



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS**  
**EXTENSIÓN CHONE**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**INGENIERO (A) EN INDUSTRIAS AGROPECUARIAS**

**MODALIDAD: TRABAJO COMUNITARIO**

**TEMA:**

**IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LAS**  
**ASIGNATURAS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE**  
**INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD**  
**TÉCNICA DE MANABÍ, EXTENSIÓN CHONE**

**AUTORES:**

**ÁLVAREZ ANDRADE JOSÉ RICARDO**  
**MERA MERA CARLOS JULIO**  
**NAVEDA VÉLEZ ALONSO ROBERTO**  
**TOALA ZAMORA JACINTA ADELA**

**DIRECTOR:**

**Ing. FRANK INTRIAGO FLOR, Mg. Sc.**

**CHONE – MANABÍ – ECUADOR**

**2014**

## **TEMA**

**IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE  
LAS ASIGNATURAS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE  
INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE MANABÍ, EXTENSIÓN CHONE**

## **DEDICATORIA**

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de vivir, a mis Padres quienes me guían y me ayudan a seguir por el camino correcto; y son mi pilar fundamental en cada una de mis decisiones apoyándome en las buenas y malas.

**ÁLVAREZ ANDRADE JOSÉ RICARDO**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios por permitirme seguir con vida y cumplir una más de mis metas, ser hoy día un nuevo profesional para beneficio de la sociedad, a mis queridos padres por su apoyo incondicional que me han dado durante toda mi vida.

**MERA MERA CARLOS JULIO**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios ser Supremo y Maravilloso creador de la humanidad, pues sin él no hubiera tenido la oportunidad de existir.

A mis Padres, por ser mi ejemplo de virtudes y superación; a mis hermanos y familia por el apoyo brindado siempre.

**NAVEDA VÉLEZ ALONSO ROBERTO**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, porque es el ser maravilloso y creador de mi existencia.

Con entrañable amor de madre ofrezco también este trabajo fruto de un gran esfuerzo por conquistar días mejores a mis hijos, inseparables compañeros en el camino de mi vida.

A mi amado Carlos, compañero incondicional en todos los momentos de mi diario vivir.

Y a mi madre que desde el cielo me ha guiado e iluminado por el camino de bien; a mi padre que me da fuerzas para seguir adelante y ser alguien en la vida.

**TOALA ZAMORA JACINTA ADELA**

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro reconocimiento y gratitud a la Facultad de Ciencias Zootécnicas, de la Universidad Técnica de Manabí por las facilidades que nos brindó para realizar nuestros estudios universitarios.

A nuestros profesores que durante este tiempo nos orientaron con sus conocimientos y experiencias, las que sabremos aplicar en nuestra vida profesional.

A nuestros compañeros y compañeras que a través de sus bromas, risas, juegos, e inquietudes hicieron de cada jornada momentos felices e inolvidables.

**LOS AUTORES**

## **CERTIFICACIÓN**

Ing. Frank Intriago Flor, Mg Sc, catedrático de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí CERTIFICA, que la presente tesis titulada:

**“IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LAS ASIGNATURAS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, EXTENSIÓN CHONE”**, ha sido realizada por los egresados: Álvarez Andrade José Ricardo, Mera Mera Carlos Julio, Naveda Vélez Alonso Roberto y Toala Zamora Jacinta Adela; bajo la dirección del suscrito habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

---

Ing. FRANK INTRIAGO FLOR, Mg. Sc.

**DIRECTOR**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN**

### **TESIS DE GRADO**

Sometida a consideración del Tribunal de Revisión y Evaluación designado por: el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí, como requisito previo a la obtención del título de:

### **INGENIERO (A) EN INDUSTRIAS AGROPECUARIAS**

TEMA:

**“IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LAS ASIGNATURAS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, EXTENSIÓN CHONE”**

#### **REVISADA Y APROBADA POR:**

Lcda. Magaly Avellán Avellán, Mg .....  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Lcdo. Augusto Naveda Giler .....  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lcda. Patricia Medranda Arteaga, Mg .....  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## DECLARACIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LOS AUTORES

El presente trabajo, así como las ideas, conclusiones y recomendaciones, corresponde única y exclusivamente a sus autores: Álvarez Andrade José Ricardo, Mera Mera Carlos Julio, Naveda Vélez Alonso Roberto y Toala Zamora Jacinta Adela siendo el más fiel reflejo de los conocimientos adquiridos en los años de estudios superiores.

---

Álvarez Andrade José Ricardo

---

Mera Mera Carlos Julio

---

Naveda Vélez Alonso Roberto

---

Toala Zamora Jacinta Adela

# ÍNDICE

TEMA.....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	vi
CERTIFICACIÓN.....	vii
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN.....	viii
DECLARACIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LOS AUTORES .....	ix
ÍNDICE.....	x
RESUMEN.....	xii
SUMMARY.....	xiii
1. LOCALIZACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO .....	1
1.1. MACROLOCALIZACIÓN.....	1
1.2. MICROLOCALIZACIÓN .....	2
2. FUNDAMENTACIÓN .....	2
2.1. DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD.....	2
2.2.1. ANÁLISIS FODA DE LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS .....	4
2.3. PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
3. JUSTIFICACIÓN .....	5
4. OBJETIVOS.....	6
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
5. MARCO DE REFERENCIA.....	6
5.1. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ.....	6
5.2. MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS.....	7
5.3. MISIÓN Y VISIÓN DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS .....	7
5.3.1. OBJETIVOS EDUCACIONALES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS .....	8
5.4. PERFIL DE INGRESO.....	8
5.5. PERFIL DE EGRESO.....	9
5.6. PERFIL PROFESIONAL .....	9
5.7. RESULTADOS O LOGROS DEL APRENDIZAJE .....	10
5.8. MISIÓN DEL LABORATORIO DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS.....	11
5.9. BIBLIOTECA .....	11
5.9.1. TIPOS DE BIBLIOTECAS.....	12
5.10. BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS .....	12

5.10.1.	MISIÓN .....	12
5.10.2.	VISIÓN .....	12
5.10.3.	NORMAS DE INGRESO A LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS, EXTENSIÓN CHONE .....	12
5.11.	MALLA DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS .....	14
5.12.	DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE ESPECIALIZACIÓN.....	15
5.13.	LISTADO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS EN EL ÁREA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DESACTUALIZADO .....	35
5.14.	LISTADO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS EN EL ÁREA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS ACTUALIZADO .....	37
6.	BENEFICIARIOS.....	41
6.1.	BENEFICIARIOS DIRECTOS.....	41
6.2.	BENEFICIARIOS INDIRECTOS .....	41
7.	METODOLOGÍA .....	41
7.1.	MATRIZ DE INVOLUCRADOS .....	43
7.2.	ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	44
7.3.	ÁRBOL DE OBJETIVOS.....	45
7.4.	ÁRBOL DE ALTERNATIVAS .....	46
7.5.	MATRIZ DE MARCO LÓGICO .....	47
8.	RECURSOS UTILIZADOS .....	50
8.1.	HUMANOS.....	50
8.2.	MATERIALES.....	50
8.3.	FINANCIEROS .....	50
9.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA .....	50
9.1.	RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS.....	51
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
10.1.	CONCLUSIONES.....	57
10.2.	RECOMENDACIONES.....	58
11.	SUSTENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD .....	58
11.1.	SUSTENTABILIDAD .....	58
11.2.	SOSTENIBILIDAD.....	59
	PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	60
	CRONOGRAMA VALORADO .....	61
	BIBLIOGRAFÍA.....	62
	ANEXOS.....	65

## RESUMEN

La Biblioteca debe ser una dependencia o apoyo con las más avanzadas tecnologías, con funciones concretas de investigación, y colaboración, la utilización de libros permite a los docentes elevar el nivel de enseñanza por la actualización de conocimientos teóricos, prácticos e investigativos con los estudiantes; es por eso que se implementó nuevo material bibliográfico actualizado en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone, cumpliendo así una de las principales necesidades que tenía la Facultad. El proyecto comunitario se realizó en los meses de julio a septiembre del 2014; utilizando la metodología de diagnóstico participativo; se realizó una encuesta como fuente primaria la cual estuvo dirigida a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias; en la que se obtuvo como resultado que el 80 % de los estudiantes y público en general no acude a la biblioteca por el escaso número de libros actualizados. Se incrementó nuevo material bibliográfico actualizado a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone, con 43 libros totalmente actualizados con lo que se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** materiales bibliográficos, libros, Industrias Agropecuarias, asignaturas profesionales

ÁLVAREZ, J., MERA, C., NAVEDA, A., TOALA, J. 2014

IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LAS ASIGNATURAS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, EXTENSIÓN CHONE

## SUMMARY

The library should be a dependency or support with the most advanced technologies, with specific research functions , and collaboration, the use of books allows teachers to raise teaching updating theoretical, practical and research knowledge with students ; is why new updated in the Library of the Faculty of Zootechnical Science , Chone extension , thus fulfilling one of the main requirements that the Faculty had bibliography was implemented. The community project was conducted in the months of July to September 2014 ; using participatory assessment methodology ; a survey as a primary source which was aimed at students of Engineering in Agricultural Industries was performed ; in which it resulted that 80 % of students and the general public do not go to the library by the small number of current books . New updated to the library of the Faculty of Zootechnical Science , Chone extension , with 43 books fully updated with the teaching-learning process is enhanced bibliographic material increased.

**Keywords:** library materials, books, Agricultural Industries, vocational subjects

ÁLVAREZ, J., MERA, C., NAVEDA, A., TOALA, J. 2014

IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LAS ASIGNATURAS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, EXTENSIÓN CHONE

# **1. LOCALIZACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO**

## **1.1. MACROLOCALIZACIÓN**

El presente trabajo comunitario se realizó en Ecuador, Provincia de Manabí, Cantón Chone.

### **ECUADOR**

Ecuador se encuentra situado al noroeste de Sudamérica, en el Océano Pacífico, en la zona Tórrida o tropical, en el hemisferio Occidental, al Oeste del Meridiano de Greenwich, a  $1^{\circ}, 21''$  de latitud Norte y entre los  $5^{\circ}$  de latitud sur, y  $75^{\circ}, 11, 49''$  y  $81^{\circ}$  al occidente de Meridiano de Greenwich. Políticamente Ecuador está limitado al norte con Colombia, al Sur y al Este por Perú; y, al Oeste, por el Océano Pacífico.

### **MANABÍ**

Astronómicamente, la provincia de Manabí, con su capital Portoviejo, está situada en el centro de la región Litoral del país. Se extiende por ambos lados de la línea Equinoccial o Ecuatorial, de  $0^{\circ}, 25'$  de latitud norte hasta el  $1^{\circ}, 57'$  de latitud sur y de  $79^{\circ}, 24'$  de longitud oeste, hasta los  $80^{\circ}, 55'$  de longitud este.

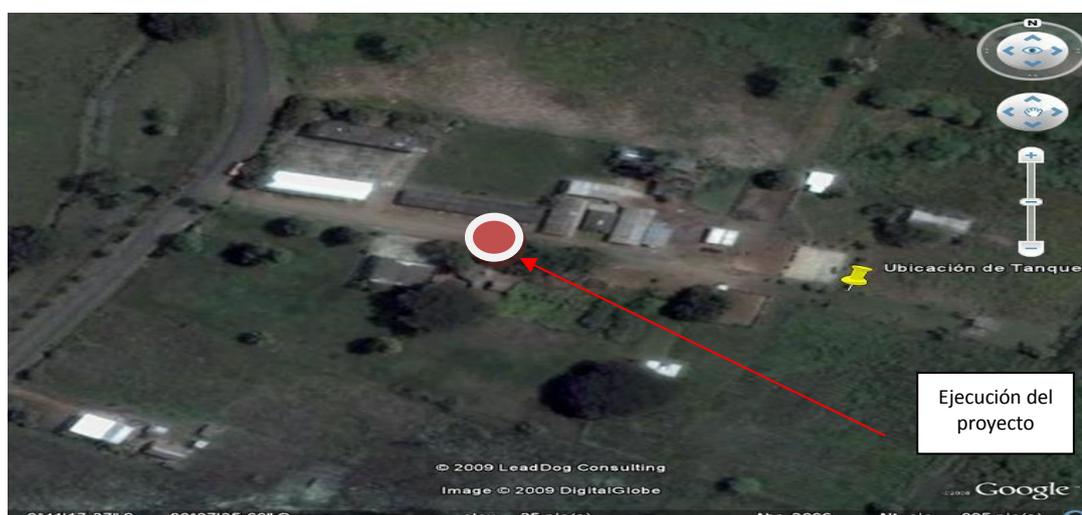
### **CHONE**

Chone está ubicado entre las siguientes coordenadas:  $0^{\circ} 3'$  de latitud norte y  $0^{\circ} 60'$  de latitud sur, y entre  $79^{\circ} 27'$  y  $80^{\circ} 18'$  de longitud oeste, con una superficie de 3500 km<sup>2</sup>. Limita al norte con la provincia de Esmeraldas y el cantón Pedernales, al sur con los cantones Pichincha, Bolívar y Tosagua; al este con los cantones El Carmen y Flavio Alfaro y al oeste con los cantones Sucre y Pedernales.

## 1.2. MICROLOCALIZACIÓN

El proyecto comunitario sobre el la implementación de material bibliográfico de las asignaturas profesionales en la carrera de Industrias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí, extensión Chone está ubicada en el sitio *Ánima* km 2 ½ Vía Boyacá del Cantón Chone, Provincia de Manabí. Geográficamente está a 0 grado 41 minutos y 17 segundos de latitud Sur y a 80 grados 7 minutos y 25.60 segundos de longitud oeste.

### Ubicación Geográfica de la Facultad de Ciencias Zootécnicas



**Fuente:** Google Earth 2010

## 2. FUNDAMENTACIÓN

### 2.1. DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD

La Universidad Técnica de Manabí, fue creada en el año 1954, tiene 59 años de vida, cuenta con una gran variedad de carreras a través de diez facultades de carácter técnico y humanístico.

En la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone actualmente acuden 328 estudiantes de los diferentes sectores del cantón Chone y de la provincia de Manabí. Esta Facultad cuenta con una infraestructura adecuada, así mismo dispone en la carrera de Ingeniería Zootécnicas con unidades de producción avícola, bovina, porcina, cunícula, entre otras; laboratorios de procesamiento de alimentos para la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, laboratorio de computación y sala de internet para Informática Agropecuaria, para que los estudiantes realicen sus prácticas e investigaciones junto con el personal docente.

La Facultad de Ciencias Zootécnicas cuenta con una biblioteca implementada con material bibliográfico para las distintas carreras, a la que acuden los estudiantes a realizar sus trabajos de investigación. En la biblioteca se pudo evidenciar y determinar que unas de sus mayores necesidades es la bibliografía para la carrera de Industrias Agropecuarias.

## **2.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La Facultad de Ciencias Zootécnicas cuenta con la Carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias la cual oferta excelencia en formación académica y científica.

La sociedad actual, llamada sociedad de la información y el conocimiento se caracteriza porque los datos dominan todas las esferas de la vida humana. La información y el conocimiento constituyen sus recursos básicos y fundamentales. En el eje de este cambio se sitúa la Biblioteca universitaria como un modelo plenamente integrado en el currículum, con una participación activa en el proceso educativo y en las tareas de apoyo a la alfabetización informacional. La Biblioteca debe ser una dependencia o apoyo con las más avanzadas tecnologías, con funciones concretas de investigación, y colaboración. Por tal razón se evidenció que existe la necesidad de mejorar la bibliografía que existe en la misma para un óptimo aprendizaje en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias.

### 2.2.1. ANÁLISIS FODA DE LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS

<b>POSITIVAS</b>		<b>NEGATIVAS</b>
<b>FORTALEZAS</b>		<b>DEBILIDADES</b>
<b>INTERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Buena infraestructura</li> <li>➤ Excelente imagen física</li> <li>➤ Servicio de atención diario a los estudiantes y comunidad en general</li> <li>➤ Recurso humano capacitado para servicio al usuario</li> <li>➤ Limitado material bibliográfico disponible</li> <li>➤ Servicio de biblioteca virtuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poco inventario actualizado</li> <li>➤ Carencia de servicio informático para préstamos de libros</li> <li>➤ Limitado inventario de textos relacionados con la carrera</li> <li>➤ Bibliografías reemplazadas por webgrafías</li> <li>➤ Centros de educación superior con bibliografías actualizadas</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>
<b>EXTERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestiones de la comunidad universitaria para adquisición de libros</li> <li>➤ Presencia de estudiantes de colegios técnicos realizando consultas para actualización de conocimientos</li> <li>➤ Fortalecimiento del sistema de consultas e investigaciones de docentes y estudiantes</li> <li>➤ Ampliar los servicios a la comunidad mediante una biblioteca de excelencia</li> <li>➤ Apoyo de docentes con préstamos de textos actualizados</li> <li>➤ Donación de textos por ex miembros de Consejo Universitario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disponibilidad de servicio informático con trabajos académicos con escaso rigor científico</li> <li>➤ Cultura de estudiantes de “copias” “cortar” “pegar” textualmente para realizar trabajos académicos</li> <li>➤ Inexistencia de una cultura lectora</li> <li>➤ Disminución en la calidad investigativa por parte de la sociedad</li> </ul>

### **2.3. PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA**

A lo largo del proceso investigativo se determinaron las dificultades de mayor impacto en la comunidad estudiantil de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, entre las que se pueden citar el escaso material bibliográfico para la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje, investigaciones que se llevan a cabo en dicho campus; por tal razón se visualizó la opción de aportar con el mejoramiento de bibliografía a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, la misma que permita innovar los trabajos realizados por docentes y estudiantes en el proceso de investigaciones científicas, desarrollo comunitario que permitan fortalecer la formación del Ingeniero en Industrias Agropecuarias.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

Es misión de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone contar con una Biblioteca que brinde a los estudiantes las habilidades necesarias para un aprendizaje continuo contribuyendo al desarrollo de la unidad académica, formando ciudadanos responsables, reflexivos y críticos de la realidad. Constituyéndose así en un pilar fundamental al desempeñarse como medio para acceder a la información, al conocimiento y a la cultura; proporcionando las competencias necesarias para el manejo de la información; ofreciendo una metodología efectiva y colaborando en la formación integral del ciudadano, por lo ya expuesto la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias debe de reunir todas las medidas necesarias para la preparación de nuevos profesionales, por tal motivo se justifica la implementación de material bibliográfico de primera para esta rama, que será de gran beneficio para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y docentes de la Facultad.

