

Año de la universalización de la salud



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(Creada por Ley N° 25265)



ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIDAD DE POSGRADO

TESIS

**“ESTUDIO DEL MARKETING PARA INSTALAR UN
POOL DE TRACTORES AGRICOLAS DE SERVICIOS
DE ALQUILER EN EL VALLE DEL MANTARO.**

Línea de investigación: Gestión estratégica de agronegocios.

PRESENTADO POR:

Bach. CARLOS RAUL VERASTEGUI ROJAS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO
EN: CIENCIAS DE INGENIERÍA**

Mención:

AGRONEGOCIOS Y COMERCIO INTERNACIONAL

HUANCAVELICA – PERÚ

2020

Año de la universalización de la salud



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(Creada por Ley N° 25265)



ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIDAD DE POSGRADO

TESIS

**“ESTUDIO DEL MARKETING PARA INSTALAR UN
POOL DE TRACTORES AGRICOLAS DE SERVICIOS
DE ALQUILER EN EL VALLE DEL MANTARO.**

Línea de investigación: Gestión estratégica de agronegocios.

PRESENTADO POR:

Bach. CARLOS RAUL VERASTEGUI ROJAS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN:
CIENCIAS DE INGENIERIA**

MENCIÓN:

AGRONEGOCIOS Y COMERCIO INTERNACIONAL

HUANCAVELICA -PERÚ

2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creado por la ley N°25265)

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS



"Año de la Universalización de la Salud"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Ante el jurado conformado por los docentes: Dr. David, RUIZ VÍLCHEZ; Dr. Efraín David, ESTEBAN NOLBERTO; M.Sc. Julián Leonardo, MANTARI MALLQUI.

Asesor: Mtro. Jesús Antonio, JAIME PIÑAS.

De conformidad al reglamento único de grados y títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, aprobado mediante Resolución N° 330-2019-CU-UNH y ratificado con Resolución N° 378 -2019-CU-UNH.

El candidato al GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE INGENIERÍA CON MENCIÓN EN: AGRONEGOCIOS Y COMERCIO INTERNACIONAL

Don, Bach. Carlos Raúl, VERÁSTEGUI ROJAS, procedió a sustentar su trabajo de investigación titulado "ESTUDIO DEL MARKETING PARA INSTALAR UN POOL DE TRACTORES AGRÍCOLAS DE SERVICIOS DE ALQUILER EN EL VALLE DEL MANTARO".

Luego, de haber absuelto las preguntas que le fueron formuladas por los miembros del jurado, se dio por concluido al ACTO de sustentación, realizándose la deliberación y calificación, resultando:

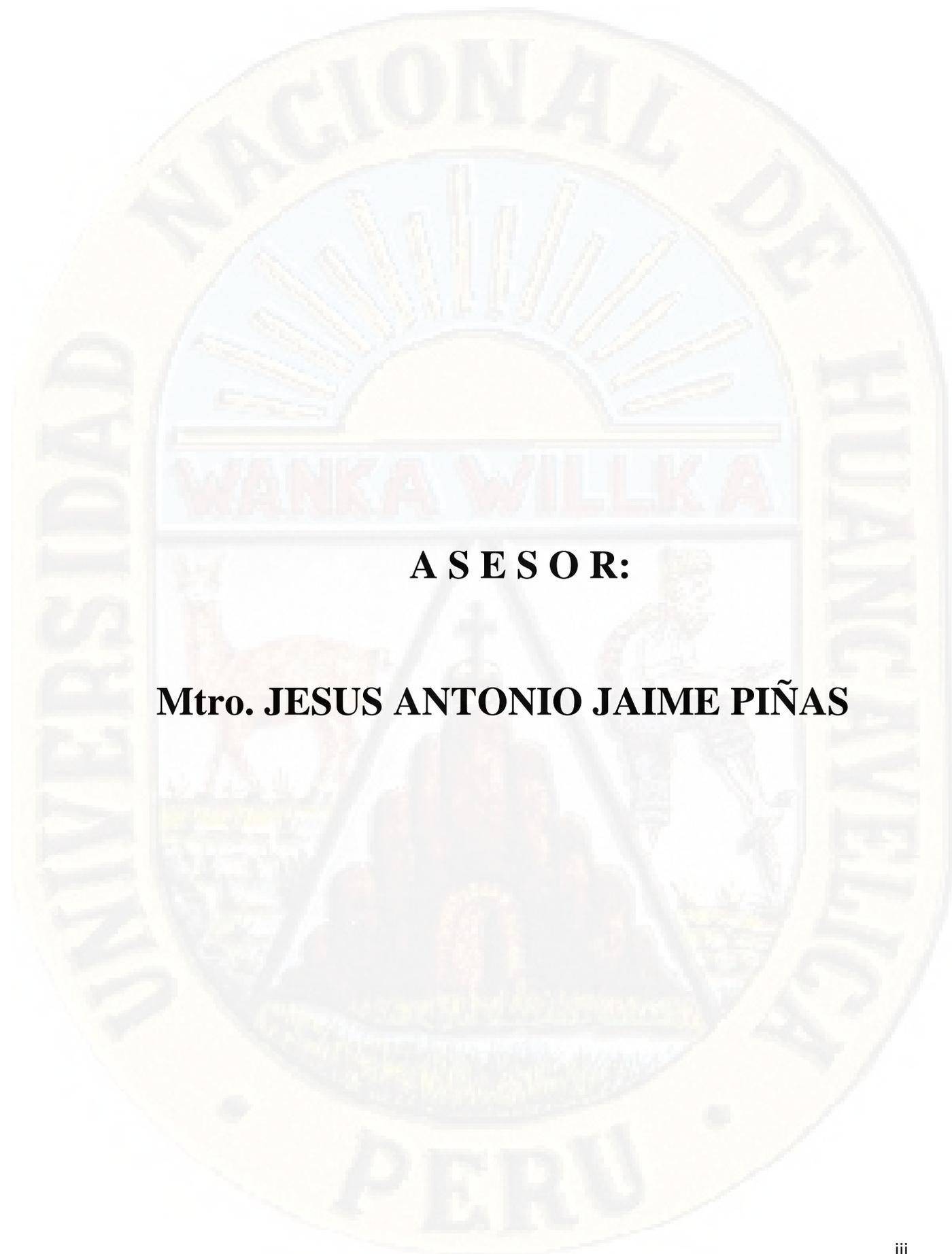
Con el calificativo: Aprobado Por..... UNANIMIDAD
Desaprobado

Y para constancia se extiende la presente ACTA, en la ciudad Acobamba, a los dieciocho días del mes de febrero del año 2020.


Dr. David, RUIZ VÍLCHEZ
Presidente del jurado

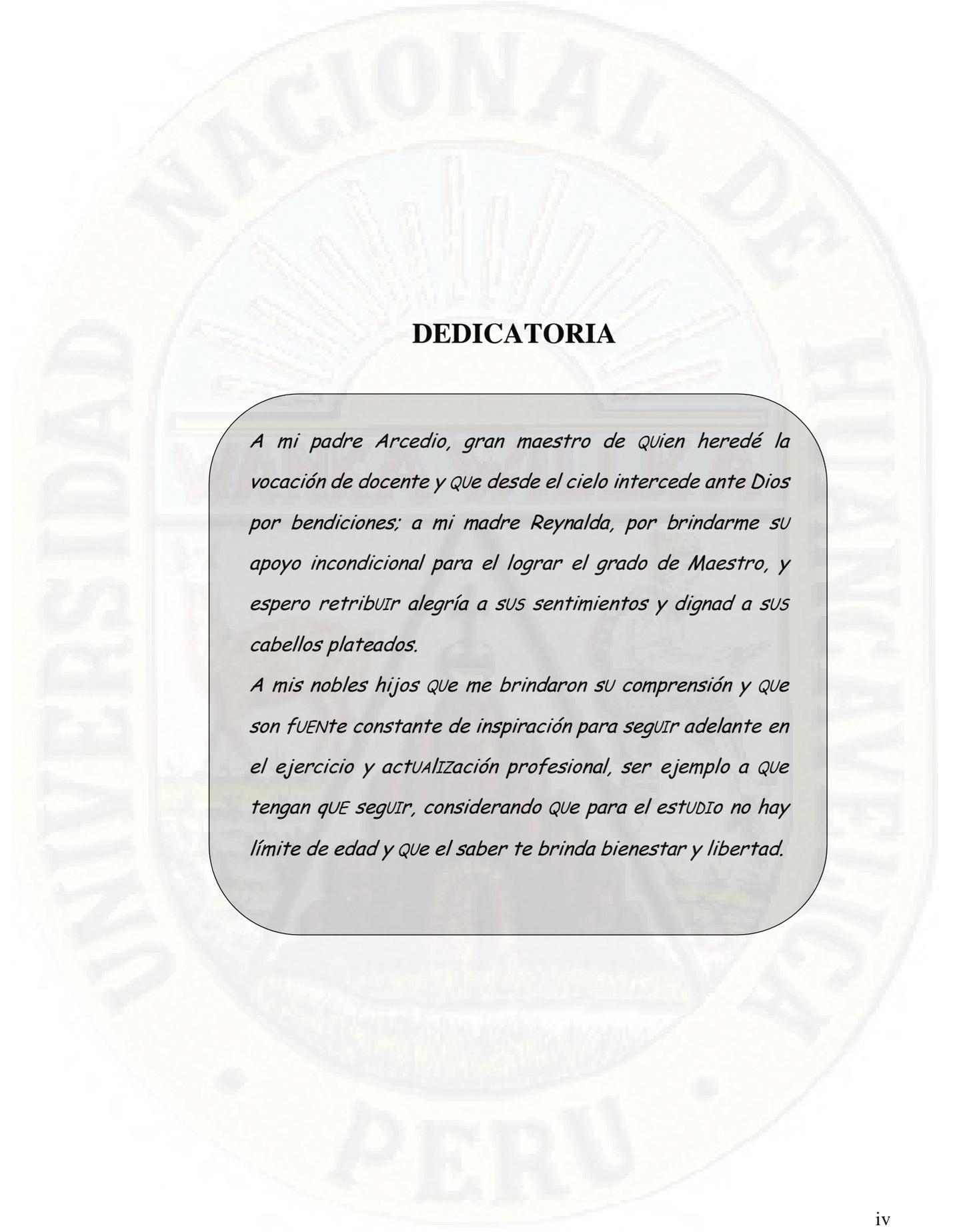

Dr. Efraín David, ESTEBAN NOLBERTO
Secretario del jurado


MSc. Julian Leonardo, MANTARI MALLQUI
Vocal del jurado



A S E S O R:

Mtro. JESUS ANTONIO JAIME PIÑAS



DEDICATORIA

A mi padre Arcedio, gran maestro de quien heredé la vocación de docente y que desde el cielo intercede ante Dios por bendiciones; a mi madre Reynalda, por brindarme su apoyo incondicional para el lograr el grado de Maestro, y espero retribuir alegría a sus sentimientos y dignad a sus cabellos plateados.

A mis nobles hijos que me brindaron su comprensión y que son fuente constante de inspiración para seguir adelante en el ejercicio y actualización profesional, ser ejemplo a que tengan que seguir, considerando que para el estudio no hay límite de edad y que el saber te brinda bienestar y libertad.

AGRADECIMIENTO

A los docentes y administrativos de la Unidad de Post Grado, Mención de Agronegocios y Comercio Internacional de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Huancavelica.

A mi asesor de tesis Mtro. Jesús Antonio Jaime Piñas por brindarme el conocimiento y paciencia para el desarrollo de la investigación.

A las oficinas de las agencias agrarias del Ministerio de Agricultura y riego de la provincia de Concepción y de Huancayo de la Dirección Regional de Agraria de Junín por los datos e información.

A productores, propietarios de tractores agrícolas de los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya, quienes cooperaron con su valioso tiempo e información.

RESUMEN

Considerando a la agricultura que desempeña un papel crucial en la economía del país que no sólo proporciona alimentos, materias primas y piensos, sino también divisas y oportunidades de empleo a una importante cantidad de población, donde el trabajo de las máquinas y equipos agrícolas son esenciales para coadyubar en la productividad, y ante el déficit de servicios de tractores agrícolas en los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya, población eminentemente agrícola el uso de procesos de mecanización adecuados en la producción agropecuaria han sido factores decisivos para la modernización y obtención de los logros hasta ahora alcanzados (aumento de las áreas de producción, exportaciones, de la productividad y reducción de costos, entre otros factores). Por lo que el propósito principal del presente trabajo fue evaluar el estudio de marketing con el objetivo fundamental de medir y poder afirmar hasta qué grado es posible la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicios de alquiler teniendo como centro de operaciones el distrito de Orcotuna en el Valle del Mantaro y atender las necesidades de los productores de los distritos circundantes antes mencionados. Se cuantificaron magnitudes, necesidades, y espacios físicos, análisis del entorno externo e interno, FODA y estrategias para lograr su posicionamiento. Y ante la evidente relación de trabajo en agricultura de un productor sin maquinaria agrícola es a 4.0 has., y con maquinarias a 8.0 has., la progresiva internacionalización de los mercados, la escasa disponibilidad de mano de obra en el campo, promueve procesos más intensivos de mecanización e industrialización del sector agropecuario con el fin de hacerlo más competitivo. Debiendo justificarse el estudio de instalación del pool de maquinarias por que los distritos en conjunto cuentan con un total de 23,856 Has. para trabajar entre las dos campañas agrícolas, contando con 206 tractores agrícolas, reflejando un déficit de 93 tractores. Se consideró el cálculo para tractores 80 HP y la relación de 01 CV por Ha. Y con ello se espera revertir la relación trabajo de 01 productor sin maquinaria = 04 has. Y su dinámica con maquinaria = a 08 Has.

Palabras claves: Mecanización, agricultura, gestión, tecnología, selección.

ABSTRACT

Considering agriculture that plays a crucial role in the country's economy that not only provides food, raw materials and feed, but also employment opportunities for a significant number of people, where the work of agricultural machines and equipment are essential to contribute to productivity, and before the deficit of services of agricultural tractors in the districts of Orcotuna, Mito, Aco and Sicaya, eminently agricultural population the use of adequate mechanization processes in agricultural production have been decisive factors, for the modernization and achievement of the achievements so far achieved (Increase in the areas of production, exports, productivity and cost reduction, among other factors). Therefore, the main purpose of the present study was to evaluate the market study with the fundamental objective of measuring and being able to affirm to what degree the installation of a pool of agricultural machinery for rental services in the Mantaro Valley and meet the needs of producers in the surrounding districts mentioned above Magnitudes, needs, and physical spaces, analysis of the external and internal environment, SWOT and strategies to achieve their positioning were quantified. And given the obvious working relationship in agriculture of a producer without agricultural machinery is 4.0 hectares, and with machinery to 8.0 hectares, the progressive internationalization of the markets, the low availability of labor in the field, promotes more intensive processes of mechanization and industrialization of the agricultural sector in order to make it more competitive. The installation study of the machinery pool must be justified because the districts as a whole have a total of 23,856 hectares. to work between the two agricultural campaigns, with 206 agricultural tractors, reflecting a deficit of 93 tractors. The calculation for 80 HP tractors and the relation of 01 CV per Ha were considered. And with this, it is expected to reverse the relation of 01 producer without machinery = 04 ha. And its dynamics with machinery = to 08 Has.

Keywords

Mechanization, Agriculture, Management, Technology, Selection.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivo específico	3
1.4. Justificación	4
CAPITULO II: MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. La mecanización agrícola	11
2.2.2. El tractor agrícola	13
a) Tipos de tractores agrícolas	15
2.2.3. Aperos	17
2.2.3.1. Aperos de labranza primaria	18
2.2.3.2. Aperos de labranza complementaria	20
2.2.4. El marketing o mercadotecnia	26
2.2.4.1. Estudio de mercado	27
2.2.4.2. Producto-servicio	29
2.2.4.3. Oferta	30
2.2.4.4 Demanda	31
2.2.5. De la empresa	32
2.2.6. El negocio: Servicio de alquiler de las maquinarias agrícolas	33
2.2.7. Pool de tractores agrícolas	34
2.2.8. Plan de negocios	35
2.2.8.1. Benchmarking	36
2.2.9. Estrategias de promoción	37
2.2.9.1. Elementos que componen una estrategia de promoción	37
2.2.9.2. Como crear una estrategia de promoción	38
2.2.10. El análisis FODA	39
2.2.11. Impacto ambiental del proyecto	40
2.3. Formulación de hipótesis	42
2.4. Definición de términos	42
2.5. Identificación de variables	44
2.6. Operacionalización de variables	44

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación	45
3.2. Nivel de investigación	45
3.3. Método de investigación	45
3.4. Diseño de investigación	45
3.5. Población, muestra y muestreo	45
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	46
3.8. Descripción de la prueba de hipótesis	46

CAPITULO IV: PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de datos	47
4.1.1. Determinación del espacio geográfico del estudio	47
4.1.2. Análisis del contexto actual del marketing para el servicio de alquiler de tractores agrícolas	51
4.1.3. Determinación de las bases que sustentan el negocio que permitan la viabilidad y sostenibilidad del mismo	60
4.1.4. Desarrollar y establecer propuesta de valor del servicio para el público objetivo definido a partir de la investigación de mercado.	70
4.1.5. Evaluación de la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio, identificando los principales indicadores de gestión.	76
4.1.6. Proposición del estudio del impacto ambiental	77
4.2. Discusión de resultados	79
4.2.1. Determinación del espacio geográfico que abarcará el proyecto.	79
4.2.2. Análisis del contexto actual del marketing para el servicio de alquiler de tractores agrícolas en el distrito de Orcotuna del Valle del Mantaro	80
4.2.3. Determinación de las bases que sustentan el negocio que permitan la viabilidad y sostenibilidad del mismo	81
4.1.4. Desarrollar y establecer propuesta de valor del servicio para el público objetivo definido a partir de la investigación de mercado.	82
4.1.5. Evaluación de la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio, identificando los principales indicadores de gestión.	83
4.1.6. Propuesta del estudio del impacto ambiental	84
4.3. Proceso de prueba de hipótesis	85
Conclusiones	88
Recomendaciones	90
Referencias bibliográficas	91
ANEXOS	
Matriz de Consistencia	94

Instrumentos de recolección de datos

Base de datos

Artículo científico

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Calculo del área total agrícola a intervenir.	60
Tabla 2: Cálculos de tiempos promedios en la campaña chica y grande	61
Tabla 3: Promedio de la capacidad requerida de labores mecanizadas	62
Tabla 4: Calculo promedio del ancho efectivo de campaña grande por cultivo	62
Tabla 5: Calculo del ancho efectivo para el número de tractores en la campaña grande y chica.	63
Tabla 6: Labore agrícolas y propuestas de distribución de tiempos disponibles según labores agrícolas mecanizadas para la campaña grande y chica	64
Tabla 7: Inventario de tractores en el ámbito de estudio.	65
Tabla 8: Resultado de las actividades económicas de los pobladores de Sicaya, Aco, Mito, Orcotuna	66
Tabla 9: Cultivos que producen en mayor extensión	67
Tabla 10: Referencia de los costos promedio de servicio de alquiler de tractores por hora y extensión	70
Tabla 11: Costos promedios existentes en el mercado actual para hallar la tarifa de servicio de alquiler	77
Tabla 12: Número de tractores existentes en la zona de intervención del proyecto	80

INDICE DE FIGURAS

Fig.1: Tractor de tracción simple. (4 x 2)	14
Fig.2: tractor de tracción doble (4 x 4)	14
Fig.3: Tractor articulado	15
Fig.4: Tractor agrícola de oruga.	15
Fig.5: Lastrado voladizo delantero. y contrapeso de aro trasero	16
Fig.6: Contrapeso en aro trasero	16
Fig.7: Lastrado hidráulico.	17
Fig.8: Trilladora, Máquina combinada.	17
Fig.9: Subsolador.	18
Fig.10: Arado de vertedero.	19
Fig.11: Arado de discos reversible.	20
Fig.12: Chapeadora.	20
Fig.13: Fresadora.	21

Fig.14: Rastra de discos.	22
Fig.15: Surcador de tres brazos curvos con aletas.	22
Fig. 16: Cultivador de 9 brazos rígidos.	23
Fig.17: Cosechadora de forrajes.	23
Fig.18: Cosechadora de papa de cadenas.	24
Fig.19: Hoja niveladora.	25
Fig.20: Remolque basculante	25
Fig.21: Pool de maquinaria agrícola.	34
Fig.22: Ubicación geopolítica de la provincia de Concepción, Orcotuna.	50
Fig.23: Ilustración del PBI de los Sectores económicos.	56
Fig.24: Comparativo de las áreas agrícolas a intervenir	61
Fig.25: Distribución de tractores por distritos	65
Fig.26: Resultados de encuestas según actividad económica	67
Fig.27: Distribución en % de las preferencias de cultivo por los agricultores	68
Fig.28: Distribución en % de los usuarios de maquinaria agrícolas	68
Fig.29: Distribución de los trabajos que realizan los tractores agrícolas	69
Fig.30: Distribución promedia de requerimiento de potencia para los tractores	69
Fig.31: Distribución en porcentaje de los que brindan servicios de alquiler	70
Fig.32: Distribución promedia del peso del tractor	78
Fig.33: Presión de neumáticos y profundidad de huella que compactan el suelo	78
Fig.34: Ubicación geográfica del centro de operaciones del pool de tractores A.	80
Fig.35: Distribución total de tractores que existe en el ámbito del proyecto	81
Fig.36: Tipo de tractor de 75 HP, recomendable para el pool de tractores A.	85
Fig.37: Distribución de preferencias del cliente en potencia de HP de tractores	86

INTRODUCCIÓN

Actualmente la agricultura tomó dimensiones nunca imaginadas por el hombre y se sumó a los cientos de campos que se sobredimensionarían con la introducción de los aportes de la ciencia y la técnica en su vertiginoso avance. Uno de los más importantes aportes es el desarrollo de la mecanización agraria y la introducción del tractor agrícola en los exigentes trabajos de campo, permitiendo que sean más rápidas y eficientes con los nuevos avances tecnológicos y considerando las perspectivas para el año 2050, donde se prevé que la población será un tercio mayor a la actual, y esto se convierte en un reto para la agricultura por aumentar su producción con la adopción de nuevas tecnologías, la selección adecuada de maquinarias y equipos, el respeto a la legislación vigente de conservación ambiental.

Por consiguiente, el estudio del marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicios de alquiler en el distrito del Orcotuna, para atender a los productores de los distritos circundantes de Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro, donde son poblaciones eminentemente agrícolas y que sus tierras en un 70% cuentan con infraestructuras de riego gravedad revestidos. Por estas razones, la toma de la decisión acerca de desarrollar el presente proyecto con la mayor cantidad de información posible.

Actualmente los agricultores que poseen reducidas superficies agrícolas para trabajar y producir se ven obligados a trabajar manualmente o no hacer nada en su terreno agrícola cayendo en una espiral de inactividad que se debe revertir, pero debemos derrumbar esas paredes que nos separan de las soluciones, las que muchas veces están bastante más cercanas de lo que creemos. Los productores agrícolas por necesitar la maquinaria no necesariamente deben de poseerla sino sólo acceder a un servicio de alquiler prestado por un empresario, institución, pool de maquinarias ó propietario de tractores y equipos agrícolas capaces de realizar la tarea solicitada. En tal sentido se presenta la propuesta de instalar un pool de maquinarias agrícolas de servicios de alquiler en base a los resultados de las encuestas, entrevistas y conversaciones personalizadas con grupos de interés para ver si les interesaría que le provean de servicios de maquinaria agrícola a precios razonables para su economía; y la respuesta fue de amplia aceptación, basándose en la

relación que un productor sin maquinaria agrícola puede trabajar hasta un máximo de 04 has. Pero si se le brindaran la oportunidad de servicio con un tractor agrícola pueden duplicar el área referida, consecuentemente coadyuvaría con su mejora económica y calidad de vida.

El presente trabajo “Estudio del marketing para la creación de un pool de tractores agrícolas de servicios de alquiler “ se analizan aspectos como: el tipo de actividad que desarrollará la nueva empresa, su mercado objetivo, los clientes potenciales, el nombre, el logotipo y lema, la localización de la empresa, el tipo de sociedad y cómo va a ser financiada, incluye el análisis del entorno externo e interno, análisis DAFO, definición de estrategias donde se determina cual es la mejor que debe seguir, ya que son herramientas fundamentales para llevar a cabo un buen control del plan de marketing y alcanzar con éxito los objetivos fijados.

CAPITULO I: PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Luego de reconocer que los productores agropecuarios desarrollan múltiples actividades agrícolas que cada vez toman más importancia en el ingreso económico familiar y de divisas, así mismo productos para el consumo nacional e internacional, en la presente dinámica consideramos dentro de esta prospectiva como barreras de desarrollo productivo agrario: el mínimo apoyo al desarrollo de actividades agrarias en el Perú por el MINAG; el déficit de infraestructura productiva en varios aspectos, como la falta de sistemas de riego, centros de acopio, accesos carrozables a las áreas de producción etc.; el deficiente y obsoleto parque automotor de tractores agrícolas; la falta de implementación con equipos, herramientas y maquinarias agrícolas modernas disponibles para el momento oportuno de intervención en las labores culturales agrícolas por parte de los productores siendo una gran limitación para el desarrollo productivo agrícola; los cuales ponen en riesgo la seguridad alimentaria, dando lugar a las importaciones de alimentos varios por pequeños grupos de interés económico, que muchas veces no satisfacen la demanda que requiere la población nacional sumándose a esto los precios leoninos con que se comercializan.

También puedo manifestar que en el Perú existe un reducido número de agricultores empresariales con accesos a recursos económicos disponibles (créditos, financiamientos, tierras), tecnología y servicios, plenamente integrado al mercado nacional e internacional; y contrariamente, se tiene otro gran número de pequeños productores agrícolas con deficiente accesos a dichos servicios, pero que

representan numéricamente el grueso de la población rural, haciendo un porcentaje significativo del sector agrario en la producción de materias primas.

Cabe resaltar que la actividad agraria tiene como base fundamental para su desarrollo el “SUELO AGRICOLA”, el cual es un recurso natural de primer orden y que en estos tiempos debe dársele un manejo adecuado para su explotación y conservación en los diferentes tipos de suelos, sesgando levemente a los suelos de aptitud forestal, ya que requieren de una labranza completa y profunda para un desarrollo óptimo de las raíces y su establecimiento, especialmente para los cultivos de pan llevar, que son en plantas herbáceas y arbustivas, anuales y semiperennes.

El manejo agronómico referente a labores culturales dentro de la producción agrícola requiere el uso de maquinarias agrícolas y gran cantidad de personal (calificada y no calificada), desde la preparación del terreno, periodo fenológico de la planta y cosecha, que actualmente es insuficiente por el efecto socioeconómico estático y silencioso que genera los apoyos sociales como programa juntos, pensión 65, vaso de leche, etc., sumado a ésta el alto costo del jornal, que oscila entre los S/ 30.00 y 70.00 NS, según el tipo de trabajo, por lo que en su mayoría necesariamente es reemplazado por el trabajo de tractor agrícola y sus diferentes aperos (implementos agrícolas), resultando muchas veces más económico y eficiente.

Pero; la disponibilidad del tractor agrícola en el mercado de servicios es mínima, y muchos agricultores no poseen uno, en consecuencia, no pueden cumplir a cabalidad sus labores, y los que poseen, en su mayoría no realizan servicios de alquiler a terceros o es muy restringida su participación, incluso no cuentan con el equipo o apero correspondiente para una determinada labor. Existen instituciones como Agro Rural, MINAG, asociaciones de productores beneficiarios de PRO COMPITE, que muy limitadamente realizan servicios de alquiler, pero no satisfacen la demanda requerida, generando estos, un desequilibrio social y productivo entre los grandes y pequeños productores agrícolas.

La carencia de organizaciones o entidades orientadas a satisfacer las necesidades complementarias o principales a las actividades agrícolas, motiva la urgencia de la instalación de un pool de maquinarias agrícolas bien implementados para servicios de alquiler, y para ello se requiere contar con un estudio del marketing que refiera la viabilidad y sostenibilidad del proyecto, pudiendo ser aprovechados por la inversión pública o privada, considerándose la presente para los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro por no ser ajena a los problemas referidos.

1.2 Formulación de problema

¿Cómo será la viabilidad del estudio de marketing en agronegocios para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler para los distritos Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en Valle del Mantaro?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general:

Plantear el estudio de marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler frente al déficit de maquinaria agrícola de los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro de la Región Junín.

1.3.2 Objetivos específicos:

1. Determinar el espacio territorial agrícola, capacidad de uso y estratificación de las unidades productivas que abarcará el servicio proyectado.
2. Analizar el contexto actual del servicio de alquiler de tractores y maquinarias agrícolas en los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya del Valle del Mantaro.
3. Determinar las bases y estrategias que sustentan el modelo de negocio, viabilidad y sostenibilidad del mercado de servicios.
4. Desarrollar y establecer la propuesta de valor del servicio para el público objetivo definido a partir de la evaluación de los costos del servicio de alquiler tractores y maquinarias agrícolas.

5. Evaluar la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio, identificando los principales indicadores de gestión.
6. Proponer el estudio de impacto ambiental para evaluar los posibles daños o que puede causar el proyecto de negocio.

