

UNIVERSIDAD ESAN



**Desarrollo de una nueva unidad de negocio para la venta
especializada y servicio posventa de abono orgánico, procedente del
compostaje de gallinaza.**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el
grado de Magíster en Administración por:**

1104642 Cristina Aranibar López.

1802552 Enrique Marin Gonzales

1213803 Edith Rendón Zapata

.....
.....
.....

Surco, 28 de Mayo de 2020

Esta tesis

Desarrollo de una nueva unidad de negocio para la venta especializada y servicio posventa de abono orgánico, procedente del compostaje de gallinaza

ha sido aprobada.

.....

René Cornejo (Jurado)

.....

Aldo de la Cruz (Jurado)

.....

César A. Fuentes Cruz (Asesor)

Universidad ESAN

2020

A nuestro asesor, César Fuentes, quien con su conocimiento y experiencia nos orientó en la elaboración del presente proyecto de tesis dándonos las herramientas para su culminación exitosa.

Cristina Aranibar López, Enrique Marín Gonzales y Edith Rendón Zapata

A Dios, por brindarme salud, oportunidades y bendiciones.
A mis padres y hermana por motivarme siempre, por su soporte y por su amor incondicional.

Cristina Aranibar López

Para mi esposa por todo su apoyo y paciencia durante el transcurso de la duración de esta maestría.

A mi hija Carolina que es mi principal motivación para lograr todos mis proyectos y metas en esta vida.

A mis padres por ser un ejemplo que seguir y agradecerles por los valores con que fui formado.

Enrique Marín Gonzáles

A Dios, por sus bendiciones y alegrías,
A mis hijas Alejandra y Bianca, que son mi motivo de superación, a mi esposo Nestor por su apoyo y amor incondicional, a mi madre Haydeé y a mi padre Matias por sus consejos, enseñanzas y cariño inmenso.

Edith Rendón Zapata

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

ÍNDICE GENERAL	iv
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xxii
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Objetivo de la Tesis	1
1.1.1 General	1
1.1.2 Específicos	1
1.2 Alcance	1
1.2.1 Investigación Exploratoria	2
1.2.2 Investigación Descriptiva	3
1.3 Metodologías	4
1.4 Limitaciones	5
1.5 Justificación	5
1.6 Contribución	7
1.7 Definición del negocio (oferta)	7
1.8 Conclusiones del Capítulo	8
CAPITULO II. MARCO CONCEPTUAL	9
2.1 Abono Orgánico	9
2.2 Fertilizante	10
2.3 Compostaje	11
2.4 Gallinaza	13
2.5 Agroindustria	14
2.6 Sector Agroindustrial	15
2.7 Conclusiones del Capítulo	16
CAPITULO III. ANÁLISIS DEL ENTORNO	17
3.1 Análisis Externo	17

3.1.1	Análisis del Sector Avícola.....	19
3.1.2	Análisis de Sector de Abonos orgánicos derivado del compostaje de excretas de aves.....	25
3.1.3	Análisis del Sector Agroindustrial	35
3.2	Análisis del Producto, Logística y Servicio	43
3.2.1	Descripción del proveedor del producto a comercializar: Avivel S.A.C.....	43
3.2.2	Descripción del Producto, atributos y ventajas comparativas.....	45
3.2.3	Descripción de Operación Logística.....	49
3.2.4	Descripción de Atributos de Servicio	51
3.2.5	Matriz Comparativa de Atributos	53
3.3	Conclusiones del Capítulo.....	54
CAPITULO IV. INVESTIGACIÓN DEL MERCADO		56
4.1	Objetivos de la investigación	56
4.2	Metodología	56
4.3	Sector objetivo de las entrevistas	58
4.4	Fuentes primarias	58
4.4.1	Estudio de Mercado	58
4.5	Conclusiones	78
CAPITULO V. PROPUESTA ESTRATÉGIA EMPRESARIAL		80
5.1	Descripción del Servicio y Propuesta de valor – Modelo CANVAS.....	80
5.1.1	Segmento de clientes.....	80
5.1.2	Propuesta de valor.....	80
5.1.3	Canales de Comunicación.....	81
5.1.4	Relación con Clientes	81
5.1.5	Modelo de Ingresos.....	81
5.1.6	Acciones Clave	81
5.1.7	Elemento Clave.....	82
5.1.8	Socios Estratégicos	82
5.1.9	Estructura de Costos	83
5.2	Descripción del Producto	84
5.2.1	Fortalezas:.....	85
5.2.2	Debilidades:	85
5.2.3	Matriz EFI.....	86

5.3	Análisis Externo	87
5.3.1	Oportunidades.....	87
5.3.2	Amenazas.....	87
5.3.3	Matriz EFE.....	88
5.4	Análisis FODA cruzado	89
5.5	Estrategias competitivas con enfoque en el Modelo Business to Business.....	91
5.5.1	Estrategia de Producto	91
5.5.2	Estrategia de Servicio	91
5.5.3	Estrategia Financiera	92
5.5.4	Estrategia Logística	92
5.5.5	Estrategia de Mercadeo.....	93
5.5.6	Estrategia Administrativa	93
5.5.7	Estrategia de Mercado	94
5.6	Propuesta Empresarial.....	95
5.6.1	Misión.....	95
5.6.2	Visión.....	95
5.6.3	Valores.....	95
5.7	Diseño de Estructura	95
5.7.1	Estructura de INVETSA.....	95
5.7.2	Constitución de la Unidad de Negocio	97
5.8	Estructura Organizacional	97
5.9	Recursos Humanos.....	98
5.9.1	Reclutamiento y Selección	98
5.9.2	Reclutamiento y Selección	99
5.10	Conclusiones del Capítulo	99
CAPITULO VI. PLAN DE MARKETING		101
6.1	Estructura del plan de marketing.....	101
6.1.1	Resumen Ejecutivo	101
6.1.2	Análisis interno y externo	101
6.1.3	Objetivos, Metas y Estrategias de Marketing	102
6.1.4	Programa de acción.....	108
6.1.5	Presupuesto	110

6.1.6	Controles.....	112
6.2	Conclusiones del capítulo.....	114
CAPITULO VII. PLAN DE OPERACIONES		115
7.1	Datos de la empresa.....	115
7.1.1	Localización	115
7.1.2	Descripción del local.....	116
7.2	Gestión operacional.....	117
7.2.1	Requerimiento y abastecimiento del producto	117
7.2.2	Cadena de Logística y Servicio	118
7.3	Factores claves en la gestión operacional.....	120
7.4	Tablero de Control Operacional	120
7.5	Determinación de la estructura de costos.....	122
7.6	Precio venta	132
7.7	Conclusiones del capítulo.....	133
CAPITULO VIII. PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO		135
8.1	Consideraciones Generales.....	135
8.2	Inversión.....	135
8.2.1	Activos fijos	135
8.2.2	Inversión	136
8.3	Proyecciones.....	136
8.3.1	Proyección de la demanda.....	136
8.3.2	Proyección de ingresos	138
8.3.3	Proyección de gastos y costos.....	138
8.4	Financiamiento y sus fuentes	139
8.4.1	Inversión en Activos Fijos y preoperativo	139
8.4.2	Inversión en Capital de Trabajo.....	139
8.5	Estado de Resultados.....	140
8.6	Tasa de descuento.....	141
8.7	Flujo de caja proyectado	141
8.8	Indicadores de rentabilidad	141
8.9	Análisis de riesgos.....	142
8.9.1	Análisis de punto muerto	142

8.9.2	Análisis de sensibilidad.....	142
8.9.3	Análisis de escenarios	143
8.10	Conclusiones del Capítulo	145
CAPITULO IX. Conclusiones		146
ANEXOS		¡Error! Marcador no definido.
BIBLIOGRAFÍA		¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE TABLAS

Tabla III.1 Valor Real de la Producción en los Sectores Avícola y Agroindustrial (Expresado en millones de soles).....	17
Tabla III.2 Valor Real Proyectado de la Producción en los Sectores Avícola y Agroindustrial.	18
Tabla III.3 Producción Avícola de Carne de Ave (Expresada en miles de toneladas)	20
Tabla III.4 Perú: Valor Bruto de la Producción Avícola por Especie y Producto (Millones de soles a precios deflactados al 2018)	21
Tabla III.5 Tasa de crecimiento del Sector Avícola (Expresado en Millones de Soles)....	22
Tabla III.6 Proyección de Producción Avícola (Expresada en millones de Soles).....	22
Tabla III.7 Tasa de crecimiento de la Producción Avícola (Expresada en miles de toneladas)	23
Tabla III.8 Cuadro de productores de abono orgánico.....	25
Tabla III.9 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la empresa Terrasur	28
Tabla III.10 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la empresa Mallki.....	29
Tabla III.11 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la empresa Fitoabonos	30
Tabla III.12 Principales Agroindustrias Peruanas.....	39
Tabla III.13 Producto Bruto Interno del sector	39
Tabla III.14 Tamaño de Mercado Producción Agroindustrial	40
Tabla III.15 Producción Anual- Miles de Toneladas	41
Tabla III.16 Tasa de crecimiento del sector Agroindustrial (Millones de Soles)	41
Tabla III.17 Tamaño de Mercado Proyectado del sector Agroindustrial (valores en Millones de Soles).....	42
Tabla III.18 Tasa de crecimiento del sector Agroindustrial (en miles de toneladas).....	42
Tabla III.19 Análisis de Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa Avivel.....	44
Tabla III.20 Matriz de Comparación de Atributos.....	53
Tabla IV.1 Empresas entrevistadas	57
Tabla IV.2 Lista de entrevistados de empresas avícolas productoras de abonos orgánicos	60
Tabla IV.3 Entrevistados de empresas avícolas productoras de abonos orgánicos	63
Tabla IV.4 Lista de entrevistados de empresas en el sector agroindustrial	66
Tabla IV.5 Primer grupo de entrevistados del sector agroindustrial	69
Tabla IV.6 Segundo grupo de entrevistados del sector agroindustrial	71
Tabla IV.7. Tipo de Abonos Orgánicos Sustitutos	73
Tabla IV.8. Comparación del producto con abonos sustitutos de la competencia.....	74
Tabla IV.9. Primera opción de aplicación de abonos orgánicos según tipo de cultivo de las agroindustrias entrevistadas frente a productos sustitutos	76
Tabla IV.10. Índice de preferencia por tipo de abono orgánico	76

Tabla V.1 Matriz de Evaluación de Factores Internos.....	86
Tabla V.2 Cuadro de Calificación Matriz de Evaluación de Factores Internos.....	86
Tabla V.3 Matriz de Evaluación de Factores Externos.....	88
Tabla V.4 Cuadro de Calificación Matriz de Evaluación de Factores Externos.....	88
Tabla V.5 Matriz de Estrategias FODA Cruzado	90
Tabla V.6 Estructura salarial mensual de la unidad de negocio	99
Tabla VI.1 Meta de participación de mercado expresado en soles	102
Tabla VI.2 Precio del producto	105
Tabla VI.3 Presupuesto de Marketing de la unidad de negocio	111
Tabla VI.4 Tablero de Control de Actividades de Marketing.....	113
Tabla VII.1 Determinación de la Demanda del producto	118
Tabla VII.2 Tablero de Control Operacional	121
Tabla VII.3 Mapeo de Precios Waylla por Kilogramo y Kilómetro.....	123
Tabla VII.4 Precio de Venta del producto	133
Tabla VIII.1 Inversión en activos fijos (Expresado en Soles)	135
Tabla VIII.2 Presupuesto de Gastos preoperativos (Expresado en Soles).....	136
Tabla VIII.3 Estructura de la Inversión	136
Tabla VIII.4 Ventas 2019 de abono orgánico de procedencia avícola por empresa (Expresado en soles y toneladas)	137
Tabla VIII.5. Proyección de participación de mercado Año 1	137
Tabla VIII.6 Demanda de abono orgánico e ingresos anuales de AgroINVETSA.....	137
Tabla VIII.7 Volumen de venta de abono orgánico de AgroINVETSA.....	138
Tabla VIII.8 Costos Fijos.....	139
Tabla VIII.9 Costos variables	139
Tabla VIII.10 Cálculo del capital de trabajo.....	140
Tabla VIII.11 Estado de Resultados (en soles).....	140
Tabla VIII.12 Flujos de Caja descontado (en soles)	141
Tabla VIII.13 Indicadores (en soles).....	142
Tabla VIII.14 Análisis de sensibilidad.....	143
Tabla VIII.15. Análisis de escenarios (en soles).....	144
Tabla VIII.16. Análisis de escenarios (Volumen)	145

LISTA DE FIGURAS

Figura V.1 Modelo Canvas para la propuesta de Valor del Negocio	84
Figura V.2 Participación de ventas por unidad de negocio en INVETSA.....	97
Figura V.3 Organigrama de la Unidad de Negocio AgroINVETSA	98
Figura VI.1 Customer Journey Map	106
Figura VII.1 Cadena de Logística y Servicio.....	119
Figura VII.2 Mapa Competitivo de precio de Waylla con la competencia.....	128

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico III.1. Participación del mercado de empresas ofertantes de abono de procedencia avícola	25
Gráfico VIII.1. Análisis de Sensibilidad	143

CRISTINA NATALIE ARANIBAR LOPEZ

Candidata a Magister en Administración de Negocios por ESAN. Ingeniero Industrial con amplia experiencia en procesos y proyectos enfocados en experiencia al cliente.

Responsable, proactiva y con gran actitud positiva. Manejo eficiente del trabajo en equipo y bajo presión. Versátil y enfocada al cumplimiento de objetivos. Gran capacidad de análisis y liderazgo.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2018-2020 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN

Candidato a Magister en Administración de Negocios.

2004-2009 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas- UPC

Titulado en Ingeniería Industrial

2014 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN

Programa de Especialización para ejecutivos: Operaciones y Logística

EXPERIENCIA

Set. 2019 – 3M PERÚ S.A

A la fecha *Líder de Customer Issue Resolution para la Región Andina (Perú, Colombia, Bolivia. Ecuador y Paraguay)*

- Líder de un equipo que busca proveer altos niveles de servicio interactuando con clientes internos y externos para los procesos de *Billing, Collections e Issue Resolution*. Responsable del proceso de cobranzas de la región partiendo de una estrategia alineada a los negocios y enfocada en el cliente. Encargada de precautelar los lineamientos de crédito, así como de garantizar un proceso ágil y efectivo de cobranzas. Encargada de liderar todos los procesos de resolución de problemas del cliente y facturación. Responsable de los resultados de indicadores como *DSO, AR Turns, Overdue* y de preparar reportes integrados para la región. Responsable de aplicar la metodología de *Lean Six Sigma* en el área. Actualmente a cargo de diseñar el nuevo proceso de cobranzas para la región integrando a diversos stakeholders de la compañía.

- Jul. 2017 – *Supervisor de Servicio al cliente*
Ago. 2019
- Encargada de la gestión de customer facing para los clientes premium de la compañía. A cargo de la implementación de proyectos de mejora en experiencia al cliente logrando la estandarización y simplificación de procesos, incremento de volumen de órdenes sin manipulación y reducción del tiempo de ciclo para el procesamiento de la orden de la orden. Interacción constante con el equipo comercial y con los cuatro negocios de la compañía.
- Jul. 2015 – *Coordinador de Servicio al cliente*
Jun. 2017
- Responsable de la implementación del proyecto de facturación electrónica generando ahorro de costos y reducción de tiempos. Encargada de implementar herramientas de lean office en el equipo. Líder del rol de *customer facing* y a cargo del proceso de *order management* del negocio de consumo masivo logrando una mejora en el *fill rate* y generando ahorro de costos.
- Nov. 2012 - *Ejecutiva de Servicio al cliente*
Jun. 2015
- Encargada de la facturación y procesamiento de órdenes de compra de los clientes finales y distribuidores para dos negocios de la compañía. Encargada del procesamiento de reclamos y notas de crédito. Interacción continua con las áreas de distribución, almacén y créditos y cobranzas a fin de garantizar el procesamiento de la orden de compra. Manejo de indicadores.
- Ago. 2011 – Kimberly Clark Perú S.A
Nov. 2012 *Analista Logístico*
- Encargada de la colocación de órdenes de compra a proveedores internacionales de afiliadas o externos y seguimiento hasta la llegada de la mercadería ordenada al almacén. Coordinación directa con proveedores y afiliadas de la corporación. Organización constante con los equipos de almacén, planeamiento y calidad a fin de que la materia prima y/o producto terminado sea suministrado en las condiciones deseadas.
Encargada de negociar tarifas con agentes de aduana y operadores logísticos. Negociación con agentes de aduana y operadores logísticos logrando ahorros significativos en costos de flete.
- Jul. 2009 – *Analista de importaciones*
jul. 2011
- Encargada de la gestión de embarques de importación de producto terminado. Encargada de manejar del módulo de importación en el sistema SAP. Interacción constante con agentes de aduana y

coordinación continua con el equipo de distribución y almacenes a fin de programar el ingreso de los contenedores a la planta.

Jul. 2008 – *Practicante de Servicio al cliente.*

jun.2009.

- Soporte en la gestión de servicio al cliente para el canal tradicional. Encargada de administrar el portal web de compras de los clientes (ISA) A cargo de elaborar los reportes del área como avance de ventas y venta perdida.

ENRIQUE MARTIN MARÍN GONZÁLES

Candidato a Magister en Administración de Negocios por ESAN. Titulado en Medicina Veterinaria de la Universidad Alas Peruanas con 13 años de experiencia en el área de Producción Avícola y Gestión Comercial de unidad de negocios de equipos automatizados para el sector pecuarios.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2018-2020 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN

Candidato a Magister en Administración de Negocios.

1998-2007 Universidad Alas Peruanas

Titulado en Medicina Veterinaria

2014-2015 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – UPC

Diplomado en Dirección Comercial

EXPERIENCIA LABORAL

Set 2011- A INVERSIONES VETERINARIAS S.A., Sector Comercial
la fecha *Jefe Técnico Comercial Equipos Pecuarios*

- Dirigir la Unidad de negocios de Equipos Pecuarios, siendo responsable de generar rentabilidad a la empresa. Teniendo a cargo a un equipo técnico y comercial, generando valor a los sistemas vendidos de proveedores procedentes de USA, ITALIA, JAPÓN, CANADA y HOLANDA. Dirección de proyectos, programación de actividades, realización de presupuestos y programas de CRM.

Feb 2011- Set REDONDOS S.A., Sector Producción y Comercialización
2011 *Administrador de Producción Pollos de Engorde*

- Administrador de producción en granja de pollos, encargado del manejo, sanidad y alimentación en la crianza de pollos. También liderar y dirigir al personal de granja para cumplir con las labores diarias de las granjas, así mismo coordinar con las áreas de soporte de la empresa para la buena crianza de las aves. Informar y comunicar semanalmente mediante presentaciones las metas y cumplimientos de los objetivos.

Jul 2017 - Dic 2010 AGROPECUARIA ANDRE S.A. Sector Pecuario

Jefe de Producción

- Dirigir las granjas de pollos de engorde en todos los manejos de la crianza de pollos de engorde, dirigir y gestionar el trabajo del personal de la empresa. Coordinar con la empresa San Fernando el apoyo de las áreas de soporte para la crianza avícola. Preparar y presentar informes de parámetros productivos semanales a la Gerencia de Producción.

EDITH DEL CARMEN RENDÓN ZAPATA

Candidata a Magister en Administración de Negocios por ESAN. Contador Público egresada de la Carrera Profesional de Ciencias Contables, Económicas y Financieras en la Escuela de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de San Martín de Porres. Con experiencia en procesos dentro de áreas de Contabilidad, Tesorería y Cobranzas. Proactiva, colaboradora con capacidad para interrelacionarse en los diferentes niveles de la organización, con alto sentido de responsabilidad y enfocada al logro de objetivos.

FORMACIÓN ACADÉMICA

2018-2020 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN

Candidato a Magister en Administración de Negocios.

2013-2014 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN

Programa de Alta Especialización en Normas Internacionales de Información Financiera

2012-2013 Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN

Programa de Alta Especialización en Finanzas Corporativas

2002-2008 Universidad de San Martín de Porres

Titulado en Contabilidad y Finanzas

EXPERIENCIA LABORAL

Feb 2019- a la fecha UNIVERSIDAD ESAN, Sector Educación
Sub Jefa de Cobranzas

- Supervisar y controlar la gestión de Cobranza de la Universidad. Proyectar el flujo de ingreso mensual y verificar el movimiento de efectivo del mes de las cuentas por cobrar. Supervisar el proceso de cobranzas de equipo de facturación y cobranzas, evaluando el avance de las metas mensuales establecidas. Monitorear el índice de morosidad de la Cartera y establecer medidas de recuperación de Cartera. Supervisar la emisión de los reportes requeridos para las auditorias.

Feb 2012- Feb 2019 UNIVERSIDAD ESAN, Sector Educación
Asistente de Tesorería

- A Responsable de la programación de pago a proveedores, seguimiento y ejecución del flujo de caja mensual, coordinar la creación de planillas de pago por las diversas plataformas bancarias, pago de impuestos y otros pagos a Sunat, pago de detracciones en línea, consulta de Embargo Telemático de proveedores, entrega de importes retenidos mediante notificación de Sunat, preparar informes de pagos realizados.

Nov 2011- UNIVERSIDAD ESAN, Sector Educación
Feb 2012

Asistente de Contabilidad

- Provisión de Viáticos Nacionales e Internacionales, Control de Honorarios a profesores del exterior, Registro de Abonos en banco y transferencias bancaria, Registro de Facturas de Refrigerios y consumos.

Nov 2011- CLINICA SAN PABLO SAC, Sector Salud
Feb 2012

Asistente de Contabilidad

- Preparación de Informe de las Ventas Vinculadas, Elaboración de Informe a Gerencia Financiera de las Ventas por Unidad de Negocio, Análisis de los principales Clientes, Revisión, Análisis y Elaboración del Registro de Ventas Mensual, Revisión, Análisis y Elaboración del Registro de Ventas Mensual del grupo San Pablo, Elaboración de Registro de compras, provisión de gastos de las diversas áreas en el Sistema Integrado IqSoft, Registro de Entregas a Rendir, Pagos adelantados, Reembolsos, Elaboración de Reporte de Gastos

May 2008 - GRIFO SANTO DOMINGO DE GUZMAN SRL
Ago 2010

Auxiliar Contable

- Registro de compras, Registro de ventas, libro diario, detracciones, percepciones, retenciones. Uso del sistema contable CONCAR. Conciliaciones bancarias. Análisis de cuenta, liquidación mensual de IGV, elaboración y presentación del PDT 621 IGV- Renta Mensual y PDT 601 Planilla electrónica, elaboración y cálculos de ONP, ESSALUD, AFP y CTS. Inscripción de Trabajadores en SCTR Salud y Pensión, Elaboración de Inventarios SUNAT (Inscripción de RUC, baja y alta de tributos, devolución de percepciones, modificación de domicilio fiscal) SUNARP (vigencia de poder, partida registral de la propiedad).

Ene 2008 - IDECRIS EIRL
Abr 2008

Auxiliar Contable

- Teneduría de libros Contables principales y auxiliares. Elaboración de Planilla de trabajadores y cálculos de ONP, ESSALUD, AFP. SUNAT (Inscripción de RUC, baja y alta de tributos, devolución de percepciones) SUNARP (vigencia de poder, constitución de empresas).

RESUMEN EJECUTIVO

Grado : Maestro en Administración de empresas

Título de Tesis : Desarrollo de una nueva unidad de negocio para la venta especializada y servicio posventa de abono orgánico, procedente del compostaje de gallinaza.

Autores :

Cristina Aranibar López.

Enrique Marin Gonzales

Edith Rendón Zapata

RESUMEN:

Actualmente las empresas ofertantes de abono orgánico de procedencia avícola no brindan un servicio posventa integral a sus clientes, asimismo la calidad de los productos ofertados no satisface las expectativas de sus clientes. Por lo antes mencionado, el equipo de tesis encuentra aquí una oportunidad de negocio que les permita convertirse en proveedores de este tipo de abono.

El plan de negocios propuesto tiene alcance en los sectores de abonos orgánicos, avícola y agroindustrial, los cuales representan a la oferta y demanda respectivamente. El sector de abonos orgánicos cuenta con un volumen de ventas anual de 73,000 toneladas, que representan un total de S/ 18.85 millones; el avícola, tiene un tamaño de mercado de S/ 8,780 millones y el agroindustrial, de S/ 13,271 millones.

La oferta está conformada por las empresas productoras de abonos orgánicos de procedencia avícola, siendo estas: San Fernando, con su marca Mallki; La Calera, con Terrasur y Fitoabonos, con la marca del mismo nombre. Su crecimiento promedio entre los años 2014 y 2018 (toneladas) asciende a 6%, con una tendencia constante. Se realizaron

entrevistas a profundidad a representantes de dichas empresas, dando diversos resultados siendo los más resaltantes que el producto que ofrecen al mercado contiene un promedio de 40% de materia orgánica y su proceso de compostaje fluctúa entre los 90 y 120 días. Por otro lado, con relación al servicio, ninguna empresa ofrece un servicio integral posventa.

La demanda, para la presente unidad de negocio, está conformada por el sector agroindustrial peruano, el cual tiene un crecimiento promedio anual (toneladas) de 3%, entre los años 2014 y 2018, también con una tendencia constante, a excepción del año 2017 el cual se vio afectado por el Fenómeno del Niño. Es en este sector es donde se realiza el estudio de mercado, tomando como muestra a diez de las principales empresas del sector, a través de entrevistas a profundidad. Como resultado del estudio de mercado realizado se confirma que dichas empresas demandan de un servicio posventa especializado, soportado en asesorías continuas y visitas técnicas, así como atención al cliente. Por otro lado, solicitan crédito para sus compra y entrega directa en el fundo agroindustrial. Todo ello, ya que sus proveedores de abono orgánicos de procedencia avícola no satisfacen dichas necesidades.

El objetivo de la presente tesis es desarrollar un plan de negocios para la empresa Inversiones Veterinarias S.A., en adelante INVETSA, el cual le permita ingresar al mercado antes mencionado para ofrecer abono orgánico de procedencia avícola, como lo es la gallinaza compostada. La unidad de negocio va a buscar ganar participación en el mercado y competir directamente con el resto de las empresas ofertantes.

La propuesta se orienta a ganar volumen de ventas para incrementar participación en el mercado ofreciendo un servicio especializado en posventa que potencia los atributos del producto suministrado.

En cuanto al producto a comercializar, cabe precisar que este cuenta con una marca de abono existente en el mercado, denominada Waylla. Al ser un producto ya introducido en el mercado, la propuesta del negocio busca repotenciar la marca a través del servicio posventa integral, pilar fundamental de la nueva unidad de negocio a desarrollar.

Cabe precisar que el producto a ofertar en esta nueva unidad de negocios es un abono mas no un fertilizante, diferencia sustancial para el desarrollo de la presente tesis y la cual

ha sido respaldada con expertos del sector y diferentes usuarios. Pese a sus diferencias, estos productos son complementarios, ya que el abono se utiliza para el mejoramiento de los suelos y en el caso de los fertilizantes son empleados para aumentar la mejora de los cultivos.

Por otro lado, en la actualidad no existe información estadística oficial sobre el sector de abonos orgánicos, ya que existe mucha crianza informal de animales, lo cual dificulta obtener el tamaño real del mercado. Por lo antes mencionado, el equipo de tesis trabaja en base a información recopilada de fuente primarias para determinar el tamaño de mercado de abono avícolas.

Con relación al plan marketing de la unidad de negocio, esta se ha elaborado mediante una estrategia de marketing relacional, con enfoque al cliente y complementando con el análisis de las 7P's. Por otro lado, el modelo de la unidad de negocio es Business to Business (B2B), es decir venta directa a las agroindustrias.

Con relación al precio del producto, este asciende a S/ 319.00, importe fijado contemplando un margen de contribución de 30.4%, siendo el costo del flete un factor relevante para el mismo, debido a que la entrega del producto se realiza a múltiples fundos agroindustriales a nivel nacional. Por lo antes mencionado se hace necesario el realizar un análisis distancia- costo- volumen entre los precios de la unidad de negocio y los de los otros ofertantes. Como resultado de dicho análisis, se selecciona al departamento de Ica debido a su potencial de crecimiento para la unidad de negocio ya que se identifica el precio con mayor competitividad con relación a los otros ofertantes y a su vez, se ubican dos principales empresas agroindustriales que cuentan con extensas áreas de cultivos donde el abono orgánico Waylla es ideal para su rendimiento.

Finalmente, con el análisis financiero y bajo el escenario conservador, se determina que el negocio es viable, dado que genera un VAN de S/ 500,131 y un TIR de 58%. Con lo cual, se espera que la propuesta resulte atractiva para la inversión de los accionistas de INVETSA.

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivo de la Tesis

1.1.1 General

Determinar la viabilidad de una nueva unidad de negocio para la venta y servicio posventa de abono orgánico, procedente del compostaje de gallinaza para la empresa INVETSA

1.1.2 Específicos

- Realizar un análisis del entorno del sector agroindustrial.
- Realizar un análisis de la empresa INVETSA.
- Analizar la oferta del mercado de abonos orgánicos utilizados en la agroindustria del Perú.
- Determinar la demanda del producto tomando como base entrevistas a personas decisoras de las empresas agroindustriales del país.
- Diseñar un plan de marketing relacional.
- Elaborar el plan de operaciones logísticas.
- Diseñar estructura de recursos humanos.
- Estructurar el plan financiero.

1.2 Alcance

El presente plan de negocio se ejecutará para atender la demanda de las principales agroindustrias del país, a través de la venta al canal Business to Business (B2B), con base en un análisis de la oferta y demanda de los sectores avícola, agroindustrial y de abonos orgánicos para el cultivo agroindustrial.

Cabe resaltar que con relación al mercado de abonos orgánicos no se cuenta con información estadística oficial, sin embargo, la información compartida en la presente tesis ha sido recabada de fuentes primarias de dicho sector, a través de entrevistas a expertos representantes de las empresas ofertantes.

En cuanto al producto a ofrecer, es un abono orgánico de procedencia avícola el cual lleva el nombre de “Waylla” y es fabricado por Avivel, proveedor estratégico de INVETSA. Al ser un producto que ya existe en el mercado se busca repotenciarlo en base a un servicio posventa diferenciado a desarrollar por la unidad de negocio.

El equipo de tesis considera relevante precisar que para el desarrollo de la presente propuesta se aborda el concepto y características de abono orgánico, más no de fertilizantes. Ello ya que poseen funciones y características diferentes, lo que los convierte en productos complementarios.

Continuando con las precisiones sobre el alcance del producto, el equipo de tesis considera importante aclarar que se aborda el concepto de abonos orgánicos y confirma, tras la investigación realizada, que no existe el concepto de abono químico. Tal es así que los insumos que componen los abonos en general son las excretas de animales sin procesar y compost orgánicos.

El análisis de viabilidad de este plan tiene como base el año 2020 y una vigencia de cinco años, pasado dicho periodo los resultados de este estudio no se serán representativos.

En cuanto a su contenido se busca realizar un análisis no experimental de tipo exploratorio, considerando entrevistas a empresas especializadas, y descriptivo a manera complementaria, profundizando en el análisis de los sectores antes mencionados, todo ello con la finalidad de determinar la viabilidad del plan de negocio.

1.2.1 Investigación Exploratoria

Para este tipo de Investigación el grupo de tesis ha determinado poder analizar y hacer la investigación exploratoria de tipo cualitativa de tres mercados:

- Mercado Avícola (Oferta)
- Mercado Agroindustrial (Demanda)
- Mercado de Abonos orgánicos (Competencia)

Para esto se realizará un análisis del entorno y sus riesgos, así como entrevistas a profundidad a las personas decisoras de las empresas más representativas que constituyen la oferta y la demanda.

- Representantes de empresas agroindustriales, quienes toman la decisión de compra de los abonos.
- Representantes de empresas ofertantes de abonos orgánicos derivados de excretas de aves.

Cabe señalar que por la naturaleza del mercado en el que se desarrollará la presente tesis es un modelo de negocio Business to Business (B2B).

1.2.2 Investigación Descriptiva

Este tipo de investigación tiene como objetivo llegar a conocer al detalle situaciones, costumbres y actitudes mediante la descripción de actividades y/o procesos. Esta investigación no se limita a recolección de datos, sino a la predicción de tendencias, así como relaciones de dependencia entre variables del entorno (Morales, 2010). Como en toda investigación, para la recolección de datos se debe identificar la población objetivo y luego de ello trabajar con una muestra representativa para finalmente expresar los datos descriptivos en términos numéricos y cualitativos.

Es importante mencionar que en la presente tesis, dado el modelo de negocio a desarrollar, no se aplica este tipo de investigación mediante el uso de encuestas a una muestra representativa; por el contrario, debido a que el equipo de tesis se enfocará en un mercado especializado, se trabajará con entrevistas a profundidad dirigidas a expertos en la materia.

Donde sí se aplicará este tipo de investigación y de manera complementaria, será para el desarrollo del análisis del entorno, capítulo medular del estudio de tesis, el cual a través de la recolección de datos estadísticos y descriptivos permitirá tener una visión clara sobre los sectores avícola y agroindustrial, evaluando el servicio que ofrecen las empresas de la competencia, sus ventajas y desventajas así como las condiciones de mercado,

oportunidades y amenazas que enfrentan, proyecciones y otros factores estratégicos que permitirán la toma de decisiones.

1.3 Metodologías

A continuación, se presenta un breve detalle de las metodologías utilizadas para el desarrollo de la presente tesis:

- Entrevistas a Profundidad

Según Juan José Ruiz Blázquez en la Revista San Gregorio (2015) las entrevistas a profundidad son un tipo de entrevista cualitativa que se realiza cara a cara y que persigue el objetivo de ahondar en la información sobre sus experiencias, conocimientos o situaciones que posee cada entrevistado, tiene la particularidad que buscan ser lo más comfortable y agradable con el fin de conseguir información de calidad.

- CANVAS

El modelo CANVAS también conocido como el lienzo de modelo de negocios es una plantilla de gestión estratégica que contiene elementos que ayudan a las empresas a alinear sus actividades, este modelo fue diseñado en principio por Alexander Oster Walder en el año 2009.

Joyce y Paquin (2016), afirman que a través de esta metodología se presente el modelo de negocio producto de nueve propuestas o componentes que están interconectados entre sí. Dichos segmentos son los clientes, propuesta de valor, canales de comunicación, relación con clientes, modelo de ingresos, acciones clave, elementos clave, socios estratégicos y estructura de costos.

- Customer Journey Map (CJM)

En la presente tesis se utiliza también como metodología la herramienta del Customer Journey Map (CJM). Según Richardson (2010) en un artículo publicado en la revista de Harvard Business, el CJM es un diagrama que ilustra los pasos que un cliente sigue cuando interactúa con una empresa, sea cuando adquiere un producto o recibe un servicio, o a su

vez puede cuando es partícipe de una venta retail, entre otras combinaciones afines. Esta herramienta refleja la experiencia del cliente y plasma todas sus interacciones con la empresa, marca y productos.

1.4 Limitaciones

-No se encuentra información estadística oficial del sector de abonos orgánicos para realizar el análisis del entorno, sin embargo, el equipo de tesis mediante entrevistas realizadas a los especialistas ha construido una base de referencia para estimar el tamaño de mercado de dicho sector.

-Disponibilidad de especialistas y/o expertos en la materia para la realización de las entrevistas.

-El producto a comercializar ya cuenta con una marca ofertada en el mercado (Waylla), por lo cual el equipo de tesis, a través de la unidad de negocio va a potenciar su valor ofreciendo una propuesta de servicio posventa integral.

-Disponibilidad recursos logísticos para la implementación de la cadena de distribución.

1.5 Justificación

Actualmente en las explotaciones pecuarias, como la avícola, las excretas de las gallinas son tratadas como desechos; desperdiciando la oportunidad de usarlo como abono orgánico. La presente propuesta de trabajo busca dar valor a estas excretas, luego de pasar por el proceso de compostaje, ya que pueden ser utilizadas para un fin especificado, como lo es el convertirse en un abono orgánico. De esta forma se estaría proporcionando nuevos atributos y una nueva utilidad para la gallinaza.

Como consecuencia de lo antes expuesto, se generaría un valor económico a un producto que se da por perdido y por tanto un mayor margen de ingresos, tanto para los clientes como para la empresa que implementará este plan de negocio.

Adicional a ello, existe una tendencia global hacia el consumo de productos orgánicos, ello ya que prevalece el cuidado de la salud y el mantener una alimentación balanceada. En consecuencia, todo lo relacionado a orgánico tiene un valor significativo para los consumidores, lo que conduce a las empresas agroindustriales a optar por la producción de cultivos orgánicos; es aquí donde se considera que hay una oportunidad de negocio enfocada en la venta de abono orgánico debido a la poca oferta de este producto y considerando los factores como el mercado agroindustrial y las tendencias actuales.

Con respecto a las tendencias actuales, MINAGRI en su informe Análisis de Tendencias que impactan en la Agricultura (Planeamiento Estratégico Sectorial Multianual 2015-2021) presenta las tendencias como Incremento de alimentos sanos y saludables y el incremento de los estándares de calidad y requisitos sanitarios y fitosanitarios, que impulsan al uso de abonos orgánicos para el logro de estos estándares.

