

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y ADMINISTRACIÓN**



**PLAN DE MARKETING PARA EL LABORATORIO DE  
INVESTIGACIÓN DE SUELOS Y AGUAS COMO  
CENTRO DE PRODUCCIÓN COMPETITIVO DE LA  
UNTRM, AMAZONAS, 2015**

**INFORME DE TESIS**

Para obtener el Título Profesional de  
**LICENCIADA EN TURISMO Y ADMINISTRACIÓN**

**AUTOR** : Br. PORTOCARRERO DÍAZ, Cecibel.

**ASESOR** : M. Sc. ALVA CRUZ, Ricardo Rafael.

**CHACHAPOYAS - PERÚ 2017**

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y ADMINISTRACIÓN**



**PLAN DE MARKETING PARA EL LABORATORIO DE  
INVESTIGACIÓN DE SUELOS Y AGUAS COMO  
CENTRO DE PRODUCCIÓN COMPETITIVO DE LA  
UNTRM, AMAZONAS, 2015**

**INFORME DE TESIS**

Para obtener el Título Profesional de  
**LICENCIADO EN TURISMO Y ADMINISTRACIÓN**

**AUTOR** : Br. PORTOCARRERO DÍAZ, Cecibel.

**ASESOR** : M. Sc. ALVA CRUZ, Ricardo Rafael.

**CHACHAPOYAS - PERÚ 2017**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

JORGE LUIS MAICELO QUINTANA Ph. D.  
**RECTOR**

Dr. OSCAR ANDRÉS GAMARRA TORRES  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

Dra. MARÍA NELLY LUJÁN ESPINOZA  
**VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN**

Econ. CIRILO LORENZO ROJAS MALLQUI  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**PAGINA DEL JURADO**

---

Mg. Manuel Antonio Morante Dávila

**PRESIDENTE**

---

CPC. Carlos Alberto Hinojosa Salazar

**SECRETARIO**

---

M. Sc. Juan Manuel Buendía Fernández

**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a Dios y a mis padres. A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, cuidarme y darme la fortaleza para continuar a pesar de los obstáculos y a mis padres por haber fomentado en mí el deseo y el anhelo de superación y triunfo en la vida.

*Cecibel Portocarrero Díaz*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a esta casa superior de estudios por abrirme las puertas y permitirme formarme como una profesional en sus instalaciones.

En segundo lugar, agradecer a todos mis maestros, ya que ellos me ayudaron en mi formación profesional y estuvieron ahí para dar respuesta a mis dudas e inquietudes de investigación.

Agradecer además, a mi asesor por la asesoría brindada durante las etapas del desarrollo y elaboración del informe, y a todas aquellas personas que contribuyeron al desarrollo de la presente investigación.

## **VISTO BUENO DEL ASESOR**

Como asesor del presente trabajo de investigación, considero que la tesis **“Plan de Marketing para el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como Centro de Producción Competitivo de la UNTRM, Amazonas, 2015”**, elaborado por la Bachiller Portocarrero Díaz Cecibel, egresada de la Escuela Profesional de Turismo y Administración de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ha sido concluida satisfactoriamente. Por lo que doy visto bueno para su evaluación y sustentación correspondiente.

Chachapoyas, Noviembre de 2017

---

M. Sc. RICARDO RAFAEL ALVA CRUZ  
ASESOR

## **TABLA DE CONTENIDOS**

I.	INTRODUCCIÓN.....	13
II.	OBJETIVOS.....	17
	2.1. Objetivo general.....	17
	2.2. Objetivos Específicos .....	17
III.	MARCO TEÓRICO .....	19
	3.1. Antecedentes.....	19
	3.2. Base teórica.....	22
	3.3. Definición de términos básicos.....	25
IV.	MATERIAL Y MÉTODOS .....	29
	4.1. Objeto de estudio .....	29
	4.2. Variable de estudio .....	29
	4.3. Operacionalización de variables .....	29
	4.4. Tipo de estudio .....	30
	4.5. Diseños de la investigación .....	30
	4.6. Población .....	30
	4.7. Muestra y muestreo.....	30
	4.8. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
	4.9. Análisis de datos .....	31
V.	RESULTADOS.....	33
	5.1. Resultados del ambiente situacional.....	33
	5.2. Estudios sobre la demanda del mercado.....	38
	5.3. Resultados de los ámbitos de consumo de los clientes de los laboratorios .	44
	5.4. Resultados de la mezcla de mercadeo.....	45
	5.5. Resultados del plan de marketing.....	51
VI.	DISCUSIÓN.....	61
VII.	CONCLUSIONES.....	65
VIII.	RECOMENDACIONES .....	67
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
X.	ANEXOS .....	72

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Perfil competitivo de servicios .....	33
Tabla N° 02: fortaleza y debilidades frente al mercado .....	37
Tabla N° 03: Oportunidades y Amenazas en el mercado.....	38
Tabla N° 04: Relación de laboratorios competidores en el mercado .....	39
Tabla N° 05: Matriz de entrevistas realizadas al Director (e) Ejecutivo del INDES – CES - Ing. Segundo Manuel Oliva Cruz. ....	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Distribución de los servicios prestados por el Laboratorio de Investigación de suelos y aguas en el periodo 2013 - 2015.....	34
Figura N° 02: Distribución según tipo de clientes en el periodo 2013 - 2015. ....	35
Figura N° 03: Distribución de laboratorios de suelos y aguas a nivel nacional .....	36
Figura N° 04: Distribución de Clientes Según como Llego a Contratar los servicios del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM. ....	44
Figura N° 05: Aspectos fundamentales para contratar los servicios del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM.....	45
Figura N° 06: Según fortalezas del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM.....	45
Figura N° 07: Según debilidades del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM.....	46
Figura N° 08: Según atención brindada por el Personal del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM .....	47
Figura N° 09: Distribución de la Población Según Costo de Servicios .....	48

## RESUMEN

El presente trabajo consiste en la propuesta de un plan de marketing para el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción competitivo de la UNTRM, con la finalidad de solventar los problemas actuales del laboratorio en aspectos como la oferta y la demanda, es por ello, que teniendo en cuenta la teoría de la competitividad, que justifica la formulación y aplicación de políticas concretas para crear un entorno favorable para el desarrollo de las empresas (Alcaráz, 1995), se ha decidido realizar la presente investigación, ya que el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas no cuenta con este documento que le permita obtener posicionamiento en el mercado. La investigación parte de la formulación del siguiente problema: ¿Qué estrategias debe tener el plan de marketing del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción competitivo de la UNTRM, Amazonas – 2015?, al que se le planteó como hipótesis, el plan de marketing del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas debe ser basado en un diagnóstico de análisis de la oferta y la demanda que le permita plantear propuestas que mitiguen la problemática encontrada para poder brindar un servicio competitivo y bajo los estándares requeridos y que contribuyan así a la satisfacción de las necesidades de los usuarios; y se estableció como objetivo general proponer un plan de Marketing para el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción competitivo de la UNTRM, Amazonas - 2015; se empleó el método inductivo y deductivo, el descriptivo y el analítico, propios de la investigación social del tipo descriptiva; esto permitió obtener como resultados un estudio de mercado para el laboratorio y que sirvió como base para la elaboración de la propuesta de plan de marketing. De la investigación se puede concluir que el plan de marketing ha sido diseñado para la solución de problemas relacionados con el servicio, posicionamiento, promoción, ventas y precio del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM.

**Palabras claves:** competitividad, posicionamiento, oferta, demanda, mercado.

## ABSTRACT

The present work consists in the proposal of a marketing plan for the Soil and Water Research Laboratory as a competitive production center of the UNTRM, with the purpose of solving the current problems of the laboratory in aspects such as supply and demand. Therefore, taking into account the theory of competitiveness, which justifies the formulation and application of concrete policies to create a favorable environment for the development of companies (Alcaráz, 1995), it has been decided to carry out the present investigation, since the Soil and Water Research Laboratory does not have this document that allows it to obtain market positioning. The research starts from the formulation of the following problem: What strategies should the marketing plan of the Soil and Water Research Laboratory have as the center of competitive production of the UNTRM, Amazonas - 2015 ?, which was proposed as a hypothesis, the The marketing plan of the Soil and Water Research Laboratory must be based on a diagnosis of supply and demand analysis that allows it to propose proposals that mitigate the problems encountered in order to provide a competitive service under the required standards and thus contribute to to the satisfaction of the needs of the users; and it was established as a general objective to propose a Marketing plan for the Soil and Water Research Laboratory as a competitive production center of the UNTRM, Amazonas - 2015; the inductive and deductive method was used, the descriptive and the analytical method, typical of social research of the descriptive type; This allowed us to obtain as a result a market study for the laboratory that served as the basis for the preparation of the marketing plan proposal. From the research it can be concluded that the marketing plan has been designed to solve problems related to the service, positioning, promotion, sales and price of the Soil and Water Research Laboratory of the UNTRM.

**Keywords:** competitiveness, positioning, supply, demand, market.

**CAPITULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## I. INTRODUCCIÓN

Las universidades a nivel mundial, en la actualidad son constituidas y ejercen su razón de ser, bajo tres pilares fundamentales que son: la formación académica profesional, competitividad e investigación científica (Lincona y Rangel, 2013). Bajo estas características y las nuevas exigencias de la Ley Universitaria en el Perú las universidades deben ser gestoras del emprendimiento, promoviendo esto en sus alumnos y docentes, además de generar empresas orientadas a satisfacer las necesidades del mercado donde se desarrollan como institución.

No ajena a ello, en la región Amazonas, la UNTRM crea el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas, mediante el proyecto SNIP N° 173852 – "Construcción del Laboratorio de Investigación en Suelos y Agua de la UNTRM", como parte del Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva (INDES-CES); la cual brinda apoyo al sector agrícola mediante la prestación de servicio de análisis de suelos y aguas, dichos servicios hacen que este laboratorio se constituya en un centro de producción de la universidad, por lo cual debe ser manejado bajo los enfoques empresariales competitivos (Puerto, 2010). De esta manera podrá desarrollar sus operaciones de manera sostenible en el tiempo y con un posicionamiento de mercado local, regional y nacional (Narváez y fernández, 2007). Es por ello que se hace necesario que este laboratorio cuente con un plan de marketing (García, 2013).

El marketing es, no cabe duda, uno de esos términos “mágicos” de los que los empresarios y gentes de empresa en general echan mano casi constantemente. Sin embargo, la complejidad y amplitud de este término puede llegar a confundir incluso a los más directamente afectados en él. Efectivamente, podríamos encontrar tantas definiciones de marketing como autores lo han retratado, pero en todas ellas se aprecia un elemento aglutinador, un máximo común denominador que las identifica por igual: hablar de marketing es hablar de consumidor/usuario/cliente como receptor y, por tanto, como punto de referencia básico de la actividad empresarial (Sainz, 2013)

En el ámbito internacional se desarrollaron investigaciones similares como la desarrollada por López (2008) quien elaboró el “Plan de Marketing para el Laboratorio Clínico Patológico López Correa S.A. – Diciembre 2008”, la investigación ha requerido de un análisis del comportamiento del ambiente externo

de la empresa desde el punto de vista económico, el sector salud en el país, la oferta que existen en el mercado (otros laboratorios) analizados desde el punto de vista de la competencia. También se realizó un análisis integral de la empresa. Así mismo Falquez *et al.* en el año 2013 en su tesis denominada “Plan estratégico de marketing interno para la industria Acromax S.A. laboratorio químico farmacéutico S.A. sucursal Guayaquil”, ésta partió del problema que Acromax S.A. posee una cultura organizacional distorsionada por la falta de canales de comunicación interna definidas y actividades de marketing interno y cultura organizacional, encausado a la identidad corporativa y vinculación a las competencias establecidas corporativamente.

En el ámbito nacional Quispe y Cipriano (2014) en su investigación elaboraron un “Plan de marketing y estimación de su impacto en las ventas de la empresa turismo ejecutivo S.R.L. de la ciudad de trujillo-2014”, elaboró un análisis situacional apoyándonos en técnicas de análisis interno y externo mediante la aplicación de Matriz Ansoff, Boston Consultin Group, además se tomó en cuenta para el análisis, los datos arrojados por las encuestas realizadas tanto a consumidores como a los trabajadores, para de esta forma ver cuáles son los puntos y factores en que se estaba mostrando falencias. Y para la solución de estas se planteó estrategia de Marketing Mix.