1.4 Justificación

Científico:

El presente es un instrumento que se utilizara para documentar el propósito y los proyectos de quienes incurran en similar propuesta de negocio para conocer el estado del mercado con respecto a las maquinarias agrícolas y dar a conocer a los inversionistas. También puede emplearse como sustento teórico a los usuarios financieros que solicitan créditos empresariales, de este tipo toda vez que les permitirá contar con una herramienta técnica debidamente validada para documentar el plan de agro negocios relacionada con la empresa, permitirá identificar y analizar las oportunidades del mercado local de tractores agrícolas determinando su viabilidad. Se describe las metas para la empresa y una descripción de los productos o servicios a ofrecer, así como la oportunidad de mercado que anticipan su factibilidad. Se diagnostica un panorama general del mercado y para la sostenibilidad de la nueva empresa, “Pool de tractores agrícolas”; producto, servicio, en caso, de su crecimiento, y/o emprendimiento por lo que la información utilizada es lo más cercano a la realidad para conseguir el éxito o mejorar el rendimiento de un negocio similar existente cuando la empresa está operando y pueda reorientar sus planes para el logro de sus metas y objetivos, así poder desarrollar inversiones adicionales para ampliación y/o proyectos especiales. Es decir, poder aplicar los tres aspectos esenciales de la gestión empresarial que son planear, ejecutar y evaluar operaciones, para aprovecharlas en su aplicación, y que estas puedan ayudar a prever las dificultades que se presentan y las posibles medidas correctivas.

Ambiental

Para la instalación del pool de maquinarias agrícolas se debe de contar con la Evaluación del Impacto Ambiental, con el propósito de proteger el medio ambiente, valorando y propiciando la información de los probables efectos ambientales que pueda causar la instalación del Pool de tractores agrícolas para poder conseguir la aprobación o denegar la ejecución de dicho plan o actividad, estableciendo los protocolos adecuados para la mitigación de efectos negativos que se pueda causar al ambiente y sean adecuadamente previstos e identificados en la etapa inicial de planificación del proyecto, propiciando su evaluación y valoración económica de los efectos ambientales negativos previstos y el costo de su reducción. Por tanto, la EIA referirá la generación de efectos ambientales indeseables, que ocasionaría la instalación del pool de tractores agrícolas, con el cálculo promedio anticipadamente de las modificaciones del ambiente que ocurrirían si dicha actividad entraría en funcionamiento y de acuerdo e ello los responsables del otorgamiento de licencia estudiaran el caso y poder dar luz verde la autorización correspondiente con compromisos y condiciones de gestión.

Social

Dentro del sector agrario, las maquinarias y equipos agrícolas cumplen una importante función en el desarrollo agrícola de un país puesto que aporta significativamente a la economía, y su uso se ha expandido con el pasar del tiempo debido a factores edáficos, climatológicos y sociales que intervienen en el proceso productivo agrícola. En la actualidad el trabajo en el campo sido remplazada por los tractores agrícolas y equipos que gracias a la tecnología se adaptan a las labores diversas con eficiencia y satisfacción a los productores. Por lo que el sistema de trabajo agrícola en la sociedad rural va cambiando de patrones productivos, ofreciéndoles a los productores mayores ventajas para poder ser competitivos. Contrariamente: Se consideró la corriente de los conservacionistas o ecólogos que defiende la agricultura en labranza cero para evitar la degradación o compactación de los suelos agrícolas por efecto del uso de las maquinarias agrícolas, y se tiene

que el estudio de impacto ambiental referirá el grado de afectación y recomendará las acciones de mitigación a este fin, tales como el uso de maquinarias livianas de mediano tamaño y la incorporación de materia orgánica, entre otros.

Económico

En este trabajo sostengo que tiene la posibilidad de desarrollar actividades dentro de los agro negocios y trabajar a partir de procesos y sistemas sobre la base de un modelo de marketing con orientación agroalimentaria que permita elevar la calidad del producto según el fortalecimiento institucional y capacidades de sus integrantes de la empresa o inversionista que desee incurrir en dicho negocio. Por lo que se desarrolló el diagnóstico situacional del estudio de mercado para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler para los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro, que se enfocará a la necesidad de obtener ingresos económicos por medio de una microempresa, y satisfacer la demanda de servicios de tractores agrícolas de los productores agropecuarios, que por su estructura es factible ponerla en funcionamiento a corto plazo. Y como la agricultura en su carácter triaxial, uno tradicional de subsistencia, para autoconsumo y para satisfacer las necesidades alimentarias del país, ha hecho hoy en día la utilización de la maquinaria agrícola una necesidad incrementada, garantiza la obtención de mejores resultados con mayor rapidez y capacidad de trabajo que permiten realizar las labores con oportunidad aumentando la superficie cultivada; y por ende el productor tendrá mayores ingresos económicos consecuentemente una mejor calidad de vida. Así mismo aclara a determinados estratos sobre tenencia o manejo de áreas agrícolas, si le es conveniente alquilar un tractor agrícola o poseerlo; y para ello la relación de CV / has. da la referencia, muy extremo a decisión de los productores.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacional

Maquinaria Agrícola-Ecuador, según Antonio García (2018).

Menciona que las maquinarias agrícolas en el Ecuador y de acuerdo a los resultados de los estudios de las estadísticas realizados en el Ecuador se deduce que la demanda de maquinaria agrícola aumenta debido al incremento en el uso del suelo, en el 2009, el cual se destina a los cultivos permanentes, cultivos transitorios y barbechos y pasto natural, esto permite la demanda creciente de tractores agrícolas. Actualmente, el parque de tractores agrícolas es de 14.652 unidades y generan una potencia de 716.880 KW, esta potencia no satisface la demanda actual de los cultivos permanentes y transitorios; lo que genera un déficit de 2.600 tractores. Hoy en día la utilización de la maquinaria agrícola se ha incrementado, garantizando la obtención de mejores resultados con mayor rapidez y capacidad de trabajo que permiten realizar las labores con oportunidad aumentando la superficie cultivada; pero su incremento no es lo suficiente para cubrir con toda la superficie destinada a la agricultura.

Creación y plan de marketing de una empresa de maquinaria agraria de segunda mano según Irene Arranz, (2015),

En su trabajo de fin de grado refiere que ha estudiado la creación y el plan de marketing de una empresa de maquinaria agraria de segunda mano donde da cuenta que la maquinaria y mecanización agrícola ha evolucionado mucho en los últimos años y que ha sustituido la mano de obra del ser humano por la mecanizada y ha hecho aumentar la productividad del sector agrícola. Por lo que se ha creado la

empresa SEGOAGRO SL cuya actividad principal es la compraventa de maquinaria agraria de segunda mano y para complementar la unidad de negocio cuenta con un taller de reparación, una tienda de repuestos y un servicio de alquiler de maquinaria. Dicha empresa se identifica mediante un logotipo que pretende mostrar un reflejo de la actividad de la empresa y con el lema "Reestrena los mejores productos a los mejores precios" acentuar la calidad de los productos vendidos. Considerando que el sector de la maquinaria agraria tiene un peso importante en la economía española y que está compuesto por una amplia red de empresas, trabajadores y profesionales, la empresa SEGOAGRO ha sido ubicada en la localidad de Naval Manzano por el peso que tiene el sector agrario en esta provincia. También menciona que SEGOAGRO ha optado por una estrategia de diferenciación caracterizada por la calidad de sus productos y servicios respaldado por la diversidad de productos y marcas, personal especializado para atender de forma personalizada las necesidades de los clientes, además de los diferentes servicios de postventa, reparación de maquinaria, tienda de repuestos, servicio de reparación "en campo", servicio de alquiler de maquinaria, etc. Siendo sus clientes potenciales todos aquellos los profesionales del sector agrario, debido a la variedad de productos.

Mecanización Agrícola para pequeños productores según Ricardo Emilio Garbes (2012),

Menciona que actualmente los agricultores que poseen reducidas superficies agrícolas para trabajar y producir se ven obligados a trabajar manualmente o no hacer nada en su terreno agrícola cayendo en una espiral de inactividad que se debe revertir con ideas y propuestas viables o sustentables abocados a buscarle solución a este problema. "Poca Superficie = Trabajo Manual"; parecería ser la premisa imbatible e ineludible para el pequeño agricultor y el embudo en el cual están las organizaciones y funcionarios gubernamentales, paragubernamentales y ONGs en general no pueden en la resolución del problema. No por necesitar la maquinaria el agricultor debe poseerla sino sólo acceder al servicio prestado por un empresario,

propietario de los equipos agrícolas capaces de realizar la tarea solicitada. Habría que preguntarle a cada pequeño agricultor si le interesaría que le provean de servicios de maquinaria agrícola a precios razonables para su economía para darse cuenta de la amplia aceptación que tiene esta propuesta. Hasta ahora lo difícil era implementarla. Debemos cambiar la antinomia “pequeño agricultor – mecanización agrícola” por una pronomia que sea “pequeñas unidades agrícolas en conjunto – servicios de mecanización agrícola para todos”. Eso se llama operar en común, manteniendo la propiedad de cada uno. Un pequeño contratista que provea de servicios a un grupo de pequeños agricultores, no distante entre sí, puede ser el empuje inicial para lograr desarrollar la agricultura en una zona incorporando superficies y diversificando cultivos a medida que se expande y se hace viable la empresa de maquinaria

Nacional

Análisis de una empresa de servicios agrícolas y potencial desarrollo de una de sus unidades de negocio, según Álvaro Alonso Gallo Valdiviezo (2008),

En su resumen ejecutivo refiere: A pesar de nuestro potencial agrícola de nuestro país este ha tenido un desarrollo limitado por diversos factores destacando entre todas las malas políticas gubernamentales entorno a dicho sector que han ido desde una sobreprotección del sector que derivó en una agricultura ineficiente hasta la ausencia total de todo tipo de protección. Es importante el rol del estado como organismo regulador (normativo, orientador y promotor) pero es el aporte del sector privado mediante empresas comercializadoras de productos e insumos agrícolas y las empresas especializadas en prestación de servicios relacionados a este negocio lo que permitirá un desarrollo adecuado del sector agrario. SERVICIOS AGRICOLAS OLYMPO S.A.C. de Piura, es una empresa dedicada a la prestación de servicios a los agricultores y/o empresas agroindustriales que se dedican a habilitar agricultores para poder asegurar el abastecimiento de diversas materias primas de estos o de empresas que deseen un soporte logístico para sus usos

agroindustriales. Los servicios que la empresa presta son: servicio de maquinaria, cosecha, transporte, proveer de los insumos necesarios para los agricultores durante la campaña y la asistencia técnica requerida para cada uno de los servicios antes mencionados como en las labores culturales de diversos cultivos de la región.

Cien años de lechería peruana, según José Mauricio Zavala Pope (2010),

Describe el desarrollo histórico del sector lácteo contemporáneo en Huancayo (Junín) que en 1973 se empezó a desarrollar con apoyo de la Cooperación de la Alemania Occidental de entonces y se creó la Planta Lechera del Mantaro, para producción de leche pasteurizada, quesos madurados, cremosos, mantequilla, yogurt. Además, se estableció el Centro de Recría de Santa Ana con animales de la raza Pardo Alemán, a través del cual se proporcionó: asistencia técnica, maquinarias y tractores agrícolas, así como reproductores de calidad a los ganaderos del Valle del Mantaro.

Desarrollo Rural y Experiencias de Promoción en la Cuenca del Mantaro, según Flores Percy, Marmanillo Noemí; SEPAR, ONG. (2013).

Relatan en su publicación que entre los años 73 al 85 del siglo pasado con la presencia de la “Planta Lechera del Mantaro” en la provincia de Concepción del departamento de Junín, instalado por la Misión Alemana, para la industrialización de la leche de la producción del Valle del Mantaro, trajo consigo entre los componentes del proyecto, la instalación de un pool de tractores agrícolas para servicios de alquiler a los ganaderos asociados a dicha planta lechera el cual tuvo una gran acogida, contaba con 19 unidades de tractores de la marca Deutz-far de 80 hp, de tracción simple, picadoras de forraje, henificadoras y otros implementos agrícolas de la firma Ever Heard, como subsoladoras, arados de vertederos y discos, gradas pesada y rastra de discos , picadoras de pastos y chala, remolques, cosechadores de papa, surcadoras y otros.

Dicho pool de maquinarias tuvo su auge y buen servicio, con una eficiente administración alemana, hasta que se cambia por la nueva denominada “FONGAL CENTRO”, administrada por los propios socios ganaderos de la planta lechera, periodo en la que después de unos años se declara en decadencia, llegándose a disolverse dicha institución. (Flores P. & Marmanillo N. 2013).

Alquiler maquinaria agrícola y pesada en el norte del Perú, Tesis de Ivaro Alonso Gallo Valdiviezo (2002),

Señala que la Empresa MAQUITERRA E.I.R.L que es una empresa que se dedica al servicio integral de alquiler de maquinaria agrícola y pesada por más de 30 años. Habiendo trabajado bajo la denominación de AGROSERVICIOS MOS, han prestado servicio de preparación de suelos y labores agrícolas a las siguientes empresas: Casa Grande S.A.A, Agroindustrial Laredo S.A.A, Camposol S.A, Dámper S.A.C, Cerro Prieto S.A, Eco Acuícola S.A, Agrícola Pampa Baja, Palmas del Shanusi , Netafim, entre otras. Siendo la empresa MAQUITERRA E.I.R.L una importante empresa establecida y reconocida en el sector agroindustrial, queremos ofrecerles nuestros servicios. El servicio de alquiler de maquinaria agrícola y pesada es llevado a cargo por calificados operadores y técnicos con amplia experiencia, lo que les da la garantía de un trabajo eficaz a costo competitivo.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 La mecanización agrícola:

Maquinarias y Mecanización Agrícola según el Proyecto Herrandina, (2010),

Refiere que la mecanización agrícola es un insumo crucial para la producción agrícola y que históricamente ha sido descuidado dentro el contexto de los países en desarrollo. También refiere que los factores que reducen la disponibilidad de energía agrícola reducen la capacidad de cultivar suficiente tierra y durante mucho tiempo a conllevado a la pobreza, especialmente en el África subsahariana. Al aumentar el suministro de energía a la agricultura, se pueden realizar más tareas en el momento

adecuado y se pueden cultivar áreas mayores para producir mayores cantidades de cultivos y conservar los recursos naturales. La mecanización agrícola sostenible también puede contribuir significativamente al desarrollo de cadenas de valor y sistemas alimentarios, ya que tiene el potencial de hacer que las actividades y funciones de postcosecha, procesamiento y comercialización sean más eficientes, eficaces y favorables al medio ambiente.

Tal como entiende la FAO (Binswanger, 1988), la fabricación de maquinarias agrícolas su distribución y funcionamiento de todos los tipos de herramientas, aperos, máquinas y equipo favorecen el fomento de la producción agrícola, y esta comprende tres fuentes principales de energía: humana, animal y mecánica. Partiendo de éstas existen tres niveles, que son: aperos manuales, aperos de tracción animal y energía mecánica. Las políticas de mecanización se definen como aquellas medidas gubernamentales, tanto directas como indirectas, que influyen en las decisiones de los agricultores y de terceros sobre la selección de fuentes de energía y de las máquinas e implementos en los que se utilizará esa energía, también abarca al comercio internacional y al desarrollo de la industria de la maquinaria agrícola de los países.

Afines del siglo XX, según el Banco Mundial (FAO y ONU 2014) “había alrededor de 19 tractores cada 1000 has , pero este promedio mundial dice muy poco acerca de la situación de cada país. Todo indica que la mecanización de la agricultura va a proseguir a ritmo acelerado, requiriéndose cada vez menos horas de trabajo humano por hectárea” (pág. 5)

Importancia de la mecanización agrícola:

Maquinarias y Mecanización Agrícola, según el Proyecto Herrandina, (2010),

Describe que la mecanización en la agricultura, ha reemplazado el trabajo humano por el trabajo animal primero y el mecánico después, ha sido una constante a lo largo de la historia. Este proceso se ha acelerado notablemente a partir del siglo XIX acentuándose en el siguiente siglo especialmente desde los años 40 para adelante

con la mecanización de los trabajos de campo en la agricultura y ha reducido substancialmente el tiempo empleado en las labores agropecuarias y el esfuerzo humano volcado en las mismas (Negrete, 2006), consecuentemente el hombre ha reemplazado trabajo por capital y con ello ha incrementado sensiblemente su productividad pero la mecanización no ha dejado de jugar un papel muy importante con la utilización de tractores, aperos y equipos agrícolas que actualmente es incuestionable. La mecanización agrícola es fundamental en el incremento de la producción, puesto que permite aumentar el área cultivada, mejorar las técnicas del cultivo, bajar los costos y dignificar el trabajo humano. Para llevar a cabo dicha mecanización, el pequeño agricultor necesita fuentes de energía económicas, prácticas, de fácil mantenimiento y operación, y cuya capacidad de trabajo y costos sean apropiados al tamaño del predio para que a través de la mecanización promueva el crecimiento económico, mediante mayores rendimientos por hectárea y ampliación del área cultivada, frontera agrícola o por la posibilidad de realizar un promedio de dos campañas agrícolas por año en una misma unidad de superficie. Las maquinarias agrícolas especialmente los tractores y sus implementos agrícolas se utilizan para arrastrar, desmenuzar o remover, labrar la tierra, eliminar la maleza, fumigar las plantas etc.

2.2.2. Tractor agrícola

Técnica de la Mecanización agrícola, según Ortiz Cañabate J. (2014), en su obra sobre menciona,

Todo sobre tractores agrícolas y consigna que se podría definir como una “máquina automotriz autopropulsada con capacidad para remolcar, arrastrar y accionar otras máquinas”. Como ya se ha comentado, el tractor es una herramienta insustituible en el campo, las explotaciones agrarias presentan tipologías radicalmente diferentes, lo que justifica la existencia de una amplia variedad de tractores distintos para atender a las diversas necesidades. Constituye actualmente uno de los símbolos de identidad de la agricultura, ha sustituido a las caballerías como elemento de fuerza para la ejecución de los trabajos agrícolas, y forma parte característica del paisaje

rural. Se desconoce con exactitud el número de tractores agrícolas existentes en el parque nacional de nuestro país, por no llevarse un registro adecuado de este tipo de maquinarias, pues no poseen matriculas publicas los vehículos nuevos y menos los de segunda o repotenciados.

a) Tipos de tractores agrícolas

a.1. Según su tren motriz:

Tractor general: Son los más frecuentes en el campo, común verlos con sus llantas delanteras pequeñas, se utilizan para trabajos de arrastre, labrado, siembra y manejo de implementos o accesorios articulados. Los podemos encontrar en un par de gamas, la de tracción simple llamados 2 x 4 (fig. 1) con ruedas direccionales y de tracción doble ò 4 x 4 (fig. 2) que con sus ruedas delanteras les permite abrirse paso en caminos complicados.



Fig.1: Tractor 2 x 4



Fig.2: Tractor 4 x 4

Tractor articulado: (fig.3), En estos equipos encontramos las cuatro ruedas de igual tamaño son para labores que de mandan más potencia y su tren motriz está articulado para brindar maniobrabilidad en sus actividades, se usa generalmente en la producción frutícola y jardinería.



Fig. 3: Tractor agrícola articulado

Tractor agrícola de oruga: (fig. 4), Las orugas reemplazan a los neumáticos en algunas actividades agrícolas, son cadenas con un tren de transmisión sólido más costosos se usan como chapuceros y arenales o actividades forestales.



Fig.4: Tractor agrícola de oruga

a.2. Tractores según la potencia:

La potencia juega un papel importante en la clasificación de los tractores, en ese caso podemos hacer una categorización según la potencia del equipo agrícola.

Tipo 1: Tractores con potencia de 15 a 40 Hp, son los más comunes para el cultivo de hortalizas, áreas pequeñas y jardines.

Tipo 2: Tractores con potencia de más de 41 a 120 Hp es el más común para la actualidad al que se le adecúan implementos agrícolas varios.

Tipo 3: Tractores de los 120 hasta los 200 Hp, de uso no tan extendido y para actividades muy específicas, requiere de áreas inmensas.

Tipo 4: Para actividades verdaderamente demandantes y con una potencia superior a los 200 Hp, maquinarias específicas para trabajar en arenas y cultivos extensivos.

a.3. Según lastrado:

Agro técnica: Lastrado de un tractor según Luis Marques, (2015),

Lastre: son componentes de contrapeso extra que se adhiere al tractor para incrementar su peso total y modificar la distribución del mismo tanto en los ejes delanteros como traseros para conseguir la suficiente o mayor tracción para y aumentar la adherencia del neumático agrícola sobre el suelo, evitando el patinaje y optimizando el rendimiento de los tractores y reduciendo costos de operación.

Tipos de lastrado:

Contrapesos de hierro delanteros (fig.5) y traseros(fig.6):

Se trata de colocar unos contrapesos de hierro en la parte delantera y trasera del tractor, son de fácil montaje, el lastre delantero va en voladizo mientras que el trasero se coloca el contrapeso anclado en el aro de rueda



Fig. 5: Lastrado voladizo delantero



Fig. 6: Contrapeso en aro trasero.

Lastrado hidráulico: (fig. 7),

Este tipo de lastrado es barato y sencillo se realiza con el depósito de agua en los neumáticos presenta algunas de desventajas para algunos agricultores, por provocar un mayor desgaste de los frenos.

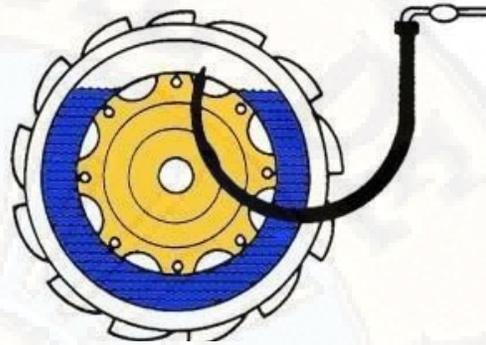


Fig. 7: Lastrado hidráulico

a.4. Maquinas combinadas, trilladoras o segadoras

Cosechadoras de cereales, según Gil, J., García, F. & Valero, C. (1997).

Señalan que la cosechadora, combinada o segadora-trilladora (fig. 8) es una máquina que siega, trilla y limpia, o sea cosecha los cereales y ciertas oleaginosas como la soja, el girasol, la colza y el lino. Las trilladoras autopropulsadas. Son las más extendidas en la actualidad.



Fig. 8: Trilladora, maquina combinada.

2.2.3 Aperos

Maquinarias y Mecanización Agrícola según el Proyecto Herrandina, (2010),

En sus publicaciones sobre maquinarias agrícolas Tomo II, refiere a todos los implementos mecánicos agrícolas que serán acoplados al tractor agrícola para desarrollar algún tipo de trabajo. Puede considerarse también a una herramienta o

maquina más o menos compleja “sin motor” diseñada para ser acoplada a una cabeza tractora más conocida comúnmente como “tractor” que lo maneja pudiendo así llevar acabo diferentes tareas, con aperos muy básicos clasificados en aperos suspendidos y de arrastre. Encontrándose en cada máquina, equipo o apero con características particulares en su diseño de acuerdo al cultivo y la tarea a ejecutarse.

2.2.3.1 Aperos de labranza primaria

Estos tipos de aperos se utilizan especialmente en la preparación de suelos en primer orden y se consideran el subsolador ó cinceles, el arado de vertedero, el arado de disco, la rastra de discos, y la rastra de puntas.

1. *Subsolador*: El arado de subsuelo, o subsolador (fig. 9) es un arado apto para subsolar, es decir, trabajar en suelos compactados que necesitan ser removidos debido a la necesidad de romper capas endurecidas por tráfico y para mejorar la textura, fertilidad y humedad del suelo, existen varios modelos.



Fig. 9: Subsolador.

2. *Arado de vertedera*: (fig.10), implemento de un diseño muy antiguo que se ha usado para la preparación de los suelos agrícolas con características básicas para la labranza. Su parte operativa consiste de una reja, una vertedera y un talón, este tipo

de arado es ideal para remover el suelo y enterrar de forma regular los residuos de vegetación existentes en la superficie, consiguiendo una mejor integración y descomposición de los mismos, no modifica el nivel del suelo de cultivo, reduciendo multiplicación de nuevas malezas en el suelo, es muy fuerte para trabajos en suelos con numerosos obstáculos como raíces y rocas. Se adapta a diferentes tipos de suelos, pudiéndose regular en profundidad, longitudinal y transversal siendo los más usados arados de una sola vía y arados reversibles.



Fig. 10: Arado de vertedero reversible

3. *Arado de discos*: (fig. 11).es un implemento agrícola bastante versátil que se adapta a tipos de suelos diferentes es capaz de labrar sorteando mejor los obstáculos, es el arado ideal para terrenos pedregosos, con raíces densas y suelos abrasivos como los arenosos, desarrolla un trabajo de labranza volteando el suelo dejándolo bien desterronado en un suelo a punto favoreciendo la aireación del mismo, al mismo tiempo incorpora los rastrojos para su descomposición, aunque no con la perfección como el arado de vertederas, puede desmenuzar mejor los terrones de tierra siempre y cuando el suelo esté a punto de labranza, caso contrario deja terrones compactados enormes. Existen de constitución fija y reversible



Fig. 11. Arado de discos reversible.

2.2.3.2. Aperos de labranza complementaria

1. *La Chapeadora:* (fig. 12) Corta horizontalmente las malezas y los residuos de la cosecha anterior por la alta velocidad de las cuchillas, y concentra el material cortado hacia un lado o hacia atrás. La ventaja de este implemento es su construcción simple y los bajos costos.



Fig. 12: Chapeadora

2. *Fresadora:* (Fig. 13), es un implemento que mulle y pulveriza la tierra mediante cuchillas montadas sobre un rotor que gira por medio de un mando por la toma de

fuerza del tractor, o mediante un motor auxiliar, favorable para acelerar la descomposición de la materia orgánica, especialmente en suelos duros y secos.



Fig. 13: Fresadora

3. *Rastra de discos o grada de discos:* (fig. 14), es un implemento para realizar labranza secundaria del suelo. Consta de un conjunto de discos de acero de poca concavidad comparados con los del arado de discos que van montados sobre un eje común y compactos separados por un carrete entre los discos. Se usan principalmente para desterronar, refinar y mullir la tierra arada destinada a la siembra. Existen rastras de discos “pesadas” tienen discos de 24 a 40 pulgadas (60-100 cm), generalmente escotados, y se utilizan en tierras con muchas malezas o para triturar y dejar enterrados raíces y restos vegetales después de un rozo o desmonte.



Fig. 14: Rastra de discos.

4. *Surcador:* (fig.15). Implemento agrícola que sirve para abrir surcos en los terrenos agrícolas destinados a la siembra o plantación, o para el drenaje y cuando su diseño es desplegable puede emplearse para el aporque, por lo cual también se le denomina surcador-aporcador.



Fig.15: Surcador de tres brazos, curvos con aletas desplegables.

5. *Cultivador de 9 brazos rígidos:* (fig.16). Llamada también rastra de puntas; equipo que sirve para levantar rastrojos después de la primera arada, así mismo es

muy versátil en el uso de puntas o flechas, se utiliza también para la siembra de cereales en terrenos húmedos, y para escardar los cultivos, apoyando al desyerbo, consta de una barra solida de acero de 03 mt por 02", y es para soportar seis brazos rectos provistos de uñas de metal y tres curvos provistos de aletas pequeñas o tipo flechas de metal.

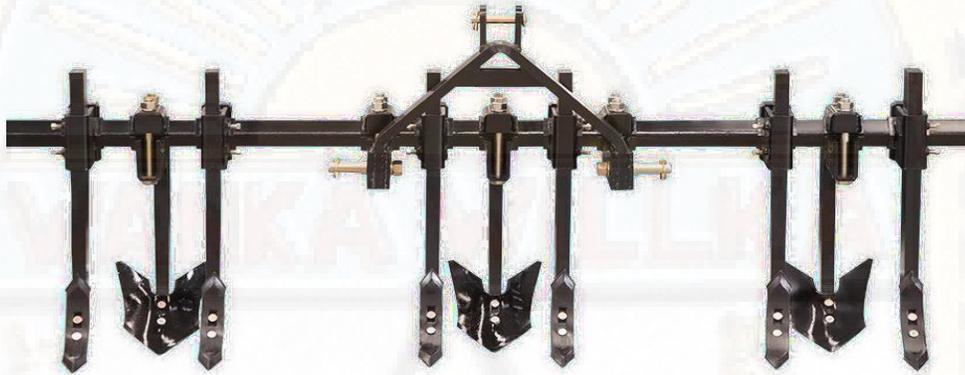


Fig. 16: Cultivador de 9 brazos rígidos

6. *Cosechadora de forrajes:* (fig.17), Es ideal para pequeñas y medianas áreas, puede cortar plantas como maíz, sorgo, girasol y tallos de algodón, y todo tipo de rastrojo combinándolo con el repicado o trituración de forraje seco o fresco para ensilado, también corta, recoge y repicar hierbas o restos vegetales para forraje, descargándolo en un medio de transporte o depositándolo en el suelo.



Fig.17: Cosechadora de forrajes.

7. *Cosechadora de tubérculos de cadenas:* (fig.18). Existen varios modelos de cosechadoras por hileras, con o sin cadenas; el sistema de extracción es eficiente

incluso en condiciones difíciles debido a la humedad de la tierra o la abundancia de piedras, posee un sistema de vibración de la parrilla dispone de dos niveles que pueda zarandear la tierra porque la máquina dispone de ruedas de apoyo en la parte trasera, y una parrilla vibradora, regulable que rota con el giro del cardan acoplada a la TDF y esto facilita dejar los tubérculos en el suelo para facilitar su posterior recogida, la máquina está adecuada para la cosecha de papas evitando golpearlas al depositarlas a escasa altura del suelo.



