



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS
AGROPECUARIAS**

TESIS DE GRADO

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN INDUSTRIAS AGROPECUARIAS**

MODALIDAD: TRABAJO COMUNITARIO

TEMA:

**“MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DE VESTIDORES EN
LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS
FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTECNICAS DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ – CHONE 2012”.**

AUTORAS:

**GILCES MUÑOZ SILVANA JACQUELINE
MERO DEMERA ROSA JOHANNA
OSTAÍZA CENTENO JESSICA MARÍA**

DIRECTOR:

ING. CARLOS CARPIO ZAMBRANO MG.

Chone – Manabí – Ecuador.

2012

CERTIFICACION

Yo, Ing. Carlos Carpio Z. , en calidad de docente de la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias Zootécnicas, en la Carrera de Industrias Agropecuarias y como director de tesis, tengo a bien certificar que la tesis de grado titulada:

“Mejoramiento y equipamiento de vestidores en la carrera de Industrias Agropecuarias, Facultad de Ciencias Zootécnicas de la U.T.M. – Chone 2012”.

En la modalidad de desarrollo comunitario y cuyas autoras son las egresadas, Gilces Muñoz Silvana Jacqueline, Mero Demera Rosa Johanna, Ostaíza Centeno Jessica María, han concluido su trabajo de tesis bajo mi supervisión y vigilancia de lo cual doy fe que han cumplido a cabalidad con todos los requisitos que exige el reglamento de graduación de la Universidad.

Ing. Carlos Carpio Zambrano

DIRECTOR DE TESIS



**CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN
TESIS DE GRADO**

Sometido a consideración al tribunal de revisión, y evaluación designado por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

INGENIERO EN INDUSTRIAS AGROPECUARIAS

“Mejoramiento y equipamiento de vestidores en la carrera de Industrias Agropecuarias, Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí. – Chone 2012”.

CERTIFICAMOS

Que las egresadas: Gilces Muñoz Silvana Jacqueline, Mero Demera Rosa Johanna, Ostaíza Centeno Jessica María, han realizado este trabajo de tesis bajo nuestra supervisión y vigilancia, la cual después de haber realizado los respectivos seguimientos y acompañamientos, damos fe que han cumplido a cabalidad con todos los requisitos que exige el reglamento de graduación de la Universidad.

Ing. Patricio Muñoz Murillo
Miembro de la Comisión R.E.y S.

Ing. Wagner Gorozabel Muñoz
Miembro de la Comisión R.E.y S

Ing. Ramón Cevallos Cedeño
Miembro de la Comisión R.E.y S.

DECLARACIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE AUTOR

Las egresadas de la Carrera en Industrias Agropecuarias: Gilces Muñoz Silvana Jacqueline, Mero Demera Rosa Johanna, Ostaíza Centeno Jessica María, acogidos al reglamento de graduación de la Universidad Técnica de Manabí en la modalidad de Trabajo Comunitario, con la tesis de grado titulada:

“MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DE VESTIDORES EN LA CARRERA DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTECNICAS DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI – CHONE 2012.”

Nos hacemos totalmente responsables del contenido de esta tesis y declaramos que es un trabajo original, producto de la constancia, esfuerzo y dedicación de las autoras antes mencionadas sin derecho a reproducción por terceros.

Es todo lo que podemos certificar en honor a la verdad.

Gilces Muñoz Silvana

Mero Demera Johanna

Ostaíza Centeno Jessica

DEDICATORIA

El cúmulo de mis aspiraciones plasmado en este trabajo se los dedico a:

A mis Padres, por ser el Pilar fundamental de mi existencia y el soporte espiritual para afrontar las adversidades que se me han presentado.

A mi Esposo, por su apoyo incondicional para seguir adelante en este difícil, pero satisfactorio sendero.

A mis Hijos, por que han sido un soporte fundamental en estas aspiraciones de ser una profesional y sé que servirá de ejemplo para ellos.