La presente investigación pretende proponer un plan de Marketing para el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción competitivo de la UNTRM. Para ello planteó como problema de investigación: ¿Qué estrategias debe tener el plan de marketing del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción competitivo de la UNTRM, Amazonas – 2015? y como hipótesis: El plan de Marketing del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas debe ser basado en un diagnóstico de análisis de la oferta y la demanda que le permita plantear propuestas que mitiguen la problemática encontrada para poder brindar un servicio competitivo y bajo los estándares requeridos y que contribuyan así a la satisfacción de las necesidades de los usuarios.

## **JUSTIFICACIÓN**

La tesis sobre el plan de marketing se justifica con fundamento científico en los siguientes lineamientos:

- Justificación Legal: La ley universitaria vigente promueve los centros de producción mismo que como empresas tienen que ser planificados y concebidos bajo estudios de mercado y necesidades de la demanda y se deben contar con documentos direccionales como lo es el plan de marketing que se busca proponer para el Laboratorio de Investigación de Suelos y Agua de la UNTRM.
- Justificación Teórica: La investigación aportó al enriquecimiento teórico de las líneas de investigación existentes en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y sirviendo como base para las futuras investigaciones relacionadas a planes de marketing y justificación social, visto el laboratorio como empresa este está orientado en dos aspectos; el interno que es la satisfacción de sus clientes internos y el externo para satisfacer las demandas de mercado; el plan de marketing buscará trabajar lineamientos efectivos para esos dos elementos mencionados.
- Justificación Económica: El plan de marketing buscó plantear estrategias de acción y operativización que busque mejorar la rentabilidad de la empresa y volviéndola competitiva.
- Justificación práctica: Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de analizar a sus consumidores actuales y potenciales con el propósito de comprender sus necesidades y deseos a fin de que el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM logre satisfacerlos de mejor manera que su competencia. De esta manera, al conocer los aspectos positivos y negativos que los clientes determinan como parte del laboratorio, se podrá comprender más claramente sus fortalezas y debilidades, así como también tener una perspectiva más clara de las oportunidades aún no aprovechadas y de las amenazas.

**CAPITULO II**  
**OBJETIVOS**

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Proponer un plan de Marketing para el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción competitivo de la UNTRM, Amazonas - 2015.

### **2.2. Objetivos Específicos**

Elaborar un diagnóstico del mercado en el que se desarrolla el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM, Amazonas.

Identificar las potencialidades competitivas del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM, Amazonas para la elaboración de un plan de Marketing.

Formular estrategias para un plan de Marketing del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción competitivo de la UNTRM, Amazonas.

**CAPITULO III**  
**MARCO TEÓRICO**

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes

##### **Antecedentes Internacionales**

**López (2008)** desarrolló un Plan de Marketing para el Laboratorio Clínico Patológico López Correa S.A. a diciembre del 2008, para poder incrementar el posicionamiento y los clientes de la empresa. Se planteó como problema la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las estrategias de marketing más adecuadas para el Laboratorio Clínico Patológico López Correa S.A. que le permitan cumplir con sus objetivos de crecimiento de 10% y permanencia en el mercado en el 2009? La investigación ha requerido de un análisis del comportamiento del ambiente externo de la empresa desde el punto de vista económico, el sector salud en el país, la oferta que existen en el mercado (otros laboratorios) analizados desde el punto de vista de la competencia. También se realizó un análisis integral de la empresa. La tesis incluye un estudio de mercado donde se analiza el perfil de los clientes actuales caracterizándolos en género, ocupación y tipos de servicios que requieren. Concluyeron que el Laboratorio está posicionado dentro del mercado de Pereira, eje cafetero, sus servicios son de calidad en cuanto a los resultados y atenciones complementarias, su mercado son personas de todas las edades y profesiones.

**Falquez *et al.* (2013)** en su investigación: Plan estratégico de marketing interno para la industria Acromax S.A laboratorio químico farmacéutico S.A sucursal Guayaquil, parten del problema que Acromax S.A. posee una cultura organizacional distorsionada por la falta de canales de comunicación interna definidas y actividades de marketing interno y cultura organizacional, encausado a la identidad corporativa y vinculación a las competencias establecidas corporativamente. Y se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la posición actual de Acromax S.A. en relación al marketing interno y cultura organizacional? La investigación de la tesis se justifica ya que el P.E.M.I (Plan Estratégico de Marketing Interno), contribuirá al crecimiento de la empresa Acromax laboratorio químico S.A definiendo los

canales de comunicación interna, satisfacción entre los colaboradores, actividades para el cumplimiento de las competencias, armonía de esfuerzos, identidad y conocimiento de los beneficios y atributos que le brindan la industria. Hasta concluir en la reestructuración de la cultura organizacional vinculada a las competencias establecidas corporativamente y al mismo tiempo potenciar la imagen corporativa de la industria y para ello se trazó como objetivo diseñar un plan estratégico de marketing interno (P.E.M.I) a la industria Acromax laboratorio químico farmacéutico S.A, para reestructurar la cultura organizacional con canales de comunicación interna en las que los colaboradores se identifiquen corporativamente alineados a las competencias establecidas.

**Valdivieso (2014)** propuso un plan de marketing para laboratorios Bagó, agencia Loja. Esta se desarrolló debido a que, a nivel global, muchas empresas se empeñan en que la forma en que han estado trabajando durante años es la única que pueden seguir aplicando, y les da miedo el cambio por temor a jugar con una nueva regla a las que no están acostumbradas. A veces en las empresas se empeñan en seguir haciendo lo mismo durante años viendo como decae de mercado sin atreverse a aplicar cirugía, y prefieren seguir en la misma línea que no ha funcionado tiempo atrás, en vez de poner la situación encima de la mesa con la convicción de solucionarlo, aunque esto incluya medidas de cambio. Entre los diferentes laboratorios que existen en nuestro medio, se encuentra Laboratorios Bagó. Mismo que viene operando en nuestro país hace 20 años. En la actualidad son más de 100 los productos que contribuyen a mejorar la salud y vida de los ecuatorianos. Hoy, el equipo de Laboratorios Bagó está conformado por más de 160 colaboradores que día a día aportan esfuerzo y compromiso para continuar construyendo el futuro. En relación al nivel de ventas, Laboratorios Bagó se encuentra ocupando el cuarto lugar a nivel nacional, mientras que en la ciudad de Loja ocupa el sexto. Esta situación en Loja se da debido a que no se ha logrado mantener una relación con los boticarios; pues como es de conocimiento general, cuando el paciente acude a la farmacia por su receta y al no encontrar el medicamento recetado por su médico, no le queda más que confiar en la recomendación que su boticario le sugiere; esto es llevar otro medicamento que es igual al que pidieron “pero con otro nombre; o sea de otra marca”. ¿Es acaso

que no se está manejando una campaña de marketing adecuada para que el boticario sugiera los medicamentos de Laboratorios Bagó? ¿O tal vez no se está direccionando bien las campañas publicitarias para que el boticario se sienta incentivado a recomendar esta marca? Dadas estas circunstancias es que sobresale el siguiente problema: ¿Laboratorios Bagó cuenta con estrategias para llegar a los boticarios (farmacias) y hacerles conocer de las ventajas de su marca y así poder lograr un posicionamiento? La metodología utilizada en el presente trabajo se sintetiza en la utilización de los siguientes métodos: Histórico, Deductivo e Inductivo; la recopilación de datos y demás información útil para la estructuración misma del presente trabajo de tesis, se materializó merced a la aplicación de las siguientes técnicas: observación directa, entrevista y la encuesta. Los principales resultados obtenidos a través de la realización de la investigación, son citados a continuación: La evaluación realizada a los factores externos o del macro ambiente de la empresa a través de la utilización de la Matriz EFE, proporcionó el resultado ponderado de 2.47, valor que significa que en la actualidad la empresa cuenta con una amplia preponderancia de amenazas frente a sus oportunidades. La evaluación de los factores internos o del microambiente de la empresa, realizada a través de la utilización de la Matriz EFI, emitió el resultado ponderado de 2.78, el cual indica que la empresa mantiene una aceptable preponderancia de fortalezas frente a sus debilidades.

### **Antecedentes Nacionales**

**Quispe y Cipriano (2014)** elaboraron un Plan de marketing y estimación de su impacto en las ventas de la empresa turismo ejecutivo S.R.L. de la ciudad de trujillo-2014. Para ello elaboraron un análisis situacional apoyándonos en técnicas de análisis interno y externo mediante la aplicación de Matriz Ansoff, Boston Consultin Group, además tomaron en cuenta para el análisis, los datos arrojados por las encuestas realizadas tanto a consumidores como a los trabajadores, para de esta forma ver cuáles son los puntos y factores en que se estaba mostrando falencias. Y para la solución de estas se planteó estrategia de Marketing Mix. Luego de la investigación se obtuvo resultados favorables de acuerdo a la estimación del impacto en las ventas, generado por la implementación del plan de marketing propuesto. Por lo que se le recomienda a

la empresa Turismo Ejecutivo S.R.L se implemente dicho plan para que permita crecer a la empresa en el mercado brindando mejores servicios a sus clientes.

### **3.2. Base teórica**

#### **Teoría de mercado**

El mercado como uno de los principales elementos del sistema capitalista, en el que ocurren las diversas transacciones de compra y venta de bienes, servicios y factores productivos. Es ahí donde se manifiesta la oferta, la demanda y el precio de todo lo que se compra y se vende.

Definiciones del término de mercado, ya que existen diversos conceptos:

Área geográfica a la cual concurren vendedores y compradores de mercancías y servicios con el objeto de realizar transacciones de tipo comercial, de tal manera que el o los precios de las mercancías y servicios tienden a unificarse.

Grupo de personas más o menos organizado, en constante comunicación para realizar transacciones comerciales.

Relación que existe entre oferentes y demandantes de bienes y servicios.

Ámbito dentro del cual las relaciones de oferta y demanda concurren para la formación de un precio.

Lugar donde se genera y difunde información acerca de los precios de los bienes y servicios para que se puedan efectuar las transacciones.

Conjunto impersonal de presiones que relacionan la oferta y la demanda para la fijación de los precios de los bienes y servicios. Las presiones entre oferentes y demandantes son de naturaleza mercantil, se refieren al intercambio (Aaker, 2007).

#### **Teorías de servicio**

Es el conocimiento de cuál es permanente y normal en la actividad de servicio, se ha acumulado tradicionalmente en la forma tácita en la habilidad profesional de personas encargados de la actividad, pero hoy día más y más de ello es documentado en escritura por los investigadores (Legamalc, 2016).

#### **Teoría de la competitividad**

La incorporación de los principios de competitividad al desarrollo de las funciones.

Por otra parte, al analizar de manera separada cada uno de los cuatro niveles se verifica que, en el caso del macro, éste se refiere a la existencia de un entorno económico y político estable.

El nivel micro, es aquel en el que las empresa operan con costos bajos, calidad en sus productos y con flexibilidad para enfrentar oportunamente los cambios en la demanda; en lo que atañe al nivel medio, éste corresponde a la formulación y aplicación de políticas concretas para crear un entorno favorable para el desarrollo de las empresas y, finalmente, el nivel meta, en él se expresa la participación de la sociedad aportando valores culturales, consensos en torno a la dirección del cambio y en las habilidades de los agentes sociales para formular políticas y estrategias que, en opinión de Alcaráz (1995).

#### **Ley de la oferta y la demanda**

Uno de los principios más importantes de la economía es el de la ley de la oferta y la demanda: cuando el precio de un producto sube, las empresas aumentan su producción (porque un precio superior hace provechosos procesos que de otra manera no son rentables) y los consumidores reducen las compras (porque pasan a comprar sustitutos más baratos). En una economía de mercado como la nuestra, el equilibrio entre la oferta y la demanda determina el precio final: el precio sube cuando aumenta la demanda o cuando cae la oferta (Sala, 2008).

