes zonas orográficas. Es el municipio más grande del país y de Centro América, contando con una extensión territorial de 7,261.2 Km2.

Limita geográficamente Al Norte: con el Municipio de Gualaco, San Esteban y Dulce Nombre de Culmí, en el mismo departamento. Al Sur: con el Municipio de Patuca y el departamento de El Paraíso. Al Este: con el Municipio de Dulce Nombre de Culmí y la República de Nicaragua. Al Oeste: con el Municipio de San Francisco de Becerra, Santa María del Real y Juticalpa en el mismo departamento.

Está conformado por 15 aldeas, 416 caseríos y 54 barrios registrados en la municipalidad.

Tiene una densidad poblacional de 12 habitantes por Km2 y un crecimiento poblacional de 3.4% anual.

Las características más destacadas son los valles de San Pedro y Catacamas que producen Suficiente cantidad de maíz y fríjol y con tierras óptimas para ganadería, tanto para el consumo interno, como para al resto del país y su exportación. Aunque el municipio cuenta con valles productivos, las zonas tienen altas pendientes, siendo las más representativas (COFINSA, 2005).

# 3.3.1. Breve historia

El Poeta Olanchano Froilán Turcios, bautizó a esta ciudad con el nombre de "Ciudad Florida". El Municipio de Catacamas, fue fundado en el año 1673, conformado por un grupo de personas (hombres y mujeres) que se supone provenían de la comunidad desaparecida por la erupción del

volcán El Boquerón en San Jorge, Olancho, quienes apreciaron un terreno próspero y bendecido para ellos y sus generaciones. En un principio, Catacamas fue fundada con el nombre de San Francisco de Catacamas y declarada ciudad el 24 de enero de 1898 (COFINSA, 2005)

Catacamas pueblo de indios según historiadores, nombre de origen polémico, como difícil y trascendente el devenir histórico de esta región del país. Vale recordar las versiones populares de donde posiblemente se origina su nombre: Katac – Amac, cacique copaneco que se trasladó de esa comarca a estas tierras orientales y de la cual consideran algunos que se deriva el nombre de Catacamas.

Antropológicamente, comentan otros más sabios, Catacamas es una palabra de origen natural (lenguaje nahua) de la comunidad Nahua- Nahoa para muchos etimológicamente. Según estos Catac, quiere decir irse, andar, camas quiere decir dormir, por asociación Catacamas significa irse a dormir (COFINSA, 2005).

### 3.3.2. Actividades económicas

(COFINSA, 2005). La actividad económica predominante de sus habitantes es la agricultura, ganadería, industria forestal, y muy recientemente el turismo. La Agricultura Debido a que la mayoría de las tierras de este basto municipio son muy ricas en nutrientes y minerales, el cultivo de la tierra (Agricultura) es la actividad económica de mayor generación de ingresos, llegando a posicionarse Catacamas como uno de los más importantes exportadores de granos básicos a nivel Nacional e Internacional. La mayoría de los productores agrícolas están clasificados en:

Pequeños productores: Se dedican al cultivo de granos de primera necesidad como el maíz, frijoles y arroz, trabajan en pequeñas parcelas de tierra, utilizando una tecnología artesanal por lo cual su producción apenas satisface el sustento de la familia. También existen los llamados pequeños productores de café que constituyen un grupo significativo dedicando su producción para el comercio.

Medianos productores: Comprende aquellos que se dedican a sembrar mayores cantidades tanto granos básicos como frutales y hortalizas. Esto productores pueden comercializar en mayor cantidad sus productos.

Grandes productores: Generalmente son los dueños de grandes cantidades de tierra y en su práctica agrícola hacen uso de tecnología avanzada, por lo que la mayoría de su producción la exporta a otros países y también abastecen el mercado nacional. El cultivo que más se da al nivel regional es el "maíz", y en menor pero significativa cantidad: El cultivo de arroz, frijoles de primera y postrera, sorgo y café. Estos rubros se cultivan en terrenos planos y en tierras altas, financiados por instituciones como: BANADESA, INA, DARNO, BANCAFE, IHCAFE.

# 3.3.3. Producción agropecuaria

Según (Heraldo, 2014). La producción agrícola, pecuaria, industrial y comercial sostiene la economía de Catacamas. Se estima que estos rubros generan ingresos de 4,540 millones de lempiras anuales a la comunidad.

De acuerdo con datos de la agencia de desarrollo económico local ADEL, en la comunidad se han identificado más de 20mil personas que laboran de forma permanente, de estos 39% se dedica a las labores agrícolas 33% a las actividades pecuarias 5% en el sector industrial y un 23% aparece en la escala de bienes y servicios. revela que unas 18mil manzanas de tierra son plantadas con maíz y frijoles, las que generan una producción anual de 486,538qq. La producción de café y hortalizas también está presente en la zona

El sector pecuario del municipio ocupa una superficie de pasto de unas 331 mil manzanas con una producción de 80mil reses para sacrificio por año.

El sector industrial dominado por las procesadoras de carne y de leche son responsables del 75% del valor bruto de la producción del sector. En Catacamas cada año se producen 8.7 millones de libras de carne y 7.5 millones de libras de queso y otros derivados de la leche. Del total de la producción de carne mensual en el departamento de Olancho, el 18% es para consumo local y el resto es exportado a Estados Unidos, Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Puerto Rico. En la actualidad se analiza la posibilidad de exportar hacia Bélgica y Egipto confirmó el representante se la secretaria de servicio nacional de sanidad agropecuaria SENASA (Heraldo, 2014)

# 3.4. Productividad y rentabilidad de fincas agropecuarias

Aunque la estructura de costos para cada finca es muy singular, ya que depende del tamaño, volumen de producción, composición del capital, tipo de tecnología y de la capacidad gerencial del productor, el éxito del negocio está basado en la eficiencia del uso de los recursos económicos que

se estén manejando, llevando esto a definir lo que se conoce como productividad. Este término, está vinculado a la determinación del grado de eficiencia observado en cualquier actividad productiva.

La productividad es un concepto dinámico, que varía constantemente a medida que la tecnología disponible permite obtener cada vez mayores niveles de producción con igual o menor cantidad de recursos económicos.

La rentabilidad de una finca es un resultado que se obtienen luego de un año de ejercicio económico, son consecuencia de las actividades ejecutadas, de la forma en cómo se llevaron a cabo y de las condiciones climáticas y de mercadeo que prevalecieron durante su ejecución (Bermúdez, 2018).

#### 3.4.1. Productividad

Relación entre los bienes producidos y/o los servicios prestados y los factores de producción utilizados a lo largo de un periodo de tiempo. Entre más litros de leche se produce con la misma disponibilidad de vacas, potreros, mano de obra (Meza, 2014)

#### 3.4.2. Rentabilidad

El término de rentabilidad generalmente está asociado a enfrentar lo que se produce con lo que se gasta, en términos económicos. La rentabilidad corresponde a una razón financiera en tanto a que es el resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades: la utilidad y los costos, por esta razón los indicadores de rentabilidad o de rendimiento sirven para medir la efectividad de la

administración del sistema, así como para controlar los costos y gastos, y de esta manera convertir las ventas en utilidades (Meza, 2014)

## 3.4.3. Factores determinantes de la productividad y rentabilidad

En las pequeñas empresas, la mano de obra es uno de los factores más importantes que influyen en la productividad. La productividad aumenta cuando los empleados son competentes, trabajan con ahínco y realizan su trabajo de forma eficaz.

Los factores de la productividad son aquellos factores que afectan positiva o negativamente lo siguiente:

- Los insumos de entrada (materiales, salarios, electricidad, etc.) necesarios para obtener una cierta cantidad de producción (la cantidad de productos o servicios producidos y vendidos). El recurso humano y la productividad.
- El volumen de producción (la cantidad de productos que se debe producir y vender a determinados precios con el fin de lograr objetivos de ventas específicos (OIT, 2016).

Joaquín Verges. En su libro análisis del funcionamiento económico de las empresas dice que El concepto más generalmente utilizado de tasa de rentabilidad se refiere a la relación entre los Resultados o Beneficios obtenidos en un periodo (usualmente un año), y los Capitales (o recursos) Propios de la empresa durante ese periodo. Desde una cierta perspectiva, puede dársele el significado de 'productividad' de la inversión efectuada por los propietarios, dado que el

numerador puede interpretarse como el 'producto' que obtiene la empresa a partir de los 'factores' (la inversión). (Gardner, 2019)

## 3.5. La competencia gerencial y los tipos de inteligencia

Las competencias gerenciales son una combinación de los conocimientos, destrezas, comportamientos y actitudes que necesita un gerente para ser eficaz en una amplia gama de labores gerenciales y en diversos entornos organizacionales. Las competencias gerenciales corresponden a capacidades, habilidades y saberes usados por directivos, para resolver situaciones propias de la dirección y coordinación organizacional (Gutiérrez, 2010), que, ligadas a su formación, actuación, actitudes, personalidad y filosofía de trabajo, caracterizan profesionalmente (Calderon galeano, Diego alexandeR; Morales Cuella, Yeison Andres; Ortiz Diaz, Rafael Augusto, 2015)

# La competencia tiene tres componentes:

- El saber hacer (conocimientos),
- El querer hacer (factores emocionales y motivacionales) y el
- El poder hacer (factores situacionales y de estructura de la organización).

# 3.5.1. Investigaciones sobre tipos de inteligencia

La teoría de las inteligencias múltiples pluraliza el concepto tradicional, una inteligencia implica la habilidad necesaria para resolver problemas o para elaborar productos y que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada. La capacidad de resolver problemas

permite abordar una situación en el cual se persigue un objetivo, así como determinar el camino adecuado que conduce a dicho objetivo.

La creación de un producto cultural es crucial en funciones como la adquisición y la transmisión del conocimiento o la expresión de las propias opiniones o sentimientos. Los problemas a resolver van desde crear el final de una historia hasta anticipar un movimiento de jaque mate en ajedrez, pasando por remendar un edredón. Los productos van desde teorías científicas hasta composiciones musicales pasando por campañas políticas exitosas. (Gardner, 2019)

Según Howard Gardner, existen siete tipos de inteligencia cada una de ellas con su habilidad como inteligencia:

- La inteligencia musical
- La inteligencia cinético -corporal
- La inteligencia lógico- matemática
- La inteligencia lingüística
- La inteligencia espacial
- La inteligencia interpersonal
- La inteligencia intrapersonal

La teoría de las múltiples inteligencias se ha desarrollado como un enfoque de la cognición humana que puede someterse a contrastes de tipo empírico. Además, la teoría aparentemente, comporta un gran número de implicaciones educativas que merecen consideración (Gardner, 2019)

La teoría de las inteligencias múltiples, pasa a responder a la filosofía de la educación centrada en la persona, entendiendo que no hay una única y uniforme forma de aprender, mientras la mayoría de las personas poseen un gran espectro de inteligencias, cada una tiene características propias para aprender. Por esto lo que cambia es la actitud frente al aprendizaje reestructurado, la forma de enseñar para que se pueda cumplir con la función de dar a todos su máximo potencial intelectual (Calderon galeano,Diego alexandeR; Morales Cuella, Yeison Andres; Ortiz Diaz, Rafael Augusto, 2015)

H. Gardner dijo que en nuestro cerebro se encuentran 8 inteligencias diferentes que trabajan en conjunto de forma semiautónoma y que cada persona desarrolla de forma diferente, o, mejor dicho, que cada uno de nosotros desarrolla más unos tipos u otros de inteligencia (Gardner, 2019)

## 3.5.2. La competencia gerencial y su importancia

El desarrollo de las Habilidades Gerenciales nos permite incrementar la capacidad de interrelación con los diferentes actores del entorno tanto personal como laboral y profesional, para así desarrollar Inteligencias múltiples y Emocionales, lo cual nos ayudará para el direccionamiento de personas y proyectos para su efectiva conducción en concordancia con los objetivos de la organización o del proceso del cual participa.