La utilización de libros actualizados permite a los docentes elevar el nivel de enseñanza por la actualización de conocimientos teóricos y prácticos con los estudiantes.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Implementar con material bibliográfico de las asignaturas profesionalizantes mediante un análisis contextual para potencializar el acervo científico en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un análisis contextual para determinar las necesidades de la Facultad de Ciencias Zootécnicas mediante encuestas.
- Detallar un listado de la bibliografía existente en la biblioteca con respecto a la carrera de Industrias Agropecuarias.
- Incrementar nueva bibliografía actualizada a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone.
- Difundir en la comunidad universitaria la nueva oferta bibliográfica.

## **5. MARCO DE REFERENCIA**

### **5.1. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ**

#### **MISIÓN**

Formar académicos, científicos y profesionales responsables, humanistas, éticos y solidarios, comprometidos con los objetivos del desarrollo nacional, que contribuyan a la solución de los problemas del país como universidad de docencia con investigación, capaces de generar y aplicar nuevos conocimientos, fomentando la

promoción y difusión de los saberes y las culturas, previstos en la Constitución de la República del Ecuador.

## **VISIÓN**

Ser una institución universitaria, líder y referente de la educación superior en el Ecuador, promoviendo la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica y la cultura, con reconocimiento social y proyección regional y mundial.

### **5.2. MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS**

#### **MISIÓN**

Formar profesionales humanistas de excelencia científica en los sectores agro productivos para que respondan de manera proactiva a las necesidades regionales y globales.

#### **VISIÓN**

Ser unidad académica generadora de ciencia tecnología y transformaciones en las áreas agropecuarias de manera ética y responsable con el ambiente.

### **5.3. MISIÓN Y VISIÓN DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS**

#### **MISIÓN**

Formar profesionales comprometidos con la transformación de las materias primas agropecuarias que intervengan proactivamente en el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales de la colectividad.

## **VISIÓN**

Ser una carrera que genere el desarrollo agroindustrial, dando valor agregado a las materias primas de origen agropecuario, con un enfoque empresarial, solidario y énfasis en la soberanía alimentaria.

### **5.3.1. OBJETIVOS EDUCACIONALES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS**

- Implementar nuevas tecnologías de manera sistemática para transformar los productos primarios de origen agropecuario y bio-acuático en alimentos y otros derivados.
- Utilizar residuos y subproductos agropecuarios a través de procesos biotecnológicos para darles valor agregado con sustentabilidad ambiental
- Desarrollar nuevas alternativas tecnológicas en el sector agroindustrial utilizando proyectos investigativos y sociales para responder a las necesidades sectoriales.
- Vincular al profesional con los sectores agropecuarios y bio acuáticos para su industrialización; enmarcados en las políticas del buen vivir.
- Desarrollar nuevos productos y procesos que generen alternativas para crear mercados más sustentables.
- Generar un perfil profesional de compromiso con la ética, calidad, inocuidad y seguridad alimentaria en su accionar con los derechos del Buen Vivir.

### **5.4. PERFIL DE INGRESO**

- Bachiller en una de las modalidades que ofrece el sistema educativo Ecuatoriano.

- Conocimientos intermedios de Ciencias Matemáticas y de la Vida.
- Responsabilidad y compromiso con el trabajo académico.
- Disposición de tiempo para laborar en jornada diurna con modalidad presencial (5 días a la semana).
- Práctica humana y ciudadana.
- Actitud positiva hacia el sector agrícola.
- Creatividad y curiosidad científica.
- Interés hacia los procesos agroindustriales.

### **5.5. PERFIL DE EGRESO**

- Capacidad de trabajo en equipos multidisciplinares.
- Capacidad para adaptarse y desarrollar nuevas tecnologías
- Diseñador de Proyectos Agroindustriales.
- Capacidad de Autogestión con sentido empresarial.
- Administración racional y eficiente de recursos agrícolas y naturales.
- Auto perfeccionamiento y actualización continua en la vida.
- Conocimiento y respeto por las leyes que norma el ejercicio profesional.
- Conocimiento en la transformación agroindustrial de materias primas agropecuarias.
- Capacidad de transferir, generar o adaptar tecnología.
- Conocimiento para la definición de alternativas para el aprovechamiento de subproductos y tratamiento de residuales.
- Conocimiento en Administración y Gerencia de la Producción lo que le permite proponer diseños alternativos frente a la conservación del medio ambiente.

### **5.6. PERFIL PROFESIONAL**

- Adapta nuevas tecnologías de manera sistemática para transformar los productos primarios de origen agropecuario en alimentos y otros derivados.
- Utiliza residuos y subproductos agropecuarios a través de procesos biotecnológicos para darles valor agregado.
- Aplica procesos tecnológicos e innovación de productos en el sector agroindustrial.
- Ser un profesional proactivo, dando énfasis a la formación en el servicio comunitario, con liderazgo propositivo, protegiendo el medio ambiente.
- Contribuye al desarrollo armónico regional y nacional bajo los objetivos del Buen Vivir.

## **5.7. RESULTADOS O LOGROS DEL APRENDIZAJE**

- A. Aplica conocimientos de las ciencias básicas para la formación continua en industrias agropecuarias.
- B. Diseña y ejecuta experimentos en procesos y productos agroindustriales.
- C. Promueve el diseño, montaje y supervisión de equipos y plantas agroindustriales.
- D. Planea, diseña y ejecuta los sistemas integrados de cadenas agroindustriales.
- E. Aplica normas y estándares tomando en cuenta sistemas de gestión de calidad.
- F. Trabaja en equipos multidisciplinarios.
- G. Actúa con responsabilidad y ética profesional.
- H. Aplica la comunicación efectiva con creatividad e iniciativa en el desarrollo de sus actividades.
- I. Actualiza y complementa sus conocimientos.
- J. Genera investigación aplicada para la industria agropecuaria y biotecnológica.
- K. Elabora y desarrolla planes de capacitación y asistencia técnica al sector productivo agroindustrial.

## **5.8. MISIÓN DEL LABORATORIO DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS**

Fortalecer el aprendizaje de los estudiantes mediante la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la transformación de la materia prima de origen agropecuario con inocuidad, calidad y legalidad para el consumo humano.

## **5.9. BIBLIOTECA**

La palabra Biblioteca proviene de los vocablos griegos *biblion* (libros) y *teka* (depósito o caja), a pesar de su etimología, una biblioteca no es un mueble o un edificio para guardar libros, sino una colección de libros debidamente clasificados y ordenados, para la lectura y la consulta del público especialmente estudiantes, investigadores y amantes de la lectura.

Las tareas fundamentales que justifican la existencia de una biblioteca es formar la colección, organizarla y ponerla en servicio. La biblioteca tiene como objetivo proporcionar a sus usuarios tanto el acceso al documento como el acceso y localización de la información. En las bibliotecas se pueden encontrar libros de cualquier área de conocimiento, puestos a disposición del público para que puedan consultarlos o tomarlos en préstamo. Los usuarios disponen de salas espaciosas, acondicionadas con mesones y sillas, y de la asistencia de bibliotecarios (personal de la biblioteca). (<http://conceptodefinicion.de/biblioteca/>).

Todas las bibliotecas nos ofrecen recursos para la investigación de un trabajo o estudio, para resolver problemas, para satisfacer necesidades de información y para disfrutar de la lectura. Estas se pueden dividir dependiendo de qué fondos tengan y a quienes estén dirigidas, pueden ser nacionales, públicas, universitarias, escolares, de aulas, y ambulantes.

La biblioteca es un espacio de estudio y de consulta, en el que debemos guardar silencio o hablar en voz baja para no molestar el trabajo de los demás. Asimismo, sus

libros, servicios e instalaciones son útiles para todos, y por ende debemos cuidarlos y conservarlos. (<http://conceptodefinicion.de/biblioteca/>).

### **5.9.1. TIPOS DE BIBLIOTECAS**

Existen distintos tipos de bibliotecas entre ellos se encuentran los siguientes:

- Biblioteca Pública
- Biblioteca Especializadas
- Biblioteca Universitarias
- Biblioteca Nacionales
- Biblioteca Escolares
- Biblioteca Especializadas
- Biblioteca Digitales, Virtuales y Electrónicas

## **5.10. BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS**

### **5.10.1. MISIÓN**

Facilitar a la comunidad universitaria el acceso a las fuentes de información de manera ágil, eficiente y oportuna; apoyándose en las nuevas tecnologías.

### **5.10.2. VISIÓN**

Convertirnos en el centro de encuentro donde se procuren debates y búsqueda de soluciones a inquietudes académicas de la comunidad universitaria.

### **5.10.3. NORMAS DE INGRESO A LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS, EXTENSIÓN CHONE**

Los servicios que ofrece la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone están a disposición de docentes, estudiantes y colectividad.

1. El usuario de la biblioteca debe registrarse con el funcionario a cargo.
2. El horario de atención establecido es de 7h30 hasta 18h00 en horario ininterrumpido de lunes a viernes.
3. Está prohibido comer, fumar o beber en la Biblioteca.
4. El ambiente dentro de las instalaciones debe ser de completo silencio, a fin de brindar a los usuarios el espacio físico idóneo para la investigación.
5. El acceso a préstamos de material bibliográfico o equipos tecnológicos se hará mediante la entrega de:
  - Carné o cédula (estudiantes)
  - Cédula (docentes, empleados, otros)
6. El tiempo de préstamo del material bibliográfico está determinado de acuerdo a los siguientes parámetros:
  - Si el material solicitado no es de uso continuo y existe más de un ejemplar, el tiempo máximo de préstamo será de 2 días.
  - Si el material solicitado pertenece a la bibliografía básica de una asignatura dictada en la Facultad en un período académico, éste deberá ser utilizado únicamente dentro de la Biblioteca.
  - Los docentes deberán solicitar con anticipación el material bibliográfico, el mismo que será devuelto al iniciarse las clases de dicha asignatura
7. Los informes, tesis y proyectos serán utilizados como material de investigación y no podrán ser llevados en calidad de préstamo, tampoco se les fotocopiará o escaneará
8. El material bibliográfico no puede ser rayado, mutilado, alterado, perdido.
9. El prestatario deberá entregar el material bibliográfico e informático solicitado en el mismo estado en el que fue recibido, de lo contrario deberá cancelar una multa de acuerdo al daño ocasionado.
10. Si el material bibliográfico e informático es extraviado, el prestatario deberá comprar nuevamente el material perdido en edición o versión actualizada.

## 5.11. MALLA DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS CARRERA DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS AGROPECUARIAS																											
NIVEL I- 26 cr.	Matemáticas I FCZ-002   O   F   4	Física I FCZ-001   O   F   4	Química Inorgánica FCZ-007   O   F   4	Inglés Elemental UTM-001   O   U   4	Biología FCZ-008   O   F   4	Inv. Formativa UTM-002   O   U   4		Relaciones Humanas UTM-011   E   U   2	Oratoria UTM-013   E   U   2	26																	
NIVEL II- 28 cr.	Matemáticas II FCZ-003   O   F   4 Pr: FCZ-002	Física II CIA-001   O   C   4 Pr: FCZ-001	Química Orgánica FCZ-009   O   F   4 Pr: FCZ-009	Inglés Elemental Alto UTM-005   O   U   4 Pr: UTM-001	Microbiología FCZ-005   O   F   4 Pr: FCZ-008	Metodología de la Investigación Científica FCZ-004   O   U   4 Pr: UTM-002		Informática Básica y Utilitarios UTM-024   O   U   4		28																	
NIVEL III- 24 cr.	Preserv. Aliment. I CIA-005   O   C   4 Pr: FCZ-003	Operaciones Unitarias I CIA-001   O   C   4 Pr: CIA-001	Bioquímica FCZ-011   O   F   4 Pr: FCZ-009	Inglés Técnico Agroindustrial CIA-002   O   C   4 Pr: UTM-005	Contabilidad General FCZ-010   O   F   2 Pr: FCZ-003	Máquinas Agroindustriales CIA-003   O   C   2		Expresión Escrita UTM-025   E   U   2	Entorno Nacional e Internacional UTM-018   E   U   2	Sociología UTM-004   O   U   2	24																
NIVEL IV- 20 cr.	Preserv. Aliment. II CIA-007   O   C   4 Pr: CIA-005	Operaciones Unitarias II CIA-006   O   C   4 Pr: CIA-001	Química Analítica CIA-008   O   C   4 Pr: FCZ-011		Estadística Descriptiva FCZ-006   O   F   4 Pr: FCZ-010	Seguridad Industrial CIA-009   O   C   2				Filosofía UTM-003   O   U   2	20																
NIVEL V- 22 cr.	Nutrición Humana CIA-011   O   C   4 Pr: CIA-007	Toxicología CIA-012   O   C   4 Pr: CIA-006	Bromatología CIA-010   O   C   4 Pr: CIA-008		Estadística Inferencial FCZ-012   O   F   4 Pr: FCZ-006	Ecología y Educación Ambiental UTM-012   O   U   2	Emprendimiento UTM-020   O   U   2	Deportes UTM-023   E   U   2	Ética Profesional UTM-010   E   U   2		22																
NIVEL VI- 20 cr.	I.P.V. Frutas CIA-016   O   C   4 Pr: CIA-011	I.P.A. Lácteos CIA-015   O   C   4 Pr: CIA-012	Biotecnología I CIA-013   O   C   4 Pr: CIA-010		Diseño Experimental FCZ-013   O   F   4 Pr: FCZ-012	Administración de Empresas FCZ-015   O   F   2				Desarrollo del Pensamiento UTM-007   O   U   2	20																
NIVEL VII- 24 cr.	I.P.V. Hortalizas CIA-022   O   C   4 Pr: CIA-016	I.P.A. Cárnicos CIA-021   O   C   4 Pr: CIA-015	Biotecnología II CIA-019   O   C   4 Pr: CIA-013	Evaluación de Impacto Ambiental CIA-020   O   C   4	Proyecto de Investigación Científica FCZ-014   O   F   4 Pr: FCZ-013		Liderazgo Profesional UTM-015   O   U   2	Aseguramiento de la Calidad CIA-018   E   C   2	Recursos Humanos CIA-023   E   C   2		24																
NIVEL VIII- 22 cr.	I.P.V. Granos y Cereales CIA-029   O   C   4 Pr: CIA-022	I.P.A. Avícolas CIA-028   O   C   4 Pr: CIA-021	Biotecnología III CIA-025   O   C   4 Pr: CIA-019	Legislación Agroindustrial CIA-030   O   C   4	Formulación y Evaluación de Proyectos UTM-018   O   F   4 Pr: FCZ-014			Energías Alternativas CIA-026   E   C   2	Gestión Calidad CIA-023   E   C   2		22																
NIVEL IX- 26 cr.	I.P.V. Forestales CIA-036   O   C   4	I.P.A. Pesqueros CIA-035   O   C   4 Pr: CIA-028		Informática Agroindustrial CIA-034   O   C   4	Extensión y Vinculación con el Sect. Agropec. CIA-033   O   C   4	Libre Elección UTM-022   O   U   4	Planificación Estratégica y Proyecto UTM-014   O   U   4	Automatización y Electricidad Industrial CIA-031   E   C   2	Desarrollo de Nuevos Productos CIA-032   E   C   2		26																
NIVEL X- 20 cr.	I.P.V. Subproductos CIA-040   O   C   4 Co: CIA-041	I.P.A. Subproductos CIA-041   O   C   4 Co: CIA-040		Diseño de Plantas Agroindustriales CIA-038   O   C   4	Envases y Embalaje CIA-039   O   C   2	Modalidad de Graduación UTM-019   O   U   4		Comercio Exterior CIA-037   E   C   2	Seguridad Alimentaria CIA-042   E   C   2		20																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>EJES DE FORMACIÓN</th> <th>Créditos</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BÁSICA</td> <td>68</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>HUMANISTA</td> <td>42</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>PROFESIONALIZACIÓN</td> <td>122</td> <td>53%</td> </tr> <tr> <td>ELECTIVA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>232</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>										EJES DE FORMACIÓN	Créditos	%	BÁSICA	68	29%	HUMANISTA	42	18%	PROFESIONALIZACIÓN	122	53%	ELECTIVA			TOTAL	232	100%
EJES DE FORMACIÓN	Créditos	%																									
BÁSICA	68	29%																									
HUMANISTA	42	18%																									
PROFESIONALIZACIÓN	122	53%																									
ELECTIVA																											
TOTAL	232	100%																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Créditos Malla</th> <th>232</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Créditos Pasantía Pre profesionales</td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Créditos Trabajo de Graduación</td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>TOTAL CRÉDITOS CARRERA</td> <td></td> <td>262</td> </tr> </tbody> </table>										Créditos Malla		232	Créditos Pasantía Pre profesionales		10	Créditos Trabajo de Graduación		20	TOTAL CRÉDITOS CARRERA		262						
Créditos Malla		232																									
Créditos Pasantía Pre profesionales		10																									
Créditos Trabajo de Graduación		20																									
TOTAL CRÉDITOS CARRERA		262																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">VINCULACIÓN COMUNITARIA</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES</div> </div>																											