Por los motivos antes expuesto, la empresa INVETSA líder en comercialización y distribución de productos para el sector agropecuario, desea implementar una nueva unidad de negocios de venta de abono orgánico debido a que cuenta con amplios canales de venta. La empresa Avivel S.A. actualmente es la productora de este abono, pero está especializada en la producción y comercialización de huevos por tal motivo tiene como subproducto este abono orgánico que no logra vender exitosamente teniendo sobre stock generándole problemas logísticos y de rentabilidad por no lograr vender este abono; por tal motivo INVETSA será la empresa distribuidora de este producto en las empresas agroindustriales ya que tiene la experiencia en el sector comercial, donde es exitosa y tienen toda una estructura comercial bien definida. Por otro lado, la empresa Avivel se justificará esta alianza comercial ya que podrá vender este abono y enfocarse a su especialidad productiva de huevos para el consumo humano.

De la misma forma se observa que en el mercado agroindustrial no existe un servicio diferenciado de asesoría para la distribución y utilización de la gallinaza, motivo por el cual se brindará un servicio posventa especializado. Esta tesis pretende evaluar la viabilidad de una nueva unidad de negocio de venta de abono orgánico al canal Business to Business (B2B) considerando a la experiencia de la empresa INVETSA en el rubro comercial.

1.6 Contribución

El presente plan de negocios aporta en la generación de valor para las empresas partícipes de la cadena productiva y comercial, de la siguiente manera:

- Uso de abono orgánico en las plantaciones, el cual contribuirá al mejoramiento de la calidad de la tierra, así como también a la eficiencia en costos y producción de productos agrícolas.

- Impacto positivo al medioambiente, ya que el incremento del consumo de abonos orgánicos por parte de los agricultores reducirá la dependencia de los productos químicos actualmente comercializados en el mercado.

- Incremento en la rentabilidad para INVETSA producto de las ventas de la nueva unidad de negocio.

1.7 Definición del negocio (oferta)

La presente unidad de negocio se desarrolla dentro de la estructura organizacional de la empresa INVETSA.

La propuesta de negocio está basada en la distribución y comercialización de abono orgánico procedente del compostaje de gallinaza que será abastecido por la empresa AVIVEL, la cual tiene una alianza estratégica con INVETSA para proveer este abono orgánico.

Este modelo de negocio tiene un enfoque Business to Business (B2B) y está dirigido a las empresas del sector agroindustrial peruano.

La fortaleza del modelo de negocio está soportada en la calidad del producto y en el servicio posventa con asesoría continua, enfocado en brindar soluciones y lograr el mayor rendimiento en los cultivos de los clientes agroindustriales.

1.8 Conclusiones del Capítulo

El equipo de tesis define como alcance del presente estudio, con base en el año 2019, la venta B2B de abonos orgánicos para las agroindustrias en el Perú, realizando un análisis exploratorio a base de entrevistas a empresas especializadas del sector y considerando el análisis descriptivo para profundizar en las características de cada sector de estudio.

Por otra parte, la presente propuesta toma en consideración y como base de sustento, la demanda del sector agroindustrial y las nuevas tendencias del cuidado de los alimentos y la salud, con el uso de insumos orgánicos, adicionalmente considera la experiencia en el servicio de ventas de la empresa INVETSA, así como también, su red de contactos con las empresas del sector para lograr la venta del abono orgánico producto del compostaje de las excretas de la gallina.

CAPITULO II. MARCO CONCEPTUAL

Previo a desarrollar el marco conceptual, es importante recalcar la diferencia entre abono y fertilizante. Siendo el abono un producto natural (excretas de animales, compost vegetal) que se aplica para el mejoramiento y recuperación de los suelos y el fertilizante es utilizado para obtener un mayor rendimiento de los cultivos, el cual se aplica en función del tipo de producto agrícola y es de origen químico. La afirmación anterior se respalda en las diversas opiniones de usuarios y expertos en la materia.

A continuación, se presenta a detalle a ambos conceptos, así como la teoría relacionada a compostaje, gallinaza y el sector agroindustrial, todo ello para tener claridad para el desarrollo de la presente tesis.

2.1 Abono Orgánico

El abono orgánico es un producto que puede ser de origen vegetal, animal o de desechos orgánicos, cuya principal contribución radica en aportar nutrientes al suelo donde se va a sembrar, ya que proveen de minerales suficientes para reestructurar la calidad del suelo con dosis adecuadas y concentradas, cualidades que con el uso o el tiempo va perdiendo.

Según Soto y Meléndez “se entiende por abono orgánicos todo material de origen orgánico utilizado para fertilización de cultivos o como mejorador de suelos. Se incluyen dentro de los abonos orgánicos materiales como la gallinaza, la broza del café, coberturas como el Kudzú o Arachi, compost y ácidos húmicos.” (Soto y Meléndez, 2003: 3).

Dentro de este concepto existe una mención que consideramos importante rescatar, la cual es el uso de la gallinaza como un abono orgánico como material restructurador del suelo, definición que desarrollaremos más adelante de manera más profunda, a fin de considerarlo como base del presente proyecto.

Para Barioglio en su Diccionario de las Ciencias Agropecuarias, el abono orgánico se define como: “Tipo de abono derivado de productos vegetales o animales y que tiene

aproximadamente el 30% de materia orgánica total; 2% de N orgánico y 6% de N+P+K, entre otros.” (Barioglio, 2006: 14).

Donde, N se refiere al Nitrógeno, P al Fósforo y K al Potasio, estos son nutrientes que se consideran necesarios para cualquier suelo destinado al cultivo.

Así mismo, Finck (1988) sostiene lo siguiente:

Los abonos orgánicos constituyen un gran grupo de materiales diversos, que se utilizan para múltiples objetivos. Una clasificación general se agrupa en:

Abonos para mejorar el suelo:

-Abonos orgánicos de granja, de composición muy viable, producidos en la propia explotación agrícola

-Abonos orgánicos comerciales, cuya fabricación se rige por determinadas normas y cuyo comercio está regulado por ley (en Alemania), (Finck, 1988: 156-147).

Luego de analizar estos conceptos, el equipo de tesis define el abono orgánico como un abono que se origina por un material degradable y cuya virtud radica en aportar nutrientes libres de químicos para el suelo de cosecha, con el objetivo es fortalecerlo y prepararlo para el cultivo, y que puede ser de desechos de animales o vegetales.

Para efectos de la presente tesis y en beneficio de los conceptos referenciados para el abono orgánico, el equipo de tesis considera la definición del autor Soto y Meléndez (2003), puesto que señala las características principales que un abono orgánico y refiere a la gallinaza como uno de los principales abonos orgánicos que es el abono sujeto de estudio de la tesis propuesta.

2.2 Fertilizante

Por diversos textos se puede definir en primera instancia a los fertilizantes como una sustancia que posee diversos nutrientes que sirven para el crecimiento de las plantas y mejorar los cultivos, sin embargo, para poder afinar este concepto y diferenciarlo de los abonos orgánicos, a continuación, se procede a citar a diversos autores especialistas:

Según la FAO (2013), Un fertilizante mineral es aquel producto industrializado que contiene al menos un 5% de uno o más de los nutrientes primarios (N, P, K). Estos nutrientes vienen expresados, por lo general, en porcentajes de N, P₂O₅, K₂O. Estos

fertilizantes pueden ser simples (con un solo nutriente primario) o multi-nutrientes (con dos o tres nutrientes primarios), (FAO, 2013: 38)

Para el Instituto Nacional de Investigación Agraria INIA (2013) los fertilizantes “Son sustancias o mezclas químicas sintéticas utilizadas para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento, desarrollo y la producción de los cultivos. Los fertilizantes deben ser usados racionalmente y con asesoramiento técnicos para obtener mejores resultados.”

Para los autores Navarro y Navarro, el concepto de fertilizante radica en brindar la mayor cantidad de nutrientes para las plantas, así mismo, manifiesta que existe una necesidad de incrementar la calidad y la producción de estos, ya que con el transcurso del tiempo las plantas pierden tamaño y cantidad. (Navarro y Navarro, 2014: 46).

Por otra parte, Finck (1988) sostiene que “los abonos y fertilizantes son productos destinados a la alimentación de las plantas.” (Finck, 1988:13). Este concepto, más sencillo y conciso trata de resaltar las cualidades tanto del abono como de los fertilizantes, los cuales al complementarse contribuyen en el mejoramiento de los suelos y la alimentación de las plantas.

En referencia de lo expuesto, el equipo de tesis toma en consideración el concepto del Instituto Nacional de Investigación Agraria (2013), que refiere a que los fertilizantes son sustancias químicas sintéticas que sirven para enriquecer y favorecer la producción, una definición que difiere del concepto de abono orgánico, ya que su función de este último es preparar la tierra con los nutrientes necesarios para generar una buena producción.

Por todo lo antes mencionado se puede afirmar que ambos productos son complementarios y no sustitutos.

2.3 Compostaje

El termino compostaje se asocia al compost, sin embargo, cabe aclarar que el compost es el resultado de un proceso y en el caso del compostaje se refiere exclusivamente al proceso de usar desechos animales, elevarlos a potentes cambios de temperatura y otras actividades, es por ello que nos apoyamos en algunos autores para fortalecer esta definición.

Para Gómez en el Boletín técnico de CORPOICA:

Se llama compostaje a la técnica biológica realizada en condiciones particulares de humedad, aireación, temperatura y bajo la acción de ciertos microorganismos, para la transformación y estabilización de residuos orgánicos biodegradables en un producto final llamado compost que según su contenido de nutrientes puede ser un abono de buena calidad. (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, 2001: 6).

Dalzell y otros conceptualizan el compostaje como un proceso de descomposición de materiales y desechos orgánicos, el cual se desarrolla en un ambiente cálido airado y húmedo. Estos desechos se apilan con el fin de que el calor que se genera durante este proceso pueda conservarse, lo cual genera el proceso de degradación acelerado. Del proceso comentado, se produce compost o humus, productos que contribuyen a mejorar la estructura de los suelos y facilitan la absorción de agua, de la misma manera aportan nutrientes para las plantas. (Dalzell et al, 2001)

Según Román, Martínez y Pantoja (2013) en el Manual del compostaje del Agricultor de la FAO, el proceso de la materia orgánica pasará por 04 fases de compostaje divididas por su temperatura, las cuales son:

1. Fase Mesófila
2. Fase Termófila o de Higienización
3. Fase de enfriamiento o Mesófila II
4. Fase de Maduración

Las cuales se detallan brevemente a continuación:

- **Fase Mesófila:** esta etapa del compostaje inicia con temperatura ambiente generando bacterias mesofílicas y multiplicándose rápidamente, lo que genera un aumento de temperatura en pocos días, 45° C. Esta fase dura de 2 a 8 días.
- **Fase Termófila:** luego de la primera etapa el compostaje lograra una temperatura de 45°C, es aquí donde las bacterias termófilas luego de su metabolismo van a transformar el nitrógeno en amoníaco (NH₃) también subirá el pH siendo alcalino en esta etapa. Luego subirá a 60°C es a esta temperatura que muchos patógenos

como la Salmonella, E. Coli y Clostridium morirán, dando paso a bacterias saprofitas que van a descomponer proteínas y otros productos.

- **Fase de Enfriamiento:** luego la temperatura baja menos de 60°C es aquí donde aparecen los hongos que van a descomponer la celulosa, luego el pH disminuirá.
- **Fase de Maduración:** es la etapa de reposo del compostaje donde se bajarán las temperaturas y quedara el producto final listo para ser utilizado como abono orgánico.

El objeto de estudio de la presente tesis será el proceso de compostaje de heces de gallina de postura comercial (Gallinaza), para obtener un compost que será comercializado como abono orgánico. Este producto final es el resultado de un proceso de trabajo por una máquina de origen japonés llamada KOHSHIN la cual hace un compostaje de gallinaza a nivel industrial, todo el proceso dura 30 días, obteniendo al final de la producción un abono orgánico rico en nutrientes y de gran valor en el mercado agrícola.

2.4 Gallinaza

La gallinaza es un abono orgánico compuesto de excretas de gallinas al cual se le agregan microorganismos para acelerar su fermentación.

Es un abono orgánico concentrado y de rápida acción. Este abono orgánico de alta calidad se diferencia del resto de estiércoles ya que posee un mayor número de nutrientes y tiene una composición variable en función de su proceso y almacenamiento.

Uno de los nutrientes con mayor variación es la proteína cruda la cual se ve afectada por la humedad que contienen, dado a que las bacterias que están en el material desdoblan el ácido úrico y lo transforman en amoníaco, el cual termina evaporándose. Otra característica de este material es su alto contenido de calcio, el cual alcanza valores de 6% aproximadamente (Hernández y Cruz, 1993).

La gallinaza está compuesta por las excretas de las gallinas productoras de huevo, orina de las aves y desechos generados luego de la digestión. Usualmente en las explotaciones pecuarias como granjas de gallinas, la humedad de esta gallinaza supera el 70%,

conteniendo también bacterias que ayudan a la descomposición de estas excretas y liberan gases como el amoníaco, producto de la descomposición de las heces.

Actualmente las aves, generadoras de gallinaza, son criadas en jaulas en donde permanecen toda la etapa de su vida productiva, estas jaulas están elevadas del piso en promedio de 40 centímetros, las excretas de las aves caen al piso del galpón (puede ser: cemento o banda recolectora de guano), lo que hace que la gallinaza no se contamine con tierra. La gallinaza, seca o cruda, es retirada de los galpones avícolas y utilizada como abono agrícola. Como resultado se generará nitrógeno orgánico el cual es muy estable y con ello se obtendrá el mejor fertilizante para las plantas. La gallinaza se vuelve uno de los abonos orgánicos más completos y que aporta al suelo los mejores nutrientes.

Para efectos del presente plan de tesis, el equipo se basará en el concepto de la gallinaza como producto de la excreta de las gallinas productoras de huevo que pasa por un proceso físico de compostaje para liberar la humedad y obtener un abono orgánico para suelos de calidad superior.

2.5 Agroindustria

La agroindustria es la actividad que tiene como finalidad el transformar materias primas en productos terminados o semiterminados y la agricultura, el conjunto de actividades desarrolladas por el hombre para trabajar y cultivar la tierra a fin de obtener materias primas y producir alimentos de origen vegetal. Entonces, ¿cuál es el significado de agroindustria? Para Pérez & Merino (2015), es la actividad económica que engloba la producción, industrialización y comercialización de materias primas como las forestales y representa la agregación de valor a productos lo que le permite su duración y disponibilidad. Por tanto, se pueda afirmar que la agroindustria es producto de la combinación de dos procesos: el industrial y el agrícola con la finalidad de transformar los productos que provienen de la tierra o el campo.

Un concepto similar es el que provee la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), pues señala que la agroindustria puede considerarse como una parte del sector manufacturero que procesa materias primas y productos

intermedios, agrícolas, forestales y pesqueros (FAO, 2013). La agroindustria puede proveer o consumir materias primas y su proceso productivo, alinearse de manera artesanal o industrial.

Para Tartanac, (2001), a través de su publicación en la FAO, la agroindustria tiene un papel fundamental como ente integrador entre el sector agrícola y el mercado. Sumado a ello combina la generación de valor agregado a los productos con la creación de relaciones sociales locales, lo cual da como consecuencia la activación de las economías a nivel local como regional. Esta definición está bastante cercana a la situación hoy en día de la agroindustria en el Perú, ello ya que existen diversas unidades empresariales que buscan apalancarse de los múltiples recursos naturales para generar valor agregado en el producto o servicio que ofrecen al mercado.

El equipo de tesis considera como definición de agroindustria la provista por la FAO, bajo la cual se indica que esta actividad es parte del sector manufacturero y procesa materias primas o productos intermedios para convertirlos en productos terminados de valor agregado y comercializarlas en el mercado.

2.6 Sector Agroindustrial

“Este sector tiene un carácter estacional y una variabilidad en la producción, así como propiedades perecederas que exigen actividades a partir de una base agrícola”, sostiene Camacho (2018) en su artículo competencias directivas del empresario agroindustrial.

Este sector es definido como un subconjunto del sector manufacturero, encargado de procesar materias primas y productos intermedios tanto agrícolas, forestales como pesqueros. De dicha manera, se puede afirmar que el sector incluye a fabricantes de diferentes productos (Silva y otros: 2013). A su vez, la agroindustria viene a formar parte del concepto de agronegocio el cual incluye la cadena desde los proveedores hasta los distribuidores del producto terminado.

Es importante mencionar que en el tercer capítulo de la presente tesis se expondrá un análisis detallado del sector agroindustrial en el Perú, así como las cifras y entorno de la producción agroindustrial.

2.7 Conclusiones del Capítulo

Luego de analizar los conceptos de abono orgánico y fertilizante, el equipo de tesis afirma que ambos conceptos son diferentes, ya que el abono orgánico tiene la función de proveer de nutrientes y preparar el suelo para su producción, a diferencia de los fertilizantes que son sustancias que proveen nutrientes a las plantas y cultivos. Por lo cual se puede inferir que el abono orgánico es la base para el uso eficiente de los fertilizantes.

Los abonos orgánicos incrementan la fertilidad de la tierra y mejoran notablemente las bondades de sus frutos como consecuencia de ello, ya que tienen un aporte significativo de nutrientes para el crecimiento y desarrollo de los suelos. Su valor se potencia mediante una correcta aplicación del abono, ya que los abonos orgánicos reducen significativamente las enfermedades de los cultivos.

El compostaje al ser un proceso que transforma la materia orgánica en abono no solo suministra gran cantidad de nutrientes, si no también mejora significativamente la superficie del suelo, lo cual aumenta la calidad de la tierra y de la cosecha que se logre sembrar. Este proceso reduce paulatinamente el uso de abonos químicos.

La gallinaza, producto de la excreta de gallinas y junto con los micronutrientes que se adicionan, conforman un abono orgánico de alta calidad y rápida acción debido al número elevado de nutrientes que posee. Por tanto, su adecuada aplicación en los suelos favorece los cultivos y el crecimiento de las plantas.

La agroindustria es un subconjunto del sector manufacturero y procesa las materias primas, se encuentra en crecimiento constante, razón por la cual, gracias a la biodiversidad de especies, múltiples climas y mano de obra debidamente calificada sumado a la extensa normativa agraria, hoy en día la operación en el sector ha permitido que el Perú se convierta en una potencia agroindustrial. Las oportunidades de comercialización, gastronomía, múltiples tratados y diversos proyectos de inversión, han hecho que el sector agroindustrial genere múltiples ingresos y crecimiento sostenido para el país.

CAPITULO III. ANÁLISIS DEL ENTORNO

3.1 Análisis Externo

En este capítulo se analiza el entorno externo para la unidad de negocio a desarrollar a través de la presente tesis. Este contempla un enfoque detallado de los sectores avícola, de abonos orgánicos y agroindustrial, enfatizando en las características, valores y tasas de crecimiento de cada mercado. Adicional a ello, en los anexos de la presente tesis se presenta un alcance del sector fertilizantes debido su función como complemento de los abonos orgánicos.

Como punto de partida se precisa que el sector de abonos orgánicos tiene un volumen de ventas anual de S/18.85 millones; por su parte, el sector avícola posee un tamaño de mercado de S/8,780.00 millones y el agroindustrial, de S/13,271 millones para el año 2018.

A continuación, en la tabla III.1 se presenta un cuadro resumen con el tamaño de mercado de los sectores avícola y agroindustrial.

Tabla III.1 Valor¹ Real de la Producción en los Sectores Avícola y Agroindustrial (Expresado en millones de soles).

Año	Sector Avícola		Sector Agroindustrial	
	Valor de Producción Anual	Tasa de Crecimiento	Valor de Producción Anual	Tasa de Crecimiento
2014	7,828		17,243	
2015	8,155	4.2%	18,406	6.7%
2016	8,241	1.0%	19,474	5.8%
2017	8,262	0.3%	12,440	-36.1%
2018	8,780	6.3%	13,271	6.7%
	41,265	2.9%	80,833	6.4%

Fuente: SUNAT, INEI y MINAGRI, Valor Real de la Producción, (2014, 2015, 2016, 2017, 2018)

Elaboración: Autores de estas tesis.

¹ Valores deflactados al año 2018, con información recopilada de precios base 2007.

Con relación al sector de abonos orgánicos cabe mencionar que no se muestra información desglosada del tamaño de mercado, dado a que no se cuenta con información disponible en las principales fuentes de información estadística. Únicamente se comparte el total de ventas para el año 2019, información primaria recopilada de los líderes de las empresas que lo conforman.

Por otro lado, en función de la información recopilada y cálculos realizados se detalla en la tabla III.2 la proyección del tamaño del mercado para los dos sectores hasta el año 2021.

Tabla III.2 Valor² Real Proyectado de la Producción en los Sectores Avícola y Agroindustrial.

Año	Sector Avícola		Sector Agroindustrial	
	Valor de Producción Anual	Tasa de Crecimiento	Valor de Producción Anual	Tasa de Crecimiento
2019	9,059	3.2%	14,056	5.9%
2020	9,625	6.2%	14,875	5.8%
2021	10,234	6.3%	15,730	5.7%

Fuente: SUNAT, INEI y MINAGRI, Valor Real de la Producción, (2014, 2015, 2016, 2017, 2018)

Elaboración: Autores de estas tesis.

Cabe mencionar que en la proyección de valor real se ha considerado como cálculo el año 2019 debido a que, a la fecha de la presente investigación, no se cuenta con información cerrada de dicho año.

Las tasas de crecimiento anual se han estimado en función de data de años anteriores obtenida de diversas fuentes las cuales se detallan en el desarrollo del capítulo.

² Valores deflactados al año 2018, con información recopilada de precios base 2007.

Con la información obtenida y los cálculos realizados se puede evidenciar que existe un pronóstico positivo para la inversión, comercialización y ventas de abonos orgánicos.

Como en todo negocio u operación comercial, existe la oferta, demanda y mercado; siendo la oferta, los abonos orgánicos procedentes del sector avícola y la demanda, las empresas agroindustriales. A continuación, en los puntos siguientes se realiza el análisis de ambos sectores, sumado al análisis del sector fertilizantes, dado a su relevancia en el mercado.

3.1.1 Análisis del Sector Avícola

El análisis del sector avícola peruano es de importancia para el desarrollo de la presente tesis, ya que según se ha definido en el capítulo 1, el objetivo principal está orientado a la venta y servicio posventa de abono orgánico producto del compostaje de la gallinaza, o excretas de las gallinas, lo cual viene a ser el desecho de las gallinas, he aquí donde radica la necesidad de conocer la situación actual y el panorama que se espera del mercado avícola, ya que a mayor producción de gallinas mayor será el insumo con el que se va a trabajar dicho proyecto.

La contribución que tiene el sector avícola con el PBI peruano según el presidente de la Asociación Peruana Avícola, en una entrevista para La República (26 de junio 2019), indica puntualmente que el sector avícola representa el 2 % del PBI total y que por ende representa una de las principales actividades económicas del país.

De la misma forma según Castello, F. (2020) en la revista especializada Avicultura.com menciona que el Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias del Ministerio de Agricultura de Perú, en marzo 2019, el Sector Pecuario presentó un crecimiento de 4,4% en comparación al mismo mes del 2018, lo cual se debió al comportamiento positivo del sector avícola que presentó un incremento del 6,0%, correspondiente a aves como pollos, gallinas, patos, pavo y gallo 4,8% y huevos 12,5%.

Así mismo, en la Tabla III.3 se puede observar la producción de carne avícola expresada en miles de toneladas, la cual muestra un promedio con tendencia creciente constante de año, iniciando desde el año 2012 con 119.05 mil toneladas la producción continuó creciendo en los años consecutivos, en los dos últimos años la producción fue de

159.48 mil toneladas en promedio para el 2017 y de 171.51 de toneladas producidas para el año 2018. De la misma forma se espera que la producción de carne de aves crezca un 6.3%, ello en función del promedio calculado con datos de los 5 años últimos años, lo cual representa la producción de 193.80 toneladas de carne de ave para el año 2020, tal como se muestra a continuación:

Tabla III.3 Producción Avícola de Carne de Ave³ (Expresada en miles de toneladas)

Año	Promedio Producción Avícola
2012	119
2013	122
2014	134
2015	145
2016	153
2017	159
2018	172
2019	182
2020	194
2021	206

Fuente: MINAGRI, Boletín Estadístico Mensual de la Producción y Comercialización de Productos Avícolas, (2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018)

Elaboración: Autores de estas tesis.

El sector avícola peruano, está conformado por productores avícolas, por sus proveedores y está representada por la Asociación Peruana de Avicultura, en adelante APA, que es un gremio que tiene el objetivo principal de fortalecer y promover el sector avícola nacional en el mundo. Así mismo este gremio cuenta con la participación de empresas dedicadas a la producción de proteínas de origen animal como carne y huevos, criando aves como: pollos, pavos y gallinas. Siendo la carne de pollo la proteína más consumida por los peruanos debido por la gran oferta existente en el mercado, así como el costo de fácil acceso para los consumidores. Actualmente, el Perú ocupa el cuarto lugar a nivel Latinoamérica en mayor producción de pollos, así mismo es el país donde existe un mayor consumo per cápita de pollo, llegando el año 2018 a 47 kilos por persona. En cuanto al consumo de

³ Estimados propios para los años 2019, 2020, 2021 con base a información recopilada de la fuente mencionada.

huevo el Perú, el país se ubica dentro de los diez primeros consumidores de este producto con 237 unidades per cápita al año (La República, 2019).

Actualmente, la producción avícola en el Perú está concentrada en la costa peruana debido al buen clima para el manejo de las aves, vías de acceso, población urbanas y acceso a insumos para la crianza avícola. Según el Boletín Estadístico Mensual de la Producción y Comercialización de Productos Avícolas (Setiembre 2019), la costa peruana es la principal productora de carne de pollo, representando el 87.3% de la producción total, la cual se distribuye en las regiones de la siguiente manera: 54.8% en Lima, La Libertad 18.8%, en Arequipa el 9.4% e Ica el 4.3%.

De la misma forma, en la Tabla III.4 se muestra el valor real de la producción avícola considerando especie y producto con base en el año 2018, donde se puede observar que el sector tiene un valor nominal para el 2014 de 6,871 millones de soles, con comportamiento positivo en los años subsiguientes, siendo la producción avícola para el 2017 de 8,149 millones de soles y de 8,780 millones de soles para el año 2018. De la misma manera se estima el valor proyectado real para los años 2019, 2020 y 2021, considerando un índice de precios de 2.21% para los tres años proyectados, lo cual representa un valor real de S/ 9,059, S/ 9,625 y S/ 10,234 millones, calculados con la información histórica del 2012 al 2018.

Tabla III.4 Perú: Valor Bruto de la Producción Avícola por Especie y Producto (Millones de soles a precios deflactados al 2018)⁴

Año	Valor Nominal de Producción Anual	Valor Real de Producción Anual
2014	6,871	7,828
2015	7,422	8,155
2016	7,862	8,241
2017	8,149	8,262
2018	8,780	8,780
2019	9,336	9,059
2020	9,928	9,625
2021	10,557	10,234

Fuente: MINAGRI, Boletín Estadístico Mensual de la Producción y Comercialización de Productos Avícolas, (2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018)
Elaboración: Autores de estas tesis.

⁴ Estimados propios para los años 2019, 2020, 2021 con base a información recopilada de la fuente mencionada.

Continuando con el análisis, un dato relevante para conocer el comportamiento anual del sector se presenta la tasa de crecimiento expresada en miles de soles referenciando los años desde el 2014 al 2018, presentando una variación positiva de 4.19% para los años 2014 y 2015, seguidos de una tasa de 1.05% para los años 2015 y 2016, presentando una ligera baja para los años 2016 y 2017 de 0.25% y de 6.28% en la variación del 2017 y 2018, dando como promedio de los años en cuestión una tasa de 2.94%, tal como se muestra en la tabla III.5.

Tabla III.5 Tasa de crecimiento del Sector Avícola (Expresado en Millones de Soles)

Año	Valor Real de Producción Anual	Tasa de Crecimiento
2014	7,828	
2015	8,155	4.19%
2016	8,241	1.05%
2017	8,262	0.25%
2018	8,780	6.28%
	41,265	2.94%

Fuente: MINAGRI, Boletín Estadístico Mensual de la Producción y Comercialización de Productos Avícolas, (2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018)

Elaboración: Autores de estas tesis.

Por otro lado, se presenta el tamaño de mercado proyectado hasta el año 2021, ellos con referencia base la data histórica investigada, considerando el promedio de valor bruto de producción y el promedio de la tasa de inflación calculada, tal como se muestra en la tabla III.6, se espera que para el año 2020 la producción avícola se incremente un 6.24%.

Tabla III.6 Proyección de Producción Avícola (Expresada en millones de Soles)⁵

Año	Valor Real Proyectado de Producción Anual	Tasa de Crecimiento
2019	9,059	3.18%
2020	9,625	6.24%
2021	10,234	6.33%

Fuente: Boletín Estadístico Mensual de la Producción y Comercialización de Productos Avícolas, (2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018).

Elaboración: Autores de estas tesis.

⁵ Estimados propios para los años 2019, 2020, 2021 con base a información recopilada de MINAGRI.

Por último, pero con igual relevancia, se presenta la tasa de crecimiento en función de las toneladas de carne de aves producidas. Dicha información se detalla en la tabla III.7.

Tabla III.7 Tasa de crecimiento de la Producción Avícola (Expresada en miles de toneladas)

Año	Promedio Producción Avícola	Tasa de Crecimiento
2012	119	
2013	122	2.7%
2014	134	9.5%
2015	145	8.1%
2016	153	5.6%
2017	159	4.3%
2018	172	7.5%
Promedio	143	6.3%

Fuente: En base a información recopilada de Boletín Estadístico Mensual de la Producción y Comercialización de Productos Avícolas, (2014, 2015, 2016, 2017 y 2018).

Elaboración: Autores de esta tesis.

Finalmente, luego del análisis del sector avícola peruano se puede apreciar un crecimiento constante desde el año 2014 hasta el 2018. La tasa de crecimiento promedio calculada es de 6.3%, ello en razón de la información obtenida.

Un dato relevante para este análisis es conocer el ciclo de vida de las especies avícolas, así como su producción ya que será un referente del nivel de las excretas de pollos y gallinas. Si bien el campo de acción está dado por las excretas de las gallinas, también se debe tener en cuenta el de los pollos de engorde, puesto que es el insumo de mayor disponibilidad por el gran volumen de producción de esas aves.

El ciclo de vida de los pollos de engorde que llegan al consumidor peruano es de 45 días, pero el ciclo de producción es de 66 días en promedio ya que sumados a los 45 días de vida de las aves (donde logran el peso de venta) se le debe sumar 21 días más para la limpieza de las granjas. En resumen, al año las granjas avícolas peruanas tienen 5.5 campañas de producción.

Referente a las empresas de gallinas de postura (productoras de huevo) en el mercado peruano la situación es similar a sus pares de producción de pollos, la mayor producción se da en la costa peruana, con empresas de capitales peruanos que dominan el mercado. Por ejemplo, el departamento de ICA concentra el 40% de la producción de huevos en el Perú, Lima el 27% y La Libertad con el 17%.; siendo La Calera (Chincha), la empresa con mayor participación del mercado con más de 6 millones de gallinas en etapa de producción, segundo es la empresa Agropecuaria Rio Bravo (Chincha) con más de 3 millones de gallinas y en el tercer lugar Avivel (Cañete) con más de 1 millón 600 mil gallinas en etapa de producción, (APA, 2019).

El ciclo de producción de las gallinas ponedoras es mucho más largo que los pollos de engorde, donde un ciclo puede durar 52 semanas, siendo el cuidado de estas aves mucho más riesgoso por ser animales de larga vida donde no se permite errores en la crianza porque afecta la producción de 1 año, donde se renuevan los lotes de gallinas de postura.

Los dos principales negocios de la avicultura peruana, pollos de engorde y gallinas de postura, tienen muchas similitudes, por lo que se ven expuestos a los mismos riesgos y factores que afectan al mercado. En todos los galpones de las empresas avícolas, se crían animales con altas densidades donde las excretas de las aves son un subproducto que actualmente les generan inconvenientes debido a que al término de la campaña productiva se deben retirar estas excretas (pollinaza o gallinaza), para empezar una nueva campaña. Con el fin de deshacerse de las excretas, estas empresas optan por regalarlas a intermediarios, quienes luego la comercializan a los pequeños agricultores de las zonas continuas de las granjas. Estas excretas se usan como abono en la agricultura sin previamente sufrir un proceso de compostaje. Dicho abono se vende seco, por eso el precio de venta es reducido.

En cuanto a las expectativas que muestra el sector para el 2020, se espera que presente un crecimiento de 6.3% calculado en función del promedio de los últimos 5 años, lo cual da un valor proyectado de la producción de 10,326 de toneladas de carne de aves.

3.1.2 Análisis de Sector de Abonos orgánicos derivado del compostaje de excretas de aves

3.1.2.1 Mercado de Abonos Orgánicos

En cuanto a la oferta de abonos derivados del compostaje de pollinaza y gallinaza como se vio anteriormente, son fabricados por empresas peruanas que se dedican a la avicultura y toda la producción anual se vende a cultivos agrícolas, tanto a empresas agroindustriales como a pequeños agricultores. Existe escasa información en fuentes estadísticas oficiales del tamaño del mercado o la producción anual de estas empresas, así como el precio de venta por tonelada de cada una de ellas, por este motivo, el grupo de tesis ha elaborado un cuadro del tamaño del mercado en base a información brindada por el personal técnico comercial de estas empresas. Dicha información se presenta en la tabla III.8 a continuación.

Tabla III.8 Cuadro de productores de abono orgánico

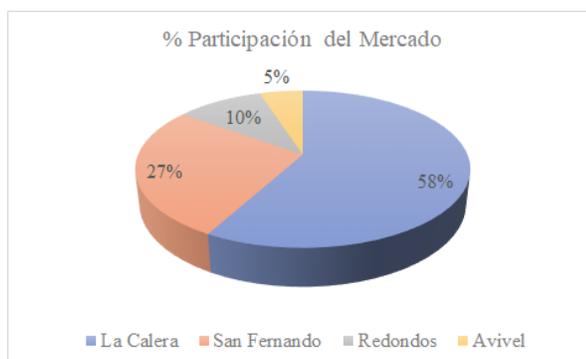
Empresa	Marca	Origen	Volumen de Venta Anual (TN)	Participación de Mercado
La Calera	Terrasur	Gallinaza	42,000	58%
San Fernando	Malki	Pollinaza	20,000	27%
Redondos	Fitoabonos	Pollinaza	7,000	10%
Avivel	Waylla	Gallinaza	4,000	5%
TOTAL			73,000	

Fuente: En base a información recopilada de las mismas empresas productoras, 2019.

Elaboración: Autores de esta tesis.

La información detallada en la tabla III.8 se muestra gráficamente en el gráfico III.1.

Gráfico III.1. Participación del mercado de empresas ofertantes de abono de procedencia avícola



Elaboración: Autores de esta tesis.

Como se puede apreciar en el cuadro del tamaño del mercado de abonos orgánicos de excretas de aves, la mayor participación la tiene La Calera, por concentrar el mayor volumen de producción de abono, ya que el íntegro de las excretas de sus aves se destinan para abono. Por otro lado, San Fernando, empresa que tiene mayor cantidad de aves, solo destina el 20% del total de excretas por temas logísticos y de acopio.

Dentro del rubro de productos de origen orgánico están los derivados de compostaje de excretas de aves, mamíferos y humus de lombriz, así como también el guano de isla. Actualmente las empresas avícolas están viendo como oportunidad la venta de las excretas de sus aves como abono agrícola. Ello ya que vieron estas excretas como un subproducto, el cual al ser procesado (compostaje) logra obtener un gran valor en el mercado. Es por ello que empresas avícolas como San Fernando (Mallki), Redondos (Fitoabonos), La Calera (Terra Sur) y Avivel (Waylla), están participando dentro de la oferta de abonos orgánicos.

3.1.2.2 Modelo de negocio de oferta de Abonos Orgánicos

El grupo de tesis encontró información que dentro del sistema de producción agrario peruano hay dos modelos de productores los pequeños parceleros y las empresas agroindustriales. Los resultados que arrojó el censo nacional agropecuario indican que, de los más de dos millones de productores, el 75.7% se dedica a la producción agrícola y pecuaria, 17.8% a la actividad agrícola netamente y 3.9% al negocio pecuario (MINAGRI, 2018).

Las empresas proveedoras de insumos para la agricultura peruana, ofrecen gran variedad de productos para cubrir las diversas necesidades de los cultivos tanto químicos como orgánicos. Hay dos modelos muy marcados de negocios: las empresas que venden directamente a las agroindustrias en un modelo tipo B2B y las empresas que usan distribuidores, así como tiendas agrícolas en diversas ciudades para llegar a los pequeños productores.