Para llegar a ser grandes administradores o gerentes de una compañía tendremos que tener presentes varios factores como lo son: deberá ser un excelente comunicador, un líder visible, un negociador nato, un impulsador del cambio, constructor de visiones, desde unos principios y valores claramente definidos y difundidos en su entorno laboral, para motivar, para propiciar la creatividad y la innovación y para señalar la dirección del cambio y la transformación de la organización (Calderon galeano,Diego alexandeR; Morales Cuella, Yeison Andres; Ortiz Diaz, Rafael Augusto, 2015)

# 3.5.3. Relación entre los tipos de inteligencia y la competencia gerencial

(Calderon galeano, Diego alexandeR; Morales Cuella, Yeison Andres; Ortiz Diaz, Rafael Augusto, 2015). Dicen que las inteligencias múltiples en relación con las habilidades (competencias) gerenciales se determinan de la siguiente manera:

- **a.** Inteligencia Lógica-matemática: Permite a los empresarios minimizar costos y riesgos, calcular rentabilidad en inversiones. Las herramientas matemáticas permiten a los gerentes un mejor desempeño para gestionar recursos financieros, humanos y técnicos.
- **b.** Inteligencia Lingüística: Los gerentes son personas que dependen e interactúan en forma amplia con la sociedad. Un buen empresario se distingue por la efectividad y sencillez a la hora de hablar en público. Es necesario ser convincente y generar seguidores a través de las ideas.
- **c.** Inteligencia Espacial: Por la globalización que hoy vivimos, se hace más necesario que los gerentes tengan que desplazarse a otros países, ya sea en plan de capacitación o para buscar contactos de negocios.
- **d. Inteligencia Musical**: Todo gerente debe administrar y organizar adecuadamente su destreza en la toma de decisiones, en la elaboración de estrategias empresariales, con el fin de construir una fuerte estructura organizacional.

- e. Inteligencia Corporal-Kinestésica: La apariencia física y salud de los gerentes tiene relación con este tipo de inteligencia. Estudios serios hacen notar que el momento de resolver múltiples problemas, los seres humanos involucramos no sólo el cerebro sino la totalidad de nuestro cuerpo.
- **f. Inteligencia Intrapersonal**: Los gerentes necesitan estar en capacidad de entenderse a sí mismos, esto les permite desarrollarse emocionalmente, gobernar sus sentimientos y orientar sus vidas, actuar de acuerdo a sus ideas y convicciones, buscando con ello generar mejores condiciones de desarrollo económico para la sociedad.
- **g.** Inteligencia Interpersonal: El gerente debe tener la habilidad de entender a los demás, identificar sus expectativas, comprender sus estados de ánimo, analizar sus motivaciones, entender sus puntos de vista. Los líderes mundiales poseen dichas características que le permite con facilidad interactuar de manera amable con los demás.
- h. Inteligencia Ecológica (Naturalista): Los gerentes deben orientar sus estrategias empresariales respecto a la Responsabilidad Social. Teniendo que ver con la importancia de buscar un desarrollo sostenible, es decir, las actividades de las empresas deben estar enmarcadas dentro de conceptos éticos, respeto al medio ambiente y desarrollo social.

#### 3.6. Diagnóstico

El diagnóstico deriva del griego (diagnostikós), a su vez del prefijo día, "a través", y gnosis, "conocimiento" o "apto para conocer" es el análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias en un grupo de personas ya sean estas organizaciones,

organismos, empresas, comunidades, asociaciones, etc.... que nos permita tomar decisiones sobre desarrollo de planes a corto, mediano o largo plazo de su visión. Esta determinación se realiza con la base de datos de hechos recopilados de los integrantes del grupo en estudio

"Se basa en la acción social del investigador que, al sumergirse en el escenario, está obligado a sostener un conjunto de interacciones con los actores involucrados, en su contexto situacional". Se trata entonces, de hablar y comprender el lenguaje de los informantes, en la realidad investigada. Para ello, se sistematizó la visión y descripción del objeto de estudio a través de la entrevista (Castillo, 2019)

# 3.6.1. Importancia del diagnóstico

El diagnóstico por ser una metodología donde se utilizan diferentes herramientas de toma de información tiene por objetivo dar a conocer los problemas, sus causas y las potencialidades del grupo en estudio, para que sirvan como base en la ejecución de proyectos encaminados a lograr el desarrollo de la población (Castillo, 2019)

#### 3.6.2. Tipos de diagnóstico

### Diagnóstico tradicional

En este tipo, el estudiante investigador se convierte en el principal protagonista y se caracteriza por lo siguiente:

- o Es realizado por técnicos y especialistas
- Se decide sobre la realidad a estudiar.
- Se detectan los problemas que necesitan atención más urgente.

- o Se recopila la información que está disponible a nivel local, regional, nacional o mundial
- Se analizan los datos.
- Se proponen soluciones.

# o Diagnóstico participativo

(Castillo, 2019) El estudiante investigador únicamente es un facilitador del estudio donde las personas involucradas en la situación participan activamente en la búsqueda de información sobre la problemática existente. La participación de los actores del estudio permite aumentar el nivel de reflexión, consciencia y conocimiento de su problemática y a la vez permite obtener datos más apegados a la realidad, ya que, considera el punto de vista de las personas interesadas. Entre otras características de este tipo de diagnóstico tenemos las siguientes:

- Rescata y valora los conocimientos que los actores de la investigación ya poseen.
- Fortalece la confianza del grupo en estudio y su propia capacidad para investigar y conocer la realidad.
- Promueve el desarrollo de una conciencia crítica, basada en el análisis colectivo.
- Fomenta el trabajo grupal y el manejo de técnicas participativas
- Permite a los participantes descubrir la relación existente entre su situación local y la realidad regional, nacional y mundial.
- Facilita la implementación de técnicas tendentes a solventar los problemas

# 3.6.3. Fases del diagnóstico

#### a. Diseño del diagnóstico

En esta etapa el estudiante investigador responde a las siguientes preguntas:

### ¿Qué información queremos obtener?

El estudiante investigador con asesoría de su asesor principal determinará las preguntas que le interesan. Las preguntas mal formuladas o muy generales pueden desviar los esfuerzos por investigar la realidad. Por ejemplo, una pregunta que sólo intente averiguar si un problema existe, no proporciona mayor información sobre su naturaleza o magnitud. Es preferible formular preguntas que brinden suficientes detalles como para poder pensar en soluciones.

### ¿Cómo elegir las técnicas adecuadas para realizar el diagnóstico?

(Castillo, 2019) El estudiante investigador debe conocer las características, ventajas y desventajas de las distintas técnicas participativas y unidireccionales disponibles para hacer un diagnóstico. Antes de hacer la elección de las mismas, considerará:

- Los objetivos del diagnóstico
- Los recursos disponibles
- La aceptación que tendrá la técnica elegida en el grupo en estudio
- Los conocimientos y capacidad de los actores del estudio

#### ¿Cómo elaborar un plan para que la labor del diagnóstico sea ordenada?

(Castillo, 2019) Este plan señalará los plazos y tareas que cumplirá cada uno de los integrantes del estudio en las distintas etapas del diagnóstico.

Es importante establecer criterios de evaluación (indicadores) sobre el trabajo a realizar. Para ello el estudiante investigador tiene que:

• Precisar la información que se quiere obtener.

- Elegir la técnica o medio más adecuado de extracción de información.
- Acordar criterios de evaluación.
- Planificar el trabajo.

### b. Obtención de la información para el diagnóstico

(Castillo, 2019). Una vez elegidas las técnicas o medios que se utilizarán para hacer el diagnóstico, el estudiante investigador responsable se acercara al grupo en estudio o fuente de información que se busca para asegurarse que los datos obtenidos sean veraces y completos, es importante que el estudiante investigador informe previamente a los actores sobre los objetivos que se propone lograr.

Para esto el estudiante investigador contará con fuentes de información primaria y secundaria donde aplicará las técnicas de diagnóstico seleccionas para obtener la información deseada.

Las fuentes secundarias son todas aquellas personas que tiene información y está dispuesta a compartirla, esta sirve para validar la información de las fuentes primarias que son todas aquellas instituciones, organizaciones y organismos que tienen estudios previos al problema a investigado.

### c. Organización de la información

(Castillo, 2019). Una vez hecho lo anterior, el estudiante investigador dispondrá de una gran cantidad de información y datos. Los cuales deberán ser clasificados y ordenados en cuadros y matrices para generar la base de datos que le permitan hacer los análisis que estime convenientes con ayuda de su asesor de la investigación a fin de lograr una visión global sobre:

- a) Quienes son los integrantes más afectados.
- b) Cuantos son los afectados.
- c) Que piensa y resiente la gente acerca del problema.

d) Cuáles son los antecedentes o causas del problema. Entre otros...

#### d. Análisis preliminar de las causas del problema en el diagnóstico

Una vez ordenada la información obtenida, el estudiante investigador contara con los antecedentes suficientes para visualizar y examinar las causas del problema. Este paso es muy importante para que el estudiante investigador y los actores de la investigación puedan elaborar una línea de acción eficaz que apunte hacia el origen del problema.

Sin embargo, en esta etapa, el análisis de las causas necesariamente tendrá un carácter preliminar: todavía no se actuará sobre la realidad. Todo conocimiento es aún tentativo y superficial.

Una vez identificadas las causas, el grupo debe trazar una línea de acción cuyo objetivo deberá incidir en la raíz de los problemas de la situación en estudio. (Castillo, 2019)

### e. Evaluación de la información del diagnóstico

(Castillo, 2019). Se evalúa el trabajo realizado, la información obtenida y se decide si se necesita adquirir datos adicionales; el estudiante investigador se preguntará lo siguiente:

¿Es suficiente la información obtenida?

¿Son los datos recopilados representativos de la condición y sentimientos de los actores de la investigación diagnosticada?

¿Cómo se puede compartir la información?

### f. Interpretación de la información

Con la información recabada y evaluada se deberá proceder a su interpretación para lo cual el estudiante investigador hará uso de los programas estadísticos existentes y la estadística que sea definida por su asesor de PPS.