#### **Planeación estratégica**

La planeación constituye una base que determina el resto del proceso que permite proyectarse hacia el futuro.

Desde los tiempos ancestrales, el hombre ha mostrado preocupación en saber por anticipado aquello que deberá enfrentarse en los días por venir. Como si de esa manera pudiera esquivar su destino en el caso de augurios, o bien, cuando se trata de buenas promesas, tranquilizándose, disfrutándola por adelantado.

Planear es sin duda de las actividades características del mundo contemporáneo, la cual se vuelve más necesaria ante la creciente interdependencia y rapidez que

se observa en el acontecer de los fenómenos económicos, políticos, sociales y tecnológicos (Sala, 2008).

No obstante, la planeación sigue siendo en esencia un ejercicio de sentido común, a través se pretende entender en primer término los aspectos cruciales de una realidad presente, para después proyectarla, diseñando escenarios de los cuales se busca finalmente el mayor provecho (Salas, 2016).

De ahí que el carácter estratégico de la planeación no se trata sólo, de prever un camino sobre el que habremos de transitar, sino que se busca anticipar su rumbo y si es posible cambiar su destino.

El objetivo de la planeación estratégica no es sólo planear sino realizar en forma ordenada un amplio número de actividades que, a su vez, implican el uso de recursos humanos y materiales (Salas, 2016).

### **Análisis FODA**

Estas siglas provienen del acrónimo en inglés SWOT (strenghts, weaknesses, opportunities, threats); en español, aluden a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. Thompson y Strikland (1998) establecen que el análisis FODA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas (Ponce, 2007).

### **Barreras de entrada**

M. E. Porter define las barreras de entrada a un sector como todo aquello que impide o dificulta el acceso de los competidores potenciales al mismo y cita como posibles causas de las barreras: las economías de escala, los costes conjuntos aplicables a más de una actividad, la diferenciación de los productos, las necesidades de capital para instalarse, los costos que habrían de asumir los clientes por cambiar de proveedor, el acceso restringido a los canales de

distribución, las desventajas en coste independientes de las economías de escala - ubicación favorable, acceso preferencial a primeras materias, tecnología de productos patentada, subsidios gubernamentales, curva de aprendizaje o de experiencia, y las políticas de la administración (Fernández, 2008).

### **3.3. Definición de términos básicos**

**El proceso de marketing:** comprende el análisis de las oportunidades de marketing, búsqueda del objetivo público, diseño de las estrategias, planificación de programas, organización, gestión y control de los esfuerzos de marketing (Kotler, 1995).

**Planificación de marketing:** Como el proceso continuo de estableciendo de objetivos, a partir del análisis de la situación interna y externa de la institución, y de las estrategias comerciales para su consecución mediante la selección de mercados, el presupuesto comercial y asignación entre las diferentes variables del marketing (Kotler, 1995).

**Plan de marketing:** Es un documento escrito que permite recompensar las posibilidades de un mercado o producto y presentar una estrategia de marketing adaptada a los objetivos del volumen de ventas, cuota de mercado o rentabilidad, fijados en cooperación con la dirección general. No es un documento difícil de establecer, pero es un útil indispensable en toda acción estratégica" (Chevalier, 1996).

**Definición del mercado:** Ninguna compañía puede operar en todos los mercados y satisfacer todas las necesidades. Incluso tampoco puede hacer un buen trabajo en un mercado demasiado extenso. Las instituciones tienen que definir su público objetivo cuidadosamente, estas aciertan cuando preparan un programa específico de marketing para cada público objetivo (Kotler, 1995).

**Estudios de mercado:** Proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing a tomar decisiones y a controlar las

acciones de marketing en una situación de mercado específica" (Malhotra, 2003).

### **El marketing de servicios**

Resulta ser aquella rama de la disciplina que se ocupa exclusivamente de los bienes y servicios en lo que respecta a la promoción para su mejor comercialización.

Disciplina dedicada al análisis de los comportamientos de los mercados y de los consumidores se conoce como marketing o mercadotecnia. Su objetivo es trabajar en la gestión comercial de las empresas para retener y fidelizar a los clientes, introducir nuevos productos, etc (Stanton *et al.*, 2007).

**Tipos de marketing:** Tenemos 5 tipos

- **Mercadotecnia Masiva:** Se le llama mercadotecnia masiva por los esfuerzos comerciales dirigidos a toda la población sin distinción alguna. Cabe destacar que con este tipo de mercadotecnia se desarrollan los medios masivos de comunicación. La mercadotecnia masiva se refiere a todo de tipo de publicidad y estrategias comerciales, que se utilizan para la promoción de un producto, ya que estos van dirigidos a cualquier tipo de persona, sin distinción alguna.
- **Mercadotecnia de Segmentos:** Grupos amplios de consumidores que tienen alguna característica (demográfica, socioeconómica, de estilo de vida, personalidad o actitudes y hábitos parecidos ante la compra) en común que hace que se comporten de forma similar ante la estrategia de mercadotecnia.
- **Mercadotecnia de Nichos:** Clientes dispuestos a "matrimoniar" con sus organizaciones proveedoras siempre y cuando estén dispuestas a llenar sus expectativas cada vez más específicas.
- **Mercadotecnia de Personalizada:** Aparece debido a los importantes avances tecnológicos en administración de base de datos. La información actual consiste tan solo en múltiples detalles de la conducta de compra de los consumidores.
- **Mercadotecnia Global:** Se refiere a la comercialización total y promoción de una marca en el mundo entero con la misma política. Se opone a la comercialización local (Orozco, 2012).

**Laboratorio:** ambiente provisto de medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos, prácticas y trabajos de carácter científico, tecnológico o técnico; está equipado con instrumentos de medida o equipos con los que se realizan experimentos, investigaciones o prácticas diversas, según la rama de la ciencia a la que se dedique (Hernández, 2017).

**Laboratorios de suelo:** En los laboratorios de suelos se analizan las propiedades de estos desde el punto de vista de su utilización en agricultura y ganadería, como también se determinan las características nutrimentales que las plantas necesitan para su crecimiento, ya sea también para hacer mejoramiento de calidad del suelo y agua (AGQ, 2016).

**CAPITULO IV**  
**MATERIAL Y MÉTODOS**

## IV. MATERIAL Y MÉTODOS

### 4.1. Objeto de estudio

Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción competitivo de la UNTRM.

### 4.2. Variable de estudio

#### - Variable dependiente

Competitividad del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas

#### - Variable independiente

Plan de marketing

### 4.3. Operacionalización de variables

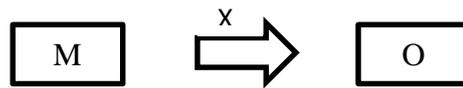
Variable			Indicadores	Escalas de medición
Tipo	Características	Nombre / Símbolo		
Dependientes	Competitividad del laboratorio de investigación de suelos y aguas	Fichas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los datos de clientes del laboratorio.</li><li>- Información sobre sus servicios.</li><li>- Reportes de sus ventas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fichas estadísticas</li><li>- Fichas de reporte de clientes.</li></ul>
Independiente	Plan de marketing	Encuestas, entrevistas	<ul style="list-style-type: none"><li>- El diagnóstico identificando las fortalezas y debilidades del laboratorio.</li><li>- Documento propuesto por el plan de marketing.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Encuestas a clientes.</li><li>- Entrevistas a funcionario de las competencias</li></ul>

#### 4.4. Tipo de estudio

Descriptiva prospectiva

#### 4.5. Diseños de la investigación

En cuanto al modelo experimental se usó el diseño con una muestra a la cual se le aplicará diferentes instrumentos y se obtendrá un diagnóstico del mercado en el que se desarrolla el Laboratorio de Investigación en Suelos y Aguas de la UNTRM.



M = muestra significativa de la población

X= instrumentos de medición aplicados: entrevistas, encuestas

O= diagnóstico del mercado

#### 4.6. Población

Se consideró como población a los clientes que hicieron uso de los servicios del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas, que suman un total de 41 clientes, según la base de datos de clientes del Laboratorio de Suelos y Aguas de la UNTRM, durante los años 2013 y 2014.

#### 4.7. Muestra y muestreo

Debido al tamaño de la población, se eligió considerar al total de la población y por ende no fue necesario hacer un muestreo.

#### 4.8. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

##### Métodos

La tesis se fundamenta bajo el proceso del método científico, partiendo de la proyección para identificar la problemática existente en el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas y para luego seguir el proceso con la generación del proyecto de investigación que marcara los lineamientos a investigar para la tesis.

El método inductivo y deductivo: Se realizó para el acopio de información, el cual fue el respaldo teórico científico que se fundamentó en el marco teórico (Dávila, 2006).

Método descriptivo: Se aplicó en el trabajo de campo y permitió que se registre información primaria que fue la base para el diagnóstico que requiere la investigación para poder concluir en el plan de marketing (Lafuente y Marín, 2008).

Método analítico: Facilitó el proceso de análisis de los resultados de la investigación (Lopera *et al.*, 2010).

### **Técnicas**

Las técnicas requeridas para la tesis son: observación directa, observación indirecta, técnica del fichaje, técnica de la encuesta y técnica de la entrevista. Todas estas están orientadas a obtener información primaria de las poblaciones mencionadas en el punto que corresponde.

### **Instrumentos**

Los instrumentos son el formato de encuesta y entrevista que serán validados y estructurados teniendo en cuenta el obtener información de la oferta y la demanda que permitan formular el plan de marketing de la tesis.

#### **4.9. Análisis de datos**

La información se analizó mediante el método analítico y con el apoyo de herramientas informática SPSS v.20.0. También se utilizó la técnica del cruce de información de diferentes fuentes primarias que permitió la contratación de los resultados.

**CAPITULO V**  
**RESULTADOS**

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados del ambiente situacional

#### 5.1.1. Características generales

El Laboratorio de Investigación de Suelos y Agua de la UNTRM es construido mediante el proyecto SNIP N° 173852 “Construcción del Laboratorio de Investigación en Suelos y Agua de la UNTRM”, del Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva (INDES-CES) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza. Los servicios como centro de producción se realizan partiendo de la necesidad de agricultores, asociaciones agrarias e instituciones de gobierno local en realizar estudios de suelos y aguas con fines diversos como el financiamiento económico de proyectos agrícolas o como parte de proyectos de desarrollo social que tienen los gobiernos locales.

#### 5.1.2. Perfil competitivo del servicio

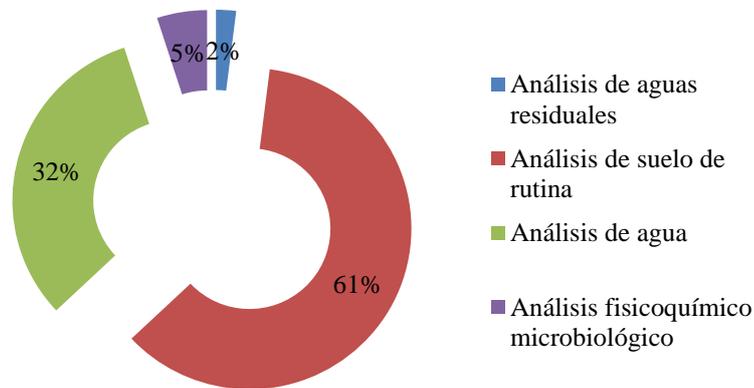
El Laboratorio de Investigación de Suelos y Agua de la UNTRM, posee un portafolio de servicios que son: Análisis de agua residuales, Análisis de agua, Análisis de suelo de rutina, Análisis físico químicos microbiológico y es ofertado entre nichos de mercado básicos que por su constitución son personas naturales, asociaciones agrarias e instituciones públicas y por su procedencia de carácter regional.