Dentro del modelo B2B la venta es especializada, la mayoría de las empresas ofertantes venden fertilizantes químicos soportados en el área comercial y cuentan con poco o nulo servicio de posventa. Asimismo, existen pocas empresas que venden abono orgánico

procedente del compostaje de aves, estas tienen poco enfoque comercial y sin servicio posventa. Por lo expuesto, el equipo de tesis está explorando la viabilidad de implementar una unidad de negocio de venta de abono orgánico procedente del compostaje de gallinas.

Es importante mencionar que la unidad de negocio a desarrollar será de modelo B2B dado a que se realizará una venta especializada directamente a las agroindustrias del país.

3.1.2.3 Análisis de las empresas comercializadoras de Abonos orgánicos derivados de compostaje avícola

Actualmente en el mercado existen cuatro empresas productoras de abono orgánico de procedencia avícola que lideran el mercado. Como se mencionó en el punto 3.1.2.1 estas son San Fernando la cual comercializa su producto bajo la marca Mallki, Fitoabonos, que se abastece de la empresa Redondos; La Calera que participa en el mercado con su marca Terra Sur y Avivel, bajo la marca Waylla. Es esta última empresa el socio estratégico de INVETSA la cual proveerá el producto a comercializar en la unidad de negocio.

Cabe mencionar que las empresas antes mencionadas componen la oferta de abono avícola, cuyo tamaño de mercado asciende a 18.85 millones de soles para el año 2019.

Empresa: LA CALERA (TERRASUR)

Empresa peruana del grupo La Calera, principal productor de huevos del Perú con la mayor población de gallinas de postura comercial, actualmente con más de seis millones de aves en etapa productiva. La empresa La Calera recolecta las excretas de sus aves en un terreno libre dentro de sus granjas ubicadas en Chincha, las deja secar a la intemperie por un tiempo superior a sesenta días, luego de ello, vende este guano seco a las empresas agrícolas. La presentación de su abono está contenida en sacos a granel y con su marca TERRASUR. La venta del producto es a través de intermediarios, siendo su principal mercado los cultivos en pequeños agricultores de la sierra central, de la misma forma TERRASUR consume dicho abono para sus cultivos destinados para la exportación de paltas, naranjas y mandarinas. (García J., 2020) Por lo mencionado el equipo de tesis puede afirmar que la marca se comercializa bajo el modelo B2B.

A continuación, en la tabla III.9 se presenta el análisis FODA de la empresa:

Tabla III.9 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la empresa Terrasur

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> · Stock y volumen de gallinaza sin costo. · Bajos costos de producción. · Cuenta con certificación orgánica de sus productos. · Stock constante y disponible · Trabaja con distribuidores y agentes free lance. 	<ul style="list-style-type: none"> · No cuenta con servicio técnico para la posventa. · Productos con poca diferenciación y especialización. · Producto seco sin procesamiento. · No brinda créditos a sus clientes. · Poca inversión en publicidad. · Poca llegada al sector agroindustrial.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> · Crecimiento del sector agroindustrial dedicado a las exportaciones · Crecimiento en la demanda de abonos orgánicos. · Demanda del servicio posventa por parte de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> · Importación de fertilizantes químicos. · Disminución de la población avícola nacional. · Precios bajo de fertilizantes químicos. · Presencia de fenómenos climáticos que afectan el crecimiento de la agroindustria.

Elaboración: Autores de esta tesis.

La fortaleza principal de la empresa es que cuenta con un stock y volumen de gallinaza con costo cero, lo cual le genera bajos costo de producción.

Empresa: SAN FERNANDO (MALLKI)

San Fernando S.A. empresa líder peruana de producción y comercialización de pollo de engorde, tiene dentro de su portafolio de productos una unidad de negocios de producción de abono orgánico creada en el año 2013, la cual está ubicada en el norte de Lima, en un fundo de su propiedad localizado en Huacho. El producto que ofrece se procesa mediante compostaje de las excretas de pollos (pollinaza) y lleva por nombre: Mallki. Este producto está destinado a todos los agricultores, llegando a nivel nacional a través de una empresa distribuidora llamada Romero Trading y al canal B2B con ventas directas por intermedio de su fuerza de ventas, con asesoría posventa de técnicos especialistas en agronomía. Por el valor de la marca San Fernando, el producto Mallki es percibido en el mercado peruano como un producto de calidad, teniendo gran alcance en el mercado agroindustrial. (Chujandama, M., 2020)

A continuación, en la tabla III.10 se presenta el análisis FODA de la empresa:

Tabla III.10 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la empresa Mallki

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> · Stock y volumen de gallinaza sin costo. · Bajos costos de producción. · Cuenta con certificación orgánica de sus productos. · Stock constante y disponible. · Trabaja con distribuidores y agentes free lance. · Marca conocida en el mercado. · Presencia en el mercado retail. · Tiene llegada al mercado agroindustrial. · Publicidad en diversos medios de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> · No cuenta con servicio técnico para la posventa. · Productos con poca diferenciación y especialización. · No brinda créditos a sus clientes.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> · Crecimiento del sector agroindustrial dedicado a las exportaciones · Crecimiento en la demanda de abonos orgánicos. · Demanda del servicio posventa por parte de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> · Importación de fertilizantes químicos. · Disminución de la población avícola nacional. · Precios bajo de fertilizantes químicos. · Presencia de fenómenos climáticos que afectan el crecimiento de la agroindustria.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Mallki presenta como principal fortaleza, una cadena de distribución con presencia en el canal retail, así mismo, su marca es valorada en el mercado nacional.

Empresa: FITOABONOS

Esta empresa está ubicada en Huaura en el departamento de Lima, de capitales peruanos y que en sus inicios formó parte del grupo Redondos. El proceso de producción del abono orgánico de Fitoabonos está dado, por el compostaje de excretas de pollos que compra a la empresa Redondos, muy similar al modelo de proceso de Mallki, esta empresa no brinda asesoramiento técnico, llega directo a las empresas agrícolas del norte chico de Lima, así como a otras provincias con venta tipo Business to Business (B2B) y ventas a intermediarios, que compran el abono para luego venderlo a agricultores. (León, F., 2020).

A continuación, en la tabla III.11 se presenta el análisis FODA de la empresa:

Tabla III.11 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la empresa Fitoabonos

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> · Stock y volumen de gallinaza sin costo. · Bajos costos de producción. · Cuenta con certificación orgánica de sus productos. · Stock constante y disponible. 	<ul style="list-style-type: none"> · No cuenta con servicio técnico para la posventa. · Productos con poca diferenciación y especialización. · No brinda créditos a sus clientes. · No trabaja con distribuidores. · Marca poco conocida en el mercado. · No tiene presencia en el mercado retail. · Poca inversión en publicidad. · Poca llegada al sector agroindustrial
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> · Crecimiento del sector agroindustrial dedicado a las exportaciones · Crecimiento en la demanda de abonos orgánicos. · Demanda del servicio posventa por parte de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> · Importación de fertilizantes químicos. · Disminución de la población avícola nacional. · Precios bajos de fertilizantes químicos. · Presencia de fenómenos climáticos que afectan el crecimiento de la agroindustria.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Una de sus fortalezas más resaltantes es que cuenta con stock y volumen de gallinaza a su disposición y sin costo alguno, de la misma forma cuenta con certificación de producto orgánico lo que le da un valor agregado al producto.

ESTADO PERUANO: GUANO DE ISLA

Este producto es recolectado, envasado y comercializado por el estado peruano mediante el Ministerio de Agricultura y específicamente por la Dirección de abonos, estas excretas provienen de las diferentes aves guaneras que existen en el litoral peruano y son extraídas de 22 islas y 8 puntas guaneras (MINAGRI, 2019). La demanda de este producto tiene origen en el mercado exterior y en el mercado agricultor peruano. Exportando alrededor de tres mil toneladas en el extranjero y más de veinte mil toneladas locales, según las proyecciones de cierre de venta de este guano para el año 2019 (MINAGRI, 2019).

El MINAGRI trabaja de manera programada la extracción de este guano, de manera sostenible y sin afectar a las aves guaneras, ni dañar el ecosistema. Elaboran programas de extracción rotativos en los diferentes puntos de acopio, luego de ello, se destina personal para recolectar manualmente el guano de isla. Luego de este proceso, se coloca el guano en sacos, los cuales son transportados en barcos a puertos cercanos para acopio y para su

posterior venta. Los canales de venta de este producto se originan mediante convenios con gobiernos regionales y a través de la Dirección de abonos del MINAGRI.

Luego de realizar el análisis de los competidores, el equipo de tesis concluye que hay oportunidades para poder crear una unidad de negocio de venta de abono orgánico, dada por diversos factores, debemos tener en cuenta que el Perú es la quinta mejor economía de Latinoamérica, en términos de PBI y que el sector Agricultura, es el tercero más importante. Existen otros factores que hacen atractivo este mercado, tales como, el aumento de las agroexportaciones cubierto por las agroindustrias, el crecimiento de exportaciones de productos no tradicionales. El Perú es el mayor exportador mundial de espárragos, el segundo exportador mundial de alcachofas, café y cacao orgánico, tercer mayor exportador de arándanos, pimientos secos y palta. Por lo expuesto, se puede apreciar que el Perú presenta un crecimiento constante año a año, lo cual otorga la oportunidad de ingresar al mercado como proveedor del sector.

Sobre Fertilizantes Químicos

El grupo de tesis considera que el mercado de los productos ofertados para la fertilización del campo en la agroindustria peruana está compuesto por productos químicos y compostajes orgánicos procedentes de las excretas de animales y materia orgánica. El tamaño del mercado total de la oferta de fertilizantes químicos para el año 2019 se estima en S/ 1,950.18 millones de soles, al tipo de cambio referencial de 3.37. El detalle de este tipo de producto en el Perú se puede apreciar en los anexos 4 y 5 de la presente tesis.

3.1.2.4 Análisis de Porter del Sector Abonos Orgánicos

Para poder analizar la competencia dentro del sector de abonos orgánicos y tener claridad sobre la estrategia de la unidad de negocio a desarrollar, el equipo de tesis presenta a continuación el análisis de las 5 fuerzas de Porter. Para Porter (2009) dichas fuerzas permiten conocer a fondo el alcance y participación de las empresas de la competencia y en paralelo identificar las oportunidades en el mercado. El enfoque de las 5 fuerzas de Porter se presenta a continuación.

- **Poder de la negociación de los clientes:**

Las empresas del sector agroindustrial poseen áreas de compras y logística bien estructuradas, debido a su volumen de demanda cuentan con un alto poder de negociación frente a sus proveedores. Las ventas de los insumos para estas empresas son técnicas, enfocadas en marketing relacional y los clientes están constantemente informados. Un factor importante que determina el poder de negociación de los clientes responde al tamaño de las tierras cultivadas que poseen, debido a ello representa una mayor cantidad de demanda de abonos.

En cuanto al tema logístico los clientes buscan optimizar sus compras, así como negociar la entrega de sus productos a fin de reducir costos y buscar un mejor precio con compras por volumen y de entrega inmediata.

En cuanto al tema de servicio, los clientes demandan una atención personalizada, a su vez un servicio posventa y soporte técnico permanente. De no estar satisfecho, tiene la libertad de optar por la competencia.

- **Poder de negociación de los proveedores**

Dentro del mercado de los proveedores de Abonos derivados del compostaje de excretas de aves, actualmente existen 4 empresas avícolas que han creado nuevas unidades de negocios que se encargan de procesar y comercializar sus productos; el producto que ofertan en el mercado es un guano compostado pero que tiene diferencias entre ellos debido al tipo de proceso de compostaje y la fuente de materia prima de estos abonos. Es aquí en donde se da el poder de negociación para estas empresas ya que según su calidad de materia prima y de compostaje le dará diferenciación frente a su competencia, así como poder de negociación de cara a sus clientes.

En cuanto al tema logístico, cabe mencionar que los proveedores de abonos tienen sus plantas de proceso en lugares cercanos a sus granjas productivas, pero estas no se encuentran cerca de las principales agroindustrias dando poco poder de negociación debido a las distancias lejanas y costos de transporte.

En cuanto al tema servicio, estos proveedores no cuenta con un área técnica que brinde soporte posventa, así como acompañamiento sobre el desempeño en campo de sus productos.

- **Amenaza de nuevos competidores**

En cuanto a que nuevos competidores puedan ingresar al mercado de abono orgánico en el Perú la amenaza es fuerte ya que las nuevas tendencias de las empresas comerciales responden a la venta de productos orgánicos que solicita el mercado agroexportador. Por tal motivo esta amenaza es latente ya que se pueden importar abonos orgánicos, de igual manera las empresas avícolas del Perú que actualmente no procesan las excretas de sus aves podrían convertirlas en abono orgánico para vender en el mercado agrícola.

En cuanto al tema logístico es muy importante para cualquier competidor que quiere ingresar a este mercado el desarrollar una cadena logística eficiente.

El tema de servicio es un factor importante de diferenciación y da pie al ingreso de nuevos competidores. Ello ya que las empresas de abonos carecen de un área técnica de servicio posventa. Actualmente el mercado no valora el servicio por diversos motivos, es por ello que el grupo de tesis considera que es un factor relevante para lograr la fidelización de los clientes y posicionamiento en el mercado.

- **Amenaza de productos y servicios sustitutos**

Como complemento de los abonos orgánicos están los fertilizantes químicos, los cuales tienen diferencias considerables a nivel calidad en relación con la mejora de cultivos y tierras agrícolas. Cabe mencionar que en la actualidad esta amenaza es mínima ya que la tendencia de los nuevos abonos que están ingresando al Perú está orientada a productos orgánicos, por tal motivo, el equipo de tesis tiene claro la importancia de reforzar este punto en la propuesta con un servicio posventa y así brindar un valor agregado.

Actualmente se viene evaluando en el mercado de abonos una combinación entre fertilizantes químicos y abonos orgánicos potenciando los beneficios de ambos productos en uno solo, por el momento es una nueva tendencia que puede convertirse en una amenaza

sustituta para el producto que el grupo de tesis desea ofertar al mercado agroindustrial peruano.

En cuanto al tema logístico, la amenaza que tienen actualmente las empresas de abonos es que los competidores logren una cadena más eficiente que los actuales, reduciendo sus costos de transporte e incluso fabricación.

En cuanto al tema de servicio, un sustituto importante se da en cuanto al soporte posventa como se detalló en las amenazas de nuevos competidores.

- **Rivalidad entre competidores existentes**

El mercado de venta de abonos avícolas no es muy grande ya que engloba por el momento a San Fernando, Redondos, Avivel y La Calera, quienes procesan estos subproductos avícolas convirtiéndolos en abonos agrícolas, generando una rivalidad importante entre ellas.

En cuanto al tema logístico, actualmente entre los competidores de venta de abonos orgánicos, el principal diferencial es la calidad de la materia prima de su abono y el proceso de compostaje con que realizan su producto final, así también como en la distribución y llegada a sus clientes. Es importante mencionar, que la empresa que vende abono orgánico de excretas de aves bajo la marca Mallki (San Fernando) es la que destaca por su estructura logística y comercial, ya que tiene llegada a diversos canales de venta, así como al sector retail, a diferencia de sus competidores que solo venden sus productos en las plantas donde procesan sus abonos.

En cuanto al tema de servicio, la rivalidad que se da entre los competidores no es significativa, ya que la mayoría de las empresas de venta de abonos no cuenta con un área de servicio técnico y posventa que les permita diferenciarse en el mercado.

Luego del análisis de las fuerzas de Porter y del mercado de abonos orgánicos derivados de excretas de aves, el grupo de tesis llega a la conclusión que la principal competencia para el plan de negocios está definida por las empresas avícolas que tienen sus unidades de venta de abono orgánico. También que el mercado en donde se comercializará el abono orgánico de esta tesis será la agroindustria.

Se tienen claro que la mayor ventaja comparativa del abono orgánico de excretas de aves está en la calidad nutricional de la materia prima y el proceso de compostaje con que se fabrican. Otro factor muy importante es que el mercado no está dando un valor al servicio posventa, siendo este punto una ventaja competitiva que puede generar mayores volúmenes de venta, así como fidelización de los clientes.

3.1.3 Análisis del Sector Agroindustrial

Previo a analizar la situación de la agroindustria en el Perú, es conveniente retomar su definición y alcance. “La mejor definición del término agroindustria podría ser quizás la que tome como principal criterio de clasificación el hecho de que una actividad productiva cualquiera, sea de tipo manufacturero o comercial, esté vinculada o no a un proceso de producción masiva de mercancías” (Fernández-Baca, Parodi, Tume, 1983: 24).

Se puede afirmar entonces que la agroindustria incorpora el sector agropecuario a la producción de mercancías, siendo así una fuente de posibilidades de inversión para diversas empresas que operan en la rama industrial. Por otro lado, es importante también precisar que el Estado ve en este sector al medio para modernizar la producción de bienes de consumo agropecuario en vías de asegurar la generación de trabajo remunerado. (Fernández-Baca, et al., 1983: 20).

Torres (2000) y Eguren (2013) citados por Fort, Varese y de los Ríos (2018) sostienen que en el Perú en los últimos años se ha dado un crecimiento de los agronegocios a través de grandes plantaciones agroindustriales lo cual ha generado diversas dinámicas para poder satisfacer necesidades productivas en la industria. El equipo de tesis tiene muy en claro esta situación ocurrida actualmente, es por ello por lo que producto del desarrollo de la unidad de negocios en el canal B2B se logrará una relación directa con los empresarios agroindustriales mediante el enfoque en la cadena de valor enfocada en el servicio posventa.

Posterior a haber retomado la definición de la agroindustria, así como su enfoque a nivel macro, corresponde ahora ahondar en su situación actual en el Perú. Es importante mencionar que las agroindustrias despliegan múltiples relaciones que se orientan a unir los

espacios y zonas agrícolas con el territorio productivo (Araujo, 2017). Es por ello que hay una estrecha relación entre los mecanismos para el tratamiento de los terrenos y el sistema productivo agroindustria.

Peñaranda (2019) sostiene en un artículo de la revista de la Cámara de Comercio de Lima, denominada “La Cámara”, que la agroindustria tiene el rol de buscar coincidir la distribución estacional de la producción agrícola con las necesidades de consumo de la población. Sumado a ello, tras transformar los productos, genera posibilidades de diversificación y apertura a nuevos mercados de consumidores.

Acorde a la FAO, en las últimas décadas han ocurrido importantes cambios en los países emergentes como las variaciones en los patrones de consumo, crecimiento de la población, ingreso en los hogares, participación de la mujer en el mercado laboral e incremento en el uso de electrodomésticos, generando así una demanda de los productos terminados y como tal de materias primas.

“PBI del sector agroindustrial creció 13.7% en los últimos cinco años” afirma Peñaranda (2019) en su artículo y acorde a la información provista por el Instituto de Economía y desarrollo Empresarial (IEDEP) de la Cámara de Comercio de Lima. A su vez se generó un incremento de 22% en la tasa de empleo en dicho sector.

Tomando como referencia la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del Instituto nacional de Estadística e Informática (INEI), se puede afirmar que el empleo formal es una característica de la agroindustria con tendencia creciente. Tomando como base un total de 77688 trabajadores en dicho sector, el 75% cuenta con un empleo formal. Adicional a ello el empleo para los hombres creció en 28.1% y para las mujeres, en 57.2%. La región de La Libertad es la que cuenta con mayor número de trabajadores en este sector, con un total de 20434, seguidos de Piura, Lambayeque e Ica (Peñaranda,2019). En este último punto, es conveniente hacer énfasis ya que el equipo de tesis, considerando la disponibilidad de tierras, oportunidades de mercado, así como número de trabajadores, ha elegido a la región de La Libertad como base de operación para desarrollar la unidad de negocio.

Conviene plantear ahora la siguiente interrogante, ¿cuál es la relación del sector agroindustrial con la demanda de la población urbana?

Para el sector agroindustrial del Perú, un factor importante es el crecimiento de la población en zonas urbanas quienes generan mayor demanda de consumo de productos agroindustriales para su alimentación y creación de nuevos hábitos de consumo. Según la FAO, a nivel mundial para el año 2050 se estima que la población mundial ascenderá a 9,000 millones, la demanda de alimentos crecerá en un 70% y el consumo de cereales pasará de 2,000 a 3,000 de toneladas (FAO, 2009). Además del crecimiento que debe tener el sector agroindustrial para cubrir la gran demanda, también hay una gran competencia por el uso de tierra debido a que la producción de biocombustible también está creciendo.

Para el año 2021, la FAO estima que la producción se duplicará en comparación a la producción del año 2012. A todas estas nuevas tendencias de mayor consumo y demanda hay que añadir el comportamiento de consumo de las personas en las zonas urbanas, como comer sano y saludable, mayores estándares de calidad, alza de mayor demanda de nuevos productos agrícolas y preferencia por consumo de productos locales (MINAGRI, 2019). Así también, otro factor que refuerza este incremento en el consumo es el mayor ingreso per cápita de las personas en zonas urbanas, propiciando cambios en la dieta, que harán que los consumo se centre más en productos procesados, grasas y proteínas animales; requiriendo mayor producción agrícola para la alimentación de estos animales.

Es importante también evaluar el incremento de la expectativa de vida de las personas que viven en zonas rurales e incremento del costo de la mano de obra del agricultor, falta de servicios básicos, malos caminos, telecomunicaciones deficientes y educación de mala calidad, todos estos detalles hacen que cada vez aumenten las migraciones a la zona urbana. Por tal motivo, todos estos factores sociales conllevan a que el sector agroindustrial tenga pronosticado un crecimiento constante en el Perú.

En cuanto a la inversión extranjera y fomento del Estado, es importante mencionar que en el presenta año, una nueva entidad financiera especializada ha ingresado al Perú llamada RABOBANK. Esta empresa, de origen holandés, brinda créditos para pequeños agricultores y la gran industria (Gestión, 2019). Se puede afirmar entonces que el sector agroindustrial tiene un sistema financiero que lo respalda y fomenta su crecimiento y expansión, siendo una fuente atractiva de inversión.

Por otro lado, es importante mencionar que el factor tecnológico y la innovación son de suma importancia para el sector agroindustrial, ello ya que, como toda industria, se rigen por la búsqueda de menores costos de producción y mayores niveles de eficiencia para generar un incremento en sus márgenes de ganancia y de esta manera hacer rentable el negocio. Por ejemplo, el incremento de transgénicos hace que la producción agrícola se mantenga constante, sin que disminuya el ritmo de la producción por estacionalidad. Es usual observar como las tierras que años atrás no contaban con producción, ahora están totalmente sembradas y con alta variedad de productos agroindustriales destinados para la comercialización. Se puede afirmar que cada día se incrementa el número de empresas que generan mayor demanda de productos con valor agregado como abonos orgánicos, envases amigables con el medio ambiente, máquinas de procesamiento, etc.

Por otro lado, se debe hacer referencia a la inversión realizada por el gobierno, ello dado a que AGROBANCO desembolsó 39.1 millones de soles en 5,710 pequeños productores. De dicho monto, el 65% se fue destinado para créditos individuales y el 35% restante, para asociaciones (Gestión, 2019).

Por último y no menos importante para el desarrollo de la presente tesis, es conveniente presentar el listado de las principales empresas agroindustriales ubicadas en territorio peruano las cuales constituyen la demanda de la unidad de negocios a implementar.

Ramos (2019) señala que en el Perú en el año 2018 se identificaron 2042 empresas dedicadas a la actividad agroindustrial frente a las 1959 registradas en el 2017, reportando un crecimiento en tamaño de 4.2%. De dicho total, 10 empresas lideran el ranking de ventas. A continuación, en la tabla III.12 se presenta dicho listado en orden de participación, basado en información del portal Agrodata Perú publicada en la web de la agencia agraria de noticias.

Tabla III.12 Principales Agroindustrias Peruanas

Posición en Ranking	Empresa Agroindustrial
1	Camposol SA
2	Vitapro SA
3	Virú SA
4	Danper Trujillo SAC
5	Complejo Agroindustrial Beta SA
6	Perales Huancaruna SAC
7	Sociedad Agrícola Drokasa SA
8	TAL SA
9	Sociedad Agrícola Rapel SAC
10	Gandules INC SAC

Fuente: En base a información recuperado de Portal Agencia Agraria de Noticias, 10 principales agroindustrias peruanas, 2019.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Según el portal de la agencia agraria de noticias, al cierre del año 2019 dichas empresas, a excepción de Perales Huancaruna S.A.C, la cual fue reemplazada por Agrícola Cerro Prieto, se mantuvieron en el ranking.

3.1.3.1 Análisis de la Producción Agroindustrial

En primer lugar, es conveniente presentar los resultados del producto bruto interno del sector agrícola, el cual es base y marco para la ejecución de la producción agroindustrial.

A continuación, en la tabla III.13 se comparten los resultados para los últimos años.

Tabla III.13 Producto Bruto Interno del sector ⁶

Año	PBI Millones de Soles	PBI Real Millones de Soles
2012	14,773	12,015
2013	14,926	12,621
2014	15,044	13,205
2015	15,397	14,011
2016	15,668	14,947
2017	16,065	15,845
2018	17,619	17,619

Fuente: En base a información recopilada de Banco Central de Reserva del Perú, Producto Bruto Interno Agrícola, 2019.

Elaboración: Autores de esta tesis.

⁶ Valores deflactados al año 2018, con información recopilada de precios base 2007 de BCRP Data -Banco Central de Reserva del Perú.

Se evidencia una tendencia creciente año a año lo cual ha favorecido la producción agroindustrial, dando también resultados positivos en los últimos años, los cuales se presentarán en las siguientes líneas.

Como primera estadística, se presenta el tamaño total del mercado del sector agroindustrial en el país. Dicha información se detalla a continuación en la tabla III.14, está expresada en valores anuales y en millones de soles a precios constantes 2007 así como valores deflactados al año 2018.

Tabla III.14 Tamaño de Mercado Producción Agroindustrial⁷

Año	Valor Nominal de Producción Anual	Valor Real de Producción Anual
2012	18,649	15,167
2013	19,098	16,149
2014	19,644	17,243
2015	20,225	18,406
2016	20,413	19,474
2017	12,612	12,440
2018	13,271	13,271
2019	13,653	14,056
2020	14,045	14,875
2021	14,449	15,730

Fuente: MINAGRI, Anuario estadístico producción Agroindustrial (2016, 2017 y 2018).

Elaboración: Autores de esta tesis.

Se observa una tendencia creciente en los valores de producción agroindustrial hasta el año 2016, presentándose una caída significativa en el 2017, año en el que el país empezó a sufrir el efecto del fenómeno natural del Niño Costero, el cual trajo consecuencias devastadoras para el país, afectando sobremanera las agroindustrias, los niveles de producción y los ingresos generados por este sector. La información compartida para los años 2019, 2020 y 2021 son proyecciones estimadas en base a la tasa promedio de crecimiento del sector la cual se detallará en líneas posteriores.

⁷ Estimados propios para los años 2019, 2020, 2021 con base a información recopilada de la fuente mencionada.

Otra estadística importante para compartir en el presente capítulo de tesis es el volumen de producción agroindustrial. A continuación, en la tabla III.15 se comparten los totales producidos expresados en miles de toneladas.

Tabla III.15 Producción Anual- Miles de Toneladas

Año	Producción Agroindustrial (Miles de toneladas)
2012	8,780
2013	8,969
2014	9,265
2015	9,447
2016	9,522
2017	7,458
2018	7,910

Fuente: MINAGRI, Anuario estadístico producción Agroindustrial (2016, 2017 y 2018).
Elaboración: Autores de esta tesis.

Del mismo modo, se evidencia una tendencia creciente a excepción del año 2017, año que, como se comentó líneas arriba, se vio afectado notablemente por los efectos del Fenómeno del Niño.

Por último y no menos importante, se presenta en la tabla III.16 la tasa anual de crecimiento del sector tanto en valores como en toneladas, así como los valores proyectados hasta el año 2021.

Tabla III.16 Tasa de crecimiento del sector Agroindustrial (Millones de Soles)

Año	Valor Real de Producción Anual (Millones Soles)	Tasa de Crecimiento
2012	15,167	
2013	16,149	6.5%
2014	17,243	6.8%
2015	18,406	6.7%
2016	19,474	5.8%
2017	12,440	-36.1%
2018	13,271	6.7%

Fuente: En base a información recopilada de MINAGRI, Anuario estadístico producción Agroindustrial (2016, 2017 y 2018).
Elaboración: Autores de esta tesis.

Se puede apreciar un crecimiento constante desde el año 2012 hasta el 2016, año donde como se mencionó en líneas anteriores, el país sufrió los devastadores efectos del fenómeno del Niño Costero. La tasa de crecimiento promedio, descontando este valor atípico, asciende a 6.4%.

Por otro lado, en la tabla III.17 se comparte el tamaño de mercado proyectado hasta el año 2021, en función de la tasa de crecimiento promedio y tomando como base la data histórica recopilada, así como el cálculo a valores reales.

Tabla III.17 Tamaño de Mercado Proyectado del sector Agroindustrial (valores en Millones de Soles)

Año	Valor Proyectado de Producción Anual (Millones Soles)	Tasa de Crecimiento
2019	14,056	5.9%
2020	14,875	5.8%
2021	15,730	5.7%

Fuente: Estimados propios para los años 2019, 2020, 2021 con base a información recopilada de MINAGRI, Anuario estadístico producción Agroindustrial (2016, 2017 y 2018).

Elaboración: Autores de esta tesis.

Por último, es importante también presentar la tasa de crecimiento en función de las toneladas producidas. Esta información se detalla a continuación en la tabla III.18.

Tabla III.18 Tasa de crecimiento del sector Agroindustrial (en miles de toneladas)

Año	Producción Agroindustrial (Miles de toneladas)	Tasa de Crecimiento
2012	8,780	
2013	8,969	2%
2014	9,265	3%
2015	9,447	2%
2016	9,522	1%
2017	7,458	-22%
2018	7,910	6%

Fuente: En base a información recopilada de MINAGRI, Anuario estadístico producción Agroindustrial (2016, 2017 y 2018).

Elaboración: Autores de esta tesis.

Se puede apreciar un crecimiento constante desde el año 2012 hasta el 2016, año donde como se mencionó en líneas anteriores, el país se vio afectado por los efectos del Fenómeno del Niño. La tasa de crecimiento promedio, descontando este valor atípico, asciende a 3%.

Luego de haber analizado la situación del sector, los valores y volúmenes de producción agroindustrial en el Perú, así como la tasa de crecimiento del sector, el grupo de tesis confirma la oportunidad para desarrollar la presente propuesta de negocio debido al potencial del sector para satisfacer la demanda de abono orgánico producto del compostaje de gallinaza en las principales empresas agroindustriales del país. El estudio de mercado, análisis y viabilidad económica se analizan en los capítulos siguientes de la presente tesis.

3.2 Análisis del Producto, Logística y Servicio

3.2.1 Descripción del proveedor del producto a comercializar: Avivel S.A.C

Empresa avícola de capitales peruanos, fue fundada en el año 1979 y actualmente es la tercera productora de huevos en el Perú. En el año 2016 creó una nueva unidad de negocio de venta de abono orgánico procedente del compostaje de gallinaza, cuyo producto final se comercializa en el mercado con el nombre de “Waylla”.

Avivel emplea tecnología japonesa para hacer compostaje de las excretas de sus gallinas y al término de treinta días obtiene el abono orgánico. Cabe señalar que para este proceso utiliza el 20% de las excretas del total de las aves que cría

Esta empresa tiene su planta en el valle de Quilmaná, provincia de Cañete, departamento de Lima. Actualmente vende sus productos a agricultores de este valle, así como a la sierra central, no tiene por el momento distribuidores, su punto de venta es en la planta de proceso misma y cuenta con servicio posventa por parte de un especialista agrónomo.

Otro punto importante para recalcar es que al término del año 2019 las ventas de abono orgánico representaron el 1% de ingresos para Avivel.

A continuación, se presenta en la tabla III.19 el análisis FODA de esta empresa para mayor alcance:

Tabla III.19 Análisis de Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa Avivel

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> · Stock y volumen de gallinaza sin costo. · Bajos costos de producción. · Cuenta con certificación orgánica de sus productos. · Stock constante y disponible 	<ul style="list-style-type: none"> · No cuenta con servicio técnico para la posventa. · Productos con poca diferenciación y especialización. · No brinda créditos a sus clientes. · No trabaja con distribuidores. · Marca poco conocida en el mercado. · No tiene presencia en el mercado retail. · Poca inversión en publicidad. · Poca llegada al sector agroindustrial
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> · Crecimiento del sector agroindustrial dedicado a las exportaciones · Crecimiento en la demanda de abonos orgánicos. · Demanda del servicio posventa por parte de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> · Importación de fertilizantes químicos. · Disminución de la población avícola nacional. · Precios bajo de fertilizantes químicos. · Presencia de fenómenos climáticos que afectan el crecimiento de la agroindustria.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Sobre la relación AVIVEL- INVETSA

La relación entre estas empresas data más de veinte años, ya que INVETSA es proveedor de Avivel con diferentes productos y equipos para la producción de gallinas de postura comercial. Para el año 2019 las compras de Avivel a INVETSA ascendieron a \$123,308. Por su parte, INVETSA espera para el año 2020 un volumen de ventas de \$370,506. Es importante mencionar que más adelante se detallará el modelo de negocio de INVETSA, sin embargo, cabe recalcar que su principal fortaleza es ser representante de diversas marcas mundiales para la producción pecuaria, una de estas representadas es la empresa japonesa KOHSHIN, fabricante de una máquina para procesar gallinaza y convertirla en abono orgánico.

Al ser INVETSA representante exclusivo de KOHSHIN en el Perú, le vendió a Avivel en el año 2016 la primera máquina compostadora de gallinaza. Ello, ya que este cliente

tenía la proyección de incursionar en el mercado de venta de abono, por que contaba con el subproducto generado de la producción de huevos como lo es la gallinaza; sin embargo, por motivos diversos, este negocio no tuvo los resultados esperados.

Avivel, considerando su experiencia y operación, es consciente de que no tiene la capacidad y recursos suficientes para sostener una nueva unidad de negocios de un giro diferente a su *core business* (producción y venta de huevo), como lo es la comercialización del abono orgánico. Por lo antes mencionado, Avivel busca un aliado estratégico que contribuya a la consolidación de la marca Waylla en el mercado. Debido a su experiencia y estrecha relación con INVETSA, sumado a su sólida estructura comercial y administrativa, ve en esta empresa como su primera opción realizar la distribución y comercialización del producto.

3.2.2 Descripción del Producto, atributos y ventajas comparativas

Previo a detallar los atributos y ventajas comparativas del producto que se comercializará en la unidad de negocio a desarrollar, es conveniente partir de su descripción y procesamiento.

El compost Waylla es un abono natural, 100% orgánico, producto de la descomposición de residuos de origen animal, el cual es sometido a condiciones de humedad y temperatura controlada. El producto terminado se obtiene con aireación forzada tras utilizar una máquina compostadora. Esta máquina permite la deshidratación del estiércol, eliminando cantidades significativas de agua y gases amoniacales. A su vez, debido al proceso aeróbico que se desarrolla, se garantiza el aporte del aire (O₂) suficiente para satisfacer las necesidades de la actividad microbiana del proceso. Cabe señalar que el estiércol llega con alto contenido de humedad, mayor a 75% aproximadamente.

El compost Waylla es el resultado de procesos metabólicos por parte de diferentes microorganismos, en presencia de oxígeno y que aprovechan el nitrógeno (N) y el carbono (C), los cuales se encuentran presentes en las excretas como en el medioambiente para luego producir su propia biomasa. En este proceso los microorganismos generan calor y un

sustrato sólido con menores valores de C y N, entregando así el compost como producto terminado.

Se puede concluir entonces que el compost Waylla es elaborado a base de un proceso controlado con equipos de alta tecnología y está enriquecido con microorganismos que mejoran las características físicas, químicas y biológicas de los suelos. Waylla se obtiene mediante la fermentación de las excretas y tras realizar mezclas con material de soporte en un proceso de compostaje; sin embargo, ¿cuáles son las fases para dicho proceso?

La fase mesofílica es la primera fase del proceso y se inicia con el impacto de bacterias mesófilas, con temperaturas entre 25°- 40°. En esta fase la temperatura aumenta rápidamente y en paralelo inicia el proceso de degradación. La siguiente es la fase termofílica, donde la temperatura puede llegar hasta los 75°. Aquí es normal observar el desprendimiento de vapor de las pilas del compost. En esta fase la degradación se realiza por bacterias termófilas. La tercera es la fase de estabilización, como su nombre lo indica, es la fase donde la temperatura empieza a descender hasta estabilizarse. La última y cuarta fase es la maduración, aquí el proceso de biodegradación se realiza en forma lenta y en paralelo las emisiones disminuyen. Al finalizar esta última fase, el material se ha reducido un 50% frente a su peso inicial a causa de la digestión microbiológica y evaporización.

El producto terminado y listo para ser comercializado, cuenta con múltiples atributos los cuales se detallan a continuación (Avivel, 2019)

-Posee características químicas, físicas y biológicas propias. Las primeras producto de la calidad del estiércol obtenido de la granja fuente del producto: AVIVEL. Las características físicas y biológicas debido a la tecnología utilizada para su elaboración, dando como consecuencia un compost libre de microorganismos patógenos, se encuentra a temperatura ambiente y no presenta olores ni agentes contaminantes.