### IV. MATERIALES Y MÉTODO

### 4.1. Descripción del lugar de la práctica

La investigación se realizó en la zona de la Colonia Agrícola, en el municipio de Catacamas, Olancho, en colaboración con los productores de fincas de maíz de la zona. La Colonia Agrícola limita geográficamente; Al Norte: con el Municipio de Gualaco, San Esteban y Dulce Nombre de Culmí en el mismo departamento. Al Sur: con el Municipio de Patuca y el departamento de El Paraíso. Al Este: con el Municipio de Dulce Nombre de Culmí y la República de Nicaragua. Al Oeste: con el Municipio de San Francisco de Becerra, Santa María del Real y Juticalpa en el mismo departamento.



Figura 1. Ubicación geográfica del sitio de estudio

Fuente: Google mapa.

### 4.2. Materiales y Equipo

Para la realización del diagnóstico será importante los siguientes materiales y equipo:

**Materiales**: Lápiz tinta y grafito, marcador, papel bond, libreta de apuntes, trasporte, tablero, saca punta, mochila.

**Equip**o: Computadora, memoria USB, impresora, fotocopiadora, calculadora, celular de cámara fotográfica, Software Excel.

#### 4.3. Método

Retomando la investigación de Turcios, O. A.2016, sobre la comercialización del cultivo de maíz en la zona de la Colonia Agrícola y Siguate del municipio de Catacamas, Olancho, la investigación se desarrolló través del nivel descriptivo con enfoque cuantitativo y cualitativo, por medio de un levantamiento de encuesta, siendo esta la herramienta principal de consulta apoyado por la observación. La encuesta se levantó en un tiempo determinado, por lo que el estudio también tiene un enfoque transversal.

El proceso de aplicación de la encuesta considera una población total de 98 productores de maíz de la Colonia Agrícola, siendo esta la cantidad de personas encuestadas en la investigación anterior.

#### 4.4. Aspectos a investigar

Los aspectos que se investigo fue la productividad y la rentabilidad de las fincas de los productores de maíz de la Colonia Agrícola, así mismo, se hará un análisis del tipo de inteligencia de los productores a quienes encuestaremos.

Cuadro 1. Operacionalización de objetivos y variables

Objetivo General	Variables	Definición Conceptua l	Definición Operaciona l	Dimensión	Indicadores	Íte m
Estudiar la productivida d y la rentabilidad de las fincas de los productores de maíz de la Colonia Agrícola y su relación con los tipos de inteligencia en Catacamas.	Rentabilidad	Hace referencia a la capacidad de una inversión de arrojar beneficios superiores a lo invertido	de	Rendimient o	Productivida d Precios  Costos Ingresos	16
	Productivida d	Es una medida económica que calcula cuantos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado durante un periodo determinad o	Calcular cuánto es el rendimiento	productiva	Tiempo  Variedad de semilla  Mano de obra	19
	Tipos de inteligencia	La capacidad de resolver problemas permite abordar una situación en el cual se persigue un objetivo, así como determinar el camino adecuado	ineficiencias o amenazas y a tomar	Cognitiva	Inteligencia  •La inteligencia musical  •La inteligencia cinético corporal  •La inteligencia	40

que conduce a dicho objetivo.		lógico- matemática
objetivo.		inteligencia lingüística
		•La inteligencia espacial
		•La inteligencia interpersonal
		•La inteligencia intrapersonal

Fuente: Elaboración propia.

## 4.5. Metodología de investigación

Esta investigación se realizó en cinco fases que se explican a continuación:

## Fase I: Preparación

El diagnóstico se inició con la relación y el reconocimiento de las personas y la empresa involucradas en el proceso de investigación antes de la aplicación de la encuesta para conocer los aspectos a investigar.

#### Fase II: Socialización

El diagnóstico está dirigido con el reconocimiento del lugar donde se llevará a cabo el trabajo de investigación, además se socializará con diferentes dueños de productores de maíz de la colonia agrícola.

### Fase III: Aplicación de la encuesta

Una vez socializada la investigación, se procedió a la elaboración del instrumento para aplicarla para la obtención de la información que servirá posteriormente para el levantamiento de la información en campo a manera de obtener los resultados a nuestra indagación.

#### Fase IV: Procesamiento de datos.

Para la elaboración del trabajo se requirió las fuentes de información que proveen de los datos necesarios para llevar a cabo el estudio. Lo que se puede entender por fuentes de investigación a aquellos lugares y/o elementos en los que se pueden obtener datos e información necesaria para la realización de los diferentes estudios, análisis, razonamientos y otros factores que sean necesarios para obtener las conclusiones más acertadas.

En esta etapa se procederá la información obtenida a través de las encuestas en libros de Excel.

### Fase V: Análisis de datos.

Con la información que se obtenida se procedió a analizar misma en función de los objetivos específicos. Posteriormente, se elaboró el documento final y la presentación de los resultados para su respectiva revisión y aprobación de parte de la terna evaluadora de tesis.

### 4.6. Fuentes de información

La información para la investigación se obtuvo de dos fuentes como se detalla a continuación:

### 4.6.1. Fuentes primarias.

Esta información fue recabada mediante el instrumento de encuesta, misma que se aplicará a los productores de maíz de la colonia agrícola.

#### 4.6.2. Fuentes secundarias

Se hizo uso de medios escritos como: materiales bibliográficos, investigación y lecturas de libros, artículos de periódicos y revistas que traten sobre el tema.

# V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección se muestran los resultados obtenidos a partir de los diversos instrumentos de recolección de datos, aplicados a cada una de las fincas de los productores de maíz en la Colonia Agrícola, Catacamas, Olancho. El fin último de estos instrumentos, fue recopilar información sobre aspectos generales, socioeconómicos, de producción y rendimiento y, a la vez de administración. Al utilizar el Test se pretende identificar cual es la influencia de los tipos de inteligencia sobre los productores para conocer con quien estamos tratando y como estas personas organizan sus actividades.

### **5.1** Generales

Despuésde un estudio de campo donde se lograron aplicar 98 encuestas para recabar informacion sobre aspectos generales de las personas que se dedican a la producion de maíz ubicados, en la Colonia Agricola, de la ciudad de Catacamas, donde se identificó que la mayoría de los productores se encuentran en una edad arriba de los 66 años, representado con un porcentaje de 24% seguido, de un 18% que pertenece a un rango de 36 a 45 años, un 16% pertenece al rango de 46 a 55 años y otro 16% al rango de 56 a 65 años, un 14% esta en un rango de 26 a 35 años y un minimo porcentaje del 10% pertenece a edades entre 15 a 25 años.

### **Informacion general**

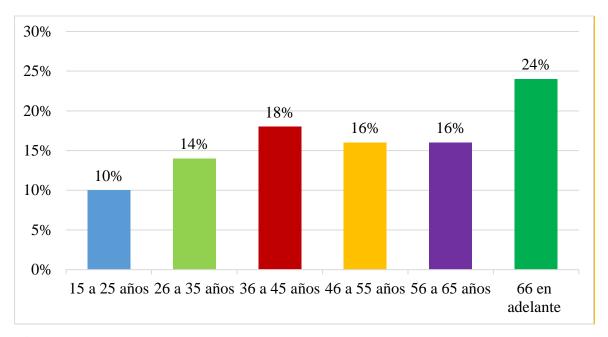
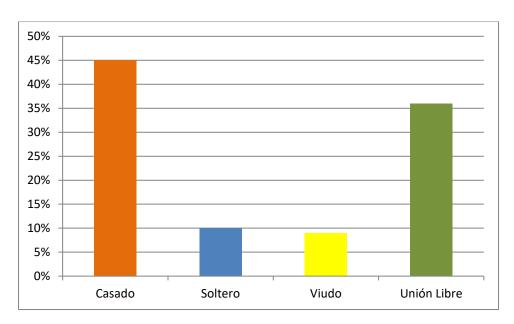


Figura 2. Rango de edades.

**Fuente:** Programa estadístico de Excel, encuesta realizada en la Colonia Agrícola de la ciudad de Catacamas, departamento de Olancho. Castillo N. (2024)

### 5.1.1 Estado civil

En cuanto al estado civil se logró identificar que el 45% de estos productores son casados, el 36% mantienen un estado civil de unión libre, el 10% esta soltero y un 9% son viudos, frente a esto se puede decir que en un mayor porcentaje estos productores ya tiene estabilidad ecocomica, teniendo responsabilidad sobre sus familias y siendo el sustento de las mismas.



**Figura 3.** Estado civil

### 5.1.2 Tiempo en el rubro de la agricultura y ganadería

La experiencia que tienen los productores en el rubro de agricultura y ganadería, es del 45%, ellos tienen más de 20 años trabajando en este rubro, un 22% ha trabajado entre 6 a 10 años, un 12% tiene entre 11 a 15 años de experiencia, otro 12% trabaja en el rubro en un rango de 16 a 20 años y en un mínimo porcentaje se dedica a estas actividades de 1 a 5 años, es decir que estas personas han tomado como actividad principal este rubro para el sustento de sus familias.

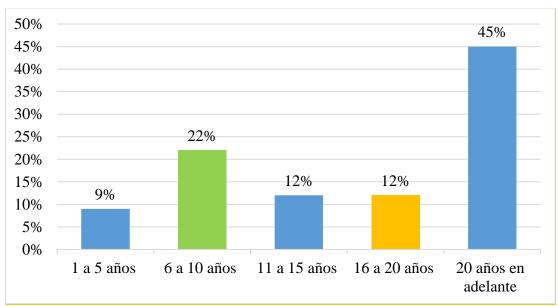


Figura 4. Tiempo de experiencia en agricultura y ganadería

#### 5.2 Información social

### 5.2.1 Número de hijos

En esta sección se identificó que el 92% de la población encuestada tiene hijos, dentro de este porcentaje el 44% tiene de 1 a 3 hijos, el 31% tiene de 4 a 6 hijos y el 17% tiene 7 a 10 hijos, comparándolo con los datos que refleja la encuesta demográfica desarrollada por el INE, Instituto Nacional de Estadísticas, donde destaca que la tasa de fecundidad de las mujeres es de 2.5 hijos en el área urbana y 3.5 hijos en el área rural, es importante resaltar que hay concordancia con los datos recopilados en esta encuesta.

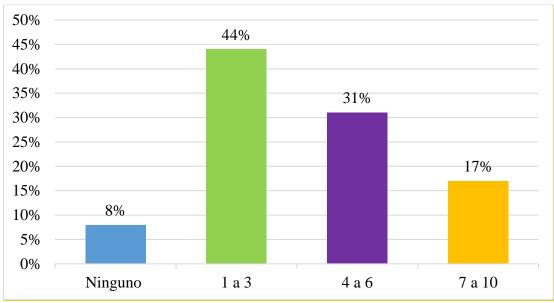


Figura 5. Número de hijos.

### 5.2.2 Número de personas en casa

El Instituto Nacional de Estadísticas promedian una relación de 4.2 personas por hogar a nivel nacional. La cantidad de personas que integran los hogares rurales es mayor a la de los hogares urbanos (4.4 y 4.0 personas respectivamente). Estos datos concuerdan con los resultados que refleja la encuesta aplicada a los productores, ya que, el 52% de los hogares en esta zona tiene entre 4 a 6 habitantes, en el 41% de los hogares viven de 1 a 3 personas y en un 7% de viviendas habitan de 7 a 10 personas.