**Tabla N° 01: Perfil competitivo de servicios**

Servicios	Nicho de mercado por constitución	Por su procedencia
Análisis de agua residuales	Instituciones publicas	Local
Análisis de agua	Asociaciones privadas	Regional
Análisis de suelo de rutina	Personas naturales	
Análisis físico químicos microbiológico		

Los servicios utilizados a partir del año 2013 son:

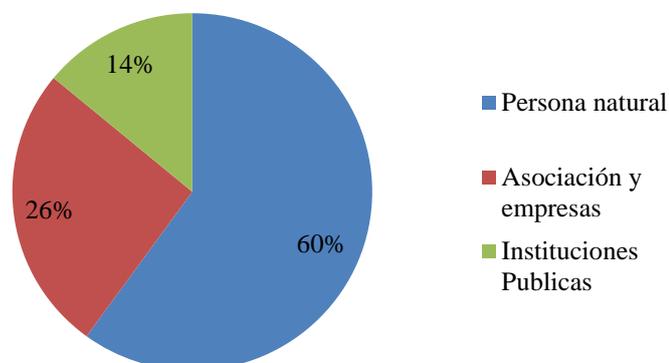
**Figura N° 01:** Distribución de los servicios prestados por el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas en el periodo 2013 – 2015



Con datos proporcionados por la oficina tesorería de la UNTRM. Según la distribución de los servicios prestados por el Laboratorio de Investigación de Suelos y Agua, el 61% son análisis de suelo de rutina, el 32% análisis de agua, el 5% análisis físico químico microbiológico, el 2% análisis de aguas residuales. En la actualidad son 4 los servicios requeridos al laboratorio, estos son: Análisis de aguas residuales, análisis de agua, análisis de suelo de rutina y análisis físico químico microbiológico, de los cuales el más demandado es el de análisis de suelo de rutina, esto se debe a que este es de exigencia obligatoria por parte de las entidades que brindan el financiamiento agrario a asociaciones, es requisito para los proyectos presentados para las municipalidades e importante para los agricultores para conocer las condiciones en las que se encuentran sus suelos.

Y los clientes se distribuyen de la siguiente manera:

**Figura N° 02:** Distribución según tipo de clientes en el periodo 2013 - 2015.

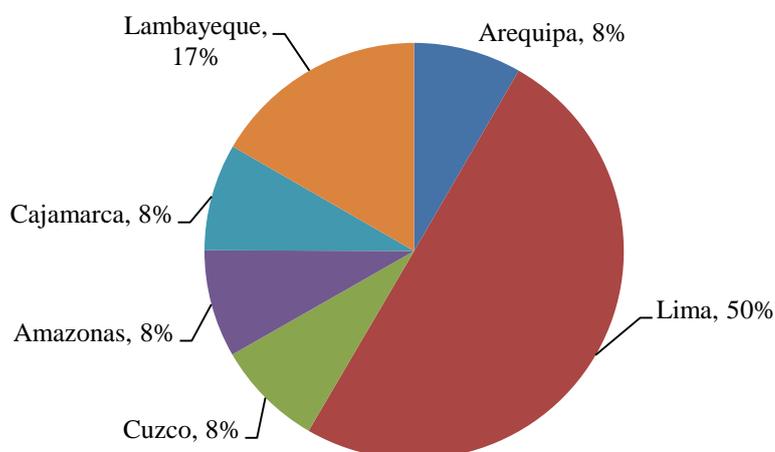


Con datos proporcionados por la oficina de Tesorería de la UNTRM. Según el tipo de clientes el 60% son personas naturales, el 26% son asociaciones y empresas y el 14% son instituciones públicas. Las personas naturales son los principales clientes de los laboratorios debido a que estos de manera independiente son las que requieren de documentos de análisis de suelos para sus diferentes trámites relacionados con su actividad económica.

### **5.1.3. Posición competitiva del laboratorio**

Estos datos están en función a los servicios que brindan y las características de otros laboratorios de suelo y agua a nivel nacional.

**Figura N° 03:** Distribución del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas a nivel nacional



Los laboratorios de análisis de suelos y agua se concentran en 50% en Lima, teniendo en cuenta que este es una plaza de mercado amplia, incluso recibe clientes de las diferentes regiones del país. Los laboratorios de Lambayeque se han posicionado de una parte de la región norte del país y sus principales clientes son agricultores. Como competencia directa al Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM se podría considerar al laboratorio ubicado en Jaén y al de Lambayeque por su cercanía a la región y teniendo en cuenta que estos eran utilizados anteriormente por los clientes de la región Amazonas.

Se debe resaltar también que en Lima se encuentra el Laboratorio de Análisis de Agua, Suelo y Medio Ambiente – UNALM, que es un centro de producción universitario como el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas, materia de esta tesis.

El liderazgo que viene ejerciendo el Laboratorio de investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM se basa en los siguientes aspectos:

#### **Factores que influyen al Laboratorio de Investigación de Suelos y Agua de la UNTRM**

- Forma parte de un instituto de investigación de la UNTRM
- Su equipamiento tecnológico es moderno y de punta
- Cuenta con recurso humano calificado y competente

#### 5.1.4. Barreras de salida

La inversión en equipos, materiales y reactivos iniciales, ha sido parte del proceso del proyecto SNIP N° 173852 “Construcción del Laboratorio de Investigación en Suelos y Agua de la UNTRM”, esto puede contribuir a reducir la dificultad de salida del sector, por otro lado, son equipos especializados y se complica su venta posterior.

#### 5.1.5. Poder de los competidores

Este sector tiene un dinamismo medio en el poder de los compradores debido a que en muchos casos estos servicios son de exigencia obligatoria para la realización de proyectos y financiamiento de actividades. Los competidores se encuentran en otras partes del país, siendo los de mejor calidad los del departamento de Lima, entre ellos el Laboratorio de Análisis de Agua, Suelo y Medio Ambiente de la UNALM.

#### 5.1.6. Productos sustitutos

Existen kits de análisis que podrían ser utilizados por los clientes para realizar pruebas directamente en campo. Existe una tendencia a incrementar su uso a nivel mundial. Esto no sustituye la calidad de los resultados del laboratorio de suelos y agua de la UNTRM.

#### 5.1.7. Análisis de las capacidades competitivas del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM

##### Fortalezas y debilidades frente al mercado

Se identificaron las siguientes fortalezas y debilidades que se relacionan a continuación:

**Tabla N° 02:** Fortalezas y debilidades frente al mercado

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Forma parte de una institución de prestigio como la UNTRM y el INDES-CES.	Deficientes estrategias para su posicionamiento en el mercado
La estructura física del laboratorio es específica para tal fin y cumple con las características necesarias para brindar el servicio.	La escasa asignación presupuestal a la UNTRM y por ende al INDES-CES.
Equipos y tecnología de punta para brindar el servicio.	Limitada publicidad de los servicios de los laboratorios.

Personal calificado y con experiencia.	Constituido más como un centro de investigación que como un centro de producción.
Costos accesibles para el mercado.	Corta cartera de clientes.
Entrega oportuna de los resultados.	Servicio limitado de atención al cliente.
Servicios de calidad.	Canales de distribución limitadas.
Servicio de asesoría técnica.	
Capacidad instalada disponible.	

**Tabla N° 03: Oportunidades y Amenazas en el mercado**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Existe una demanda con tendencia a crecer en la región de Amazonas. Clientes potenciales en regiones fronterizas a Amazonas como: San Martín, Cajamarca y Lambayeque. El crecimiento de la UNTRM y el INDES-CES.	Creación de otros laboratorios competitivos en la región.

## **5.2. Estudios sobre la demanda del mercado**

El estudio general sobre la demanda del mercado contiene los siguientes resultados:

### **5.2.1. Definición del negocio**

Es un centro de producción universitario, con sede en la ciudad universitaria donde brinda los servicios de análisis de suelos y aguas para el desarrollo de investigaciones y otros fines.

### **5.2.2. Definición del mercado**

El mercado actual está compuesto por clientes que son: personas naturales, instituciones públicas y asociaciones privadas y la oferta se encuentra en regiones cercanas y en la capital del país.

### 5.2.3. Competidores del mercado

**Tabla N° 04:** Relación de laboratorios competidores en el mercado

NOMBRE DEL LABORATORIO	UBICACIÓN	SERVICIOS	DESCRIPCIÓN
LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUA, SUELO Y MEDIO AMBIENTE UNALM	Lima – Av. La Molina S/N - La Molina	Analizar los problemas comunes relacionados con la calidad de Agua, Suelo y Medio Ambiente, etc.	Es una unidad Académica y de Servicio del Departamento de Recursos Hídricos DRH, de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina.
LABORATORIO REGIONAL DE ANÁLISIS DE SUELOS Y PLANTAS	Santa Catalina 117, Arequipa	Análisis de suelos (fertilidad, caracterización, salinidad y acidez cambiante, nitrógeno, fósforo y potasio en tejido foliar).	El Laboratorio Regional de Análisis de Suelos y Plantas empieza a trabajar bajo esta denominación en Agosto de 1996 gracias a la implementación de equipos y materiales traídos de la antigua Estación Experimental de San Camilo (INIIA) a través del convenio Fundación Perú-UNSA.
LABORATORIO DE SUELOS VALLE GRANDE	Panamericana Sur: Km. 144, San Vicente de Cañete, Lima	Análisis de suelos (Caracterización, Salinidad, Micronutrientes Disponibles, Metales Pesados) y aguas (Análisis Físico – Químico, Nutricional, Metales Pesados, Dureza).	Durante los primeros años de funcionamiento el laboratorio contó con la ayuda tanto en equipos como en capacitación, del Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria (INIPA) y de la Estación Experimental Agrícola del valle de Cañete.

SGS DEL PERÚ S.A.C.	Avenida Elmer Faucett 3348, Callao	Servicio de suelos, hojas y agua	SGS le ayuda a evaluar con exactitud y a gestionar con precisión la fertilidad del suelo, reduciendo los costes y el impacto medioambiental negativo de los fertilizantes, y aun así mejorando el rendimiento de sus cultivos.
LABECO ANÁLISIS AMBIENTALES S.R.L.	AV. Victor Alzamora N° 348, Urb. Barrio Medico - Surquillo- Lima	Monitoreo y análisis de la calidad de suelos y sedimentos. Monitoreo y análisis de la calidad de aguas.	LABECO es una empresa que se sumó a la iniciativa mundial de protección del Medio Ambiente y la necesidad de controlar la Contaminación Ambiental, cuenta con un equipo multidisciplinario de profesionales y analistas con experiencia en monitoreo y análisis de la calidad y evaluación ambiental. Cuenta con un laboratorio propio con equipos y tecnología de punta, dando así resultados de alta calidad en Análisis Físicoquímicos y Microbiológicos.
CERTIFICACIONES DEL PERU S.A.	Av. Santa Rosa 601 - La Perla, Callao	Análisis de aguas	Se realizan ensayos de aceites y grasas, DBO, OD, DQO, metales pesados, migración total y migración de elementos, nitratos, fosfatos, pH, conductividad, granulometría, ensayos de metales por ICP – masa e ICP Óptico, análisis de PAHs, COVs, Triometanos, Fenoles BETEX, Pesticidas Organoclorados y Fosforados por GC.
OIKOSLAB SAC	Calle Fernando Belaunde N° 541 – Tercer Piso - Jaén	Análisis químico y biológico de suelos y aguas	Análisis químico y biológico de suelos y aguas para la agricultura y la construcción. Programas de fertilización en suelos para diversos cultivos.
EPSEL S.A.	Av. Saenz Peña N°	Control de Calidad de Agua Potable	La Entidad Prestadora de Servicios de

	1860 - J.L.Ortiz - Chiclayo - Lambayeque	Control de Aguas Residuales	Saneamiento de Lambayeque EPSEL S.A. además de producir, almacenar y distribuir agua potable; así como efectuar la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, para mejorar el nivel de vida de la población, utilizando tecnología apropiada, pone a disposición del mercado regional y nacional, la siguiente línea de servicio: Control de calidad de agua potable y agua residuales
EEA VISTA FLORIDA – INIA LAMBAYEQUE	Carretera Chiclayo – Ferreñafe. km. 8	Laboratorio de Agua y Suelos Laboratorio de Control biológico de plagas Riego INIA	Organismo perteneciente al Instituto Nacional de Innovación Agraria, con el objetivo de contribuir a la tecnificación del agro y al incremento de la producción y productividad, bajo condiciones de competitividad de los sectores privados y públicos, nacionales e internacionales.
EEA DONOSO – INIA HUARAL	Carretera Chancay- Huaral km. 5.6 - Lima	Suelos (Análisis Básico de Suelo, Análisis de Caracterización de Suelo, Análisis Completo de Suelo) y Aguas (Análisis Básico de Agua, Análisis Completo de Agua,	La Estación Experimental Donoso tiene como socios estratégicos a los Organismos Públicos Descentralizados-OPDs del Ministerio de Agricultura, Universidades, Organismos No Gubernamentales-ONG's, Municipalidades, Organizaciones de Productores agrícolas - ganaderos, Institutos Tecnológicos, Centros Educativos técnico-agropecuarios, del ámbito de influencia de la Estación el cual corresponde a los departamentos de Ica, Lima y Ancash.
EEA ANDENES – INIA CUZCO	Zurite - Cusco	Análisis de aguas, suelos, pastos y forrajes	En la actualidad la Estación Experimental Agraria Andenes Cusco realiza Actividades de Investigación.