-El compost Waylla mejora la estructura del suelo debido a la formación y estabilización de los agregados modificando así el espacio poroso del suelo, lo cual favorece el movimiento del agua y del aire, así como la penetración de las raíces.

-Amortigua las condiciones de estrés por pH y conductividad eléctrica.

-Posee un alto contenido de materia orgánica lo cual garantiza una mejor retención de nutrientes. A su vez mejora las propiedades químicas del suelo y la disponibilidad de nutrientes.

-Previene la erosión de los suelos causados por viento y agua, contribuyendo por tanto a su conservación.

-Este tipo de gallinaza incrementa la retención de la humedad del suelo a casi el doble, contribuyendo así a que las plantas sean más tolerantes y resistentes a las sequías.

-A su vez incrementa la retención de nutrientes en el suelo, sumado a ello libera progresivamente el nitrógeno, fósforo, potasio, azufre, calcio y otros elementos favorables para el crecimiento de las plantas.

-Adicional a lo ya mencionado, la gallinaza compostada Waylla incrementa y favorece el desarrollo y actividad de los organismos del suelo, los cuales participan en una serie de procesos que favorecen la salubridad y crecimiento de las plantas.

- El compost Waylla cumple con los estándares de calidad para la certificación de productos orgánicos, garantizando así la comercialización de productos agrícolas de acuerdo con las normas establecidas.

Dado a que ya se describió el producto a comercializar, así como las fases de su proceso y sus principales atributos, se procede a detallar sus ventajas con relación a la gallinaza convencional, competencia directa del producto a ofertar.

Una gallinaza convencional, o sin compostar, puede estar contaminada con antibióticos, restos de pesticida, metales pesados, altas concentraciones de nitrógeno amoniacal, carbonatos de calcio, cloruro, sales, entre otros. El compost Waylla, al pasar por diversos procesos metabólicos, así como de estar sometido a altas temperaturas y de sufrir un proceso de descomposición, permite entregar una gallinaza libre de agentes contaminantes.

A su vez, una gallinaza convencional, puede contener altas proporciones de macronutrientes como nitrógeno, fósforo y potasio, ello debido a las concentraciones

nutricionales que las granjas avícolas aplican en su proceso productivo; sin embargo, si estas no pasan por un proceso aerobio, pueden desarrollar desequilibrio nutricional en los cultivos. El compost Waylla pasa por un proceso aeróbico el cual permite que el contenido nutricional se encuentre debidamente balanceado.

El compost Waylla elimina semillas de las malas hierbas y transforma muchos de los nutrientes de los cultivos gracias a la acción de los microorganismos que intervienen en el proceso, a su vez reduce los riesgos de virus, hongos y bacterias indeseables, mejora la estructura fisicoquímica de los cultivos, conserva el medio ambiente y finalmente protege la biodiversidad. Una gallinaza sin compostar o convencional, como la que se aplica en algunos cultivos como la papa, si bien es cierto puede aplicarse y soportar este tipo de cultivos, sin embargo, con el correr de los días, no genera los aportes nutricionales que si ofrece el compost de Waylla y puede generar que los cultivos se vean infectados o contaminados.

La gallinaza sin compostar puede contener metales pesados u otras sustancias no deseadas. La gallinaza compostada Waylla al haber pasado por los diversos procesos ya mencionados anteriormente, evita la exposición al riesgo de contener metales pesados u otras sustancias y sales contaminantes.

La gallinaza convencional o sin compostar no se adapta a la excesiva mecanización debido a su contenido de gases y amoníaco producto de la orina de las gallinas. Ello genera que se eleven los costos de mano de obra en el campo debido a que la aplicación se hace en forma manual. Ello no ocurre al utilizar el compost Waylla, el cual se adapta sin inconveniente a la mecanización, lo cual no genera costos adicionales de mano de obra.

Otra de las ventajas comparativas de la gallinaza compostada Waylla frente a una convencional, es el no exponer a riesgo de contaminación cruzada las granjas agrícolas o poblaciones aledañas durante su traslado.

Se puede afirmar que el uso del compost Waylla tiene múltiples ventajas frente a la gallinaza convencional o sin compostar; sin embargo, ¿cuáles son las ventajas comparativas en relación con el resto de los abonos orgánicos, principales componentes de la competencia? A continuación, la comparación por atributo del producto.

- En el país, dada su diversidad de suelos y fauna, se tiene garantía de la disponibilidad de materias primas para la elaboración de abonos orgánicos, como ocurre con el compost Waylla.
- El abono orgánico, como es el caso del compost Waylla, se produce resultado de la actividad avícola y ganadera debido a la fórmula alimenticia de cada unidad productiva y a un proceso de fermentación y compostaje.
- Los abonos orgánicos contienen nutrientes esenciales para un buen desarrollo de los cultivos. El proceso de compostaje asegura un producto con minerales para mejorar la productividad agrícola.
- Los abonos orgánicos, como es el caso del compost Waylla, presentan un contenido variado de nutrientes de los suelos. Por ser un producto de origen animal mejora las características físicas, químicas y biológicas de los suelos.

Los abonos orgánicos presentan un menor índice de solubilidad y ponen los nutrientes a disposición de las plantas de manera gradual. Estos tipos de abono, como es el caso del compost Waylla, pueden catalogarse como mejoradores del suelo ya que mejoran su estructura, facilita el crecimiento y contribuye al control de la erosión.

3.2.3 Descripción de Operación Logística

3.2.3.1 Atributos Logísticos del abono orgánico Waylla

Waylla, es la marca del producto fabricado por la empresa Avivel, la cual tiene como principal negocio la comercialización de huevos. A continuación, el grupo de tesis detalla algunos atributos logísticos del producto a ofertar en la nueva unidad de negocio:

- Stock disponible del producto

Las empresas que comercializan estos productos son productoras avícolas, es decir tienen pollos de engorde o gallinas ponedoras, diariamente tiene estiércol de aves por tal motivo cuentan con stock constante y disponible de guano para poder ofrecer a los

clientes que deseen comprar, no importan o compran a empresas terceras generando así poder cubrir la demanda de estos productos a los agricultores solicitantes.

- Bajo costo de la materia prima

Como se pudo evidenciar en el punto anterior, al ser las excretas de las aves un subproducto de las empresas avícolas, esta materia prima no les genera un costo para ellos, pero si un problema logístico en retirar este guano de sus granjas para así tener limpias las instalaciones donde se criaran los nuevos lotes de crianza, ya que estos guanos pueden ser focos infecciosos de enfermedades para los nuevos animales que ingresan a la cadena productiva.

- Ubicación de plantas productoras cerca a zonas agrícolas

Las granjas avícolas en su mayoría están ubicadas en zonas rurales y agrícolas, debido a diversos puntos como estar alejadas de zonas urbanas por temas de contaminación, el costo del metro cuadrado es más barato; debido a esto es una ventaja en temas logísticos para poder llegar a sus clientes agrícolas con bajos costos de transporte debido a la cercanía de las granjas a las empresas agrícolas. Por ejemplo, Waylla en el valle agrícola de Quilmaná en Cañete, otras empresas como Terrasur se encuentra en la zona agrícola de Chincha, Mallki del grupo San Fernando se encuentra en la zona agrícola de Huacho y Fitoabonos en la zona agrícola de Huaura.

3.2.3.2 Atributos Logísticos de la Competencia

El grupo de tesis encontró información sobre los atributos en cuanto al ámbito logístico y pudo evidenciar características similares entre estas empresas peruanas vendedoras de abonos orgánicos de procedencia avícola. A continuación, se detallan los atributos identificados.

-Venta en su misma planta de proceso: A fin de brindar facilidades a sus clientes, estas empresas ofrecen la opción de recoger el abono orgánico en su misma planta de proceso.

-Cuenta con stock disponible de productos: Algunas de estas empresas tienen como política el mantener stock en piso disponible para responder a cualquier variación de la demanda.

- No cuenta con sucursales o almacenes en provincia: Falencia identificada en las empresas de la competencia ya que no cuentan con sucursales o almacenes ubicados en provincias y/o zonas cercanas a fundos agroindustriales.

- Venta de productos en presentaciones diversas: Las empresas ofrecen a sus clientes el abono orgánico en diferentes presentaciones de sacos sean estos de 20 Kg o 50 Kg en su mayoría.

3.2.4 Descripción de Atributos de Servicio

A continuación, se describen los atributos del servicio de Waylla y del mercado de los abonos.

3.2.4.1 Atributos del Servicio del Abono Orgánico Waylla

- No cuenta con servicio técnico de posventa

La empresa Avivel a la fecha no cuenta con un servicio técnico de posventa para su producto Waylla, ello se debe a que es una empresa con experiencia en el sector avícola y con un mercado desarrollado, sin embargo, en cuanto a su producto Waylla, por el momento carece de este servicio, debido a que el producto nuevo que marca su inicio en la producción de abono orgánico.

- No tiene llegada al mercado retail

La empresa Avivel tiene sus operaciones limitadas a algunos clientes, no se ha potenciado la publicidad de su producto Waylla y no ha desarrollado la oportunidad de ofrecer su producto al sector retail, ello debido a que la especialidad de la empresa está orientada a otro sector. Si bien la empresa en el 2016 apuesta por el proceso y comercialización de abono orgánico e implementa una planta para el desarrollo de ello, no cuenta con suficiente experiencia en el rubro de abonos orgánicos, lo cual ha generado una limitación en la comercialización y expansión del producto en el mercado agroindustrial.

- Atención a consultas de sus clientes

Si bien la empresa no cuenta con un servicio técnico especializado, ni con un servicio de postventa, cubre las consultas de sus clientes a fin de ofrecerles seguridad y apoyo en la administración y aplicación del producto, ello en pro de conservar un buen vínculo con sus clientes y conseguir la recompra del producto.

- Información básica del producto

La información que se muestra pública en la página web de la empresa, sobre el producto es muy limitada, no brinda mayores detalles de las características, atributos específicos del producto, así mismo no se muestran fotos de las cosechas abonadas con Waylla, lo que sugiere que la venta del producto se genera no por la información publicada si no por búsqueda de clientes puntuales por parte de la empresa, lo que sugiere la posibilidad de incrementar sus ventas y su posicionamiento en el mercado en caso se muestre mayor información al público en general, a fin de no segmentar el mercado.

3.2.4.2 Atributos del Servicio de la Competencia

Dentro de los servicios identificados que ofrece la competencia, se encuentran los siguientes:

- Cuentan con una estrategia comercial: Solo una empresa de la competencia cuenta con una fuerza de ventas y equipo de marketing que permiten asegurar la comercialización y distribución del producto. Esta empresa, como parte de su estrategia comercial, realiza promociones para incrementar el volumen de ventas y mantener a sus clientes fidelizados a la marca.

- Cuentan con catálogos de productos: Solo una empresa posee un catálogo de productos para que los clientes puedan realizar sus pedidos.

Cabe señalar que las empresas ofertantes de abonos orgánicos, Terrasur, Fitoabonos y San Fernando, cuentan con sólida trayectoria en el sector avícola, incluso marcas como Mallki de la empresa San Fernando están posicionadas en la mente de los clientes. Por tanto, el equipo de tesis considera importante apalancarse en los atributos del producto y en el diseño de una propuesta integral de servicio para el desarrollo de la unidad de negocio, que le permita ganar participación en el mercado.

3.2.5 Matriz Comparativa de Atributos

Luego de haber detallado los atributos y ventajas comparativas del producto, servicio y logística, se muestra en la tabla III.20 una matriz que resume estos atributos en relación con la competencia directa, como se mencionó, empresas proveedoras de Abonos Orgánicos de procedencia avícola. Dicha tabla se comparte a continuación.

Tabla III.20 Matriz de Comparación de Atributos

	Waylla (Abono Orgánico)	Otros Abonos Orgánicos de Procedencia Avícola
Atributos del producto	-Disponibilidad de Insumos y materias primas.	-Disponibilidad de Insumos y materias primas.
	-Producto resultado de la actividad avícola	-Producto resultado de la actividad avícola
	-Aporte de nutrientes y microorganismos benéficos y esenciales para el desarrollo de los cultivos	-Aporte básico de nutrientes para el desarrollo de los cultivos
	.Menor índice de solubilidad, mejorando las condiciones de los suelos.	.Mayor índice de solubilidad, afectando las condiciones de los suelos.
	-Compostaje con sistema automatizado de aireación constante.	-Compostaje manual con mejor oxigenación
	-Tiempo de compostaje aproximado de 30 días	-Tiempo de compostaje aproximado de 90 a 120 días
	-Porcentaje de humedad aproximado de 11%	-Porcentaje de humedad mayor 30%
	-Producto final sin presencia de olores	-Producto final no cuenta con control de olores
	-Producto hecho a base de 100% materia orgánica	-Producto hecho a base de 40% materia orgánica (contiene cascarilla de arroz y/o viruta)
	Proceso de compostaje realizado por una máquina automática	-Proceso de compostaje realizado de manera manual
	-Certificaciones de agricultura orgánica	-Certificaciones de agricultura orgánica
Atributos logísticos	-Stock disponible	-Stock disponible
	-Venta en la misma planta de proceso	-Venta en la misma planta de proceso
	-No cuenta con sucursales o almacenes en provincia	-No cuenta con sucursales o almacenes en provincia
	-Venta del producto en presentaciones diversas	-Venta del producto en presentaciones diversas
Atributos del servicio	-No cuenta con una estrategia comercial	-Cuenta con una estrategia comercial
	No cuenta con catálogo de productos	-Cuenta con catálogo de productos

Elaboración: Autores de esta tesis

Con relación a los atributos del producto se observan notables diferencias ya que el abono orgánico Waylla posee un alto contenido de nutrientes, así como un menor tiempo de compostaje y un bajo porcentaje de humedad en relación con los productos de la competencia. A su vez el abono orgánico Waylla está hecho con 100% materia orgánica y el producto de la competencia únicamente posee un 40%. Por último, Waylla cuenta con certificación orgánica, carencia identificada en los productos de la competencia.

Con relación a los atributos logísticos, se observan en su mayoría similitudes entre la operación logística del abono orgánico Waylla y la correspondiente a los otros abonos orgánicos de procedencia avícola, siendo únicamente la red de distribución la diferencia más notoria entre ambos.

Por último, con relación a los atributos del servicio, también se observan diferencias significativas entre Waylla y los abonos avícolas de la competencia básicamente en relación al servicio posventa, asesoría continua, catálogo de productos y estrategia comercial.

3.3 Conclusiones del Capítulo

En base al análisis realizado se concluye que el sector avícola peruano muestra un crecimiento constante en los últimos años este es uno de los sectores más importantes del país debido a que es la fuente principal de proteínas para los peruanos, dicho sector presentó una participación en el 2016 de 5.4% en comparación del año predecesor. De la misma manera se ha observado que la colocación de pollos de postura BB ha incrementado su participación a 7.7 % en el año 2018 en comparación al año anterior, siendo información relevante para el caso de estudio, ya que las excretas se incrementarán y por tanto la materia prima para la producción de abono orgánico a compostar, el cual sirve de base para el presente proyecto.

El equipo de tesis concluye que la tendencia del crecimiento del mercado agroindustrial, como lo indican las cifras mencionadas a lo largo del presente capítulo, prevé un mercado atractivo para las inversiones de empresas que deseen brindar ofertas de productos necesarios para la producción agrícola. El equipo confirma que hay un gran

potencial en las empresas agroindustriales las cuales constituyen la demanda para la unidad de negocio.

Por otro lado, se puede concluir que los ingresos generados por la producción agroindustrial reflejan un crecimiento constante del mercado. Esto debido, en parte, a los hábitos de consumo de las personas que viven mayoritariamente en las zonas urbanas, las cuales prefieren alimentos mejor procesados y de origen orgánico. Adicional a ello, los resultados y volúmenes producidos responden a la inversión en el sector.

La oferta de abono orgánico actual en el Perú para la agroindustria es aún limitada con pocas empresas que la comercializan. Por otro lado, se puede concluir también que el compost Waylla posee diversos atributos y múltiples ventajas frente a gallinazas convencionales (sin compostar) y del resto de abonos orgánicos de procedencia avícola.

Por otro lado, luego de analizar los atributos del abono orgánico a comercializar frente a la competencia, se puede afirmar que en el mercado avícola solo una empresa ofrece abono orgánico procedente de la gallinaza compostada, que cuenta con certificación orgánica, alto contenido de nutrientes y diversos beneficios para los suelos. No se puede referir lo mismo de los atributos logísticos y de servicio, debido a que en el mercado no se ofrecen servicios integrales con enfoque al cliente.

Por último, el equipo de tesis concluye que el modelo de negocio a desarrollar debe responder a una propuesta integral de servicio que le permita ganar participación en el mercado, apalancándose en los diversos atributos del producto a comercializar.

CAPITULO IV. INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

4.1 Objetivos de la investigación

Obtener información cualitativa a partir de entrevistas a profundidad a personas que conocen sobre el mercado de comercialización abonos orgánicos, para identificar sus opiniones, sugerencias y niveles de aceptación respecto a la propuesta de implementar una unidad de negocio para la comercialización y distribución del abono orgánico procedente del compostaje de gallinaza en el sector agroindustrial peruano.

A través del análisis de la investigación de mercado, soportado en entrevista a profundidad, se busca determinar los siguientes atributos.

Producto

- Atributos del producto valorados por el cliente
- Conocimiento de las características de los abonos
- Precio de aceptación del producto
- Demanda del producto

Logístico

- Perfil de la cadena logística
- Identificación de las variables críticas para la distribución del producto

Servicio

- Servicio de entrega de los proveedores actuales
- Perfil del servicio del servicio deseado por los clientes en relación con posventa, backoffice, servicios al cliente, entre otros.

4.2 Metodología

Para la presente investigación, se realizaron trece entrevistas a expertos tanto del sector agroindustrial como a ofertantes de abono orgánico de procedencia avícola, es decir se obtuvo información primaria tanto de la oferta como de la demanda del producto a ofrecer.

La metodología consta de dos etapas:

- **Recojo de información:** Las entrevistas a expertos se llevaron en un marco y contexto social, determinados previamente, mediante la cual se contó con un entrevistador (integrante del equipo de tesis capacitado para elaborar y formular las preguntas) y un entrevistado (persona experta en la materia que responde preguntas aportando la información requerida por el entrevistador). En esta etapa hay dos momentos clave: la elaboración del instrumento de recolección de información o lista de preguntas abiertas para la entrevista y el desarrollo de las entrevistas a profundidad a expertos.

- **Análisis de información:** Una vez finalizadas las entrevistas, se analizan las respuestas, respetando la subjetividad del entrevistado y evitando sesgar las respuestas por parte del entrevistador. Con esta finalidad, se analiza la entrevista y se segmenta la información de acuerdo a las categorías descritas en la guía de preguntas. Posteriormente se realiza una síntesis, a manera de cuadro resumen, de las respuestas obtenidas.

Muestra:

Se realizaron en total trece entrevistas en las empresas indicadas en la Tabla IV.1. Las entrevistas se realizaron en dos grupos:

Tabla IV.1 Empresas entrevistadas

Empresas comercializadoras	Empresas agroindustriales
1. San Fernando (producto Mallki)	1. Camposol S.A.
2. La Calera (producto Terrasur)	2. Danper Trujillo S.A.C
3. Fitoabonos (producto Fitoabonos)	3. Sociedad Agrícola Virú S.A.
	4. Tal S. A
	5. Agrícola Cerro Prieto S.A.
	6. Gandules Inc. SAC
	7. Sociedad Agrícola Drokasa
	8. Sociedad Agrícola Rapel
	9. Perales Huancaruna SAC
	10. Complejo Agroindustrial Beta

Elaboración: Autores de esta tesis.

Se observa que se realizaron:

- Tres entrevistas a expertos en empresas ofertantes de abonos orgánicos de procedencia avícola.
- Diez entrevistas a expertos de empresas agroindustriales.

Cabe mencionar que ambos grupos de empresas fueron seleccionadas según la información recopilada y expuesta en el capítulo anterior.

Fecha de ejecución:

Las entrevistas se llevaron a cabo del 03 de febrero al 15 de febrero del 2020.

4.3 Sector objetivo de las entrevistas

La población investigada está compuesta por profesionales que laboran en las empresas citadas, del sector agroindustrial, así como ofertantes de abonos orgánicos de procedencia avícola. Por tanto, se cuentan con dos grupos:

- Profesionales que se desempeñan en empresas competidoras (ofertantes de abono orgánico de procedencia avícola)
- Profesionales que laboran en empresas del sector agroindustrial.

4.4 Fuentes primarias

4.4.1 Estudio de Mercado

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de las entrevistas a profundidad realizadas a profesionales con experiencia en el mercado de abonos orgánicos de procedencia avícola y en el sector agroindustrial. Los resultados se presentan en dos grupos:

- Profesionales de la competencia
- Profesionales de empresas del mercado objetivo

4.4.1.1 Estructura de la entrevista – Empresas ofertantes de Abonos orgánicos de procedencia avícola.

Los objetivos de las entrevistas a profundidad fueron:

- Conocer la composición del mercado de abonos orgánicos de procedencia avícola.
- Determinar los procesos y elementos que comprende la venta de abonos orgánicos de procedencia avícola.
- Reconocer los atributos clave de los competidores.
- Identificar las barreras de entrada para el mercado de abonos orgánicos de procedencia avícola
- Identificar a las principales empresas proveedoras de abonos orgánicos de procedencia avícola.
- Definir los factores críticos de éxito para la venta de abonos orgánicos de procedencia avícola.

La guía de preguntas fue la siguiente:

Sobre el Producto:

1. ¿Cuál es la materia prima de su abono orgánico?
2. ¿Fabrican sus propios abonos?
3. ¿Qué características tienen sus abonos y como es el proceso de elaboración?
4. ¿Cuáles considera usted son las fortalezas de su producto?
5. ¿Cuáles son las debilidades de su producto?
6. ¿Qué beneficios buscan sus clientes en cuanto a atributos del producto que compran?
7. ¿Cuántos productos o presentaciones comercializa?
8. ¿Cuál es el precio actual por el cual venden sus abonos?
9. ¿Cuáles son las ventajas competitivas que debe tener su abono para comercializarlo?
10. ¿Cuál es el atributo diferenciador de su producto para la agricultura?

Sobre la Logística:

11. ¿Cuánto es el volumen de abono que produce mensualmente?}
12. ¿Su empresa fabrica los abonos o lo terceriza?
13. ¿Tiene almacén centralizado o en diferentes provincias? ¿Podría detallar los lugares?
14. ¿En qué lugares vende sus productos?
15. ¿Cuál es la forma de entrega de sus productos al cliente?
16. ¿Trabaja con distribuidores o cuenta con fuerza de venta propia?
17. ¿Qué forma de pago ofrece a sus clientes?
18. ¿Qué inconvenientes enfrenta actualmente en la venta de abonos?,

Sobre el Servicio:

19. ¿Qué servicios o soporte les brinda a las empresas compradoras de sus productos?
20. ¿Cuáles son los servicios que le gustaría ofrecer a sus clientes?
21. ¿Cuánto valoran el servicio posventa y soporte técnico sus clientes para tomar la decisión de compra? ¿Por qué?

Lista de entrevistas

Los expertos que fueron entrevistados para recoger información primaria sobre la propuesta del negocio han sido elegidos por contar con experiencia en la producción de abonos orgánicos (ver Tabla IV.2).

Tabla IV.2 Lista de entrevistados de empresas avícolas productoras de abonos orgánicos

N°	Nombre	Teléfono	Empresa	Cargo
1	Mario Chujandama Torres	51998113404	San Fernando S.A.	Jefe de planta
2	José García Corrochano	51980736787	La Calera S.A.	Jefe de promoción y Ventas
3	Fernando León Esparza	51981427228	Fitoabonos S.A.C.	Jefe de Producción

Elaboración: Autores de esta tesis.

Resultados obtenidos

De las entrevistas realizadas a las empresas avícolas que producen abono orgánico como son San Fernando, La Calera y Fitoabonos se obtuvo los resultados a continuación detallados, considerando las tres perspectivas abordadas:

Respecto al Producto:

Con respecto a la materia prima utilizada, los resultados de las entrevistas realizadas a las empresas ofertantes indican que se utilizan excretas de gallinas en el caso de La Calera, pollinaza y biol de cerdo en el caso de San Fernando y guano de pollos, aves muertas y vegetales en el caso de Fitoabonos. En cuanto a sus características y proceso, Fitoabonos indica que realiza un compostaje industrial, los demás son abonos naturales que han pasado por un proceso uniforme, estandarizado y que poseen alta carga microbiana, asimismo no posee malos olores. En el caso de las fortalezas y debilidades de sus productos, los entrevistados indican que su fortaleza recae en la calidad del producto y el respaldo de la marca y que no poseen contaminantes químicos, asimismo, cuenta con alto contenido de materia orgánica que mejora la estructura de los suelos. Sobre las debilidades, no son productos 100% orgánicos ya que posee cascarilla de arroz, contiene gases y amoníaco y el proceso demora más de 90 días. Por otro lado, solo una de las tres empresas entrevistadas ofrece un abono secado en forma natural y no compostado.

Sumado a lo anterior, cabe precisar que las tres empresas comercializan su producto en diversas presentaciones y a precios diferentes. Por último, en cuanto al atributo diferenciador, los tres entrevistados tienen opiniones que discrepan ya que uno de ellos indica que es el alto contenido de nutrientes la diferencia; otro que es un abono orgánico certificado y el tercero atribuye su diferencial a ser un producto de alta calidad.

Respecto a la Logística:

Es importante precisar que el volumen de producción mensual oscila en un rango de 600 y 1300 toneladas. En cuanto a la fabricación, las tres empresas realizan su propio proceso, así también dos de ellas cuentan con almacén propio. De la misma forma manifiestan que cuentan con dos canales de ventas que son un equipo comercial propio y

distribuidores; sobre la forma de pago que ofrecen para la venta de sus productos se realiza al contado y al crédito, este último es brindado por una sola empresa entrevistada.

Con relación al trabajo con distribuidores y manejo de una fuerza de ventas, los representantes de las tres empresas en mención coincidieron en afirmar que trabajan con distribuidores o intermediarios para la comercialización de sus productos.

Respecto al Servicio:

Con respecto al servicio, se plantearon preguntas que resumen la relevancia del servicio ofrecido, ya que este es muy valorado por estas empresas, como el soporte técnico y capacitaciones; sin embargo, el servicio que actualmente ofrecen no cumple totalmente con las expectativas planteadas.

Los resultados obtenidos se encuentran en las Tabla IV.3.

Tabla IV.3 Entrevistados de empresas avícolas productoras de abonos orgánicos

Preguntas		Mario Chujandama Torres	José García Corrochano	Fernando León Esparza
Respecto al Producto	1. ¿Cuál es la materia prima de su abono orgánico?	Pollinaza y biol de cerdo	Guano de gallinas ponedoras	Guano de pollos, aves muertas y vegetales
	2. ¿Fabrican sus propios abonos?	Sí	Sí	Sí
	3. ¿Qué características tienen sus abonos y como es el proceso de elaboración?	Son: naturales, procesados, inocuos, no poseen malos olores, estandarizados, con alta carga microbiana. Se elaboran por fermentación anaeróbica.	Abono natural, procesado y uniforme.	Proceso industrial de compostaje
	4. ¿Cuáles considera usted son las fortalezas de su producto?	La calidad de nuestro producto El valor de la marca en el mercado El respaldo de San Fernando	Libre de contaminantes químicos Buen contenido de materia orgánica Mejora la textura y estructura del suelo	Abono 100% natural y tiene certificación orgánica. Tiene alto contenido de materia orgánica.
	5. ¿Cuáles son las debilidades de su producto?	No es un producto 100% orgánico (60% cáscara de arroz y 40% guano puro)	Es un abono secado en forma natural y no está compostado. Contiene gases y amoníaco.	Mucho tiempo para obtener el producto final (más de 90 días)
	6. ¿Qué beneficios buscan sus clientes en cuanto a atributos del producto que compran?	Sin efecto adverso, uniformidad, libre de impurezas y malos olores, certificación orgánica, y disponibilidad.	Abono natural, nutritivo, libre de impurezas y con contenido orgánico.	Mejora de suelo y materia orgánica
	7. ¿Cuántos productos o presentaciones comercializa?	11 productos en 20 presentaciones	3	1
	8. ¿Cuál es el precio actual por el cual venden sus abonos?	Sólido: S/ 320.00 Ton y Líquido: S/ 210.00 Ton	S/ 220.00 Ton	S/ 230.00 Ton
	9. ¿Cuáles son las ventajas competitivas que debe tener su abono para comercializarlo?	Tecnología, canales de distribución, y economías de escala	Nutrientes	Natural, certificado y alto contenido orgánico
	10. ¿Cuál es el atributo diferenciador de su producto para la agricultura?	Producto de alta calidad y optimizador de flete	Contenido y nutrientes	Abono orgánico certificado

Elaboración: Autores de esta tesis.

Continuación Tabla 4.3

Preguntas		Mario Chujandama Torres	José García Corrochano	Fernando León Esparza
Respecto a la Logística	11. ¿Cuánto es el volumen de abono que produce mensualmente?	1,300 Ton	1,500 Ton	600 Ton
	12. ¿Su empresa fabrica los abonos o lo terceriza?	Fabrica	Fabrica	Fabrica
	13. ¿Tiene almacén centralizado o en diferentes provincias? ¿Podría detallar los lugares?	No. Exhibición de distribuidores	Sí, además de distribuidores	Sí, almacén.
	14. ¿En qué lugares vende sus productos?	Lima y provincias	Lima y provincias	En la planta de Huaura.
	15. ¿Cuál es la forma de entrega de sus productos al cliente?	Vehículos de transporte	En sacos y a granel	En almacén o a domicilio
	16. ¿Trabaja con distribuidores o cuenta con fuerza de venta propia?	Ambos	Ambos	Intermediarios
	17. ¿Qué forma de pago ofrece a sus clientes?	Contado y crédito	Al contado	Al contado
	18. ¿Qué inconvenientes enfrenta actualmente en la venta de abonos?	Estacionalidad y costo de flete	No brindan crédito	Sin fuerza de ventas
Respecto al Servicio	19. ¿Qué servicios o soporte les brinda a las empresas compradoras de sus productos?	Servicio post venta, estiba y búsqueda de flete	Ninguno	Capacitación
	20. ¿Cuáles son los servicios que le gustaría ofrecer a sus clientes?	Aplicación, transporte y productos a medida	Cursos, capacitaciones y pruebas	Servicio post venta y soporte
	21. ¿Cuánto valoran el servicio posventa y soporte técnico sus clientes para tomar la decisión de compra? ¿Por qué?	Mucho debido al monitoreo.	Mucho debido al monitoreo.	Mucho, aunque menos que la calidad y la eficiencia

Elaboración: Autores de esta tesis.

4.4.1.2 Estructura de la entrevista – Sector Agroindustrial

Los objetivos de las entrevistas a profundidad fueron:

- Determinar el nivel de conocimiento de la comercialización de abonos orgánicos de procedencia avícola.
- Identificar el nivel de satisfacción sobre los productos del mercado actual.
- Conocer las deficiencias o posibles mejoras en la comercialización de abonos orgánicos.
- Reconocer sugerencias de mejora con relación al servicio.
- Identificar experiencias negativas de clientes potenciales.

La guía de preguntas fue la siguiente:

Sobre el Producto:

1. ¿Usted utiliza abonos orgánicos? ¿Por qué?
2. ¿Estaría interesado en comprar abonos orgánicos? ¿Por qué?
3. ¿Cuál es el tipo de abono orgánico que utiliza?
4. ¿Qué características busca en los abonos orgánicos cuando los compra?
5. ¿Cuánto más está dispuesto a pagar por un abono orgánico de calidad certificada?
6. ¿Cuáles son los beneficios que usted considera aportan los abonos orgánicos?
7. ¿Cuáles son las fortalezas que usted percibe del abono orgánico?
8. ¿Cuáles son las debilidades que usted percibe del abono orgánico?
9. ¿Cuáles son las presentaciones de abono orgánico que usted adquiere?
10. ¿A quién le compra el abono o que marca adquiere?
11. ¿Cuál es el rango de precio, en función de su presentación, por el cual adquiere el abono orgánico?

Sobre la Logística:

12. ¿Cuánto es el volumen de abonos que compran mensualmente?
13. ¿Con que frecuencia compra abono orgánico?
14. ¿Compra estos productos directo a las empresas comercializadoras o a distribuidores?

15. ¿Cuál es la modalidad de pago con la que adquiere el abono?
16. ¿Cuál es la modalidad de compra del producto?
17. De adquirir un nuevo abono orgánico, ¿dónde le gustaría recibirlo?
18. ¿Qué inconvenientes enfrenta actualmente para su abastecimiento de abonos?

Sobre el Servicio:

19. ¿Qué servicios o soporte le dan sus proveedores actuales de abonos orgánicos?
20. ¿Cuáles son los servicios que le gustaría recibir por parte de los proveedores de abonos orgánicos?
21. ¿Cuáles son los factores que influirían en usted para cambiar a su actual proveedor?
22. ¿Cuánto valora el servicio posventa y soporte técnico para tomar la decisión de compra? ¿Por qué?
23. ¿Cómo le gustaría recibir información de una empresa comercializadora de abonos orgánicos?

Lista de entrevistas

Los expertos que fueron entrevistados para recoger información primaria sobre la propuesta del negocio han sido elegidos por contar con experiencia en el sector agroindustrial, cabe precisar que las entrevistas realizadas son compartidas en dos grupos para efectos de presentación (ver Tabla IV.4).

Tabla IV.4 Lista de entrevistados de empresas en el sector agroindustrial

Nº	Nombre	Teléfono	Empresa	Cargo	Grupo
1	Valdemar Reyes	51978376004	Danper Trujillo S.A.C	Gerente de operaciones agrícolas	1
2	Lucas Zecevic	51956243270	Tal SA	Gerente de Logística	1
3	Luis Mongtgomery	51950896746	Camposol S.A.	Gerente de operaciones e innovación	1
4	Julio Lizana	51991518604	Agrícola Cerro Prieto S.A.	Supervisor de Riego y Nutrición	1
5	Huber Cerón	51964444111	Sociedad Agrícola Drokasa	Jefe de producción	1
6	Christian Tordoya	51989071076	Gandules Inc.	Jefe de Riego y Nutrición	2
7	Roberto Díaz	51976889948	Perales Huancaruna S.A.C.	Responsable de área Técnica	2
8	Nubia Torres	51951676657	Complejo Agroindustrial Beta S. A	Jefe de aseguramiento de Planta	2
9	Julio Lengua	073480005	Sociedad Agrícola Rapel S.A.C	Jefe de Fundo	2
10	Moisés Guzmán	51986641566	Virú SA	Gerente Agrícola	2

Elaboración: Autores de esta tesis.

Resultados obtenidos

De las entrevistas realizadas a las empresas agroindustriales se obtuvo la siguiente información:

Respecto al Producto:

Tras realizar las entrevistas a representantes de las diez principales empresas agroindustriales, se encuentra como coincidencia que la mayoría utiliza abonos orgánicos para mejorar la calidad de sus tierras, a excepción de una de las empresas, la cual discrepa y manifiesta que no utiliza abonos orgánicos, debido a que no producen cultivos orgánicos, sin embargo, estarían interesados en comprar cuando inicien con este tipo de producción.

En relación con la pregunta asociada a las características que buscan de los abonos orgánicos al comprarlos, se identifica como coincidencia que las agroindustrias demandan de un producto que contenga materia orgánica, rinda y brinde nutrición a los suelos.

Ante la pregunta asociada al precio que estarían dispuestos a pagar, coinciden en su mayoría que ello estaría en dependencia de la calidad, rendimiento y eficiencia del producto.

En cuanto a las fortalezas, los entrevistados coinciden y dan valor agregado a la mejora sustancial de los suelos debido al contenido nutricional que posee el producto. Por otro lado, con relación a las debilidades, la mayoría de entrevistados coincide en que se cuenta con poco stock en el mercado y los abonos son de baja calidad y no poseen alto contenido nutricional.

Así mismo, otra coincidencia identificada es que los entrevistados afirman que adquieren el abono orgánico es presentación a granel o en sacos de 50 de kilos.

Un punto importante para considerar dentro de aspectos de producto es haber confirmado que las empresas agroindustriales utilizan abono orgánico, sin embargo, ninguno de estos utiliza gallinaza compostada.

Respecto a la Logística:

Sobre las preguntas de este aspecto, los datos más trascendentes se dan por la cantidad de volumen que requieren, las cuales se dan entre 8 y 250 toneladas con un frecuencia anual, mensual, semestral o a demanda. En cuanto al abastecimiento del producto, una coincidencia identificada en los entrevistados es que precisan adquirirlo directamente de intermediarios o productores.

Por otro lado, en relación con la modalidad de pago, se obtiene como coincidencia que se les ofrece tanto la opción de crédito como de contado. Asimismo, en relación con el despacho del producto, los entrevistados coinciden en que les gustaría recibir el producto directamente en el fundo.