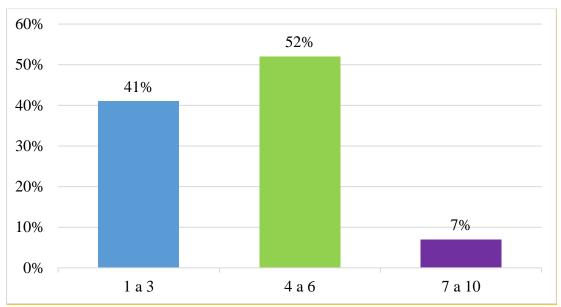


Figura 6. Número de personas en casa

#### 5.2.3 Nivel de escolaridad

Otra característica que es importante resaltar es el nivel educativo que poseen estos productores, ya que, a través de ello se puede identificar si esto influye en su producción, encontrando mucha variedad, pues hay quienes solo lograron terminar su secundaria cosa que no les impidió convertirse en grandes productores, solo 1 posee un título universitario, tan solo el 17% logro terminar su secundarias y el 19% de los productores de maíz no lograron estudiar, una tendencia bastante visible en el sector rural de nuestro país, sin embargo al no lograr incorporarse al mercado laboral formal, incursionaron en el sector agropecuario desarrollando actividades propias.

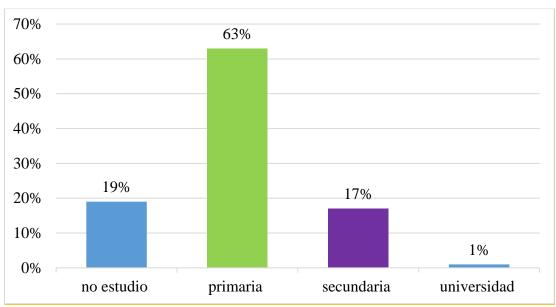


Figura 7. Nivel de escolaridad.

## 5.2.4 Tipo de casa

Ademas se determino el tipo de casa en la que estan viviendo estas personas resultando que el 48% viven en casa de bloque, el 34% en casa de adobe, el 17% en casa de ladrillo y un 1% en casa de bajareque, predominando el material de bloque en la Colonia Agricola de la ciudad de Catacamas, Olancho.

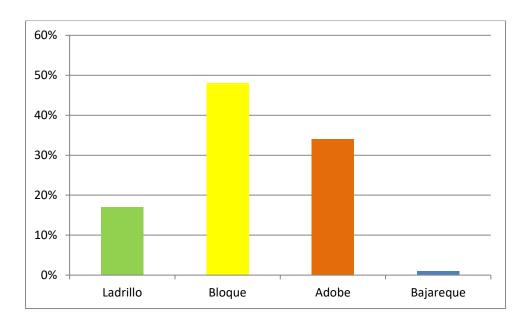


Figura 8. Tipo de casa

### **5.2.5** Servicios disponibles

La Colonia Agrícola está a 4 kilómetros aproximadamente de la ciudad de Catacamas, en dicho sector utilizan los servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, teléfono fijo, y letrina, se ve reflejado en un 100% de encuestados que gozan los servicios como agua potable y letrina, sin embargo hay un 67% de personas que no gozan de alguno de estos servicios tal y como lo mencionan los encuestados al no contar con el servicio de teléfono fijo ya que solo un 33% tiene acceso a teléfono y un 10% que no cuenta con energía eléctrica, frente a esto se puede decir que estos servicios no son obstáculo para la producción.

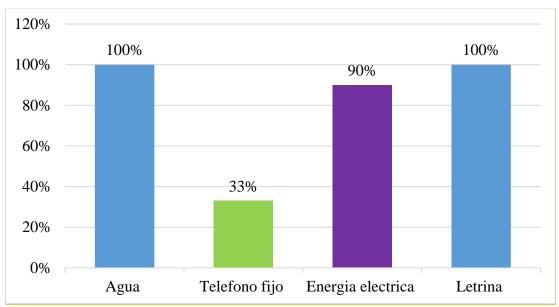


Figura 9. Servicios disponibles.

### 5.2.7 Ocupación principal

Es importante conocer a que se dedican estas personas en su mayoría de tiempo, ¿solo a la producción de maíz o existe alguna otra actividad a la que se dediquen? como resultado se obtuvo que el 100% se dedican al rubro agropecuario, de ellos se deriva que el 90% se dedica principalmente a la producción y comercialización de maíz, no obstante no es la única fuente de ingresos, el 10% de los encuestados desarrollan otras actividades relacionadas con la ganadería, como ganado, porquerizas, cultivos de hortalizas entre otros.

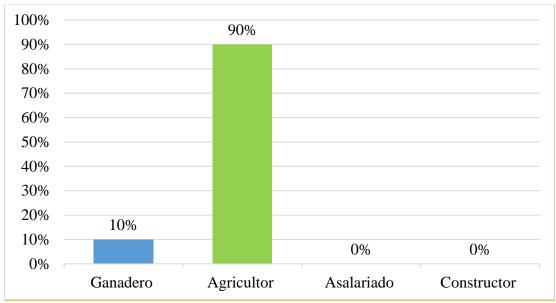


Figura 10. Ocupación principal.

#### 5.3 Información económica

### 5.3.1 Personas que trabajan en su finca

Para conocer el número de familias que se benefician del arduo trabajo que realizan estos productores, se les preguntó cuántas personas trabajan en su finca, resultando que el 64% de estos productores necesitan de 1 a 3 personas para llevar a cabo su producción, el 24% trabajan con un rango de 4 a 6 personas, el 10% emplea de 7 a 10 personas para llevar a cabo todas las actividades que requiere la cosecha de maíz y un 2% emplea a más de 10 personas para su cosecha.

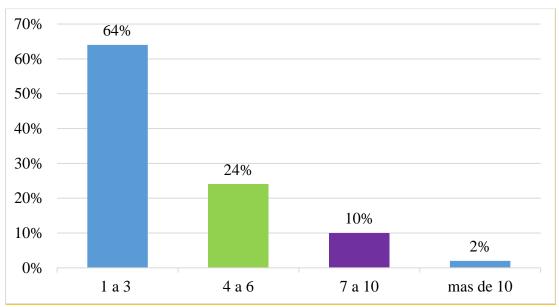


Figura 11. Personas que trabajan en su finca.

#### **5.3.2** Gasto mensual

Así como hay ingresos mensualmente, también se generan gastos, por lo que se identificó el nivel y monto de egresos que muestran las familias productoras de maíz, se puede observar que en este sector sus ingresos superan los gastos, lo cual representa algo positivo para cada hogar, en el sector de La Colonia Agrícola de la ciudad de Catacamas un 35% tienen un gasto mensual promedio de L.1,000 a L.3,000 otro 35% gasta más de L.10,000 mensuales, un 19% gasta de L. 4,000 a 6,000 mensuales y un 11% gasta de L.7000 a 10,000 mensualmente.

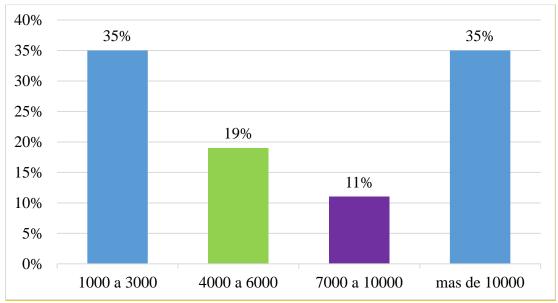


Figura 12. Gasto mensual.

### **5.3.3** Ingreso mensual

Gracias al trabajo y esfuerzo que ponen estos productores en sus labores obtienen como resultado un ingreso, esta labor les permite tener un ingreso mensual familiar, dentro de esto cabe mencionar que en el sector de La Colonia Agrícola un 42% de los productores recibe ingresos desde L.1,000 a 5,000 mensualmente, el 24% obtiene ingresos desde L.6,000 a L. 10,000 mensuales, un 15% obtiene ingresos de más de L.20,000 mensualmente, el 10% recibe entre L.16,000 a L.20,000 mensuales y un 9% recibe ingresos desde L. 11,000 a L.16,000 mensuales.

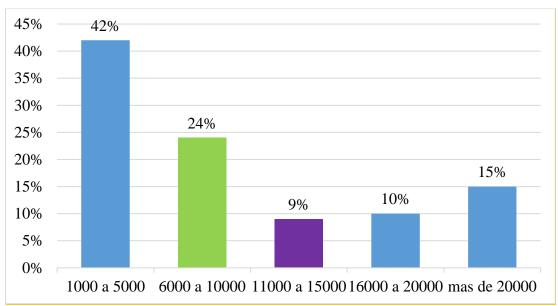


Figura 13. Ingreso mensual

### 5.3.4. Área de tierra

Para identificar cuanto es la capacidad de producción se preguntó a los 98 productores cuantas manzanas tienen para producción, dando como respuesta un 37% que tiene 1 manzana, de tierra, un 32% tiene de 2 a 4 manzanas de tierra, un 13% tiene más de 10 manzanas, un 9% tiene de 5 a 7 manzanas y otro 9% tiene de 8 a 10 manzanas de tierra para producción.

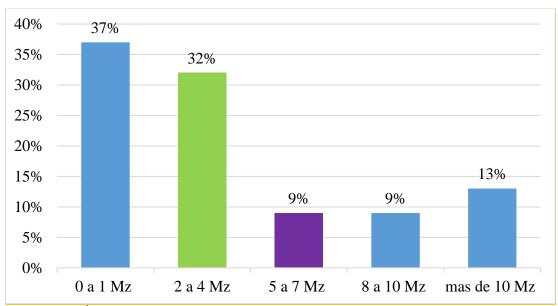


Figura 14. Área de tierra.

## 5.3.5 Área que cultiva al año

Para identificar cuanto es la producción y el rendimiento anual se preguntó a los 98 productores cuantas manzanas tienen para producción, donde el 44% respondió que tiene para producción de cultivos 1 manzana de tierra, el 37% mencionó que cultiva entre 2 a 4 mz de tierra, el 13% dijo que requería de 5 a 7 mz de tierra para cultivo y un 6% trabaja de 8 a más de 10 mz de tierra.

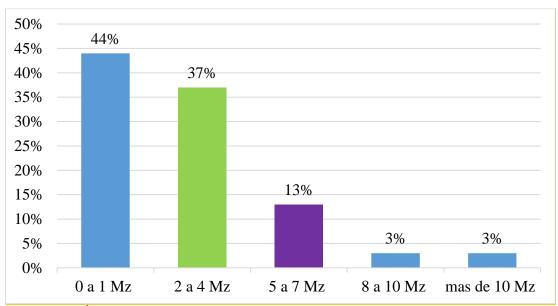


Figura 15. Área cultiva al año

### 5.3.6. Área que cultiva al año

El objetivo del estudio es la producción de maíz, por lo tanto, se requiere saber cuánta área de tierra la dedican solo a la producción del mismo, resultando ser que el 43% de la población en estudio cultiva maíz en 1 manzana de tierra, el 39% cultiva maíz en 2 a 4 mz de tierra, un 13% toma de 5 a 7 mz para cultivar el maíz, un 3% cultiva entre 8 a 10 mz de tierra y un 2% cultiva maíz en más de 10 mz, esto muestra que la mayoría de sus tierras la dedican a la producción de maíz específicamente.