## 5.12. DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE ESPECIALIZACIÓN

<b>ASIGNATURA</b>	PRESERVACIÓN DE ALIMENTOS I
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-005
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Es el conjunto de tratamientos que prolonga la vida útil de los alimentos, manteniendo en el mayor grado posible sus atributos de calidad, incluyendo color, textura, sabor y especialmente su valor nutritivo, aplicando los diferentes principios que rigen de la ingeniería de alimentos y otros.</p> <p>Aplica las diferentes metodologías para la prevención de las pérdidas post-cosecha, con fundamentos básicos de las propiedades de los productos agrícolas aplicando los métodos físicos.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	OPERACIONES UNITARIAS I
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-001
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Son cada una de las acciones necesarias de transporte, adecuación, transformación y conservación de las materias primas y los productos elaborados en un determinado proceso de la industria alimenticia. Una operación unitaria puede definirse como un área del proceso o un equipo donde se incorporan materiales, insumos o materias primas y ocurre una función determinada, son actividades básicas que forman parte del proceso.</p> <p>Aplica los principios de conservación de masa, cantidad de movimiento y energía aplicados a los fluidos desarrollando un entendimiento fundamental de la mecánica de fluidos.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INGLÉS TÉCNICO AGROINDUSTRIAL
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-002
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>El inglés constituye hoy en día el principal idioma de comunicación internacional. Es muy útil, desde luego aplicando los conocimientos y logrando el buen uso del idioma. Esta asignatura básica de la Universidad es de carácter obligatorio e involucra el desarrollo de la comprensión de mensajes escritos y orales, enfatiza la correcta producción de los mismos incorporando el estudio de los aspectos estructurales y así lograr que el profesional en formación se empodere de los conocimientos necesarios para desempeñarse en su profesión y enfrentar los retos del mundo actual.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	MÁQUINAS AGROINDUSTRIALES
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-003
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Las máquinas agroindustriales son de radical importancia en una industria agropecuaria debido a que son artificios que permiten aprovechar, dirigir o regular la acción de una fuerza, haciendo de los procesos agroindustriales una tarea menos compleja ya que se disminuye tanto el tiempo de operación como el requerimiento de la mano de obra, logrando de esta forma una buena utilización y generación de los recursos disponibles en el medio.</p> <p>Estudio de las máquinas y dispositivos auxiliares que se utilizan en la agroindustria como fuente de energía mecánica, térmica u otras.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	PRESERVACIÓN DE ALIMENTOS II
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-007
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Preservación de alimentos es el conjunto de tratamientos que prolonga la vida útil de los alimentos, manteniendo en el mayor grado posible sus atributos de calidad, incluyendo color, textura, sabor y especialmente su valor nutritivo, aplicando métodos de conservación físicos, químicos y microbiológicos.</p> <p>Transfiere al estudiante las distintas técnicas de conservación mediante el uso de sustancias diversas, la utilización de microorganismos positivos como medio de conservar los alimentos además de las técnicas emergentes de conservación.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	OPERACIONES UNITARIAS II
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-006
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Operaciones Unitarias son cada una de las acciones necesarias de transporte, adecuación, transformación y conservación de las materias primas y los productos elaborados en un determinado proceso de la industria alimenticia. Una operación unitaria puede definirse como un área del proceso o un equipo donde se incorporan materiales, insumos o materias primas y ocurre una función determinada, son actividades básicas que forman parte del proceso.</p> <p>Resuelve problemas de diseño de equipos de transferencia de masa: torres de absorción, humidificación, destilación y secaderos, desarrollando capacidad en aplicación de conceptos físicos, matemáticos, químicos para el estudio de las operaciones básicas de ingeniería agroindustrial.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	QUÍMICA ANALÍTICA
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-008
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La Química Analítica puede definirse como la ciencia que desarrolla y mejora métodos e instrumentos para obtener información sobre la composición y naturaleza química de la materia. Dentro de la Química Analítica se incluye el Análisis Químico que es la parte práctica que aplica los métodos de análisis para resolver problemas relativos a la composición y naturaleza química de la materia. Los ámbitos de aplicación del Análisis Químicos son muy variados, en la industria destaca el control de calidad de materias primas y productos acabados; en el comercio los laboratorios certificados de análisis aseguran las especificaciones de calidad de las mercancías; en el campo médico los análisis clínicos facilitan el diagnóstico de enfermedades.</p> <p>Se basa en el estudio de las leyes y principios que rigen la química analítica cualitativa, como base para entender y plantear soluciones analíticas aplicadas a problemas reales.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	SEGURIDAD INDUSTRIAL
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-009
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La seguridad en la industria se ocupa de dar lineamientos generales para el manejo de riesgos en la industria. Las instalaciones industriales incluyen una gran variedad de operaciones de transporte, generación de energía, fabricación y eliminación de desperdicios, que tienen peligros inherentes que requieren un manejo cuidadoso. Aplica las normas y técnicas de mantenimiento y seguridad industrial para evitar los riesgos en los procesos agroindustriales.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	NUTRICIÓN HUMANA
<b>CÓDIGO</b>	CHIA-011
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	Conoce y aplica técnicas modernas sobre nutrición humana y las relaciona con la producción de alimentos elaborados para humanos, crea conciencia en una mejor nutrición y además elabora regímenes alimenticios.

<b>ASIGNATURA</b>	TOXICOLOGÍA
<b>CÓDIGO</b>	CHIA-012
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Es la ciencia de identificar y eliminar los riesgos de intoxicaciones pero dentro del contexto agroindustrial es decir antes, durante y luego del procesamiento de los alimentos. Por otro lado el incremento de las intoxicaciones de tipo agudas y crónicas se incrementan con el paso de la civilización pos industrial. Los productores y fabricantes de alimentos del mundo deben conocer el problema y como enfrentarlo.</p> <p>Establece las causas del problema de las intoxicaciones y aplica los correctivos permite elaborar alimentos sin la presencia de contaminantes y conocer la relación entre tóxicos de alimentos y el cáncer.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	BROMATOLOGÍA
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-010
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La Bromatología o Ciencia de los alimentos es una ciencia interdisciplinar cuyo objetivo es describir las características físicas, químicas, nutricionales, sensoriales presentes en los alimentos individualmente y luego integrarlas en un análisis general con la finalidad de encontrar descripciones más completas que permitan estructurar productos y planes alimentarios acordes a los grados de aceptabilidad física, nutricional y económica del consumidor.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS VEGETALES - FRUTAS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-016
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La asignatura Industrialización de Productos Vegetales - Frutas describe el manejo desde la poscosecha y la cadena de producción de la Industrialización de frutas ,en todas sus etapas así como el aprovechamiento de los desechos generados durante el proceso</p> <p>Transformar las frutas en productos lo más parecidos al fresco, pero con una vida útil prolongada y al mismo tiempo garantizar la seguridad de los mismos manteniendo una sólida calidad nutricional y sensorial.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ANIMAL - LÁCTEOS
<b>CÓDIGO</b>	CHIA-015
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La asignatura de Industrialización de Productos Animal Lácteos, está relacionada con el aprendizaje en el procesamiento de la leche y la elaboración de subproductos de la industria láctea, en donde estudiaremos la composición física, química, biológica y las propiedades sensoriales. Además integrando los conocimientos adquiridos para el procesamiento y elaboración de alimentos.</p> <p>Desarrollar el procesamiento y elaboración de producto derivado de la leche (vaca, cabra y búfala). A través de temas como composición bioquímica de la leche, factores que afectan la calidad química y nutricional de la leche, manejo de sistemas de pasteurización de la leche, manejo de criterios de estandarización y homogenización de la leche, elaboración de productos fermentados a base de leche, aditivos usados en la preservación y conservación de productos derivados de la leche; como: diversos tipos de queso, mantequilla, requesón, leche con sabores, manjares, helados entre otros.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	BIOTECNOLOGÍA I
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-013
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>El actual crecimiento de la población ya está sobre explotando los recursos de la Tierra. Una de las pocas cosas que se puede vaticinar con certeza es que, en el futuro, la población del mundo casi se va a duplicar para llegar a cerca de los 10 mil millones de habitantes en el año 2030. La humanidad debe responder a las crecientes presiones que se ejercen sobre los recursos naturales de la tierra para poder alimentar a una población en continua expansión. La biotecnología, que permite la transferencia de un carácter específico de una clase o especie de planta a otra, constituye una pieza importante para resolver el reto del desarrollo sostenible.</p> <p>Los expertos aseguran que las innovaciones de la biotecnología van a triplicar el rendimiento de las cosechas sin requerir tierras de cultivo adicionales, salvando así los bosques naturales y el hábitat de los animales. Otras innovaciones pueden reducir o eliminar la dependencia en agroquímicos que pueden contribuir a la degradación del medio ambiente -otras preservarán el suelo y los recursos hídricos.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS VEGETALES-HORTALIZAS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-022
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La Industrialización de Productos Vegetales – Hortalizas, es una asignatura que aplica tecnologías en la conservación de los vegetales y hortalizas, alargando su vida útil, manteniendo las características organolépticas y nutricionales de manera que la similitud con los alimentos frescos sea imperceptible.</p> <p>Se inicia con un estudio de los efectos que alteran las características de los alimentos los diferentes tratamientos aplicables así como la conservación natural utilizando los diferentes ácidos orgánicos producidos por efectos de las fermentaciones y la producción de ácidos acético, láctico, salmueras que desarrollan en los productos la transformación de los azúcares en ácidos que actúan como seleccionadores de bacterias benéficas, impidiendo el desarrollo de bacterias putrefactores y que producen sustancias tóxicas con las consecuentes alergias e intolerancias del organismo humano a esos productos.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ANIMAL-CÁRNICOS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-021
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	La Industrialización de Productos Animal – Cárnicos se relaciona con el ciclo del aprendizaje de aplicación de técnicas y de competencias en el manejo de técnicas de camal, calidad microbiológica, física y química de los productos derivados de la industria cárnica. Los estudiantes serán los actores principales en el procesamiento de productos cárnicos derivados de la res bovina, y de cerdos como: productos crudos, escaldados, cocidos y enlatados. El aprendizaje será crítico propositivo siendo inductivo y participativo utilizando la metodología aprender haciendo.

<b>ASIGNATURA</b>	BIOTECNOLOGÍA II
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-019
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La biotecnología 2 trata exclusivamente de la fermentación como medio de producción de alimentos mediante la acción de los microorganismos, clasificándolos de acuerdo a la materia prima empleada en: los producidos con la leche, con la carne, con hortalizas, con cereales y con frutas.</p> <p>Se comienza con un estudio pormenorizado de los fenómenos que ocurren mediante las transformaciones bioquímicas de los carbohidratos en el correspondiente metabolito, los factores que regulan el proceso y las condiciones requeridas para el mismo así como también la manera de monitorear el proceso para el correspondiente control.</p> <p>Con excepción de la primera unidad las demás tendrán el componente práctico correspondiente en el laboratorio de procesamiento de alimentos, generando datos para investigación en los análisis antes durante y después de la elaboración del producto.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-020
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Esta asignatura desde el contexto pedagógico es importante porque conlleva al estudio profundo de los efectos que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente, del uso y abuso de nuestros recursos naturales. Tiene como propósito fundamental realizar el estudio de las medidas correctivas, la conservación defensa y protección del medio ambiente, y presentar planes, programas y proyectos que permita bajar el índice de pactos ambientales causado por el ser humano. Esta asignatura pone énfasis en la realización de propuestas, alternativas y proyectos apegados a las leyes ambientales para el buen manejo y defensa de nuestra naturaleza para el buen vivir.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-018
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Esta asignatura brinda al estudiante el conocimiento teórico-práctico a través del cual puede comprender la filosofía, los enfoques y los procesos del aseguramiento de la calidad que hacen posible analizar, diseñar y desarrollar sistemas de gestión de calidad en las agroindustrias. Conocer los múltiples roles del aseguramiento de la calidad en una organización. Se enseña al futuro ingeniero en industrias agropecuarias la importancia de las normas de calidad desarrolladas por la Organización Internacional de Estandarización (ISO) mediante la aplicación de casos prácticos.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	RECURSOS HUMANOS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-023
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>El ser humano es un ser social, o sea, no puede vivir aislado porque dentro de sus necesidades está la de relacionarse con el mundo externo. Para lograr que esta convivencia sea lo más armoniosa posible, deberá aplicar ciertos principios de carácter general y revisar sus actitudes mostrando una constante disposición al cambio si se hace necesario.</p> <p>La finalidad de los recursos humanos es propiciar la buena convivencia dentro del ámbito laboral de forma que logremos la comprensión de las demás personas. En otras palabras, se trata de destruir todo aquello que se oponga al correcto entendimiento de los hombres en las actividades productivas.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS VEGETALES - GRANOS Y CEREALES
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-029
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Esta asignatura está dividida en cuatro unidades para tratar cuatro materias primas que se producen en nuestro medio de manera independiente. La unidad uno de generalidades de conservación de cereales e industria de la planificación, la unidad dos dedicada al cacao y sus derivados, la unidad tres implica lo referente al café y la unidad cuatro los derivados de la caña de azúcar.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTO ANIMAL - AVÍCOLAS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-028
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	La asignatura Industrialización de Producto Animal Avícolas describe el manejo en la producción de Aves, y su respectiva industrialización, describiendo el manejo desde crianza, faenamiento y procesamiento de productos avícolas y aprovechamiento de los subproductos.

<b>ASIGNATURA</b>	BIOTECNOLOGÍA 3
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-025
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La biotecnología ambiental, constituye una pieza importante para resolver el reto del desarrollo sostenible. Muchos expertos están de acuerdo en que el mundo no se puede permitir el lujo de esperar más antes de empezar a actuar. Si actuamos ahora desarrollando la tecnología y la infraestructura imprescindible para cubrir las necesidades futuras de la humanidad, podremos alimentar al mundo durante los siglos que vienen y mejorar la calidad de vida de la población de todo el planeta. Con el inicio de la Revolución Industrial, gracias al desarrollo de la ciencia y la técnica, surgen nuevas actividades industriales y económicas que produce un rápido desarrollo de la urbanización.</p> <p>En esta época se empiezan a arbitrar las primeras medidas para tratar técnicamente el incipiente problema de los residuos, generados en los nuevos procesos productivos y que por su cantidad y naturaleza, ya no pueden ser asimilados mediante los ciclos naturales como hasta entonces.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	LEGISLACIÓN AGROINDUSTRIAL
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-030
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La presente asignatura proporcionará al educando los conceptos de legislación y aplicación de normas y reglamentos en los productos alimentarios para producirlos y comercializarlos con valor agregado en el mercado nacional, así como el conocimiento de las leyes que rigen el entorno legal de una empresa alimentaria y de los trabajadores que laboran en ella.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	ENERGÍAS ALTERNATIVAS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-026
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La búsqueda del ser humano por encontrar fuentes de energía renovables es en la actualidad un asunto de supervivencia, más la creatividad en este campo está dando sus frutos, las consideraciones económicas apuntan a proyectos sustentables.</p> <p>Este módulo presenta las energías alternativas y sus aplicaciones agroindustriales.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	GESTIÓN DE LA CALIDAD
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-023
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Esta asignatura toma en cuenta los grandes cambios en la economía mundial, la globalización de los mercados, la aplicación estratégica de sistemas de aseguramiento de la calidad alimentaria, el mejoramiento de la competitividad sectorial y del posicionamiento de los productos en el mercado, las exigencias de los consumidores cada vez son mayores como resultado del creciente nivel cultural de la sociedad.</p> <p>Adopta la cultura de calidad como una de las mejores soluciones para alcanzar la excelencia y competitividad en el mundo empresarial.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS VEGETALES - FORESTALES
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-036
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Esta asignatura abarca los productos forestales madereros y no madereros que se producen a partir de plantas y árboles que crecen en los bosques y otros terrenos arbolados. Debido a la gran variedad de calidades de la madera y de procesos utilizados para obtener productos forestales, el riesgo de infestación de plagas y las medidas que se pueden adoptar para manejar dicho riesgo varían en función de cada tipo de producto.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTO ANIMAL - PESQUEROS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-035
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>El desarrollo de la industrialización pesquera es de vital importancia para aprovechar los recursos alimenticios acuáticos. Los diferentes métodos de conservación y procesamiento del pescado u otros recursos marinos constituyen una alternativa para los países con elevada producción marítima y continental.</p> <p>La utilización agroindustrial de la carne de pescado y de los subproductos mejora el componente nutricional de poblaciones humanas y animales.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INFORMÁTICA AGROINDUSTRIAL
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-034
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>La asignatura de Informática Agroindustrial, introduce al alumno en el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información, particularmente en la representación de objetos en dos dimensiones (2D), mediante el software AUTOCAD (Diseño Asistido por Computador). Esta asignatura capacita al estudiante en las técnicas básicas de la expresión gráfica, utilizando herramientas modernas, más productivas y eficientes que los instrumentos y equipos convencionales de dibujo (regla, borrador, escuadras, tablero de dibujo, etc.), el estudiante realizará construcciones geométricas simples y complejas, planos de ingeniería en 2 D. La asignatura inicia con un diagnóstico sobre el uso de Microsoft Office, luego conociendo el entorno de la pantalla de AutoCad, aborda los comandos, utilidades, acotación.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN CON EL SECTOR AGROPECUARIO
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-033
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	La extensión y vinculación con el sector agropecuario es de vital importancia, ya que a través de ella se resolverán problemas a los agricultores de los sectores rurales. En el presente nivel las unidades a tratarse son: generalidades- comunicación-tipos de comunicación y medios de comunicación- procedimientos operativos- elaboración de un diagnostico situacional.

<b>ASIGNATURA</b>	DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-032
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Se conoce que los productos perecen, que los deseos de la gente varían, que surgen nuevos segmentos de población con necesidades muy distintas, y que no es cómodo ni fácil ni barato, para la empresa estar constantemente al día. Esta cátedra otorga los mecanismos a aplicar para que la empresa se mantenga sintonizada con los deseos de los consumidores, las técnicas para desarrollar un producto nuevo y sus implicaciones.</p> <p>El propósito de esa asignatura está sustentado en las ciencias y tecnología para la innovación en el mercado de alimentos y maximizar las producciones sin causar impacto ambiental y para el buen vivir.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTOS VEGETALES - SUBPRODUCTOS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-040
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	La asignatura de Industrialización de Productos Vegetales - Sub producto de origen vegetal permite el estudiante conocimientos teóricos- prácticos en la obtención de productos vegetales, de los cuales se obtienen números sub productos comestibles que tienen un sinnúmeros de nutrientes y vitaminas que requiere en la dieta diaria el ser humano, por lo que: los sub productos vegetales son importantes en la economía.

<b>ASIGNATURA</b>	INDUSTRIALIZACIÓN DE PRODUCTO ANIMAL - SUBPRODUCTOS
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-041
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	La asignatura de Industrialización de los principales subproductos de origen Animal, permite al estudiante conocimientos Teóricos – Prácticos en el sacrificio de los animales de abasto, en los que se obtienen numerosos subproductos comestibles, que son valiosas fuentes de proteína y otros nutrientes que requiere la Dieta Alimentaria, y por supuesto el que ni aprovecha los subproductos pueden crear problemas Estéticos y Sanitarios, de allí que la utilización eficaz de subproductos y las plantas depuradoras de agua, son posiblemente las mayores contribuciones a la Salud Publica de este último siglo.