#### 5.2.4. Análisis de la competencia directa más cercana

Se considera competencia directa más cercana al Laboratorio de Análisis de Agua, Suelo y Medio Ambiente de la UNALM por formar parte de una institución universitaria y contar con un equipamiento de punta y profesionales con características similares al Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM, además de haber sido el laboratorio al que se llevaba las muestras antes de la existencia del laboratorio de UNTRM.

<b>NOMBRE DEL LABORATORIO</b>	<b>Laboratorio de análisis de agua, suelo y medio ambiente</b>
<b>Institución a la que pertenece</b>	Universidad Nacional Agraria La Molina
<b>Dirección</b>	Lima – Av. la Molina s/n la Molina
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analizar los problemas comunes relacionados con la calidad de Agua, Suelo y Medio Ambiente, que afrontan los diferentes sectores de nuestra sociedad.</li><li>- Agricultura, Energía y Minas, Industria, Transporte, Pesquería, turismo, saneamiento entre otros; a fin de proponer alternativas de solución viables.</li><li>- Promover la difusión de los conocimientos científicos y tecnológicos especializados relacionados con la calidad del Agua, Suelo y Medio Ambiente.</li><li>- Promover el desarrollo de Programas de Investigación, así como propiciando lazos de integración y cooperación en el ámbito nacional e internacional.</li><li>- Aplicar los últimos avances tecnológicos y de investigación en materia de servicios, equipos y materiales relacionados con la agricultura, minería, industria, población entre otros.</li></ul>
<b>Misión</b>	La Facultad de Agronomía de la UNALM es una unidad académica dedicada a la formación de profesionales para el sector agrario, competentes, innovadores, con liderazgo y compromiso y cuenta con laboratorios.
<b>Visión</b>	La Facultad de Agronomía de la UNALM aspira ser una organización académica líder y referente para el sector agrario, por medio de la formación profesional, investigación, extensión y proyección social con calidad. Promueve el uso adecuado de

los recursos naturales y la conservación del ambiente para el desarrollo del país. Con creatividad, innovación y profesionalismo. Contará para ello con óptimos y eficientes recursos y procesos administrativos.

**Servicios** El LAASMA brinda servicios de análisis Físico-Químicos, de agua y suelo, Nutrientes, Indicadores de Contaminación Bioquímica, Metales, Indicadores de Contaminación Microbiológica e identificación de patógenos, entre otros.

**Servicios de análisis del laboratorio de análisis de agua, suelo y medio ambiente**

**a. Análisis de suelo y agua**

<b>Con fines de construcción</b>		<b>Costo s/.</b>
<b>01</b>	Sales solubles totales, cloruros, sulfatos, CE, Carbonatos	21.00 (*)
<b>02</b>	Ph	10.50
<b>03</b>	Materia orgánica (suelo)	21.00
<b>04</b>	Materia orgánica (agua)	49.00

**b. Análisis de suelo**

<b>Con fines de agricultura</b>		<b>Costo s/.</b>
<b>01</b>	Completo de Rutina: pH, CE, MO, P, K, Carbonatos	35.00
<b>02</b>	Caracterización completa: Rutina, Textura y CIC	70.00
<b>03</b>	Salinidad y Sodicidad: Caracterización, Aniones, Cationes solubles, Yeso soluble y Boro	122.50
<b>04</b>	Parámetros Hídricos: CC, PM, Densidad aparente, Textura	17.50 (*)
<b>05</b>	Micro elementos: Hierro, Cobre, Zinc, Manganeso	21.00 (*)
<b>06</b>	Elementos pesados: Plomo, Cadmio, Cromo	35.00 (*)

<b>Materia orgánica</b>		<b>Costo s/.</b>
<b>01</b>	Estiércol, Compost, Humus de Lombriz N, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, MgO, pH, CE	105.00

<b>Análisis foliar</b>		<b>Costo s/.</b>
<b>01</b>	Elementos mayores: NPK, Ca y Mg	105.00
<b>02</b>	Elementos menores: Hierro, Boro, Cobre, Zinc y Manganeso	105.00
<b>03</b>	Elementos pesados: Plomo, Cadmio, Cromo	35.00 (*)

### c. Análisis de agua

Con fines de agricultura		Costo s/.
01	Completo de Rutina: Aniones, Cationes, pH, CE, Boro	52.50
02	Micro elementos: Hierro, Cobre, Zinc, Manganeseo	21.00 (*)
03	Elementos pesados: Plomo, Cadmio, Cromo	21.00 (*)
04	Nitratos	35.00
05	Dureza, Alcalinidad, Sólidos en Suspensión, Turbidez	21.00 (*)

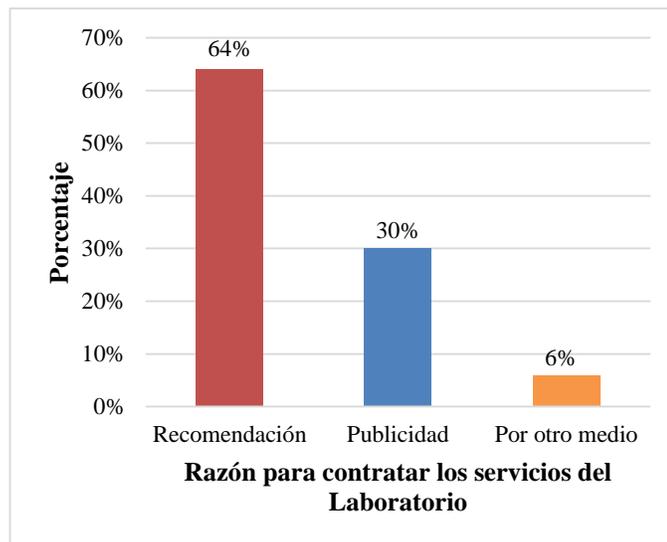
Con fines de consumo humano (agua potable)		Costo s/.
01	ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Turbiedad, sólidos totales, hierro, plomo, cobre, cadmio, manganeso, zinc, boro, magnesio, sulfatos, cloruros, dureza total, alcalinidad total, pH, nitratos, sodio.	308.00

Fuente: UNALM

### 5.3. Resultados de los ámbitos de consumo de los clientes de los laboratorios

Para determinar los hábitos de consumo de los clientes del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM. Se aplicó una encuesta a 41 personas, de lo que se obtuvo los siguientes resultados:

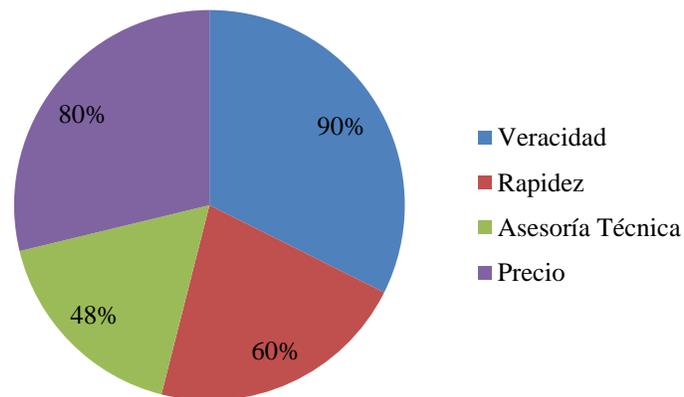
**Figura N° 04:** Distribución de clientes según como llegó a contratar los servicios del laboratorio



La distribución de los clientes como llegaron a controlar los servicios el 64% por recomendaciones, el 30% por otro medio, el 6% por publicidad. La encuesta fue aplicada a 41 clientes identificados en los registros del Laboratorio de Investigación

de Suelos y Aguas de la UNTRM, con el fin de conocer su opinión sobre los servicios recibidos y la percepción que tienen de que como debería ser ofertado este centro de producción, los resultados se muestran a continuación. Los resultados muestran que el principal medio para contactar con el laboratorio es la recomendación directa por parte de clientes que hicieron uso de este. Estos datos también permiten identificar que se está manejando de manera inadecuada otros canales como el internet, la publicidad y otros.

**Figura N° 05:** Aspectos fundamentales para contratar los servicios del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM



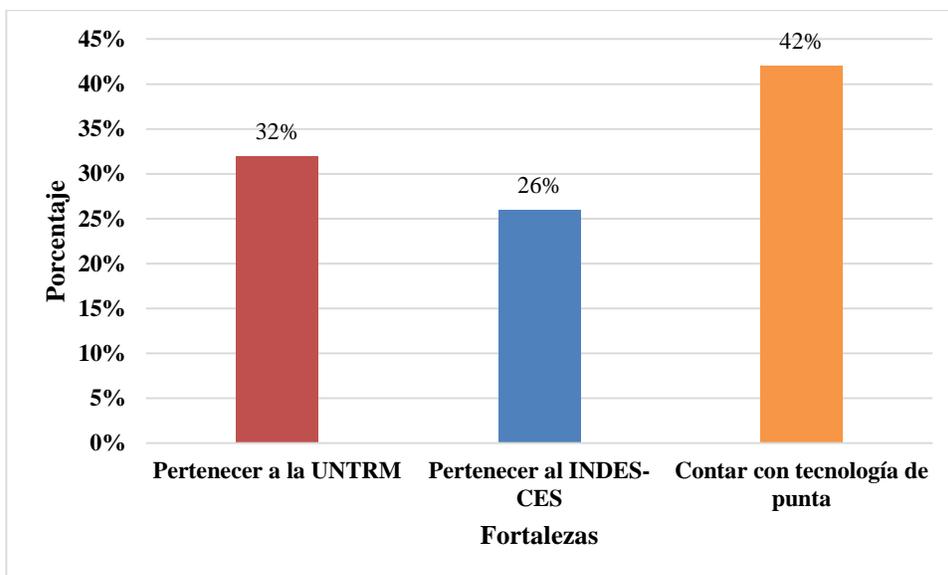
La preferencia de los usuarios del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas está determinada por la veracidad en un 90%, precio en un 80%, rapidez en un 60% y el 48% por la asesoría técnica.