Fig.18: Cosechadora de tubérculos de cadenas.

8. *Hoja niveladora hidráulica:* (fig.19). Las hojas niveladoras hidráulicas de Tubert se pueden encontrar en dos modelos, las hidráulicas reforzadas o bien las hidráulicas súper reforzadas Todas constan con tres movimientos: desplazamiento lateral, inclinación hidráulica y giro de la hoja mediante un mecanismo muy simple para facilitar la labor. Se utilizan para nivelar los terrenos, y hacer camellones o melgas para determinados cultivos. Apropriados para tractores de 80 hasta 120 CV.



Fig.19: Hoja niveladora.

9. *Remolque:* (fig. 20), Es usado para el transporte de diversas cargas y se quiere que tenga una capacidad para transportar unas 8 toneladas debe ser basculante para poder descargar de una forma fácil y cómoda; y de dos ejes, siendo el mismo arrastrado, no transmite esfuerzos transversales.



Fig.20: Remolque basculante.

2.2.4 El marketing o mercadotecnia

El Marketing Agropecuario según College M. Carlos, (2014)

Señala que el marketing o mercadotecnia es un proceso mediante el cual una persona o grupos de personas realizan intercambios de bienes, productos o servicios y el proceso de planear y ejecutar la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos individuales y organizacionales. Proceso social y de gestión a través del cual los diferentes grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean, creando y ofreciendo e intercambiando productos con valor para otros, proporcionando satisfacción al cliente y obteniendo beneficio a cambio de ello. Para cada segmento objetivo hay que describir lo que se conoce como marketing mix que es la combinación de cuatro variables que van a permitir abordar con éxito un mercado. Estas cuatro variables muy relacionadas entre sí son: el producto, el precio, la distribución y la promoción.

El marketing y los agro negocios. **Ferré, J. M. (2003)** en el tema de Estrategias de productos y servicios “plantea la necesidad de crear mayor valor agregado en la comercialización de servicios y producciones agrícolas, ganaderas, mediante la aplicación de un modelo de visión integral del marketing (VIM) basado en los conceptos de cadena agroalimentaria”

Marketing Agropecuario; según College M. Carlos, (2014), referido a los Agro negocios:

Menciona “Una definición clásica de agro-negocios, dice; que es la serie de operaciones que se inician en la investigación y desarrollo, atraviesan el agro, la industria, el comercio y demás servicios anexos para atender las demandas de los consumidores. Hoy en día, como consecuencia de los cambios de hábitos del consumidor, los productos de la industria agroalimentaria son el resultado de procesos cada vez más sofisticados y complejos, ya que no sólo deben satisfacer una necesidad primaria como es el hambre, sino que esto va unido a requerimientos de

tipo estético, de cuidado de la salud y el medio ambiente. Este proceso ha implicado mayores transformaciones, con más insumos y servicios, lo que ha aumentado el valor agregado de la cadena agroalimentaria y también refiere a las empresas agropecuarias como organizaciones con un fin determinado, en este caso la de obtener utilidades con la explotación, con la característica de que explotan el suelo, ya sea para actividades agrícolas como para actividades ganaderas u otras; por lo tanto tienen sentido en la medida en que satisfacen necesidades a la vez que son rentables; precisamente la satisfacción de necesidades que persiguen hace que el marketing como disciplina pueda colaborar fuertemente en la obtención de sus objetivos.

2.2.4.1. Estudio de mercado

Estudio de mercado, mencionado por Ángela María Sánchez Secue (2018)

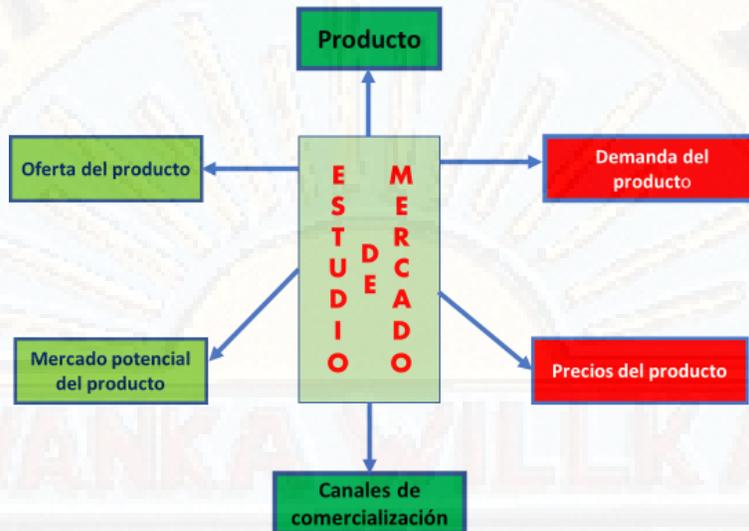
Refiere que trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado específico y por espacio se entiende:

1. La necesidad que tienen los consumidores actuales y potenciales de un producto en un área delimitada.
2. También identifican las empresas productoras y las condiciones en que se está suministrando el bien.
3. Igualmente, el régimen de formación del precio y de la manera como llega el producto de la empresa productora a los consumidores y usuarios.

En un estudio de factibilidad sirve como antecedente para la realización de los estudios técnicos, de ingeniería, financiera y económica para determinar la viabilidad de un negocio.

El estudio de mercado busca probar que existe un número suficiente de consumidores, empresas y otros entes que en determinadas condiciones, presentan una demanda que justifican la inversión en un programa de producción de un bien durante cierto período de tiempo. Para fines prácticos están estructurados en bloques que buscan analizar el comportamiento pasado y proyectar el futuro de los agentes participantes en él.

ESQUEMA DE UN ESTUDIO DE MERCADO



Con lo anterior podemos decir que:

1. Un estudio de mercado permite identificar claramente las características del producto o servicio que se pretende colocar en el mercado
2. El estudio permite analizar el comportamiento pasado y proyectar a futuro de la demanda de un bien, analizando los factores de diversa índole que influyen sobre sus consumidores.
3. También estudia el comportamiento y condiciones en que las empresas productoras del producto actúan en el mercado, y proyecta ese comportamiento a futuro, para determinar bajo determinadas Hipótesis, cuál va a ser su evolución a futuro.
4. Una vez conocida la evolución y proyecciones de la oferta y demanda potencial, estime la demanda insatisfecha existente en el mercado del bien y calcula la parte de esa demanda que cubrirá el producto del proyecto.

En fin, este estudio permite estimar la demanda insatisfecha prevista de un producto, y si los consumidores dado su nivel de ingresos y los precios estarán en capacidad de adquirirlo.

2.2.4.2 El producto – servicio:

Producto:

Diferencias entre producto y servicio según Domínguez José Ignacio. (2005)

Es el resultado de un esfuerzo creador que tiene un conjunto de atributos tangibles e intangibles (empaquete, color, precio, calidad, marca, servicios y la reputación del vendedor) los cuales son percibidos por sus compradores (reales y potenciales) como capaces de satisfacer sus necesidades o deseos. Por tanto, un producto puede ser un bien Llámese también producto a cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que pudiera satisfacer un deseo o una necesidad. los productos incluyen más que sólo los bienes tangibles. En una definición amplia, los productos incluyen objetos físicos, servicios, eventos, experiencias, personas, lugares, organizaciones, información e ideas o combinaciones de estas entidades. Por lo tanto, el término producto puede utilizarse ampliamente para incluir a cualquiera de esas entidades o a todas. El término producto incluye también más cosas que los simples bienes y servicios.

Servicios:

Diferencias entre producto y servicio según Domínguez José Ignacio. (2005)

Menciona que un servicio es cualquier acto o desempeño que una persona puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y que no conlleva ninguna propiedad. Su producción puede o no estar ligada a un producto físico. Razonablemente, debemos pensar que es muy difícil que los servicios en esencia intangibles, puedan existir por sí mismos. Se requieren algunos elementos tangibles para poder entregar el servicio y hacer llegar el beneficio al cliente, los productos en esencia tangibles, conllevan componentes de servicio que se vuelven muy importantes como: instalación, garantía, servicio al cliente etc., facilidades en la forma de pago, o la imagen de marca pudieran no serlo tanto.

Hay 5 características propias de los servicios que tienen implicaciones estratégicas de la mayor importancia para su correcta comercialización:

1. Intangibilidad: Los servicios intangibles antes de que sean comprados no se pueden ver, gustar, palpar, oír ni oler. Esto provoca incertidumbre en los clientes que pretenden adquirir, y por ello el cliente buscará evidencia sobre la calidad del servicio según vean el lugar, la gente, el equipo, la comunicación escrita, los símbolos, el precio y otros elementos asociados. Por lo tanto, la preocupación del proveedor del servicio deberá ser manejar la evidencia, con el fin de hacer tangible lo intangible.

2. Inseparabilidad: Los servicios generalmente son producidos y consumidos al mismo tiempo. Por el contrario, los productos físicos son fabricados, inventariados y distribuidos por múltiples revendedores y posteriormente consumidos.

Si el servicio es proporcionado por una persona, entonces la persona forma parte del servicio.

3. Variabilidad: Los servicios son altamente variables debido a que dependen de quién, cuándo y dónde se provean. El principal riesgo derivado de esta característica es la irregularidad en la calidad del servicio ofrecido. La respuesta lógica está en seguir algunos pasos hacia el control de calidad.

4. Perecibilidad. Los servicios no pueden ser almacenados o inventariados. Si no se utilizan cuando se ofrecen, se pierden. Y la implicación estratégica de esta característica tiene que ver con que una demanda impredecible puede causar serias dificultades. La mejor manera de evitar lo perecible del servicio es hacer una buena conciliación entre la oferta y la demanda, lo cual se puede lograr de dos formas, ajustando la oferta, o suavizando la demanda.

5. Interacción cliente – proveedor: Debido a que tanto el proveedor como el cliente están presentes cuando el servicio es producido, se vuelve esencial en la mercadotecnia de servicios cuidar la relación cliente proveedor.

2.2.4.3 Oferta

Se define la cantidad de bienes y servicios que diversas organizaciones, instituciones, personas o empresas están dispuestas a poner a la venta en el mercado, en un lugar determinado y a un precio dado, bien por el interés del oferente o por la

determinación pura de la economía. Con la diversificación y tecnificación de la economía, el concepto de oferta ha ido en evolución constante a lo largo de tiempo y en cualquier sistema económico, ya sea de economía planificada o libre mercado, la oferta juega un papel fundamental en la determinación del precio, ya que es la interacción de esta con la demanda en ese momento la que podrá trasladar al precio la cuantificación y valoración de los productos y servicios a las necesidades de los demandantes.

<http://wiki-finanzas.com/index.php?seccion=Contenido&id=2012C0391>

2.2.4.4 Demanda

Se define como la cantidad de bienes y/o servicios que un consumidor está dispuesto a adquirir en un mercado a un determinado precio. Es una de las dos fuerzas que está presente en el mercado y representa la cantidad de productos o servicios que el público objetivo quiere y puede adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes son los que tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

El análisis de la demanda permite conocer:

- La estructura del consumo
- La estructura de los consumidores
- Estructura geográfica de la demanda
- La interrelación de la demanda
- Motivos que originan la demanda
- Necesidad potencial o la fuente
- Potencial del mercado
- <http://wiki-finanzas.com/index.php?seccion=Contenido&id=2012C0391>

2.2.4.5 Precios

El precio es la cantidad necesaria para adquirir un bien, un servicio u otro objetivo. Suele ser una cantidad monetaria y según este criterio, existen estrategias que se pueden elegir en términos de precio las cuales podemos referir:

Precios de penetración: son los que están por debajo del valor de mercado con el objetivo de crear atracción y estimular al cliente a elegir el producto de manera habitual en el lanzamiento de nuevos productos.

Precios de alineamiento: Es la forma más sencilla debido a que el bien o servicio que entra en el mercado lo hace con un precio similar al de sus competidores y dentro del valor que los clientes le dan.

Precios de selección: son los precios de un producto o servicio que se ofrece superiores al de mercado y de la competencia, y del cual los consumidores tienen un valor otorgado muy superior. Los artículos de lujo o exclusivos suelen estar promocionados mediante de este tipo de práctica de marketing. Dentro de este esquema de estrategias básico, la empresa tiene la posibilidad de desarrollar múltiples variantes a la hora de establecer sus precios.

<https://economipedia.com/definiciones/precio.html>

2.2.5 De la empresa

Innovación Empresarial, descrito por Varela, Rodrigo, (2010)

Señala que toda empresa con visión de negocios rentables, que tiene la inquietud de gestar pequeñas y medianas explotaciones puede instalar un pool de maquinarias agrícolas para servicios de alquiler de tractores agrícolas para las diferentes labores de campo, además dispondrá de un taller de mantenimiento y reparación para poner a punto la maquinaria y sus aperos y ofrecer a los clientes un servicio a disposición de manera eficiente.

El mercado objetivo va a ser principalmente los productores agropecuarios de una determinada zona agrícola que posean tierras de aptitud mecanizables cualquiera fuese su condición, pero sin olvidarnos del resto del territorio regional al que se llegará gracias a la participación del marketing de promoción, especialmente en las redes sociales; captando clientes potenciales del sector agrario, las cuales necesitan maquinaria para hacer que su actividad sea más fácil y sobre todo productiva. Para ello se tiene que trabajar en el nombre, logotipo y lema de la empresa:

Nombre: deberá de llevar un nombre simple que refiera a qué se dedica y donde se encuentra, palabra que con solo leerlo ya relaciona a la empresa con dicho sector.

Logotipo: Para que la empresa sea identificada con facilidad va a disponer de su propio logotipo. Este es un elemento muy importante para la empresa, ya que es una forma de identificarse y supone una base esencial para la imagen de la empresa. Se considerará el símbolo y los colores que identifiquen que es una empresa dedicada servicio del sector agrario.

Lema: Con el lema de la empresa lo que se pretenderá es acentuar la calidad del servicio a unos precios muy competentes, pretendiendo dar una sensación de ecología, para que todos los servicios estén en buen uso tengan eficiencia y sobre todo queda claro la puntualidad y la garantía del trabajo.

2.2.6 El negocio: “Servicio de alquiler de maquinarias agrícolas”

En la tesis: **Análisis de una empresa de servicios agrícolas y el potencial desarrollo de una de sus unidades de negocio, según Álvaro Alonso Gallo Valdiviezo, (2002).**

Manifiesta que día a día vemos como nuestros productores y personas allegadas, que trabajan en el sector agropecuario, cada vez más utilizan las nuevas tecnologías, que les facilite la tarea, donde la necesidad de una herramienta eficiente pueda hacer que los niveles de productividad del sector agrícola sean muy relevantes frente a los de otros sectores. Y es que, en la actualidad, podemos comprobar cómo, una gran parte de pequeñas y medianas explotaciones agrarias aplican métodos tradicionales, prácticas en su mayoría que conllevan a una gran pérdida de competitividad y rendimiento, especialmente en el pequeño y mediano agricultor que en su mayoría de casos tiene un sistema de gestión ineficiente. Y es de conocimiento universal que las actividades de producción agrícola empiezan con el buen manejo de suelo agrícola, y entre ellos se considera la actividad de labranza en primer orden, que debe dejar un pan de tierra profundo suave mullido y aireado, para facilitar el enraizamiento y total establecimientos de la planta cultivo, y esto solo se podrá

lograr con el apoyo de una maquinaria agrícola, por lo que el pool de tractores agrícolas, prestara servicio de alquiler a los productores carentes de esta maquinaria. Inversamente proporcional al servicio de alquiler, se tendrá una eficiente administración de recursos, mantenimiento y operatividad del pool de maquinarias, que como todo negocio debe generar y rentabilidad, para ello se diseñará estrategias, métodos de intervención y monitoreo para el servicio prestado, tratando en lo posible satisfacer esta necesidad al máximo.

2.2.7. Pool de tractores agrícolas

Un pool de tractores agrícolas según Álvaro Alonso Gallo Valdiviezo, (2002), Es una Agrupación voluntaria (*fig. 21*) de “un grupo de personas, natural o jurídico que convienen en instalar, administrar, un determinado número de tractores agrícolas con una política comercial común de servicios, con el objetivo de lograr beneficios y satisfacer necesidades de los productores agropecuarios” brindándoles un servicio oportuno y eficiente en sus labores agrícolas. (pág. 5)



Fig. 21. Pool de maquinarias

2.2.8. Plan de negocios

En la tesis **Creación y plan de marketing de una empresa de maquinaria agraria de segunda mano; Irene Arranz, (2015),**

Señala que el plan de negocios es un documento que describe, de manera general, un negocio y el conjunto de estrategias que se implementarán para su éxito. En este sentido, presenta un análisis del mercado y establece el plan de acción que seguirá para alcanzar el conjunto de objetivos que se ha propuesto. Como tal, el plan de negocios tiene un uso interno, desde el punto de vista de gestión y planificación, y otro externo, como herramienta de promoción y comunicación de la idea del negocio, bien sea para venderla, bien para obtener financiamiento en este sentido, sirve de brújula para el emprendedor, pues permite tener un mejor entendimiento del negocio, al mismo tiempo que lo obliga a investigar, reflexionar y visualizar todos los factores, tanto internos como externos, que incidirán en la marcha de su negocio. Los planes de negocio son documentos que se encuentran sujetos a constantes actualizaciones y replanteamientos, conforme con las dinámicas propias de la gestión empresarial con herramientas como el benchmarking y el análisis FODA. Considérese un documento que sintetiza la manera en que una iniciativa empresarial debe organizarse y actuar para tener éxito. Consecuentemente el plan de negocios define los objetivos que la empresa se propone alcanzar.

A la hora de ser elaborado, debe contemplar:

- *Planeamiento:* es la parte en que se explica la idea del negocio, se describe la empresa, y se exponen los productos o servicios que se comercializarán.
- *Comercialización:* es la parte donde, previo análisis y estudio de mercado, se determinan las estrategias de comercialización que se implementarán, el público al que están dirigidos los productos o servicios, así como aspectos relacionados directamente con su venta, como la fijación de precios y los canales de distribución que se emplearán

- *Operación:* es la parte donde se define la estructura organizacional de la empresa, las políticas administrativas, así como las técnicas y procedimientos para producir los bienes o servicios que se comercializarán.
- *Producción:* es la parte donde se definen todos los asuntos relacionados con la producción de los productos, lo cual incluye temas como proveedores, existencias mínimas, la logística de la distribución, entre otros aspectos
- *Administración:* es la parte donde se fijan temas como políticas crediticias, manejo de acreedores, gestión de las cuentas, así como plan financiero, proyección de ventas, flujo de caja, rentabilidad, entre otras cosas.
- *Resumen:* es la parte final del plan de negocios y donde se explica, de manera resumida, la información más importante del proyecto en cuanto negocio, sus puntos fuertes y la inversión requerida.

2.2.8.1. Benchmarking

Benchmarking es un proceso de investigación, desarrollo y mejora de un plan de negocios específico, así como de los procesos, servicios, productos, funciones y prácticas comerciales dentro de una institución, organización o empresa. El término *benchmarking* se refiere a un punto de referencia, un parámetro o comparación de una medida de calidad o estándar para el éxito de un negocio. La práctica del *benchmarking* se resume en tres objetivos principales:

1. Estudio comparativo para analizar cómo otras organizaciones alcanzan niveles más altos de desempeño.
2. Determinar dónde y qué mejoras deben ser aplicadas.
3. Uso de la información y análisis para mejorar el rendimiento y el desempeño.

La práctica del *benchmarking* resuelve los problemas que aparecen en la empresa, organización o institución mediante el conocimiento de sí misma y de la competencia. Es una herramienta de administración como el análisis FODA que observa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa u organización. El *benchmarking* es un proceso que puede ser aplicado en todas las áreas del negocio para identificar las mejoras necesarias para un mejor desempeño.

El *benchmarking* descansa sobre muchas de las filosofías de guerra del libro *El arte de la guerra* de Sun Tzu.

Tipos de benchmarking:

1. *Funcional o genérico*: es el proceso en la cual se toman como referencia las políticas, productos, programas y estrategias de organizaciones acreditadas por ser las mejores o las más avanzadas.
2. *Interno*: es un proceso interno que identifica las mejores actividades, procesos o estrategias de la empresa para llevarlas a un sitio, departamento, unidades operativas o países diferentes, aunque de la misma organización.
3. *Competitivo*: es el proceso de comparación con la competencia directa que tiene la misma base de clientes.

2.2.9. Estrategia de promoción

La estrategia de promoción como herramienta del marketing según, Diana Vega, (2019),

Señala a la promoción como una herramienta del marketing que tiene como objetivos específicos el informar, persuadir y recordar a tu público objetivo sobre los productos que maneja tu empresa. Dentro de la etapa de influir tienes que dar a conocer las características, ventajas y beneficios de tu producto. En la etapa de persuasión tendrás que conseguir que tus prospectos procedan a comprar tus productos. Y en la etapa de recordar tu objetivo es que tu marca se encuentre siempre en la memoria de tus clientes. La estrategia de promoción tiene el propósito de influir en la actitud y comportamiento del cliente o prospecto utilizando herramientas como la publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, marketing directo y ventas personal.

2.2.9.1. Elementos que componen una estrategia de promoción:

- *Publicidad*: Anuncios de televisión, de radio, impresos, folletos, carteles, volantes, sección amarilla, directorios publicitarios, espectaculares, material audiovisual, Internet, etc.

- *Promoción de ventas*: Sorteos, juegos, loterías, obsequios, muestreo, ferias, exhibiciones, demostraciones, financiamiento con tasa de interés baja, etc.
- *Eventos y experiencias*: Visitas a fábricas o empresas, actividades al aire libre, exposiciones artísticas, eventos deportivos, etc.
- *Relaciones públicas*: Discursos, capacitaciones, seminarios, reportes anuales, publicaciones, cabildeo, asociación con cámaras de comercio, boletines de prensa, etc.
- *Venta personal*: Programas de incentivos, reuniones de venta, muestreo, ferias, etc.
- *Marketing directo*: Catálogo de productos, telemarketing, compras por Internet, Mensaje de por correo electrónico, venta por TV, etc.

Como te puedas dar cuenta, existen bastantes herramientas que puedes utilizar en la promoción, con el propósito de informar, persuadir y recordar sobre los productos que maneja tu empresa.

2.2.9.2. Como crear una estrategia de promoción:

Debido a la fuerte competencia que existe en el mercado, es necesario programar una estrategia fuerte y segura antes de iniciar una campaña de promoción, principalmente las pequeñas empresas deberán de utilizar sus recursos de manera eficaz. Para crear tu estrategia de promoción el personal involucrado deberá:

1. Definir objetivos, demandas y agentes.
2. Organizar las actividades que llevarán a cumplir los objetivos deseados.
3. Planificar las acciones y elaborar el programa a seguir, considera que estas acciones se pueden cambiar en cada etapa dependiendo el comportamiento de la campaña.

La estrategia deberá tener objetivos específicos, mensurables, alcanzables, pertinentes, en un plazo determinado.

2.2.10. El análisis FODA

<https://www.buenastareas.com/ensayos/Analisis-Foda-Hacia-Donde-Dirigir-Su/1073259.htm>

FODA es una herramienta sencilla que le permite analizar la situación actual de su negocio y obtener conclusiones que le ayuden a ser mejor en el futuro. Implica que reconozca los elementos internos y externos que afectan positiva y negativamente al cumplimiento de las metas en su empresa. Puede sacarles jugo a los elementos positivos y minimizar o evitar los negativos. La perspectiva que obtendrá será un apoyo que:

- Tome mejores decisiones
- Plantee objetivos más concretos y realizados
- Identifique sus propios recursos, así como los que puede conseguir del exterior
- Reconozca las ventajas y desventajas de las diferentes opciones y alternativas
- Defina prioridades
- Inicie y revise y actualice de planeación estratégica

Niveles del diagnóstico:

El diagnóstico FODA está constituido por dos niveles; la situación interna y la externa. La primera está constituida por factores que forman parte de la misma organización y en los cuales ejerce control directo. En tanto que la segunda se refiere a los elementos que están fuera de la empresa, que se interrelacionan con ella y la afectan, pero que no controla directamente, por lo que es importante aplicar algunas técnicas de planeación estratégica como el análisis FODA que permite analizar la situación actual de la empresa, con el fin de generar conclusiones e incorporarlas en una estrategia empresarial para darnos cuenta en forma general de elemento, con los que cuenta la empresa y utilizar tales elementos para generar estrategias que puedan ayudar a alcanzar los objetivos y metas propuestos. El término FODA es una sigla conformada de las palabras Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. De estos cuatro elementos, tanto fortalezas como debilidades son internas de la empresa, por lo que es posible tener cierto grado de control directo sobre ellas. En cambio, las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que se tiene poco o ningún grado de control directo.

Fortalezas (F): Son factores internos y positivos, que se encuentran dentro de la empresa y que pueden ser controlables y aprovechables para llevar a la empresa al nivel de éxito.

Oportunidades (O): Son factores externos y positivos, que rodean a la empresa y que representan tendencia o cambios en los aspectos económicos, tecnológicos, etc. que pueden originar posibilidades de más ventas o desarrollo de nuevos productos. Es muy necesaria aplicar estrategias y aprovecharlas al máximo

Debilidades (D): Son factores internos y negativos, que se encuentran dentro de la empresa y que pueden ser controlables, es decir, son aquellos puntos que no están contribuyendo al éxito, sino todo lo contrario, están provocando situaciones desfavorables. Crear un rumbo estratégico y desarrollar capacidades y fortalecimiento institucional, entre otros.

Amenazas (A): Son factores externos y negativos, que rodean a la empresa, no controlables y es un riesgo para el logro de los objetivos de la empresa el ejemplo: Con la información obtenida, se está en posibilidad de realizar un FODA que diagnostique el caso.

FODA	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	EXPLOTAR: Oportunidades Estrategia ofensiva: Potenciar	MANTENER: Fortalezas Estrategia defensiva: Evaluar riesgo
DEBILIDADES	CORREGIR: Debilidades Estrategia reorientación: Decidir	AFRONTAR: Amenazas Estrategia supervivencia: Conocer limitaciones

2.2.11. Impacto ambiental del proyecto

La Monografía: **Concepto de medio Ambiente, según Lázaro Lago Pérez (2017)**

Menciona que al planificar un proyecto es indispensable determinar y tener en

cuenta los efectos que puede tener este sobre el medio ambiente. Y por consiguiente se tiene que realizar los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, para ver cuando una acción o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o alguno de los componentes del medioambiente. Esta acción puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, una ley o una disposición administrativa con implicaciones ambientales. La Evaluación de Impacto Ambiental tiene el propósito primordial de proteger el medio ambiente y, a ese fin, debe valorar y proporcionar la información de los probables efectos ambientales a los encargados de tomar decisiones, de forma tal que permita, de ser necesario, aprobar condicionadamente o denegar la ejecución de un proyecto de obra o actividad, estableciendo los procedimientos adecuados a esos fines,

Impacto ambiental en la Agricultura, según Julián Pérez Porto y María Merino, (2013)

La labranza mecanizada juega un papel importante en la degradación del suelo por lo que la agricultura de precisión en conjunto con los sistemas de Tráfico Agrícola Controlado (CTF) y la labranza reducida, benefician la agricultura mecanizada, ya que contribuyen a la reducción de la compactación del suelo, reducen las pérdidas del suelo y aumentan los rendimientos del cultivo. Además, el uso alternativo del rodaje, recomendaciones acerca del lastrado de las ruedas, recomendaciones de uso de neumáticos de baja presión de inflado y pesos adecuados por eje de la maquinaria, constituyen una opción de bajo costo para reducir la compactación del suelo y aumentar la eficiencia de los tractores agrícolas. Es necesario, generar experiencias y conocimientos sobre el impacto de la labranza, índices de patinaje de llantas y distribución de pesos de maquinaria en la estabilidad del recurso suelo en que sirvan para seleccionar implementos de labranza adecuados para cada labor y tipo de suelo. La legislación debe ampliar las consideraciones en cuanto a requerimientos de maquinaria agrícola para la conservación del suelo y considerar la apertura a técnicas y tecnologías que reduzcan la compactación de suelos, tales como

agricultura de precisión. Esta ley debe ser fiscalizada de manera enérgica y se debe regular la fabricación, importación y uso de los implementos no recomendados para la conservación del suelo.

Para poder dictaminar tanto el tipo de impacto que es como para poder llevar a cabo las medidas oportunas, en base a aquel estudio, derivará en una declaración de impacto ambiental, que es la comunicación previa creada bajo determinados supuestos sobre las consecuencias predichas por la evaluación. La alteración no siempre es negativa. Puede ser favorable o desfavorable para el medio. Es un estudio multidisciplinar por lo que tiene que fijarse en cómo afectará al medio ambiente, biodiversidad y ecosistemas; los valores culturales o históricos, etc.; analizar la legislación que afecta al proyecto; ver cómo afectará a las actividades humanas: agricultura, vistas, empleo, calidad de vida, etc.

2.3 Formulación de Hipótesis

Ha. El estudio del marketing para servicios de alquiler de tractores agrícolas, afirma la instalación de un pool, en el distrito de Orcotuna del Valle del Mantaro.