<b>ASIGNATURA</b>	DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-038
<b>CRÉDITOS</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	En esta asignatura se pretende introducir al alumno en el desarrollo, desde el punto de vista del diseño e instalación de plantas industriales, planteando los aspectos de edificación, organización de espacios e instalaciones que se deben realizar en la misma para conseguir que a partir de unas materias primas siguiendo un determinado proceso se pueda obtener un producto final.

<b>ASIGNATURA</b>	ENVASES Y EMBALAJES
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-039
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	Esta asignatura consigue una visión general sobre los tipos de envases y sistemas de envasado, utilizados en empresas de los sectores agrícolas, pesqueras, pecuarias y agroalimentarias. Al mismo tiempo, estarán en condiciones de valorar la importancia de este componente del producto en sus distintas etapas tales como: producción, almacenamiento y comercialización.

<b>ASIGNATURA</b>	COMERCIO EXTERIOR
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-037
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Comercio exterior se enfoque o nos induce a que cada país fabrica sus propios bienes y servicios, pero también escasea de algunos insumos y activos (humanos, naturales, financieros e industriales). Precisamente el intercambio que existe entre dos naciones al exportar (vender), e importar (comprar) sus productos es lo que llamamos "comercio exterior". Ni los países más ricos son autosuficientes por sí mismos, por ende, la idea es que cada uno de ellos pueda ofrecerle al otro lo que no posee o aquello de lo que carece, y viceversa, generando a su vez el bienestar y supervivencia de la población.</p>

<b>ASIGNATURA</b>	SEGURIDAD ALIMENTARIA
<b>CÓDIGO</b>	CIIA-042
<b>CRÉDITOS</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA</b>	<p>Seguridad alimentaria hace referencia a la disponibilidad de alimentos, el acceso de las personas a ellos y el aprovechamiento biológico de los mismos. Se considera que un hogar está en una situación de seguridad alimentaria cuando sus miembros disponen de manera sostenida a alimentos suficientes en cantidad y calidad según las necesidades biológicas.</p>

### 5.13. LISTADO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS EN EL ÁREA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS DESACTUALIZADO

CÓDIGO	TÍTULOS DE LIBROS	AUTORES	EDITORIAL	CIUDAD	AÑO
FCZ-B-CH-146	ANALISIS DE LOS NUTRIENTES DE LOS ALIMENTOS	DR. OSBORNE P. VOOGT	EDITORIAL ACRIBIA ,S A	ESPAÑA	1986
FCZ-B-CH-147	BOTANICA QUINTA EDICION	FULLER . CAROTHERS - PAYNE . BALBACH	INERAMERICANA	MÉXICO	1974
FCZ-B-CH-148	COMO CREAR TU EMPRESA DE VINO Y LICORES		COLECCIÓN MI EMPRESA		1979
FCZ-B-CH-149	CRIOCONCENTRACION DESHIDRATADO, FABRICACION DE CONSERVAS Y EQUIPOS USADOS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS	GUIDO RENAN ARROYO MIENTES	EDITORIAL GREGORIO	ESPAÑA	1976
FCZ-B-CH-150	CULTIVO DE HORTALIZAS, PLANTAS Y FLORES	ERVIN L. DENISEN	EDICIONES ORIENTACION S,A DE C,V	MÉXICO	1988
FCZ-B-CH-151	DESENTRALIZACIÓN DE POBLACION E INDUSTRIAS	E.A.J. JOHNSON	CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA	MÉXICO	1972
FCZ-B-CH-152	ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS COPIA		COLECCIÓN MI EMPRESA	ESPAÑA	
FCZ-B-CH-153	FOLKLORE NUTRICIONAL ECUATORIANO COPIA	TRENE PAREDES			1959
FCZ-B-CH-154	GUIAS DE AGRICULTURA Y GANADERIA CULTIVO DE FRUTALES	HEINER SCHMID	EDITOCIONES CEAC	ESPAÑA	1990
FCZ-B-CH-155	HISCOX -HOPKINS EL RECETARIO INDUSTRIAL	G.D.HISCOX --A-A HOPKINS	EDITORIAL GUSTAVO GILI S.A.	ESPAÑA	2007
FCZ-B-CH-156	INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS	JOSE M DE SOROA Y PINEDA	EDITORIAL DOSSAT. S.A	ESPAÑA	1965
FCZ-B-CH-157	INGENIERIA Y AGROINDUSTRIA TERRANOVA	CLARA JIMENA TORRES SERRANO	TERRANOVA EDITORIAL	COLOMBIA	1995
FCZ-B-CH-158	JAMON		EL PAIS AGUILAR		
FCZ-B-CH-159	LA BIBLIA DE LAS RECETAS INDUSTRIALES		GRUPO LATINO EDITORES	COLOMBIA	2009
FCZ-B-CH-160	LAS AGROINDUSTRIAS TRANSNACIONALES	ROGER BURBACH Y PATRICIA FLYNN	EDICIONES ERA	MÉXICO	1983
FCZ-B-CH-161	LECHES Y SUS DERIVADOS	ARMANDO SANTOS MORENO	EDITORIAL TRILLAS	MEXICO	1987
FCZ-B-CH-162	LOS SUBPRODUCTOS ANIMALES EN LA INDUSTRIA		GRUPO LATINO EDITORES	COLOMBIA	2010

FCZ-B-CH-163	MANEJO DE LOS ALIMENTOS CONSERVACION DE SU CALIDAD. COPIA	MICHAEL JAMIESON Y PETER JUBBER	EDITORIAL PAX	MÉXICO	1974
FCZ-B-CH-164	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD EN LA INGENIERIA 2	THOMAS Y PYZDEK ROGER W BERGER	MCGRAW. HILL	MEXICO	1996
FCZ-B-CH-165	MANUAL DE HIGIENE DE LOS MARISCOS	P.C. WOOD	EDITORIAL ACRIBIA	ESPAÑA	1979
FCZ-B-CH-166	MANUAL PARA EDUCACION AGROPECUARIA TALLER DE CARNE	DOTT . PROF. GAETANO PALTRINIERI	EDITORIAL TRILLAS	MEXICO	1985
FCZ-B-CH-167	MODERNAS TECNICAS APLICADAS ANALISIS DE LOS VINOS	DR. A GODED Y MUR	EDITORIAL DOSSAT. S.A	ESPAÑA	1964
FCZ-B-CH-168	PREPARACION DE ALIMENTOS I SUBTENOLOGIA	HELEN CHARLEY	EDOCIONES ORIENTACION S,A DE C,V	MEXICO	1988
FCZ-B-CH-169	PREPARACION DE ALIMENTOS I SUBTENOLOGIA	HELEN CHARLEY	EDOCIONES ORIENTACION S,A DE C,V	MEXICO	1988
FCZ-B-CH-170	PROCESAMIENTO DE CEREALES		CORPORACION ESPAÑOLA UNIFEM	PERU	
FCZ-B-CH-171	PROCESAMIENTO DE LACTEOS		CORPORACION ESPAÑOLA UNIFEM	PERU	
FCZ-B-CH-172	TECNICAS AGROPECUARIAS FRUTAS Y HORTALIZAS ERRADICACION DE ELEMENTOS HOSTILES	JOSE CAPDEVILLA BATLLES	EDITORIAL AEDOS	ESPAÑA	1981
FCZ-B-CH-173	TECNICAS AGROPECUARIAS CONSERVACION DE LA PRODUCCION AGRICOLA	EMILIO GARCIA LOPEZ	EDITORIAL AEDOS	ESPAÑA	1982
FCZ-B-CH-174	TECNICAS DE ENVASADO Y EMPAQUE		CORPORACION ESPAÑOLA UNIFEM	PERÚ	
FCZ-B-CH-175	TECNICAS DFE SECADOS COPIA		CORPORACION ESPAÑOLA UNIFEM	PERU	
FCZ-B-CH-176	TECNOLOGIA DE CARNES	ISABEL GUERRERO LEGARRETA	EDITORIAL TRILLAS	MEXICO	1990
FCZ-B-CH-177	TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	HELEN CHARLEY	EDITORIAL LIMUSA	MEXICO	1991
FCZ-B-CH-178	TECNOLOGIA DE LA LECHE	AURELIO REVILLA	INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA	COSTA RICA	1985
FCZ-B-CH-179	TRATADO DE BOTANICA	PROF. DR, ORIOL DE BOLOS	EDITORIAL MARIN S.A	ESPAÑA	1977
FCZ-B-CH-180	VARIETADES AMERICANAS DE MANZANAS	G.DE RRAVEL D, ESCLAPON	OIKOS- TAU,S.A	ESPAÑA	1970
FCZ-B-CH-181	VOLVAMOS AL CAMPO MANUAL DEL INGENIERO DE ALIMENTOS	DRA. MARIA FERNANDA DIAZ	GRUPO LATINO EDITORES	COLOMBIA	2006

#### 5.14. LISTADO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS EN EL ÁREA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS ACTUALIZADO

TÍTULOS DE LIBROS	AUTORES	EDITORIAL	AÑO
TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	COLOMER MENDOZA FRANCISCO JOSÉ	LIMUSA 1 EDICIÓN	2013
TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA	ROSA BEHAR ASTUDILLO	MEDITERRANEO 2 EDICIÓN	2010
PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	ANA CASP VANACLOCHA	MUNDI – PRENSA 2 EDICIÓN	2003
INGENIERIA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	JOSÉ AGUADO	EDITORIAL SÍNTESIS 1 EDICIÓN	2009
INTRODUCCIÓN A LA TERMODINÁMICA EN INGENIERÍA Y QUÍMICA	J.M. SMITH	MC GRAW HILL INTERAMERICANA	2005
SEGURIDAD DE HIGIENE EN EL TRABAJO. UN ENFOQUE INTEGRAL	ANTONIO CREUS SOLÉ	ALFAOMEGA 1 EDICIÓN	2011
TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	MARÍA DE LA CONCEPCIÓN CALVO CARRILLO	MC GRAW HILL EDUCACIÓN 1 EDICIÓN	2012
QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS	SALVADOR BADUI DERGAL	PEARSON EDUCACIÓN 5 EDICIÓN	2013
NUTRICIÓN EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA	JUDITH E, BROWN	MC GRAW HILL 3 EDICIÓN	2004
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA	YUNUS A, CENGEL	MC GRAW EDUCACIÓN 4 EDICIÓN	2011
MECÁNICA DE FLUIDOS FUNDAMENTOS Y APLICACIONES	YUNUS A, CENGEL	MC GRAW EDUCACIÓN 2 EDICIÓN	2012
MANUAL BÁSICO PARA ELABORAR PRODUCTOS LÁCTEOS	ABRAHAM VILLEGAS DE GANTE	EDITORIAL TRILLAS 2 EDICIÓN	2011
UNA GUÍA PASO A PASO MANUAL DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	LUIS LESUR	EDITORIAL TRILLAS 2 EDICIÓN	2006
PROCESAMIENTO TÉRMICO DE FRUTAS Y HORTALIZAS	ELSA BOSQUEZ MOLINA	ELSA BOSQUEZ MOLINA	2012
EMPACADO DE ALIMENTOS	JUAN CARLOS GUEVARA ARAUZA	EDITORIAL TRILLAS 2 EDICIÓN	2010
CONTROL DE APROVISIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	JUAN JOSÉ CIVERA	EDITORIAL SÍNTESIS 1 EDICIÓN	2011
CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN COMERCIO E INVERSIONES	CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES	1 EDICIÓN	2013

<b>TÍTULOS DE LIBROS</b>	<b>AUTORES</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO</b>
ANÁLISIS DE VINOS, MOSTOS Y ALCOHOLES	JAVIER MADRID CENZANO	MUNDI PRENSA 1 EDICIÓN	2003
ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	TERESA VALVERDE	PEARSON EDUCACIÓN 1 EDICIÓN	2013
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS	GAETANO PALTRINIERI	TRILLAS 3 EDICIÓN	2012
BROMATOLOGÍA COMPOSICIÓN YN PROPIEDADES DE LOS ALIMENTOS	EDUARDO MENDOZA	MC. GRAW HILL 1 EDICIÓN	2013
MANUAL DE INDUSTRIAS DE LA CARNE	M.D. RANKEN	MUNDI PRENSA	2011
QUÍMICA	RAYMOND CHANG	MC GRAW HILL EDUCACIÓN 11 EDICIÓN	2013
QUÍMICA ORGÁNICA	JOHN MC MURRY	CENGANGE LEARNING 8 EDICIÓN	2012
NUTRICIÓN Y ALIMENTOS	CAROLIN D BERDANIER	CAROLIN D BERDANIER	2010
MANUAL DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	LUIS LESUR	TRILLAS 2 EDICIÓN	2011
MANUAL DEL GOURMET DEL QUESO	BRIGITTE ENGELMANN	ULLMANN 1 EDICIÓN	2008
LOS SUBPRODUCTOS ANIMALES EN LA INDUSTRIA	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2013
CULTIVO DEL CAFÉ	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2013
CULTIVO Y EXPLOTACIÓN DE CÍTRICOS	CUELLAR NIDIA ALBA	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2013
CULTIVO DEL AGUACATE O PALTA	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	
CIENCIA TECNOLOGÍA E INDUSTRIA DE ALIMENTO	CUELLAR NIDIA ALBA	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2013
BIOQUÍMICA	CHRISTOFER K MATHEWS	PEARSON EDUCACIÓN 3 EDICIÓN	2008

<b>TÍTULOS DE LIBROS</b>	<b>AUTORES</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO</b>
LÁCTEOS Y DERIVADOS	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2009
PRODUCCIÓN DE PIMENTÓN, TOMATE Y LECHUGA EN HIDROPÓNICOS	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2009
PRODUCCIÓN DE LULO Y OTROS FRUTOS TROPICALES	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2009
PRODUCCIÓN DE MORA	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2009
MANUAL DE LA UCHUVA	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2009
PROCESOS DE INDUSTRIALES EN FRUTAS Y HORTALIZAS	FELIPE DURÁN RAMIREZ	GRUPOS LATINOS EDITORES 1 EDICIÓN	2009
BIOMASA Y BIOCOMBUSTIBLES	AL COSTA	AMV EDICIONES 1 ed.	2013
BIOTECNOLOGÍA Y ALIMENTACIÓN	GLORIA MORCILLO ORTEGA	UNED EDITORIAL 2 ed.	2011
BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	FRANCISCO CASTILLO RODRÍGUEZ	EDITORIAL TÉBAR	2005
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS. TOMO 1	ANTONIO MADRID VICENTE	AMV EDICIONES 1 ed.	2013
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS. TOMO 2	ANTONIO MADRID VICENTE	AMV EDICIONES 1 ed.	2013
DISEÑO DE PÁGINAS WEB INTERACTIVAS CON JOOMLA	LUIS ÁNGULO AGUIRRE	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2010
ELABORACIÓN DE NÉCTARES	DERECHO DE AUTOR RESERVADO	EMPRESA EDITORA MACRO 2 ed.	2006
ELABORACIÓN DE YOGURT	DANIEL FRANCISCO RAMÍREZ ROLDÁN	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2010
ELABORACIÓN DE MERMELADAS	GIGI GIOVANA QUISPE SULCA	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2014

<b>TÍTULOS DE LIBROS</b>	<b>AUTORES</b>	<b>EDITORIAL</b>	<b>AÑO</b>
ELABORACIÓN DE FRUTAS EN ALMÍBAR	JULIO ISIQUE HUAROMA	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2014
ELABORACIÓN DE HELADOS	JEFFERSON ISIQUE HUAROMA	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2014
ELABORACIÓN DE QUESOS	JULIO ISIQUE HUAROMA	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2014
EL GRAN LIBRO DE LOS CEREALES	ESMERALDAS BERBEL	EDICIONES OBELISCO 1 ed.	2012
EL PAN.- MANUAL DE TÉCNICAS Y RECETAS DE PANADERIAS	YEFREY HAMELMAN	ARTESA EDICIONES 1 ed.	2013
ESTADÍSTICA CON SPSS20	NEL QUEZADA LUCIO	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2012
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y PROBABILIDADES PARA INGENIEROS	CELESTINO GARCÍA ORÉ	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2011
EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA ANALÍTICA	ALEJANDRINA GALLEGO PICO	UNED EDITORIAL 1ed.	2012
MANUAL DE PANIFICACIÓN	JULIO ISIQUE HUAROMA	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2014
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	NEL QUEZADA LUCIO	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2012
PRRODUCTPOS LÁCTEOS TECNOLOGÍA	ROSER ROMERO DEL CASTILLO SHELLY JOSEP MESTRES LAGARRIAGA	EDICIONES UPC 1 ed.	2004
QUÍMICA ORGANICA	JOSÉ ANTONIO BODADO X	EMPRESA EDITORA MACRO 1 ed.	2012
SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS INDUSTRIAS DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS	MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ CAEIRO	EDITORIAL IDEAS PROPIAS 1 ed.	2004
SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL- GESTIÓN DE RIESGO	MARIO MANCERO FERNÁNDEZ	ALFAOMEGA GRUPO EDITOR 1 ed.	2012
TEMAS EN TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (FIBRA DIÉTETICA) VOLUNEN .2	MIGUEL ÁNFEL CORREA JASSO	ALFAOMEGA GRUPO EDITOR 1 ed.	2002
TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	KATHERIN CASTRO RÍOS	EDICIONES DE LA U 1 ed.	2010

## **6. BENEFICIARIOS**

Para ser mejor profesional se necesita afianzar los conocimientos impartidos por los docentes, y la mejor manera es leyendo e investigando por tal razón la Facultad de Ciencias Zootécnicas se beneficia con la implementación de nuevo material bibliográfico para la carrera de Industrias Agropecuarias.

Se contemplaron dos grupos beneficiarios: directos e indirectos.

### **6.1. BENEFICIARIOS DIRECTOS**

Docentes y estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone.