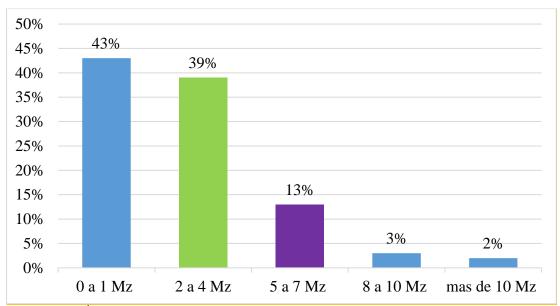


Figura 16. Área cultiva de maíz

## 5.3.7 Las veces que siembra realiza al año.

Con respecto a las siembras anualmente en el cultivo de maíz la mayoría de los productores realizan 2 siembras al año, representado por un 57% de la población en estudio, un 40% realiza 1 siembra al año y un 3% hace 3 o más siembras.

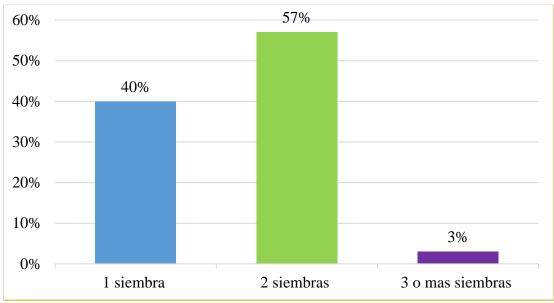


Figura 17. Siembras que realiza al año.

### 5.3.8 La producción por manzana

En cuanto al rendimiento productivo, se logró identificar que el 71% de los productores saca más de 36 qq, este estudio coincide con muchos estudios que revelan que en Honduras la producción de maíz tiene estacionalidad muy marcada debido al aprovechamiento de los agricultores de agua en la temporada de lluvia, mientras que un 9% produce entre 16 a 20 qq, un 6% obtiene rendimientos de 21 a 25 qq, un 5% tiene una productividad de 26 a 30 qq, el 4% produce de 11 a 15 qq, un 3% saca entre 5 a 10 qq y por ultimo un 2% saca de 31 a 35 qq, no hay duda de que la producción de este grano beneficia a muchas familias desde pequeños, medianos hasta grandes productores.

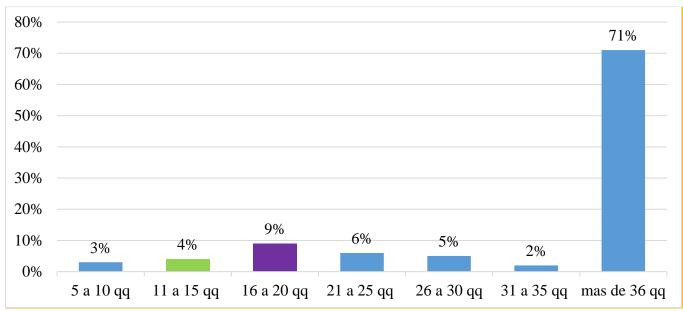


Figura 18. Producción por manzana

### 5.3.9 El costo que tiene la producción de una manzana de maíz

Se preguntó a los productores, el costo que tiene cultivar una manzana de maíz, del 100% de la población estudiada, el 33% menciono que cuesta entre L.1,000 a L.3,000, un 32% dijo que costaba entre L.4,000 a L. 6,0000, un 16% afirmó que generaba un costo de L.7,000 a L.10,000 dependiendo de la temporada en la que se siembre y un 19% dijo que costaba más de L.10,000 incluyendo desde mano de obra y sistema de riego en temporadas de baja lluvia.

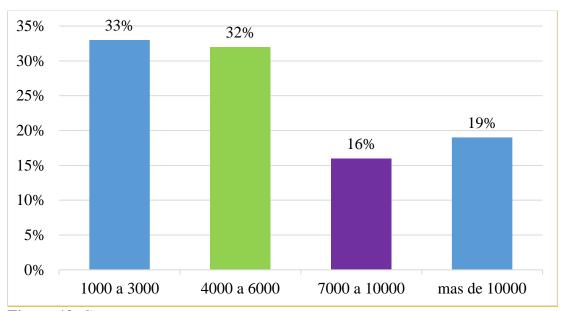


Figura 19. Costo por manzana.

## 5.3.10. Si comercializa o no su producción.

El maíz es un grano de mucha importancia en la alimentación de la población y en la industria de concentrados para la alimentación animal. Se cultiva en todas las regiones del país y su producción se destina principalmente a satisfacer la demanda del mercado nacional, razón por la que el 78% de los productores opta por comercializar su producción y un 22% prefiere no comercializarla.

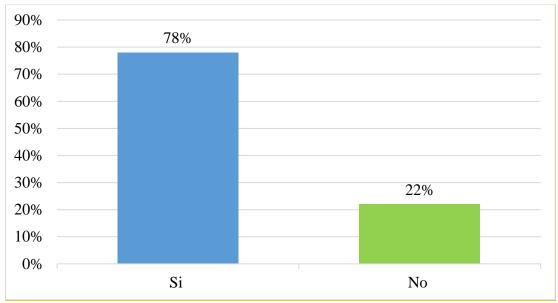


Figura 20. Comercializa su producción.

### 5.3.11. El porcentaje de la producción que comercializa

Debido a la necesidad alimentaria de este grano, tanto para el consumo de las personas como para el consumo animal, la mayoría de los productores no comercializa toda su producción hay un 20% que solo comercializa de un 0 a un 9% de su producción, un 2% comercializa el 20%, un 2% que comercializa entre 30% y 40%, un 19% que comercializa el 50% de su producción, un 3% que comercializa el 60%, un 24% que comercializa entre 70 y 80% de su producción, un 31% que comercializa el 90% y tan solo un 4% que comercializa el 100% de su producción.

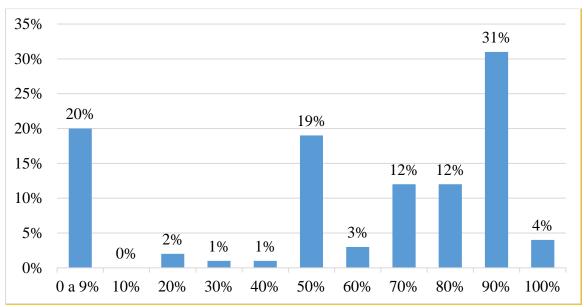


Figura 21. Qué porcentaje de la producción comercializa

## 5.3.12. El porcentaje de producción que se deja para el consumo

Como ya se mencionó, muchos de los productores dejan parte de su producción de maíz para el consumo y eso se ve reflejado en el 14% que deja un 9% de su producción para consumo, un 18% deja el 10% para consumo, el 12% deja un 20% para consumo, un 7% deja el 30%, un 3% deja el 40%, el 18% deja el 50% de su producción, un 2% deja entre un 60% y 70%, el 4% deja un 80% y tan solo el 22% deja el 100% de su producción para consumo, es decir no comercializa su producción porque prefieren dejarla para consumo ya sea personal o animal.

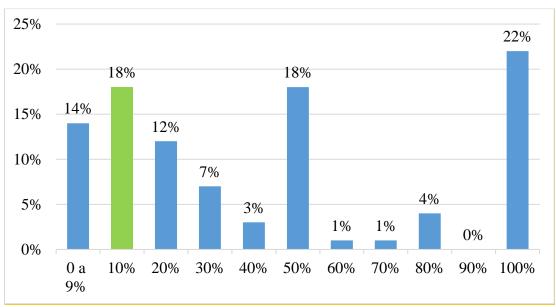


Figura 22. Qué porcentaje de la producción deja para consumo.

### 5.3.13. El precio al que generalmente se vende el maíz

En cuanto al precio de venta del maíz, el 63% de la población en estudio, dijo que se vendía entre L.200 a L.250 la carga que equivale a 2 quintales, un 32% afirma que vende la carga entre un rango de L.300 a 350 y un 5% establece sus precios por carga entre 1.400 a L.450, el precio del maíz tiene grandes variaciones esto pasa debido a la temporada en que se saque la producción, por ejemplo, los precios más bajos se reflejan en las épocas de noviembre a diciembre por la época de mayor volumen de cosecha y los precios más altos se aprecian entre junio y agosto donde existe escasez de producto.

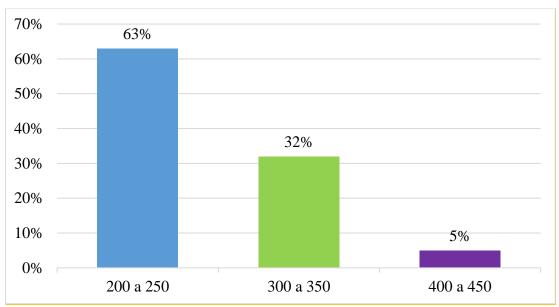


Figura 23. Precio al que vende el maíz.

## 5.3.14 ¿A quién le vende su producto?

Una vez que los productores sacan su producción, pasan a la comercialización del maíz, en este caso la mayoría de la población en estudio vende su producto al mercado de la ciudad de Catacamas tomando como intermediarios a los comerciantes de granos para después ser vendido al consumidor final, el 76% de los productores hace la distribución de esta manera el otro 24% saca su producción y la distribuye a otros.

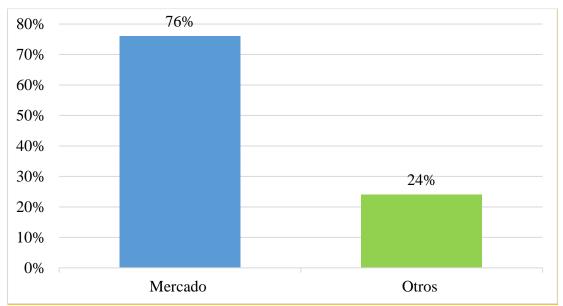


Figura 24. A quién le vende su producto.

### 5.4 Información de rentabilidad

### 5.4.1. ¿considera si la agricultura y la ganadería son rentable?

Así como el rubro de la agricultura y ganadería representa el sustento para muchas familias en la ciudad de Catacamas, en el sector de la Colonia Agrícola, hay un 58% que no está conforme con los resultados que ha obtenido durante el tiempo que se ha dedicado a la producción de maíz, talvez suplen sus necesidades básicas, sin embargo, consideran que no es un rubro que pueda darles una mejor calidad de vida.

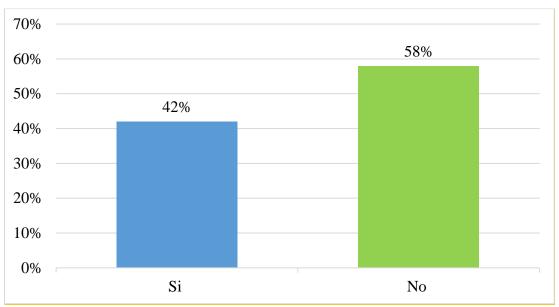


Figura 25. Considera la agricultura y la ganadería un rubro rentable.