Por último y no menos importante, asociado a los inconvenientes para el abastecimiento de los abonos, una coincidencia identificada es que los entrevistados afirman tener conocimiento de que el producto que adquieren es de baja calidad, sumado a ello un grupo afirma que se manejan tiempos de entrega largos.

Respecto al Servicio:

En lo que se refiere a este enfoque de preguntas, se observa que siete de las diez empresas agroindustriales entrevistadas, actualmente no reciben un servicio posventa.

Un factor importante que influye significativamente en la decisión de compra de las agroindustrias es el servicio posventa. Cabe mencionar que estas empresas valoran poder contar con este servicio, el cual actualmente no les es brindado por sus proveedores o si lo reciben, este no cubre las expectativas. Sobre los servicios que les gustaría recibir en específico se encuentran el servicio técnico, asesoría continua y capacitaciones en dosificación y aplicación del abono, pruebas de campo y evaluaciones de producto.

Por último, se identifica como coincidencia que a estas empresas les gustaría recibir la información de la nueva unidad de negocio y del producto a través de visitas técnicas y pruebas de campo que les permitan evaluar el rendimiento y calidad del producto ofrecido.

Los resultados obtenidos se encuentran en las Tabla IV.5 y IV.6.

Tabla IV.5 Primer grupo de entrevistados del sector agroindustrial

Preguntas	Valdemar Reyes	Lucas Zecevic	Luis Mongtgomery	Julio Lizana	Huber Cerón
1. ¿Usted utiliza abonos orgánicos? ¿Por qué?	Sí. Mejora la tierra.	No, porque no producen cultivos orgánicos	Sí.	Sí.	Sí.
2. ¿Estaría interesado en comprar abonos orgánicos? ¿Por qué?	Ya los compramos.	Sí, cuando procesemos frutos orgánicos	Actualmente ya los compramos.	Sí.	Dependiendo de la calidad, rendimiento y el servicio
3. ¿Cuál es el tipo de abono orgánico que utiliza?	Compost de guano de ganado vacuno	Compost de guano de pollos (no orgánico)	Estiércol de vaca, compost y abono orgánico líquido procedente del estiércol de gallinas ponedoras.	Guano seco de gallina.	Guano seco de gallinas.
4. ¿Qué características busca en los abonos orgánicos cuando los compran?	Mejora de tierras	Fácil aplicación y mejor rendimiento	Alto contenido de nitrógeno, bajo costo por unidad y que tenga la capacidad de aplicarse vía un sistema que no tape los goteros.	Contenidos de macros, retención de agua y que ayuda a no erosionar la tierra.	Fácil de aplicar y que sea efectivo.
5. ¿Cuánto más está dispuesto a pagar por un abono orgánico de calidad certificada?	Depende de calidad y rendimiento	Depende del rendimiento	Depende de la calidad del producto. Costo – beneficio.	Depende de los resultados, 20% más.	Depende de la eficiencia y su calidad.
6. ¿Cuáles son los beneficios que usted considera aportan los abonos orgánicos?	Dan materia orgánica	Mejora de suelos	Aportan nutrientes.	Mejora la calidad de la tierra y la preparara para la siembra.	Mejores cultivos más sanos
7. ¿Cuáles son las fortalezas que usted percibe del abono orgánico?	Mejoran la producción	Mejora de suelos y producción	Mejora la vida microbiana del suelo y contiene sustancias que son estimulantes para el crecimiento de las plantas.	Mejor calidad de materia orgánica.	Mejora la tierra.
8. ¿Cuáles son las debilidades que usted percibe del abono orgánico?	Poco stock y baja calidad	Poco stock y precios altos	Falta de solubilidad y no hay estándares de calidad.	Difícil aplicar.	Que no tiene todos los nutrientes.
9. ¿Cuáles son las presentaciones de abono orgánico que usted adquiere?	A granel.	A granel (sacos de 50 kg)	A granel, por unidades y sacos	A granel.	A granel y en sacos de 50 kg.
10. ¿A quién le compra el abono o que marca adquiere?	Intermediarios	Empresa avícola	Comercializadores y proveedores.	Intermediarios.	Terrasur.
11. ¿Cuál es el rango de precio, en función de su presentación, por el cual adquiere el abono orgánico?	La tonelada a S/ 120	La tonelada a S/ 150	Estiércol de vaca: S/ 125 por tonelada. Abono líquido entre \$9 y \$ 12 por unidad. Compost: S/ 30.	S/ 150 a S/ 200 por tonelada.	Es gratis, solo lo tiene que recoger de la granja.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Continuación Tabla 4.5

Preguntas		Valdemar Reyes	Lucas Zezevic	Luis Mongtgomery	Julio Lizana	Huber Cerón
Respecto a la Logística	12. ¿Cuánto es el volumen de abonos que compran mensualmente?	10 Ton/Ha al año	83 Ton anuales	160 toneladas por Ha al año.	30 Ton/Ha.	20 Ton/Ha.
	13. ¿Con que frecuencia compra abono orgánico?	Mensual	Mensual	A demanda.	Cada 6 meses.	1 vez al año.
	14. ¿Compra estos productos directo a las empresas comercializadoras o a distribuidores?	A intermediarios.	Directo	A intermediarios y a empresas comercializadoras.	A intermediarios.	Al productor.
	15. ¿Cuál es la modalidad de pago con la que adquiere el abono?	A crédito	A crédito	A crédito	Contado.	Contado.
	16. ¿Cuál es la modalidad de compra del producto?	Despacho a domicilio	Despacho a domicilio	Puerta a puerta.	Contado.	Lo recoge en la granja.
	17. De adquirir un nuevo abono orgánico, ¿dónde le gustaría recibirlo?	Despacho a domicilio	Despacho a domicilio	En la puerta del fundo o en el almacén.	En el fundo.	En el fundo.
	18. ¿Qué inconvenientes enfrenta actualmente para su abastecimiento de abonos?	Baja pureza	Baja calidad	Baja pureza. Alto costo.	Baja pureza.	Precios variables.
Respecto al Servicio	19. ¿Qué servicios o soporte le dan sus proveedores actuales de abonos orgánicos?	Sin servicio adicional	Sin servicio adicional	Visitas a campo, soporte técnico.	Stock permanente sin servicio.	No hay soporte.
	20. ¿Cuáles son los servicios que le gustaría recibir por parte de los proveedores de abonos orgánicos?	Asesoría técnica y soporte	Servicio post-venta y asesoría	Ensayos de investigación, personal para evaluación del producto. Soporte.	Servicio técnico permanente, charlas y pruebas de mejora de campo.	Capacitación sobre el producto y uso.
	21. ¿Cuáles son los factores que influirían en usted para cambiar a su actual proveedor?	Asesoría técnica y soporte	Asesorías técnicas eficientes	Mejor performance	Calidad y rendimiento del abono.	Mejor calidad y eficiencia.
	22. ¿Cuánto valora el servicio posventa y soporte técnico para tomar la decisión de compra? ¿Por qué?	Mucho	Mucho. Para corregir en caso necesario.	Mucho.	Mucho.	Mucho.
	23. ¿Cómo le gustaría recibir información de una empresa comercializadora de abonos orgánicos?	Pruebas in situ	Pruebas in situ	Visitas presenciales.	Visita técnica con pruebas en campo.	Visita al campo.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla IV.6 Segundo grupo de entrevistados del sector agroindustrial

Preguntas	Christian Tordoya	Roberto Díaz	Nubia Torres	Julio Lengua	Moisés Guzmán
1. ¿Usted utiliza abonos orgánicos? ¿Por qué?	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.	Sí.
2. ¿Estaría interesado en comprar abonos orgánicos? ¿Por qué?	-	Sí, pero que tenga certificación para exportar a Japón y USA.	Actualmente ya compramos.	Continuaría comprándolos.	Sí.
3. ¿Cuál es el tipo de abono orgánico que utiliza?	Abonos líquidos y compost de materia orgánica.	Guano de isla.	Abono orgánico procedente del estiércol de vacas.	Estiércol de vaca.	Estiércol de vaca.
4. ¿Qué características busca en los abonos orgánicos cuando los compran?	Certificaciones orgánicas para exportación.	100% orgánicos y certificados.	Óptimo rendimiento y que nutran los suelos.	Liberación lenta, buen porcentaje nutricional por cada 100 kg, eficiente, humedad.	Mayor cantidad de materia orgánica.
5. ¿Cuánto más está dispuesto a pagar por un abono orgánico de calidad certificada?	Depende de que tanto mejore nuestra producción.	10% más.	Depende del rendimiento.	Depende.	En base a la calidad y el rendimiento.
6. ¿Cuáles son los beneficios que usted considera aportan los abonos orgánicos?	Materia orgánica y nutrientes a los suelos.	Sostenibilidad.	Nutrición de los suelos.	Nutrición a los suelos.	Nutrición de suelos.
7. ¿Cuáles son las fortalezas que usted percibe del abono orgánico?	Certificación y son 100% orgánicos.	Alto contenido de materia orgánica.	Disponibilidad, rendimiento y bajo precio.	Contenido nutricional.	Nutre la tierra y ayuda a mejorar el rendimiento de los cultivos.
8. ¿Cuáles son las debilidades que usted percibe del abono orgánico?	Son caros y no hay mucha disponibilidad.	No hay mucha oferta, pocos proveedores.	Proceso de descomposición que trae como consecuencias presencia de moscas en gran cantidad.	Presencia de moscas y otros residuos.	No se tiene abono orgánico de calidad.
9. ¿Cuáles son las presentaciones de abono orgánico que usted adquiere?	Sacos de 50 kilos y los líquidos en galoneras.	Sacos de 50 kilos.	A granel.	A granel	A granel y en sacos.
10. ¿A quién le compra el abono o que marca adquiere?	A la empresa Ecology Land que está ubicada en Chiclayo.	Agrorural.	A diversos proveedores.	A diversos intermediarios.	A intermediarios.
11. ¿Cuál es el rango de precio, en función de su presentación, por el cual adquiere el abono orgánico?	S/ 380 por Tn.	S/ 1 200 por Tn.	120- 130 soles por tonelada.	Estiércol de vaca: S/120.00 por Tonelada.	Entre 120 y 140 soles la tonelada.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Continuación Tabla 4.6

Preguntas	Christian Tordoya	Roberto Díaz	Nubia Torres	Julio Lengua	Moisés Guzmán	
Respecto a la Logística	12. ¿Cuánto es el volumen de abonos que compran mensualmente?	8 Tn por Ha.	400 kg por Ha.	80 toneladas por hectárea al año.	250 Tn de guano de vaca.	Alrededor de 30 y 80 toneladas por hectárea al año.
	13. ¿Con que frecuencia compra abono orgánico?	Al año.	Cada 6 meses.	Al año.	Mensual.	Al año.
	14. ¿Compra estos productos directo a las empresas comercializadoras o a distribuidores?	Directo al fabricante.	Agrorural.	Directo.	Directo.	A intermediarios.
	15. ¿Cuál es la modalidad de pago con la que adquiere el abono?	Crédito a 30 días.	Contado.	Contado y Crédito a 30 días.	Contado y crédito de 15 a 30 días.	A crédito.
	16. ¿Cuál es la modalidad de compra del producto?	En el fundo.	En el fundo.	En el fundo.	Entrega inmediata.	En el fundo.
	17. De adquirir un nuevo abono orgánico, ¿dónde le gustaría recibirlo?	En el fundo.	En el fundo.	En el fundo.	Directo al fundo.	En el fundo.
	18. ¿Qué inconvenientes enfrenta actualmente para su abastecimiento de abonos?	Falta de stock.	Falta de stock.	Tiempos de entrega muy largos.	No cumple tiempos de entrega.	No contiene mucho porcentaje de materia orgánica.
	Respecto al Servicio	19. ¿Qué servicios o soporte le dan sus proveedores actuales de abonos orgánicos?	Atención a reclamos.	Ninguno.	Soporte documental, capacitaciones continuas.	Ninguno.
20. ¿Cuáles son los servicios que le gustaría recibir por parte de los proveedores de abonos orgánicos?		Servicio técnico y asesoría.	Asesoría y acompañamiento.	Mantener los servicios que actualmente recibe y adicionar soporte para validaciones de laboratorio.	Asistencia técnica y capacitaciones.	Asesoría y soporte técnico a demanda nuestra.
21. ¿Cuáles son los factores que influirían en usted para cambiar a su actual proveedor?		Calidad y eficiencia del producto y que sea certificado.	Certificación orgánica, precio y eficiencia.	Tiempos de entrega, servicio posventa, soporte técnico, calidad certificada y precio.	Productos amigables con el medio ambiente, nuevos productos y que cumplan estándares orgánicos.	El servicio ofrecido y la calidad del producto.
22. ¿Cuánto valora el servicio posventa y soporte técnico para tomar la decisión de compra? ¿Por qué?		Precio y calidad del producto.	Mucho.	50% servicio posventa y soporte técnico, el resto se atribuye al producto y precio.	Mucho.	Es un factor decisor para la compra, porque actualmente carecemos en servicios ofrecidos por nuestros clientes.
23. ¿Cómo le gustaría recibir información de una empresa comercializadora de abonos orgánicos?		Información técnica, visita y pruebas en campo.	Visita al campo.	Correos electrónicos y visitas directas.	Correos electrónicos y visitas directas.	Que se hagan visitas a campo y seguimiento del rendimiento del producto vendido.

Elaboración: Autores de esta tesis.

4.4.1.3 Comparación del producto con abonos sustitutos de la competencia

Luego de haber realizado las entrevistas a profundidad a las empresas agroindustriales se logró determinar, a través de las preguntas de identificación, los siguiente:

1. Tipo de cultivo que producen
2. Tipo de abono orgánico que consumen

Asimismo, de las entrevistas realizadas a las empresas competidoras del sector avícola se pudo obtener la siguiente información:

1. Tipo de abono orgánico que comercializan

Lo antes expuesto dio como resultado el listado de abonos orgánicos sustitutos que pueden utilizar las agroindustrias, el cual se observa en la tabla N° IV.7.

Tabla IV.7. Tipo de Abonos Orgánicos Sustitutos

Tipo de Abono Orgánico
Gallinaza Compostada Tradicional
Gallinaza sin compostar
Pollinaza Compostada
Estiércol de vaca
Otros abonos orgánicos
Gallinaza Compostada Waylla

Elaboración: Autores de esta tesis.

Todo ello permitió desarrollar una matriz de comparación para identificar en qué cultivos el producto Waylla presenta una ventaja competitiva, con relación a su aplicación y beneficios.

Es importante precisar que dicha matriz comparativa presenta las tres mejores opciones según la naturaleza y características del cultivo. Cabe mencionar que esta matriz ha sido validada por un profesional referente en el sector.

La matriz referida se presenta en la tabla N° IV.8 presentada a continuación.

Tabla IV.8. Comparación del producto con abonos sustitutos de la competencia

Empresa Agroindustrial	Tipo de Cultivo	¿Qué abono orgánico es el ideal? Opción 1	¿Qué abono orgánico es el ideal? Opción 2	¿Qué abono orgánico es el ideal? Opción 3	Comentarios
Camposol	Palta	Gallinaza Compostada Waylla	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Espárragos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Arándanos	Otros abonos orgánicos	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Necesita bajo contenido nutricional debido a que requiere suelos ácidos (contienen bajo contenido materia orgánica) para su producción
	Uvas	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción y requiere de abonos con alto contenido nutricional y de materia orgánica
	Mangos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
Danper	Arándanos	Otros abonos orgánicos	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Necesita bajo contenido nutricional debido a que requiere suelos ácidos (contienen bajo contenido materia orgánica) para su producción
	Uvas	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción y requiere de abonos con alto contenido nutricional y de materia orgánica
	Espárragos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Pimentón	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción que requiere materia orgánica de calidad
	Mangos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Palta	Gallinaza Compostada Waylla	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Quinua (granos)	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción que requiere materia orgánica de calidad
Alcachofa	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza sin compostar	Pollinaza Compostada	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad	
Sociedad Agrícola Virú	Espárragos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Palta	Gallinaza Compostada Waylla	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Alcachofa	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza sin compostar	Pollinaza Compostada	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Arándanos	Otros abonos orgánicos	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Necesita bajo contenido nutricional debido a que requiere suelos ácidos (contienen bajo contenido materia orgánica) para su producción
Tal S.A	Espárragos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Arándanos	Otros abonos orgánicos	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Necesita bajo contenido nutricional debido a que requiere suelos ácidos (contienen bajo contenido materia orgánica) para su producción
	Palta	Gallinaza Compostada Waylla	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad

Elaboración: Autores de esta tesis.

Continuación Tabla IV.8

Empresa Agroindustrial	Tipo de Cultivo	¿Qué abono orgánico es el ideal? Opción 1	¿Qué abono orgánico es el ideal? Opción 2	¿Qué abono orgánico es el ideal? Opción 3	Comentarios
Agrícola Cerro Prieto	Palta	Gallinaza Compostada Waylla	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Uvas	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción y requiere de abonos con alto contenido nutricional y de materia orgánica
	Arándanos	Otros abonos orgánicos	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Necesita bajo contenido nutricional debido a que requiere suelos ácidos (contienen bajo contenido materia orgánica) para su producción
	Espárragos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
Gandúles	Mangos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Palta	Gallinaza Compostada Waylla	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Pimentón	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción que requiere materia orgánica de calidad
Sociedad Agrícola Drokasa	Palta	Gallinaza Compostada Waylla	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Arándanos	Otros abonos orgánicos	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Necesita bajo contenido nutricional debido a que requiere suelos ácidos (contienen bajo contenido materia orgánica) para su producción
	Espárragos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Uvas	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción y requiere de abonos con alto contenido nutricional y de materia orgánica
Sociedad Agrícola Rapel	Uvas	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción y requiere de abonos con alto contenido nutricional y de materia orgánica
Perales Huancaruna	Café	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Gallinaza Compostada Waylla	Cultivo no exigente abono de calidad , la producción se realiza en suelos tropicales que ya tienen alto contenido de nutrientes
Complejo Agroindustrial Beta	Alcachofa	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza sin compostar	Pollinaza Compostada	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Uvas	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Cultivo de alta producción y requiere de abonos con alto contenido nutricional y de materia orgánica
	Arándanos	Otros abonos orgánicos	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Necesita bajo contenido nutricional debido a que requiere suelos ácidos (contienen bajo contenido materia orgánica) para su producción
	Palta	Gallinaza Compostada Waylla	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Espárragos	Gallinaza Compostada Waylla	Gallinaza Compostada Tradicional	Estiércol de vaca	Cultivo de exportación que requiere materia orgánica de calidad
	Granada	Gallinaza Compostada Tradicional	Pollinaza Compostada	Estiércol de vaca	No es exigente en contenidos nutricionales

Elaboración: Autores de esta tesis.

Luego de haber validado los resultados obtenidos, el equipo de tesis confirma que Waylla sería la primera opción de compra para aplicación en el 70% de los cultivos de las empresas agroindustriales entrevistadas. De la misma forma, la tabla presenta los tipos de cultivo en los cuales Waylla tiene una ventaja competitiva frente a la competencia. Ello en función de los atributos del producto los cuales han sido presentados en detalle en el capítulo anterior. A continuación, en la tabla IV.9 se muestra lo antes mencionado.

Tabla IV.9. Primera opción de aplicación de abonos orgánicos según tipo de cultivo de las agroindustrias entrevistadas frente a productos sustitutos

Tipo de Cultivo	¿Qué abono orgánico es el ideal? Opción 1	Cerro Prieto	Camposol	Beta	Danper	Gandúles	Perales Huancaruna	Drokasa	Rapel	Virú	Tal S.A	Total empresas
Alcachofa	Gallinaza Compostada Waylla			1	1					1		3
Arándanos	Otros abonos orgánicos	1	1	1	1			1		1	1	7
Café	Gallinaza Compostada Tradicional						1					1
Espárragos	Gallinaza Compostada Waylla	1	1	1	1			1		1	1	7
Granada	Gallinaza Compostada Tradicional			1								1
Mangos	Gallinaza Compostada Waylla		1		1	1						3
Palta	Gallinaza Compostada Waylla	1	1	1	1	1		1		1	1	8
Pimentón	Gallinaza Compostada Waylla				1	1						2
Quinua	Gallinaza Compostada Waylla				1							1
Uvas	Gallinaza Compostada Waylla	1	1	1	1			1	1			6

Elaboración: Autores de esta tesis.

En la tabla anterior se muestra la primera opción de compra para aplicación en los cultivos producidos por las empresas agroindustriales entrevistadas. A manera de ejemplo, para tres de las agroindustrias productoras de alcachofas, Waylla sería la primera opción de compra.

Por otro lado, en la tabla IV.10 se muestra a manera de resumen, la preferencia por Waylla como posible primera opción de aplicación en razón al tipo de cultivo producido por cada agroindustria. Se evidencia que la preferencia cubre el 77% de los cultivos.

Tabla IV.10. Índice de preferencia por tipo de abono orgánico

¿Qué abono orgánico es el ideal? Opción 1	Total	%
Gallinaza Compostada Waylla	30	77%
Otros abonos orgánicos	7	18%
Gallinaza Compostada Tradicional	2	5%
Total general	39	100%

Elaboración: Autores de esta tesis.

4.4.1.4 Brecha Identificada en el Sector Agroindustrial

Como resultado del análisis realizado se procede a identificar la brecha de oportunidades de la nueva unidad de negocio, las cuales son determinantes para la propuesta de valor a desarrollar:

- Calidad superior del abono orgánico Waylla frente a su competencia
- Las empresas agroindustriales actualmente no tienen un proveedor de gallinaza compostada, por lo cual la nueva unidad de negocio será la primera en ofertar dicho producto.
 - Como parte de la campaña de introducción del producto en el mercado agroindustrial, se debe incluir el manejo de muestras y el realizar prueba de campo.
 - Las empresas ofertantes actualmente no brindan un servicio técnico especializado, solo una de ellas brinda un servicio básico.
 - Se considera realizar un seguimiento y monitoreo constante, con el fin de tomar acciones necesarias para un rendimiento óptimo de los cultivos, dado que actualmente los ofertantes no brindan este servicio.
 - Establecer lineamientos de control para medir el nivel de satisfacción al cliente, con el objetivo de mejorar sus procesos continuos y fortalecer el vínculo con sus clientes, ello debido a que no todas las empresas están enfocadas en servicio.

4.4.1.5 Factores claves de éxito para la comercialización de abonos orgánicos

Los entrevistados, representantes de empresas agroindustriales, mencionaron que los factores claves de éxito en este tipo de negocio son:

- a. Que el abono se caracterice por facilidad en aplicación, alto valor nutricional y mejor rendimiento. Así mismo, el más utilizado es orgánico de origen animal, siendo el preferido por ellos, el de gallina.
- b. Los beneficios de un abono orgánico son aportar nutrientes, mejorar la calidad de la tierra y, por ende, los cultivos y la producción.
- c. La disponibilidad de presentaciones para adquirirla es en sacos y a granel. Siendo estos adquiridos mayormente a crédito y al contado, con opción de despacho al domicilio o fundo.

- d. Contar con asesoría técnica, capacitaciones sobre el producto y su uso, garantía en calidad y rendimiento del abono ya que el valor posventa es altamente importante.
- e. Maximizar la satisfacción del potencial cliente haciendo pruebas in situ, visitas al campo y seguimiento al rendimiento del producto.

4.4.1.6 Exigencias de la demanda para la oferta de abonos orgánicos

De las entrevistas se observa que las empresas agroindustriales exigen los siguientes aspectos:

- a. La materia prima del abono que fabrican sea de gallinas y cuente con variedad de presentaciones.
- b. Los atributos que ofrezcan sean de un abono natural, sin malos olores, procesado y con alta carga micro bacteriana, libre de impurezas y que mejore el suelo.
- c. Las ventajas competitivas y diferenciadoras son tecnología, nutrientes y certificaciones.
- d. Tener un almacén o distribuidores donde exhibir los productos y ofrecer variedad de presentaciones dentro de Lima y provincias. Además, realizar el despacho tanto en almacén como a domicilio.
- e. Ofrecer facilidad de pago dando crédito.
- f. Brindar servicios postventa como capacitación, soporte, estiba y búsqueda de flete. Además, monitorear a los clientes en búsqueda de satisfacción postventa

4.5 Conclusiones

El equipo de tesis puede concluir que la propuesta del modelo de negocios sería de interés de las empresas agroindustriales, siendo esta una alternativa de solución frente a la ofertada por la competencia, diferenciando su valor por los servicios posventa adicionales como garantía, capacitaciones, visitas in situ, así como el servicio logístico inmerso.

Los aspectos clave para el éxito de la puesta en marcha de la unidad de negocio, enfocada en el sector agroindustrial, son contar con un producto de fácil aplicación, de

preferencia de origen animal y de gallina. Además, que el producto mejore la calidad de la tierra, que esté disponible a granel y en sacos. La forma de pago puede ser a crédito o al contado, siendo importante que la entrega sea en el fundo. Sobre el servicio posventa, es importante que se brinden capacitaciones, asesorías técnicas y se dé garantía, dado que el cliente valora estos servicios adicionales.

Por último, por el lado de los comercializadores de este tipo de producto, estos indican que los atributos principales que valoran los clientes son que el producto sea un abono natural, sin malos olores, procesado y con alto contenido de nutrientes, puro y que mejore el suelo. Además, precisan que un comercializador se debe diferenciar en base a la tecnología usada para el proceso de compostaje y a las certificaciones orgánicas que posea el producto a ofertar. Además, se debe contar con un almacén y ofrecer el despacho a domicilio o donde indique el cliente, así como contar con facilidades de pago.

CAPITULO V. PROPUESTA ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

5.1 Descripción del Servicio y Propuesta de valor – Modelo CANVAS

Para el planteamiento de la presente propuesta el equipo de tesis ha optado por desarrollar el modelo CANVAS, la cual es una herramienta que permite definir el modelo de negocio, plantear hacia donde se dirige y como se van a conseguir los objetivos planteados, mostrando las interconexiones de todos los elementos participantes:

5.1.1 Segmento de clientes

¿Quiénes son nuestros clientes más importantes?:

Las empresas agroindustriales ubicadas a lo largo del territorio nacional, con enfoque inicial en aquellas que están posicionadas dentro del ranking de las 10 principales agroindustrias del país.

5.1.2 Propuesta de valor

¿Qué valor entregamos al cliente?:

El modelo de negocio busca entregar a los clientes agroindustriales un sólido servicio posventa. Una vez concretada la negociación y entregado el producto a demanda del cliente, el enfoque es el servicio personalizado mediante asesorías y capacitaciones para la correcta dosificación y aplicación del abono orgánico, soporte técnico constante, atención inmediata a cualquier reclamo y/o consulta, entre otras actividades que garanticen un servicio de calidad a los clientes.

El modelo también se apalanca en el valor agregado que ofrecen los atributos del producto. Al ser un abono orgánico constituido con 100% de materia orgánica y haber sido elaborado por un proceso controlado de alta tecnología, sumado a la certificación orgánica que lo respaldan, brinda la confianza suficiente a los clientes agroindustriales para adquirir el producto y garantizar la nutrición de los suelos que les aseguren el

rendimiento de sus cultivos. Todo ello debe permitir a la unidad de negocio cubrir el nicho inicial de mercado y proyectar su crecimiento.

5.1.3 Canales de Comunicación

¿A través de qué canales quieren ser contactados nuestros segmentos de cliente?

Sistema de venta directa, negociación del área comercial, visitas en campo y publicidad en revistas del sector.

5.1.4 Relación con Clientes

¿Qué tipo de relación espera que establezcamos y mantengamos con cada uno de nuestros segmentos de clientes?

Se espera tener una relación comercial eficiente, eficaz, sólida y duradera, con énfasis en el servicio posventa personalizado, de calidad y acompañado del asesoramiento a demanda del cliente basados en la estrategia de marketing relacional denominada Customer Journey.

5.1.5 Modelo de Ingresos

¿Qué valor están realmente dispuestos a pagar nuestros clientes?

El precio por un producto de calidad con certificación orgánica y un servicio posventa que incluye asesoramientos constantes y acorde a la necesidad del cliente.

¿Porqué pagan actualmente?

Actualmente las agroindustrias pagan por abonos a base de estiércol sin procesar.

¿Cómo están pagando ahora? y ¿Cómo preferirían pagar?

Ambas preguntas serán absueltas luego de realizar el análisis de mercado.

5.1.6 Acciones Clave

¿Qué actividades clave requiere nuestra propuesta de valor?

Las actividades claves para la presente propuesta son la venta del abono orgánico de procedencia avícola, la distribución en los lugares solicitados y el servicio posventa continuo.

¿Nuestros canales de distribución?:

Canal de distribución directo, con stock disponible para entrega inmediata.

¿Nuestras relaciones con clientes?

Soporte técnico continuo y evaluación del nivel de servicio.

5.1.7 **Elemento Clave**

¿Qué recursos clave requiere nuestra propuesta de valor?

- Personal técnico y comercial especialista en ciencias agrícolas
- Instrumentos de medición para la eficiencia agrícola
- Se utilizan las oficinas administrativas y comerciales de la empresa INVETSA que brindarán soporte a la unidad de negocio.
- Sobre recursos financieros, la empresa INVETSA será la que va a financiar los costos y gastos de la nueva unidad de negocio.

¿Nuestros canales de distribución?

La entrega del abono orgánico se realiza en el fundo del cliente o dentro de las instalaciones de la empresa Avivel, en caso el cliente opte por recogerlo.

¿Nuestras relaciones con clientes?

Servicio posventa de atención al cliente de manera oportuna y especializada.

5.1.8 **Socios Estratégicos**

¿Quiénes son nuestros socios clave?

- Accionistas de la empresa INVETSA
- Alianza estratégica con la empresa Avivel, que será la proveedora de abono orgánico. Se firmará un contrato de distribución que dará legalidad a esta alianza

comercial. El mismo tendrá una vigencia de cinco años para soportar el modelo de negocio.

- Alianzas de apoyo a gremios de agroindustrias.
- Las empresas avícolas quienes son potenciales fuentes de materia prima para realizar los abonos.

¿Qué recursos clave vamos a adquirir de nuestros socios?

Financiamiento por parte de los accionistas de INVETSA, para los costos iniciales de la unidad de negocio y el producto a comercializar por parte de la empresa Avivel.

5.1.9 Estructura de Costos

¿Cuáles son los costos más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio?

Producto, fuerza de ventas, servicio posventa y costos logísticos.

¿Qué recursos clave son los más caros?

Producto y servicio posventa.

¿Qué actividades clave son las más caras?

Visitas comerciales y asesoría técnica constante.

A continuación, en la figura V.1 se muestra la figura del modelo de negocio propuesto, desarrollado luego de realizar la propuesta de valor mediante el método CANVAS, con las nueve áreas de desarrollo.

Figura V.1 Modelo Canvas para la propuesta de Valor del Negocio

<p>Asociaciones Clave: -Accionistas de Invetsa</p>  <p>-Avivel</p>  <p>-Asociación de Gremios Agrarios del Perú</p> 	<p>Actividades clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Venta directa. ✓ Distribucion ✓ Post Venta  <p>Recursos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓Personal ✓Transporte ✓Instrumentos de medición ✓Equipos de cómputo y comunicación ✓Material publicitario ✓Financiamiento: Invetsa ✓Producto : Abono orgánico Wayla 	<p>Propuesta de Valor:</p>   	<p>Relacionamiento de clientes:</p>  <p>Canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema de venta directa. ✓ Negociación área comercial. ✓ Visitas en campo. 	<p>Segmento de clientes : Agroindustrias del Perú</p>    
<p>Estructura de costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Producto: Abono orgánico producto de compostaje gallinaza -Recursos Humanos: Fuerza de ventas y equipo técnico -Costos Logísticos 		<p>Fuente de Ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ventas del producto -Precio por un producto de calidad con certificación orgánica -Servicio Post Venta -Forma de pago actual: Contado o contraentrega -Forma de pago deseada por cliente: Crédito 		

Fuente: Adaptado de Osterwalder. Business Model CANVAS, 2010
Elaboración: Autores de esta tesis.

Finalmente, el equipo de tesis valida que el Canvas elaborado, responde a las brechas de oportunidades identificadas en el capítulo anterior, lo cual corrobora la utilidad del modelo de negocios, manteniendo el enfoque en servicios especializados.

5.2 Descripción del Producto

El producto es un abono 100% orgánico, el cual se comercializa bajo la marca Waylla y está hecho a base de excretas de gallinas de postura comercial, este cuenta con las siguientes características:

- Elaborado bajo un proceso controlado con equipos de alta tecnología y está enriquecido con una mezcla de microorganismos benéficos, que mejoran las características químicas, físicas y biológicas de los suelos.

- Posee alto contenido de materia orgánica, lo cual garantiza mejor absorción de los nutrientes.
- Previene la afectación de los suelos, por causas de vientos o agua.
- Mejora las propiedades químicas del suelo.
- Contribuye al crecimiento de la cabellera radicular de las raíces, aportando oxigenación, teniendo como resultado raíces libres de plagas.
- Asegura una producción agroindustrial con altos estándares de calidad.
- Posee certificación orgánica nacional e internacional.

La distribución del producto se realiza desde la planta de AVIVEL al fundo del cliente o a donde este lo solicite. A su vez se ofrece la opción del recojo en la misma planta de proceso.

A continuación, se presenta el análisis interno de la presente propuesta:

5.2.1 Fortalezas:

- Servicio técnico especializado acorde a necesidades de sus clientes
- Monitoreo periódico a cultivos de los clientes
- Atención inmediata y stock del producto disponible
- Sólida estructura comercial por parte de la empresa INVETSA
- Soporte administrativo de la empresa INVETSA
- Respaldo financiero total por parte de la empresa INVETSA
- Facilidades de pago al crédito a sus clientes
- Alianza estratégica con la tercera empresa más grande de producción de huevos en el Perú
 - Producto hecho a base de 100% materia orgánica y con alta cantidad de nutrientes
 - Producto cuenta con certificación aprobada para la agricultura orgánica

5.2.2 Debilidades:

- Poco conocimiento del mercado agroindustrial
- Alto costo de transporte
- INVETSA no es productor del abono orgánico, únicamente está abocado a la distribución y comercialización

5.2.3 Matriz EFI

A continuación, en la tabla V.1 se presenta la Matriz de Evaluación de Factores Internos del proyecto, tomando como referencia las fortalezas descritas anteriormente y las debilidades de la nueva unidad de negocio encontradas:

Tabla V.1 Matriz de Evaluación de Factores Internos

N°	Factores Internos	Peso	Puntaje	Puntaje Ponderado
Fortalezas		50%		1.93
F1	Servicio técnico especializado acorde a necesidades de sus clientes	0.07	4	0.28
F2	Monitoreo periódico a cultivos de los clientes	0.03	3	0.09
F3	Atención inmediata y stock del producto disponible	0.04	4	0.16
F4	Sólida estructura comercial por parte de la empresa INVETSA	0.04	4	0.16
F5	Soporte administrativo de la empresa INVETSA	0.04	3	0.12
F6	Respaldo financiero total por parte de la empresa INVETSA	0.04	4	0.16
F7	Facilidades de pago al crédito a sus clientes	0.05	4	0.20
F8	Alianza estratégica con la tercera empresa más grande de producción de huevos en el Perú	0.07	4	0.28
F9	Producto hecho a base de 100% materia orgánica y con alta cantidad de nutrientes	0.06	4	0.24
F10	Producto cuenta con certificación aprobada para la agricultura orgánica	0.06	4	0.24
Debilidades		50%		0.6
D1	Poco conocimiento del mercado agroindustrial	0.10	2	0.20
D2	Alto costo de transporte	0.15	1	0.15
D3	INVETSA no es productor del abono orgánico, únicamente está orientado a la distribución y comercialización	0.25	1	0.25
Totales		100%		2.53

Elaboración: Autores de esta tesis

Así mismo, en la tabla V.2 se muestra el cuadro resumen de la calificación usada para la matriz anterior:

Tabla V.2 Cuadro de Calificación Matriz de Evaluación de Factores Internos

Calificación	
Debilidad Mayor	1
Debilidad Menor	2
Fuerza Menor	3
Fuerza Mayor	4

Elaboración: Autores de esta tesis

Luego de analizar los factores reales del proyecto propuesto considerando las fortalezas y las debilidades, se puede apreciar que la suma de la ponderación del puntaje asignado es de 2.53 puntos, lo cual indica el proyecto propuesta tiene posibilidades de ser rentable, esto debido a que la suma total se encuentra sobre el promedio.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la presente matriz se integrara en el siguiente subcapítulo junto a la matriz de evaluación de factores externos, para realizar el análisis FODA cruzado.

5.3 Análisis Externo

A continuación, se presenta el análisis externo de la presente propuesta.