### **6.2. BENEFICIARIOS INDIRECTOS**

- La comunidad universitaria en general
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas
- Graduados
- Estudiantes de colegios técnicos de la región
- Estudiantes de otras universidades que estudien carreras afines
- Productores agroindustriales
- Fundaciones y organismos de cooperación de Industrias Agropecuarias

## **7. METODOLOGÍA**

En la realización de la tesis: “sobre la implementación bibliográfica de la carrera de Industrias Agropecuarias la Facultad de Ciencias Zootécnicas, se utilizó la secuencia de la Matriz de Marco Lógico mediante el desarrollo de las siguientes matrices:

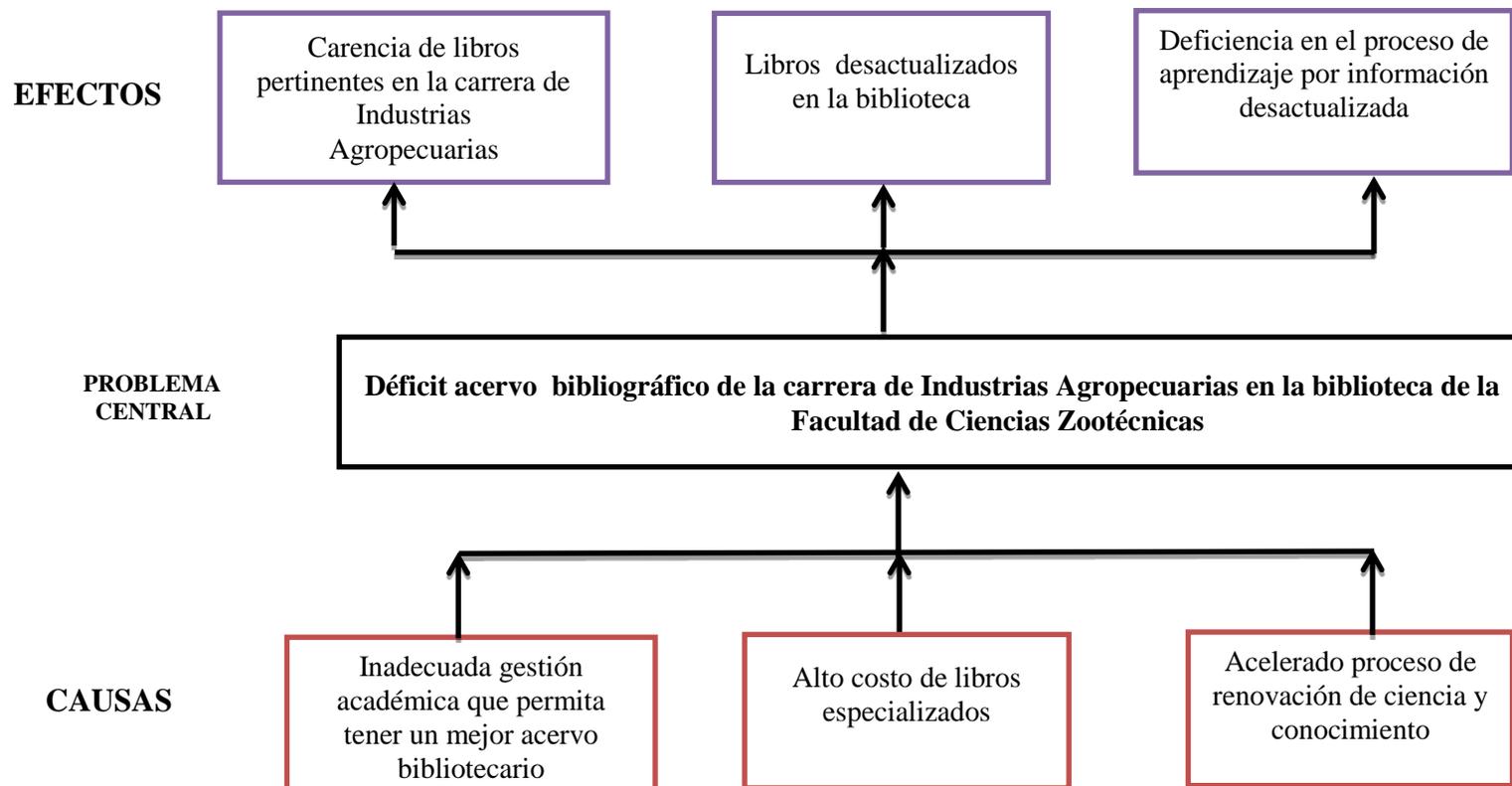
- Matriz de involucrados
- Árbol de problemas
- Árbol de objetivos
- Árbol de alternativas
- Matriz de marco lógico

Las mismas que fueron elaboradas mediante metodología participativa de los involucrados en el proyecto.

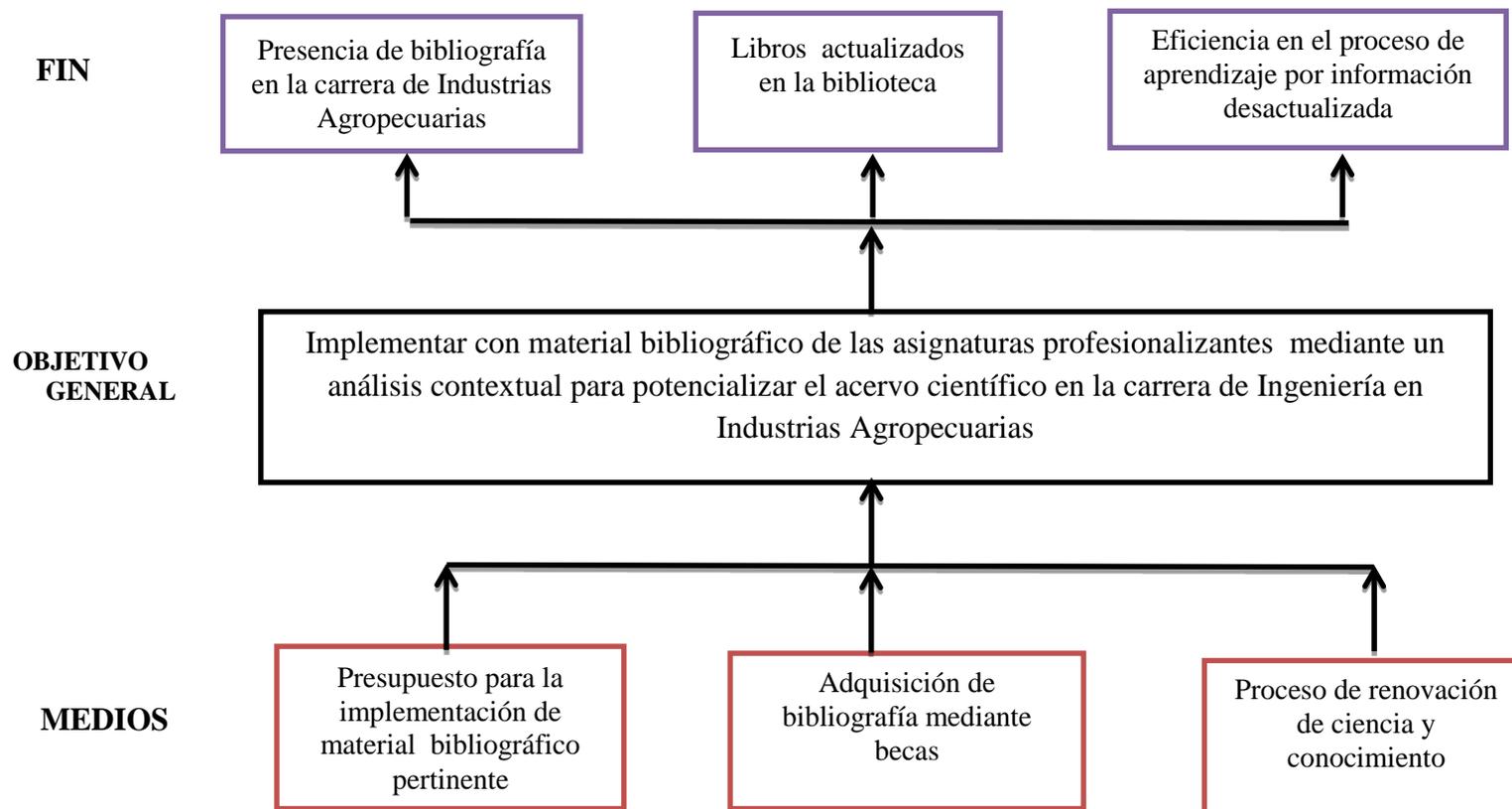
## 7.1. MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPO O INSTITUCIONES	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS	INTERÉS DEL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
Universidad Técnica de Manabí	Mejorar la formación profesional	Limitada disponibilidad y administración de recursos económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Económicos</li> <li>Tecnológicos</li> </ul>	Implementación de bibliografía de la carrera de Industrias Agropecuaria	Escasa disponibilidad económica para incremento de inventario
Docentes de la Facultad de Ciencias Zootécnicas	Contar con material bibliográfico actualizado	Insuficiente bibliografía pertinente a la carrera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Económicos</li> </ul>	Aportar con nuevas herramientas bibliográficas para los procesos de interaprendizaje entre lo teórico-práctico	Desinterés de los docentes por aplicar la investigación bibliográfica
Estudiantes de la Carrera de Industrias Agropecuarias	Disponer de una bibliografía especializada	Carencia de libros especializados en tareas estudiantiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales</li> </ul>	Aumentar la motivación y el aprendizaje investigativo	Subutilización de biblioteca especializada
Autores de Tesis	Contribuir con la comunidad universitaria en el desarrollo y apoyo de los procesos de interaprendizaje a través de bibliografía actualizada	Alto costo de los libros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Humano</li> <li>Material</li> <li>Económico</li> </ul>	Implementar con material bibliográfico de las asignaturas profesionales de la carrera de Industrias Agropecuarias la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí, extensión Chone mediante un análisis contextual para potencializar el acervo científico en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias	No contar con suficientes recursos económicos para incremento de bibliografía

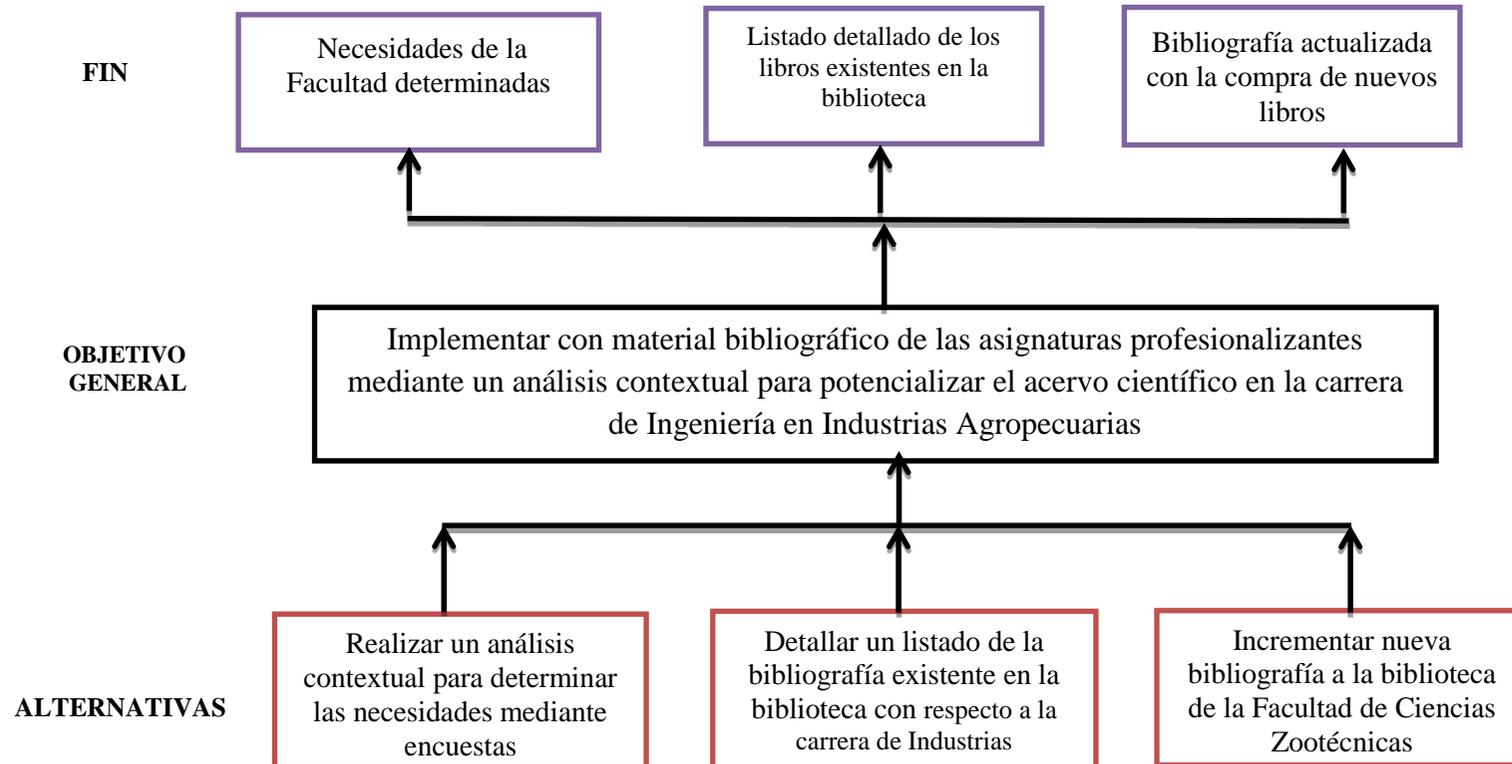
## 7.2. ÁRBOL DE PROBLEMAS



### 7.3. ÁRBOL DE OBJETIVOS



## 7.4. ÁRBOL DE ALTERNATIVAS



## 7.5. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p><b>FIN:</b></p> <p>Contribuir con la Carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias en el desarrollo de los procesos académicos, científicos y administrativos a través de la implementación de bibliografía en la biblioteca</p>	<p>Para enero/2014</p> <p>Un 80% de la comunidad universitaria se habrá involucrado significativamente en los adelantos de la biblioteca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fotos</li> <li>➤ Videos</li> </ul>	<p>La implementación de la bibliografía involucra a toda la comunidad universitaria</p>
<p><b>PROPÓSITO:</b></p> <p>Implementar con material bibliográfico de las asignaturas profesionalizantes mediante un análisis contextual para potencializar el acervo científico en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias</p>	<p>Para febrero /2014</p> <p>La Comunidad Universitaria en un 100% contará con suficiente material bibliográfico</p> <p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autores de Tesis.</li> <li>- Director de Tesis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fotos</li> <li>➤ Videos</li> <li>➤ Acta de Entrega de los libros</li> <li>➤ Recepción de los libros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incumplimiento en la garantía de los libros por parte de los proveedores</li> <li>- Desorganización de los desarrolladores del proyecto</li> </ul>

OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p><b>RESULTADOS O PRODUCTOS:</b></p> <p>1. Realizar un estudio para determinar las necesidades mediante encuestas</p>	<p>El 80% del estudio será realizado de forma precisa, logrando determinar las herramientas adecuadas a implementar en la biblioteca de la Facultad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proformas</li> <li>• Fotos</li> <li>• Videos</li> </ul>	<p>Disponibilidad de tiempo</p> <p>Asesoramiento bibliotecario</p>
<p>2. Incrementar nueva bibliografía a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas</p>	<p>El 90 % de los estudiantes conocerán del equipamiento de material bibliográfico para la biblioteca.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotos</li> <li>• Acta de entrega de libros</li> <li>• Facturas</li> </ul>	<p>Uso de los libros actualizados</p> <p>Indisponibilidad de recursos</p>
<p>3. Detallar un listado de la bibliografía existente en la biblioteca con respecto a la carrera de Industrias Agropecuarias</p>	<p>El 100% de los estudiantes tendrán acceso a la biblioteca para utilizar los libros</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventario de la biblioteca</li> </ul>	<p>Colaboración de los involucrados</p>

<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADORES VERIFICABLES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<p><b>ACTIVIDADES:</b></p> <p>1.1. Encuesta dirigida a estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias</p> <p>1.2. Revisión de catálogos de la bibliografía.</p>	<p>Encuestas</p> <p>Responsables: Autores de Tesis.</p> <p>Costo: \$ 100.00</p> <p>Lugar: F.C.Z. de la U.T.M.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proformas</li> <li>• Fotos</li> <li>• Videos</li> </ul>	<p>Disponibilidad de tiempo</p> <p>Asesoramiento bibliotecario</p>
<p>2.1. Gestión y adquisición de los libros</p>	<p>Responsables: Autores de Tesis y Director de Tesis</p> <p>Costo: \$ 12000,00</p> <p>Adecuación de la biblioteca de la Facultad con la compra de libros</p> <p>Tiempo: 4 semanas</p> <p>Lugar: F.C.Z. de la U.T.M.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotos</li> <li>• Acta de entrega de libros</li> <li>• Facturas</li> </ul>	<p>Presupuesto limitado</p>
<p>3.1. Revisión de la bibliografía utilizada por los docentes en los sílabos</p>	<p>Responsables: Autores de Tesis</p> <p>Lugar: Biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la U.T.M.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventario de la biblioteca</li> </ul>	<p>Colaboración de los involucrados</p>

## **8. RECURSOS UTILIZADOS**

### **8.1. HUMANOS**

- Autores de la tesis
- Director de tesis
- Miembros del tribunal de corrección
- Docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias
- Estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias

### **8.2. MATERIALES**

- Materiales de oficina
- Suministros de impresión
- Fotocopiados
- Textos
- Encuadernación

### **8.3. FINANCIEROS**

Se financió en un 100% por los autores de la tesis, justificando cada uno los gastos e inversión.

## **9. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

Fue necesario observar y evaluar la situación actual de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, y posteriormente realizar un banco de preguntas orientados a la

realidad, además de las entrevistas nos dieron la información fortuita a sus necesidades y por supuesto el análisis respectivo por parte de los involucrados del proyecto para dar solución a la problemática establecida.

### **9.1. RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS**

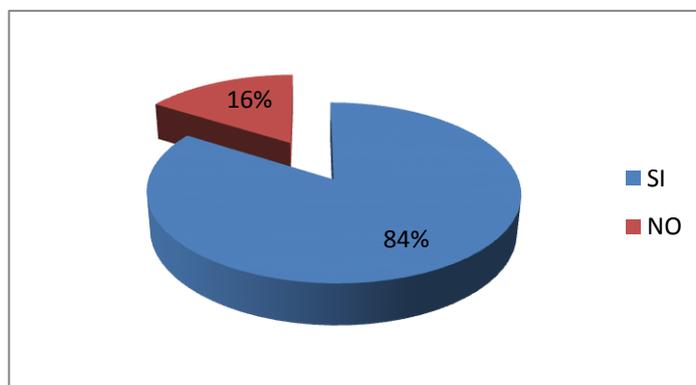
La misma que tuvo como finalidad obtener datos sobre el uso de la biblioteca y bibliografía que existe en la misma.