#### **5.4. Resultados de la mezcla de mercadeo**

##### **5.4.1. Servicios**

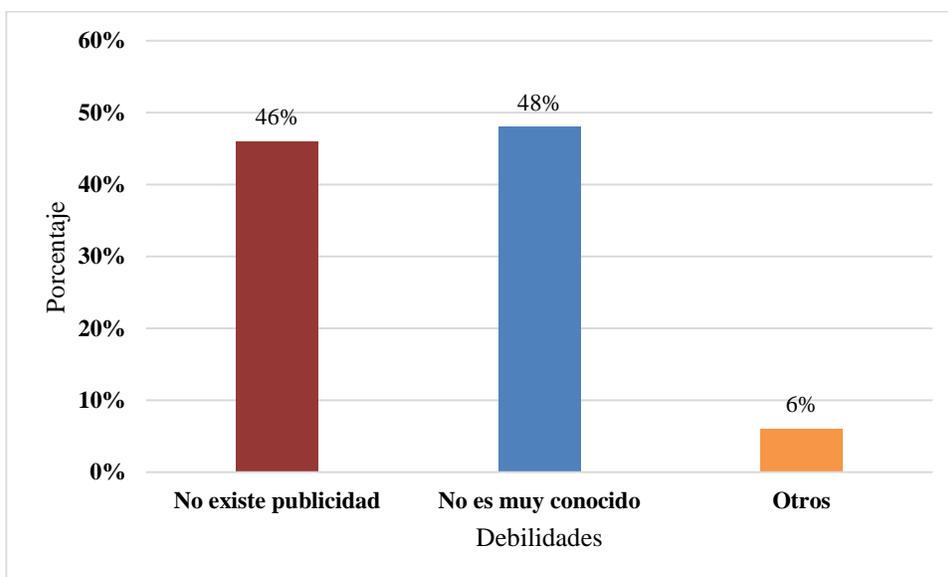
Los servicios de los laboratorios han sido analizados según la percepción de los clientes siendo estos:

**Figura N° 06:** Según fortalezas del Laboratorio



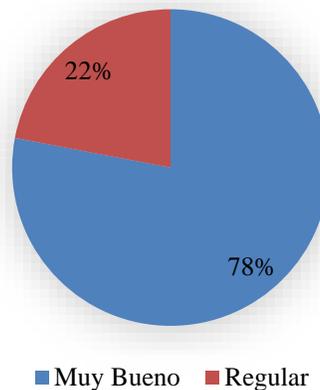
Según las fortalezas del laboratorio el 42% contar con tecnología de punta, el 32% pertenecer a la universidad, el 26 % pertenecer al INDES-CES. Existen 3 pilares en las fortalezas de laboratorio, las 2 primeras están relacionadas a la pertenencia de instituciones de prestigio de la región y la tercera a sus características tecnológicas que suman como un elemento importante para brindar un servicio.

**Figura N° 07: Según debilidades del Laboratorio**



Según la debilidad del laboratorio el 48% no es muy conocido, el 46% no existe publicidad, el 6% otros. Sus debilidades están ligadas a los procesos administrativos específicamente relacionados con el marketing y promoción que debe tener este centro de producción para poder incrementar su rentabilidad y productividad.

**Figura N° 08:** Según atención brindada por el personal



Según la atención brindada por el personal el 78% es muy bueno y el 22% regular. La opinión al trato por lo general es favorable existiendo un déficit de menos del 30% que se debería de mitigar con estrategias incluidas dentro de un plan de marketing.

#### **5.4.1. Canales de distribución**

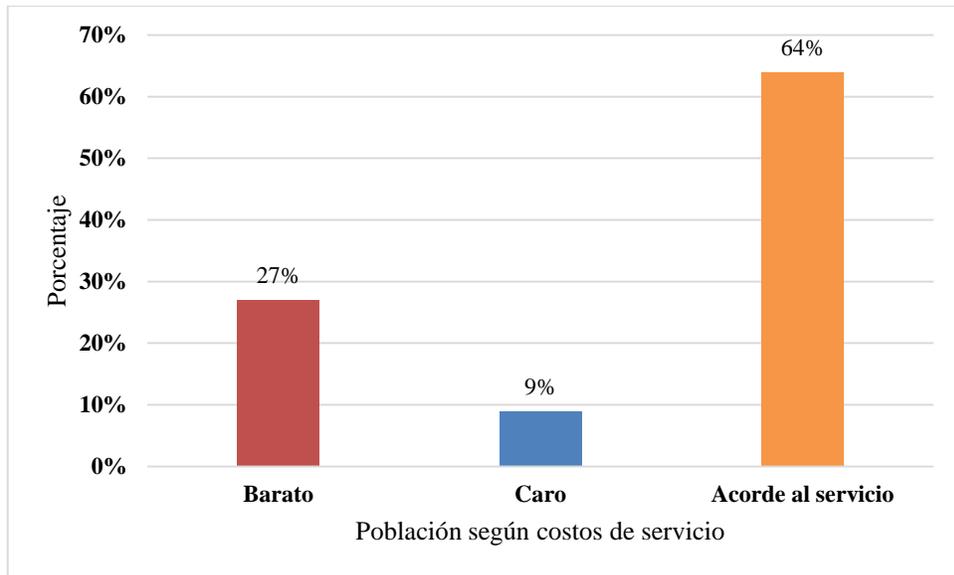
Los servicios no poseen canales de distribución, todos los usuarios independientemente del perfil son clientes directos de Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas.

#### **5.4.2. Precio**

Considerando que el precio es un factor crítico en la decisión de tomar el servicio, el laboratorio ha establecido sus precios en relación al promedio de los precios del mercado.

Los clientes emiten la siguiente opinión sobre el precio

**Figura N° 09:** Distribución de la Población Según Costo de Servicios



La distribución de la población según costo de servicios es del 64% que consideran que el precio está acorde al servicio, el 27% lo considera barato y el 9% caro. Existe una satisfacción casi generalizada por el pago de los servicios considerándole que esta es acorde al trabajo que se realiza.

#### **5.4.1. Promoción**

La forma de promoción es limitada a través de trípticos que son distribuidos en las ferias a nivel local, regional y en algunos casos nacionales.

#### **Resultado de la percepción del Director Ejecutivo del INDES-CES**

Se realizó una entrevista al Director Ejecutivo del INDES-CES

**Tabla N° 05:** Matriz de entrevistas realizadas al Director (e) Ejecutivo del INDES – CES - Ing. Segundo Manuel Oliva Cruz.

PREGUNTAS	RESPUESTAS
<p>¿El Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas tiene visión y misión? Describir en caso lo tenga</p>	<p>Se está trabajando en la elaboración del plan estratégico del laboratorio de Investigación en Suelos y Aguas, en la cual contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visión: Ser un laboratorio de investigación en suelos y aguas líder del nororiente peruano, brindando servicios para el desarrollo de investigaciones y mejorar la producción agropecuaria y contribuir al manejo eficiente de los recursos naturales.</li> <li>- Misión: El laboratorio de Investigación en Suelos y Aguas, brinda servicios eficientes a través de sus modernos equipos y profesionales capacitados e infraestructura adecuada.</li> </ul>
<p>¿Considera que el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas es un centro de producción?</p>	<p>El LABISAG, es un centro de producción que viene siendo técnicamente administrado por el INDES-CES y contribuye de manera eficiente a la recaudación de recursos financieros para la UNTRM a través de los análisis de suelos (análisis de fertilidad, caracterización, metales pesados, carbono orgánico, etc) y aguas (análisis microbiológico, físico, químico y calidad ecológica).</p>
<p>¿Es rentable el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción?</p>	<p>Al momento económicamente si se considera rentable, esto debido a los múltiples tipos de análisis que se realiza para la cual se utiliza metodologías apropiadas y con equipos modernos lo que abarata los costos siendo estos accesibles para los beneficiarios externos; además de ello hay que considerara que los análisis que se realizar también son para el desarrollo de las investigaciones tanto del personal docente, investigadores y alumnos a nivel de tesis tanto de pregrado como de post grado.</p>
<p>¿Qué estrategias cree que se deberían implementar para mejorar la rentabilidad del Laboratorio de Investigación de Suelos</p>	<p>Es necesario realizar un programa de difusión masiva hacia todos los estamentos externos de la zona norte de nuestro país, que incluya material de difusión como spots radiales, televisivos y merchandising y otras con la finalidad de dar a conocer las bondades del laboratorio</p>

y Aguas como centro  
de producción?

¿Cuál es el mercado objetivo del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas?	<p>El mercado objetivo del laboratorio es:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Productores agropecuarios del ámbito del departamento y otros aledaños.</li><li>- Centros de investigación macro regional.</li><li>- Centros de educación superior universitaria y no universitaria.</li><li>- Investigadores.</li><li>- Alumnos de pre y post grado.</li><li>- Empresas privadas.</li></ul>
¿Cuáles son sus proyecciones para el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas?	<p>El Laboratorio se proyecta a un mediano plazo ser proveedor de servicios en análisis de suelos y aguas de toda la zona norte del país.</p>

---

De la entrevista se puede concluir que existe una proyección planificada a futuro y que el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas tiene como visión ser un laboratorio líder en el Nor-orienté del país, brindando servicios para el desarrollo de investigaciones y mejorar la producción agropecuaria y contribuir al manejo eficiente de los recursos naturales.

La administración técnica del Laboratorio de Investigación de Suelo y Aguas lo realiza el INDES-CES y su estado es rentable debido al dinamismo de producción de servicios que existe y sus líneas de productos variables y su mercado objetivo son productores agropecuarios, centro de investigación magro regional, investigadores y alumnos de post grado y pre grado.

## **5.5. Resultados del plan de marketing**

### **1. Generalidades**

Penetración y posicionamiento del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM el mercado, compuesto por una demanda de carácter local, regional y macro regional que tiene como necesidad realizar análisis de diferente tipo tanto de aguas como de suelos con diversos fines; para ello el laboratorio debe penetrar en el mercado utilizando las fortalezas de pertenecer a la UNTRM y al Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva y buscar su posicionamiento en el mercado a través de una imagen que promueva el uso de equipamiento y tecnología de punta como profesionales capacitados y el servicio acertado al función a la necesidad del cliente.

#### **1.1. Visión**

Ser un Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas líder del nororiente peruano, brindando servicios para el desarrollo de investigaciones, para mejorar la producción agropecuaria y contribuir al manejo eficiente de los recursos naturales.

#### **1.2. Misión**

Somos un laboratorio dedicado a contribuir al desarrollo del sector agrícola y ganadero, a través de los servicios que brindamos, atendiendo las necesidades de nuestros clientes en forma eficiente y oportuna, basados en los principios de responsabilidad y transparencia; con talento humano profesional capacitado y tecnología avanzada, garantizando así altos estándares de calidad.

#### **1.3. Oportunidad**

El laboratorio tiene como oportunidades aprovechar la importancia que se le está dando al desarrollo de la agricultura y ganadería a nivel nacional, macro regional y regional, así mismo se está promoviendo la investigación científica en estos campos; este le permitirá mantener los servicios en el

mercado y el poder ampliar a otros servicios de acuerdo a las exigencias del cliente.

#### **1.4. Situación**

El Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas se encuentra bajo la administración del INDES-CES, tiene una construcción específica para sus fines, su personal es con experiencia y capacitado, tiene una cartera de clientes establecida, sus canales de distribución no están claros y establecidos y a pesar de ello como centro de producción es rentable.

#### **1.5. Objetivos**

##### **Objetivo de crecimiento**

Establecer un crecimiento continuo anualmente llegando a abarcar el 70% del mercado local y el 20% del mercado macro regional.

### **2. Marketing estratégico**

#### **2.1. Perfil del consumidor de los servicios**

Basado en el diagnóstico mostrado en el capítulo anterior, el consumidor tiene el siguiente perfil:

- Su medio de información es directo o por recomendación de otros usuarios.
- Utiliza más el servicio de análisis de suelos de rutina y análisis de agua.
- La necesidad de contratar los servicios que brinda el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas es obligatoria, en los fines que persigue.
- Tienen una opinión favorable referente a los servicios de laboratorio, ven como una fortaleza la tecnología y equipamiento del laboratorio y otro considera una debilidad en los inadecuados canales de distribución.

#### **2.2. Deseos y necesidades de los consumidores**

De acuerdo a los resultados de encuestas a los clientes, estos consideran 4 aspectos fundamentales para contratar el servicio: rapidez, asesoría técnica, precio, veracidad de los resultados del análisis de las muestras.

### **3. Mercado**

El mercado al que está dirigido son agricultores y ganaderos locales, regionales, macro regionales, asociaciones e instituciones públicas y privadas, investigadores, alumnos de pregrado y post grado, entre otros.

#### **3.1. Estacionalidad**

Según los datos obtenidos en la oficina de tesorería de la UNTRM, la estacionalidad de la demanda del servicio es equilibrada no existiendo un mercado despunte de esta en un mes específico.

#### **3.2. Competidores**

Los competidores han sido identificados y están detallados en el estudio de mercado previo y por las características organizacionales se considera a un competidor importante, el Laboratorio de Análisis de Agua, Suelos y Medio Ambiente de la UNALM.