Ho. El estudio del marketing para servicios de alquiler de tractores agrícolas, no afirma la instalación de un pool, en el distrito de Orcotuna Valle del Mantaro.

2.4 Definición de términos

- Alquiler: Acción y resultado de dar o tomar alguna cosa para hacer uso de ella por un tiempo y precio determinados:
- Análisis de mercado: Estudia para demostrar la viabilidad comercial del proyecto. como las motivaciones y comportamientos de compra de los clientes y sus necesidades; e incluirá, una reflexión sobre la evolución futura que se espera del mercado.
- Demanda: La demanda es la cantidad de un bien o servicio que la gente desea adquirir.

- Diagnóstico estratégico: acciones que investiga el entorno y sienta las bases para un plan exitoso.
- Entorno tecnológico: Considera el desarrollo de las industrias nuevas, la modificación de las industrias actuales; en el marketing-mix.
- Estrategia: Serie de acciones muy meditadas, encaminadas hacia un fin determinado.
- Estudio de mercado consiste en realizar un diagnóstico situacional del mercado con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica.
- Hangar: Cobertizo grande de los aeródromos destinado a guarecer los aviones de la intemperie. Incluye diversidad de maquinarias.
- Marketing o Mercadotecnia: Es un proceso mediante el cual una persona o grupos de personas realizan intercambios de bienes, productos o servicios
- Mercado: es el lugar donde se reúnen ofertantes y demandantes y es donde se determinan los precios de los bienes y servicios para realizar la transacción.
- Oferta: es la cantidad de bien o servicio que el vendedor pone a la venta.
- Plan de negocio: es un documento que describe, de manera general, un negocio y el conjunto de estrategias que se implementarán para su éxito.
- Plus: Característica o cosa que se añade a lo normal o a lo que corresponde
- Pool: Término inglés que tiene un significado análogo al de cartel. Agrupación voluntaria de un conjunto de empresas que, conservando su propia personalidad jurídica, llevan a cabo una política comercial común, con el objeto de restringir la competencia y aumentar sus beneficios
- Pronomina: Se aplica al verbo que se constituye en todas sus formas con pronombres reflexivos, para versar acciones o hechos de reciprocidad.

2.5 Identificación de variables

Variables independientes:	Variables dependientes:
Maquinarias agrícolas	Tipo de tractor agrícola
Cultivos agrícolas	Tipos de aperos
	Tipos de cultivo.
	Demanda de servicios
Mercado	Oferta a de servicios

2.6 Operacionalización de variables

Variables Dependientes	Dimensión	Indicador	Escala
Tipos de Tractores	Parque automotor	Tipos de tractores Hp	Valorativa
Cultivos agrícolas	Áreas	Extensión	Valorativa
Demandante de servicios	Tipos	Nivel Tecnológico Nivel económico	Valorativa
Ofertante	Tipos	Nivel tecnológico	Valorativa

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo aplicativo, se consideró el nivel de medición y análisis de la información.

3.2 Nivel de Investigación

Teniendo como referencia las variables, se realizó una investigación de carácter “descriptivo-explicativo con propuesta”, porque se consolidó el análisis de los indicadores.

3.3 Métodos de investigación

En el presente trabajo de investigación se empleó el método de observación, con el propósito de manejar en forma adecuada la información en el desarrollo de la investigación.

3.4 Diseño de investigación

El diseño de la investigación se consideró el diseño de investigación de campo no experimental descriptiva con una selección de muestras estratificadas para el análisis sistemático del problema, entender su naturaleza y predecir su ocurrencia, dichos datos fueron recopilados en forma directa en la población interviniente

3.5 Población, muestra y muestreo

Población: Se consideró a todos los productores agropecuarios ubicados en los distritos de Orcotuna, Sicaya, Aco y Mito (Margen derecha del río Mantaro) que requieran el servicio de alquiler de los tractores agrícolas y se enumeran según los indicadores.

Muestra: se consideró al 30% de la población identificada para las encuestas y entrevistas, para caracterizar la población.

Muestreo: se realizó de manera aleatoria y estratificada, considerando los indicadores de las variables en estudio.

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas que se utilizó fueron la de recopilación de datos de:

Fuentes primarias: Consideró la observación, la entrevista, encuesta, series estadísticas oficiales.

Fuentes secundarias: Consideró la información que ha sido encontrada por investigadores, pero que está a disposición de otros investigadores, como los resúmenes, compilaciones, catálogos, información publicada por centros de investigación especializadas

3.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para la presentación de gráficos y tablas se utilizaron hojas de cálculo en Excel 2010 y el software estadístico S.A.S. versión 8., y todos los instrumentos de evaluación y sistematización de datos.

3.8 Descripción de prueba de hipótesis

Tipo de hipótesis	Expresión estadística	Interpretación	Operatividad
Expresión de la relación	Ho: $Y \neq F(X)$ Ha: $Y = F(X)$	Ho expresa que la variable Y no depende de X; en cambio Ha expresa que Y si depende de la variable X	La instalación del pool de tractores agrícolas dependerá del estudio del márketing de servicios de alquiler

CAPITULO IV: PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 Presentación e interpretación de datos

4.1.1. Determinación del espacio geográfico del estudio

El área geográfica correspondiente a la estructura de mercado en estudio queda definida con los distritos de Orcotuna, Mito y Aco, de la provincia de Concepción; Sicaya de la provincia de Huancayo, en la región Junín, por contar con áreas agrícolas bajo riego y secano y tienen como actividad económica principal la agricultura y ganadería, y se encuentran muy cercanamente situados.

Distrito de Orcotuna:

Monografía del Distrito de Orcotuna, según Aníbal C. Cangahuala (2017), Señala que se encuentra en el Centro del Valle, en la margen derecha del río Mantaro, coordenadas geodésicas son 11° 56' 04" de latitud Sur y a 75- 20' 13" de longitud Oeste; es uno de los distritos con mayor población y con una extensión territorial de 44,75 km², políticamente se divide en cuatro barrios denominados, Santa Barbara, Tunan, San marcos y San Antonio, además cuenta con un centro poblado llamado Vicso, con su anexo San Antonio de Cocha, es uno de los quince distritos que conforman la Provincia de Concepción del departamento de Junín, en el centro del Perú. Limita por el norte con el distrito de Mito; por el sur con el distrito de Sicaya; por el este con el distrito de San Jerónimo de Tunán, y; por el oeste con los distritos de Manzanares y Chambará. Tiene dos pisos altitudinales o terrazas de valle y está ubicada a 3,041.00 m.s.n.m. en la parte más baja y a 3,605.00 m.s.n.m. la más alta (Cocha), pertenece a la región quechua – suni. El clima es frío y seco en

los meses de abril a noviembre; lluvioso de diciembre a marzo; la temperatura promedio es de 15°C a 20°C, Las lluvias son fuertes acompañadas de tempestades truenos y algunas veces granizadas. El verano o sequía es acompañado de heladas por las noches prolongándose algunas veces hasta las mañanas. El clima es considerado como el más saludable de la región. Posee una autopista como acceso Huancayo por lo general demora de 20 a 30 minutos en automóvil; y de igual modo a Concepción un tiempo no mayor de 15 minutos. Tiene vías carrozables, y caminos de penetración los cuales facilitan el transporte de la producción agrícola local, cuenta con dos puentes sobre el río Mantaro el colgante centenario camino a San Jerónimo de Tunán, tiene tres vías dos de ellas son de herradura y una la carretera central, también tiene acceso directo mediante carreteras carrozables a los distritos de Manzanares y Huachac, Aco, Mito y Sicaya, al centro poblado menor de Vicso y anexo como Cocha. El distrito de Orcotuna cuenta actualmente con 4,234 has, agrícolas bajo riego que son sembradas con productos como tubérculos, cereales verduras, granos, entre otras. Su recurso suelo es muy óptimo para la agricultura y en su hidrografía, la superficie baja es bañada al lado Este por el río Mantaro mediante canales de riego de la totalidad de sus tierras de cultivo en esa parte; por el Oeste, el río Cunas irriga la pampa media y alta hasta parte de CP Vicso, por los canales de irrigación.

Distrito de Mito:

Según Fundación Wikimedia Inc. (2019). Mito. (Concepción).

Refiere que el distrito de Mito perteneciente a la provincia de Concepción, está situado en la margen derecha del del Río Mantaro al frente de la ciudad de Concepción y al norte del distrito de Orcotuna a 3,286 metros sobre el nivel del mar; Con una superficie aproximada 25,210 m² cuenta con una población aproximada de 1 476 habitantes. Tiene una topografía donde el lado occidental del pueblo se encuentra rodeado de una cadena de cerros hábilmente cultivados, posee sus barrios de Norte a Sur son: Tulo, Viñac, Santa Inés, San Cristóbal y Alhuayjí que dan origen a las quebradas Tun río, Vetas, Viñas, Ayán Chico, Ayán Grande y el Puquio de la

Virgen, quebradas donde existen manantiales que abastecen de agua a sus pobladores y a las huertas familiares. También posee tierras óptimas para la agricultura, y están bañadas en su parte baja por la infraestructura de riego del río Mantaro. Los demás referentes como clima, humedad, temperatura y precipitación pluvial son similares a los distritos mencionados.

Distrito de Aco

MINCETUR (2017). En su informe N° 125 de Evaluación del Diagnóstico del Plan de Desarrollo Turístico Local del distrito de Aco, provincia de Concepción, región Junín;

Menciona que Aco es distrito de la provincia de Concepción, y se encuentra ubicado dentro del Valle del Mantaro, a una distancia de 11 km, frente lado Oeste de la ciudad de Concepción. Posee una extensión territorial de 3,558.10 Km²; con una altitud en 2 zonas: quechua y suni, la primera de 2500 a 3400 msnm y la suni de 3500 a 4100 m.s.n.m. Posee áreas agrícolas cultivables mecanizables, pero no tiene infraestructura de riego. Limita por el Sur: Con el Centro Poblado de Vicso, por el Oeste: Con el anexo de Cocha, por el Este: con el Distrito de Mito, por el Nor Oeste: Con C.P. de San Rosa de Tistes y por el Nor Este con el distrito de Sincos y comunidad de Aramachay. Cuenta Población Total de 1,951 habitantes, teniendo como actividad económica principal la agricultura con una extensión de 1,2588 hectáreas de tierras de cultivo, las cuales un 70% son mecanizables, existiendo la ganadería en pequeña escala; seguido de la alfarería y el comercio.

Distrito de Sicaya:

Plan de Desarrollo Concertado 2012 del distrito de Sicaya, según Ángel Napaico (2012)

Mencionan que el distrito de Sicaya, Pertenece a la Provincia de Huancayo, se ubica en la parte sur este y margen derecha del río Mantaro, a 7 Km. al Norte de la ciudad de Huancayo, región de Junín; su población se halla ubicada en la parte media y en la zona alta tiene una llanura denominada “Pamparca”, que es de fértiles suelos. Su extensión superficial es de cincuenta kilómetros cuadrados (50

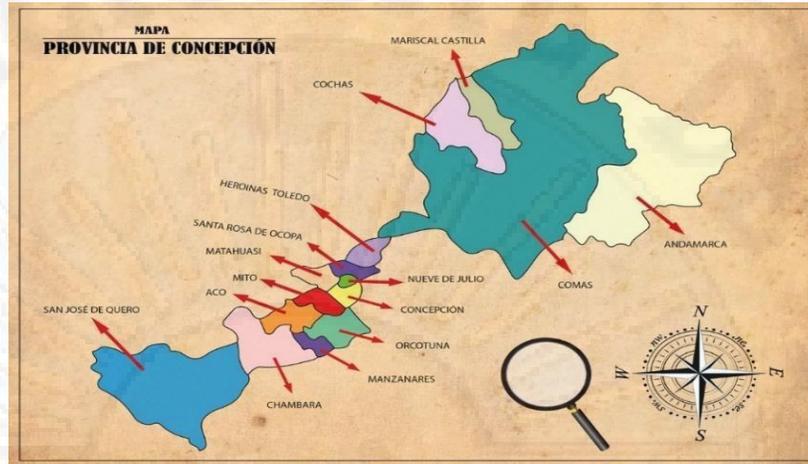


Fig. 22. Ubicación geopolítica de la provincia del distrito de Orcotuna en la provincia de Concepción, Región Junín

Km²), limitando por el Norte con el Distrito de Orcotuna, por el Este con el río Mantaro (Límite Distrital de San Jerónimo de Tunán, San Pedro de Saño y San Agustín de Cajas), por el Sur con el Distrito de Pilcomayo y la Provincia de Chupaca, por el Oeste con los Distritos de Huachac, Huayao. Su clima es típico de la sierra yunga, variando su temperatura ambiental en promedio entre los 7°C y 18°C. La topografía de su superficie se superpone en tres niveles, variando su altitud de los 3,260 hasta los 3,355 m.s.n.m. El Distrito políticamente se divide en seis cuarteles. En su hidrografía, la superficie baja de Sicaya es bañada al lado Este por el río Mantaro, mediante canales de riego que riegan la totalidad de sus tierras de cultivo en esa parte; por el Oeste el río Cunas irriga la pampa media y alta por los canales de irrigación. Al lado Norte a 2 Km. De la población se dispone de varios manantiales, siendo los principales los de Cocharcas, Ulpaypuquio, Colipuquio, Auquispuquio, Accharorac, etc. Actualmente tiene una población estrictamente rural, en tanto que de la población residente en el pueblo (urbana), casi el 50% desarrolla agrícolas y pecuarias. Constituyéndose la agricultura como su principal actividad económica, siendo sus principales cultivos: papa, maíz, habas, arvejas, trigo, cebada, quinua, zanahorias, etc. Es tecnificada y en gran proporción mecanizada, obteniendo niveles de producción dentro de los promedios óptimos que se dan en el Valle del Mantaro. Su recurso suelo se constituye como una de las principales fortalezas que posee, con un total de 5,260 has. cultivables, la misma que tiene la siguiente distribución: 2,850 hectáreas son tierra bajo riego, 2,410 hectáreas son de secano, 270 hectáreas son terrenos comunales, 4,990 hectáreas son terrenos privados, 50 hectáreas son tierras forestales.

4.1.2 Análisis del contexto actual del marketing para el servicio de alquiler de tractores agrícolas:

4.1.2.1 Concepción del proyecto como alternativa de solución al problema:

Actualmente los agricultores que poseen pequeñas superficies agrícolas para trabajar y producir se ven obligados a realizarlos manualmente algunas veces

apoyados con implementos de tracción animal por lo que se debe revertir este sistema de producción. Este sistema de manejo productivo agrícola es un verdadero desierto de ideas y propuestas viables o sustentables por las organizaciones privadas y estatales abocados a buscarle solución a este problema “Poca Superficie = Trabajo Manual”; pero como alternativas de solución bastante más cercanas es la idea de la propuesta de “ESTUDIO DEL MARKETING PARA LA INSTALACION DE UN POOL DE TRACTORES AGRICOLAS DE SEVICIOS DE ALQUILER EN EL VALLE DEL MANTARO”, que surge de ver el simple hecho cotidiano de muchos ciudadanos que hacen uso del alquiler de un taxi esporádicamente o de emergencia, no estando obligado a compra un automóvil; y de la misma manera, si el productor requiera de maquinaria agrícola esporádicamente por temporadas o campañas agrícolas con trabajos puntuales tampoco está obligado a comprar un tractor agrícola, menos si su precaria economía no lo permita, más bien debe tomarlo en forma de alquiler para sus fines. solicitando los servicios prestados por un empresario, propietario de los equipos agrícolas capaces de realizar la tarea solicitada de manera eficiente y económicamente justo y con maquinaria adaptada a su necesidad.

De las investigaciones realizadas en contacto directo con muchos productores en la zona de intervención del estudio da como respuesta que SI les interesaría que le provean de tales servicios de maquinaria agrícola de manera oportuna, eficiente y a precios razonables para su economía; y que la presente propuesta tiene una aceptación considerable para la instalación de un pool de maquinarias agrícolas que hasta ahora lo difícil era implementarla.

La actividad a desarrollar:

Se trata de desarrollar el negocio de prestación de servicios de alquiler de maquinaria agrícola y sus aperos correspondientes, para desarrollar labores de preparación de suelos, aporque, etc., además dispondrá de un taller de reparación y mantenimiento de la maquinaria y sus implementos y también para ofrecer a los clientes un servicio de postventa y la disposición de todo tipo de recambios.

Mercado objetivo y clientes potenciales:

El mercado objetivo va a ser principalmente los distritos de Sicaya, Orcotuna, Mito, Aco, pero sin olvidarnos del resto del territorio del entorno al que se llegará gracias a la participación de la empresa en Internet, especialmente en las redes sociales. También es un mercado potencial todos los productores que necesitan maquinaria para hacer que su actividad sea más fácil y sobre todo productiva.

Nombre, logotipo y lema de la empresa:

Nombre:

Simplemente con leer el nombre de la empresa se pretende saber a qué se dedica. Esta empresa puede llamarse AGROTRAC-SERVIS, “VIRGEN DE COCHARCAS” desglosando el nombre se ve que la palabra la palabra "AGRO" hace referencia al sector agrario, y con solo leerlo ya relaciona a la empresa con dicho sector. "TRAC" hace referencia a tractores agrícolas, “SERVIS” hace referencia al servicio de alquiler y “VIRGEN DE COCHARCAS” refiere a la Santa Patrona del distrito ya que la empresa estará situada en Orcotuna, así con solo ver el nombre se podrá saber dónde se encuentra dicha empresa;

Logotipo:

Para que la empresa sea identificada con facilidad va a disponer de su propio logotipo. Este es un elemento muy importante para la empresa, ya que es una forma de identificarse y supone una base esencial para la imagen de la empresa. El logotipo de

AGROTRAC-SERVIAL, “VIRGEN DE COCHARCAS”, va a constar de un tractor, así con solo ver el logo se puede saber que es una empresa dedicada al sector agrario. El color verde del logo transmite naturaleza, la cual se relaciona directamente con el campo, la agricultura. Y la figura del tractor al ser un vehículo representa dinamismo.



Lema:

“EL TRABAJO DURO LO HACEMOS POR TI A TIEMPO”, con este lema de la empresa, lo que se pretende es acentuar la calidad de servicio a unos precios muy competentes: Al incluir en el lema la frase “El trabajo duro lo hacemos por ti” se pretende dar una sensación de que los trabajos más pesados como la preparación de terrenos, aporques , surcados y otros, son agotadores para el productor y que la empresa podrá realizarlos mediante los servicios de alquiler de sus tractores agrícolas; y “ a tiempo” muestra que los trabajos se realizaran oportunamente y de manera puntual, para que no pueda retrasarse en la campaña agrícola o trabajos planificados; y sobre todo queda claro que es una empresa de servicios de alquiler de maquinarias agrícolas.

Misión y visión:

Misión:

Brindar a los clientes el mejor servicio, para atender a sus necesidades y contribuir a hacer más fácil sus trabajos de campo. Además, disponer de una amplia y variada gama de aperos agrícolas, para que el cliente encuentre todo lo que desee en el establecimiento para el desarrollo de sus actividades agrícola como son: tractores, arados, sembradoras, cosechadoras, empacadoras, etc. Y todo ello con una gran calidad y precios competitivos.

Visión:

Situarse entre las mejores y más grandes empresas de servicios de alquiler de maquinarias agrícolas del valle del Mantaro, e iniciar incursión andaduras en el mercado exterior de la región y ampliar la oferta de servicios.

4.1.2.2. Análisis externo

Delimitación del mercado de referencia:

Los productos y servicios de AGROTRAC-SERVIAL, van dirigidos a agricultores y ganaderos, donde la empresa intenta cubrir las necesidades de requerimiento de las maquinarias agrícolas de los clientes. y pueden cubrir a con el alquiler de maquinarias agrícolas con para trabajar en sus campos con diferentes tipos de aperos

y de manera oportuna y puntual durante la campaña agrícola con operadores de amplia experiencia.

Análisis del macro entorno:

Hace referencia a todo aquello ajeno a la empresa y esta no lo puede alterar, pero si la afecta, porque existen diferentes factores que afectan al macroentorno de la empresa que se está analizando:

Factores económicos:

Hasta mitad del siglo XX la agricultura era el eje fundamental de la economía peruana, ya que se trabajaban en grandes extensiones de tierras del Perú manejados por las haciendas existentes en aquellos tiempos y la mayoría de las familias dependían de este sector. A la llegada de la revolución verde en los años 60 a los 75 propulsó la agricultura en las economías medias o medianos productores agrícolas, Pero a partir de dicha fecha el sector agrícola entro en crisis por la instauración de la reforma agraria, disminuyendo la producción y productividad del sector, por los diversos problemas que trajo consigo dicha reforma, como el cooperativismo y la parcelación de las tierras. Seguida a esta debacle el Perú enfrenta una disminución del aparato productivo jamás visto en la historia por la violencia política interna del país desatada en los años 80 por los grupos seudo revolucionarios como Sendero Luminoso y el Movimiento Revolucionario Tupac Amaru, y el gran porcentaje de población ocupada en el sector de la agricultura tuvo que emigrar de sus lugares dejando abandonado sus campos agrícolas. Con la Pacificación instaurada en los años 90 se dio nuevamente un impulso al sector agrario y un despegue en el sector productivo entre grandes, mediano y pequeños productores que retomaron sus actividades y a partir de los años 2000 se ve en reinicio el crecimiento del sector agrícola en los diferentes regiones aún más incursionando en la agroexportación, con productos tradicionales e industrializados y no tradicionales, y actualmente se viene en prospección la tendencia de agricultura orgánica para nuestro país, notándose en estos últimos tiempos déficit de infraestructuras productivas, maquinarias , insumos y profesionales del sector agrícola.

Panorama nacional factores macroeconómicos:

Como se puede observar para el año 2018 tuvo una importante participación de 6.2% en el PBI de nuestro país después de la pesca

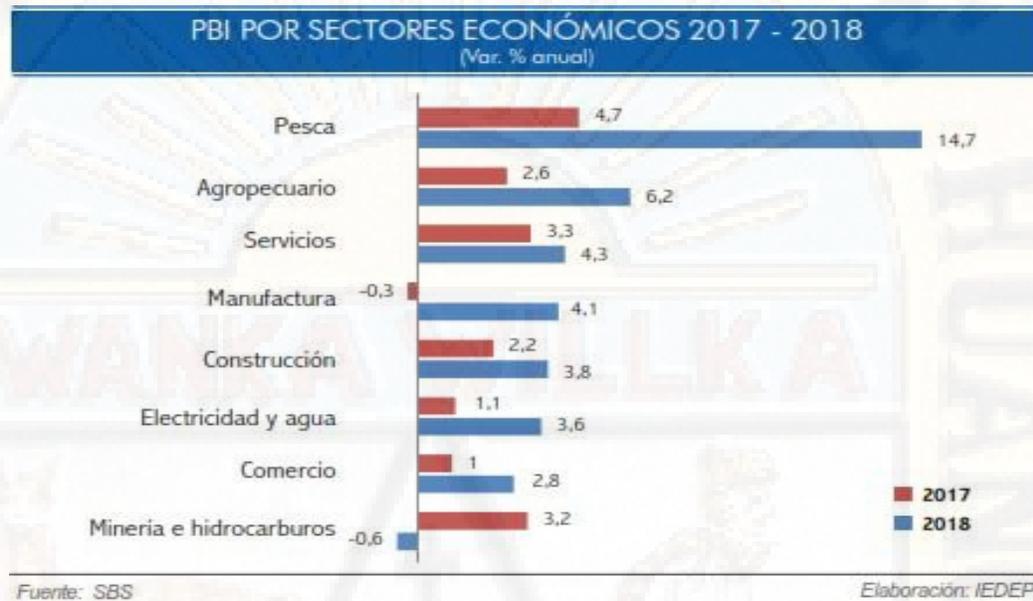


Fig 23. Ilustración del PBI de los Sectores económicos

Factores políticos:

En este factor se considera el Acuerdo Nacional denominada “Política de Desarrollo Agrario y Rural”, donde el Estado Peruano se compromete a impulsar el desarrollo agrario y rural del país, que incluya a la agricultura, ganadería, acuicultura, agroindustria y a la explotación forestal sostenible, para fomentar el desarrollo económico, ambiental y social del sector. En el 2016, el MINAGRI aprobó mediante Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI la Política Nacional Agraria, en base a 12 ejes de política, siendo el principal instrumento de orientación estratégica de mediano y largo plazo en materia agraria, y de cumplimiento obligatorio por el Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local; siendo su objetivo general lograr el incremento sostenido de los ingresos y medios de vida de los productores y productores agrarios, priorizando la agricultura familiar, sobre la base de mayores capacidades y activos productivos, y con el uso sostenible de los

recursos agrarios en el marco de procesos de creciente inclusión social y económica de la población rural, contribuyendo a la seguridad alimentaria y nutricional.

Así mismo el MINAGRI también aprobó la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013- 2021 mediante Decreto Supremo N° 021-2013-MINAGRI, cuyo objetivo es garantizar que la población logre satisfacer, en todo momento, sus requerimientos nutricionales, y considera El Plan Nacional de Cultivos para campaña agrícola 2018-2019, que tiene relación directa con los ejes de política 09 (Reconversión Productiva y Diversificación), 10 (Acceso a mercados) y 12 (Desarrollo institucional), para impulsar procesos de cambio y diversificación de cultivos, que generen impactos sociales, económicos y ambientales favorables; así como, fortalecer y ampliar el acceso de los productos de los pequeños y medianos agricultores a los distintos mercados del interior del país, como del exterior; y, fundamentalmente, al desarrollar instrumentos para la implementación del sistema de Planeamiento Agrario, articulado a los Gobiernos Regionales y Locales.

Factores tecnológicos:

Estudios recientes muestran cambios importantes en la adopción de tecnologías en el campo peruano en los últimos años en la capacidad tecnológica y de innovación, se observa una revolución masiva en la tecnología agropecuaria en el país, pues los productores agropecuarios de bajo nivel tecnológico, por ejemplo, vienen adoptando nuevas tecnologías. Así, los campesinos de la sierra han incrementado el uso de tecnologías como el tractor, fertilizantes y riego tecnificado, lo que indica que hay iniciativas privadas de mejora tecnológica. Este proceso ha contribuido al aumento de la productividad de una base amplia de productores. No obstante, solo el 5% de los productores agropecuarios recibieron asistencia técnica del estado el 2012. Sobre los indicadores de innovación, el índice de gasto en innovación y desarrollo por parte de las empresas peruanas fue de 2,5 de un máximo de 7. Además, datos del Censo Agropecuario (Cenagro 2012) indican que cerca del 80% de las unidades productivas en el país disponen de cinco o menos hectáreas, estando el 10% de estas unidades dedicadas al autoconsumo.

Factores legales:

Todas las empresas se deben regir por la legislación. En cuanto a factores legales hay que hacer hincapié en la legislación laboral, donde se regula el salario mínimo interprofesional, seguridad e higiene en el trabajo, días festivos, etc. En lo referente a licencias municipales, como persona jurídica solicitar en la provincia de Concepción la licencia de funcionamiento, administrarse a Registro Público y SUNAT, ante la instalación del pool de maquinarias agrícolas de servicios de alquiler como empresa y otros que regula el Ministerio de Agricultura y Riego, para poder desarrollarse dentro del régimen de las pequeñas y medianas empresas. Es importante registrar los signos distintivos de la empresa, en este caso el nombre y el logotipo, trámites que se realiza en la oficina correspondientes para estos hechos en la provincia.

Factores socio-culturales:

La sociedad ha evolucionado mucho y con ella la agricultura y ganadería. A partir del siglo III se cambiaron los esclavos por siervos, en la actualidad los trabajadores del sector agrario se rigen por una normativa laboral. Las explotaciones antes se centraban en una unidad familiar, ya que toda la familia trabajaba en ella, mientras que en la actualidad se han transformado y ya no son unidades familiares, sino que existen diversas formas de explotación de los suelos agrícolas y en diferentes sistemas con tecnologías varias adaptadas a la zona, según su grado de instrucción, procedencia, conocimiento del productor agropecuario.

4.1.2.3. Análisis del micro entorno

El micro entorno al igual que el macro entorno hace referencia a todo aquello ajeno a la empresa, es decir, esta no lo puede controlar, pero sí afecta a sus decisiones. Por este motivo es necesario analizar el comportamiento de dichos factores, y así anticiparse a sus actuaciones. El micro entorno a diferencia del macro entorno hace referencia al entorno más cercano de la empresa:

Proveedores:

Disponer de buenos proveedores va a suponer una base fundamental para la empresa, es imprescindible una buena negociación en las compras. A la hora de elegir proveedor hay que tener en cuenta los volúmenes, los plazos de entrega, los precios y sobre todo la calidad de la mercancía. En el caso de las compras de maquinaria, la fuerza de negociación de los proveedores va a ser muy grande, ya que en el sector de la maquinaria agrícola existen muchas empresas. A la hora de comprar, la fuerza de negociación de los proveedores va a ser más pequeña, debido a la gran existencia de marcas que existen en dicha materia.

Clientes:

Los clientes de la empresa van a ser heterogéneos debido a la variedad de productos en servicios que se van a ofrecer. Los clientes de la empresa van a tener bastante poder de negociación en cuanto a la modificación de precios, ya que la competencia en dicho mercado es muy amplia y pueden irse a la competencia.