#### **1. ¿Acude usted a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas?**

SI ( )      NO ( )

**CUADRO Y GRÁFICO N° 1**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>VALORES</b>	<b>%</b>
SI	105	84
NO	20	16
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100</b>



**FUENTE:** Estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias  
**ELABORADO POR:** Autores de la tesis

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 1

Aplicada las encuestas sobre esta interrogante los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

Al preguntarle a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, sobre si ellos acuden a la biblioteca, el 84% respondió que Sí, y el 16% manifestó que No. Lo que significa que en su gran mayoría que los estudiantes tienen acceso a la biblioteca, lo cual permite adquirir nuevos conocimientos.

### 2. ¿Con qué frecuencia acude a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas?

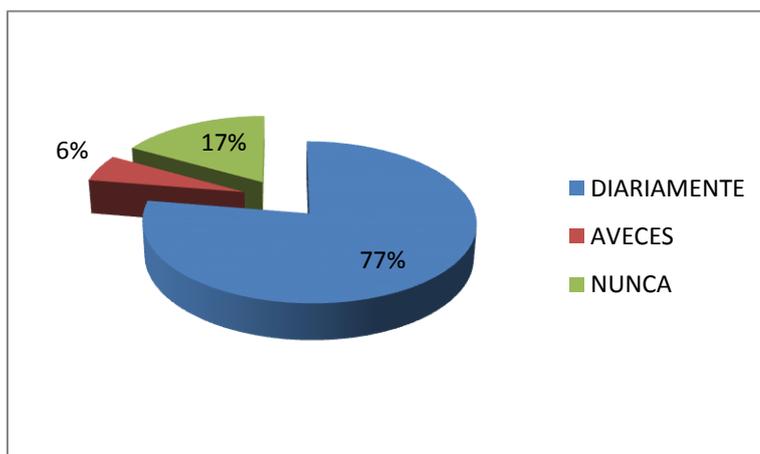
DIARIAMENTE ( )

A VECES ( )

NUNCA ( )

### CUADRO Y GRÁFICO N° 2

ALTERNATIVAS	VALORES	%
DIARIAMENTE	97	77,60
AVECES	7	5,60
NUNCA	21	16,80
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100,00</b>



**FUENTE:** Estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias  
**ELABORADO POR:** Autores de la tesis

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 2

Al preguntarle a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, sobre la frecuencia con la que acuden a la biblioteca, el 77,60% respondió que lo hacen diariamente, el 5,60 % manifestó que a veces, y el 16,80 % señaló que nunca van a la biblioteca. Lo que demuestra que el uso de la biblioteca es necesario en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

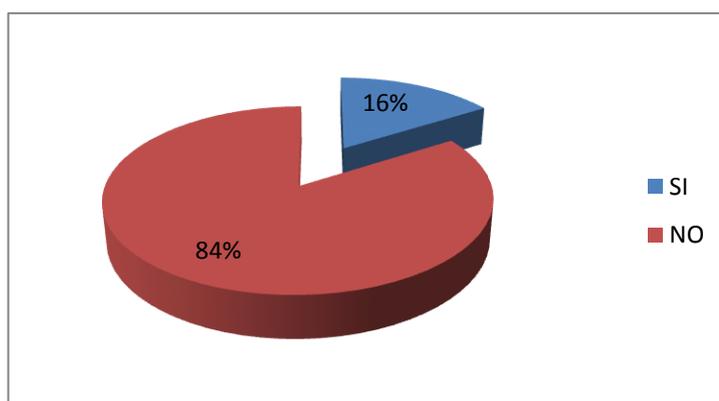
### 3. ¿Cuenta la biblioteca de Ciencias Zootécnicas con suficiente material bibliográfico para la carrera de Industrias Agropecuarias?

SI ( )

NO ( )

### CUADRO Y GRÁFICO N° 3

ALTERNATIVAS	VALORES	%
SI	20	16
NO	105	84
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100</b>



**FUENTE:** Estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias  
**ELABORADO POR:** Autores de la tesis

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 3

Al preguntarle a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone sobre si conocen si la biblioteca cuenta con suficiente material bibliográfico para la carrera de Industrias Agropecuarias, el 84 % respondió que No, y el 16 % manifestó que Sí. Lo que demuestra que la biblioteca no cuenta suficiente bibliografía para la carrera de Industrias Agropecuarias.

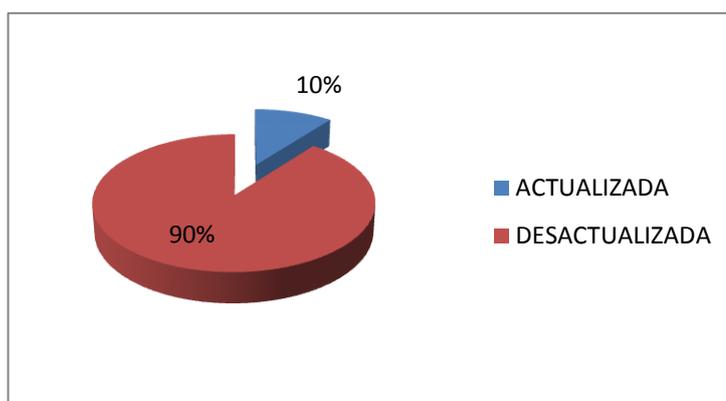
#### 4. ¿La bibliografía con la que cuenta la biblioteca es actualizada o desactualizada?

ACTUALIZADA ( )

DESACTUALIZADA ( )

#### CUADRO Y GRÁFICO N° 4

ALTERNATIVAS	VALORES	%
ACTUALIZADA	13	10
DESACTUALIZADA	112	90
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100</b>



**FUENTE:** Estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias  
**ELABORADO POR:** Autores de la tesis

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 4

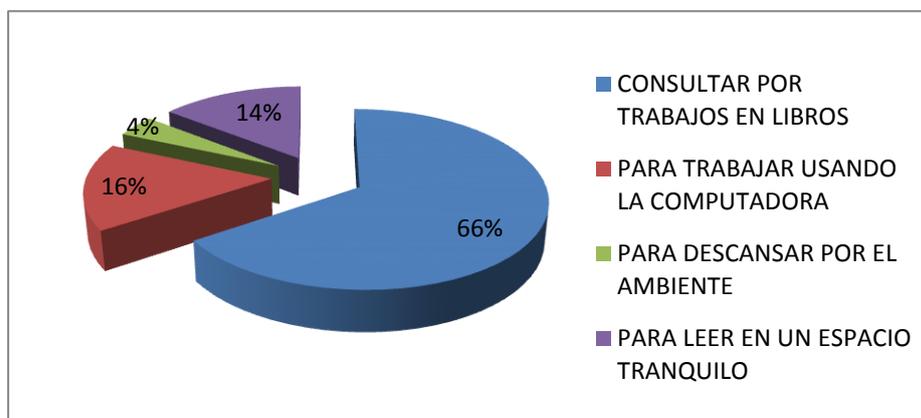
Al preguntarle a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, sobre si la bibliografía con la que cuenta la biblioteca es actualizada, el 90 % respondió que es Desactualizada, y el 10 % manifestó que es Actualizada. Lo que significa que la biblioteca no cuenta con material bibliográfico actualizado para la carrera de Industrias Agropecuarias.

### 5. ¿Con qué finalidad asiste a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas?

- Consultar por trabajos utilizando libros
- Para trabajar usando la computadora
- Para descansar por el ambiente óptimo
- Para leer en un espacio tranquilo

### CUADRO Y GRÁFICO N° 5

ALTERNATIVAS	VALORES	%
CONSULTAR POR TRABAJOS EN LIBROS	82	66
PARA TRABAJAR USANDO LA COMPUTADORA	20	16
PARA DESCANSAR POR EL AMBIENTE	5	4
PARA LEER EN UN ESPACIO TRANQUILO	18	14
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100</b>



**FUENTE:** Estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias

**ELABORADO POR:** Autores de la tesis

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 5

Al preguntarle a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, con que finalidad asisten a la biblioteca el 66 % respondió que van a realizar consultas en los libros, el 16 % manifestó que van a trabajar en la computadora, el 14 % para leer en un espacio tranquilo y el 4 % para descansar por el ambiente óptimo. Lo que significa que el uso de la biblioteca si justifica la implementación de nueva bibliografía.

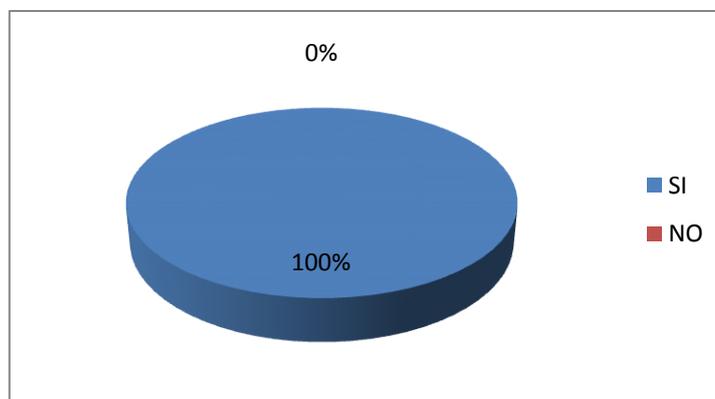
### 6. ¿Considera usted que se debe incrementar la biblioteca de nuevo material bibliográfico actualizado para la carrera de Industrias Agropecuarias?

SI ( )

NO ( )

## CUADRO Y GRÁFICO N° 6

ALTERNATIVAS	VALORES	%
SI	125	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100</b>



**FUENTE:** Estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias  
**ELABORADO POR:** Autores de la tesis

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO Y GRÁFICO N° 6**

Al preguntar a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias sobre si consideran que se debe incrementar a la biblioteca nuevo material bibliográfico actualizado, el 100 % respondió que Sí. Lo que demuestra que la biblioteca necesita de manera inmediata nuevo material bibliográfico actualizado para la carrera de Industrias Agropecuarias en la que los estudiantes puedan afianzar sus conocimientos adquiridos.

## **10.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **10.1. CONCLUSIONES**

Sobre el presente trabajo se puede concluir que:

- Se determinaron las necesidades de la comunidad universitaria mediante un análisis contextual de encuestas dirigidas a un 80 % de los estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias.
- Se detalló un listado de la bibliografía que existe en la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, con respecto a la carrera de Industrias Agropecuarias, la cual consta de 34 textos especializados desactualizados.
- Se incrementó nuevo material bibliográfico actualizado a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone, con 43 libros totalmente actualizados con lo que se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se difundió a la comunidad universitaria la nueva oferta bibliográfica, mediante comunicación verbal.

## **10.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda lo siguiente:

- Que la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone siga apoyando a los egresados con este tipo de trabajo comunitario, el cual es beneficioso para la comunidad universitaria.
- Que los Docentes dejen frecuentemente consultas e investigaciones a los estudiantes para que utilicen el nuevo material bibliográfico con el que cuenta la Biblioteca.
- Que la enseñanza-aprendizaje se la realicen mediante métodos y técnicas que sean muy significativas y poder lograr y alcanzar los objetivos propuestos.
- Que los medios tecnológicos (internet y biblioteca virtuales) no interfieran en la utilización de la biblioteca.
- Mantener un control sobre el uso adecuado de la bibliografía con la que cuenta la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, ya que el mismo debe ser utilizado solo por docentes, estudiantes y comunidad externa debidamente autorizados, para el desarrollo de procesos de consultas e investigaciones.

## **11. SUSTENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD**

### **11.1. SUSTENTABILIDAD**

El trabajo comunitario realizado por los egresados de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, de la Facultad de Ciencias Zootécnicas extensión Chone,

sirve para optimizar el correcto aprendizaje de nuevas ideas a los estudiantes por medio de la implementación de material bibliográfico para la carrera de Industrias Agropecuarias.

Éste proyecto de tesis si es sustentable siempre y cuando las presentes promociones estudiantiles y el personal administrativo a cargo de la biblioteca se esmeren en el cuidado y buen manejo de la bibliografía.

El interés del estudio es demostrar que la bibliografía es de gran importancia en el proceso de aprendizaje y que el uso de los mismos incide en la enseñanza de los estudiantes.

## **11.2. SOSTENIBILIDAD**

En la actualidad la transformación que enfrenta la Educación Superior por los estándares de calidad que van de la mano con las nuevas tecnologías es tan vertiginosa y desconcertante que hace pensar en un cambio de paradigmas.

El trabajo comunitario que se desarrolló es sostenible y tiene una proyección a mediano o largo plazo porque gracias al nuevo material bibliográfico con el que cuenta la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, los estudiantes pueden obtener resultados positivos en sus investigaciones y consultas. Además de generar información primaria muy relevante que permita la transferencia de conocimientos a la comunidad en general.

## PRESUPUESTO DEL PROYECTO

RUBROS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO USD \$	VALOR TOTAL USD \$
<b>a. RECURSOS HUMANOS</b>			
Estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias	125	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL</b>			
<b>b. RECURSOS MATERIALES</b>			
Encuestas	125	0,33	41,25
Elaboración de tesis	1	400,00	400,00
Impresión hojas	300	0,10	30,00
Empastado de tesis	3	10,00	30,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>410,43</b>	<b>501,25</b>
<b>c. OTROS</b>			
Adquisición de libros	Varios libros	12000,00	12000,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>12000,00</b>	<b>12000,00</b>
<b>IMPREVISTOS</b>			
Movilización	5	5,00	25,00
Copias	300	0,10	30,00
Otros		180,00	180,00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>185,10</b>	<b>235,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>12736,25</b>



## BIBLIOGRAFÍA

- Felipe Duran Ramírez, 2006. Volvamos al Campo/Manual del Ingeniero en Alimentos. Primera Edición
- Felipe Duran Ramírez, 2010. La Biblia de las Recetas Industriales
- Ibarz, A.; Barbosa, G, 2005. Operaciones Unitarias en la Ingeniería de Alimentos. Primera Edición
- Earle, R, 1998. Ingeniería de los Alimentos, Segundo Edición
- Clive Oxenden , Christina Latham – Koenig and Paul Seligson, 2011 American English File 1 B. MultiPACK
- Compilación 2008. Ciencia, Tecnología e Industria de los alimentos. Grupo Latino. Primera Edición
- Armendaris, J. 2011. Preelaboración y Conservación de los Alimentos. Primera Edición
- Charley, H. 2001. Tecnología de Alimentos. Primera Edición
- R.L. Earle, 1998. Ingeniería de los Alimentos. Segunda Edición
- Orozco, M. 1998. Operaciones Unitarias. Primera Edición
- Skoog, D. 2008. Química Analítica. Segunda Edición
- Brewster. R, WanderWerf. C & McEven. W. 2003. Curso Práctico de Química Orgánica. Sexta Edición
- Mancera F, Mancera R. 2012. Seguridad e Higiene Industrial. Gestión de Riesgos. Primera Edición
- Cortés, J. 2007. Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales
- Antonio Madrid. 2012. Práctica de Nutrición y Dietética. Primera Edición.
- O.M.S. 2011. Manual de Nutrición Humana
- Pedro Valle y Bernardo Lucas. 2010. Toxicología de Alimentos. Primera Edición
- M.A. Pinillos. 2010. Toxicología Clínica. Primera Edición
- Astiasarán, I. y Martínez, J. 2003. Propiedades de los Alimentos. Segunda Edición

- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, OCDE.2009. Biotecnología. Primera edición
- Manuel Agusti. 2010. Fruticultura. Primera Edición
- Ranken, M. D. 1993. Manual de Industrias de los Alimentos. Segunda Edición
- Felipe Duran Ramírez. 2010. La Biblia de las Recetas Industriales. Primera Edición
- Alba, N. et al. 2008. Tecnología e Industria de Alimento. Primera Edición
- Genoma Editores, 2010 Biotecnología en el sector Alimentario. Primera Edición
- Domingo Gómez Orea, 2010. Evaluación e Impacto Ambiental. Segunda Edición
- Sanguesa, M.; Mateo, R.; Iizarte, L. 2006. Teoría y Práctica de la Calidad. Primera Edición
- Arceo, J.L. 2004. Las Relaciones Públicas en España
- Agell Oriol. 2008. Seguridad Alimentaria en Chocolate. Segunda Edición
- FAO. 2010. Silos Familiares. Segunda Edición
- Edmundo Torres. 2010. Manuales Educación Agropecuaria Aves de Corral. Primera Edición
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, OCDE. 2009. Biotecnología. Primera Edición
- Sandoval Sergio, Meléndez Juana. 2008. Cultura y Seguridad Alimentaria. Primera Edición
- PNUD. 2009. Manuales de Energías renovables. Primera Edición
- León C. y otros. 2013. Sistemas de Gestión Empresarial para Agronegocios. Primera Edición
- García, L.; Guindeo, A.; Peraza, C.; Paloma, P. 2002. La madera y su tecnología Primera Edición
- Felipe Duvan Ramírez. 2003. La Biblia de las Recetas Industriales para Habla Hispana. Primera Edición
- Internet. Manual de AutoCad Básico
- Jorge Ramsai, Luis Betran, Hernán Frías. 2000. Extensión agrícola, dinámica del desarrollo rural. Tercera Edición
- José Ferré Trenzano. 2006. Nuevos Productos de la idea al lanzamiento. Primera Edición

- Felipe Durán Ramírez. 2010. La Biblia de las Recetas Industriales. Primera Edición
- H. W. OCKERMAN, C. L. HANSEE. Industrialización de Subproducto de Origen Animal
- BIBLIOTECA AGREO-AEDOS. 1985. Construcciones Rurales al Alcance del Agricultor
- Varios. 2010. Obras sobre Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Segunda Edición
- Javier Ponce Leiva. 2005. Comercio Exterior: alternativas para el Ecuador. Primera Edición
- Yolanda Trapaga. 2003. Seguridad Alimentaria, Seguridad Nacional. Primera Edición

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **ENTREVISTA A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS AGROPECUARIAS**

**1. ¿Acude usted a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas?**

SI ( )      NO ( )

**2. ¿Con qué frecuencia acude a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas?**

DIARIAMENTE ( )      A VECES ( )      NUNCA ( )