### 5.4.2 ¿Cómo considera que se encuentra el sistema agropecuario en Olancho?

El sector agropecuario es clave para el desarrollo social y económico de Honduras, no obstante el crecimiento depende del conjunto de políticas públicas y su efecto sobre los precios, los ingresos de los productores y la creación de un entorno favorable para aumentar la productividad agropecuaria, frente a esto el 48% de los productores encuestados afirma que el sistema agropecuario en Olancho se encuentra en un estado regular, un 28% mencionó quien estaba en un buen estado, el 20% dijo que se encontraba en un mal estado y el 4% afirmó estar en excelente estado, cada uno opinando basado en su experiencia.

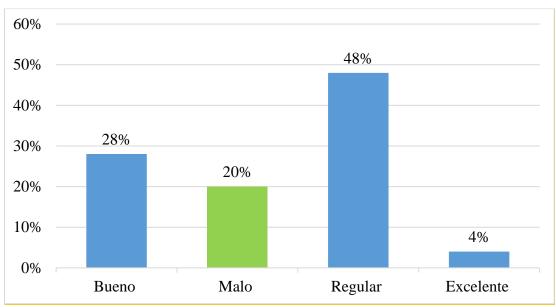


Figura 26. Cómo considera que se encuentra el rubro agropecuario en Honduras.

## 5.4.3. los tipos de cultivos que hay en su finca

En cuanto al aprovechamiento de la tierra que poseen estos productores no solo la utilizan para el cultivo de maíz, también aprovechan la tierra para cosechar otro tipo de cultivos, el 69% afirmó que diversificaba su producción haciendo cosechas múltiples en el mismo espacio y un 31% mencionó que solo utilizaba la tierra específicamente para el cultivo de maíz.

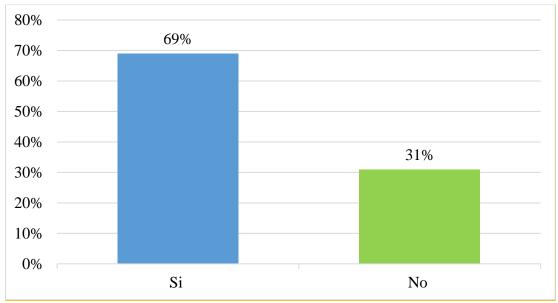


Figura 27. Aparte del maíz siembra otro cultivo en su finca.

## 5.4.4 ¿Qué otro cultivo tiene en su finca?

Con respecto a la pregunta anterior el 69% de los productores mencionaron que diversificaban en la producción de cultivos para el aprovechamiento de sus terrenos, conforme a ello se les pregunto qué cultivo tenían en su finca, resultando que el 41% tiene frijoles, un 3% tiene hortalizas, un 6% tiene pasto, un 1% caña y un 18% tiene otro tipo de cultivo.

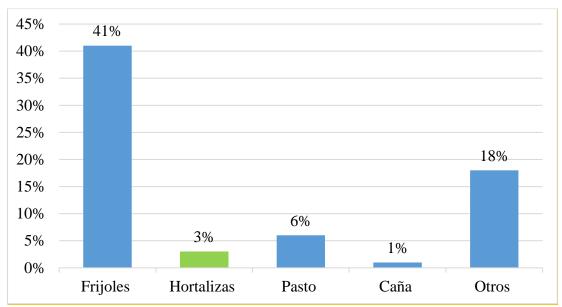


Figura 28. Qué otro cultivo tiene en su finca.

**Fuente:** Programa estadístico de Excel, encuesta realizada en la Colonia Agrícola de la ciudad de Catacamas, departamento de Olancho. Castillo N. (2024).

## 5.4.5 ¿Por qué tiene este cultivo en su finca?

Se sabe bien que el cultivo de alimentos fomenta el autoconsumo, el consumo local, hay cultivos orientados para la alimentación de reses o cualquier animal, también se cultiva para vender, en el caso de la población en estudio el 37% de ellos destinan sus cultivos para el consumo personal, el 8% los utilizan para la alimentación de sus animales y un 24% aprovechan su producción para la venta.

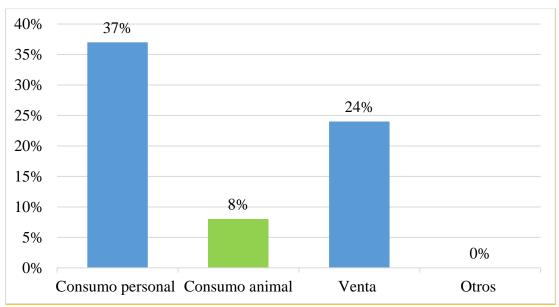


Figura 29. Por qué tiene este cultivo en su finca.

**Fuente:** Programa estadístico de Excel, encuesta realizada en la Colonia Agrícola de la ciudad de Catacamas, departamento de Olancho. Castillo N. (2024).

#### 5.5 Clúster

Según Porter (1998), un clúster es un grupo de empresas interconectadas y de instituciones asociadas, ligadas por actividades e intereses comunes y complementarios, este término está profundamente ligado al estudio ya que se hace una clasificación de personas formando grupos que persiguen mismos intereses o presentan diversas similitudes, en este caso se agrupan por tipo de inteligencia utilizando la teoría de inteligencias múltiples de Howard Gardner.

Siguiendo la metodología para este estudio se hace una clasificación de clúster, identificando los tipos de inteligencia que poseen los productores de la comunidad seleccionada Colonia Agrícola de Catacamas, que influyen en el buen funcionamiento de sus fincas y el éxito en la producción y rentabilidad de sus iniciativas agrícolas, los clúster que se detallan indican la tendencia de

inteligencia que aplican conforme a sus respuestas, esto no quiere decir que las personas que se encuentran en cada clúster de inteligencia no tengan características de otra inteligencia.

Para identificar a que clúster pertenecen se comienza contando el número de preguntas a las que respondieron de forma favorable, circula sólo los números de ítems que señalaron como verdadero (v) y se suman los círculos para saber el comportamiento para cada tipo de inteligencia, clasificando a cada productor por tipo de inteligencia obteniendo información que permitió realizar un análisis descriptivo y estadístico.

## 5.5.1 Clúster de Inteligencia verbal lingüística

La inteligencia lingüística o verbal es considerada como la capacidad de entender con rapidez lo que nos dicen, ordenar las palabras y darle un sentido coherente.

Cuadro 2. Clúster de Inteligencia Verbal Lingüística

				Le enoja cuando		Le gusta escribir
		Le es difícil decir lo	Disfruta de una	escucha una	Es bueno para	cartas largas a sus
		• •		discusión o una		amigos.
		una discusión o	gusta predicar o dar	afirmación que le	significado preciso de	
		debate.	sermones.	parece ilógica o	las palabras.	
				absurda.		
S	I	54	77	77	59	22
1	VO	44	2.1	2.1	39	76
1	, )			_1		, 0

Fuente: Elaboración propia.

Luego de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, conforme a respuestas proporcionadas por los productores de maíz de la Colonia Agrícola en la ciudad de Catacamas, muestran que solamente 8 personas que representan el 8% del total de los encuestados, está

clasificado en el clúster de inteligencia verbal lingüística, son personas de 52 años en promedio, su ocupación principal es la agricultura, su estado civil es casado, culminaron educación primaria solamente, vive en casa propia construida a base de adobe que cuenta con servicios como energía eléctrica, agua potable y letrina.

Al analizar los indicadores económicos se destaca que su rendimiento productivo es de 100 qq, cultivando aproximadamente 8 manzanas de tierra, teniendo costos de L. 5,500 por manzana, vendiendo el qq de maíz a un precio de L.250 en promedio.

## 5.5.2 Clúster de Inteligencia Visual Espacial

Consiste en la habilidad de pensar y percibir el mundo en imágenes. Se piensa en imágenes tridimensionales y se transforma la experiencia visual a través de la imaginación.

Cuadro 3. Clúster de Inteligencia Visual Espacial

	1 1	distingue el Norte del Sur, esté donde	vienen en las instrucciones de	manera y con la misma facilidad	mirar las formas de las construcciones y estructuras se
SI	59	55	47	63	71
NC	39	43	51	35	27

Fuente: Elaboración propia.

La inteligencia visual espacial se refiere a la capacidad que tiene una persona de pensar, representar y actuar efectivamente en espacios de dos o tres dimensiones. Tiene en cuenta, además, las diversas formas geométricas que constituyen el espacio, así como sus propiedades (ubicación, forma, color,

volumen, ángulos, material, etc.). Es la habilidad para visualizar y relacionar los objetos que existen en un determinado plano, y desenvolverse adecuadamente en ello.

## 5.5.3 Clúster de Inteligencia interpersonal

Nos permite comprender a los demás y comunicarse con ellos, teniendo en cuenta sus diferentes estados de ánimos, temperamentos, motivaciones y habilidades. La inteligencia interpersonal se basa en el desarrollo de dos grandes tipos de capacidades, la empatía y la capacidad de manejar las relaciones interpersonales.

Cuadro 4. Clúster de inteligencia Intrapersonal

	Le gusta reunirse en grupos de personas para compartir juntos.	Generalmente se da cuenta de la expresión o gestos que tiene usted mismo en la cara	ractoe an la cara	de los estados de ánimo de las personas	bastante bien de lo que los
SI	67	91	83	87	39
NO	31	7	15	11	59

Fuente: Elaboración propia.

Después de analizar las respuestas proporcionadas por los productores, 22 personas que corresponden al 23% de la población está dentro de este grupo, aclarando que esto no significa que las demás no poseen este tipo de inteligencia, todos poseen las 8 inteligencias solo que en un nivel más bajo. Los productores que están dentro de este clúster residentes de la Colonia Agrícola, hay 7 personas con estado civil es soltero y 15 casados, tiene en promedio 40 años de dedicarse al rubro de la agricultura y ganadería, vive en casa construida con material de adobe, la cual cuenta con los servicios disponibles, agua potable y letrina.

Pasando a la información económica estas personas tiene un gasto mensual de L.20,000 en promedio, cultivan 4 manzanas en promedio de forma anual teniendo costos de L.5,000 aproximadamente y vendiendo su producción a L.300 el quintal.

## 5.5.4 Clúster de Inteligencia intrapersonal

La inteligencia intrapersonal, es la capacidad de conocer y explorar los sentimientos, creencias y motivaciones propias.

Cuadro 5. Clúster de Inteligencia Intrapersonal

	1 .	de la expresión o gestos que tiene usted	sentarse muy callado y pensar, reflexionar sobre sus	Reconoce sus estados de ánimo, no le cuesta	Puede ayudar a un amigo(a) a manejar y controlar sus sentimientos, porque ya ha tenido ese tipo de experiencia con varios amigos o amigas.
SI	96	92	92	96	80
NO	2	6	6	2	18

Fuente: Elaboración propia

Conforme a 91 respuestas favorables en promedio de las 98 personas encuestadas, este clúster es el más fuerte y el que tiene más impacto en la población consultada, con 28 productores que representan el 29% del total de encuestados que conforman el clúster de inteligencia intrapersonal, tres de ellos cuentan con todos los servicios disponibles en casa, tan solo 4 no cuentan con el servicio de energía eléctrica.