Competidores:

Los principales competidores de la empresa son los propietarios particulares de tractores agrícolas en la zona que ocasionalmente venden servicios de alquiler de tractores agrícolas, hecho que aumente el número de competidores, por temporadas, ya que no existen límites geográficos.

4.1.2.4. Análisis interno:

Recursos:

Los recursos son los factores de los que dispone la empresa para desempeñar su actividad. Entre los recursos se puede distinguir entre tangibles e intangibles:

Recursos tangibles:

Físicos: todas las construcciones como son el taller de reparación, el almacén y la oficina. Además de todo el mobiliario, equipos informáticos, máquinas y vehículos.

Financieros: el endeudamiento con las diferentes entidades bancarias y su propio capital.

Recursos intangibles:

No humanos: logísticos: programas informáticos

Organizativos: la reputación de la empresa y de sus productos.

Recursos humanos:

El talento, las experiencias y las habilidades que tiene el personal, la formación que reciben los empleados, el buen ambiente laboral y la capacidad de la toma de decisiones de sus directivos.

Capacidades;

Las capacidades son las habilidades de las que dispone la empresa para desempeñar su actividad. Al tratarse de una nueva empresa las capacidades se irán generando con el paso del tiempo y se irán descubriendo los puntos en los que destaca del resto de la competencia.

4.1.3 Determinación de las bases que sustentan el modelo de negocio que permiten la viabilidad y sostenibilidad del mismo.

4.1.3.1 Cálculos y presentación de datos preliminares

Tabla 1:

Distribución del área total agrícola a intervenir.

Distrito	Total, de terrenos agrícolas Has.	Secano (ha)	Con riego	Con riego 2 campañas	Total, de hectáreas a trabajar
Sicaya	5,260.00	2,410.00	2,850.00	5,700.00	8,110.00
Orcotuna	4,750.00	1,576.00	3,174.00	6,348.00	7,924.00
Mito	2,521.00	1,000.00	1,521.00	3,042.00	4,042.00
Aco	3,780.00	3,780.00			3,780.00
Total		8,766.00	7,545.00	15,090.00	23,856.00

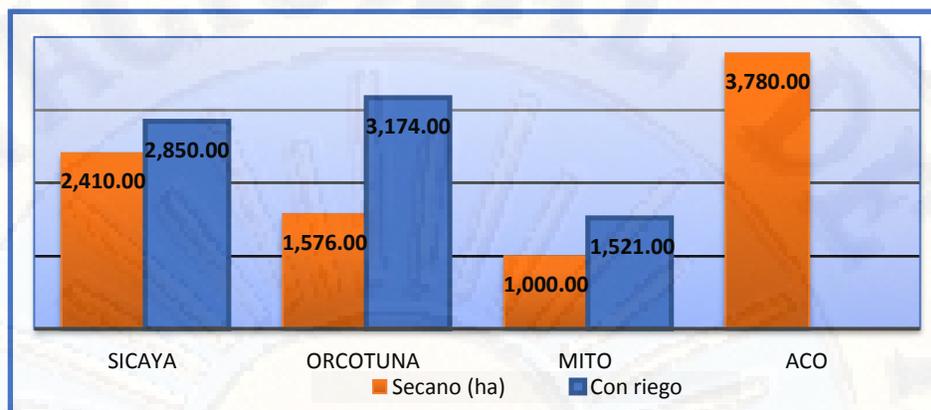


Fig 24. Comparativo de las áreas agrícolas a intervenir

De la tabla 1, se tiene que en los 4 distritos que se plantea intervenir se cuenta con un total de 23, 850 hectáreas agrícolas del cual 8,776 son terrenos secanos, mientras que 7,545 son con riego, que realizaran doble campaña agrícola anual.

Tabla 2:

Cálculos de tiempos promedios disponibles en campaña grande y chica

Cultivo	Época de Siembra	Época de cosecha	Días (días)	Domingos y feriados (días)	Tiempo disponible (días)
Campaña Grande					
Maíz	01 set. - 30 nov.	01 ene. - 30 abril	92	16	76
Papa	01 set. - 30 nov.	01 ene. - 30 abril	212	32	180
Habas	01 set. - 30 nov.	01 ene. - 30 abril	92	16	76
Zanahoria	01 set. - 30 nov.	01 ene. - 30 abril	212	32	180
Quinua	01 set. - 30 nov.	01 ene. - 30 abril	92	16	76
Cebada	01 set. - 30 nov.	01 ene. - 30 abril	92	16	76
Arveja	01 set. - 30 nov.	01 ene. - 30 abril	92	16	76
Pastos	01 set. - 30 nov.	01 ene. - 30 abril	92	16	76
Sub total			976	160	816
Campaña chica					
Maíz	01 jul. - 20 ago.	01 nov. - 31 dic.	51	6	45
Papa	01 jul. - 20 ago.	01 nov. - 31 dic.	112	14	98
Habas	01 jul. - 20 ago.	01 nov. - 31 dic.	51	6	45
Zanahoria	01 jul. - 20 ago.	01 nov. - 31 dic.	112	14	98
Arveja	01 jul. - 20 ago.	01 nov. - 31 dic.	51	6	45
Sub total			377	46	331
Total			1353	206	1147

Tabla 3.

Promedio de capacidad requerida de las labores mecanizadas propuestas en la campaña grande:

Labor	S Ha	Tdm Horas	Cr Horas
Siembra maíz	4,465.00	640	6.977
Siembra papa	4,830.00	560	8.625
Habas	2,850.00	240	11.875
Siembra de zanahoria	3,200.00	720	4.444
Siembra de quinua	2,200.00	240	9.167
Siembra de cebada	3,800.00	240	15.833
Siembra de arveja	1,000.00	320	3.125
Siembra de pastos	1,200.00	720	1.667
Aporque de papa	4,830.00	960	5.031
Aporque de maíz	4,465.00	720	6.201
Aporque de las habas	2,850.00	320	8.906
Aporque de arveja	1,000.00	320	3.125
Cosecha de papa	4,830.00	1280	3.773
Cosecha de zanahoria	3,200.00	1200	2.667

Tabla 4.

Cálculo promedio del ancho efectivo de la campaña grande por cultivo

Labor	Cr Horas	Velocidad (Km /H)	Coef. de t. efectivo (r)	$a = \frac{10 (CR)}{V(r)} (m)$
Siembra maíz	6.977	5.50	0.85	107.820
Siembra papa	8.625	5.50	0.85	133.295
Siembra de habas	11.875	5.50	0.85	183.523
S. de zanahoria	4.444	5.50	0.85	68.687
Siembra de quinua	9.167	5.50	0.85	141.667
Siembra de cebada	15.833	5.50	0.85	244.697
Siembra de arveja	3.125	5.50	0.85	48.295
Siembra de pastos	1.667	5.50	0.85	25.758
Aporque de papa	5.031	8.50	0.75	44.393
Aporque de maíz	6.201	8.50	0.75	54.718
Aporque de habas	8.906	8.50	0.75	78.585
Aporque de arveja	3.125	8.50	0.75	27.574
Cosecha de papa	3.773	5.00	0.90	67.922
Csch. de zanahoria	2.667	5.00	0.90	48.000

Tabla 5.

Cálculo promedio del ancho efectivo para el número de tractores en la campaña grande y chica:

Labor	Ancho efectivo	Ancho comercial	N° de Maquinas	Potencia (Hp)
Siembra maíz	107.820	3	36	75
Siembra papa	133.295	3	45	75
Habas	183.523	3	62	75
Siembra de zanahoria	68.687	3	23	75
Siembra de quinua	141.667	3	48	75
Siembra de cebada	244.697	3	82	75
Siembra de arveja	48.295	3	17	75
Siembra de pastos	25.758	3	9	75
Aporque de papa	44.393	2.8	16	75
Aporque de maíz	54.718	2.8	20	75
Aporque de las habas	78.585	2.8	29	75
Aporque de arveja	27.574	2.8	10	75
Aporque de quinua	80.882	2.8	29	75
Cosecha de papa	67.922	1.7	40	75
Cosecha de zanahoria	48.000	1.7	29	75
Total			495	75

Tabla 6:

Labores agrícolas y propuesta de distribución de tiempos disponibles según labores agrícolas mecanizadas propuestas para la Campaña Grande y chica.:

Labor	Campaña grande						Campaña chica						Área (Ha)
	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun	Jul	Ag	
Siembra maíz		90 días									90 días		4,465.00
Siembra papa			120 días									30 días	4,830.00
Habas		30 días									120 días		2,850.00
Siembra de zanahoria									360 días				3,200.00
Siembra de quinua			90 días										2,200.00
Siembra de cebada			120 días										3,800.00
Siembra de arveja				180 días							60 días		1,000.00
Siembra de pastos						150 días							1,200.00
Aporque de papa				150 días							60 días		4,830.00
Aporque de maíz		120 días										30 días	4,465.00
Aporque de las habas		120 días									60 días		2,850.00
Aporque de arveja		120 días											1,000.00
Cosecha de papa						160 días							4,830.00
Cosecha de zanahoria						360 días							3,200.00

4.1.3.2 Número de tractores agrícolas existentes:

La cantidad existentes de tractores agrícolas y agrícolas a diciembre del 2018 en estos cuatro distritos es según se detalla en la tabla 7:

Tabla 7.

Inventario de tractores en el ámbito de estudio:

Distrito	N° de tractores	Uso personal	Servicio de alquiler
Sicaya	150	120	30
Orcotuna	31	25	6
Mito	20	16	4
Aco	5	3	2
Total	206	164	42

Como se puede observar en la tabla 7, se tiene un total de 206 tractores, para cubrir la necesidad de tractores y maquinarias agrícolas de los cuatro distritos.

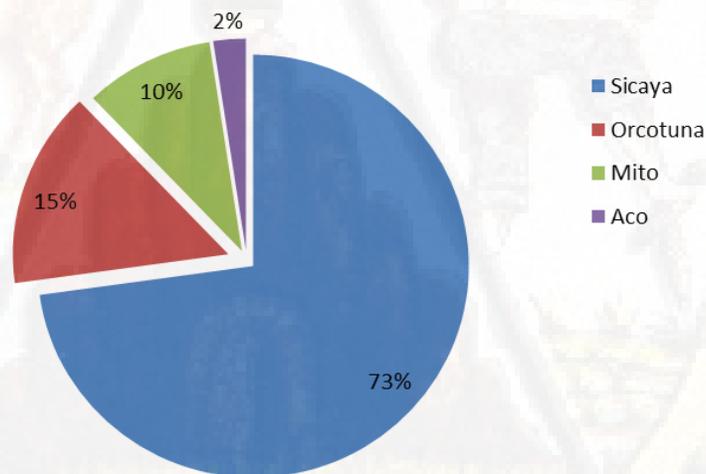


Fig 25. Distribución de tractores existentes por distritos

4.1.3.3. Cálculo de la demanda insatisfecha para las dos campañas agrícolas:

Para el cálculo de la demanda insatisfecha tenemos que considerar el N° de tractores de 75 HP que requieren las 23,856 Has.

$$D = N^{\circ} \text{ tractores requeridos} - N^{\circ} \text{ tractores existentes}$$

$$D = 318 - 206$$

$$D = 112$$

Se requiere un total de 318 tractores para poder cubrir la campaña grande y chica
Demanda insatisfecha: 112 tractores de 75 hp. Para poder utilizarlos en el 100% de los terrenos agrícolas de Orcotuna, Sicaya, Mito y Aco. Con este resultado se justifica la investigación puesto que existe un mercado insatisfecho el cual se pretende cubrir.

4.1.3.4. Resultados de la encuesta de estudio de marketing:

a: Actividad económica:

Tabla 8.

Resultado de las actividades económicas de los pobladores de Sicaya, Aco, Mito y Orcotuna:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Agricultura	26	52%	52%
Ganadería	10	20%	72%
Ambos	12	24%	96%
Otros	2	4%	100%
Total	50	100%	

Fuente: Elaboración propia.

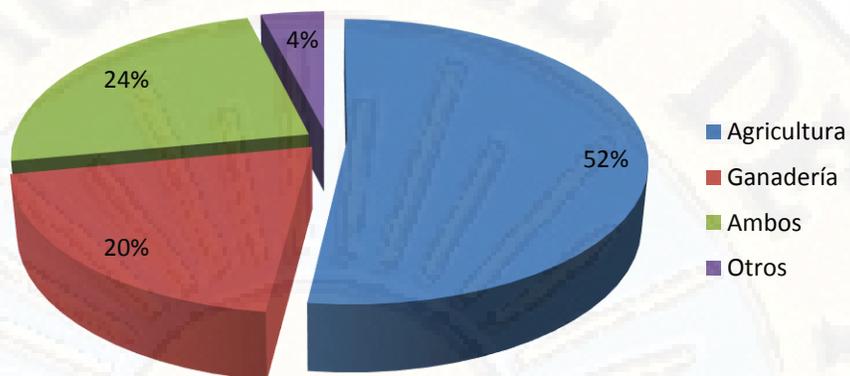


Fig 26. Resultado de la encuesta según actividad económica

Tabla 9.

Cultivos que producen en mayor extensión:

Cultivos	Campaña	Ha
Papa	Primera	4,465.00
Maíz	Primera	4,830.00
Habas	Segunda	2,850.00
Zanahoria	Primera y segunda	3,200.00
Quinoa	Primera	2,200.00
Cebada	Segunda	3,800.00
Arvejas	Segunda	1,000.00
Pastos	Primera y segunda	1,200.00
Tota de área cultivada al año		23,545.00

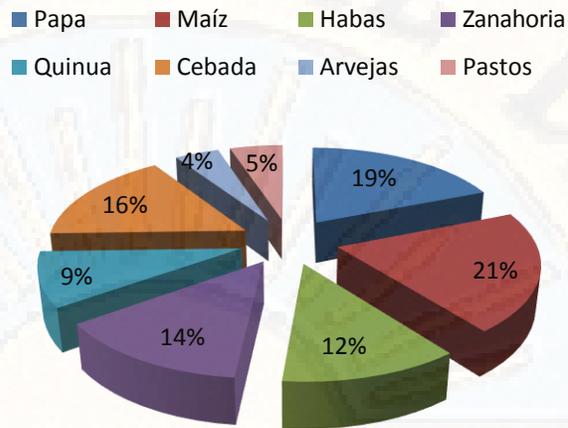


Fig 27. Distribución en % de las preferencias de cultivo por los agricultores: Maíz (21%) ; Papa (19%); Cebada (16%) y Zanahoria (12%)

b: Uso de maquinaria agrícola:

¿Utiliza maquinarias agrícolas para la producción agrícola?

De los 50 encuestados 45 (90%) usa los servicios de tractores agrícolas y solo 5 (10%) no utiliza, esto nos indica que todos los agricultores de la zona requieren del servicio de alquiler de maquinarias agrícolas

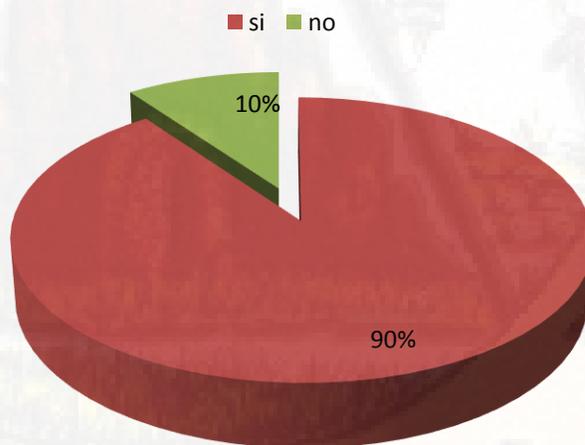


Fig 28. Distribución en % de los usuarios de maquinaria agrícolas

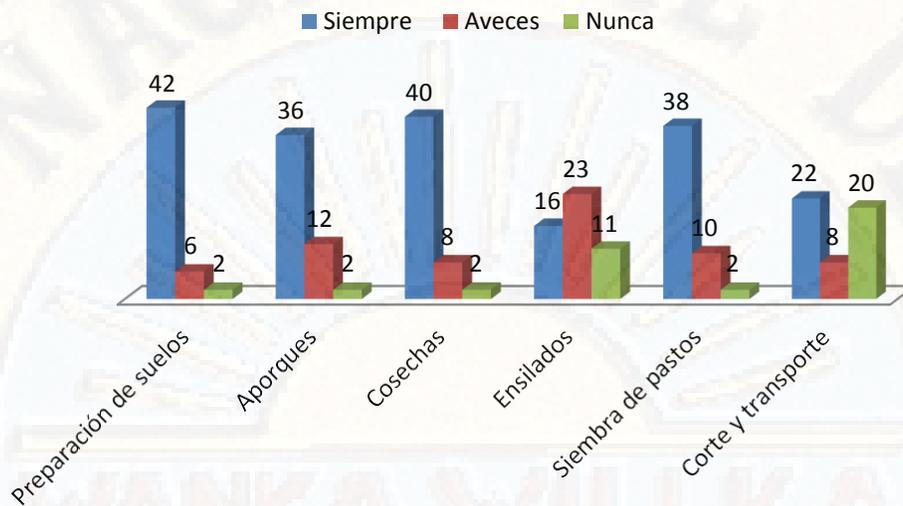


Fig 29. Distribución de los trabajos que realizan los tractores agrícolas

Como se puede observar en todas las actividades desarrolladas en la agricultura se requieren del uso de maquinarias agrícolas.

c: Potencia preferida del tractor

De acuerdo a la encuesta los agricultores en promedio requieren tractores con una potencia de 70 a 90 Hp., por ser versátiles y no compactan el suelo.

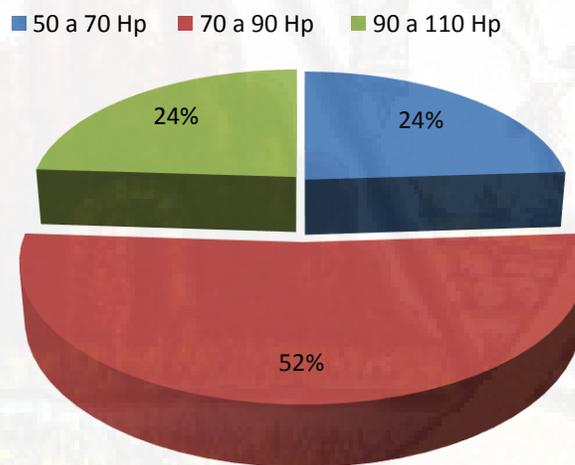


Fig. 30. Distribución promedio de requerimiento de potencia para los tractores

d: Servicios de alquiler:

Usa el servicio de alquiler de maquinarias agrícolas

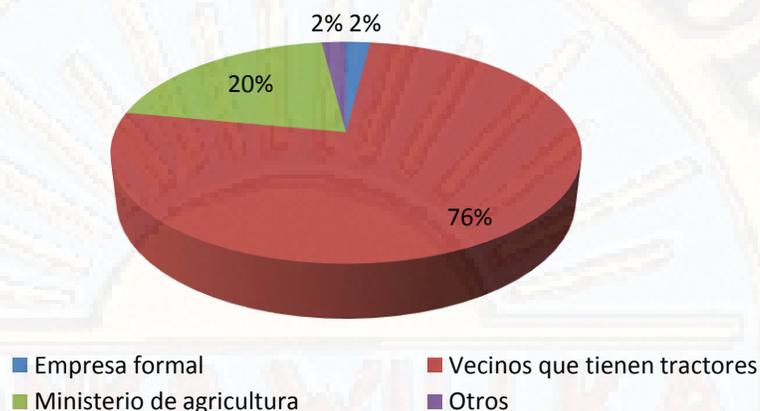


Fig 31. Distribución en porcentaje de los que brindan servicios de alquiler de tractores agrícolas

De acuerdo a los resultados de la encuesta, en la representación gráfica se tiene que el 76% recurre al servicio de alquiler a personas particulares o vecinos, 20% recurre al servicio de alquiler de la dirección de agricultura y solo 2% a otros.

e. Costos del servicio de alquiler:

Tabla 10

Referencia de los costos en promedio del servicio de alquiler de tractores por hora y por extensión

¿Los costos de servicios de alquiler son por?	
Hora (30 %)	Extensión (70 %)
Por Horas: ¿Cuánto es el costo de servicio de tractor agrícola?	S/. 70.00
Por extensión: ¿cuánto cobran por 01 ha en preparación de terreno con arado de discos ?	S/. 280.00

4.1.4. Desarrollar y establecer la propuesta de valor del servicio para el público objetivo definido a partir de la investigación de mercado.

La propuesta de valor tiene como referencia el diagnóstico realizado con las muestras de encuestas y entrevistas de la zona de intervención del proyecto y

responde a ofrecer una solución a los problemas de los productores agrícolas y satisfacer sus requerimientos explícitas y latentes ante el déficit de tractores agrícolas, con una alternativa de solución que debe ser presentada de manera innovadora, el cual se tuvo que basar en los siguientes aspectos:

Cuantitativos: Precio, Calidad, Reducción de costos, velocidad del servicio, etc.

Cualitativos: Novedad, Diseño, Experiencia, Marca, Status, Desempeño, Personalización, Comodidad, Utilidad, Experiencia del cliente, etc.

Equipamientos:

- Valor que proporcionaremos a nuestros clientes
- Problema de nuestros clientes que ayudaremos solucionar
- Necesidades de los clientes a satisfacer
- Paquetes de productos o servicios que ofrece a cada segmento de mercado
- Superar las expectativas esperadas del cliente

4.1.4.1. Definir la estrategia para ingresar y ser sostenibles en el mercado

Las **estrategias de comercialización**, también conocidas como **estrategias de mercadeo**, consisten en acciones estructuradas y completamente planeadas que se llevan a cabo para alcanzar determinados objetivos relacionados con la mercadotecnia, tales como dar a conocer un nuevo producto, aumentar las ventas o lograr una.

ESTRATEGIA EN NUEVOS MERCADOS VS MERCADOS ESTABLECIDOS		
Al usar estrategias apropiadas para el entorno único de los nuevos mercados, las empresas podrán mejorar ampliamente sus posibilidades de triunfo en ese terreno incierto.		
Moverse rápidamente hacia las oportunidades	vs	Tiempo de ingreso al mercado
Usar distribuidores poderosos	vs	Contacto directo con el cliente
Apuntar a los grandes mercados	vs	Afianzarse
Apalancar los costos fijos	vs	Mantener la flexibilidad

Desarrollar una estrategia de marketing:

1. Describe su negocio y sus productos y servicios.
2. Explica la posición y la función de sus productos y servicios en el mercado.
3. Perfiles de sus clientes y su competencia.
4. Identifica las tácticas de mercadeo que usará
5. Le permite construir un plan de marketing y medir su efectividad

4.1.5 Evaluación de la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio identificando los principales indicadores de gestión:

4.1.5.1 Valorización del terreno:

Especificación	Cantidad
Extensión	2000 m2
Costo/m2	150.00 N S/m2
Presupuesto del terreno	S/. 300,000.00 NS
Tipo de Cambio del Dólar	3.42
TOTAL, EN DOLARES	\$87,719.30

4.1.5.2 Valorización en obras físicas:

ITEM	DESCRIPCION	Área	P.U. EN \$	Total en \$
1	Patio de maniobras	1,000.00	2.00	2000.00
2	Mantenimiento	200.00	2.50	500.00
3	Mecánica	60.00	2.50	150.00
4	Garaje de tractores	500.00	2.20	1100.00
5	Servicios higiénicos y duchas	30.00	2.80	84.00
6	Administración y finanzas	90.00	2.50	225.00
7	Almacén de implementos agrícolas	120.00	2.50	300.00
				2,000.00
				4359.00

ITEM	DESCRIPCION	CATEGORIA	P.UNIT
1	Muros y columnas	B	25000.00
2	Techos	D	2000.00
3	Pisos	H	4000.00
4	Puertas y ventanas	F	1800.00
5	Revestimientos	F	3000.00

6	Baños	G	1100.00
7	Inst. eléctricas y sanitarias	E	500.00
TOTAL,	COSTO UNITARIO x m2		S/. 37,400.00
	ÁREA CONSTRUIDA m2		90.00
COSTO TOTAL DEL ÁREA CONSTRUIDA			S/. 37,400.00
TOTAL, EN DÓLARES			\$15,294.67

4.1.5.3 Valorización de muebles y equipos de oficina:

MUEBLES Y OTROS	UNIDADES REQUERIDAS	COSTO UNITARIO \$	SUB TOTAL	COSTO TOTAL \$
DE OFICINA				989.00
Escritorios	1.0	30.00	30.00	
Silla giratoria	1.0	15.00	15.00	
Computadora	1.0	600.00	600.00	
Calculadora	2.0	2.00	4.00	
Sillas	10.0	8.00	80.00	
Celulares	4.0	65.00	260.00	
TOTAL, MUEBLES				989.00

4.1.5.4 Valorización de los estudios previos:

GESTIÓN Y COSTOS DE CONSTITUCIÓN	COSTO	COSTO \$
1.- Constitución		215.00
Registros públicos (Oficina Registral) 3%	150.00	
Minuta del Notario	40.00	
Servicios Contables	25.00	
RUC (Formulario)	0.00	
Registro Unificado (ICTA)	0.00	
2.- Licencia Municipal		142.70
- Certificado de compatibilidad	5.15	
- Derecho de trámite	0.80	
- Formato de Licencia	6.70	
- Autorización de Def. Civil	65.50	
- Autorización de desarrollo urb.	54.55	
- Carnet Sanitario	10.00	
3.- Patentar Nombre (INDECOPI)		128.00

4.- Inscripción ESSALUD		0.00
5.- Inscripción a AFP		0.00
TOTAL, DE GASTOS PRE-OPERATIVOS		485.70
Conceptos		COSTO \$
1.1 Recopilación de Información		10.00
1.2 Papeles		10.00
1.3 Impresiones		10.00
1.4 Pasajes		10.00
TOTAL		40.00

4.1.5.5. Valorización de equipos y maquinarias

DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	COSTO UNITARIO \$	COSTO TOTAL \$
MAQUINARIAS				
Tractores Agrícolas	15.00	Unidad	32,000.00	480000.00
Cosechadora de papa	5.00	Unidad	3,000.00	15000.00
Cosechadora de zanahoria	5.00	Unidad	3,000.00	15000.00
Rastras	10.00	Unidad	500.00	5000.00
Carreta	2.00	Unidad	800.00	1600.00
Arados	10.00	Unidad	500.00	5000.00
TOTAL, REQUERIMIENTOS				521600.00
TOTAL, DE REQUERIMIENTOS MENSUAL				521600.00

4.1.5.6. Costo de suministro:

Descripción	REQUERIMIENTO	COST UNIT	UNIDAD	COSTO TOT
Energía Eléctrica	200	0.22	Kw-h	12.00
Agua	20	fijo	m3	3.00
Total \$				15.00

4.1.5.7. Valorización de los recursos humanos

DESCRIPCIÓN	REQUERIM MENSUAL	COSTO UNITARIO \$	COSTO TOTAL \$	
Personal				100.00
Gerente General	1	0.00	0.00	
Secretaria	1	0.00	0.00	
Administrador	1	0.00	0.00	
Contador	1	100.00	100.00	

Útiles de Escritorio				24.00
Útiles de oficina	1	10.00	10.00	
Gastos legales	1	14.00	14.00	
Servicios				60.62
Energía eléctrica	200	0.22	44.00	
Teléfono			12.12	
Agua (m3)	20	0.23	4.50	
Total				184.62
Total, gastos administrativos				184.62

4.1.5.8. Plan de inversión del proyecto

Descripción	Nro de person	CALIF	REG LAB	Salario UNITA. \$	Salario MES \$	TOTAL
						Salario \$
1. Mano de obra directa						
Técnicos	1	T	T	350.00	350	
Operario	10	O.P	O	600.00	6000	
Total, mano de obra directa						6350.00
2. Mano de obra indirecta						
Supervisor	1	P	E	350.00		
Total, mano de obra indirecta					350.00	350.00
TOTAL, HABERES						6700.00

CONCEPTO	VALOR	TOTAL	ESTRUCTURA FINANCIERA	
			AP. PROPIO	PRÉSTAMO
INVERSION FIJA				
1.- TANGIBLES				
- Terreno	87,719.30		87,719.30	
- Obras físicas	15,294.67			15,294.67
- Maquinarias y equipos	1,441.50		302.74	138.76
- Muebles	989.00			989.00
2.- INTANGIBLES				
- Gastos pre operativos	485.70		485.70	
- Estudio previos	40.00		40.00	
SUB TOTAL INVSN FIJA		105,970.17	89,547.74	16,422.43
TOTAL, INVERSIÓN FIJA		105,970.17	89,547.74	16,422.43

CAPITAL DE TRABAJO			
a) Maquinarias agrícolas			
- Directa	521,600.00		521,600.00
- Indirecta	6,600.00	6,600.00	
- Inventarios	521,615.00	521,615.00	
b) Suministros	15.00	15.00	
c) Mano de Obra			
- Directa	6,350.00	6,350.00	
- Indirecta	35000	350.00	
d) Gastos Administrativos	184.62	184.62	
e) Gastos de ventas	525.00	525.00	
f) Beneficios Sociales	10,452.00	10,452.00	
g) Impuestos	55.00	55.00	
h) Imprevistos	106,774.66	106,774.66	
TOTAL, CAPITAL DE TRABAJO	1,174,521.28	652,921.28	521,600.00
INVERSIÓN TOTAL	1,280,491.45	742,469.02	538,022.43
Porcentaje	100%	58%	42%

4.1.5.9. Financiamiento del proyecto

De acuerdo al cálculo de la inversión total, se estima que se deberá obtener un financiamiento de \$ 538 022.43 dólares americanos, en un periodo de 5 años.