**3. ¿Cuenta la biblioteca de Ciencias Zootécnicas con suficiente material bibliográfico para la carrera de Industrias Agropecuarias?**

SI ( )      NO ( )

**4. ¿La bibliografía con la que cuenta la biblioteca es actualizada o desactualizada?**

ACTUALIZADA ( )      DESACTUALIZADA ( )

**5. ¿Con qué finalidad asiste a la biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas?**

- Consultar por trabajos utilizando libros
- Para trabajar usando la computadora
- Para descansar por el ambiente óptimo
- Para leer en un espacio tranquilo

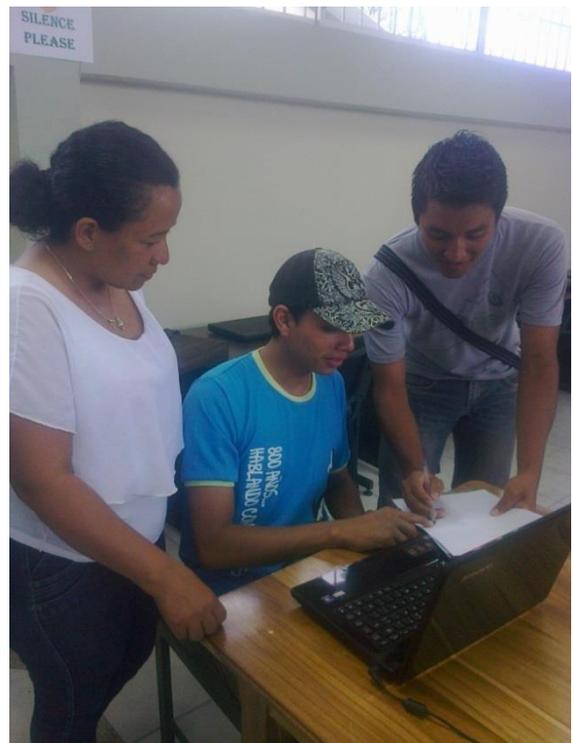
**6. ¿Considera usted que se debe incrementar la biblioteca de nuevo material bibliográfico actualizado para la carrera de Industrias Agropecuarias?**

SI ( )      NO ( )

## ANEXO 2

### ENCUESTA A ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOTÉCNICAS CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS

#### AUTORES DEL PROYECTO REALIZANDO ENCUESTAS



**ANEXO 3**  
**VERIFICACIÓN DE TEXTOS NUEVOS ACTUALIZADOS**

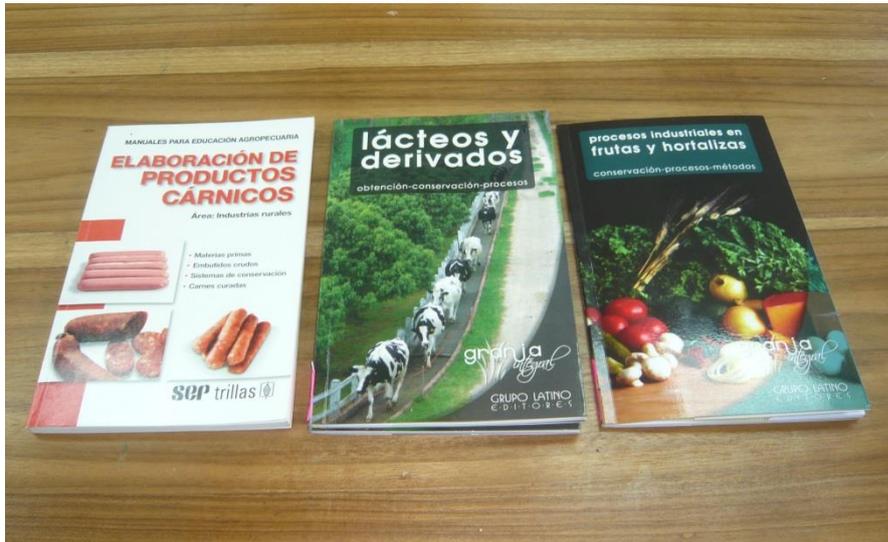


## ANEXO 4

### PORTADA DE LIBROS NUEVOS

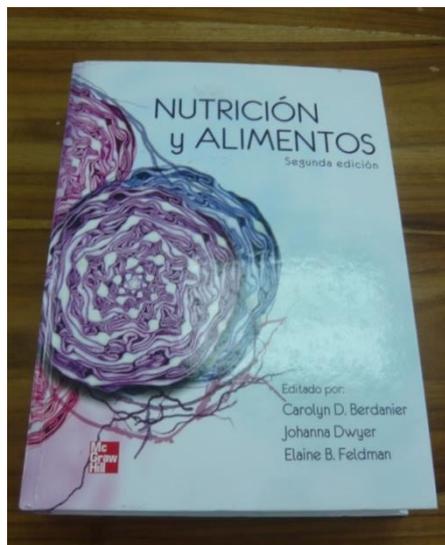
#### CATÁLOGO N° 1

#### LIBROS DE PRODUCTOS CÁRNICOS, DE LÁCTEOS Y FRUTAS Y HORTALIZAS



#### CATÁLOGO N° 2

#### NUTRICIÓN DE ALIMENTOS



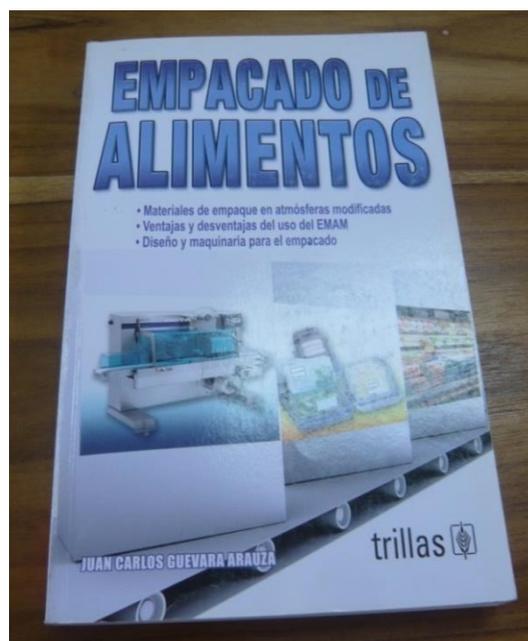
## CATÁLOGO N° 3

### PROCESAMIENTO TÉRMICO DE FRUTAS Y HORTALIZAS



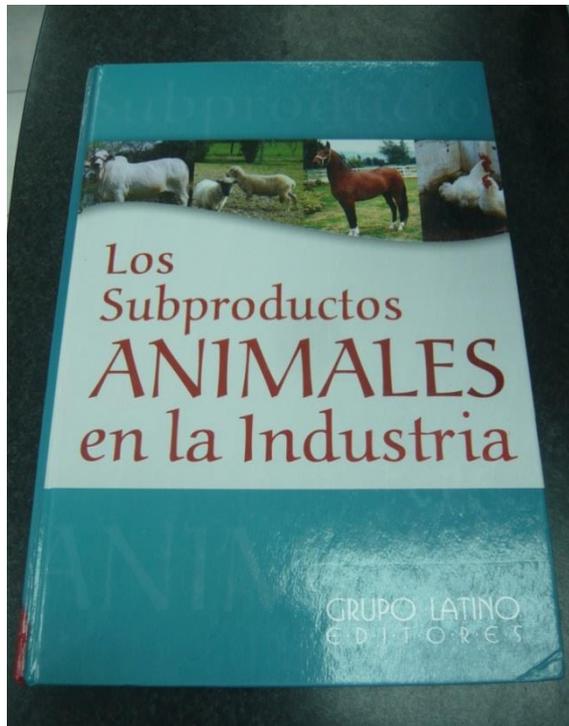
## CATÁLOGO N° 4

### EMPAcado DE ALIMENTOS



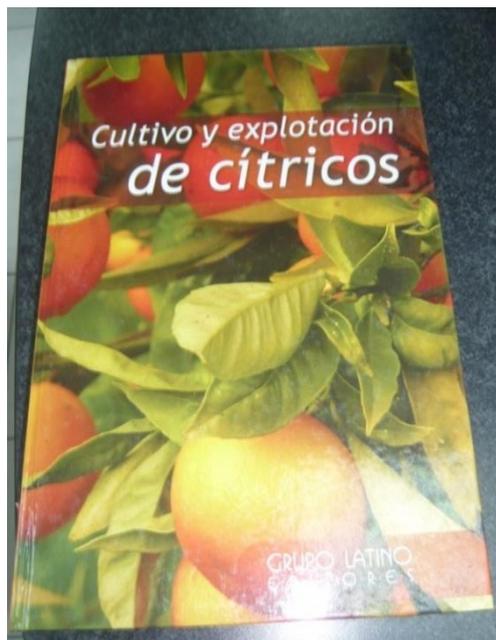
**CATÁLOGO N° 5**

**SUBPRODUCTOS ANIMALES EN LA INDUSTRIA**



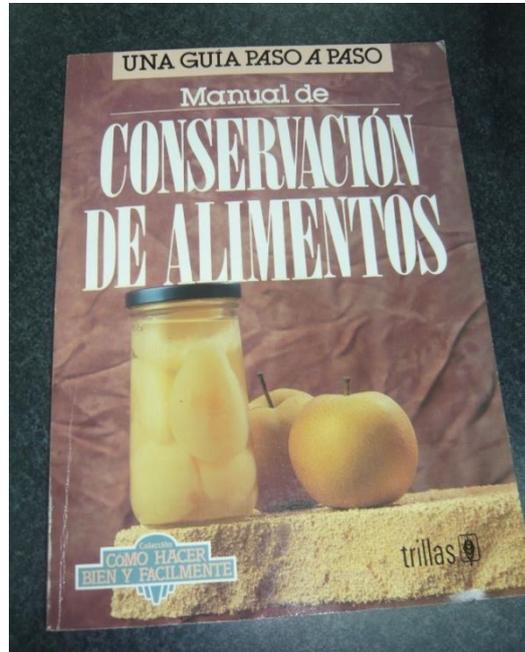
**CATÁLOGO N° 6**

**CULTIVO Y EXPLOTACIÓN DE CÍTRICOS**



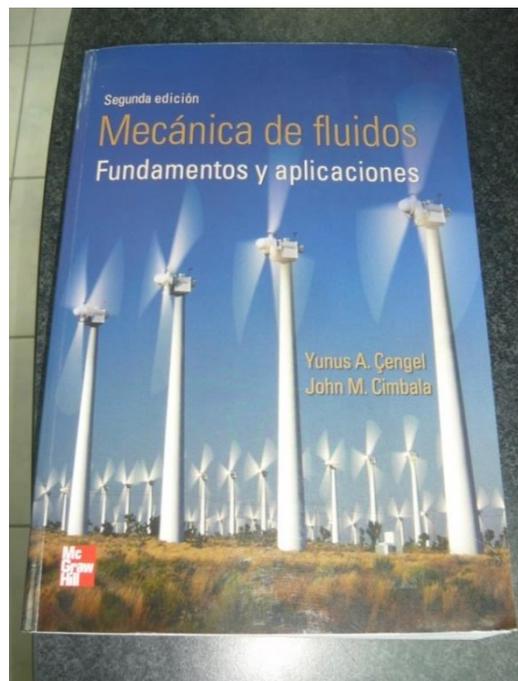
## CATÁLOGO N° 7

### CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS



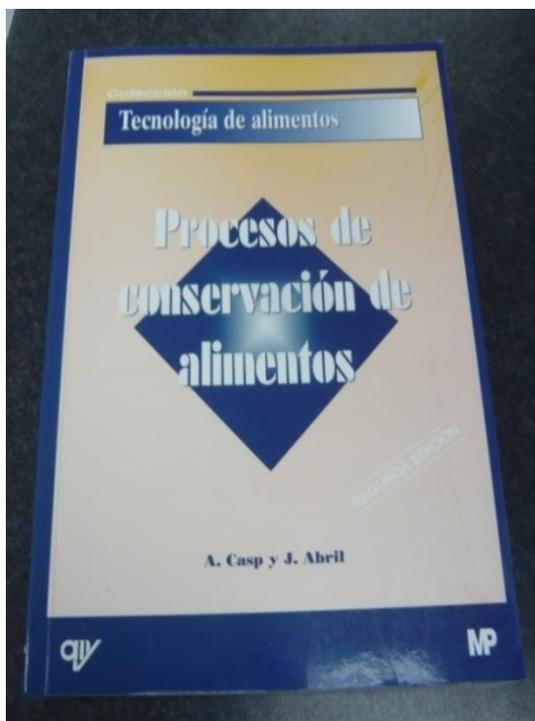
## CATÁLOGO N° 8

### MECÁNICA DE FLUIDOS



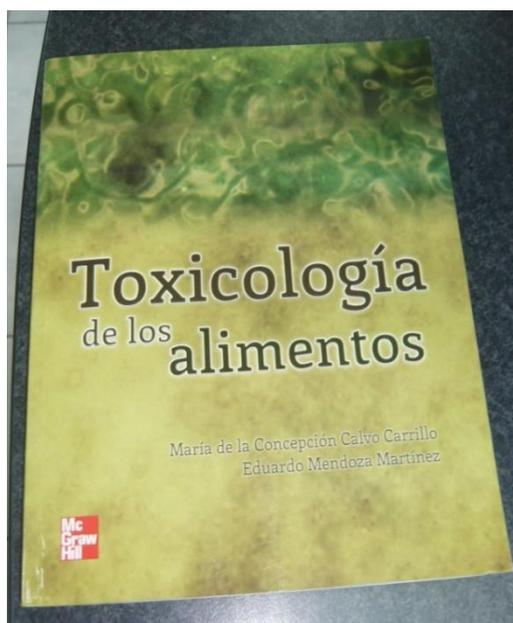
## CATÁLOGO N°9

### PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS



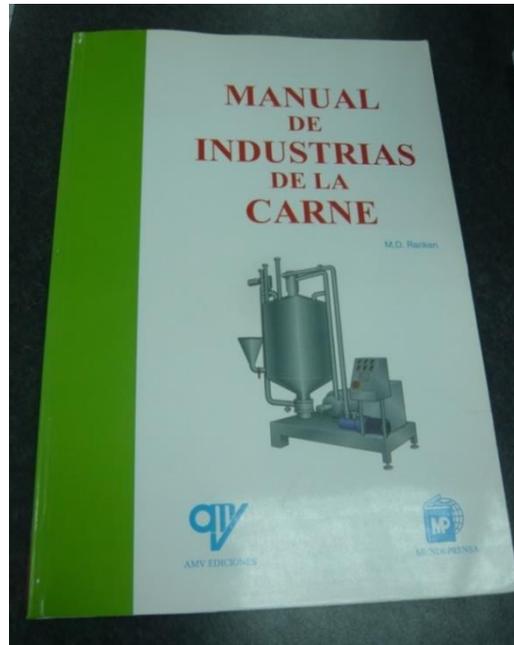
## CATÁLOGO N° 10

### TOXICOLOGÍA DE ALIMENTOS



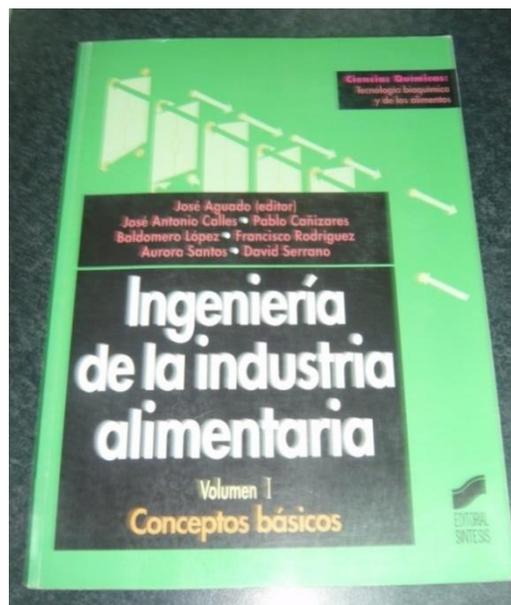
## CATÁLOGO N° 11

### MANUAL DE INDUSTRIAS DE LA CARNE



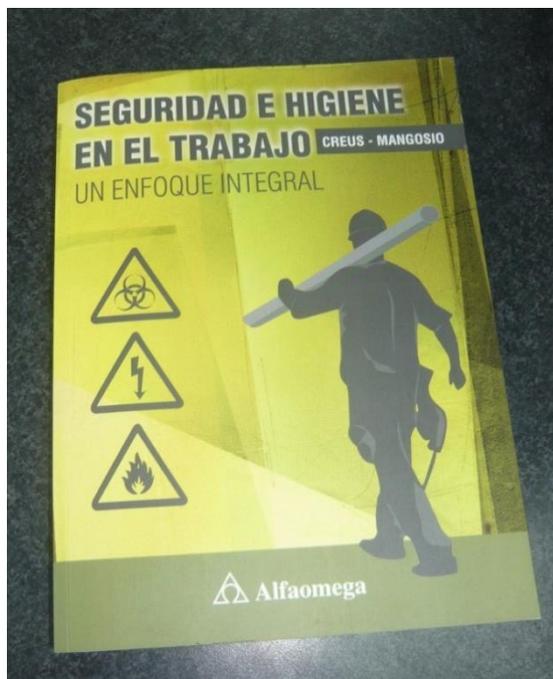
## CATÁLOGO N° 12

### INGENIERÍA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA



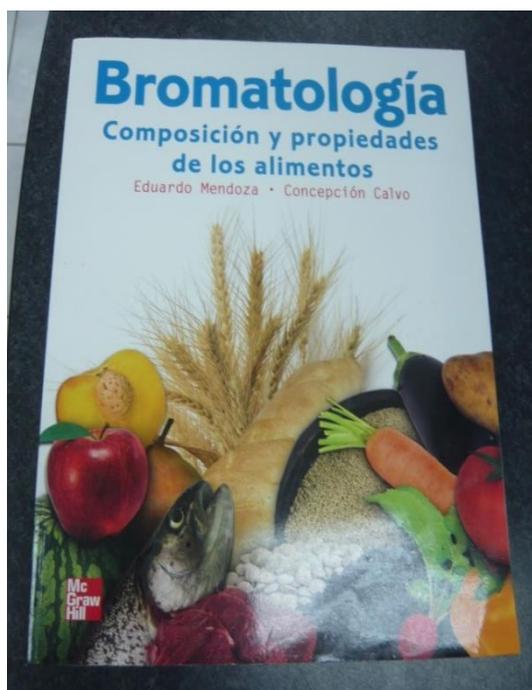
## CATÁLOGO N° 13

### SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



## CATÁLOGO N° 14

### BROMATOLOGÍA



## ANEXO 5

### REGLAMENTO INTERNO DE LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS, EXTENSIÓN CHONE

Los servicios que ofrece la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, extensión Chone están a disposición de docentes, estudiantes y colectividad.