5.3.1 Oportunidades

- Crecimiento del sector agroindustrial dedicado a las exportaciones
- Crecimiento en la demanda de abonos orgánicos
- Demanda del servicio posventa por parte de los clientes
- Poca oferta de abono orgánico en el mercado
- Mercados internacionales exigen trazabilidad orgánica a las agroexportaciones
- El mercado busca empresas sólidas y confiables que ofrezcan abonos orgánicos de calidad
- Abonos de origen animal ofertados en la actualidad no pasan por proceso de compostaje

5.3.2 Amenazas

- Apertura del mercado peruano a importaciones de abono
- Disminución de la población avícola nacional
- Presencia de fenómenos climáticos que afectan el crecimiento de la agroindustria
- Entrada de nuevos competidores
- Desconocimiento del compostaje de la gallinaza como abono orgánico
- Aumento de precio del abono orgánico a comercializar
- Inflación

5.3.3 Matriz EFE

A continuación, en la tabla V.3 el grupo de tesis analiza los factores externos que van a influir en la propuesta de la presente tesis, como son las oportunidades que se deben aprovechar y las amenazas las cuales se tienen que reducir:

Tabla V.3 Matriz de Evaluación de Factores Externos

N°	Factores Externos	Peso	Puntaje	Puntaje Ponderado
Oportunidades		50%		1.9
O1	Crecimiento del sector agroindustrial dedicado a las exportaciones	0.08	4	0.32
O2	Crecimiento en la demanda de abonos orgánicos	0.08	4	0.32
O3	Demanda del servicio posventa por parte de los clientes	0.08	4	0.32
O4	Poca oferta de abono orgánico en el mercado	0.08	4	0.32
O5	Mercados internacionales exigen trazabilidad orgánica a las agroexportaciones	0.05	3	0.15
O6	El mercado busca empresas sólidas y confiables que ofrezcan abonos orgánicos de calidad	0.05	3	0.15
O7	Abonos de origen animal ofertados en la actualidad no pasan por proceso de compostaje	0.08	4	0.32
Amenazas		50%		0.61
A1	Apertura al mercado peruano a importaciones de abono	0.08	1	0.08
A2	Disminución de la población avícola nacional	0.06	1	0.06
A3	Presencia de fenómenos climáticos que afectan el crecimiento de la agroindustria	0.09	1	0.09
A4	Entrada de nuevos competidores	0.09	1	0.09
A5	Desconocimiento del compostaje de la gallinaza como abono orgánico	0.05	2	0.10
A6	Aumento de precio del abono orgánico a comercializar	0.07	1	0.07
A7	Inflación	0.06	2	0.12
Totales		100%		2.51

Elaboración: Autores de esta tesis

Así mismo, en la tabla V.4 se muestra el cuadro resumen de la calificación usada para la matriz anterior:

Tabla V.4 Cuadro de Calificación Matriz de Evaluación de Factores Externos

Calificación	
Riesgo Mayor	1
Riesgo Menor	2
Oportunidad Menor	3
Oportunidad Mayor	4

Elaboración: Autores de esta tesis

El resultado final de la matriz EFE da un puntaje final de 2.51 lo que nos indica que la propuesta de la presente tesis está dentro de un entorno atractivo para aprovechar las oportunidades del mercado. Luego esta matriz se unirá a la EFI en el análisis FODA.

5.4 Análisis FODA cruzado

Según Arbaiza (2014) a través del análisis FODA se concluye como utilizar los recursos, considerando la situación interna de la empresa, así como las situaciones externas, con la finalidad de realzar mejoras para dichos recursos.

Sobre el análisis FODA desarrollado, a continuación, en la tabla V.5 se presenta la matriz cruzada del presente proyecto, donde se cruzan los ambientes internos y externos que influenciarán en la presente unidad de negocio. En la matriz desarrollada, considerando ambos factores internos y externos, se determinan las estrategias a plantear para el desarrollo del proyecto, las cuales contribuirán al éxito y la rentabilidad del negocio.

Con el planteamiento de las estrategias se potencia la fuerza del negocio a nivel interno y se evitan las amenazas del sector, aprovechando las oportunidades que se encuentran en el entorno del proyecto.

Tabla V.5 Matriz de Estrategias FODA Cruzado

Matriz de Estrategias FODA Cruzado					
		Fortalezas - F		Debilidades - D	
		Ambiente Interno		F1	Servicio técnico especializado acorde a necesidades de sus clientes
Ambiente Externo		F2	Monitoreo periódico a cultivos de los clientes	D2	Alto costo de transporte
		F3	Atención inmediata y stock del producto disponible	D3	INVETSA no es productor del abono orgánico, únicamente está orientado a la distribución y comercialización
		F4	Sólida estructura comercial por parte de la empresa INVETSA		
		F5	Soporte administrativo de la empresa INVETSA		
		F6	Respaldo financiero total por parte de la empresa INVETSA		
		F7	Facilidades de pago al crédito a sus clientes		
		F8	Alianza estratégica con la tercera empresa más grande de producción de huevos en el Perú		
		F9	Producto hecho a base de 100% materia orgánica y con alta cantidad de nutrientes		
		F10	Producto cuenta con certificación aprobada para la agricultura orgánica		
Oportunidades - O		Estrategia FO		Estrategia DO	
O1	Crecimiento del sector agroindustrial dedicado a las exportaciones				
O2	Crecimiento en la demanda de abonos orgánicos	FO1	Diseñar un plan integral de servicio técnico (F1,O1,O3)	DO1	Creación de línea de producción de abono orgánico en INVETSA (D3, O6)
O3	Demanda del servicio posventa por parte de los clientes	FO2	Crear un programa de monitoreo y medición de eficiencia (F2,O3)	DO2	Realizar lanzamiento comercial al gremio agroindustrial (D1, O4, O7)
O4	Poca oferta de abono orgánico en el mercado	FO3	Comunicar en medios de comunicación los atributos del producto a comercializar (F4, F6, O1, O6)	DO3	Implementar estrategia de descuento por volumen (D2, O2).
O5	Mercados internacionales exigen trazabilidad orgánica a las agroexportaciones	FO4	Efectuar plan de pruebas piloto del producto (F3, F6, F7, F8, F9, O3, O6, O7)	DO4	Participación en ferias del sector (D1,O1, O2, O6).
O6	El mercado busca empresas sólidas y confiables que ofrezcan abonos orgánicos de calidad				
O7	Abonos de origen animal ofertados en la actualidad no pasan por proceso de compostaje				
Amenazas - A		Estrategia FA		Estrategia DA	
A1	Apertura al mercado peruano a importaciones de abono orgánicos				
A2	Disminución de la población avícola nacional	FA1	Crear líneas de crédito y/o financiar compras (F5, F6, F7, A1, A3, A4)	DA1	Incrementar número de proveedores para la agroindustria (D3, A1, A2, A4, A6)
A3	Presencia de fenómenos climáticos que afectan el crecimiento de la agroindustria	FA2	Crear un sistema de <i>forecast</i> para los clientes fidelizados (F1, F2, F3, F4, A2, A3, A6, A7)	DA2	Diversificación de cartera de productos (D1, D2, D3, A1, A3, A4, A5, A7)
A4	Entrada de nuevos competidores	FA3	Lograr eficiencia en costos administrativos (F4, F5, A2, A7)		
A5	Desconocimiento del compostaje de la gallinaza como abono orgánico	FA4	Lograr la certificación orgánica del producto para todos los mercados internacional (F8, F9, F10, A5, A4, A1, A6)		
A6	Aumento de precio del abono orgánico a comercializar				
A7	Inflación				

Elaboración: Autores de esta tesis

5.5 Estrategias competitivas con enfoque en el Modelo Business to Business

Tomando en consideración la matriz de Análisis FODA cruzado se generan siete estrategias principales para el presente proyecto, las cuales aportan a la viabilidad del mismo:

5.5.1 Estrategia de Producto

En lo referente a la estrategia de producto el equipo de tesis plantea enfoques considerando potenciar el valor del producto, dando a conocer sus atributos y los beneficios que trae para los suelos y por ende a sus cultivos. Es de esta manera que adicionalmente considera el valor agregado de las certificaciones internacionales que posee, las cuales en la actualidad son valoradas por las agroindustrias ya que les permiten dejar las puertas abiertas a la agroexportación.

Las estrategias planteadas sobre el producto son las siguientes:

- FO1 “Diseñar un plan integral de servicio técnico”
- FO3 “Comunicar en medios de comunicación los atributos del producto a comercializar”
- FO4 “Efectuar plan de pruebas piloto del producto”
- DO1 “Creación de línea de producción de abono orgánico en INVETSA”
- DO2 “Realizar lanzamiento comercial al gremio agroindustrial”
- FA4 “Lograr la certificación orgánica del producto para todos los mercados internacional”

5.5.2 Estrategia de Servicio

En cuanto se refiere a la estrategia de servicio, el equipo de tesis plantea mayor énfasis debido a que la propuesta del presente proyecto tiene foco en el servicio posventa que se ofrece a las empresas agroindustriales, así mismo se considera que mantener un servicio de monitoreo constante para seguir durante el proceso de cultivo, el rendimiento del producto a comercializar.

Adicionalmente a ello, se plantea el desarrollo de indicadores de medición para el servicio ofrecido, para medir el nivel de satisfacción del cliente por el servicio recibido y de esta manera poder conocer si existen oportunidades de mejora para la propuesta.

A continuación, se muestran las estrategias propuestas:

- FO1 “Diseñar un plan integral de servicio técnico”
- FO4 “Efectuar plan de pruebas piloto del producto”
- FA2 “Crear un forecast para los clientes fidelizados”

5.5.3 Estrategia Financiera

En lo que se refiere a las estrategias financieras, el equipo de tesis propone ofrecer pagos al crédito y las oportunidades de financiamiento a las empresas que lo soliciten, ya que en la actualidad no se ofrecen esas opciones de pago. Se considera que esta propuesta tiene gran impacto sobre la decisión de compra ya que da la oportunidad de conseguir un tipo de financiamiento sin buscar entidades financieras que ofrecen intereses altos.

A continuación, se presentan las estrategias financieras planteadas.

- FA3 “Lograr eficiencia en costos administrativos”.
- DA1 “Incrementar número de proveedores de productos para la agroindustria”.
- DA2 “Diversificación de cartera de productos”.
- DO1 “Creación de línea de producción de abono orgánico en la empresa INVETSA”.
- DO3 “Implementar estrategia de descuento por volumen”.

5.5.4 Estrategia Logística

En cuanto a las estrategias que el grupo de tesis ha planteado para el área logística son dos de las cuales están enfocadas en la eficiencia de tener stock en almacén de esta manera reducimos los costos logísticos de almacenaje, tener un forecast que indique la demanda de productos por parte de los clientes así podemos cumplir con los clientes de manera exacta y no tener un sobre stock de productos. Las estrategias que se han definido son:

- FA2 “Crear un forecast para los clientes fidelizados”

- DO3 “Implementar estrategia de descuento por volumen”

5.5.5 Estrategia de Mercadeo

Sobre las estrategias que el grupo de tesis ha definido para el Mercadeo de los productos de la presente propuesta son cinco como hemos detallado al ser una nueva unidad de negocio en una empresa ya establecida, pero sin conocimiento del mercado las estrategias están enfocadas en introducción al mercado agroindustrial, comunicar los beneficios del producto, conocimiento del producto y que el mercado reconozca a INVETSA como una alternativa de proveedor de productos para la agroindustria. Las estrategias que se han definido son:

- FO3 “Comunicar en medios de comunicación los atributos del producto a comercializar”.
- FO4 “Efectuar plan de pruebas piloto del producto”.
- FA4 “Lograr la certificación orgánica del producto para todos los mercados internacional”.
- DO2 “Realizar lanzamiento comercial al gremio agroindustrial”.
- DO3 “Implementar estrategia de descuento por volumen”

5.5.6 Estrategia Administrativa

El grupo de tesis ha definido una estrategia enfocada en la eficiencia administrativa, tendiendo como base que la creación de esta unidad de negocio está dentro de la estructura de la empresa INVETSA, quien dará el soporte necesario para ser lo más eficiente posible optimizando los recursos asignados y de esta manera generar rentabilidad positiva. La estrategia es:

- FA3 “Lograr eficiencia en costos administrativos”

5.5.7 Estrategia de Mercado

Las estrategias que se han definido para el Mercado son dos las cuales están enfocadas en poder ampliar la cartera de productos que se ofertarán en el sector agroindustrial y también tener más proveedores que suplirán productos; teniendo presente que la especialidad de la empresa INVETSA es ser comercializadora y distribuidora de marcas importantes en el sector pecuario. Con esta estrategia ganaremos participación el mercado, no dependeremos de un solo productos y minimizaríamos la amenaza que se pueda perder la distribución del abono orgánico. Las dos estrategias son:

- DA1 “Incrementar número de proveedores para la agroindustria”
- DA2 “Diversificación de cartera de productos”

El resultado de la ponderación de la matriz EFI indica que el proyecto tiene la fuerza suficiente para desarrollarse de manera óptima y conseguir rentabilidad para el negocio, al tener como resultado un puntaje de 2.53 que es mayor al promedio.

Así también cabe precisar que en la matriz EFE se evidencia que las condiciones del sector externo son atractivas para la creación de la nueva unidad de negocio, hay muchas oportunidades para poder invertir ya que el puntaje fue de 2.51 encima del promedio permitido.

En lo que se refiere a la matriz FODA cruzada, el equipo de tesis plantea diversas estrategias que contribuirán a la maximización de las fortalezas y oportunidades, mitigando al máximo las debilidades y las amenazas del proyecto.

El grupo de tesis considera de suma importancia la definición de estrategias comerciales para la penetración, así como las de participación en el mercado de empresas agroindustriales, debido a que es una nueva unidad de negocio. Asimismo, cabe mencionar que al ser un modelo de distribución de un abono orgánico y que INVETSA no será el fabricante la eficiencia en costos será también una estrategia que ayude a generar rentabilidad.

5.6 Propuesta Empresarial

5.6.1 Misión

Ser el socio ideal de las empresas agroindustriales peruanas, ofreciendo un abono orgánico producto del compostaje de gallinaza y brindando un sólido servicio postventa que permitan maximizar el rendimiento de los cultivos agroindustriales.

5.6.2 Visión

Ser reconocido como una unidad de negocio rentable para INVETSA a través de la comercialización de abono orgánico producto del compostaje de gallinaza para la agroindustria soportados en un sólido servicio postventa.

5.6.3 Valores

La empresa INVETSA considera los siguientes valores:

1. Integridad
2. Innovación
3. Responsabilidad
4. Confianza
5. Comunicación

5.7 Diseño de Estructura

5.7.1 Estructura de INVETSA

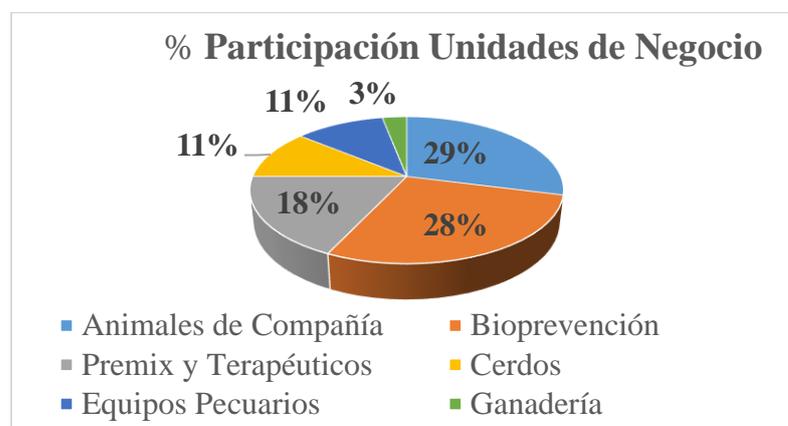
La empresa INVETSA o INVETSA, comercializadora y distribuidora de marcas internacionales no fabricante, tiene una estructura comercial dividida por Unidades de negocio o Líneas de Productos, hasta el momento cuenta con seis de estas unidades que comercializa a diferentes mercados y clientes. Cabe mencionar que estas unidades son las que generan ingreso a la empresa INVETSA. A continuación, se hace una breve reseña de cada una.

1. Animales de Compañía: Unidad de negocio dedicada a la venta de productos para mascotas como perros y gatos, la venta se hace a través de consultores comerciales especializados que atienden a los diferentes distribuidores y clínicas veterinarias del Perú. Los productos que esta unidad vende van desde alimento para mascotas hasta productos sanitarios.
2. Biopreención: Esta unidad se dedica a la venta de vacunas y desinfectantes para la industria avícola del Perú, distribuye productos de empresas internacionales reconocidas. Cuenta con área técnica y comercial encargada de la venta a sus clientes, siendo su principal fortaleza el servicio posventa que ofrece.
3. Premix y Terapéuticos: Unidad de negocio especializada en la venta de productos para la pmezcla de alimento balanceado para aves. A su vez ofrece productos terapéuticos para problemas sanitarios de estos animales de producción. Los clientes son toda la industria avícola peruana, los mismos clientes de la unidad de Biopreención, contando con su propia fuerza de ventas.
4. Equipos Pecuarios: Esta unidad de negocio realiza ventas de proyectos de automatización para la industria avícola peruana. Realiza venta especializada de proyectos contando con el soporte de un área técnica y comercial, así como el apoyo de sus proveedores internacionales de las diversas marcas que comercializa.
5. Cerdos: La unidad de venta de Porcinos o cerdos se dedica a la venta y comercialización de todos los productos para este sector pecuario peruano, va desde venta de vacunas, antibióticos y demás para la crianza de cerdos. Cuenta con personal especializado de ventas y distribuye sólidas marcas internacionales.
6. Ganadería: En esta unidad de negocio se comercializa y distribuye productos para la producción de ganado lechero y de engorde, contando con un equipo comercial y técnico que dan soporte a las ventas.

En el siguiente gráfico V.1 se puede visualizar el porcentaje de participación de cada unidad de negocio del total de las ventas anuales de la empresa INVETSA. Cabe

recalcar que tres de las principales unidades de negocio se dedican al sector avícola, siendo este mercado el 57% del total de la venta anual.

Figura V.2 Participación de ventas por unidad de negocio en INVETSA.



Fuente: INVETSA, Resumen Ejecutivo 2019, 2019
Elaboración Propia.

5.7.2 Constitución de la Unidad de Negocio

La empresa INVETSA, en adelante INVETSA, conformada por capitales peruanos y fundada el 10 de marzo 1992, fue constituida como una “Sociedad anónima”.

La nueva unidad de negocio a desarrollar en la presente propuesta de tesis está siendo constituida dentro de la empresa INVETSA, cuyos socios invertirán un total de S/ 402,020.00 (cuatrocientos dos mil veinte soles), acorde al siguiente detalle:

- Socio N°1: 34% de las acciones por un total de S/ 136,686.80
- Socio N°2: 33% de las acciones por un total de S/ 132,666.60
- Socio N°3: 33% de las acciones por un total de S/ 132,666.60

5.8 Estructura Organizacional

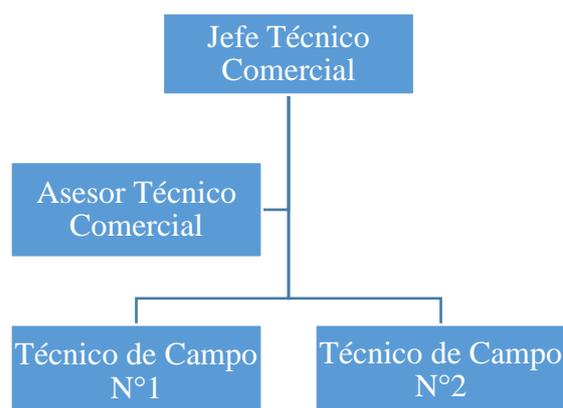
La estructura organizacional para la nueva unidad de negocio contaría con un equipo de cuatro integrantes, los cuales se detallan a continuación:

1. Jefe Técnico Comercial
2. Asesor Técnico Comercial

3. Técnico de Campo N°1
4. Técnico de Campo N°2

A continuación, en la figura 5.2 el grupo de tesis presenta el organigrama del personal para el funcionamiento de la nueva unidad de negocio, conformada por los puestos arriba descritos y para dar una visión clara de la estructura.

Figura V.3 Organigrama de la Unidad de Negocio AgroINVETSA



Elaboración: Autores de esta tesis

La mayor responsabilidad recae en el jefe técnico comercial quien reporta avances y resultados de la gestión a la gerencia General de INVETSA. Por otro lado, es clave la función del asesor técnico comercial quien se encuentran en búsqueda constante de nuevas oportunidades de negocio. Por último, el rol de los técnicos de campo radica en brindar asesoría y soporte técnico posventa a demanda de los clientes agroindustriales.

Cabe mencionar que las áreas que darán soporte, tanto administrativo como logístico se encuentran dentro de las ya establecidas por la empresa INVETSA.

5.9 Recursos Humanos

5.9.1 Reclutamiento y Selección

Este proceso está bajo la responsabilidad de la Jefatura de Recursos Humanos de INVETSA, quien reclutan y seleccionan al personal acorde para los puestos designados.

La experiencia en el rubro agrícola y/o agroindustrial es un requisito indispensable para la selección.

5.9.2 Reclutamiento y Selección

Para el presente proyecto se ha presupuestado una estructura salarial, que se puede visualizar claramente en la siguiente tabla 5.6, con las remuneraciones mensuales por cada cargo de la nueva estructura de la unidad de negocio.

Es importante mencionar que los salarios se han fijado acorde al promedio del sector.

Tabla V.6 Estructura salarial mensual de la unidad de negocio

Cargo	Contrato de Ingreso a Planilla	Remuneración Fija	Remuneración Variable	Total Remuneración Mensual
			30%	100%
Jefe Técnico Comercial	Sí	S/ 3,850.00	S/ 1,650.00	S/ 5,500.00
Asesor Técnico Comercial	Sí	S/ 2,450.00	S/ 1,050.00	S/ 3,500.00
Técnico Comercial N°1	Sí	S/ 2,500.00		S/ 2,500.00
Técnico Comercial N°1	Sí	S/ 2,500.00		S/ 2,500.00

Elaboración: Autores de esta tesis

La gerencia de INVETSA en coordinación con el departamento de Recursos Humanos, estiman la estructura salarial considerando una remuneración fija y variable para el jefe técnico comercial y el Asesor Técnico comercial. A partir del segundo año la remuneración variable está en función del cumplimiento de la cuota mensual de ventas de la nueva unidad de negocio.

5.10 Conclusiones del Capítulo

El equipo de tesis confirma la importancia de utilizar la metodología Canvas para definir la propuesta de valor en la unidad de negocio a desarrollar. Dado a que la brecha identificada tras realizar la investigación de mercado radica en la necesidad de un servicio diferenciado posventa, es preciso identificar actividades, asociaciones, canales

y recursos clave que permitan enfocarse en el segmento de clientes que componen la demanda, trabajar en el relacionamiento para fidelizarlos y en consecuencia, ser fuente de ingresos para la unidad de negocio.

Por otro lado, el equipo de tesis valida la relevancia de realizar el análisis FODA para cruzar las fortalezas con oportunidades y amenazas del mercado, así como las debilidades con las oportunidades y amenazas del entorno. Todo ello para definir las estrategias competitivas de la unidad de negocio bajo el modelo *Business to Business* y cuya demanda- como se ha precisado en líneas anteriores- está constituida por las empresas agroindustriales.

Por último, luego de aplicar el modelo Canvas y de analizar la matriz FODA cruzado se pudo estructurar la nueva unidad de negocios partiendo de una visión y misión enfocadas en la propuesta de valor a entregar a los clientes, la cual se caracteriza en brindar un servicio posventa diferenciado que supere las expectativas del mercado. Asimismo, se puede afirmar que detallar la estructura organizacional y de recursos humanos es clave para la definir las bases de la estructura de negocio.

CAPITULO VI. PLAN DE MARKETING

6.1 Estructura del plan de marketing

Kotler y Armstrong (2017) sostienen que “el plan de marketing permite documentar la forma en la que se alcanzarán los objetivos de la organización mediante estrategias y tácticas de marketing” (p.631). Por lo antes expuesto el equipo de tesis considera de suma importancia la elaboración del plan de marketing a fin de que este contribuya a conseguir los objetivos trazados en el modelo de negocio. A continuación, se detalla la estructura de dicho plan.

6.1.1 Resumen Ejecutivo

La unidad de negocio a constituirse dentro de INVETSA se está diseñando para comercializar el abono orgánico producto del compostaje de gallinaza, bajo la marca “Waylla” en las empresas agroindustriales del Perú. AgroINVETSA, nombre de la unidad de negocio elegido por el equipo de tesis, busca tomar ventaja frente a la competencia soportándose en los atributos del producto y en el sólido servicio posventa que ofrecerá a sus clientes, siendo este su diferencial en el mercado.

6.1.2 Análisis interno y externo

En el capítulo anterior de la presente tesis se analizaron a detalle los factores internos y externos. Se puede afirmar entonces que las principales fortalezas del modelo de negocio son el servicio técnico especializado que se ofrece a los clientes, así como la alianza estratégica con Avivel para el abastecimiento del producto. Sumado a ello destaca como fortaleza la composición del producto, ya que está hecha a base de 100% materia orgánica, así como su certificación de calidad internacional.

Por otro lado, como principales debilidades se tiene que INVETSA no es productor de abono orgánico, únicamente comercializador; adicional a ello la empresa no tiene conocimiento suficiente del sector agroindustrial.

En relación con las amenazas, dentro de estas destacan el riesgo de ingreso al mercado de abonos importados y la falta de conocimiento de los clientes de las bondades de la gallinaza compostada como abono orgánico. Por último, prevalecen como oportunidades, el crecimiento de la demanda de abonos orgánicos, así como el incremento de la demanda del servicio posventa por parte de los clientes.

6.1.3 Objetivos, Metas y Estrategias de Marketing

El objetivo inicial es la venta bajo el modelo Business to Business (B2B) por 1.5 millones de soles lo cual representará el 5% del mercado de abonos orgánicos durante el primer año para alcanzar el punto de equilibrio a partir del segundo año. Cabe señalar que se estima un incremento de 2% anual. A continuación, se presenta el detalle en la tabla VI.1.

Tabla VI.1 Meta de participación de mercado expresado en soles

Año	% de Participación mercado	Ingresos Anuales (S/)
1	5.00%	1,199,440
2	7.00%	1,729,299
3	9.00%	2,290,101
4	11.00%	2,883,122
5	13.00%	3,509,638

Elaboración: Autores de esta tesis.

Para detallar los objetivos de marketing que se ha trazado AgroINVETSA, así como las estrategias para su consecución, el equipo de tesis considera conveniente partir del marketing mix, contemplando el análisis de las 7P's dado a que el modelo de negocios se basa en un enfoque de marketing relacional con giro en torno a los clientes.

6.1.3.1 Producto

Este objetivo se orienta a la penetración de AgroINVETSA en el mercado consecuencia del producto a ofertar, así como el servicio posventa que se va a brindar a los clientes.

El producto que se va a comercializar en la unidad de negocio es el abono orgánico de procedencia avícola elaborado luego del proceso de compostaje de la gallinaza. A su vez la unidad de negocio busca diferenciarse en el mercado a través del servicio técnico y soporte posventa a ofrecer a los clientes agroindustriales. El detalle de los atributos del producto y servicio se ha precisado en el capítulo III de la presente tesis. A continuación, el objetivo y la meta trazada para este componente de la mezcla de marketing.

Objetivo: Introducir en el mercado el producto y servicio posventa a ofrecer mediante visitas técnicas a campo donde se difundan las cualidades del producto, así como el servicio diferenciado que brindará la unidad de negocio.

Meta: Lograr la penetración en el mercado meta mediante un incremento del número de visitas a campo o fundos agroindustriales que realicen los asesores técnicos comerciales las cuales culminen con peticiones de compra.

6.1.3.2 Promoción

Este objetivo se centra en la comunicación del modelo de negocio, así como en su imagen en el mercado.

La unidad de negocio va a construir su imagen tras entregar un servicio posventa diferenciado valorado por los clientes. A su vez, posterior a abastecer al mercado agroindustrial un producto hecho a base de 100% materia orgánica, que aporte contenido nutricional a los suelos y cuente con certificaciones que respalden su calidad y eficiencia. Para ello, parte de la estrategia del plan de marketing es el realizar visitas permanentes a campo, brindar rápida respuesta posventa, proveer de asesoría continua, participar en ferias del sector, entre otras múltiples actividades. A continuación, el objetivo y la meta trazada para este componente del marketing mix.

Objetivo: Desarrollar una imagen de confianza, bajo el respaldo de INVETSA, la cual trasmite a los clientes la seguridad de adquirir un abono orgánico de calidad y con alto contenido nutricional para los suelos.

Meta: Sostener en el tiempo la imagen de la unidad de negocio y lograr posicionarse en el mercado restando participación a marcas líderes en el mercado.

Para promocionar la imagen de del producto y servicio a ofrecer, se va a elaborar una página web que esté interconectada con la página corporativa de INVETSA y con el fan page de Waylla la cual muestre los atributos del producto, pruebas en campo, visitas técnicas y diferentes servicios posventa brindados a los clientes agroindustriales.

La propuesta de valor de la unidad de negocio se basa en el servicio posventa diferenciado que se entregará a los clientes. Este servicio consta de diversas actividades como asesorías continuas, visitas a campo permanentes, atención inmediata a reclamos o requerimientos, soporte técnico constante, entre otros. Sumado al servicio, la unidad de negocio se apalanca en los diversos atributos que posee el producto en comparación con otros abonos de procedencia avícola.

6.1.3.3 Plaza

Estos objetivos están referidos a la participación de AgroINVETSA en el mercado consecuencia de su estrategia de distribución.

Objetivo 1: Lograr que el modelo de negocio tenga un nivel de aceptación superior al 50% dentro del nicho de mercado establecido y al cierre del primer año de operación.

Meta 1: Lograr una participación de mercado en el primer año no menor del 5%, la cual debe duplicarse al cierre del siguiente año.

Objetivo 2: Lograr la presencia sostenida de la unidad de negocio dentro del mercado meta el cual, como se ha detallado en líneas anteriores, está conformado por agroindustrias del país.

Meta 2: Lograr presencia en el mercado a través de la venta directa B2B y distribución del producto en el punto de venta siendo este el fundo agroindustrial o campo agrícola.

En relación con la comercialización y distribución del producto y servicio, es importante precisar que la cobertura se dará a lo largo del territorio nacional y no a una

ciudad específica. El análisis del costo de flete inmerso se presenta en los capítulos siguientes.

6.1.3.4 Precio

Estos objetivos se han definido en base a una estrategia de fijación de precios enfocada en la competencia la cual tiene como finalidad lograr un flujo de caja positivo y recuperar el capital invertido por INVETSA al desarrollar la unidad de negocio.

Objetivo 1: Determinar un precio competitivo que cubra los costos del producto.

Meta 1: Fijar un precio que genere un flujo de caja positivo para la empresa pasado los primeros 12 meses de operación.

En la tabla VI.2. se detalla el precio fijado con el cual la unidad de negocio busca penetrar en el mercado para ir ganando participación, posterior a haber entregado un servicio diferenciado a los clientes, así como un producto con múltiples atributos y beneficios para los suelos.

Tabla VI.2 Precio del producto

	Precio puesto en fondo del cliente
Costo Unitario	S/222
Margen de Contribución	30.4%
Precio de Venta	S/319

Elaboración: Autores de esta tesis

Cabe mencionar que este precio incluye el costo del flete, componente trascendental para la determinación del precio, el cual se ha fijado para la venta en fundos agroindustriales ubicados en el departamento de Ica. Ello luego de realizar un análisis precio – kilogramo- kilómetro y considerando que en dicho departamento del país se ubican principales fundos agroindustriales. El análisis a detalle se mostrará en el siguiente capítulo.

En caso el cliente opte por el recojo del producto en planta de proceso, el precio asciende a S/ 270.00. Por último, es importante precisar que en el siguiente capítulo de la presente tesis se explica en detalle los cálculos asociados a la fijación del precio, así como al costo unitario y margen asociado.

Objetivo 2: Recuperar la inversión de INVETSA al desarrollar la unidad de negocio.

Meta 2: Recuperar la inversión de capital de INVETSA en un plazo de 24 meses.

6.1.3.5 Personas

Debido a que el modelo de negocio tiene como diferencial el servicio posventa que se ofrece a los clientes, el equipo de tesis considera relevante previo a plantear la meta y objetivo para este componente del marketing mix, presentar una estrategia de marketing relacional soportados en el **Customer Journey Map**, herramienta con enfoque en la experiencia del cliente.

El Customer Journey Map es el diagrama que ilustra los pasos que el cliente recorre para terminar comprometiéndose con el modelo de negocio tras interactuar con el producto que adquiere o servicio que recibe, sostiene Richardson (2010) en un artículo publicado en la revista de Harvard Business.

A continuación, se presenta el customer journey map de los clientes objeto del presente modelo de negocio en la tabla VI.1.

Figura VI.1 Customer Journey Map

	Explora	Evalúa	Compra	Expande	Renueva	Apoya
Objetivos del cliente	Necesita encontrar el abono orgánico óptimo para nutrir el suelo de sus cultivos.	Evalúa los proveedores que ofertan abonos orgánicos, así como el servicio post venta que brindan.	Compra el abono orgánico Waylla, producto del compostaje de gallinaza.	Aplica el producto en los suelos de sus cultivos y queda satisfecho con el rendimiento obtenido.	Vuelve a comprar el producto tras haber comprobado su eficacia y aporte nutricional a los suelos, así como luego de haber recibido un óptimo servicio post venta.	Recomienda a otras agroindustrias la compra de Waylla como abono orgánico producto de tras haber quedado satisfecho. Difunde su experiencia.
Acciones de Marketing	Proveer información sobre los beneficios del abono orgánico producto del compostaje de gallinaza y los servicios post venta.	Explicar los atributos y ventajas del producto en visitas técnicas a campo o fundos agrícolas, así como el servicio post venta.	Soportar la negociación	Lograr que los clientes queden satisfechos luego de aplicar el abono orgánico y recibir el servicio post venta.	Resolver cualquier reclamo del cliente y garantizar el soporte técnico y visitas post venta.	Lograr que el cliente recomiende el producto y servicio a otras agroindustrias en ferias agrícolas, redes sociales, entre otros medios.

Fuente: Adaptado de artículo The IDC Customer Experience Loop
Elaboración: Autores de esta tesis.

“Para tener éxito en el competitivo mercado actual, las organizaciones tienen que centrarse en el cliente. Deben ganar clientes a los competidores para luego retenerlos y cultivarlos entregándoles un valor mayor” (Kotler y Armstrong, 2017: 51)

El equipo de tesis tiene muy en claro la cita anterior y recalca la importancia del marketing relacional y experiencia del cliente para lograr el posicionamiento de la unidad de negocio, ello dado a que esta se apalanca en el servicio diferencial que se ofrece a los clientes. Solo si el cliente queda satisfecho con el servicio posventa recibido y producto adquirido, va a recomendar el modelo de negocio, lo cual se va a reflejar en un incremento de volumen de ventas y participación en el mercado.

A través del presente modelo de negocios, el equipo de tesis no busca resultados inmediatos sino a mediano o largo plazo, se propone tener un contacto continuo con el cliente posterior a la venta y con un alto énfasis en servicio al cliente. Se busca la satisfacción del cliente y una relación comercial sólida que genere su fidelización al producto y servicios recibidos.

A continuación, se detalla el objetivo y meta de este componente del mix de marketing.

Objetivo: Fidelizar a un grupo de clientes del mercado nicho al terminar el primer año de operación de la unidad de negocio.

Meta: Lograr una cartera fidelizada de 10 clientes al terminar el primer año de operación, para que esta se duplique al culminar el segundo año.

6.1.3.6 Procesos

Este componente de la mezcla de marketing también es clave para la unidad de negocio ya que se deben diseñar procesos y ofrecer servicios que traigan como consecuencia la retención de los clientes. Aquí se valida la importancia de la atención al cliente posventa, así como la efectividad de la comunicación entre el cliente y la unidad de negocio.

Objetivo: Ofrecer un servicio posventa enfocado en experiencia al cliente y que permita entender qué valoran y cómo evalúan los atributos del servicio recibido.

Meta: Orientar la unidad de negocio hacia brindar la mejor experiencia al cliente posventa para evitar el *churn* o pérdida de clientes.

6.1.3.7 Physical Evidence – Evidencia Física

Este componente está asociado a la presencia del producto y servicio en la mente de los clientes, se relaciona con todo aquello que hace tangible la experiencia del cliente. Por tanto, AgroINVETSA debe lograr que las empresas agroindustriales tengan como primera opción de compra a Waylla como abono orgánico, no solo por los atributos del producto sino por el servicio diferencial que ofrece.

Objetivo: Ser la primera opción de compra de abonos orgánicos de procedencia avícola.

Meta: Estar posicionado en la mente del 20% de clientes agroindustriales al término del primer año de desarrollarse la unidad de negocio.

6.1.4 Programa de acción

AgroINVETSA saldrá al mercado en mayo del año en curso. A continuación, se presenta el resumen del programa de acción a realizarse los primeros seis meses de operación.

Cabe señalar que dado a que el enfoque del modelo de negocio no es hacia un consumo masivo, por el contrario, está dirigido a clientes de un nicho específico como son las agroindustrias, el programa comprende canales directos para comunicarse con los potenciales clientes, como lo son visitas técnicas, participación en ferias, comunicación vía correo electrónico, entre otros.