ENTIDAD FINANCIERA:		BANCO “ X Y Z”		
INTERES		0.11%	Mensual	Total 35,509.048
CAPITAL		538,022.43	Dólares Americanos	
PERIODO		60	meses	
Amortización		semestral	2 x año	
MESES	CUOTA	AMORTIZACION		SALDO
		CAPITAL	INTERES	AMORTIZACION
06	1	53,802.243	3,550.948	57,4013.191
12	2	53,802.243	3,550.948	57,413.191
18	3	53,802.243	3,550.948	57,413.191
24	4	53,802.243	3,550.948	57,413.191
30	5	53,802.243	3,550.948	57,413.191
36	6	53,802.243	3,550.948	57,413.191
42	7	53,802.243	3,550.948	57,413.191
48	8	53,802.243	3,550.948	57,413.191
54	9	53,802.243	3,550.948	57,413.191
60	10	53,802.243	3,550.948	57,413.191
TOTALES		538,022.43	35,509.480	574,131.910

Tipo de Cambio: S/. 3.50.00 NS

Amortización semestral en moneda nacional: S/. 200,946.168 con 00 NS:

4.1.5.10. Cálculo de los costos operativos y tarifa de alquiler

En la siguiente tabla se muestra los costos promedios de aplica a cada unidad tractora en trabajo según el tipo de implemento a lastrar por Hora de funcionamiento:

Tabla 11

Costos promedios existentes en el mercado actual para hallar la tarifa de servicio de alquiler

Tipo de Implemento agrícola a lastrar	Costo Operativo Tractor de 75 CV S/.	Costo Operativo implemento S/.	Mantenimiento Operador S/.	Tarifa de Alquiler S/.	Tarifa (redondeando) S/.
Arado de 3 discos	52.00	8.90	10.00	70.90	71.00
Subsolador	54.00	11.50	10.00	75.50	76.00
Arado de vertedera	54.00	11.50	10.00	75.50	76.00
Cultivador	52.00	4.24	10.00	66.24	66.00
Rastra de discos	52.00	5.40	10.00	67.40	67.00
Surcadora	52.00	5.20	10.00	67.20	67.00
Remolque	50.00	6.30	10.00	66.30	66.00
PROMEDIO					(69.85) 70.00

4.1.6 Proposición del estudio de impacto ambiental

Considerando el proceso de compactación del suelo por el tráfico aleatorio de tractores y sus diferentes rodamientos, lastre y número y tipos presión de neumáticos se propone trabajar con tractores medianos en un rango de 71 – 115 CV, con cilindradas entre 3.500 y 4.500 cc en motor de 3-4 cilindros y con pesos en vacío entre los 4.000 y los 5.000 kg.

BALANCE DE POTENCIAS EN TRACTOR DE SIMPLE TRACCIÓN



Fig. 32. Distribución promedio de peso de tractor

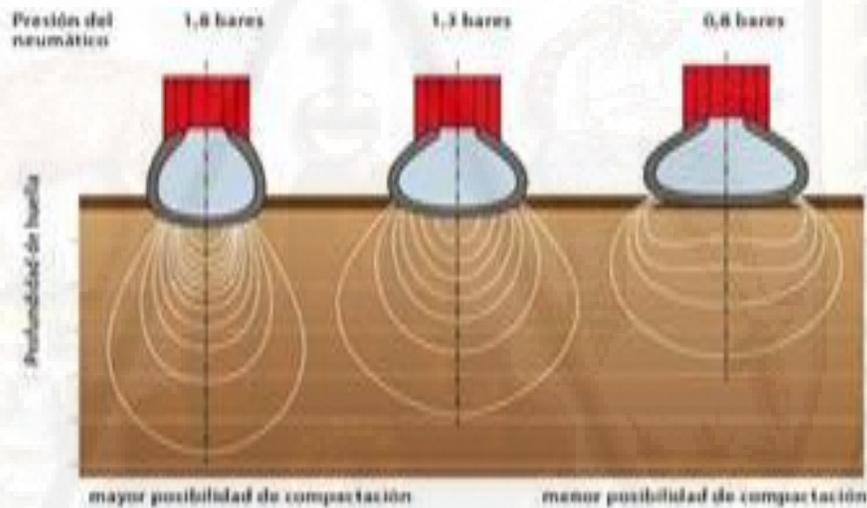


Fig. 33. Presión de neumáticos y profundidad de huella, que pueden causar compactación

4.2. Discusión de resultados

El presente resultado ayudara en el diseño del estudio de marketing para la instalación de un pool de maquinarias agrícolas de servicios de alquiler en el distrito de Orcotuna del Valle del Mantaro de la Región Junín.

4.2.1. Determinación del espacio geográfico que abarcará el proyecto.

Localización de la empresa de servicios de alquiler:

La futura empresa debe de ser ubicada en el distrito Orcotuna de la provincia de Concepción región Junín, por contar con los servicios básicos y los de alimentación y hospedaje, para señalar como centro de operaciones , construcción del hangar, y otros, por estar estratégicamente ubicada dentro del Valle del Mantaro y los distritos mencionados que los circunda, así mismo cuenta con dos puentes carrozables para cruzar a la margen derecha del Valle del Mantaro, en un tiempo no mayor de 15 minutos, y encontrar a la zona agrícola de San Jerónimo y Concepción.

Ubicación política:

Región : Junín
Provincia : Concepción
Distrito : Orcotuna

Ubicación geográfica:

Altitud : 3 250 m.s.n.m.
Latitud sur : 11° 56' 04"
Longitud oeste : 75- 20' 13

Factores climáticos:

Precipitación pluvial anual : 800 ml
Humedad relativa : 48 %
Temperatura promedio anual : mínima 7° C , media 14°C
alta 18° C



Fig. 34. Ubicación geográfica del centro de operaciones del pool de tractores agrícolas en Orcotuna

El patio de maniobras y almacén de la empresa está ubicado en el Jr. Real s/n Orcotuna. Se eligió el lugar por la disponibilidad del terreno y por la cercanía al mercado objetivo que son los distritos de Sicaya, Mito y Aco, además del propio distrito de Orcotuna.

4.2.2. Análisis del contexto actual del servicio de alquiler de tractores agrícolas en el distrito de Orcotuna del Valle del Mantaro

Tabla 12

Número de tractores existentes en la zona de intervención del proyecto

Distrito	N° de tractores	Uso personal	Servicio de alquiler
Sicaya	150	120	30
Orcotuna	31	25	6
Mito	20	16	4
Aco	5	3	2
Total	206	164	42

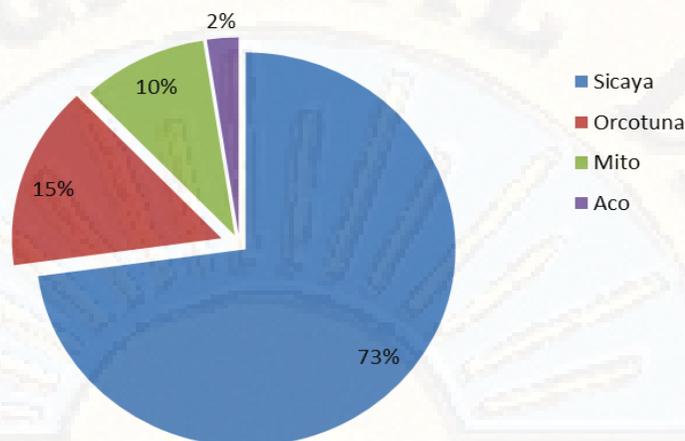


Fig 35. Distribución total de tractores que existe en el ámbito de intervención del proyecto.

4.2.3. Determinación de las bases que sustentan el modelo de negocio permiten la viabilidad y sostenibilidad del mismo.

Cadena de valor

Para el plan de negocios propuesto, un correcto análisis interno y externo permite identificar y separar las distintas actividades de la empresa y de esta manera tener conocimiento del valor creado por cada una de ellas, además de las interrelaciones entre éstas. Mediante este análisis se planea generar fuentes de ventajas competitivas para hacer la idea de negocio un proyecto rentable y sustentable en el tiempo.

Y para ello se refieren 2 actividades:

las actividades primarias, y más adelante las actividades de apoyo para el correcto funcionamiento del negocio.

1. Actividades primarias:

Logística de entrada, operaciones, logística de salida, Marketing, ventas y servicios

2. Actividades de apoyo:

Aprovisionamiento: Los activos principales que tendrá la empresa serán su capital humano y sus maquinarias. Se requerirá aprovisionamiento de petróleo, lubricantes,

repuestos de mantención y aquellos que más se necesiten ante probables fallas, para así darle continuidad a las operaciones.

Recursos humanos: Es un aspecto central del negocio. Las personas que trabajen en la empresa son un actor clave para el éxito del negocio. La maquinaria es cara, requiere cuidado y profesionalismo para lograr un buen desempeño, además de cuidarla para que esté en buenas condiciones y lograr una correcta vida útil, también la calidad de los trabajos dependerá de los operadores; es por esto que en gran parte es a través de ellos que se juega el prestigio de la empresa. Además la correcta planeación y relaciones con los clientes dependerán de todos los integrantes de la empresa, donde la calidad de la comunicación interna y externa cumple un rol fundamental.

Investigación y desarrollo: La empresa estará en una constante investigación del entorno y estudio de probables nichos de mercado donde ofrecer los servicios que posee o evaluando si existen nuevas oportunidades de crecimiento y negocios. Investigará la forma de realizar sus operaciones minimizando sus costos, aumentando sus rendimientos sin incurrir en riesgos laborales para sus operadores.

Infraestructura: Prestará apoyo, dará las directrices a todo el resto de la cadena de valor. La empresa contará con un agente central que organizará y coordinará todo el funcionamiento del negocio, los trabajos a realizar, relaciones con clientes y proveedores, y la mejor forma de enfrentar cada trabajo luego de analizar sus condiciones particulares en terreno.

4.2.4. Desarrollo y establecimiento de la propuesta de valor del servicio para el público objetivo definido a partir de la Investigación de mercado.

Mediante la ejecución de las entrevistas a profundidad y encuestas a potenciales consumidores, se obtuvo datos cualitativos y cuantitativos, los mismos que identificaron atributos importantes, así como las necesidades insatisfechas.

El sector definido como las empresas y /o propietarios particulares que brindan servicios de alquiler de equipos y maquinaria no es muy competitivo, esto se debe a

no cuentan con los implementos y maquinarias óptimas para los deseos del cliente en la zona de intervención y ofrecen una cantidad muy limitada de equipos.

De acuerdo a las encuestas realizadas el 99% de las personas aseguran que los propietarios que alquilan equipos y maquinaria a los productores son un número muy reducido razón por tener necesidades insatisfechas de los clientes para sus labores agrícolas y solicitan que alguien les facilite su proceso de búsqueda de tractores agrícolas.

Otra necesidad insatisfecha que se comprobó mediante la realización de las encuestas es el requerimiento de una empresa que disponga de equipos y maquinaria multiuso, el 59% de los encuestados aseguran que alquilan equipos lo que se tenga y adaptarlos al trabajo y el 100% de los encuestados no reconoce una empresa que ofrezca dicho servicio en la zona de intervención del proyecto.

4.2.5 Evaluación de la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio identificando los principales indicadores de gestión.

Considerando el diagnóstico del mercado insatisfecho de los distritos se tiene:

Área agrícola a atender en las dos campañas agrícolas un total de 23,856 Has. De los cuales son 8,776 áreas en seco y 7, 545 bajo riego. (doble campaña duplica área.)

Para ello se necesita un total de 318 tractores de 75 hp promedio. Si solo se cuenta con 206 tractores operativos (que de ello solo 42 hacen servicios de alquiler) y 106 es de uso propio particular, se considera la demanda insatisfecha de tractores agrícolas en un total de 112 unidades.

Con respecto a cálculo financiero según la inversión en la modalidad de crédito de capitalización para cinco años es como se detalla:

Trabajo de un tractor por día de 06 horas a S/ 70.00 NS = 420.00 NS / día

Trabajado 24 días al mes = S/ 10,080.00 NS

Considerando solo 9 meses de trabajo al año = S/. 90,720.00 NS

Considerando el trabajo de 15 unidades: S/ 1' 360.800 NS

Tipo de cambio: S/ 1' 360.800 / \$ 3.50 = \$ 388,800.00

Amortización semestral S/. 200,946.168 con 00 NS

Amortización Anual S/. 401,892.337 con 00 NS

Por lo que se justifica la inversión.

4.2.6 Propuesta del estudio de impacto ambiental.

Una forma de minimizar el impacto de la labranza convencional es la utilización de métodos de labranza menos agresivos, como la labranza reducida que es un trabajo de tipo conservacionista o vertical, implica el uso de implementos que rompen el suelo en forma vertical sin voltearlo. Esto facilita la infiltración sin dañar la estructura del suelo, sin embargo, debido a que no se utilizan aperos afinadores del suelo, tiende a provocar problemas para la germinación de las plantas. La cero labranza o siembra directa implica la disposición de rastrojos de cosecha, lo que mejora la incorporación de materia orgánica, sin embargo, aumenta la densidad del suelo y consecuentemente la compactación de las capas superiores de éste, siendo esto un efecto negativo en la germinación de las semillas.

A pesar de que cada vez es más frecuente el uso de técnicas de labranza vertical o de siembra directa, los efectos de la compactación del suelo en la agricultura siguen impactando la disminución de la productividad, el aumento significativo de los costos de producción, y el aumento de la adaptabilidad del suelo. Esto ha creado la necesidad de introducir nuevas operaciones agrícolas de elevado costo como el subsolado, que ayuden a revertir la compactación ocasionada.

Por tanto, se propone trabajar con **tractores** con una relación **peso**/potencia entre 35 a 40 kg/CV, por lo que su masa está entre los 1.500 y los 2.800 kg. Distancia entre ejes de 1.800 y 2.300 mm

MODELO	TPR750
CLASE	4 X 4 Transmisión por eje
DIRECCION	Hidráulica
ESPACIO ENTRE LLANTAS Y CHASIS	305 mm
RADIO DE GIRO	3 m
VELOCIDADES	Alta: 4 al frente. Baja: 4 al frente. 4 en reversa
HP	75
RPM	2,400
PTO	Tipo 35 / 540 RPM
PESO	2,080 Kg



Fig 36. Tipo o de tractor de 75 HP, recomendable para el pool de tractores para a zona de intervención

La alteración no siempre es negativa. Puede ser favorable o desfavorable para el medio. Es un estudio **multidisciplinar** por lo que tiene que fijarse en cómo afectará al medio ambiente, biodiversidad y ecosistemas; los valores culturales o históricos, etc.; analizar la legislación que afecta al proyecto; ver cómo afectará a las actividades humanas: agricultura, vistas, empleo, calidad de vida, etc.

4.3 Proceso de prueba de Hipótesis:

El proceso de prueba se realizó de acuerdo a la descripción de prueba de hipótesis planteada, por la expresión de relación, donde la $H_0: Y _+ F(X)$ H_0 expresa que la variable Y no depende de X ; en cambio H_a expresa que, Y si depende de la variable X , por lo tanto, las variables: Tipos de tractores (H_p . tractores), Cultivos agrícolas (Extensión), Demanda de servicios (Nivel económico, Tipo de productor) y Ofertante de servicios (Nivel tecnológico y económico). Hacen principalmente que la instalación del pool de tractores agrícolas para servicios de alquiler en el distrito de Orcotuna, dependerá del diagnóstico y estudio del marketing de servicios de alquiler que consistió en un conjunto de técnicas y estudios que tienen como objeto

mejorar la comercialización de un producto, teniéndose por principio que los "los estudios de marketing son fundamentales para el lanzamiento comercial de un producto".

Por lo que según la relación de hipótesis planteada considerándose las variables dependientes, el pool debe de contar con:

4.3.1 Tipos de tractores

Esta referido a la potencia requerida para diferentes trabajos, de acuerdo a la encuesta la potencia requerida por el 52% de los entrevistados es de 70 a 90 Hp. Pero técnicamente se requiere un tractor de 75 hp., porque los suelos ser suelos de la zona de intervención del proyecto son de tipo franco arcilloso en su gran mayoría y ofrecen poca resistencia de agarre en el trabajo; así mismo este tipo de máquinas son versátiles, liviana y adecuada a las parcelas o áreas de terreno existentes en la zona ya que predomina el minifundio.

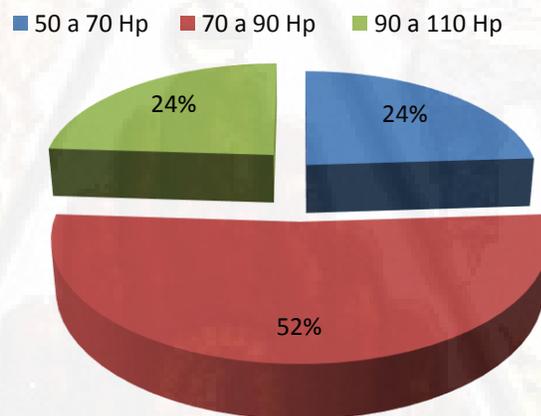


Fig. 33. Distribución de preferencias del cliente en potencia HP de tractores.

4.3.2 Cultivos agrícolas:

La identificación de los principales determinantes del tipo de maquinarias se tuvo como línea de base los cultivos que se desarrollan en la zona de intervención del proyecto, y que cada uno de ellos requieren determinadas horas de trabajo, teniendo

en cuenta las áreas que cuentan con sistema de riego y se trabaja en doble campaña agrícola por año.

4.3.3. Demanda de servicios:

De acuerdo a la tabla 6, tenemos que se requiere de un total de 247 tractores para cubrir las necesidades de todos los usuarios de los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya, con un total de 12, 306.15 Ha de superficie agrícola. Por lo que la demanda se traduce en 31 tractores agrícolas, y en 3250 has que se quedarían sin trabajar, ni se intervendría en la ampliación de fronteras agrícolas

4.3.4. Oferta de servicios de AGROTRAC-SERVIS “Virgen de Cocharcas”

El presente estudio considera la instalación del pool de tractores agrícolas con 15 máquinas, debidamente implementadas, cubriéndose solo el 50% del déficit de tractores que se requiera para cubrir las áreas agrícolas de la zona de intervención.

CONCLUSIONES

- El presente trabajo concluye; que en la zona de intervención en los distritos de Sicaya, Orcotuna, Mito y Aco se cuenta con solo 206 tractores operativos; y para las 23,856 Has que se trabaja en las 02 campañas agrícolas por año, existe un déficit 112 de tractores agrícolas, y que los tractores existentes, dejan una brecha sin atención en sus diferentes actividades sumándose a ello un pésimo e inoportuno servicio, con aperos inadecuados y costos muchas veces fuera del alcance de los productores.
- El presente estudio refleja la viabilidad del proyecto, calculando un ingreso promedio anual con 15 unidades por 9 meses de: S/ 1'360.800 NS y la Amortización Anual S/. 401,892.337 con 00 NS.
- El presente estudio refiere para dar inicio de instalación del pool con 15 unidades, con tractores de 80 HP promedio y una grama de implementos agrícolas que se adecuen a las labores de campo y satisfagan las necesidades y prioridades del productor.
- El estudio también se sustenta los escasos de mano de obra en el campo por N factores y se consideró la evolución de la maquinaria agrícola en los últimos años que ha sustituido dicho faltante paralelamente ha hecho aumentar la productividad del sector agrícola.
- Con la ubicación estratégica en el distrito de Orcotuna y el diseño del logotipo se pretende mostrar un reflejo de la actividad de la empresa y con el lema "El trabajo duro lo hacemos por ti a tiempo", es acentuar la calidad del servicio que se brindara. Con el plan de marketing que considera al FODA como prospectiva se pretende anticipar a los cambios que van surgiendo con el paso del tiempo y así poderse adaptar a las nuevas situaciones.

- Con este estudio también se pretende solucionar las debilidades de la empresa, así como intentar prevenir ante las amenazas, y también saber cómo aprovechar sus fortalezas y oportunidades. Además, es importante aprovechar eficientemente los recursos y capacidades de los que dispone la empresa, para así aumentar la rentabilidad.
- AGROTRAC SERVIS ha optado por una estrategia de diferenciación caracterizada por la calidad de sus productos y servicios. Para llevar a cabo dicha estrategia la empresa se apoya en el personal especializado para atender de forma personalizada y oportuna las necesidades de los clientes, además de los diferentes servicios, debido a la variedad de implementos agrícolas que se contara en el Pool.
- Así mismo cábeme referir que muy aparte del déficit de tractores agrícolas para servicios de alquiler, existe una necesidad urgente de que se diseñe un prototipo de cosechadora de zanahorias especialmente para la sierra del Perú, y muy en especial para el Valle del Mantaro.
- Tengo la esperanza que el presente trabajo contribuya los inversionistas que apuesten por el sector agrario como a la situación agrícola peruana en general, y que en un futuro existan empresas dispuestas a participar en este sector y que esto derive en un desarrollo adecuado que tantos beneficios traería al país.

RECOMENDACIONES

- Para la instalación del pool, tener presente que el mercado es dinámico y oscilante y puede variar en un periodo de cinco años por lo que lo primero que hay que hacer es actualizar el diagnóstico de mercado dentro del año de instalación del pool y con ello planificar la estrategia, para así dar comienzo a la actividad empresarial.
- Desarrollar en el plan de negocio un método de control, para garantizar el seguimiento de la estrategia y alcanzar los objetivos establecidos, ver los errores y poner los medios correctivos necesarios para poder llevar con éxito la estrategia.
- Hay que importante tener encuentra cuales son las acciones imprescindibles para llevarlas a cabo y elaborar un programa con los tiempos de desarrollo de cada actividad del plan de marketing.
- En cuanto al producto, es necesario planificar lo que se va a ofrecer a los clientes, conseguir proveedores y formar al personal sobre el producto calidad de servicio y oportunidad.
- El precio del producto debe ser estudiado conforme a la estrategia que sigue la empresa.
- La comunicación es una herramienta muy importante al inicio de una actividad empresarial, pues es la forma de dar a conocer la existencia del pool, planificar y diseñar las campañas de publicidad y promociones.
- Cuando la empresa ya esté en funcionamiento hay que comprobar que todo funciona correctamente y que los objetivos se están cumpliendo.
- Es importante cuidar la satisfacción de los clientes para así fidelizarlos, para ello hay que conocer las opiniones de los clientes.
- La toma de la decisión acerca de invertir en el referido proyecto no debe recaer en una sola persona ni en el análisis de datos parciales, sino en grupos multidisciplinarios que cuenten con la mayor cantidad de información posible.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Álvaro A. Gallo Valdiviezo, (2002). Análisis de una empresa de servicios agrícolas y el potencial desarrollo de una de sus unidades de negocio. Tesis Piura – Perú.
- Aníbal C. Cangahuala (2017), Monografía del Distrito de Orcotuna. Facultad de Antropología-UPLA-Huancayo.
- Antonio García, (2018). Ficha Sector: Maquinaria Agrícola-Ecuador. Oficina Económica y Comercial de España en Quito. 1ra Edición. Edit. Quito.
- Ángela M Sanchez Publicado por Ángela María Sánchez Secue 21:50
- College M. Carlos, (2014). Marketing Agropecuario, 4ta Ed. Argentina. Edit. Buenos Aires.
- Day George, (2008). Wharton y la gerencia de tecnologías emergentes, 2da Edic. Argentina Edit.- Océano.
- Diana Vega, (2019) La estrategia de promoción como herramienta del marketing. Artículos de contabilidad y Adm.
- Estrada, Juan Agustín. (2010). Construcciones e Instalaciones Rurales. 1ra Ed. Argentina. Edit.: Biblioteca práctica de la construcción.
- Ferré, J. M. (2003). Estrategias de productos y servicios, 1ra. Ed. Argentina. Editorial Océano.
- Flores Percy, Marmanillo Noemí; SEPAR, ONG. (2013). Desarrollo Rural Y Experiencias de Promoción en la cuenca del Mantaro.
- Gil J., García, F. & Valero, C. (1997). Cosechadoras de cereales: Criterios económicos para elegir la cosechadora de cereales. Edic. Vida Rural N° 86. pp. 62-64. Buenos Aires, Argentina
- Irene Arranz, (2015). Creación y plan de marketing de una empresa de maquinaria agraria de segunda mano. Tesis: Universidad de Valladolid España.
- José Mauricio Zavala Pope (2012) Cien años de lechería peruana Estudio del Desarrollo Histórico del Sector Lácteo Contemporáneo
- Luis Marques, (2015). Agro técnica: Lastrado de un tractor. 5ta Edición. Edit. Jalisco, México.

MINCETUR (2017). Evaluación del Diagnóstico del Plan de Desarrollo Turístico Local del distrito de Aco, provincia de Concepción, región Junín; Dirección de Innovación de la oferta turística-Lima, 31 de octubre del 2017. Inf. N° 125.

Napaico Gutarra Ángel (2012). Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Sicaya (2012). Gestión Edil 2007-2010.

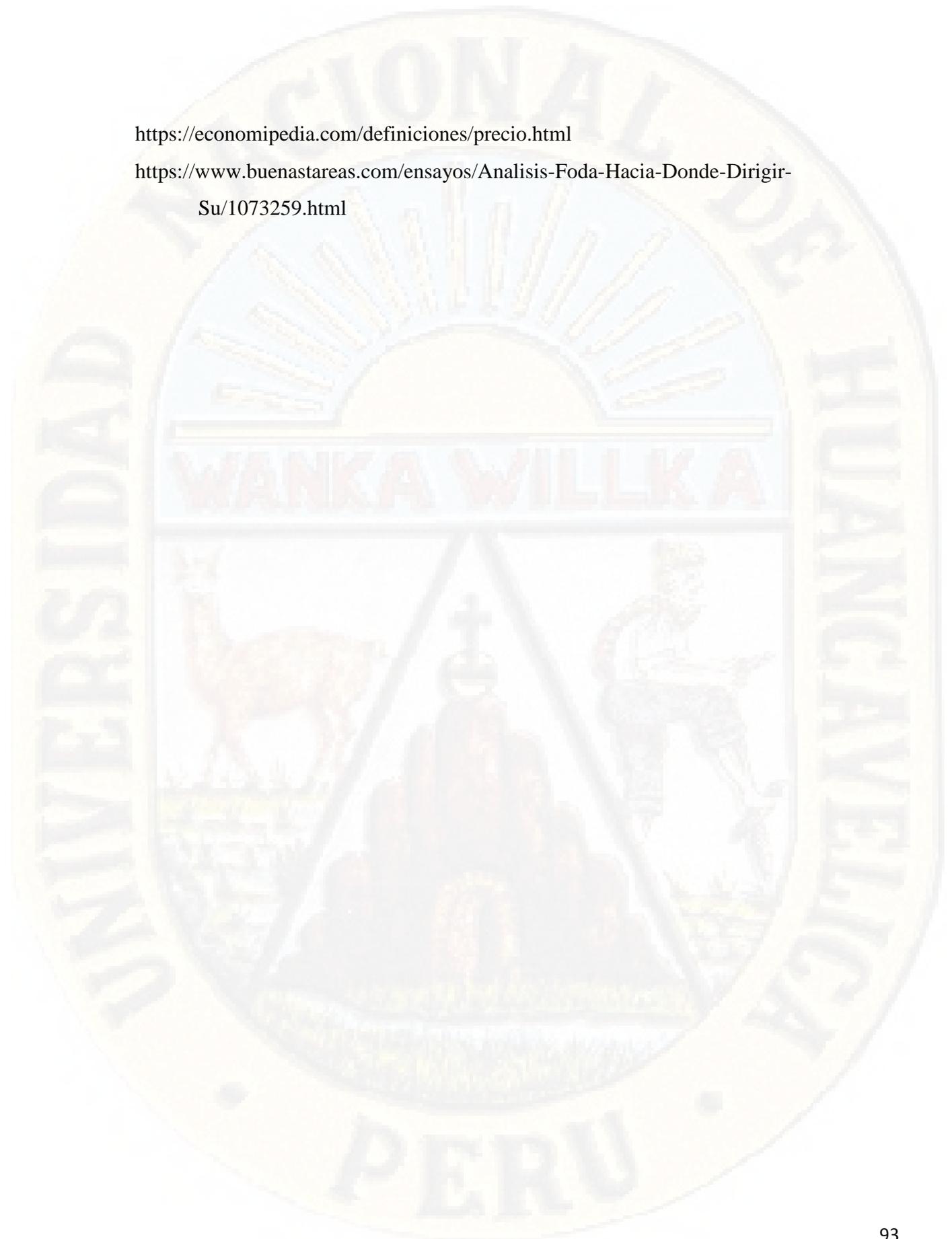
Ortiz Cañabate J. (2014). Técnica de la Mecanización agrícola. 2da. Edición Madrid España. Edit: Mundi Prensa.

Proyecto Herrandina, (2010). Maquinarias Agrícolas. 1ra Ed. Tomo I-II, Lima Perú. Edit.: Cooperación Técnica del gobierno Suizo.