1. El usuario de la biblioteca debe registrarse con el funcionario a cargo.
2. El horario de atención establecido es de 7h30 hasta 18h00 en horario ininterrumpido de lunes a viernes.
3. Está prohibido comer, fumar o beber en la Biblioteca.
4. El ambiente dentro de las instalaciones debe ser de completo silencio, a fin de brindar a los usuarios el espacio físico idóneo para la investigación.
5. El acceso a préstamos de material bibliográfico o equipos tecnológicos se hará mediante la entrega de:
  - Carné o cédula (estudiantes)
  - Cédula (docentes, empleados, otros)
6. El tiempo de préstamo del material bibliográfico está determinado de acuerdo a los siguientes parámetros:
  - Si el material solicitado no es de uso continuo y existe más de un ejemplar, el tiempo máximo de préstamo será de 2 días.
  - Si el material solicitado pertenece a la bibliografía básica de una asignatura dictada en la Facultad en un período académico, éste deberá ser utilizado únicamente dentro de la Biblioteca.
  - Los docentes deberán solicitar con anticipación el material bibliográfico, el mismo que será devuelto al iniciarse las clases de dicha asignatura
7. Los informes, tesis y proyectos serán utilizados como material de investigación y no podrán ser llevados en calidad de préstamo, tampoco se les fotocopiará o escaneará
8. El material bibliográfico no puede ser rayado, mutilado, alterado, perdido.

9. El prestatario deberá entregar el material bibliográfico e informático solicitado en el mismo estado en el que fue recibido, de lo contrario deberá cancelar una multa de acuerdo al daño ocasionado.
  
10. Si el material bibliográfico e informático es extraviado, el prestatario deberá comprar nuevamente el material perdido en edición o versión actualizada.



MOLINA ARTEAGA LINCOLN ALBERTO

**DIF. A. LI.** *Difusores Asociados de Libros*

**Venta de Libros y Enciclopedias**

Dirección: Barrio San Felipe Calle Juveta s/n entre Boyaca y Malecón

Teléfono: 052 698 331 / 0993826952 / CHONE - MANABI

**FACTURA**

RUC: 1304689654001

SERIE 001 - 001

**N° 0002204**

Autoriz. SRI: 1114151846

NOMBRE: <b>ALONSO NAVEDA</b>		LOCALIDAD: <b>CHONE</b>
DIR. DOMICILIO:		N° de Cédula: <b>1310541725</b>
		Teléfono:
DIR. TRABAJO:		Casa Propia: Si ( ) No ( )
FECHA: <b>21-01-2014</b>		Profesión:
		Teléfono Domicilio:

COD. y CANT.	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN	V. TOTAL
3	Subproductos animales en la industria	1	348
4	Ciencia, Tecnología e industria de alimentos	1	464
1	Cultivos del café	1	88
1	Cultivo del aguacate a Pato	1	80
2	Cultivos y explotación de Chirpa	1	320

Original: Adquiriente - Copia: Emisor

<p>¡Ojo! no realizamos rifas, ni promociones. La empresa no se responsabiliza en caso de estafa o chantaje.</p> <p>Nota: Si los contratantes deciden, en común acuerdo, la anulación de este documento, todo pago realizado quedará a favor de Lincoln Alberto Molina Arteaga a título de indemnización.</p>	Sub Total	12%	
	Sub Total	0%	1300
	Descuento	8	520 (40%)
	Sub Total	8	
	L.V.A.	12%	
	<b>TOTAL</b>	8	<b>780</b>

**DIF. A. LI.**

*Alonso Naveda*  
 Recibo Conforme

Imprenta y Artes Gráficas GERSAL / R.U.C. 1310878857001  
 Autorización SRI N° 7994 / Fecha de Impresión: 10-01-2014 / Tiraje 000032201 a 000032360 / Válido hasta el 10-01-2015



**CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACION UNIVERSITARIA CODEU**

R.U.C. No. 1791134753001

Matriz Quito: San Gabriel, Borgois 165 y Rumpamba, junto a la Universidad Tecnológica Equinoccial Telefax: 2253 091 - 2507 383 Apartado 5001 C.C.I.

**FACTURA**

001-001-000049152

AUT. S.R.I.: 1112717153

INSTITUCION SIN FINES DE LUCRO, EXENTA DE RETENCION EN LA FUENTE SEGUN ARTICULO 9 NUMERAL 5 DE LA L.R.T.I. VALIDO HASTA EL 9 DE MAYO DEL 2014

Nombre: **CHILE** Codigo: **0398247382** Fecha: **09/05/2014**  
 RUC: **1810541725** Codigo: **0398247382** Telefono: **0398247382**  
 # Ref: **0398247382** # Ref: **0398247382**

ISBN	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	%Des	CAN	P.V.P.	TOTAL
1 807-15-179-4	COMPOSICION Y PROPIEDADES DE	MENDOTA	MOGRAV-HILL	15%	3	51.05	153.15
2 987-1609-13-0	SEGURIDAD E HIGIENE EN EL	GREUS	ALFAOMEGA	15%	2	70.59	101.19
3 807-15-133-1	NUTRICION Y ALIMENTOS DE	FERRAZZINI	MOGRAV-HILL	15%	2	174.15	147.03
4 807-15-133-2	NUTRICION DE LOS DIFERENTES	EROLINI	MOGRAV-HILL	15%	1	52.45	44.58
5 807-15-133-3	QUIMICA DE LOS ALIMENTOS DE	BADUI	PEARSON	15%	3	46.25	138.75
6 807-17-101-1	MANUAL DE CONSERVACION DE	COLOMACER	TRILLAS	15%	2	27.92	23.72
7 807-15-174-1	TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS	CALVO	MOGRAV-HILL	15%	1	47.95	40.76
8 858-200-273-5	TRANSACCIONES DE LA CONDUCTA	EDRYS	EDIC-0	15%	1	33.35	28.34
9 84-3476-165-4M	PROCESOS DE CONSERVACION DE	CAZZI	MOGRAV-HILL	15%	3	64.77	194.31

21

0.00

Imp. Eban-Eze, Rvlla Rober Vicente, RUC: 1710203512001, Aut. No. 2048, TELF: 2233 017, Fecha de Autorización: 9 / MAYO / 2013 del 048451 al 051450 ORIGINAL = CLIENTE / COPIA AMARILLA = EMISOR / COPIA VERDE = CONTABILIDAD

FIRMA AUTORIZADA

RECIBÍ CONFORME

Sub total 12%	1.331.12
Sub total 0%	199.67
Descuento	1.131.45
Sub total	0.00
IVA 12 %	1.131.45
VALOR TOTAL	1.131.45



**CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACION UNIVERSITARIA CODEU**

R.U.C. No. 1791134753001

Matriz Quito: San Gabriel, Borgois 165 y Rumpamba, junto a la Universidad Tecnológica Equinoccial Telefax: 2253 091 - 2507 383 Apartado 5001 C.C.I.

**FACTURA**

001-001-000049149

AUT. S.R.I.: 1112717153

INSTITUCION SIN FINES DE LUCRO, EXENTA DE RETENCION EN LA FUENTE SEGUN ARTICULO 9 NUMERAL 5 DE LA L.R.T.I. VALIDO HASTA EL 9 DE MAYO DEL 2014

Nombre: **ALVARO NA ECH** Codigo: **0398247382** Fecha: **09/05/2014**  
 Dirección: **CHILE** Telefono: **0398247382**  
 RUC: **1810541725** Codigo: **0398247382** Telefono: **0398247382**  
 # Ref: **0398247382** # Ref: **0398247382**

ISBN	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	%Des	CAN	P.V.P.	TOTAL
1 807-1442-224-4	UNA GUIA PARA EMPRENDEDORES	MINIUS	PEARSON	15%	1	27.65	23.50
2 3-8331-8122-8	MANUAL DEL GOURMET DEL QUEJRO	JULIAN M	ELIENRO	15%	1	30.00	25.50
3 807-17-0474-8	PROCESAMIENTO TECNICO DE PLANTAS SOSQUEZ	TRILLAS	TRILLAS	15%	1	27.81	23.64
4 983-04-513-9	EL BOVIN DE PRODUCTOS CARNICOS	FILIPPO	TRILLAS	15%	1	19.09	16.23
5 84-8517-150-7	MANUAL DE INDUSTRIAS DE UN CARNE	FRANZINI	MUNGI PIRELLA	15%	1	46.13	39.21
6 860-15-1015-0	TRATAMIENTO Y GESTION DE	COLOMACER	MOGRAV	15%	1	20.51	17.43
7 807-15-133-1	TRANSACCIONES DE LA CONDUCTA	EROLINI	MOGRAV-HILL	15%	2	65.15	55.38
8 807-15-133-2	QUIMICA DE FLUIDOS DE	GENEAL	MOGRAV-HILL	15%	1	54.62	46.43
9 807-17-141-8	EMPAQUADO DE ALIMENTOS	SUEVA	TRILLAS	15%	1	23.24	19.75
10 84-376575-7-1	CONTROL DEL PROVISIONAMIENTO	CONTRERAS	SINTESSIS	15%	1	40.92	34.78
11 84-7735-613-4	ING. DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	AGUADO CALLES	SINTESSIS	15%	1	30.77	26.16
12 84-7735-613-0	ANALISIS DE ALIMENTOS	AGUADO CALLES	SINTESSIS	15%	1	46.61	39.62

Imp. Eban-Eze, Rvlla Rober Vicente, RUC: 1710203512001, Aut. No. 2048, TELF: 2233 017, Fecha de Autorización: 9 / MAYO / 2013 del 048451 al 051450 ORIGINAL = CLIENTE / COPIA AMARILLA = EMISOR / COPIA VERDE = CONTABILIDAD

FIRMA AUTORIZADA

RECIBÍ CONFORME

Sub total 12%	0.00
Sub total 0%	532.77
Descuento	79.92
Sub total	452.85



**CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACION UNIVERSITARIA CODEU**

R.U.C. No. 1791134753001

Matriz Quito: San Gabriel, Borgoio 165 y Rumpamba, junto a la Universidad Tecnológica Equinoccial Telefax: 2253 091 - 2507 383  
Apartado 5001 C.C.I.

**FACTURA**

001-001-000049143

AUT. S.R.I.: 111217153

INSTITUCION SIN FINES DE LUCRO. EXENTA DE RETENCION EN LA FUENTE SEGUN ARTICULO 9 NUMERAL 5 DE LA L.R.T.

VALIDO HASTA EL 9 DE MAYO DEL 2014

Nombre: **ALONSO NAJEDA** D9999 Fecha: Enero 20 del 2014  
 Director: **CHOYE** Telefono: **0998247382**  
 RUC: 1310541725 Quito # Ref: **FT049143**

ISBN	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	%Des	CAN	F.V.P	TOTAL
1 924-879-128-8	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	BERNAL CESAR	PEARSON	15%	2	41.55	83.66
2 970-24-1511-5	INTROD A LA INVESTIGACION DE	BENASSINI	PEARSON	15%	4	48.35	194.20
3 938-410-409-0	EVALUACION ECONOMICA DE	VARELA	MCGRAW-HILL	15%	3	47.90	140.70
4 973-512-353-1	ALGEBRA Y TRIGONOMETRIA C/A	LEITHOLD	ALF+OMEGA	15%	2	57.50	115.00
5 107-15-0928-4	QUIMICA 1180	CHANG RAYMOND	MCGRAW-HILL	15%	3	75.50	229.80
6 9755073201997	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA PARA	JOHNSON	PEARSON	15%	2	52.50	105.00
7 84-790-9053-2	BIOQUIMICA 3EN	MATHEWS	PEARSON	15%	3	142.28	284.56
8 970-10-6867-8	ESTADISTICA 4ED	SPIEGEL	MCGRAW-HILL	15%	2	38.85	116.55
9 907-15-0728-9	ANALISIS Y DISEÑO DE	GUTIERREZ	MCGRAW-HILL	15%	2	18.08	72.16
10 807-442-813-0	CALCULO DIFERENCIAL	COMARAT	PEARSON	15%	2	37.77	75.54
11 977-10-8852-4	FISICOQUIMICA PARA LAS CCQQ Y	CHANG	MCGRAW-HILL	15%	1	61.93	61.93
12 807-481-789-8	QUIMICA ORGANICA	MCNURRY	CENGAGE	15%	2	67.35	67.38

Imp: Ebon-Ezar, Revista Rober-Vicente, RUC: 171020312501, Aut. No. 2048, TELF: 2233 017, Fecha de Autorización: 9 / MAYO / 2013 del 046451 al 051450  
 ORIGINAL = CLIENTE / COPIA AMARILLA = EMISOR / COPIA VERDE = CONTABILIDAD

FIRMA AUTORIZADA

RECIBI CONFORME

Sub total 12%	0.00
Sub total 0%	1,569.68
Descuento	235.43
Sub total	1,334.25
IVA 12 %	0.00
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>1,334.25</b>

**ENALIBRO**  
 EMPRESA NACIONAL DEL LIBRO  
 MENÉNDEZ PARRALES ANGELO SEGUNDO  
 1989 - RUC. 1303070724001  
 Dirección: Av. 24 de Julio entre Calles 15 y 16 - Tel: (0994) 570993

RENTADO TECNICA DE MANABU  
 Fecha de Emisión: 24/06/2014  
 No. Factura: 26/06/2014  
 01010901 Tel: 3025777 Cita de Recibo:  
 1. MEDIDA Y ENF. QUICUANDA

DESCRIPCIÓN	Unid.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1. CONSULTORIO EN EL MUNICIPIO DE QUICUANDA				160.00
1. SERVICIO ALUMBRADO, ENTUBADO Y CABLEADO (G.L.)				160.00
1. SISTEMAS DE ENFEO (G.L.) 120 + 12000				110.00
1. ALICATADO DE BOMBA Y PISCINA (MONTAJE)				58.00
1. ALICATADO DE SUELO (MONTAJE)				60.00
1. TECNOLOGIA DE ALUMBRADO (CABLEADO)				65.00
1. TRABAJO EN TUBERIAS DE ALUMBRADO				15.00

SUB-TOTAL \$ 748.00  
 DESCUENTOS \$ 314.00  
 12% I.V.A. \$  
 0% I.V.A. \$  
**TOTAL \$ 314.00**

ENALIBRO  
 MENÉNDEZ PARRALES ANGELO SEGUNDO  
 RUC. 1303070724001

**ENALIBRO**  
 EMPRESA NACIONAL DEL LIBRO  
 MENÉNDEZ PARRALES ANGELO SEGUNDO  
 1989 - RUC. 1303070724001  
 Dirección: Av. 24 de Julio entre Calles 15 y 16 - Tel: (0994) 570993

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABU  
 Fecha de Emisión: 26/06/2014  
 No. Factura: 26/06/2014  
 RUC. 1360022090001 Tel: 3025777 Cita de Recibo:  
 Dirección: Av. Arboleda y Che Guevara

DESCRIPCIÓN	Unid.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
2. Metodología de la Investigación				70.00
1. Copia				85.00
1. Estadística Descriptiva				75.00
1. Estadística con SPSS 2.0				98.00
2. Elaboración de Helados				25.00
2. Sanidad de Vehículos de Feche				50.00
2. Elaboración de Fritos en Alambor				50.00
2. Elaboración de Pizzas				50.00
2. Nutrición y alimentación de Niños				50.00
1. Manual de Abogacía				25.00
1. Elaboración de Horchetas				25.00

SUB-TOTAL \$ 698.00  
 DESCUENTOS \$ 398.00  
 12% I.V.A. \$  
 0% I.V.A. \$  
**TOTAL \$ 300.00**

ENALIBRO  
 MENÉNDEZ PARRALES ANGELO SEGUNDO  
 RUC. 1303070724001

**ENALIBRO**EMPRESA NACIONAL DEL LIBRO  
MENÉNDEZ PARRALES ANGEL SEGUNDO

Fundada en 1989 - RUC: 1303070724001

Dirección Matriz: Av. 24 s/n entre Calles 15 y 16 - Telf: 0984 570810

**FACTURA**

Aut. S.R.L.: 1114406600

001-001- 000005096

AUTORIZADO: 21-82-3814

Sr.(as): Universidad Técnica de MANABI Fecha de Emisión: 03.07.2014  
Facultad de Ciencias Zootécnicas Est. ChoneR.U.C.: 136000209001 Tel: 3025777 Guía de Remisión:Dirección: AV. URBINA Y CHE GUEVARA DOCUMENTO AUTORIZADO NO

Cant.	DESCRIPCION	Valor Unitario	V. TOTAL
3	Producción Ganadera en Establos 1 Vol	168,00	504,00
3	Adm y Mantenimiento Ganadera 1 Vol	168,00	504,00
1	Agropecuario 1 Vol	168,00	168,00
2	Man de Nutrición Animal 1 Vol	122,50	245,00
1	Man de Puffinos Hidropónicos 1 Vol	168,00	168,00
-	2 Estadísticas con SPSS 20 1 Vol	97,50	195,00
-	2 Estadística Descriptiva y más 1 Vol	67,50	135,00
-	1 Planeación Estratégica Chone 1 Vol	120,00	120,00
-	1 Man de Dermatología 1 Vol	125,00	125,00

Por favor  
de fondos  
de la oficina

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI  
Facultad de Ciencias Zootécnicas Est. Chone  
Manabí, Ecuador  
2014

VALIDO PARA SU EMISION HASTA 21/ FEBRERO/ 2015 - 2 LIBRO 000001 - 300000	SUB-TOTAL \$.	2183,00
con un descuento de 50%	DESCUENTOS \$.	1.091,50
	12% I.V.A. \$.	—
	0% I.V.A. \$.	—
	<b>TOTAL \$.</b>	<b>1.091,50</b>

ENALIBRO  
ANGEL SEGUNDO MENENDEZ PARRALES  
FUNDADOR

Cancelado \$ 295,50  
24 Sep 2014