Mayo: Los asesores técnicos comerciales de AgroINVETSA deben visitar las principales agroindustrias del país para presentar el producto y detallar el servicio posventa a ofrecer.

Los asesores deben entregar la ficha técnica del producto y regalar una muestra de este a los jefes de fundo o de planta, a su vez ofrecer a los potenciales clientes la comunicación vía correo electrónico para absolver cualquier consulta.

En paralelo, previo a la salida al mercado, el equipo de marketing de INVETSA deberá construir la página web de AgroINVETSA, en la cual se resalten los atributos del producto y servicio posventa diferenciado.

Junio: INVETSA en su página web institucional contará con un *pop-up*, el cual, al ser seleccionado, llevará al usuario a la página web de AgroINVETSA.

Se firmará el acuerdo con AGAP (Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú) para que en su página web se contemple un espacio donde se exhiban los atributos del producto y servicio posventa que ofrece AgroINVETSA.

Julio: Los asesores técnicos comerciales continuarán con las visitas a campo no solo a las principales sino a las medianas agroindustrias a fin de realizar pruebas de producto. El equipo de marketing de INVETSA coordinará la presencia de AgroINVETSA en ferias agroindustriales donde los técnicos de producto y asesores técnicos comerciales estarán impulsando los atributos del servicio y producto que se ofrecen al mercado.

Agosto: Se continuará con las visitas a campo donde se regalen muestras del producto y coordinará pruebas técnicas. En paralelo continuará la publicidad dentro de la página web de socios estratégicos como AGAP, así como la presencia en ferias agrícolas.

Dado a que para este periodo se espera concretar las primeras ventas, se evaluará el ofrecer un descuento a los clientes por volumen de compra.

Setiembre: Continuarán las visitas a las agroindustrias para realizar pruebas de campo. Debido a que para dicho mes ya se habrán facturado las primeras ventas, se publicará en la página web de AgroINVETSA testimonios que reflejen la experiencia del cliente tanto nivel producto como servicio posventa.

Octubre: Del mismo modo continuarán las visitas técnicas y pruebas de campo en las agroindustrias, así como la publicidad en su página web de testimonios que reflejen experiencias del cliente. En paralelo se continuará con la participación en ferias y eventos del sector.

Se coordinará la creación de un fan page en Facebook en el cual se resalten los atributos y beneficios del producto, así como se compartan experiencias de los clientes

que ya han aplicado el abono orgánico en los suelos de sus cultivos y recibido el servicio posventa.

6.1.5 Presupuesto

Considerando las actividades del programa de acción anterior y estrategias definidas en el capítulo anterior, en la tabla VI.3 se presenta el presupuesto de marketing para los primeros seis meses de operación.

Cabe precisar que se ha desglosado el plan de visitas a campo contemplando costos referenciales de pasajes, combustibles, viáticos, hospedaje, entre otros; asimismo se ha considerado el número de personas que estarían ejecutando las visitas a campo, siendo estas un asesor técnico comercial y técnico de campo. Dado a que se busca realizar la negociación soportados en los atributos del producto y servicio posventa a ofrecer, los cuales son reforzados por el área técnica.

Por otro lado, se considera realizar dos eventos de lanzamiento del producto y de la unidad de negocio, por lo cual se contempla invitar a personas decisoras del sector agroindustrial. Ello a fin de presentarles los beneficios del producto y servicio brindado por AgroINVETSA.

A su vez se destina presupuesto para la difusión de folletos que contengan la especificación técnica, así como el instructivo del uso del producto y adicionalmente la entrega de muestras del producto.

Por último, se ha asignado un presupuesto para la participación en ferias del sector, las cuales son previamente definidas por los gremios del sector y/o entidades del estado, como por ejemplo la “Tecnoagro” a realizarse en el mes de Setiembre cada año.

Tabla VI.3 Presupuesto de Marketing de la unidad de negocio

Elemento	Actividad	Ubicación	Pasajes	Combustible	Hotel	Viáticos	Frecuencia	N° de Personas	Costo de Participación Ferias / Eventos	N° de Ferias / Eventos	Total Presupuesto
Penetración de Mercado	Plan de visitas a campo a las empresas agroindustriales	La Libertad	S/ 140	S/ -	S/80	S/ 51	8	2			S/ 4,336
		Piura	S/ 200	S/ -	S/80	S/ 51	2	2			S/ 1,324
		Lambayeque	S/ 180	S/ -	S/80	S/ 51	5	2			S/ 3,110
		Ica	S/ -	S/ 315	S/70	S/ 51	4	2			S/ 3,488
		Barranca	S/ -	S/ 315	S/70	S/ 51	2	2			S/ 1,744
	Plan de pruebas piloto del producto para medir la eficiencia en los suelos de los cultivos de los principales clientes del sector.										S/ -
Comunicación e imagen del modelo de negocio	Lanzamiento comercial que promoción de los atributos del producto y servicio								S/500	2	S/ 1,000
	Reforzar, mediante comunicación en medios especializados, la certificación orgánica del abono a comercializar a través del uso de folletos con documentación técnica del producto y entrega de muestras										S/ 3,000
	Crear página web de la unidad de negocio										S/ -
Participación de mercado	Participar en ferias del sector								S/1,000	2	S/ 2,000
	Establecer una estrategia de distribución directa, sin intermediarios										S/ -
	Mantener contacto permanente con los clientes a través de asesorías continuas y soporte post venta										S/ -
Flujo de caja positivo	Implementar estrategia de descuento por volumen										S/ -
	Establecer un precio competitivo en el sector										S/ -
Experiencia del cliente	Crear un programa de monitoreo y medición de la eficiencia de los productos en los cultivos de los clientes agroindustriales										S/ -
	Medir la retención y pérdida de clientes al finalizar cada mes										S/ -
Fidelización de clientes	Medir el nivel de satisfacción del cliente sobre el servicio post venta recibido mediante encuestas periódicas.										S/ -
	Medir la experiencia del cliente a través de entrevistas focalizadas										S/ -
											S/ 20,002

Elaboración: Autores de esta tesis.

6.1.6 **Controles**

En la tabla VI.4 se observa un tablero de control de las actividades de marketing junto a las herramientas de medición.

Tabla VI.4 Tablero de Control de Actividades de Marketing

Elemento	Objetivo	Meta	Actividad	Medición
Penetración de mercado	Introducir en el mercado el producto y servicio post venta a ofrecer	Lograr la penetración en el mercado meta.	Efectuar un plan de visitas a campo.	Número de visitas efectivas vs. total visitas
			Efectuar un plan de pruebas piloto del producto.	Resultados de pruebas en campo dentro del estándar.
Comunicación e imagen del modelo de negocio	Desarrollar una imagen de confianza, bajo el respaldo de INVETSA, la cual trasmite a los clientes la seguridad de adquirir un abono orgánico de calidad.	Sostener en el tiempo la imagen de la unidad de negocio y lograr posicionarse en el mercado.	Realizar un lanzamiento comercial que promueva los atributos del producto y servicio	Número de nuevos clientes.
			Invertir en material publicitario y documentación técnica del producto	% de Participación de mercado.
Participación de mercado	Lograr la presencia sostenida de la unidad de negocio dentro del mercado meta.	Lograr presencia en el mercado a través de la venta directa B2B y distribución del producto en el punto de venta.	Establecer una estrategia de distribución directa, sin intermediarios.	Volumen mensual de ventas.
				% de Participación de mercado.
Flujo de caja positivo	Determinar un precio competitivo que cubra los costos del producto.	Fijar un precio que genere un flujo de caja positivo para la empresa pasado los primeros 12 meses de operación.	Implementar estrategia de descuento por volumen	Margen del producto
			Establecer un precio competitivo en el sector	
Experiencia del cliente	Ofrecer un servicio post venta enfocado en experiencia al cliente.	Orientar la unidad de negocio hacia brindar la mejor experiencia al cliente post venta.	Crear un programa de monitoreo y medición de la eficiencia de los productos en los cultivos de los clientes agroindustriales	Nivel de servicio
			Medir la retención y pérdida de clientes al finalizar cada mes	<i>Churn Rate</i> : Número clientes perdidos al final del periodo / Número clientes al inicio del periodo
Fidelización de clientes	Fidelizar a un grupo de clientes del mercado nicho al terminar el primer año de operación de la unidad de negocio.	Lograr una cartera fidelizada de 10 clientes al terminar el primer año de operación.	Medir el nivel de satisfacción del cliente sobre el servicio post venta recibido mediante encuestas periódicas.	Nivel de satisfacción del cliente
			Medir la experiencia del cliente a través de entrevistas focalizadas	<i>Net Promoter Score</i> : qué tan probable es que recomiende Agroinvetsa a otras agroindustrias.

Elaboración: Autores de esta tesis

6.2 Conclusiones del capítulo

El equipo de tesis confirma la importancia del análisis de las 7 P's para la realización del plan de marketing. Ello dado a que el modelo de negocio está orientado en el servicio posventa a ofrecer a los clientes, considerando como elementos clave las personas y procesos involucrados para lograr la retención de los clientes, así como el posicionamiento que se alcanzará producto de las estrategias de marketing a implementar.

Considerando el modelo de negocio a desarrollar, se puede concluir también que es de suma importancia el aplicar una estrategia de marketing relacional donde el centro de las actividades de operación y de marketing sea el cliente. La experiencia al cliente y customer journey map son pilares del plan de marketing para lograr la penetración en el mercado, así como la posterior fidelización y retención de los clientes.

Por último, se puede afirmar que AgroINVETSA soportará su estrategia de comunicación del modelo de negocio en INVETSA, ello dado a que esta empresa tiene los recursos suficientes para respaldar el plan de comercial y de marketing que permita a la unidad de negocio introducirse al mercado, presentar su modelo operacional, así como la experiencia de sus clientes tras recibir el servicio posventa, lo que traerá en consecuencia un incremento en su participación en el mercado.

CAPITULO VII. PLAN DE OPERACIONES

7.1 Datos de la empresa

Los datos de la empresa en la cual se realiza la nueva unidad de negocio de venta de abono orgánico es INVETSA identificada con RUC 201065227843 e inscrita en la SUNAT con actividad económica de “Venta al por mayor no especializada”. Esta sociedad está conformada por tres socios y es una empresa familiar de capitales peruano que poseen una sucursal en Bolivia.

El modelo de negocio que tiene la empresa INVETSA es B2B ya que negocia directamente con empresas de los diferentes sectores pecuarios que atiende.

7.1.1 Localización

Para la ejecución del proyecto se consideran dos locaciones, la primera que se indica corresponde a las oficinas administrativas de la empresa INVETSA y la segunda locación se refiere a la planta de proceso y almacén de la empresa AVIVEL.

Las oficinas administrativas de la empresa INVETSA en donde operan todas las áreas de soporte para la nueva unidad de negocio se encuentra ubicada en AV. Del Pinar 180 oficina 1101 Urbanización Chacarilla del Estanque distrito de Santiago de Surco provincia y departamento de Lima. En estas instalaciones el área comercial y técnica de la nueva unidad de negocio tendrá una oficina para poder gestionar las labores diarias de la operación.

En base a las entrevistas realizadas a los clientes del mercado agroindustrial se puede inferir que ellos buscan empresas sólidas, que puedan dar un soporte técnico adecuado a sus necesidades y a su vez brinden facilidades de pago para su abastecimiento. INVETSA cuenta con todo el soporte comercial, logístico y financiero para cubrir estas necesidades y como tal ser un proveedor calificado para este sector.

A continuación, se presenta en el anexo 1 la imagen de la ubicación de las oficinas administrativas de la empresa INVETSA, localizada en la zona empresarial del distrito de Santiago de Surco, con acceso a avenidas principales de alto flujo.

También cabe precisar que la empresa INVETSA tiene una oficina administrativa y almacén en la ciudad de Trujillo, donde se puede atender de manera inmediata a las empresas agroindustriales de la zona norte, en esta oficina también se realizan funciones administrativas como facturación y atención al cliente. La dirección es Calle Los Capulíes Mz. D Lt. 11C Urbanización Las Flores del Golf, Distrito de Víctor Larco, Provincia de Trujillo y Departamento de La Libertad.

Por otro lado, se presenta en el anexo 2 la ubicación de la oficina y almacén que tiene INVETSA en la ciudad de Trujillo, cabe precisar que en esta provincia norteña están localizadas diversas empresas del sector agroindustrial.

En cuanto a la ubicación de la planta de proceso y almacenaje del abono orgánico a comercializar esta es de propiedad de la empresa AVIVEL S.A. La planta se encuentra ubicada en Centro Poblado La Huerta S/N, Distrito de Quilmaná en la provincia de Cañete del Departamento de Lima, aproximadamente a 20 KM de la Carretera Panamericana Norte. Esta locación es considerada el punto de despacho del abono a comercializar.

En el anexo 3 se presenta la ubicación de la planta de proceso de Avivel, localizada en pleno valle de la provincia de Cañete, cerca de los galpones de crianza de gallinas de dicha empresa desde donde se recoge la materia prima para el abono orgánico.

7.1.2 Descripción del local

Tal como se detalló líneas arriba, las operaciones de distribución y comercialización de abono orgánico se realizan desde la planta de compostaje de Avivel, tomando esta locación como punto de partida para el traslado de los productos. Adicionalmente la empresa INVETSA cuenta con un almacén propio en la ciudad de Trujillo, el cual puede ser utilizado para almacenar productos para los clientes de la zona.

Cabe resaltar y acotar que INVETSA tiene como *partner* logístico a la empresa SIGNIA quien apoya en la labor de almacenaje y distribución de los diversos productos de las otras unidades de negocio de INVETSA para sus clientes en la ciudad de LIMA. Para la presente propuesta de tesis no se está considerando trabajar con este operador

ya que se elevarán los costos de operación, todo trabajo de flete, estiba y almacenaje será gestión directa de INVETSA con AVIVEL y sus clientes.

La planta de proceso de abono orgánico de AVIVEL tiene un almacén de material terminado en donde están los productos a ser distribuidos de esta manera se pueden evitar asumir costos de almacenaje por parte de INVETSA.

7.2 Gestión operacional

La gestión operacional del presente proyecto se establece considerando el abastecimiento y requerimiento de abonos orgánicos a comercializar, así como también el desarrollo de la cadena de suministro; es decir se consideran de todos los medios necesarios para lograr proceso de venta del producto.

7.2.1 Requerimiento y abastecimiento del producto

Por tratarse de un proyecto que no cuenta con proceso de producción o transformación, se hace referencia a un producto terminado, para este caso será el abono orgánico compostado que lleva por nombre WAYLLA, el cual será abastecido por el socio estratégico Avivel.

Así mismo, el objetivo principal del requerimiento y el abastecimiento de los productos es poder asegurar que la empresa INVETSA cuente con el producto en el momento de que sus clientes lo soliciten, es por ello que, pese a que AgroINVETSA no cuenta con un almacén propio disponible para el acopio de los productos que adquiere, si cuenta con un stock disponible en la misma planta de Avivel, ello considerando acuerdos de almacenaje pactados entre ambas partes.

Por lo expuesto es necesario lograr la eficiencia en comunicaciones con el socio estratégico Avivel y con los clientes, a fin de poder optimizar los tiempos de recojo y entrega de productos desde el almacén de Avivel al lugar de destino establecido por el cliente, para que de esta manera se incremente la rotación del producto almacenado.

Considerando el detalle brindado en el capítulo 4 y tomando como base la información obtenida de las entrevistas a profundidad realizadas, a continuación, en la tabla VII.1 se presenta la proyección del requerimiento del producto:

Tabla VII.1 Determinación de la Demanda del producto

Año	Volumen anual de abono orgánico	% de Participación mercado	Volumen anual vendido
1	75,190	5.00%	3,760
2	77,446	7.00%	5,421
3	79,769	9.00%	7,179
4	82,162	11.00%	9,038
5	84,627	13.00%	11,002

Elaboración: Autores de esta tesis.

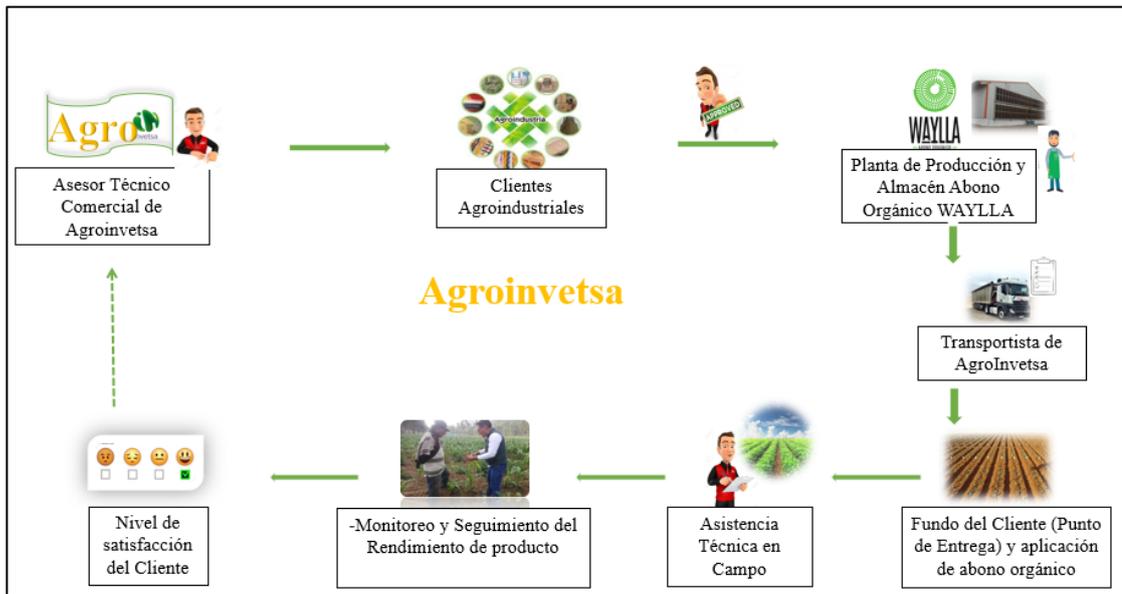
7.2.2 Cadena de Logística y Servicio

Una cadena de suministros está conformada por todas las partes intervinientes en el proceso de venta y por el control de cada una de estas etapas, ello con la finalidad de lograr cumplir con las solicitudes que generen los clientes.

Dentro de los participantes del proceso, intervienen el proveedor, el transportista, el vendedor y se considera también al cliente como parte relevante de la cadena de suministro.

En este punto se presenta la cadena de suministro para la unidad de negocio de la empresa INVETSA, denominada AgroINVETSA, como se puede visualizar a detalle en la figura VII.4 presentada a continuación.

Figura VII.1 Cadena de Logística y Servicio



Elaboración: Autores de esta tesis.

Como se puede apreciar en el flujo presentado, la cadena de suministro inicia con la búsqueda de clientes agroindustriales por parte de AgroINVETSA. Una vez realizada la solicitud de producto y servicio, el asesor técnico comercial de AgroINVETSA procede a generar el pedido del abono orgánico compostado, Waylla, a su socio estratégico Avivel. Así mismo, el asesor técnico comercial contacta al transportista para que traslade el abono al lugar indicado por el cliente. Posterior a ello, un asesor técnico de campo realiza una visita en el campo del cultivo del cliente para proceder a brindar las pautas de aplicación, frecuencia, dosis, entre otros aspectos relevantes para la efectividad del producto.

Una vez realizada la aplicación, el proceso de venta continua con una etapa de monitoreo y seguimiento, donde el asesor técnico de campo analiza el rendimiento del producto y brinda la asesoría necesaria para un óptimo resultado. De la misma forma, la propuesta del proyecto incluye un sistema de medición del nivel de satisfacción del cliente, esto en pro de conseguir la fidelización del mismo y obtener un próximo pedido de compra, a su vez se espera que este cliente pueda recomendar el producto y servicio a posibles nuevos clientes.

7.3 Factores claves en la gestión operacional

El grupo de tesis considera como factores importantes para la operación de la nueva unidad de negocios los siguientes puntos:

- Proveedor, afianzar la alianza estratégica con la empresa Avivel como proveedor del abono compostado de gallinaza para la unidad de negocio.
- Logística y distribución, se debe tener en stock los productos a ofertar para tener respuesta rápida y oportuna. Así también tener los costos precisos de los fletes de entrega a los diversos clientes agroindustriales.
- Soporte Administrativo, como factor importante están los soportes que dan las diversas áreas administrativas de la empresa INVETSA a la nueva unidad de negocio para ser más eficiente sus operaciones.
- Servicio posventa, factor importante de diferenciación frente a la competencia será brindado por el staff técnico de la nueva unidad de negocio, acompañando a los clientes en todo su proceso de aplicación, así como capacitación y seguimiento.

7.4 Tablero de Control Operacional

En todo proyecto de empresa o unidad de negocio, el control es medular para medir el avance de los resultados partiendo de las metas trazadas y definidas producto de la estrategia y objetivos de la empresa. Por lo antes mencionado, el equipo de tesis ha considerado conveniente elaborar un tablero de control para AgroINVETSA. Este cuadro contempla el mapeo estratégico, indicadores, metas y plan de acción para alcanzar los objetivos trazados. La herramienta en mención se presenta a continuación en la tabla VII.2.

Tabla VII.2 Tablero de Control Operacional

Mapa Estratégico		Tablero de Control		Plan de Acción													
Mapa Estratégico		Objetivos	Indicador	Meta	Iniciativas												
Financiera		<ul style="list-style-type: none"> -Generar Ingresos y Rentabilidad -Administrar eficientemente el presupuesto -Generar retorno de la inversión del accionista 	<ul style="list-style-type: none"> -Margen Bruto -Gasto Real / Presupuesto -ROI 	<ul style="list-style-type: none"> -15% mensual -Variación <=20% mensual -30% anual 	<ul style="list-style-type: none"> -Fijación de un precio competitivo en el sector que arroje el margen de contribución esperado. -Monitorear los gastos reales frente al presupuesto de operación -Informar resultados al equipo de accionistas de INVETSA 												
						Clientes		<ul style="list-style-type: none"> -Construir una imagen líder en servicio post venta -Conseguir fidelidad del cliente -Garantizar la experiencia al cliente -Posicionar la marca en el mercado 	<ul style="list-style-type: none"> -Nivel de servicio -Número de clientes -% clientes fidelizados -Nivel de satisfacción del cliente -% Participación de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> -90% mensual -10% Anual -30% Anual -80% Trimestral -5% Anual 	<ul style="list-style-type: none"> -Invertir en material publicitario y documentación técnica del producto -Aperturar nuevos clientes -Medir la retención y pérdida de clientes al finalizar cada mes -Medir el nivel de satisfacción del cliente sobre el servicio post venta -Estrategia de distribución directa, sin intermediarios. 						
												Procesos Internos		<ul style="list-style-type: none"> -Optimizar procesos con innovación y desarrollo -Incrementar la eficiencia de la comercialización -Garantizar la eficiencia en el ciclo de entrega del producto -Optimizar los términos de la negociación con el proveedor Avivel -Diversificar la cartera de productos 	<ul style="list-style-type: none"> -Efectividad de visitas a campo -Volumen de ventas -OTIF 	<ul style="list-style-type: none"> -80% mensual -100% mensual -90% mensual 	<ul style="list-style-type: none"> -Efectuar un plan de visitas a campo. -Plan de pruebas piloto del producto. -Programa de monitoreo y medición de la eficiencia de los productos en los cultivos de los clientes agroindustriales -Optimizar relaciones con los clientes actuales -Cumplir y exceder la cuota de ventas -Medir el número de pedidos despachados a tiempo y completos.

Fuente: Adaptado de Kaplan y Norton, Mapas Estratégicos 2005.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Se puede observar que el tablero de control, basado en la metodología del cuadro de mando integral, ha considerado la estrategia de AgroINVETSA bajo cuatro perspectivas, financiera, de procesos internos, del cliente, así como de aprendizaje y crecimiento. Para todas estas se han definido indicadores, que estén relacionados con los objetivos, así como metas que indiquen el nivel de avance de los indicadores fijados por la unidad de negocio. Para terminar con acciones focalizadas en el servicio posventa a ofrecer a los clientes, diferencial de la unidad de negocio.

7.5 Determinación de la estructura de costos

Para la ejecución del proyecto y el desarrollo correcto de todas sus actividades, es necesario determinar el costo del abono orgánico y del servicio incluido. Principalmente, se ha considerado el costo del abono orgánico en la empresa Avivel, el cual tiene un costo de S/ 160 por tonelada y un costo de almacenaje de S/ 12 también por tonelada.

Para el cálculo del flete se ha tomado en consideración los siguientes componentes:

- Ubicación geográfica de los fundos agroindustriales (lugares de destino)
Siendo estos: Lima, Lambayeque, Trujillo, Piura y Ica
- Distancia en kilómetros (Km)
- Tonelaje (Tn)
- Valor del producto (S/)

Es importante mencionar que los lugares de destino se han determinado en función de la ubicación de los fundos de los potenciales clientes, siendo estos las principales agroindustrias. Información que ha sido corroborada producto de las entrevistas realizadas.

A continuación, en la tabla VII.3 se presenta el cálculo de los precios de Waylla considerando los factores mencionados y tomando como punto de origen la ubicación de la planta de proceso en Quilmaná-Cañete.

Tabla VII.3 Mapeo de Precios Waylla por Kilogramo y Kilómetro

Origen	Destino	Distancia (Km)	Precio (Km)	Precio Flete	Q (kg)	Precio (Km-Kg)	Precio/Ton	Precio puesto en planta	Precio Puesto en Fundo
Quilmaná-Cañete	Lima	140	S/ 8.00	S/ 1,120	30,000	S/ 0.04	S/ 37	S/ 270	S/ 307
Quilmaná-Cañete	Piura	1179	S/ 6.00	S/ 7,074	30,000	S/ 0.24	S/ 236	S/ 270	S/ 506
Quilmaná-Cañete	Lambayeque	910	S/ 7.00	S/ 6,370	30,000	S/ 0.21	S/ 212	S/ 270	S/ 482
Quilmaná-Cañete	Trujillo	702	S/ 6.00	S/ 4,212	30,000	S/ 0.14	S/ 140	S/ 270	S/ 410
Quilmaná-Cañete	Ica	183	S/ 8.00	S/ 1,464	30,000	S/ 0.05	S/ 49	S/ 270	S/ 319

Elaboración: Autores de esta tesis.

La presente tabla muestra en primer lugar, como se mencionó líneas arriba, la ubicación del punto de origen y destino y en consecuencia la distancia entre ambos puntos expresada en kilómetros. A su vez se comparte el precio unitario por kilómetro recorrido, información obtenida de fuentes primarias y acorde a tarifas actuales del mercado, por tanto, se muestra también el flete obtenido. Por otro lado, se ha considerado la capacidad máxima que puede transportar un vehículo de carga pesada la cual asciende a 30,000 kilogramos, pudiendo determinar así el precio unitario por kilogramo y kilómetro. Sumado a ello se contempla el precio puesto en planta, para finalmente obtener el precio puesto en fundo del cliente. Cabe mencionar que el modelo de negocio se enfoca en este último precio para cubrir la necesidad real de la demanda de las agroindustrias como lo reflejan las entrevistas realizadas.

En cuanto al costo del abono orgánico, este es S/ 160 por tonelada, siendo así el principal insumo de los costos variables.

Como se ha precisado en capítulos y líneas anteriores, la unidad de negocio ofrece dos opciones de entrega:

1. En planta de proceso y cargado a la unidad de transporte del cliente.
2. En el fundo o almacén del cliente

En lo referente a la opción de entrega número 1, es el cliente quien asume el costo de transporte, a diferencia de la opción número 2, donde es AgroINVETSA la que asume dicho costo, trasladándolo al valor venta del producto y servicio ofrecido.

Considerando lo antes expuesto y habiendo definido el departamento de Ica como lugar competitivo de ventas, se presenta en la tabla VII.4 el cálculo de los costos variables con información anualizada y proyectada a los cinco años de operación de la unidad de negocio.

Tabla VII.4. Estructura de Costos Variables

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Toneladas vendidas	3,760	5,421	7,179	9,038	11,002
Costos abono orgánico	601,600	867,360	1,148,640	1,446,080	1,760,320
Flete	188,000	271,050	358,950	451,900	550,100
Costo de almacenaje	45,120	65,052	86,148	108,456	132,024
Costos totales materia prima puesta en fundo	834,720	1,203,462	1,593,738	2,006,436	2,442,444

Fuente: Elaboración propia

Luego de haber presentado los diferentes precios de Waylla en función del lugar de destino, se hace conveniente realizar el mismo ejercicio con los precios de la competencia para dimensionar la cobertura de Waylla, realizando una comparación entre estas y así identificar donde se ubica el mercado más competitivo para la unidad de negocio. A continuación, en las tablas VII.5, VII.6 y VII.7 se muestra el mapeo de precios para Mallki, Fitoabonos y Terrasur, marcas de la competencia.

Tabla VII.5. Mapeo de Precios Mallki por Tonelada y Kilómetro

Origen	Destino	Distancia	Precio (Km)	Precio Flete	Q (kg)	Precio	Precio/Ton	Precio puesto en planta	Precio Puesto en Fondo
Huacho	Lima	140	S/ 8.00	S/ 1,120	30,000	S/ 0.04	S/ 37	S/ 320	S/ 357
Huacho	Piura	899	S/ 6.00	S/ 5,394	30,000	S/ 0.18	S/ 180	S/ 320	S/ 500
Huacho	Lambayeque	630	S/ 7.00	S/ 4,410	30,000	S/ 0.15	S/ 147	S/ 320	S/ 467
Huacho	Trujillo	422	S/ 6.00	S/ 2,532	30,000	S/ 0.08	S/ 84	S/ 320	S/ 404
Huacho	Ica	443	S/ 8.00	S/ 3,544	30,000	S/ 0.12	S/ 118	S/ 320	S/ 438

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla VII.6. Mapeo de Precios Fitoabonos por Tonelada y Kilómetro

Origen	Destino	Distancia	Precio (Km)	Precio Flete	Q (kg)	Precio	Precio/Ton	Precio puesto en planta	Precio Puesto en Fondo
Huaura	Lima	160	S/ 8.00	S/ 1,280	30,000	S/ 0.04	S/ 43	S/ 230	S/ 273
Huaura	Piura	879	S/ 6.00	S/ 5,274	30,000	S/ 0.18	S/ 176	S/ 230	S/ 406
Huaura	Lambayeque	610	S/ 7.00	S/ 4,270	30,000	S/ 0.14	S/ 142	S/ 230	S/ 372
Huaura	Trujillo	402	S/ 6.00	S/ 2,412	30,000	S/ 0.08	S/ 80	S/ 230	S/ 310
Huaura	Ica	463	S/ 8.00	S/ 3,704	30,000	S/ 0.12	S/ 123	S/ 230	S/ 353

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla VII.7. Mapeo de Precios Terrasur por Tonelada y Kilómetro

Origen	Destino	Distancia	Precio (Km)	Precio Flete	Q (kg)	Precio	Precio/Ton	Precio puesto	Precio Puesto
								en planta	en Fondo
Chincha	Lima	206	S/ 8.00	S/ 1,648	30,000	S/ 0.05	S/ 55	S/ 220	S/ 275
Chincha	Piura	1245	S/ 6.00	S/ 7,470	30,000	S/ 0.25	S/ 249	S/ 220	S/ 469
Chincha	Lambayeque	976	S/ 7.00	S/ 6,832	30,000	S/ 0.23	S/ 228	S/ 220	S/ 448
Chincha	Trujillo	768	S/ 6.00	S/ 4,608	30,000	S/ 0.15	S/ 154	S/ 220	S/ 374
Chincha	Ica	97	S/ 8.00	S/ 776	30,000	S/ 0.03	S/ 26	S/ 220	S/ 246

Elaboración: Autores de esta tesis.

Luego de haber presentado las variaciones de precios de Waylla y la competencia, a continuación, se muestra en la tabla VII.8 un resumen de la comparación de dichos precios.

Tabla VII.8. Tabla resumen de precios puesto en fondo de los clientes

Marca	Precio puesto en fondo del cliente			
	Waylla	Mallki	Fitoabonos	Terrasur
Destino				
Lima	S/ 307	S/ 357	S/ 273	S/ 275
Piura	S/ 506	S/ 500	S/ 406	S/ 469
Lambayeque	S/ 482	S/ 467	S/ 372	S/ 448
Trujillo	S/ 410	S/ 404	S/ 310	S/ 374
Ica	S/ 319	S/ 438	S/ 353	S/ 246

Elaboración: Autores de esta tesis.

Luego de visualizar los precios de Waylla así como los de su competencia, considerando la entrega puesto en fundo del cliente, se hace necesario identificar la diferencia entre dichos precios finales para así determinar la competitividad de Waylla. Dicha comparación se puede observar a detalle en la tabla VII.9 a continuación.

Tabla VII.9. Tabla resumen de precios puesto en fundo de los clientes

Origen	Destino	Precio puesto en planta	Precio Puesto en Fundo	Diferencia vs. Mallki	Diferencia vs. Fitoabonos	Diferencia vs. Terrasur
Quilmaná-Cañete	Lima	S/ 270	S/ 307	-S/ 50	S/ 35	S/ 32
Quilmaná-Cañete	Piura	S/ 270	S/ 506	S/ 6	S/ 100	S/ 37
Quilmaná-Cañete	Lambayeque	S/ 270	S/ 482	S/ 15	S/ 110	S/ 35
Quilmaná-Cañete	Trujillo	S/ 270	S/ 410	S/ 6	S/ 100	S/ 37
Quilmaná-Cañete	Ica	S/ 270	S/ 319	-S/ 119	-S/ 35	S/ 73

Elaboración: Autores de esta tesis

Como se evidencia en la tabla VII.9, se puede afirmar que Waylla tiene precios más competitivos en la zona sur del Perú (Ica) frente a dos de sus principales competidores (Mallki y Fitoabonos), ello debido a la ubicación geográfica de la planta de proceso, localizada en la provincia de Cañete.

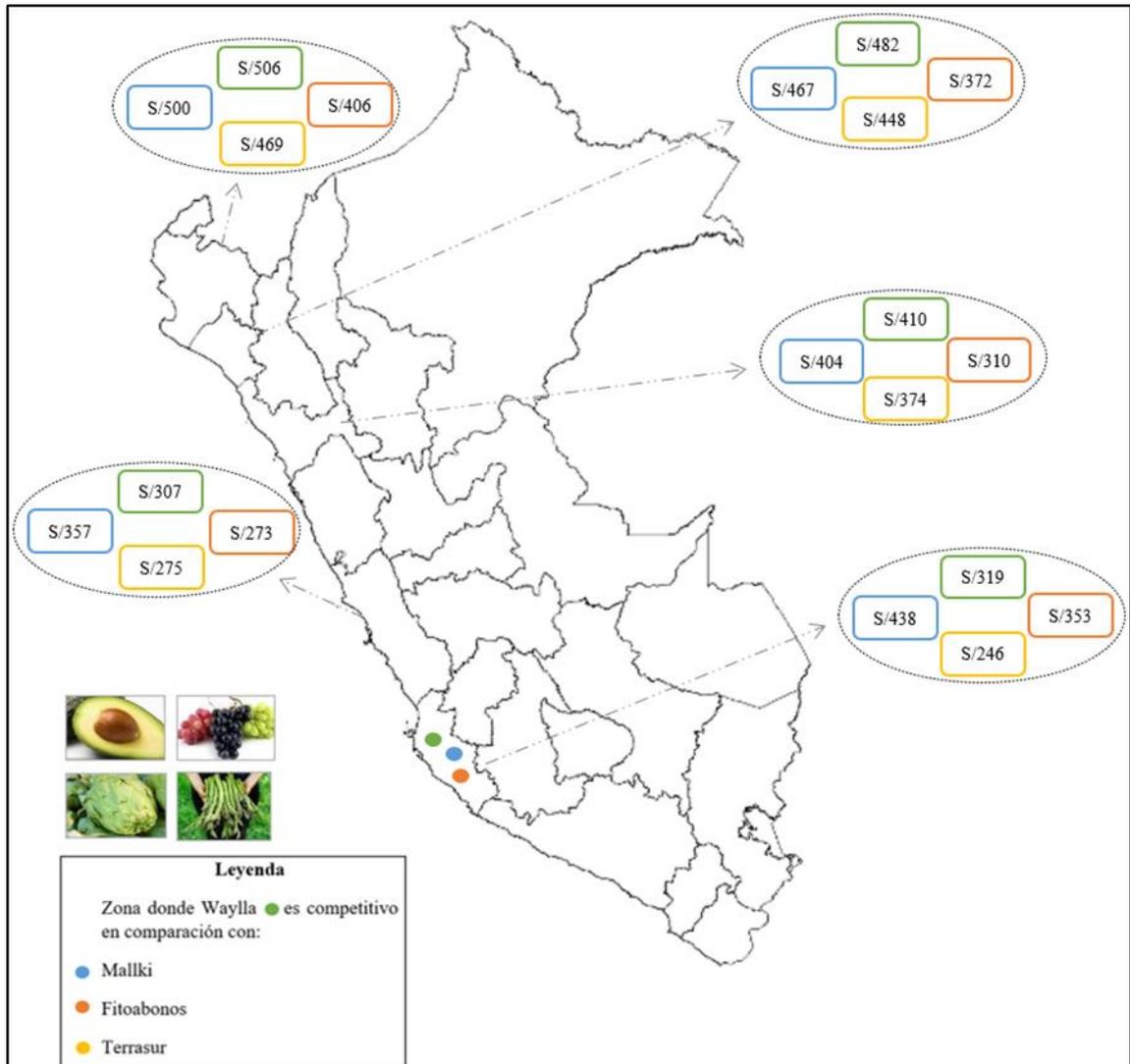
Con respecto a Mallki se observa que Waylla tiene precios inferiores en Ica; no obstante, no se evidencia una diferencia significativa en los precios para los destinos ubicados al norte del Perú (Trujillo, Lambayeque y Piura), donde están concentradas las principales agroindustrias.