Referente a la productividad y rentabilidad, su rendimiento productivo promedio es de 40qq por manzana de tierra, haciendo 2 siembras al año, teniendo costos de producción de L5,500 por manzana, comercializando su producción a un precio promedio de L. 250 el quintal.

### 5.5.5 Clúster de Inteligencia Corporal Kinestésica

Es la habilidad de usar el cuerpo y expresar emociones, como la danza, los deportes, operadores o creadores de nuevos productos. Aprender haciendo, es una parte de la enseñanza, ya que el cuerpo sabe cosas que la mente no es capaz de percibir.

Cuadro 6. Clúster de Inteligencia Corporal Kinestésica

	Le fue	fácil	Tiene buen	Aprende	I a custo constmuin	
	aprender	a	sentido del	rápidamente	Le gusta construir	Es huana nara al
	andar	en	equilibrio y	a bailar	modelos,	Es bueno para el
	bicicleta	O	de	bailes	maquetas o hacer	atietismo
	patines		coordinación.	nuevos.	esculturas.	
SI	71		92	47	15	39
NO	27		6	51	83	59

Fuente: Elaboración propia.

Con 52 respuestas favorables en promedio de las 98 personas encuestadas, este clúster está conformado con 9 productores que representan el 29% del total de encuestados que conforman el clúster de inteligencia corporal kinestésica, todos ellos cuentan con los servicios disponibles en casa, en promedio tienen 33 años de edad, viven en casa de bloque y su ocupación principal es la agricultura.

Si describimos la información económica estos productores reciben un ingreso mensual de L.30,000 en promedio, cubriendo gastos desde L.20,000 aproximadamente y en cuanto a producción su rendimiento productivo promedio es de 96qq por manzana de tierra, haciendo 2 siembras al año, teniendo costos de producción de L6,000 por manzana, comercializando su producción a un precio promedio de L. 300 el quintal.

## 5.5.6 Clúster de Inteligencia Lógico Matemático

La inteligencia lógica- matemática es la capacidad de razonamiento lógico; incluye cálculos matemáticos, pensamientos numéricos, capacidad para problemas de lógica, solución de problemas, capacidad para comprender conceptos abstractos, razonamiento y compresión de relaciones.

Cuadro 7. Clúster de inteligencia lógico matemático

	Puede sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez.	entre números con	Le gusta armar rompecabezas y entretenerse	trabajar con	Le gusta trabajar con calculadora y/o computadoras.
SI	39	59	63	63	75
NO	59	39	35	35	23

Fuente: Elaboración propia.

Después de 60 respuestas favorables en promedio a las preguntas relacionadas con este clúster, resultó que 13 personas están dentro de la inteligencia lógico matemático, que corresponden al 13% de la población encuestada teniendo en promedio 39 años, donde todos cuentan con los servicios públicos en sus hogares.

En cuanto a indicadores productivos y de rentabilidad resulta que su rendimiento productivo es de 30 qq por manzana, vendiendo su producción a L.300 el quintal, obteniendo ingresos de L. 32,000 cubriendo costos promedio por manzana de L. 7,000, logrando utilidades promedio de L. 25,000.

#### 5.5.7 Clúster de Inteligencia Naturalista

La inteligencia naturalista es la que se refiere a la habilidad para entender el mundo natural. Quienes poseen esta habilidad son observadores y amantes de la exploración y experimentación de nuestro entorno natural.

Cuadro 8. Cluster de Inteligencia Naturalista

	Disfruta de la flora (plantas), la fauna (animales) y las cosas naturales.	Le gusta coleccionar plantas, insectos, rocas o cualquier otra cosa natural.	Es bueno descubriendo patrones (formas) en la naturaleza.	la necesidad	Sus materias de estudio preferidas son o fueron las relacionadas con las ciencias naturales.
SI	83	31	71	98	75
NO	15	67	27	0	23

Fuente: Elaboración propia.

El clúster de inteligencia naturalista está conformado por 9 personas que representan el 9%, estos productores en promedio tienen 49 años se dedican a la agricultura y ganadería, viven en casa de bloque y cuentan con todos los servicios públicos en promedio 3 mencionaron que contaban con teléfono.

Analizando la información económica y de rentabilidad resulta que el rendimiento productivo promedio es de 35 qq por manzana. Cultivando en promedio 7 manzanas de tierra. La comercialización por quintal es de L.250 logrando un total de ingresos de L. 61,250.00 teniendo costos de producción desde L.4,000 por manzana.

## 5.5.8 Clúster de Inteligencia Musical

Es la habilidad que podemos desarrollar en ciertos momentos, donde percibes con claridad el tono o la melodía, el ritmo o la frecuencia, y el agrupamiento de los sonidos y sus características intrínsecas, generalmente denominadas timbre.

Cuadro 9. Cluster de Inteligencia Musical

	Sabe tocar, o antes sabía, un instrumento musical.	música con sus estados	Realmente la vida le parece vacía sin música.	que puede nabel	está bañando, o cuando esta solo le gusta tararear,
SI	35	91	79	95	67
NO	63	7	19	3	31

Fuente: Elaboración propia

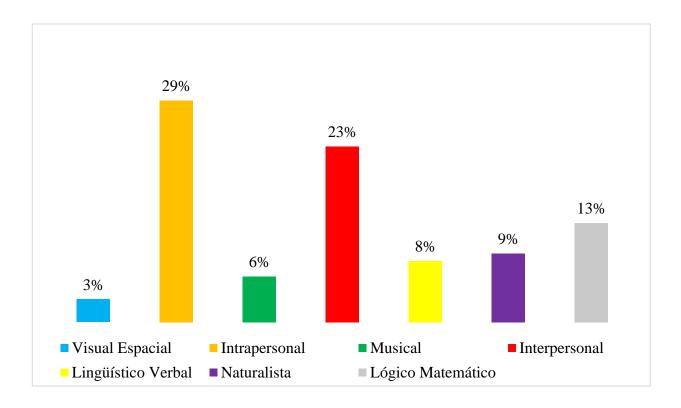
En el clúster de inteligencia musical, se encuentran 6 personas que conforma el 6% de los consultados, estos productores en promedio tienen 31 años y hace aproximadamente 5 años se dedican a la agricultura y ganadería, la mayoría viven en casa de bloque y cuentan con todos los servicios disponibles en casa.

Con referencia a la productividad y rentabilidad, han logrado una producción de 50 quintales de maíz, produciendo 2 siembras al año distribuidas en 4 manzanas de tierra cubriendo costos de L. 4,000 por manzana, logrando vender la unidad a L. 250 obteniendo ingresos mensuales de L. 15,000 en promedio.

Cuadro 10. Resumen de inteligencias, porcentajes y productores

Inteligencia	Porcentaje	Productores
Visual Espacial	3	3
Intrapersonal	29	28
Musical	6	6
Interpersonal	23	22
Lingüístico Verbal	8	8
Naturalista	9	9
Lógico Matemático	13	13
Total	100	98

Fuente: Elaboración propia



Después de analizar las respuestas de la población encuestada en la Colonia Agrícola, de la ciudad de Catacamas, se logró identificar que predominan los 8 tipos de inteligencia según la teoría de inteligencias múltiples de Howard Gardner, donde se muestra el clúster más grande y el tipo de inteligencia que más predomina, siendo esta la inteligencia intrapersonal, representada por el 29% de los encuestados, en segundo lugar se encuentra la inteligencia Interpersonal con un 23%, seguido de las inteligencias Lógico Matemática representadas por 13% y Naturalista haciendo un total de 9%, quedando las inteligencias musical con un 6%, lingüístico verbal representada por 8% y la visual espacial con un 3%.

#### VI. CONCLUSIONES

- La rentabilidad a nivel general podemos entenderla como la capacidad que tiene algo para poder generar una serie de beneficios o utilidades. Cuando hablamos de productividad nos referimos a la utilización eficiente de los recursos al producir una serie de bienes o servicios. Ambos conceptos tienen una relación directa, la rentabilidad de un determinado negocio o producto aumentará cuando se produzca una mejora en la productividad de sus factores o del capital invertido, los productores de maíz de la Colonia Agrícola en la ciudad de Catacamas tienen una tendencia homogénea con un nivel de rentabilidad bajo para algunos productores, esto se asume que se debe a que no dedican el 100% de su producción al comercio, por tanto, su margen de ganancia es bajo.
- La influencia de la inteligencia en la administración de las fincas desde la perspectiva de la productividad y la rentabilidad muestra una diversidad interesante que debe ser tomada encuenta para acompañar de manera apropiada a los productores, con el propósito de que mejore la planificación, la organización, la dirección y el control administrativo, así como los aspectos productivos y de convivencia. Según los resultados obtenidos de la población encuestada en la Colonia Agrícola, de la ciudad de Catacamas, se logró identificar que predominan los 8 tipos de inteligencia según la teoría de inteligencias múltiples de Howard Gardner, donde se muestra el clúster más grande y el tipo de inteligencia que más predomina, siendo esta la inteligencia intrapersonal, representada por el 29% de los encuestados, en segundo lugar se encuentra la inteligencia Interpersonal con un 23%, seguido de las inteligencias Lógico Matemática representadas por 13% y Naturalista

haciendo un total de 9%, quedando las inteligencias musical con un 6%, lingüístico verbal representada por 8% y la visual espacial con un 3%.

• De una forma general se puede decir que cada tipo de inteligencia tiene cierta influencia en estos productores, es claro que cada uno de ellos hace uso de los 8 tipos de inteligencia a su manera. Después de comparar los 8 clúster, se puede observar que hay una tendencia similar en cuanto administración, planificación, organización y control, pues la mayoría de la población realiza sus actividades mentalmente o de forma improvisada debido a la experiencia que ya manejan, lo que se puede tomar como una debilidad o falta de responsabilidad en el productor, sin embargo, no se puede dudar de la capacidad que han desarrollado.

#### VII. RECOMEMDACIONES

- Se recomienda a los productores utilizar formatos para llevar un mejor control de sus actividades productivas, administrativas y contables que garantice una mejora en el manejo de actividades y control del tiempo.
- Debido al autocontrol de estos productores se recomienda que hagan un mayor uso de la inteligencia interpersonal interactuando con personas que les puedan capacitar para mejorar la forma de trabajo y lograr establecer un control en el manejo de sus actividades.
- Sin duda hay una gran necesidad económica en el país por ende se recomienda a los productores que continúen con su ardua labor en la producción agrícola y el aprovechamiento de tierra abasteciendo de sus productos agroalimentarios a nivel nacional e internacional brindando un aporte económico significativo al PIB.
- La asistencia técnica es vital para que los productores mejoren la producción de sus fincas por ello se recomienda brindar asistencia técnica a través de productores agropecuarios profesionales con el fin de ayudarlos a mejorar su calidad de vida, el nivel de ingresos y que logren así una mayor proyección

#### VIII. BIBLIOGRAFIA

(Bermúdez, A. 2018). Como analizar la rentabilidad y productividad de la ganadería (en línea). Obtenido de https://zoovetesmipasion.com/ganaderia/administracion-ganadera/como-administrar-fincas-ganaderas/

**Bertrand Antúnez, ND.2015.** Diagnóstico socioeconómico del sector agroalimentario de las munidades de la Colonia Agrícola y Siguate del municipio de Catacamas, Olancho, honduras. Tesis Lic. En administración de empresas Agropecuarias. Universidad Nacional de Agricultura.C. A 78 pág.