Varela, Rodrigo, (2010). Innovación Empresarial. 2da. Ed. España: Edit. Pearson
<http://wiki-finanzas.com/index.php?seccion=Contenido&id=2012C0391> Estudio de mercado Publicado Ángela María Sánchez S., (2018)
<https://www.gestiopolis.com/diferencias-producto-servicio/> Recuperado de Domínguez José Ignacio. (2005, marzo 17). Diferencias entre producto y servicio.
<https://fp.uoc.fje.edu/blog/canales-de-comercializacion-en-la-gestion-de-ventas/> Canales de comercialización: Recuperado de Fundación Jesuïtes Educación (2018). UOC Universitat Oberta de Catalunya.
[https://es.wikipedia.org/wiki/Mito_\(Concepci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Mito_(Concepci%C3%B3n)) Recuperado de Fundación Wikimedia Inc. (2019). Mito. (Concepción). Enciclopedia Libre,
<https://definicion.de/impacto-ambiental/> Recuperado de Julián Pérez Porto y María Merino, (2013).
<https://m.monografias.com/trabajos14/elimpacto-ambiental/elimpacto-ambiental.shtml> Recuperado de Lázaro Lago Pérez (mayo 2015) Monografía de Medio Ambiente. Cuba.
<http://markegruop.blogspot.com/2009/03/mercado-potencial-vs-mercado-obj.html> Recuperado de Mercado Potencial vs Mercado Objetivo Por: Lic. Adm. Juan Peláez Avalo
<https://www.significados.com/plan-de-negocios>. Recuperado de "Plan de negocios". (26/03/2017) En: Significados.com.

<https://economipedia.com/definiciones/precio.html>

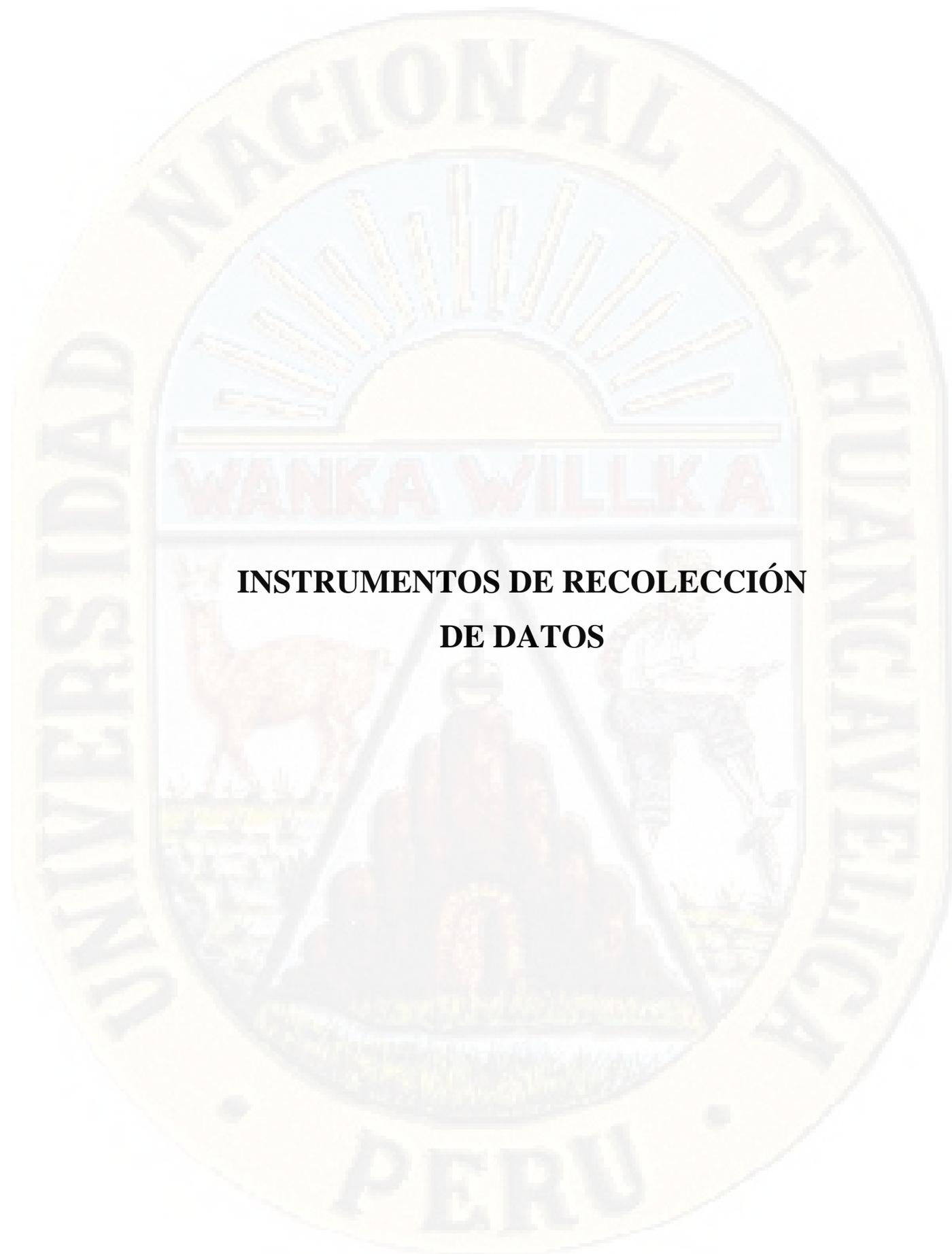
<https://www.buenastareas.com/ensayos/Analisis-Foda-Hacia-Donde-Dirigir-Su/1073259.html>



MATRIZ DE CONSISTENCIA:

“ESTUDIO DEL MARKETING PARA LA INSTALACION DE UN POOL DE TRACTORES AGRICOLAS DE SEVICIOS DE ALQUILER EN EL VALLE DEL MANTARO”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTOS	INDICADOR	MEDIO VERIFICABLE
<p>Problema general: ¿Cómo será la viabilidad del estudio de marketing para la implementación de un modelo de negocio enfocado a la instalación de un pool de maquinarias agrícolas de servicio de alquiler para los distritos Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en Valle del Mantaro?</p> <p>Problemas específicos: 1. ¿Cómo influirá el estudio del marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler frente al déficit de maquinaria agrícola en los distritos de referencia del Valle del Mantaro? 2. ¿Cómo influirá no realizar el estudio del marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicios de alquiler frente al déficit de maquinaria agrícola en los distritos de referencia del Valle del Mantaro?</p>	<p>Objetivo General: Plantear el estudio de marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler frente al déficit de maquinaria agrícola de los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Determinar el espacio territorial agrícola, capacidad de uso y estratificación de las unidades productivas que abarcará el servicio proyectado. Analizar el contexto actual del servicio de alquiler de tractores y maquinarias agrícolas en los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya del Valle del Mantaro. Determinar las bases y estrategias que sustentan el modelo de negocio, viabilidad y sostenibilidad del mercado de servicios. Desarrollar y establecer la propuesta de valor del servicio para el público objetivo definido a partir de la evaluación de los costos del servicio de alquiler tractores y maquinarias agrícolas. Evaluar la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio, identificando los principales indicadores de gestión. Proponer el estudio de impacto ambiental para evaluar los posibles daños o que puede causar el proyecto de negocio.</p>	<p>Hipótesis Ha. El estudio del marketing para servicios de alquiler de tractores agrícolas, afirma la instalación de un pool, en el distrito de Orcotuna del Valle del Mantaro. Ho. El estudio del marketing para servicios de alquiler de tractores agrícolas, no afirma la instalación de un pool, en el distrito de Orcotuna Valle del Mantaro.</p>	<p>Variables - Independientes: - Maquinarias agrícolas - Cultivos agrícolas - Mercado - Dependientes: - Tipo de tractor agrícola - Tipos de Aperos - Tipos de cultivo. - Demanda de servicios - Oferta a de servicios</p>	<p>1. Base de datos 2. Grupo nominal 3. Teoría 4. Entrevistas en profundidad 5.- Grupos de Discusión 6.Historia de Vida en el campo agrícola</p>	<p>- N° de tractores a nivel regional y local - Rendimiento de la capacidad en Hp de los tractores - Destino de Mercado - Estrategia de agronegocios - Categorías -Producción de Servicios - Venta de Servicios -Estrategia de agronegocios</p>	<p>Encuesta -Informe de los datos procesados.</p>



**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN
DE DATOS**

BASE DE DATOS

DATOS A TABULAR DE LA FICHA DE ENCUESTAS

OBJETIVO: Realizar un diagnóstico situacional de los factores de mercado que permita hacer un análisis para la instalación de un pool de maquinarias agrícolas de servicios de alquiler en el Valle del Mantaro de la Región de Junín,

Apellidos y Nombres

Dirección:..... Distrito:.....Provincia:.....

N° Celular:.....Email:.....

A: ACTIVIDAD ECONOMICA:

1. ¿Cuál su actividad agrícola principal?

Agricultura 60% Ganadería 5% Ambos 25 % Otros 6%

Cultivos: Especie: Actividad:

Papa, maíz, habas, quinua

Cebada, trigo, zanahoria Vacunos, cuyes, ovinos Agricultura y ganaderia Comercio,
Bodegas, otros.

2. ¿En qué campaña agrícola produce y/o cría ganados?

Grande 100% Todo el año 35 %

B: USO DE MAQUINARIA AGRICOLA:

3. ¿Utiliza maquinarias para la actividad agrícolas? SI: 90 % NO: 10 %

¿Por qué? Facilita la preparación de suelos y algunas labores de campo

¿Qué tipos? ¿Con que frecuencia?

Tractores agrícolas 90 % Siempre 70 % A veces 20 % Nunca 10 %

4. ¿En qué labores agrícolas utilizas esas maquinarias?

Agricultura % Ganadería % Otros %

Preparación de suelos 100 Ensilados 100

Aporques 30 Siembra de pastos 100

Cosechas 80 Corte y transporte 100 Otros 30

5. ¿Qué aspectos toma en cuenta para trabajar con una maquinaria agrícola?

Marca() Tamaño (100 %) Tipo de implemento (100%) Otros

6. **¿Sabe Ud. que es un Hp (caballo de fuerza) en potencia en el tractor agrícola?**

(SI) 20% (NO) 80%

7. **¿La maquinaria agrícola que trabaja con que potencia en HP prefiere?:**

50 a 70 hp () 70 a 90 hp (X) 90 a 110 hp () Otros hp () No sabe ,
no opina

8. **¿Las maquinarias agrícolas que utiliza son?**

Propias (20 %) Alquiladas (80 %) Otros () _____

C. SERVICIOS DE ALQUILER:

9. **¿Qué tipos de maquinarias agrícolas existen en el entorno para el servicio de alquiler?**

Tractores agrícolas (100) Combinadas (10) Otros ()

10. **¿Quiénes realizan los servicios de alquiler?**

Particulares (100 %) Comunales () Empresas () MINAGRI ()

11. **¿Cree Ud. que el alquiler de tractores abastece los trabajos de campaña agrícola?**

(SI) (NO) 100%

12. **¿Las maquinarias alquiladas realizan el trabajo como el cultivo requiere?**

(SI) (NO) 100%

13. **¿Los precios que paga por el servicio de alquiler son los más adecuados?**

(SI) 10% (NO) 90 %

14. **¿Hay uniformidad en los cobros de servicios de alquiler?** (SI) (NO) 100%

15. **¿Como paga Ud.?** Al contado (100%) Crédito () otros () _____

D. DE LOS IMPLEMENTOS AGRICOLAS:

16. **¿Qué implementos agrícolas utiliza con mayor frecuencia?**

Arados de discos (100%) vertederos (30%) rastra de discos (100 %)
surcadoras (75 %) Otros(10 %)

17. **¿Existe la disponibilidad de implementos agrícolas en la zona?** (SI) 60% (NO) 40%

18. **¿Qué implementos agrícolas hace falta en la zona para trabajar?**

100% Cosechadora de zanahoria para la zona

E: DE LA TENENCIA

19. **¿Porque no cuenta con una maquina agrícola?**

76 % falta el capital 26 % siembro muy poco

20. Si pudiese adquirir, ¿qué maquinarias agrícolas elegiría?

100 % tractor agrícola de doble tracción

21. ¿Con que implementos agrícolas equiparía su maquinaria agrícola?

100 % arado de discos , vertedero, rastra, surcadora , remolque, picadora de forrajes

22. Qué aspectos serían los más importantes para usted de comprar un tractor.

Potencia (100 %) Marca () Precio (100%) Tecnología (60%)

23. ¿Qué aspectos valoraría si usted pudiera adquirir un tractor agrícola?

Garantía () Servicio técnico (72 %) Repuestos (100%) procedencia ()

24. ¿Qué Marcas de tractores usted podría adquirir?

Shanghái (10%) John Deere (30%) Massey Ferguson (10%) Kubota ()

New Holland (30%) Same () International () Lamborghini () Deutz (10 %)

Fendt (5 %) Landini (5%) Sonalika () Mahindra ()

F. COSTOS DEL SERVICIO DE ALQUILER:

25. ¿Los costos de servicios de alquiler son por? Hora (45) Extensión (55)

34. Por Horas: ¿Cuánto es el costo de servicio de tractor agrícola? S/. 80.00

35. Por extensión: ¿cuánto cobran por una Ha? S/. 350.00

G. EMPRESA DE SERVICIOS DE ALQUILER:

36. ¿Existe una empresa de servicio de alquiler de maquinarias agrícolas en la zona?

(SI) (NO) 100 %

37. ¿Cree Ud. que debe existir una empresa de servicios de alquiler de maquinarias agrícola?

(SI) 100 % (NO)

38. ¿Que maquinarias agrícolas debería contar una empresa de servicios de alquiler?

Tractor agrícola (100 %), Motocultor () Trilladora (100%) otros ..

39. ¿Con que implementos agrícolas deben de estar equipado estas máquinas agrícolas?

Arado de discos (100 %) Rastra de discos (100%) Surcadora(100%)

Vertederos (65%) Otros : Remolques, 100 %, Subsoladores, picadoras, cosechadora de zanahoria

ARTICULO CIENTIFICO

“ESTUDIO DEL MARKETING PARA LA INSTALCION DE UN POOL DE TRACTORES AGRICOLAS DE SEVICIOS DE ALQUILER EN EL VALLE DEL MANTARO.

Autor: VERASTEGUI ROJAS Carlos Raúl

Docente Ordinario, Adscrito a la EPA-FCA, UNH:

RESUMEN

Considerando a la agricultura que desempeña un papel crucial en la economía del país que no sólo proporciona alimentos, materias primas y piensos, sino también divisas y oportunidades de empleo a una importante cantidad de población, donde el trabajo de las máquinas y equipos agrícolas son esenciales para coadyuvar en la productividad, y ante el déficit de servicios de tractores agrícolas en los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya, población eminentemente agrícola el uso de procesos de mecanización adecuados en la producción agropecuaria han sido factores decisivos para la modernización y obtención de los logros hasta ahora alcanzados (aumento de las áreas de producción, exportaciones, de la productividad y reducción de costos, entre otros factores). Por lo que el propósito principal del presente estudio fue evaluar el estudio de marketing con el objetivo fundamental de medir y poder afirmar hasta qué grado es posible la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicios de alquiler teniendo como centro de operaciones el distrito de Orcotuna en el Valle del Mantaro y atender las necesidades de los productores de los distritos circundantes antes mencionados. Se cuantificaron magnitudes, necesidades, y espacios físicos, análisis del entorno externo e interno, FODA y estrategias para lograr su posicionamiento. Y ante la evidente relación de trabajo en agricultura de un productor sin maquinaria agrícola es a 4.0 has., y con maquinarias a 8.0 has., la progresiva internacionalización de los mercados, la escasa disponibilidad de mano de obra en el campo, promueve procesos más intensivos de mecanización e industrialización del sector agropecuario con el fin de hacerlo más competitivo. Debiendo justificarse el estudio de instalación del pool de maquinarias por que los distritos en conjunto cuentan con un total de 23,856 Has. para trabajar entre las dos campañas agrícolas, contando con 206 tractores agrícolas, reflejando un déficit de 112 tractores agrícolas de 75 HP. Se consideró el cálculo para tractores 75 HP a la relación de 01 CV por Ha. Y con ello se espera revertir la relación trabajo de 01 productor sin maquinaria = 04 has. Y su dinámica con maquinaria = a 08 Has.

Palabras claves: Mecanización, agricultura, gestión, tecnología, selección.

ABSTRACT

Considering agriculture that plays a crucial role in the country's economy that not only provides food, raw materials and feed, but also employment opportunities for a significant number of people, where the work of agricultural machines and equipment are essential to contribute to productivity, and before the deficit of services of agricultural tractors in the districts of Orcotuna, Mito, Aco and Sicaya, eminently agricultural population the use of adequate mechanization processes in agricultural production have been decisive factors, for the modernization and achievement of the achievements so far achieved (Increase in the areas of production, exports, productivity and cost reduction, among other factors). Therefore, the main purpose of the present study was to evaluate the market study with the fundamental objective of measuring and being able to affirm to what degree the installation of a pool of agricultural machinery for rental services in the Mantaro Valley and meet the needs of producers in the surrounding districts mentioned above Magnitudes, needs, and physical spaces, analysis of the external and internal environment, SWOT and strategies to achieve their positioning were quantified. And given the obvious working relationship in agriculture of a producer without agricultural machinery is 4.0 hectares, and with machinery to 8.0 hectares, the progressive internationalization of the markets, the low availability of labor in the field, promotes more intensive processes of mechanization and industrialization of the agricultural sector in order to make it more competitive. The installation study of the machinery pool must be justified because the districts as a whole have a total of 23,856 hectares. to work between the two agricultural seasons, with 206 agricultural tractors, reflecting a deficit of 112 agricultural tractors of 75 HP. The calculation for 75 HP tractors was considered at the relation of 01 CV per Ha. And with this, it is expected to reverse the relation of 01 producer without machinery = 04 ha. And its dynamics with machinery = to 08 Has.

Keywords

Mechanization, Agriculture, Management, Technology, Selection.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la agricultura tomó dimensiones nunca imaginadas por el hombre y se sumó a los cientos de campos que se sobredimensionarían con la introducción de los aportes de la ciencia y la técnica en su vertiginoso avance. Uno de los más importantes aportes es desarrollo de la mecanización agraria y la introducción del tractor agrícola en los exigentes trabajos de campo,

permitiendo que sean más rápidas y eficientes con los nuevos avances tecnológicos y considerando las prospectivas para el año 2050, donde se prevé que la población será un tercio mayor a la actual, y esto se convierte en un reto para la agricultura por aumentar su producción con la adopción de nuevas tecnologías, la selección adecuada de maquinarias y equipos con el respeto a la legislación vigente de conservación ambiental.

Por consiguiente la evaluación del marketing para la instalación de un pool de maquinarias agrícolas de servicios de alquiler en el distrito del Orcotuna , para atender a los productores del de los distritos circundantes de Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro, tuvo por objetivo conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad agrícola de forma eficiente y predisponer a los inversionistas tomar la decisión acerca de invertir en el referido proyecto que cuenta con la mayor cantidad de información posible.

Actualmente los agricultores que poseen reducidas superficies agrícolas para trabajar y producir se ven obligados a trabajar manualmente o no hacer nada en su terreno agrícola cayendo en una espiral de inactividad que se debe revertir. Pero debemos derrumbar esas paredes que nos separan de las soluciones, las que muchas veces están bastante más cercanas de lo que creemos. No por necesitar la maquinaria deben de poseerla sino sólo acceder a un servicio prestado por un empresario, institución, pool de maquinarias ó propietario de los equipos agrícolas capaces de realizar la tarea solicitada. En tal sentido se presentó el estudio del marketing para instalar un pool de tractores agrícolas de servicios de alquiler en el Distrito de Orcotuna en base a los resultados de las encuestas, entrevistas y conversaciones personalizadas con grupos de interés donde la respuesta fue de amplia aceptación. Se analizan aspectos como: el tipo de actividad que desarrollará la nueva empresa, su mercado objetivo, los clientes potenciales, el nombre, el logotipo y lema, la localización de la empresa, el tipo de sociedad y como va a ser financiada y cuál es la mejor estrategia que debe seguir, ya que son herramientas fundamentales para llevar a cabo un buen control del plan de marketing y alcanzar con éxito los objetivos fijados.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

General:

Plantear el estudio de marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler frente al déficit de maquinaria agrícola de los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro.

Objetivos específicos:

1. Determinar el espacio territorial agrícola, capacidad de uso y estratificación de las unidades productivas que abarcará el servicio proyectado.
1. Analizar el contexto actual del servicio de alquiler de tractores y maquinarias agrícolas en los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya del Valle del Mantaro.
2. Determinar las bases y estrategias que sustentan el modelo de negocio, viabilidad y sostenibilidad del mercado de servicios.
3. Desarrollar y establecer la propuesta de valor del servicio para el público objetivo definido a partir de la evaluación de los costos del servicio de alquiler tractores y maquinarias agrícolas.
4. Evaluar la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio, identificando los principales indicadores de gestión.
5. Proponer el estudio de impacto ambiental para evaluar los posibles daños o que puede causar el proyecto de negocio.

JUSTIFICACIÓN:

El presente es un instrumento se considera como aporte **científico** por ser una propuesta de negocio para comunicar los planes, estrategias y tácticas a sus administradores, socios e inversionistas. y puede emplearse como sustento teórico a los usuarios financieros que solicitan créditos empresariales de este tipo toda vez que les permitirá contar con una herramienta técnica debidamente validada para documentar el plan de agro negocios relacionada con la empresa, permitirá identificar y analizar las oportunidades del mercado local de tractores agrícolas determinando su viabilidad. Es decir, poder aplicar los tres aspectos esenciales de la gestión empresarial que son planear, ejecutar y evaluar operaciones, y que estas puedan ayudar a prever las dificultades que se presentan y las posibles medidas correctivas.

También se considera contar con la Evaluación del Impacto Ambiental, con el propósito de proteger el medio ambiente, valorando y propiciando la información de los probables efectos ambientales a los encargados de tomar decisiones en forma tal que permita aprobar condicionalmente o denegar la ejecución de un proyecto de obra o actividad, estableciendo los procedimientos adecuados a esos fines, propiciando la evaluación y valoración económica de los efectos ambientales previstos y el costo de su reducción.

Además como es de conocimiento de todos los productores agrícolas que las maquinarias y equipos agrícolas cumplen una importante función en el desarrollo agrícola de un país ya que este aporta significativamente a la economía, y como su uso se ha expandido con el pasar del tiempo,

y el sistema de trabajo agrícola en la sociedad rural va cambiando de patrones productivos, ofreciéndoles a los productores mayores ventajas para poder ser competitivos es necesario la existencia de una empresa de servicios de alquiler de maquinarias agrícolas.

Por ello existe la posibilidad de desarrollar una visión más enfocada en las variables de los agro negocios y trabajar a partir de procesos y sistemas sobre la base de un modelo de marketing con orientación agroalimentaria que permita “potenciar el producto/servicio” a través del alineamiento conceptual de los miembros de una empresa o inversionista que desee incurrir en dicho negocio. Razones por lo que se desarrolló el diagnóstico del estudio de mercado para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler para los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro, que se enfocará a la necesidad de obtener ingresos económicos por medio de una microempresa, y satisfacer la demanda de servicios de tractores agrícolas de los productores agropecuarios, que por su estructura es factible ponerla en funcionamiento a corto plazo y por ende el productor tendrá mayores ingresos económicos consecuentemente una mejor calidad de vida.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

Antonio García (2018), refiere en su publicación **Maquinaria Agrícola-Ecuador**; que de acuerdo a los resultados de las estadísticas estudios realizados en el Ecuador se deduce que la demanda de maquinaria agrícola aumenta debido al incremento en el uso del suelo, en el 2009, el cual se destina a los cultivos permanentes, cultivos transitorios y barbechos y pasto natural, esto permite la demanda creciente de tractores agrícolas. Actualmente, el parque de tractores agrícolas es de 14.652 unidades y generan una potencia de 716.880 KW, esta potencia no satisface la demanda actual de los cultivos permanentes y transitorios; lo que genera un déficit de 2.600 tractores. Hoy en día la utilización de la maquinaria agrícola se ha incrementado, garantizando la obtención de mejores resultados con mayor rapidez y capacidad de trabajo que permiten realizar las labores con oportunidad aumentando la superficie cultivada; pero su incremento no es lo suficiente para cubrir con toda la superficie destinada a la agricultura.

José Mauricio Zavala Pope (2010), en su obra: **Cien años de lechería peruana**, estudio del desarrollo histórico del sector lácteo contemporáneo, refiere que en 1973, en Huancayo (Junín), con apoyo de la Cooperación de la Alemania Occidental de entonces, se creó la Planta Lechera del Mantaro, para producción de leche pasteurizada, quesos madurados y cremosos, mantequilla, yogurt. Además, se estableció el Centro de Recría de Santa Ana con animales de la raza Pardo

Alemán, a través del cual se proporcionó: asistencia técnica, maquinarias y reproductores de calidad a los ganaderos

Flores Percy, Marmanillo Noemí; SEPAR, ONG. (2013). En su publicación **Desarrollo Rural y Experiencias de Promoción en la cuenca del Mantaro**, relatan que entre los años 73 al 85 del siglo pasado con la presencia de la “Planta Lechera del Mantaro” en la provincia de Concepción del departamento de Junín, instalado por la Misión Alemana, para la industrialización de la leche de la producción del Valle del Mantaro, trajo consigo entre sus componentes la instalación de un pool de tractores agrícolas para servicios de alquiler, el cual tuvo una gran acogida, contaba con 19 unidades de tractores de la marca Deutz-far de 80 hp, y de tracción simple, implementados con diversos aperos de la firma Ever Heard, como subsoladoras, arados de vertederos y discos, gradas pesada y rastra de discos , picadoras de pastos y chala, remolques, cosechadores de papa, surcadoras y otros. Dicho pool de maquinarias tuvo su auge y buen servicio, con una eficiente administración alemana, hasta que se cambia por la nueva denominada “FONGAL Centro”, administrada por los propios socios ganaderos de la planta lechera, periodo en la que después de unos años se declara en decadencia, llegándose a disolverse dicha institución.

Irene Arranz, (2015), en su tesis: **Creación y plan de marketing de una empresa de maquinaria agraria de segunda mano;** refiere en sus conclusiones: En este Trabajo de Fin de Grado se ha estudiado la creación y el plan de marketing de una empresa de maquinaria agraria de segunda mano. La mecanización de la maquinaria agrícola ha evolucionado mucho en los últimos años, ha sustituido mano de obra y ha hecho aumentar la productividad del sector agrícola. SEGOAGRO se ha creado como una Sociedad Limitada, cuya actividad principal es la compraventa de maquinaria agraria de segunda mano. Y para complementar la unidad de negocio cuenta con un taller de reparación, una tienda de repuestos y un servicio de alquiler de maquinaria. Con el diseño del logotipo se pretende mostrar un reflejo de la actividad de la empresa y con el lema "Reestrena los mejores productos a los mejores precios" acentuar la calidad de los productos vendidos. Con el plan de marketing se pretende anticipar a los cambios que van surgiendo con el paso del tiempo y así poderse adaptar a las nuevas situaciones. Se podrán detectar con mayor rapidez los errores que cometa la estrategia de la empresa y resolverlos lo antes posible para encaminar la estrategia a cumplir con los objetivos previstos. Con este estudio también se pretende solucionar las debilidades de la empresa, así como intentar prevenir ante las amenazas, y también saber cómo aprovechar sus fortalezas y oportunidades. Además, es importante aprovechar eficientemente los recursos y capacidades de los que disponen la empresa, para así aumentar la

rentabilidad. El sector de la maquinaria agraria tiene un peso importante en la economía española, está compuesto por una amplia red de empresas, trabajadores y profesionales. La localidad de Naval manzano ha sido la elegida para poner en marcha esta empresa, uno de los motivos de esta decisión ha sido el peso que tiene el sector agrario en esta provincia. SEGOAGRO ha optado por una estrategia de diferenciación caracterizada por la calidad de sus productos y servicios. Para llevar a cabo dicha estrategia la empresa se apoya en la diversidad de productos y marcas, personal especializado para atender de forma personalizada las necesidades de los clientes, además de los diferentes servicios de postventa (reparación de maquinaria, tienda de repuestos, servicio de reparación "en campo", servicio de alquiler de maquinaria, etc.). Siendo sus clientes potenciales todos aquellos los profesionales del sector agrario, debido a la variedad de productos. Gracias a esta estrategia se pretende alcanzar los objetivos propuestos. Para que el plan de marketing tenga éxito es importante controlar las acciones estratégicas, para así detectar los errores y poderlos solucionar a tiempo. Además, debe haber una buena organización y comunicación dentro de la empresa para que se cumplan los objetivos previstos.

BASES TEÓRICAS:

La mecanización agrícola:

Proyecto Herrandina, (2010), en su obra sobre **Maquinarias Agrícolas**; refiere que la mecanización es un insumo crucial para la producción agrícola y uno que históricamente ha sido descuidado dentro el contexto de los países en desarrollo. Los factores que reducen la disponibilidad de energía agrícola comprometen la capacidad de cultivar suficiente tierra y han sido reconocidos durante mucho tiempo como una fuente de pobreza, especialmente en el África subsahariana. Al aumentar el suministro de energía a la agricultura, se pueden realizar más tareas en el momento adecuado y se pueden cultivar áreas mayores para producir mayores cantidades de cultivos y conservar los recursos naturales. La aplicación de nuevas tecnologías favorables al medio ambiente permite a los agricultores producir cultivos de manera más eficiente utilizando menos energía. La mecanización agrícola sostenible también puede contribuir significativamente al desarrollo de cadenas de valor y sistemas alimentarios, ya que tiene el potencial de hacer que las actividades y funciones de pos cosecha, procesamiento y comercialización sean más eficientes, eficaces y favorables al medio ambiente.