Con respecto a Fitoabonos se aprecia que Waylla tiene precios inferiores en Ica; por otro lado, debido a la distancia de su planta de proceso ubicada en Huaura, existen diferencias significativas en el precio de su producto para su distribución en la zona norte.

Con respecto a Terrasur si bien los precios de Waylla son superiores para todos los destinos, dado a que es más competitivo frente a Mallki y Fitoabonos en la zona de Ica, el equipo de tesis cree conveniente competir con dicha marca soportado en sus atributos de producto y servicio, que son sus ventajas competitivas.

Luego de haber presentado el análisis comparativo de precios, se muestra en la figura VII.2 el mapa del Perú donde se observa las zonas geográficas competitivas de Waylla en relación con la competencia, así como la comparación visual de los precios. Para complementar la ilustración, se comparte una imagen de los cultivos donde Waylla es la primera opción de compra.

Figura VII.2 Mapa Competitivo de precio de Waylla con la competencia



Elaboración: Autores de esta tesis.

Posterior a revisar el análisis comparativo y mapeo de precios, el equipo de tesis confirma que el departamento de Ica es la zona geográfica en donde su precio es competitivo, cabe precisar que en este departamento están ubicadas dos de las principales agroindustrias: Complejo Agroindustrial Beta y Sociedad Agrícola Drokasa.

Es importante mencionar que si bien es cierto el precio por tonelada en la ciudad de Lima es inferior, al no haber fundos agroindustriales ubicados en esta ciudad, el equipo de tesis no lo considera como lugar competitivo de venta.

En lo que se refiere al servicio de transporte el equipo de tesis considera conveniente presentar el lead *time* a ofrecer al cliente para los principales destinos agroindustriales, a continuación, en la tabla VII.10 se lista los tiempos para las diferentes provincias de destino en donde actualmente hay empresas agroindustriales:

Tabla VII.10 Lead Time según puntos de entrega

Origen	Destino	Lead Time
Quilmaná-Cañete	Lima	24 horas
Quilmaná-Cañete	Lambayeque	48 horas
Quilmaná-Cañete	Trujillo	48 horas
Quilmaná-Cañete	Ica	48 horas
Quilmaná-Cañete	Piura	72 horas

Elaboración: Autores de esta tesis.

El grupo de tesis ha decidido incluir este costo dentro del precio final como tema de estrategia comercial para que así los clientes no visualicen el monto y ellos puedan recibir el servicio posventa al comprar el abono orgánico.

El servicio posventa consta de asesoramiento por parte del staff técnico de INVETSA, que hará la supervisión y capacitación de la aplicación del abono orgánicos para los cultivos de los clientes, además acompañará al cliente en el seguimiento del rendimiento de los cultivos luego de la aplicación del abono orgánico vendido.

Se ha determinado también que el staff técnico de la nueva unidad de negocios pueda brindar asesoría a clientes que previamente no ha adquirido el producto, de esta manera se generaría una entrada adicional de dinero a la empresa, este servicio ayudará a fortalecer al equipo técnico y también que los clientes reconozcan que INVETSA

cuenta con una sólida área técnica. El costo por servicio técnico es de S/ 300.00 por jornal diario de ocho horas, adicional el cliente asumirá los viáticos que se incurran en el servicio del personal técnico (pasajes, alimentación y alojamiento).

Como tercer componente de la estructura de costos, se tiene el costo de almacenaje. AgroINVETSA, dado a que al iniciar operación en el mercado agroindustrial no contará con almacén propio, está subcontratando el servicio de almacenaje con Avivel.

Avivel dentro de su planta de producción, ubicada en Quilmaná-Cañete, cuenta con una zona donde puede almacenar un aproximado de 100 Toneladas. INVETSA ha negociado con Avivel el servicio de almacenaje por una capacidad máxima de 30 Toneladas. El costo por tonelada almacenada asciende a S/12.00, lo cual representa un gasto de S/ 45,120 para el primer año de operación.

Cabe mencionar que el tiempo del producto almacenado no debe exceder los 30 días calendario, cláusula que se firmará en el acuerdo comercial con Avivel; de excederlo la unidad de negocio deberá pagar una penalidad de 15% sobre el costo unitario de almacenaje por tonelada.

Finalmente, se presentan en la tabla VII.11 los costos fijos del servicio, los cuales son básicamente planilla (jefe técnico comercial, asesor técnico comercial y técnico de campo) y los gastos de marketing. Cabe resaltar que como esta unidad de negocio es nueva, costos básicos como agua, luz, teléfono, entre otros, serán asumidos por la empresa. En cuanto a la proyección de costos fijos la empresa considera un incremento del 10%, el cual incluye ajuste inflacionario, nivelaciones salariales y comparativos del mercado laboral.

Tabla VII.11 Costos fijos (Expresado en Soles)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Planilla	210,000	231,000	254,100	279,510	307,461
Plan de Marketing	20,000	22,000	24,200	26,620	29,282
TOTAL	230,000	253,000	278,300	306,130	336,743

Elaboración: Autores de esta tesis.

Para el inicio de operaciones se requiere invertir en ciertos intangibles, como el lanzamiento del negocio. A estos intangibles se le conocen como gastos preoperativos. A continuación, se presentan dichos gastos en la Tabla VII.12.

Tabla VII.12 Presupuesto de Gastos preoperativos (Expresado en Soles)⁸

Concepto	Soles
Lanzamiento	5,000.00

Elaboración: Autores de esta tesis.

Además de los gastos preoperativos, existen activos fijos sujetos a depreciación que son necesarios para el desarrollo del negocio, para el área comercial y técnica se está asumiendo la inversión de una camioneta para los traslados a visitar los clientes. Este es presentado en la Tabla VII.13.

Tabla VII.13 Presupuesto de Activos Fijos (Expresado en Soles)

Activo fijo	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Movilidad (camioneta Pick up)	1	133,820.00	133,820.00

Elaboración: Autores de esta tesis.

Finalmente, a continuación, en la tabla VII.14 se comparten los costos totales de la empresa para la comercialización del abono orgánico. Se observa que el principal costo es el variable que representa el 78% del costo total, siendo el costo del producto el principal componente de su estructura (72%), seguido por el flete (23%) y finalmente el costo de almacenaje (5%). En cuanto a los costos fijos representan el 22% del costo total.

⁸ No Aplica*: será asumido por INVETSA

Tabla VII.14 Presupuesto total de costos e inversión

		%	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Toneladas				3,760	5,421	7,179	9,038	11,002
Costos abono orgánico	160	72%		601,600	867,360	1,148,640	1,446,080	1,760,320
Flete	50	23%		188,000	271,050	358,950	451,900	550,100
Costo de almacenaje	12	5%		45,120	65,052	86,148	108,456	132,024
TOTAL COSTOS VARIABLES		100%		834,720	1,203,462	1,593,738	2,006,436	2,442,444
RR.HH		91%		210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
Plan de marketing		9%		20,000	20,600	21,218	21,855	22,510
TOTAL COSTOS FIJOS		100%		230,000	230,600	231,218	231,855	232,510
Gastos pre operativos			5,000					
Inversión			133,820					
Capital del trabajo			199,907					
TOTAL COSTOS + INVERSION			338,727	1,064,720	1,434,062	1,824,956	2,238,291	2,674,954

Elaboración: Autores de esta tesis.

Luego de haber presentado el detalle de la estructura de costos, el equipo de tesis comparte el costo unitario del producto a ofertar en el mercado en función de la venta estimada expresada en toneladas. Esta información se detalla en la tabla VII.15 presentada a continuación.

Tabla VII.15 Costo Unitario del Producto

Costo Unitario por Tonelada (Inc. Flete)
S/222.00

Elaboración: Autores de esta tesis.

Como se mencionó en líneas anteriores la unidad de negocio también ofrece la opción de recojo de abono en planta de proceso, con lo cual el costo se afecta notablemente, ascendiendo a S/ 172.00 por tonelada.

7.6 Precio venta

A partir de lo mencionado en los cálculos anteriores, el equipo de tesis ha determinado fijar un valor venta por tonelada de producto en S/ para la entrega directa en fundo del cliente; con lo cual, considerando el costo unitario del producto, el margen de contribución a obtener asciende a 30.4%.

Con relación al valor venta este se precisa en la tabla VII.16, considerando el costo unitario y el margen de contribución mencionado en puntos anteriores:

Tabla VII.4 Precio de Venta del producto

	Precio puesto en fundo del cliente
Costo Unitario	S/222
Margen de Contribución	30.4%
Precio de Venta	S/319

Elaboración: Autores de esta tesis.

Cabe precisar, como se ha mencionado en líneas anteriores y acorde al análisis de competitividad realizado, que este precio se ha fijado considerando como destino de entrega las agroindustrias ubicadas en el departamento de Ica.

Por otro lado, como se ha mencionado, también se ofrece la opción de recojo en planta de producción, considerando así un valor venta de S/ 270.00; sin embargo, cabe mencionar que la estrategia de la nueva unidad de negocio es enfocarse en poder cubrir la necesidad de clientes con la entrega del producto en su fundo.

7.7 Conclusiones del capítulo

Luego de desarrollar el presente capítulo, el grupo de tesis puede afirmar los siguientes puntos resaltantes:

La oficina de la nueva unidad de negocio se ubica dentro de la sede administrativa de INVETSA localizada en el distrito de Surco, provincia de Lima. Por otro lado, la planta de proceso de abono orgánico está ubicada en el distrito de Quilmaná provincia de Cañete, de propiedad de la empresa Avivel. Dentro de la cadena de logística y servicio de la unidad de negocio, destaca el abastecimiento del producto y el servicio posventa, el cual está enfocado en la experiencia del cliente y es la principal ventaja competitiva.

A su vez el equipo de tesis afirma que los factores clave son la alianza estratégica con el proveedor Avivel, ejecución de la operación logística, soporte administrativo y el servicio posventa, el cual como se ha mencionado, es el principal diferenciador frente a la competencia.

Por otro lado, el equipo de tesis luego de haber desarrollado el capítulo confirma la importancia de elaborar de un tablero de control para el monitoreo de las acciones y

cumplimiento de los indicadores. Todo ello con el fin de alcanzar los objetivos trazados definidas para la unidad de negocio.

El equipo de tesis recalca la importancia de realizar un análisis profundo evaluando las variables de precios (S/), distancia (Km), peso (Tn) para determinar el costo del flete según la ubicación de la demanda. Una vez que se comparan estos costos con la competencia, se puede determinar las zonas geográficas y/o iso costas donde Waylla es más competitivo, siendo Ica el destino ideal para la comercialización del producto.

Con respecto a la estructura de costos, el equipo de tesis valida la importancia de segmentar los costos fijos y variables, así como la determinación de un presupuesto preoperativo de gastos para determinar la inversión requerida para la operación de las actividades. Todo ello permitió al equipo de tesis obtener el costo unitario del producto a ofrecer, el cual está conformado por el producto per se y el servicio técnico de posventa. Posterior a lo expuesto se procedió a definir el margen de contribución, determinando dos precios finales de venta cuya diferencia radica en el costo del flete. El equipo confirma aquí la importancia de contemplar el flete en los costos logísticos y precios.

CAPITULO VIII. PLAN ECONÓMICO Y FINANCIERO

8.1 Consideraciones Generales

Para la evaluación el equipo de tesis considera los siguientes supuestos relevantes:

- Se realiza una evaluación para un horizonte de tiempo de 5 años.
- Se considera una tasa de inflación anual del 3%, según el Instituto Peruano de Economía (2019).
- La participación en el mercado meta asciende a 5% en el primer año, con un crecimiento del volumen de producción del abono orgánico de 2% anual a partir del segundo año.
- Se considera un crecimiento del sector agroindustrial del 3% anual, el cual constituye la demanda para la nueva unidad de negocio.
- La depreciación anual corresponde a 20% para el caso de equipos y mobiliario.
- El precio de la tonelada del abono orgánico, puesto en el fundo de agroindustrias ubicadas en el departamento de Ica, será de S/ 319.00
- El capital de trabajo considerado contempla una cobertura de venta de 60 días.
- Para la evaluación del proyecto se considera una tasa de descuento de 22%, siendo 18.45% la tasa expresada en valores reales.

8.2 Inversión

8.2.1 Activos fijos

La inversión en activos fijos asciende a S/ 133,820, los cuales incluyen la compra de una movilidad (camioneta). La Tabla VIII.1 muestra la inversión. Adicionalmente, se invertirá en gastos preoperativos (ver Tabla VIII.2), de los cuales únicamente se considera los costos de lanzamiento. Cabe precisar que los demás costos del negocio serán asumidos por la empresa.

Tabla VIII.1 Inversión en activos fijos (Expresado en Soles)

Activo fijo	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Movilidad (camioneta)	1	133,820.00	133,820.00

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla VIII.2 Presupuesto de Gastos preoperativos (Expresado en Soles)⁹

Concepto	Soles
Alquiler local	No Aplica*
Constitución empresa	No Aplica*
Licencia Defensa Civil	No Aplica*
Licencias de funcionamiento	No Aplica*
Lanzamiento	5,000.00

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.2.2 Inversión

Para la implementación del proyecto se requiere una inversión de S/ 338,727, dicho importe considera la adquisición de una camioneta para traslado del equipo de ventas, los gastos previos para la operación de la nueva unidad de negocio y el capital de trabajo para cubrir el crédito otorgado a sus clientes. A continuación, en la tabla VIII.3 se presenta la estructura de dicha inversión:

Tabla VIII.3 Estructura de la Inversión

Inversión	Año 0
Activos Fijos	133,820
Gastos pre operativos	5,000
Capital de trabajo	199,907
Total Inversión	338,727

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.3 Proyecciones

8.3.1 Proyección de la demanda

De acuerdo con la información primaria brindada por representantes de las principales empresas competidoras (José García Corrochano – jefe de promoción y ventas de La Calera, Mario Chujandama Torres – jefe de planta de proceso de San Fernando, Fernando León Esparza – jefe de producción de Fitoabonos y Joan Palacios Ruiz – jefe de planta de procesos de Avivel), se obtuvo información sobre la venta anual de abono orgánico de procedencia avícola para el año 2019. A continuación, en la tabla VIII.5 se muestra el detalle de dicha información.

⁹ No Aplica*: será asumido por INVETSA

**Tabla VIII.4 Ventas 2019 de abono orgánico de procedencia avícola por empresa
(Expresado en soles y toneladas)**

Empresa	Marca	Origen	Volumen de Venta Anual (TN)
La Calera	Terrasur	Gallinaza	42,000
San Fernando	Malki	Pollinaza	20,000
Redondos	Fitoabonos	Pollinaza	7,000
Avivel	Waylla	Gallinaza	4,000
Total Año Base 2019			73,000

Fuente: García, Chujandama, León y Palacios, Volumen de Ventas, 2019.
Elaboración propia.

De acuerdo con el plan de marketing, se estima que la empresa podría abastecer el mercado peruano en un 5% para el año 1, lo que equivaldría a 3,760 toneladas de abono orgánico de procedencia avícola. Dado que el crecimiento del sector agroindustrial es de 3% anual, se considera este porcentaje para el incremento del volumen de venta de dicho abono en el Perú para los próximos cinco años. Para mayor detalle se muestra en la tabla VIII.6 el detalle del cálculo realizado para el año uno de operación.

Tabla VIII.5. Proyección de participación de mercado Año 1

	Porcentaje	Volumen en Toneladas
Crecimiento del Sector Año 1	3%	75,190
Proyección de Participación de Mercado Año 1	5%	3,760

Elaboración Autores de esta tesis.

Adicionalmente, el precio del abono ofertado por tonelada será de S/ 319, el cual incluye el costo del flete. Dicho precio considera un margen de contribución del 30.4%, es así que se proyecta los siguientes ingresos anuales. (ver Tabla VIII.6).

Tabla VIII.6 Demanda de abono orgánico e ingresos anuales de AgroINVETSA

Año	Volumen anual de abono orgánico	% de Participación mercado	Volumen anual vendido	Ingresos Anuales (S/)
1	75,190	5.00%	3,760	1,199,440
2	77,446	7.00%	5,421	1,729,299
3	79,769	9.00%	7,179	2,290,101
4	82,162	11.00%	9,038	2,883,122
5	84,627	13.00%	11,002	3,509,638

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.3.2 Proyección de ingresos

Los ingresos se originarán por la venta del abono orgánico. La demanda estimada se obtuvo calculando el volumen de ventas anual de abono orgánico procedente de la gallinaza, para los cuales se considera una participación del mercado de 5% anual, la cual se irá incrementando en 2% año a año. Finalmente, el crecimiento del sector será de 3% anual, cifra que se obtuvo del análisis del entorno realizado en capítulos anteriores. (ver Tabla VIII.7).

Tabla VIII.7 Volumen de venta de abono orgánico de AgroINVETSA

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen de ventas anual de abono orgánico	75,190	77,446	79,769	82,162	84,627
Participación	5%	7%	9%	11%	13%
Volumen de venta	3,760	5,421	7,179	9,038	11,002
Ingresos anuales	1,199,440	1,729,299	2,290,101	2,883,122	3,509,638

Elaboración: Autores de esta tesis.

Los ingresos están proyectados en función al precio, el volumen de venta de abono orgánico y a la participación del mercado proyectada.

Precio: El precio establecido para la tonelada de abono orgánico será de S/ 319, de acuerdo con la investigación del mercado realizada.

Volumen toneladas de abono orgánico vendido: El número de toneladas proyectadas se encuentra condicionado a los siguientes factores:

- Actividades de marketing
- Fidelización de clientes
- Participación de mercado
- Crecimiento del sector agroindustrial

8.3.3 Proyección de gastos y costos

8.3.3.1 Costos fijos

Los costos fijos tienen impacto directo en el servicio a ofrecer a los clientes. En estos costos se incluye el pago de planillas y los gastos de marketing. Se considera un

aumento anual del 10% en los costos fijos. A continuación, en la Tabla VIII.8 se muestran dichos costos.

Tabla VIII.8 Costos Fijos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Planilla	210,000	231,000	254,100	279,510	307,461
Plan de marketing	20,000	22,000	24,200	26,620	29,282
TOTAL	230,000	253,000	278,300	306,130	336,743

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.3.3.2 Costos variables

Los costos variables considerados para el presente proyecto son el costo de abono orgánico (S/ 160 por tonelada), flete (S/ 0.05 por kilogramo) y almacenaje (S/ 12 por tonelada). En la Tabla VIII.9 se presenta la proyección de costos variables para los 5 años de evaluación.

Tabla VIII.9 Costos variables

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Toneladas vendidas	3,760	5,421	7,179	9,038	11,002
Costos abono orgánico	601,600	867,360	1,148,640	1,446,080	1,760,320
Flete	188,000	271,050	358,950	451,900	550,100
Costo de almacenaje	45,120	65,052	86,148	108,456	132,024
Costos totales materia prima puesta en fundo	834,720	1,203,462	1,593,738	2,006,436	2,442,444

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.4 Financiamiento y sus fuentes

A continuación, se describen las inversiones a realizar en el proyecto.

8.4.1 Inversión en Activos Fijos y preoperativo

Se requiere una inversión de activo fijo de S/. 133,820 por vehículos y S/ 5,000 por gastos preoperativos, los cuales serán financiados al 100% por capital propio.

8.4.2 Inversión en Capital de Trabajo

Considerando el modelo de la unidad de negocio, para calcular el capital de trabajo se define el ciclo financiero y la siguiente necesidad de efectivo:

-Caja: 10 días, para cubrir gastos operativos

-Inventario: 20 días, dado a que el producto tiene una rápida rotación

-Cuentas por cobrar: 30 días, plazo de crédito a ofrecer a los clientes y acorde a lo que actualmente se ofrece en el mercado.

Los componentes antes mencionados y el cálculo del capital de trabajo, se presenta a continuación en la tabla VIII.10.

Tabla VIII.10 Cálculo del capital de trabajo

Capital de Trabajo	Días
Caja	10
Cuentas por cobrar	30
Inventarios	20
Total	60
Capital de trabajo	16.67%
Inversión en capital de trabajo	-199,907

Se requiere una inversión de capital de trabajo equivalente a 16.67% el cual considera 60 días de cobertura de ventas, este monto asciende a S/ 199,907. Este capital de trabajo permitirá a AgroINVETSA cubrir la necesidad de recursos financieros y costos operacionales para la continuidad de la unidad de negocio.

8.5 Estado de Resultados

La evaluación es para un horizonte de 5 años. Se toma como supuesto un crecimiento de mercado anual de 3%. La participación de mercado va de 5% (primer año) a 13% (último año). La Utilidad Neta va desde S/ 74,869 a S/ 491,881 (ver Tabla VIII.10).

Tabla VIII.11 Estado de Resultados (en soles)

	0	1	2	3	4	5
Estado de resultados S/						
Ventas		1,199,440	1,729,299	2,290,101	2,883,122	3,509,638
Costo variable		-834,720	-1,203,462	-1,593,738	-2,006,436	-2,442,444
Utilidad Neta		364,720	525,837	696,363	876,686	1,067,194
Costo fijo		-230,000	-253,000	-278,300	-306,130	-336,743
Deprec. y amort.		-27,764	-27,764	-27,764	-27,764	-27,764
Utilidad operativa		106,956	245,073	390,299	542,792	702,687
Ing. Ext.						0
Egre. Ext.						0
Utilidad antes de impuestos		106,956	245,073	390,299	542,792	702,687
Impuesto a la Renta		32,087	73,522	117,090	162,838	210,806
Utilidad Neta		74,869	171,551	273,209	379,954	491,881

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.6 Tasa de descuento

Tomando en cuenta que el financiamiento será 100% de los accionistas, quienes no se encuentran diversificados, por consenso y luego de sostener una entrevista con el gerente de finanzas de INVETSA, el equipo de tesis toma una tasa de descuento en soles de 22%. A continuación, se presenta dicha tasa calculada a valores reales, considerando una inflación estimada del 3%, como se precisó en los supuestos del presente análisis.

$$\text{Tasa de descuento real} = ((1 + \text{interés}) / (1 + \text{inflación})) - 1$$

$$= ((1 + 0.22) / (1 + 0.03)) - 1$$

$$= 18.45\%$$

8.7 Flujo de caja proyectado

Luego de haber preparado el Estado de Resultados, se puede elaborar los Flujos de Caja, tanto Operativo como de Inversión, los cuales serán calculados en función de la tasa de descuento. Según Ramos (2020), Gerente de Finanzas de la empresa INVETSA, se considera una tasa de descuento del 22% para las unidades de negocio de la organización, la cual, expresada en valores reales, asciende a 18.45%. En la tabla VIII.11 se presenta el flujo en mención.

Tabla VIII.12 Flujos de Caja descontado (en soles)

	0	1	2	3	4	5
Utilidad Neta		74,869	171,551	273,209	379,954	491,881
Deprec. y amort.		27,764	27,764	27,764	27,764	27,764
Flujo Neto		102,633	199,315	300,973	407,718	519,645
Inversión Preoperativo	-5,000					
Inversión Activo Fijo	-133,820					
Inversión Capital de Trabajo	-199,907					
Flujo Inversiones	-338,727	-	-	-	-	-
Flujo de caja Económico	-338,727	102,633	199,315	300,973	407,718	519,645
Flujo descontado	-338,727	86,647	142,059	181,102	207,119	222,860

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.8 Indicadores de rentabilidad

Partiendo del flujo de caja económico se calculan los indicadores de rentabilidad VAN y TIR para la evaluación del proyecto. Los resultados obtenidos indicarán la

viabilidad económica del mismo. A continuación, se presenta la Tabla VIII.12 con los resultados obtenidos.

Tabla VIII.13 Indicadores (en soles)

VAN	501,060
TIR	58%

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.9 Análisis de riesgos

A continuación, se presenta el análisis de riesgos a partir de: punto muerto, análisis de sensibilidad y análisis de escenarios. Para ello se realizarán simulaciones tomando variaciones de precio y volumen de ventas.

8.9.1 Análisis de punto muerto

En las condiciones actuales, el umbral de rentabilidad de la nueva unidad de negocio contempla que el precio puede reducirse en 20.2% hasta que el VAN sea 0. Por otro lado, se encuentra la variación del volumen de ventas, el cual podría reducirse en 11.4% hasta que el VAN sea 0.

8.9.2 Análisis de sensibilidad

La Tabla VIII.13 muestra la variación relativa de las variables de -20.2% a 20.0%. En cuanto a la sensibilidad del precio se puede observar que el producto puede presentar una reducción de 16% y el valor actual neto se mantiene positivo con una cifra que asciende a S/ 103,308. Por otro lado, se puede apreciar que el volumen de ventas se puede reducir hasta 8.0%, punto en el cual el valor actual neto es cero.

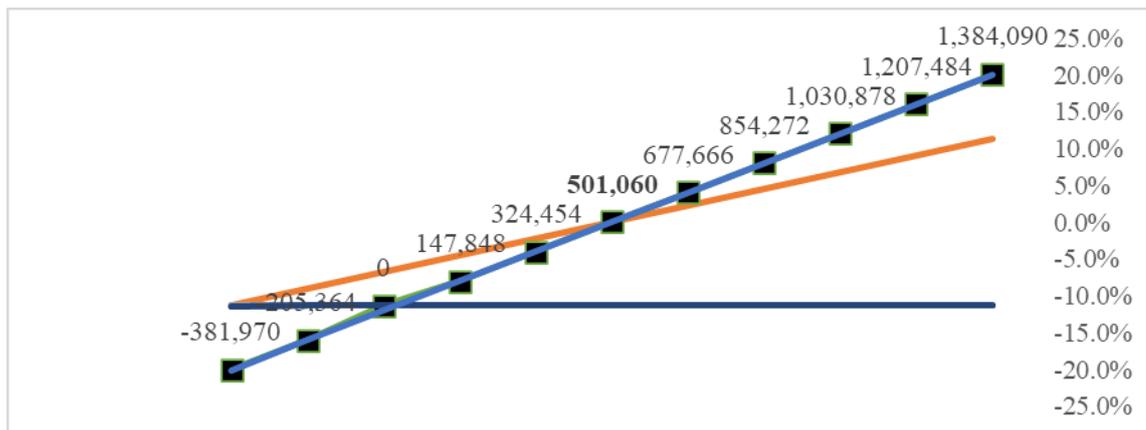
Tabla VIII.14 Análisis de sensibilidad

		VAN	TIR			VAN	TIR
		501,060	58%			501,060	58%
% Var. Precio	-20.2%	0	18%	% Var. Volumen	-20.0%	-381,970	-47%
	-16.0%	103,308	29%		-16.0%	-205,364	-6%
	-12.0%	202,746	37%		-11.4%	0	18%
	-8.0%	302,184	45%		-8.0%	147,848	32%
	-4.0%	401,622	52%		-4.0%	324,454	46%
	0.0%	501,060	58%		0.0%	501,060	58%
	4.0%	600,498	64%		4.0%	677,666	69%
	8.0%	699,936	70%		8.0%	854,272	79%
	12.0%	799,374	76%		12.0%	1,030,878	89%
	16.0%	898,812	82%		16.0%	1,207,484	98%
20.0%	998,250	87%	20.0%	1,384,090	106%		

Elaboración: Autores de esta tesis.

Con los datos mostrados se confirma que el volumen de ventas es más sensible que el precio, ya que su punto crítico es inferior. Tal como se muestra en el gráfico VIII.1

Gráfico VIII.1. Análisis de Sensibilidad



Elaboración: Autores de esta tesis.

Según la teoría el importe de S/ 501,060 representa el volumen de ventas con el cual los costos quedan cubiertos para la unidad de negocio.

8.9.3 Análisis de escenarios

Para complementar el análisis realizado se propone la evaluación de dos escenarios adicionales al Esperado, que son el Optimista y el Pesimista tanto para la variable de precio como de volumen de ventas.

Para la variable de precio, en el escenario pesimista se asume el riesgo de una variación del precio y volumen en -5% cada una, obteniéndose un VAN de S/ 376,763 y una tasa de retorno del 50%.

Por otro lado, para el escenario optimista se varía el precio y volumen en +5% cada una, obteniéndose un VAN de S/ 625,358 y una tasa de retorno de 66%. Los resultados se observan en la Tabla VIII.15.

Tabla VIII.15. Análisis de escenarios (en soles)

Resumen del escenario para el Precio				
	Valores actuales:	Optimista	Esperado	Pesimista
Celdas cambiantes:				
% Var. Precio	0%	5%	0%	-5%
% Var. Volumen	0%	0%	0%	0%
Celdas de resultado:				
VAN	501,060	625,358	501,060	376,763
TIR	58%	66%	58%	50%

Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes en el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de cada escenario se muestran en gris.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Luego de realizar el análisis de los tres escenarios se puede corroborar la sostenibilidad de la unidad de negocio, ya que se obtienen valores actuales y tasas internas de retorno positivos y atractivos para los inversionistas del proyecto.

Por otro lado, para la variable de volumen de ventas, en el escenario pesimista se asume el riesgo de una variación del precio y volumen en -5% cada una, obteniéndose un VAN de S/ 280,303 y una tasa de retorno del 43%.

Por otro lado, para el escenario optimista se varía el precio y volumen en +5% cada una, obteniéndose un VAN de S/ 721,818 y una tasa de retorno de 72%. Los resultados se observan en la Tabla VIII.16.

Tabla VIII.16. Análisis de escenarios (Volumen)

Resumen del escenario para Volumen de Venta				
	Valores actuales:	Optimista	Esperado	Pesimista
Celdas cambiantes:				
% Var. Precio	0%	0%	0%	0%
% Var. Volumen	0%	5%	0%	-5%
Celdas de resultado:				
VAN	501,060	721,818	501,060	280,303
TIR	58%	72%	58%	43%

Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes en el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de cada escenario se muestran en gris.

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.10 Conclusiones del Capítulo

En base a los resultados obtenidos se concluye que el proyecto es económicamente viable y rentable para los accionistas de INVETSA, ya que genera un VAN de S/ 501,060 a partir de una tasa real de descuento de 18.45%. La TIR en el escenario esperado es de 58%. Para ello se requiere una inversión inicial de S/ 378,727.

Por otro lado, el equipo de tesis luego de realizar el análisis de sensibilidad para las variables de precio y volumen de ventas confirma que en cuanto a la variable precio, este puede reducirse hasta en 20.2%, mientras que en el caso del volumen hasta 11.4% antes de que el VAN sea 0. Por tanto, se puede afirmar que el volumen de ventas es el factor más sensible para la unidad de negocios.

Por último, se concluye con relación al análisis de escenarios que inclusive en un escenario pesimista en el que ambas variables se reducen en 5% cada una, se obtiene un VAN positivo y una TIR superior a la tasa de descuento fijada para la unidad de negocio.

Todos los indicadores financieros abordados confirman que la implementación de la nueva unidad de negocios es económicamente viable y como tal, va a generar rentabilidad para los accionistas.

CAPITULO IX. CONCLUSIONES

Posterior al desarrollo y análisis de la unidad de negocio, se comparten las conclusiones a las que llega el equipo de tesis en función de los objetivos trazados inicialmente.

Del objetivo general:

- Objetivo 1: Determinar la viabilidad de una nueva unidad de negocio para la venta y servicio posventa de abono orgánico, procedente del compostaje de gallinaza para la empresa INVETSA.

Se concluye que:

La nueva unidad de negocio es económicamente viable ya que genera ingresos y rentabilidad para los accionistas. El valor actual neto asciende a S/501,060 con una tasa de retorno de 58%.

De los objetivos específicos:

- Objetivo 2: Realizar un análisis del entorno del sector agroindustrial.

Se concluye que:

El sector agroindustrial peruano es atractivo para la inversión y actualmente se encuentra en constante crecimiento. Su tamaño de mercado asciende a un promedio de S/13,271 millones y tiene una tasa de crecimiento de 6.4%. Con relación al volumen el tamaño asciende a 7,910 toneladas y posee una tasa de crecimiento de 3%. Se confirma potencial en las empresas agroindustriales las cuales constituyen la demanda para la unidad de negocio.

- Objetivo 3: Realizar un análisis interno de la empresa INVETSA

Se concluye que:

La empresa INVETSA cuenta con los recursos financieros, logísticos y comerciales para poder cubrir la demanda de la nueva unidad de negocio y convertirse en uno de los

principales proveedores de abono orgánico de procedencia avícola en el mercado peruano.

- Objetivo 4: Analizar la oferta del mercado de abonos orgánicos utilizados en la agroindustria del Perú.

Se concluye que:

Partiendo de la premisa de que el abono orgánico y los fertilizantes son productos complementarios y dada la escasez de información de fuentes oficiales, el equipo de tesis ha recabado información de fuentes primarias que le permite determinar el tamaño de mercado de dicho sector, el cual asciende a 73,000 toneladas anuales de abonos orgánicos de procedencia avícola. La oferta está constituida en su mayoría por cuatro empresas cuyo negocio principal es la venta de carne y huevos siendo para ellos el negocio de abonos una fuente de ingresos secundarios. Las empresas principales y que constituyen la competencia para la unidad de negocio son San Fernando (Mallki), La Calera (Terrasur), Fitoabonos (Fitoabonos) y Avivel (Waylla).

- Objetivo 5: Determinar la demanda del producto tomando como base entrevistas a personas decisoras de las empresas agroindustriales del país.

Se concluye que:

La demanda para la unidad de negocio está conformada por las empresas agroindustriales peruanas; sin embargo, luego de realizar el análisis de costos de flete, considerando las variables de precio, kilogramo y kilómetro, se determina que la demanda se acota al departamento de Ica, ello ya que el precio tiene mayor competitividad frente a los otros ofertantes y en dicha locación se ubican principales fundos agroindustriales, dando así potencial de crecimiento a la unidad de negocio.

De las diez entrevistas aplicadas a representantes de las principales agroindustrias en el país, se puede confirmar que actualmente estas no reciben un servicio posventa

integral con enfoque al cliente, lo cual genera una brecha y como tal, una oportunidad para la nueva unidad de negocio.

Por otro lado, de las entrevistas se pudo recabar información de que el producto que reciben no es de calidad superior y acorde a sus necesidades. Se puede confirmar que las agroindustrias demandan de un producto de alto contenido orgánico, el cual aporte nutrientes para sus suelos y sea de fácil aplicación, confirmándose así que valoran los atributos que contribuyan con el rendimiento de su producción. A su vez, en cuanto a atributos logísticos, este mercado demanda eficiencia en tiempos, stock disponible y entrega directa en fundo.

- Objetivo 6: Diseñar un plan de marketing relacional.

Se concluye que:

Dada la naturaleza del mercado al que está dirigida la unidad de negocios, siendo este un modelo *Business to Business*, y al enfoque en servicio posventa como atributo diferenciador, la mezcla de marketing compuesta por las 7Ps permite tener claridad sobre los procesos y estrategias a desarrollar para hacer tangible la experiencia del cliente.

Por otro lado debido a que la propuesta de valor de la unidad de negocio está enfocada en el servicio posventa, el equipo de tesis confirma la importancia de desarrollar una estrategia de marketing relacional soportada en herramientas como el *Customer Journey Map* para conseguir la satisfacción de los clientes y lograr su fidelización.

- Objetivo 7: Elaborar el plan de operaciones logísticas.

Se concluye que:

Dado a que AgroINVETSA es una nueva unidad de negocio dedicada a la distribución más no producción de abono orgánico de procedencia avícola, es clave realizar un plan de operaciones logísticas enfocado en eficiencias.

Asimismo, el equipo de tesis confirma la importancia de realizar un análisis a nivel precio-kilogramo-kilómetro para determinar el costo de flete y con ello calcular un

precio de venta y zona geográfica donde el producto tenga mayor competitividad en relación con los otros ofertantes del mercado.

Por otro lado, el equipo de tesis confirma la utilidad de contar con un tablero de control para el monitoreo de las actividades que permitan conducir a la unidad de negocios al logro de los objetivos planteados.

- Objetivo 8: Estructurar el plan financiero.

Se concluye que:

En base al plan financiero realizado y resultados obtenidos se concluye que el proyecto es económicamente viable y rentable para los accionistas de INVETSA, ya que genera un VAN de S/ 501,060 a partir de una tasa de descuento de 58%.

Por último, se puede concluir que todos los ratios financieros abordados indican que la implementación de la nueva unidad de negocios es económicamente viable y como tal, va a generar rentabilidad para los accionistas.