(Calderón, D. Morales, Y. Ortiz, R. 2015). Las inteligencias múltiples y las competencias gerenciales programa de administración de empresas viii semestre Colombia. Universidad de la Amazonia facultad de ciencias contables, económicas y administrativas

Consultores Financieros Internacionales S.A COFINSA, 2005. Diagnóstico institucional y financiero municipio de Catacamas, departamento de Olancho. Programa de Reducción de la Pobreza y Desarrollo Local Fase II. Tegucigalpa, Honduras. 74 pág.

**Cruz, D. 2006.** Taller hacia la elaboración de una estrategia de asistencia técnica de la FAO en apoyo a la implementación de la iniciativa América latina y el caribe sin hambre. Estado de la seguridad alimentaria y nutricional de honduras. Guatemala, Guatemala. 23 pág.

(**Cruz, O,2013**). EL cultivo del maíz, Manual para el cultivo de maíz en Honduras, Tegucigalpa, Honduras 2013. EL CULTIVO DE MAIZ. obtenido de: http://dicta.gob.hn/files/2013,-Manual-cultivo-de-maiz--G.pdf

**El Heraldo, 2014**. Obtenido de.https://www.elheraldo.hn/regionales/612532-218/catacamas-avanza-en-la-ruta-del-desarrollo-economico

(FAO, 2014). Ganado y Producción animal. La producción y el consumo de productos de origen animal. HN

**(FAO** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura **2015.)** Obtenido de http://www.fao.org/3/y3557s/y3557s03.htm#TopOfPage Honduras

(**FAO. 2017**). Organización de las Naciones Unidas Parala Alimentación y la agricultura. La labor de la FAO en la producción animal contribuye al Marco Estratégico 2014-2017, HN.

(**FAO, 2019**). producción animal: Ganado y Producción animal. Disponible en http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/animal\_production.html. hn

(Gardner. H. 1943). Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica. Barcelona PAIDOS.309 pg.

**GOMEZ, A. 2019.** Análisis del tipo de inteligencia de los productores de cacao atendidos por la APROSACAO y la influencia en la administración de sus fincas. Licenciado. Administración de Empresas Agropecuarias. Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas Olancho, Honduras, C.A. 72 pag.

Oficina Económica y Comercial de España en Tegucigalpa,2018. INFORME ECONÓMICO Y COMERCIAL. Obtenido de: http://www.comercio.gob.es/tmpDocsCanalPais/FAA286803FC35EE27BB81801F3A23083.pdf

(**OIT. 2016**). Mejore su negocio: el recurso humano y la productividad ginebra. CC-BY-SA. Ed 1.109 pag.

(**Pacheco**, **J. 2017**). Análisis de Sostenibilidad de los Productos Agropecuarios Sensibles al Tratado de Libre Comercio. Tesis master en administración de empresas con orientación en finanzas. Tegucigalpa, Hn. Universidad nacional autónoma de honduras.94 pag.

(**Palma, O. 2014**). Situación de los centros de recolección y enfriamiento de leche en el valle de Comayagua caso ganaderos de Ajuterique. Tesis master. en formulación, gestión y evaluación de proyectos. Tegucigalpa Hn Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 54.pag.

(Paz, J. 2016). Secretaria de agricultura y Ganadería (SAG) oportunidades de inversión sector agropecuario de honduras: importancia del sector agroalimentario. Obtenido de: http://www.ccichonduras.org/website/Descargas/presentaciones/2016/02-Febrero/Presentacion%20CCIC%20SAG.pdf

(**Pérez, G. 2019**). Sector agrícola de Honduras genera el 72% de exportaciones El país. Tegucigalpa HN abr.11; 1a

(Solís, J. 2019). Inteligencias múltiples: test de diagnóstico. Javier Solís Noyola (diapositivas)

**TRT, 2016.** Obtenido de https://www.trt.net.tr/espanol/programas/2016/03/09/por-que-es-tan-importante-el-sector-agricola-para-la-economia-de-pais-447371

(**Verges, J. 2011**). Análisis del funcionamiento económico de las empresas: medida de la eficiencia: de la rentabilidad la productividad. Departament d'Economia de l'Empresa.barcelona 72pg. (ISBN: Depósito legal: B - 39.941 – 97).

# ANEXOS

## Anexo 1. Encuesta para los productores de maíz de la Colonia Agrícola

ANEXOS 1. Encuesta para los productores de maíz de la colonia Agrícola.



## Universidad Nacional de Agricultura

## Catacamas, Olancho, Honduras

La Universidad Nacional de Agricultura solicita de su colaboración en brindar información, la cual será utilizada estrictamente para realizar un diagnóstico sobre la productividad y rentabilidad de las fincas de los productores de maíz de La Colonia Agrícola y su relación con el tipo de inteligencia. Mismas que serán aplicadas en el municipio de Catacamas, Olancho.

## A. . INFORMACIÓN GENERAL

1.	Nombre (nombres y apellidos)	
2.	Nombre de la aldea	
3.	Edad	

4. Estado civil: casado soltero viudo unión libre

5. ¿tiempo que tiene en el rubro de la ganadería y agricultura?

## **B. INFORMACIÓN SOCIAL**

6.	Número de hijos	
7.	Número de personas encasa	

8.	Nivel de escolaridad		
<b>9.</b> Tip	o de casa: 1. Ladrillo 2. Bl	oque 3. Adobe 4. Bajareque	
10. Servicios disponibles: 1. energía eléctrica 2. Agua potable 3. Teléfono			
4.	letrina		
<b>11.</b> Re	eligión: 1. católico 2. Evangél	ico 3. Mormón 4. Adventista	

# C. INFORMACIÓN ECONÓMICA

12.	¿Cuántas personas trabajan?	
13.	¿Cuánto es su gasto total mensual?	
14.	¿Cuánto es su ingreso total mensual?	
15	¿Cuánta área de tierra tiene?	
16	¿Cuánta área cultiva anualmente?	
17	¿Cuánta área cultiva de maíz?	
18	¿Cuántas siembras de maíz realiza al año?	
19	¿Cuánto saca de producción por manzana?	
20	¿Cuál es el costo que tiene en una manzana de maíz?	
21	¿Cuál es el precio al que generalmente vende el maíz?	
22	¿A quién le vende su producción?	

23. ¿Cuál es su ocupación principal?

1	. Agricultor	2. Ganadero

3. Asalariado 4. Constructor. 5. Ortos

## D. INFORMACIÓN DE RENTABILIDAD

24. ¿Considera	usted la agricultura	y la ganadería un rubro	rentable?
Si No			
<b>25.</b> ¿Cuál es su	antigüedad en el sec	etor agropecuario?	
<b>26.</b> ¿Cómo cons	sidera usted que se e	ncuentra la producción	agropecuaria en Olancho?
1. Buena	2. Mala	3. Regular	4. excelente
27 ¿Aparte del	maíz, tiene usted otr	o tipo de cultivo en su	finca?
Si No	si respond	dió que <b>SI</b> siga con la s	iguiente interrogante
<b>28</b> . ¿Qué otro c	ultivo tiene en su fin	aca?	
<b>29</b> . ¿Por qué tie	ene este tipo de cultiv	vo en su finca?	
<ul><li>2. Para consumo</li><li>3. Para venta</li></ul>			
4. Otros	Especifique		
<b>30.</b> ¿Podría uste	ed indicarnos si com	ercializa la producción	que explota?
Si No			
31. ¿Qué porce	ntaje de producción	comercializa?	
32. ¿Qué porce	ntaje utiliza para con	isumo?	

## E. INFORMACION DE PERSONALIDAD

No.	Pregunta	Si	No
1	Prefiere hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar a un lugar determinado.		
2	Si está enojado o contento generalmente sabe la razón exacta de por qué está		
	así.		
3	Sabe tocar, o antes sabía, un instrumento musical.		
4	Asocia la música con sus estados de ánimo.		
5	Puede sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez.		
6	Puede ayudar a un amigo(a) a manejar y controlar sus sentimientos, porque		
	ya ha tenido ese tipo de experiencia con varios amigos o amigas.		
7	Le gusta trabajar con calculadora y/o computadoras.		
8	Aprende rápidamente a bailar bailes nuevos.		
9	No le es difícil decir lo que piensa durante una discusión o debate.		
10	Disfruta de una buena charla o le gusta predicar o dar sermones.		
11	Siempre distingue el Norte del Sur, esté donde esté.		
12	Le gusta reunirse en grupos de personas para compartir juntos.		
13	Realmente la vida le parece vacía sin música.		
14	Siempre entiende los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos.		
15	Le gusta armar rompecabezas y entretenerse con juegos electrónicos.		
16	Le es fácil aprender a andar en bicicleta, motocicleta o patines.		
17	Se molesta cuando escucha una discusión o una afirmación que le parece ilógica o absurda.		
18	Es capaz de convencer a otros que sigan sus planes o ideas.		
19	Tiene buen sentido del equilibrio y de coordinación.		
20	A menudo puede captar relaciones entre números con mayor rapidez y facilidad que algunos de sus familiares o amigos.		
21	Le gusta construir modelos, maquetas o hacer esculturas.		
22	Es bueno para encontrar el significado preciso de las palabras.		
23	Puede mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo dando vuelta o al revés.		

24	Con frecuencia establece la relación que puede haber entre una música o canción y algo que haya ocurrido en su vida.		
25	Le gusta trabajar con números y figuras.		
26	Le gusta sentarse muy callado y pensar, reflexionar sobre sus sentimientos más suyos.		
27	Solamente con mirar las formas de las construcciones y estructuras se siento a gusto.		
28	Cuando se está bañando, o cuando esta solo le gusta tararear, cantar o silbar.		
29	Es bueno para el atletismo (ejercicio).		
30	Le gusta escribir cartas largas a sus familiares o conocidos.		
31	Generalmente se da cuenta de la expresión o gestos que tiene usted mismo en la cara.		
32	Muchas veces se da cuenta de las expresiones o gestos en la cara de las demás personas.		
33	Reconoce sus estados de ánimo, no le cuesta identificarlos.		
34	Se da cuenta de los estados de ánimo de las personas con quienes se encuentra.		
35	Se da cuenta bastante bien de lo que los otros piensan de usted.		
36	Disfruta de la flora (plantas), la fauna (animales) y las cosas naturales.		
37	Le gusta coleccionar plantas, insectos, rocas o cualquier otra cosa natural.		
38	Es bueno descubriendo patrones (formas) en la naturaleza.		
39	Tiene mucha conciencia de la necesidad de la protección ambiental.		
40	Sus materias de estudio preferidas son o fueron las relacionadas con las ciencias naturales.		

# ¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXOS 2. Aplicación de encuesta.