#### **3.3. Promoción y venta**

##### **a. Características de la promoción**

El Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM, no posee estrategias claramente definidas para la promoción de los servicios, cada uno de ellos tiene sus propias estrategias y el posicionamiento en el mercado lo consiguen por recomendación boca a boca por parte de los clientes. Cautivado los clientes se les conserva a través de estrategias como promociones asesoría técnica y relaciones públicas. El uso de medios de comunicación es limitado, el más frecuente es el internet (correos directos), también se hace presencia en eventos que agrupan a los clientes (congresos, ferias) como la FERAGRO y otras en la región.

##### **b. Promoción de venta**

No existe estrategias para promoción de venta en el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM, no se publicitan descuentos generalizados, considerando que los costos son fijos y establecidos en el TUPA de la UNTRM.

### **c. Relaciones públicas**

Las relaciones publicas son importantes para los laboratorios, sobre todo si son manejados como centro de producción, para el caso del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM, estas actividades deben formar parte de las acciones planificadas del INDES-CES, que tiene la administración de este centro de producción y deben realizarse visitas a los clientes más importantes, proporcionar información de las investigaciones y otras acciones que les tenga en contacto directo con el laboratorio.

### **3.4. Aspectos legales**

El Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas forma parte del Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva de la UNTRM y se debe regir de acuerdo a lo normado en los reglamentos de este instituto, el estatuto de la universidad y la ley universitaria.

#### **3.4.1. Precios**

- Los precios son establecidos de acuerdo a criterios técnicos que se establecen en el instituto, y son registrados en el TUPA de manera anual.

<b>SERVICIO</b>	<b>COSTO</b>
Análisis de suelos de rutina	S/. 50.00
Análisis de aguas residuales	S/. 50.00
Análisis de agua	S/. 40.00
Análisis fisicoquímico microbiológico	S/. 80.00

## **4. Marketing táctico**

### **4.1. Servicios**

#### **4.1.1. Ciclo de vida**

En el sector analizado el servicio de análisis de suelos y agua es un servicio nuevo y de crecimiento progresivo; el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM propone diferenciarse con la oferta de los mejores tiempos de respuesta, asesoría técnica post venta y cálida en el informe de resultados. Con ello se espera alargar el

ciclo de vida del servicio y crear un elemento diferenciador para hacer crecer su participación en el mercado local, regional, macro regional y nacional.

#### **4.1.2. Beneficios para el consumidor**

La fertilización de los cultivos tanto en exceso como en defecto reduce la calidad de las cosechas y los beneficios económicos, los análisis de suelos y agua son la mejor herramienta para evaluar la fertilidad del suelo a fin de darles el mejor aprovechamiento.

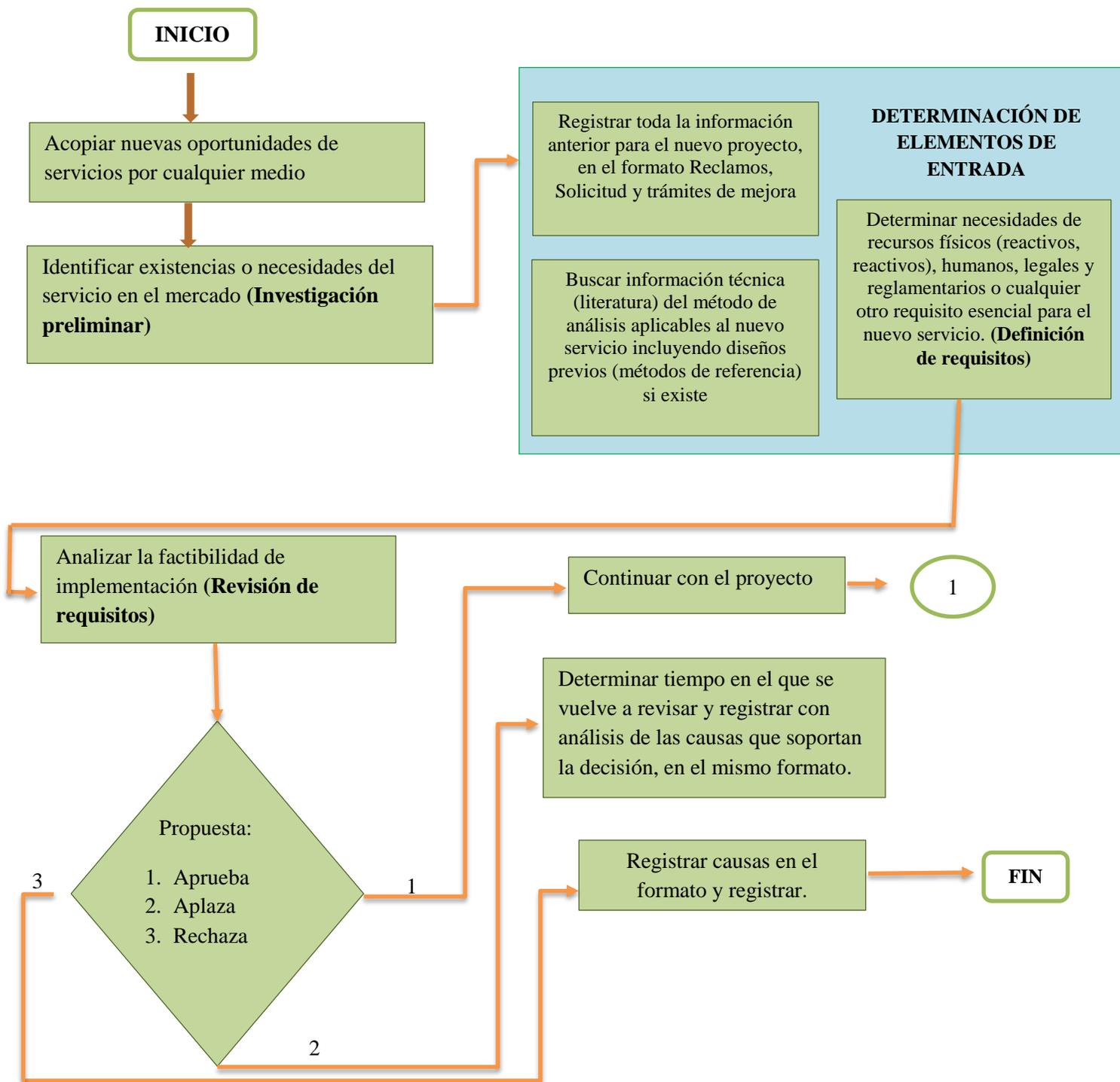
#### **4.1.3. Marca**

El concepto de marca del laboratorio debe estar en que forma parte de un instituto y una universidad de prestigio de la macro región y que viene sobre saliendo en investigaciones científicas ligadas a la ganadería y la agricultura.

#### **4.1.4. Diseño**

Este ha sido concebido de acuerdo a los lineamientos de marketing que le permitirán al Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM ser más competitivo.

#### 4.1.5. Diagrama del diseño del plan de marketing



En el diagrama se muestra el proceso para la elaboración del presente plan de marketing como un modelo a seguir en esta y en otras investigaciones que se plantean en el futuro. El proceso parte de identificar las oportunidades del servicio que tiene el laboratorio, dentro del mercado que se desarrolla y bajo las características por las que fue concebido considerando las necesidades que en este caso tienen las instituciones públicas, asociaciones privadas, investigadores, estudiantes, agricultores particulares que forman el componente demanda y que se ubican en el ámbito local, regional y nacional.

En la segunda parte del diagrama se realiza la determinación de elementos de entrada es decir parte del registro de la información de una manera sistematizada que van a permitir realizar análisis que se aplican al nuevo diseño teniendo en cuenta las necesidades, los recursos tanto físicos, humanos, los reglamentos y aspectos legales y otros requisitos necesarios para la ejecución de un plan de marketing.

En una tercera etapa se analiza la factibilidad para la implementación de esta donde se exige la respuesta que debe ser aprobatoria y que permite la continuación y aplicación del plan en un tiempo y espacio determinado llegando a producir sus efectos en la empresa mismo que deben ser monitoreados y evaluados.

#### **4.2. Calidad**

Este factor en el laboratorio está garantizado partiendo de dos componentes que son la tecnología y equipamiento y en recurso humano con capacidades y actitudes adecuadas para brindar el servicio desde el aspecto técnico y de la atención al cliente.

## **5. Punto de venta**

### **Canales de distribución**

El laboratorio no vende a través de canales indirectos, todos los clientes deben ser directos, por las características que presenta el servicio de análisis de suelo y agua y que los elementos indirectos podrían repercutir en la calidad de servicio.

## **6. Promoción**

### **6.1. Publicidad**

Considerando que el desconocimiento del laboratorio influye en la cantidad de servicios que presta, necesitan hacer conocer su existencia y productos ofertados, para incrementar sus ventas y posición en el mercado.

### **6.2. Estrategia**

Para realizar la publicidad debe basarse en las fuentes principales a través de las cuales el cliente se entera de la existencia del laboratorio y que son de transmisión directa, por recomendación, la publicidad impresa en trípticos, volantes, dípticos y también se debe incrementar su inclusión en el internet, revistas y otros medios masivos. Ofertando como un producto diferenciado competitivo y con altos estándares de calidad. Del mismo modo se puede programar visitas al Laboratorio de investigación de Suelos y Aguas, incrementar su participación en ferias y eventos con asistencia masiva.

## **7. Medios de comunicación**

### **7.1. Objetivo**

Dar a conocer el laboratorio a los diferentes segmentos del mercado con los que trabaja.

### **7.2. Estrategia**

La publicidad en medios masivos es costosa y no es apropiada para llegar a los usuarios de laboratorio, por ser este un grupo específico y especializado, por lo que se debe de utilizar como estrategia las notas de prensa, conferencias, entrevistas y reportajes tanto en medios locales, regionales y nacionales.

### **7.3. Herramientas y promoción de venta**

Se diseñará un catálogo de portafolios de servicios por segmento objetivo. Se diseñarán cuatro promociones al año con el fin de implementar la demanda y estas podrán ser: por la compra de un análisis que podría incluir asesoría técnica gratuita o con un porcentaje de descuento. Esta promoción le dará un valor agregado al servicio.

Toda promoción estará encaminada a premiar el uso de laboratorio por parte de los clientes objetivos.

## **8. Precio**

Los precios del laboratorio serán acordes a los estándares del mercado, sin reducirlos o excederlos, la estrategia está en competir en la calidad y no en el costo del servicio.

### **8.1. Márgenes de ganancia**

El margen neto debe ser del 30%.

### **8.2. Plazos y condiciones de pago**

Los pagos son al contado salvo negociaciones especiales o convenios específicos.

## **CAPITULO VI**

### **DISCUSIÓN**

## **VI. DISCUSIÓN**

Los planes de marketing son herramientas que ayudan y favorecen el proceso de gestión y operatividad de una empresa y contribuyen a que esta se posicione en el mercado (Villa, 2012). Por las características que requieren para su diseño, elaboración y ejecución, estos documentos hacen uso de la investigación de rigor científico, es por ello que en la actualidad se han constituido en tesis e investigaciones científicas (Aaker, 2007). El 2008 López presenta la tesis: plan de marketing para el laboratorio clínico patológico López Correa S.A; para incrementar el posicionamiento y los clientes de la empresa. Como parte de la investigación se realiza un comportamiento del ambiente externo de la empresa desde el punto de vista económico, el sector donde se desarrolla (salud), la oferta que existe en el mercado como competencia y el análisis integral de la empresa. La tesis incluye un estudio de mercado y como sus propuestas plantea un departamento de mercadeo dentro de su estructura organizacional.

Frente a lo expuesto de la investigación de López en relación a la presente tesis se puede discutir que los planes de marketing tienen como objetivo buscar un posicionamiento en el mercado y el incremento de los clientes quienes permiten la vida empresarial. La diferencia entre los dos aspectos de estudio radica en los siguientes aspectos: el primero que el tipo de servicio es diferente, uno ligado a la salud y el otro ligado a la agricultura ganadería y afines que requieran análisis de suelos y agua; esta diferencia es importante resaltar considerando que por la amplitud del mercado de salud un laboratorio clínico presenta mayor dinamismo en el servicio, tanto que un laboratorio de suelo y agua tiene un segmento más especializado y científico, por tanto es más reducido y las estrategias que se formulen en su plan de marketing deben ser consideradas estas características; también existe diferencia en la estructura organizacional, el primer laboratorio es una empresa privada independiente y el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas materia de esta tesis funciona como un centro de producción que forma parte del Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva perteneciente a la UNTRM, y su administración y funcionamiento depende de ese orden jerárquico, lo que representa limitantes dentro del proceso de toma de decisiones e implementación de estrategias de marketing.