Tal como entiende la **FAO (Binswanger, 1988)**, abarca la fabricación, distribución y funcionamiento de todos los tipos de herramientas, aperos, máquinas y equipo para el fomento de tierras, producción agrícola, recolección de cultivos y elaboración primaria. Comprende tres

fuentes principales de energía: humana, animal y mecánica. Partiendo de éstas existen tres niveles, que son: aperos manuales, tracción animal y energía mecánica. Las políticas de mecanización se definen como aquellas medidas gubernamentales, tanto directas como indirectas, que influyen en las decisiones de los agricultores y de terceros sobre la selección de fuentes de energía y de las máquinas e implementos en los que se utilizará esa energía, también abarca al comercio internacional y al desarrollo de la industria de la maquinaria agrícola de los países ⁷.

Según el **Banco Mundial (FAO y ONU)**, a fines del siglo XX había alrededor de 19 tractores cada 1000 has, pero este promedio mundial dice muy poco acerca de la situación de cada país. Todo indica que la mecanización de la agricultura va a proseguir a ritmo acelerado, requiriéndose cada vez menos horas de trabajo humano por hectárea.

Tractor agrícola:

Ortiz Cañabate J. (2014), en su obra sobre **Técnica de la Mecanización agrícola**, menciona; todo sobre tractores agrícolas y consigna que se podría definir como una “máquina automotriz autopropulsada con capacidad para remolcar, arrastrar y accionar otras máquinas”. Como ya se ha comentado, el tractor es una herramienta insustituible en el campo, las explotaciones agrarias presentan tipologías radicalmente diferentes, lo que justifica la existencia de una amplia variedad de tractores distintos para atender a las diversas necesidades. Constituye actualmente uno de los símbolos de identidad de la agricultura, ha sustituido a las caballerías como elemento de fuerza para la ejecución de los trabajos agrícolas, y forma parte característica del paisaje rural. Se desconoce con exactitud el número de tractores agrícolas existentes en el parque nacional de nuestro país, por no llevarse un registro adecuado de este tipo de maquinarias, pues no poseen matriculas publicas los vehículos nuevos y menos los de segunda o repotenciados.

El marketing y los agros negocios:

Según **Ferré, J. M. (2003) Estrategias de productos y servicios**; Plantea la necesidad de crear mayor valor agregado en la comercialización de servicios y producciones agrícolas, ganaderas, mediante la aplicación de un modelo de visión integral del marketing (VIM) basado en los conceptos de cadena agroalimentaria, diferenciación de producto, producto imaginario, marca y alineación organizacional. Y para ello es imprescindible el estudio de mercado.

College M. Carlos, (2014). Marketing Agropecuario; se refiere a los **Agro negocios**:

y señala “**Una definición clásica de agro-negocios**, dice; que es la serie de operaciones que se inician en la investigación y desarrollo, atraviesan el agro, la industria, el comercio y demás

servicios anexos para atender las demandas de los consumidores. Hoy en día, como consecuencia de los cambios de hábitos del consumidor, los productos de la industria agroalimentaria son el resultado de procesos cada vez más sofisticados y complejos, ya que no sólo deben satisfacer una necesidad primaria como es el hambre, sino que esto va unido a requerimientos de tipo estético, de cuidado de la salud y el medio ambiente. Este proceso ha implicado mayores transformaciones, con más insumos y servicios, lo que ha aumentado el valor agregado de la cadena agroalimentaria. El objetivo del marketing se enfoca en la ganancia empresarial a través de la satisfacción de la necesidad del cliente. En consecuencia, el cliente debe sentir que el producto representará para ellos: más rendimiento, más ganancias, más garantía de calidad y confiabilidad, más seguridad, más placer, más valoración por parte de los demás, más status, más durabilidad, más asociación con la marca, etc.

Estudio de mercado:

Ángela María Sánchez Secue (2018) en su publicación **Estudio de mercado**; refiere que este tema trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado específico. Y por espacio se entiende:

1. La necesidad que tienen los consumidores actuales y potenciales de un producto en un área delimitada.
2. También identifican las empresas productoras y las condiciones en que se está suministrando el bien.
3. Igualmente, el régimen de formación del precio y de la manera como llega el producto de la empresa productora a los consumidores y usuarios. En un estudio de factibilidad sirve como antecedente para la realización de los estudios técnicos, de ingeniería, financiera y económica para determinar la viabilidad de un negocio.

El negocio: “Servicio de alquiler de maquinarias agrícolas”

Álvaro Alonso Gallo Valdiviezo, (2002). En su tesis: **Análisis de una empresa de servicios agrícolas y el potencial desarrollo de una de sus unidades de negocio**, manifiesta que día a día vemos como nuestros productores y personas allegadas, que trabajan en el sector agropecuario, cada vez más utilizan las nuevas tecnologías, demandan sistemas de gestión más automatizado que les facilite la tarea, donde la necesidad de una herramienta eficiente y basada en las nuevas tecnologías para hacer que los niveles de productividad del sector agrícola sean muy relevantes frente a los de otros sectores. Y es de conocimiento universal que las actividades de producción agrícola empiezan con el buen manejo de suelo agrícola, y entre ellos se considera la actividad

de labranza en primer orden, que debe dejar un pan de tierra profundo suave mullido y aireado, para facilitar el enraizamiento y total establecimientos de la planta cultivo, y esto solo se podrá lograr con el apoyo de una maquinaria agrícola, por lo que el pool de tractores agrícolas, prestara servicio de alquiler a los productores carentes de esta maquinaria y para ello se diseñará estrategias, métodos de intervención y monitoreo para el servicio prestado, tratando en lo posible satisfacer esta necesidad al máximo.

Pool de tractores agrícolas:

Álvaro Alonso Gallo Valdiviezo, (2002), también refiere que se trata de una Agrupación voluntaria de un grupo de personas, natural o jurídico que convienen o conviene en instalar, agrupar, administrar, un determinado número de tractores agrícolas (más de tres unidades) con una política comercial común de servicios, con el objetivo de restringir la competencia y aumentar sus beneficios.

MATERIALES Y METODOS:

El presenta trabajo de investigación fue de tipo aplicativo, consideramos el nivel de medición y análisis de información Se tuvo como referencia las variables, realizando una investigación de carácter “descriptivo-explicativo con propuesta”, porque se consolidó el análisis de los indicadores se empleó el método de deductivo, con el propósito de manejar en forma adecuada la información en el desarrollo de la investigación con diseño transversal descriptivo con una población de 100 productores agrícolas de los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya del Valle del Mantaro en la Región Junín y como muestra se consideró a 50 productores identificados para encuestas y entrevistas, para caracterizar la población, y las técnicas que utilizamos fueron recopilación de datos de: **Fuentes primarias:** El instrumento de acopio de información fue el cuestionario mediante la entrevista y **Fuentes secundarias:** Se consideró la información que ha sido encontrada por investigadores, que estuvo a disposición libre como resúmenes, compilaciones, catálogos, información publicada por centros de investigación especializados y base de datos de las diferentes páginas principales como FAO , AGRORURAL y MINAGRI, ONGs. Entre otros.

Identificación de variables

Variables independientes:	Variables dependientes:
- Maquinarias agrícolas	- Tipo de tractor agrícola - Tipos de aperos
- Cultivos agrícolas	- Tipos de cultivo.
- Mercado	- Demanda de servicios - Oferta a de servicios

Operacionalización de variables:

Variables Dependientes	Dimensión	Indicador	Escala
Tipos de Tractores	Parque automotor	- Tipos de tractores Hp	- valorativa
Cultivos agrícolas	Áreas	- Extensión	- valorativa
Demandante de servicios	Tipos	- Nivel Tecnológico - Nivel económico	- valorativa
Ofertante	Tipos	- Nivel tecnológico	- valorativa

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Determinación del espacio territorial agrícola, capacidad de uso y estratificación de las unidades productivas que abarcará el servicio proyectado:

El área geográfica correspondiente a la estructura de mercado en estudio queda definida con los distritos de Orcotuna, Mito y Aco, de la provincia de Concepción; Sicaya de la provincia de Huancayo, en la región Junín, por contar con áreas agrícolas bajo riego y secano y tienen como actividad económica principal la agricultura y ganadería, y se encuentran muy cercanamente situados. La futura empresa debe de ser ubicada en el distrito Orcotuna de la provincia de Concepción región Junín, por contar con los servicios básicos y los de alimentación y hospedaje, para señalar como centro de operaciones , construcción del hangar, y otros, por estar estratégicamente ubicada dentro del Valle del Mantaro y los distritos mencionados que los circunda, así mismo cuenta con dos puentes carrozables para cruzar a la margen derecha del Valle del Mantaro, en un tiempo no mayor de 15 minutos, y encontrar a la zona agrícola de San Jerónimo y Concepción. **Ubicación política:** Región: Junín, Provincia: Concepción, Distrito; Orcotuna

Cultivos	Campaña	Ha
Papa	Primera	4,465.00
Maíz	Primera	4,830.00
Habas	Segunda	2,850.00
Zanahoria	Primera y segunda	3,200.00
Quinoa	Primera	2,200.00
Cebada	Segunda	3,800.00
Arvejas	Segunda	1,000.00
Pastos	Primera y segunda	1,200.00
	Tota de área cultivada al año	23,545.00

2. Análisis del contexto actual del servicio de alquiler de tractores y maquinarias agrícolas en los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya del Valle del Mantaro.

Distrito	Nº de tractores	Uso personal	Servicio de alquiler
Sicaya	150	120	30
Orcotuna	31	25	6
Mito	20	16	4
Aco	5	3	2
Total	206	164	42

Cálculo de la demanda insatisfecha para las dos campañas agrícolas:

Para el cálculo de la demanda insatisfecha tenemos que considerar el Nº de tractores de 75 HP que requieren las 23,856 Has.

$$D = \text{Nº tractores requeridos} - \text{Nº tractores existentes}$$

$$D = 318 - 206$$

$$D = 112$$

Considerando el diagnóstico del mercado insatisfecho de los distritos se tiene:

Área agrícola a atender en las dos campañas agrícolas un total de 23,856 Has. De los cuales son 8,776 áreas en secano y 7, 545 bajo riego. (doble campaña duplica área.)

Para ello se necesita un total de 318 tractores de 75 hp promedio. Si solo se cuenta con 206 tractores operativos (que de ello solo 42 hacen servicios de alquiler) y 106 es de uso particular, se considera la demanda insatisfecha de tractores agrícolas en un total de 112 unidades para la zona de intervención del proyecto.

3. Determinación de las bases y estrategias que sustentan el modelo de negocio, viabilidad y sostenibilidad del mercado de servicios

Las **estrategias** de mercadeo, consisten en acciones estructuradas y completamente planeadas que se llevarán a cabo para alcanzar determinados objetivos relacionados con la mercadotecnia, tales como dar a conocer el servicio que brindara Agrotec Servis “Virgen de Cocharcas nuevo producto, para aumentar las ventas y lograr consolidarse en el mercado.

Desarrollar una estrategia de marketing donde se:

1. Describe su negocio y sus productos y servicios.
2. Explica la posición y la función de sus productos y servicios en el mercado.
3. Perfiles de sus clientes y su competencia.
4. Identifica las tácticas de mercadeo que usará
5. Le permite construir un plan de marketing y medir su efectividad

6. evaluación la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio, identificando los principales indicadores de gestión.

Con respecto a cálculo financiero según la inversión en la modalidad de crédito de capitalización para cinco años es como se detalla:

Trabajo de un tractor por día de 06 horas a S/ 70.00 NS = 420.00 NS / día

Trabajado 24 días al mes = S/ 10,080.00 NS

Considerando solo 9 meses de trabajo al año = S/. 90,720.00 NS

Considerando el trabajo de 15 unidades: S/ 1' 360.800 NS

Tipo de cambio: S/ 1' 360.800 / \$ 3.50 = \$ 388,800.00

Amortización semestral S/. 200,946.168 con 00 NS

Amortización Anual S/. 401,892.337 con 00 NS

Por lo que se justifica la inversión.

Se tendrá que desarrollar una inversión económica para la compra de 15 tractores y sus diferentes aperos, que se serán pagados en 05 años, financiados a través de una entidad crediticia.

CONCLUSIONES

- El presente trabajo concluye; que en la zona de intervención en los distritos de Sicaya, Orcotuna, Mito y Aco se cuenta con solo 206 tractores operativos; y para las 23,856 Has que se trabaja en las 02 campañas agrícolas por año, existe un déficit 112 de tractores agrícolas, y que los tractores existentes, dejan una brecha sin atención en sus diferentes actividades sumándose a ello un pésimo e inoportuno servicio, con aperos inadecuados y costos muchas veces fuera del alcance de los productores.
- El presente estudio refleja la viabilidad del proyecto, calculando un ingreso promedio anual con 15 unidades por 9 meses de: S/ 1'360.800 NS y la Amortización Anual S/. 401,892.337 con 00 NS.
- El presente estudio refiere para dar inicio de instalación del pool con 15 unidades, con tractores de 75 HP promedio y una grama de implementos agrícolas que se adecuen a las labores de campo y satisfagan las necesidades y prioridades del productor.
- Con la ubicación estratégica en el distrito de Orcotuna y el diseño del logotipo se pretende mostrar un reflejo de la actividad de la empresa y con el lema "El trabajo duro lo hacemos por ti a tiempo", es acentuar la calidad del servicio que se brindara. Con el plan de marketing que

considera al FODA como prospectiva se pretende anticipar a los cambios que van surgiendo con el paso del tiempo y así poderse adaptar a las nuevas situaciones.

- Con este estudio también se pretende solucionar las debilidades de la empresa, así como intentar prevenir ante las amenazas, y también saber cómo aprovechar sus fortalezas y oportunidades. Además, es importante aprovechar eficientemente los recursos y capacidades de los que dispone la empresa, para así aumentar la rentabilidad.
- Así mismo cábeme referir que muy aparte del déficit de tractores agrícolas para servicios de alquiler, existe una necesidad urgente de que se diseñe un prototipo de cosechadora de zanahorias especialmente para la sierra del Perú, y muy en especial para el Valle del Mantaro.
- Tengo la esperanza que el presente trabajo contribuya los inversionistas que apuesten por el sector agrario como a la situación agrícola peruana en general, y que en un futuro existan empresas dispuestas a participar en este sector y que esto derive en un desarrollo adecuado que tantos beneficios traería al país.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Álvaro A. Gallo Valdiviezo, (2002). Análisis de una empresa de servicios agrícolas y el potencial desarrollo de una de sus unidades de negocio. Tesis Piura – Perú.

Aníbal C. Cangahuala (2017), Monografía del Distrito de Orcotuna. Facultad de Antropología- UPLA-Huancayo.

Antonio García, (2018). Ficha Sector: Maquinaria Agrícola-Ecuador. Oficina Económica y Comercial de España en Quito. 1ra Edición. Edit. Quito.

Ángela M Sanchez Publicado por Ángela María Sánchez Secue 21:50

College M. Carlos, (2014). Marketing Agropecuario, 4ta Ed. Argentina. Edit. Buenos Aires.

Day George, (2008). Wharton y la gerencia de tecnologías emergentes, 2da Edic. Argentina Edit.- Océano.

Diana Vega, (2019) La estrategia de promoción como herramienta del marketing. Artículos de contabilidad y Adm.

Estrada, Juan Agustín. (2010). Construcciones e Instalaciones Rurales. 1ra Ed. Argentina. Edit.: Biblioteca práctica de la construcción.

Ferré, J. M. (2003). Estrategias de productos y servicios, 1ra. Ed. Argentina. Editorial Océano.

Flores Percy, Marmanillo Noemí; SEPAR, ONG. (2013). Desarrollo Rural Y Experiencias de Promoción en la cuenca del Mantaro.

- Gil J., García, F. & Valero, C. (1997). Cosechadoras de cereales: Criterios económicos para elegir la cosechadora de cereales. Edic. Vida Rural N° 86. pp. 62-64. Buenos Aires, Argentina
- Irene Arranz, (2015). Creación y plan de marketing de una empresa de maquinaria agraria de segunda mano. Tesis: Universidad de Valladolid España.
- José Mauricio Zavala Pope (2012) Cien años de lechería peruana Estudio del Desarrollo Histórico del Sector Lácteo Contemporáneo
- Luis Marques, (2015). Agro técnica: Lastrado de un tractor. 5ta Edición. Edit. Jalisco, México.
- MINCETUR (2017). Evaluación del Diagnóstico del Plan de Desarrollo Turístico Local del distrito de Aco, provincia de Concepción, región Junín; Dirección de Innovación de la oferta turística-Lima, 31 de octubre del 2017. Inf. N° 125.
- Napaico Gutarra Ángel (2012). Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Sicaya (2012). Gestión Edil 2007-2010.
- Ortiz Cañabate J. (2014). Técnica de la Mecanización agrícola. 2da. Edición Madrid España. Edit: Mundi Prensa.
- Proyecto Herrandina, (2010). Maquinarias Agrícolas. 1ra Ed. Tomo I–II, Lima Perú. Edit.: Cooperación Técnica del gobierno Suizo.
- Varela, Rodrigo, (2010). Innovación Empresarial. 2da. Ed. España: Edit. Pearson
- <http://wiki-finanzas.com/index.php?seccion=Contenido&id=2012C0391> Estudio de mercado Publicado Ángela María Sánchez S., (2018)
- <https://www.gestiopolis.com/diferencias-producto-servicio/> Recuperado de Domínguez José Ignacio. (2005, marzo 17). Diferencias entre producto y servicio.
- <https://fp.uoc.fje.edu/blog/canales-de-comercializacion-en-la-gestion-de-ventas/> Canales de comercialización: Recuperado de Fundación Jesuítas Educación (2018). UOC Universitat Oberta de Catalunya.
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Mito_\(Concepci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Mito_(Concepci%C3%B3n)) Recuperado de Fundación Wikimedia Inc. (2019). Mito. (Concepción). Enciclopedia Libre,
- <https://definicion.de/impacto-ambiental/> Recuperado de Julián Pérez Porto y María Merino, (2013).
- <https://m.monografias.com/trabajos14/elimpacto-ambiental/elimpacto-ambiental.shtml> Recuperado de Lázaro Lago Pérez (mayo 2015) Monografía de Medio Ambiente. Cuba.
- <http://markegruop.blogspot.com/2009/03/mercado-potencial-vs-mercado-obj.html>

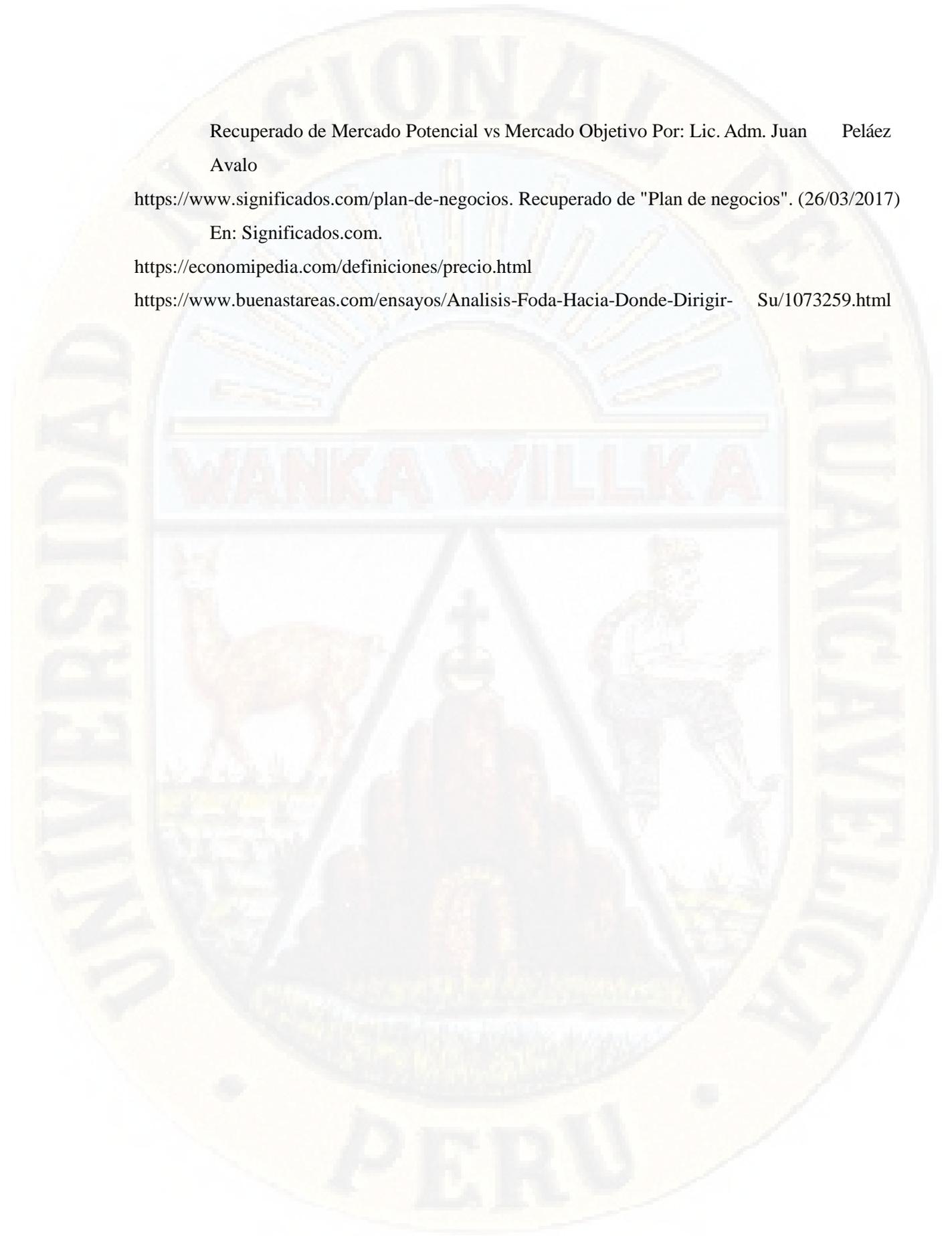
Recuperado de Mercado Potencial vs Mercado Objetivo Por: Lic. Adm. Juan Peláez
Avalo

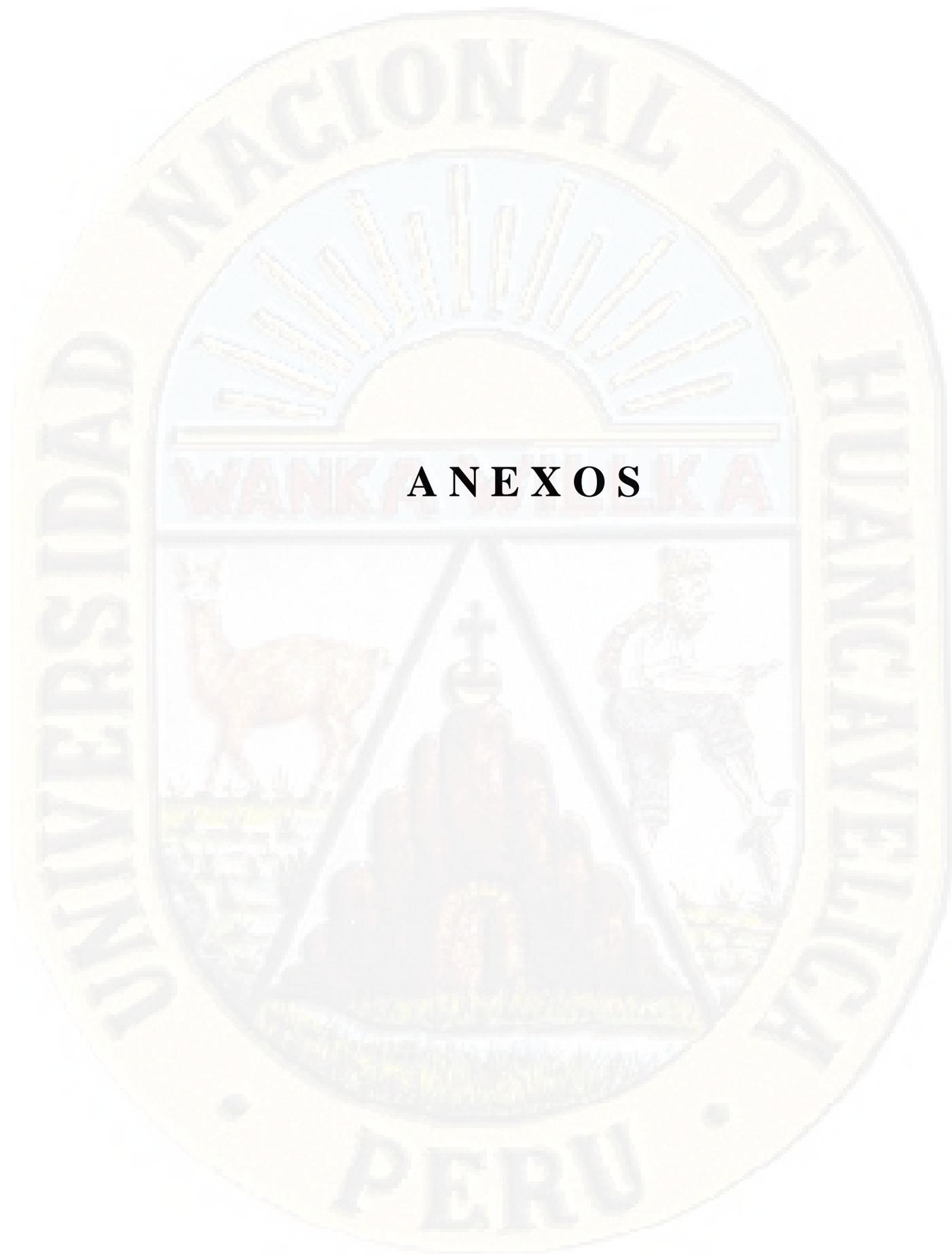
<https://www.significados.com/plan-de-negocios>. Recuperado de "Plan de negocios". (26/03/2017)

En: Significados.com.

<https://economipedia.com/definiciones/precio.html>

<https://www.buenastareas.com/ensayos/Analisis-Foda-Hacia-Donde-Dirigir-Su/1073259.html>





ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA:

“ESTUDIO DEL MARKETING PARA LA INSTALACION DE UN POOL DE TRACTORES AGRICOLAS DE SEVICIOS DE ALQUILER EN EL VALLE DEL MANTARO”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTOS	INDICADOR	MEDIO VERIFICABLE
<p>Problema general: ¿Cómo será la viabilidad del estudio de marketing para la implementación de un modelo de negocio enfocado a la instalación de un pool de maquinarias agrícolas de servicio de alquiler para los distritos Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en Valle del Mantaro?</p> <p>Problemas específicos: 1. ¿Cómo influirá el estudio del marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler frente al déficit de maquinaria agrícola en los distritos de referencia del Valle del Mantaro? 2. ¿Cómo influirá no realizar el estudio del marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicios de alquiler frente al déficit de maquinaria agrícola en los distritos de referencia del Valle del Mantaro?</p>	<p>Objetivo General: Plantear el estudio de marketing para la instalación de un pool de tractores agrícolas de servicio de alquiler frente al déficit de maquinaria agrícola de los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya en el Valle del Mantaro.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Determinar el espacio territorial agrícola, capacidad de uso y estratificación de las unidades productivas que abarcará el servicio proyectado. 2. Analizar el contexto actual del servicio de alquiler de tractores y maquinarias agrícolas en los distritos de Orcotuna, Mito, Aco y Sicaya del Valle del Mantaro. 3. Determinar las bases y estrategias que sustentan el modelo de negocio, viabilidad y sostenibilidad del mercado de servicios. 4. Desarrollar y establecer la propuesta de valor del servicio para el público objetivo definido a partir de la evaluación de los costos del servicio de alquiler tractores y maquinarias agrícolas. 5. Evaluar la viabilidad y sostenibilidad económica financiera del modelo de negocio, identificando los principales indicadores de gestión. 6. Proponer el estudio de impacto ambiental para evaluar los posibles daños o que puede causar el proyecto de negocio.</p>	<p>Hipótesis Ha. El estudio del marketing para servicios de alquiler de tractores agrícolas, afirma la instalación de un pool, en el distrito de Orcotuna del Valle del Mantaro. Ho. El estudio del marketing para servicios de alquiler de tractores agrícolas, no afirma la instalación de un pool, en el distrito de Orcotuna Valle del Mantaro.</p>	<p>Variables - Independientes: - Maquinarias agrícolas - Cultivos agrícolas - Mercado - Dependientes: - Tipo de tractor agrícola - Tipos de Aperos - Tipos de cultivo. - Demanda de servicios - Oferta a de servicios</p>	<p>1. Base de datos 2. Grupo nominal 3. Teoría 4. Entrevistas en profundidad 5. Grupos de discusión 6. Historia de vida del productor agrícola</p>	<p>- N° de tractores a nivel regional y local - Rendimiento de la capacidad en Hp de los tractores - Destino de Mercado - Estrategia de agronegocios - Categorías - Producción de Servicios - Venta de Servicios - Estrategia de agronegocios</p>	<p>Encuesta Informe de los datos procesados.</p>