La congruencia de las investigaciones radica en que ambas tesis siguen el proceso teórico que permite establecer el plan de marketing y que parte del estudio del mercado, donde se analizan los componentes, oferta demanda, es decir elementos internos y externos que han permitido a ambas tesis plantear propuestas de solución basadas en la realidad y que permitirá la solución de problemas como es objetivo de la investigación científica.

El 2013, Falquez *et al.* en Ecuador presenta la tesis denominada “Plan estratégico de marketing interno para la industria Acromax S.A. Laboratorio Químico Farmaceutico S.A. Sucursal Guayaquil”, frente a esta tesis se discute desde la problemática encontrada, ya que la tesis de Falquez parte de la cultura institucional de la empresa que presenta indicadores de deficiencia, por lo que la investigación se orienta a un plan de marketing interno, tanto que la presente tesis identifica su posicionamiento en el mercado como un problema a solucionar, teniendo en cuenta que es el único laboratorio con estas características en la región Amazonas. La presente tesis también contempla lineamientos como la mejora de capacidades que están ligadas al marketing interno.

Quispe y Cipriano en el 2014 presentan un “Plan de marketing y estimación de su impacto en las ventas de la empresa Turismo Ejecutivo S.R.L. de la ciudad de Trujillo”, esta es una investigación prospectiva, destinada a medir el impacto de un plan de marketing, también se debe tener en cuenta que se trata de un rubro de servicio diferente; la presente tesis tiene como objeto de estudio al Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas, donde la demanda de mercado es más reducida y especializada por tanto las estrategias de plan de marketing deben ser adaptadas a la realidad de esta.

Los objetivos planteados para la tesis han sido cumplidos, teniendo en cuenta que se partió de la elaboración de un diagnóstico del mercado, analizan la oferta y demanda, misma que ha permitido identificar las potencialidades competitivas del laboratorio y que se basa en que forma parte de instituciones de prestigio de la región, es el único con el equipamiento de tecnología de punta en su especialidad en la parte norte del país, que el personal está capacitado para cumplir con los estándares de calidad del servicio y que sus precios están en relación a los establecidos en el mercado. Conociendo la realidad en donde sus debilidades radican en la parte de comercialización y promoción, se ha

planteado estrategias de marketing que deberán ser aplicadas para lograr el posicionamiento que busca este centro de producción.

Lo discutido hasta el momento llega a la constatación y comprobación de la hipótesis que plantea, que el plan de marketing del laboratorio debe ser basado en un diagnóstico de análisis de la oferta y la demanda que le permitan mitigar la problemática encontrada. La tesis plantea un conjunto de estrategias basadas en la realidad y están orientadas a la solución de problemas de precio, posicionamiento, marca y plaza y que permitirán que el laboratorio incremente el dinamismo de sus servicios y de su cartera de clientes.

**CAPITULO VII**  
**CONCLUSIONES**

## VII. CONCLUSIONES

- La región Amazonas tiene como principales actividades económicas la agricultura y la ganadería, por lo que los análisis de suelos y aguas son necesarias para mejorar la producción producción agropecuaria y contribuir al manejo eficiente de los recursos naturales.
- El análisis de suelos de rutina es el servicio más requerido, con un 61%, de todos los servicios que brinda el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM.
- Se considera al Laboratorio de Análisis de Suelo, Agua y Medio Ambiente de la Universidad Nacional Agraria La Molina como competencia directa por su constitución, tipos de organización y servicios brindados.
- Las principales fortalezas del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM, radican en la tecnología y equipamiento de punta, recursos humanos, ubicación dentro del segmento y sus costes que van de acuerdo al tipo de servicios. Tanto que las debilidades de estos son: los canales de distribución utilizados en el proceso de comercialización y promoción.
- El Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas depende del INDES-CES, no cuenta con un área administrativa que le permita ejecutar conocimientos relevantes sobre la forma correcta de uso y optimización de los recursos con que se cuenta para operar una organización.
- El plan de marketing ha permitido establecer la visión, misión y objetivos de crecimiento del laboratorio en el mercado local, en un 70% y 20% en el ámbito macro regional estableciendo lineamientos de promoción y ventas.

**CAPITULO VIII**  
**RECOMENDACIONES**

## **VIII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a las autoridades de la UNTRM y del INDES-CES realicen de manera permanente estudios de mercado de sus centros de producción, especialmente del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM. Asimismo, como una forma de control se recomienda realizar encuestas a los clientes por medio del correo electrónico o personalmente, se debe contar con comunicación bilateral con sus clientes y obtener retroalimentación por parte de ellos
- Aprovechar los avances tecnológicos, especialmente los de Internet, para sacar provecho de las oportunidades que le ofrece el macroambiente a la empresa y que al momento no ha sabido aprovechar.
- Llevar un control cada mes de los ingresos y egresos, para conocer el avance del centro de producción referente al tema económico, con la finalidad de poder mejorar las estrategias de marketing.
- Se recomienda implementar el Plan Estratégico y las estrategias de marketing, para realizar el posicionamiento del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM y de esta manera fortalecer su imagen en el mercado y fortalecer el reconocimiento de sus servicios.

**CAPITULO IX**  
**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- Aaker, D. A. (2007). Construir marcas poderosas. Segunda edición. Editor Gestión 2000. ISBN 978-8480886734.
- AGQ (2016). Análisis de suelos agrícolas. Disponible en: <http://www.agq.com.es/agronomia/analisis-suelos>
- Alcaraz, R. (1995). Negocios de emprendedores. México, DF, México: Mc Graw Hill Interamericana.473 pp.
- Chevalier, F. (1996). El Plan de marketing. México, DF, México: Mc Graw Hill Interamericana. 387 pp.
- Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. LaurusRevista de Educación 12: 180-205.
- Falquez, L. L., Zambrano, K. I. (2013). Plan estratégico de marketing interno para la industria Acromax laboratorio químico farmacéutico S. A., sucursal Guayaquil. Carrera de Administración de empresas, Universidad Politécnica Salesiana. Guayaquil, Ecuador, 101 pp.
- Fernández, G. M. (2008), las barreras para la entrada de competidores potenciales a los sectores de actividad y su influencia en la posibilidad de obtener beneficios en los mismos. Dirección y Organización, 36: 69-72.
- García, E. (2013). Diseño de plan de marketing estratégico caso: Hotel restaurant el Castillo. Trabajo de fin de grado. Facultad de ciencias sociales, jurídicas y de la comunicación, Universidad de Valladolid. Segovia, España. 64 pp.
- Hernández, J. (2017). El Laboratorio escolar. Recuperado el 14 de Agosto de 2017, de [https://prezi.com/dbep0wtv\\_mkt/el-laboratorio-escolar/](https://prezi.com/dbep0wtv_mkt/el-laboratorio-escolar/)
- Kotler, P., Keller, K. (2012). Dirección de Marketing. Décimo cuarta edición. Pearson Educación, México. ISBN: 978-607-32-1245-8. 808 pp.
- Lafuente, C., Marí, A. (2008). Metodologías de la investigación en las ciencias sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas. Revista Escuela de Administración de Negocios 64: 5-18.
- Legalmac (2016). Teoría de los servicios públicos. Disponible en: <https://definicionlegal.blogspot.pe/2016/02/teoria-de-los-servicios-publicos.html>

- Licona, A., Rangel, J. E. (2013). Pilares de la competitividad, educación superior, nuevas tecnologías y empleo en Corea del Sur y México. *Análisis económico* 69 (28): 79-108.
- Lopera, J. D., Ramírez, C. A., Ucaris, M., Ortiz, J. (2010). El método analítico. *Revista de psicología* 2 (4): 87-90.
- López, D. C. (2008). Plan de Marketing para el Laboratorio Clínico Patológico López Correa S.A. a Diciembre de 2008. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. 148 pp.
- Malhotra, N. (1997). Investigación de mercados. Un Enfoque Práctico. Segunda edición. Prentice-Hall Hispanoamericana S. A. ISBN: 9789688808443.
- Narváez, M., Fernández, G. (2007). Estrategias competitivas para fortalecer sectores de actividad empresarial en el mercado global. *Revista Venezolana de Gerencia* 13 (42): 233-243.
- Orozco, J. (2012). Diferentes tipos de mercadotecnia. Disponible en <http://juliettaol.blogspot.pe/2012/01/conceptos.html>
- Ponce, H. (2007). La matriz Foda: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e investigación en psicología* 12 (1): 113-130.
- Puerto, D. P. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. *Pensamiento y gestión* (28): 171-195.
- Quispe, M., Cipriano, S. (2014). Plan de marketing y estimación de su impacto en las ventas de la empresa turismo ejecutivo S.R.L. de la ciudad de trujillo-2014. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú. 143 pp.
- Sainz, J. M. (2015). El plan de marketing en la práctica. 18va ed. ESIC Editorial. ISBN 9788416462551. 500 pp.
- Salas, Y. C. (2016). Elaboración de un Plan Estratégico de Marketing orientado al posicionamiento de la marca Anaflex de la empresa Laboratorio Bagó. Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 105 pp.
- Sala, X. (2008). La Ley de la Oferta y la Demanda. Disponible en: [http://www.columbia.edu/~xs23/catala/articles/2008/oferta\\_i\\_demanda/oferta\\_i\\_demanda.htm](http://www.columbia.edu/~xs23/catala/articles/2008/oferta_i_demanda/oferta_i_demanda.htm)

- Stanton, W. J., Etzel, M. J., Walker, B. J. (2007). Fundamentos de marketing. Decimocuarta edición. Mc Graw-Hill/Interamericana Editores S.A. DE C.V. ISBN 978-970-10-6201-9. 774 pp.
- Valdivieso, I. G. (2014). Plan de marketing para laboratorios Bagó, agencia Loja. Carrera de Administración de Empresas, Universidad Nacional de Loja. Loja, Ecuador. 187 pp.
- Villa, A. F. (2012). Diseño de un plan estratégico de marketing para la empresa Diego Panesso Catering. Trabajo de grado presentado para optar al título de Ingeniero Industrial. Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia. 177 pp.

## X. ANEXOS

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CLIENTES DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN DE SUELOS Y AGUAS DE LA UNTRM-A

1. Tipo de cliente:

A	Persona natural
B	Asociación y empresa
C	Instituciones públicas

2. Procedencia del cliente:

A	Lima
B	Arequipa
C	Amazonas
D	Lambayeque
E	Cajamarca

3. ¿Cómo llegó a contratar los servicios del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM?

A	Recomendación
B	Publicidad
C	Por otro medio

4. ¿Qué aspectos tendría en cuenta para contratar los servicios del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM?

A	Veracidad
B	Rapidez
C	Asesoría técnica
D	Precio

5. ¿Cuáles cree que son las fortalezas del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM?

A	Pertenecer a la universidad
B	Contar con tecnología de punta
C	Pertenecer al Indes-Ces

6. ¿Cuáles cree que son las debilidades del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM?

A	No existe publicidad
B	No es muy conocido
C	Otros

7. ¿Cuál es su opinión acerca de la atención brindada por el personal del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM?

A	Muy Bueno
B	Regular
C	Deficiente

8. ¿Cree usted que los servicios ofrecidos por el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas de la UNTRM son?

A	Barato
B	Caro
C	Acorde al servicio

**ENCUESTA DIRIGIDA AL DIRECTIVO RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN DE SUELOS Y AGUAS DE LA UNTRM-A**

1. ¿El Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas tiene visión y misión Describir en caso lo tenga?

---

---

---

2. ¿Considera que el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas es un centro de producción?

---

---

---

3. ¿Es rentable el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción?

---

---

---

4. ¿Qué estrategias cree que se deberían implementar para mejorar la rentabilidad del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas como centro de producción?

---

---

---

5. ¿Cuál es el mercado objetivo del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas?

---

---

---

6. ¿Cuáles son sus proyecciones para el Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas?

---

---

---