A mi querida Nieta Rominita, que a pesar de su tierna edad ha llegado a darme más fuerzas para seguir adelante.

A mis Hermanos que de una u otra forma siempre estuvieron brindándome su apoyo.

A mi Tía de Corazón, que siempre ha estado dándome su apoyo y consejos para que me desarrolle profesionalmente y siga adelante.

SILVANA GILCES

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño:

A Dios por que ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome Fortaleza y salud para terminar éste trabajo.

A mis padres quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Mi triunfo es el de Uds.

A mi esposo por darme apoyo, cariño y tiempo para realizarme profesionalmente.

A mi adorado hijo Javier, quien me prestó el tiempo que le pertenecía para terminar mi carrera y me motivó siempre con sus inquietudes y su dulce sonrisa. Gracias mi amor.

Al Ing. Abelardo Carvajal y al Ing. Carlos Carpio Z., por su apoyo en todo momento.

A mis maestros (as) por todo lo recibido durante la carrera.

A mis compañeros de clase, por su apoyo y amistad sin condición alguna.

A mis hermanos, mis sobrinas y mi familia política, por confiar en mí y darme su apoyo cuando lo necesitaba.

Es por todos Uds. lo que soy ahora, LOS QUIERO MUCHO.

JOHANNA MERO

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis queridos padres: Betty Centeno y Enrique Ostaíza, ya que me han apoyado moral y económicamente durante mi vida estudiantil.

A mis hermanas Gema y Janina quienes siempre me incentivaron a continuar superándome.

A mis compañeros, que siempre me brindaron el soporte moral, haciendo que no cese en mi afán de alcanzar este objetivo.

A Dios, quien es luz y camino, ya que sin él no hubiera sido posible realizar esta tesis.

JESSICA OSTAÍZA

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Manabí, por haberme permitido cumplir con esta aspiración y ser una profesional.

A los distinguidos maestros que con nobleza y entusiasmo vertieron todos sus conocimientos a todo este selecto grupo de compañeros/as.

A nuestro excelentísimo Coordinador y Director de Tesis Ing. Carlos Carpio Zambrano, quien con responsabilidad y dedicación, orientó en forma paciente y diligente hasta culminar exitosamente nuestro propósito.

A la Institución Educativa Colegio Técnico Agroindustrial Charapotó, por abrirnos las puertas y darnos la oportunidad de profesionalizarnos de forma indirecta en sus aulas.

A todas las personas que directa e indirectamente contribuyeron en la realización de la presente tesis.

SILVANA GILCES

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud va dirigida principalmente a Dios por iluminar mi mente y guiarme en mis años de estudio.

A la Universidad Técnica de Manabí por aprobar la creación de un Paralelo Universitario en la Parroquia Charapotó, haciendo posible que podamos estudiar más cerca de casa.

A los docentes de la UTM por transmitirme sus conocimientos y experiencias, los cuales servirán en mi vida profesional.

Al Ing. Abelardo Carvajal y al Ing. Carlos Carpio, por su apoyo y confianza en estos años.

A mis padres, y hermanos, por su apoyo y por cuidar de mi hijo.

A mi esposo por apoyarme en el cumplimiento de mis metas.

A mi hijo por ser parte de mi vida y por prestarme su tiempo.

A mis compañeros de estudios por todos los momentos vividos.

JOHANNA MERO

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a Dios por darme la vida y alcanzar mi meta deseada, ser profesional.

Además, quiero dejar constancia de mi gratitud a todos quienes participaron directamente en la realización de ésta tesis.

A los funcionarios de la Universidad Técnica de Manabí por formar profesionales competitivos.

Al Ing. Abelardo Carvajal por sus consejos y comprensión.

A mis compañeros de aula por su apoyo y amistad.

JESSICA OSTAÍZA

INDICE DEL CONTENIDO

TEMAS	PÁGINA
I. PARTE PRELIMINAR	
Dedicatorias	
Agradecimientos	
Certificación del Director de Tesis	
Certificación del Tribunal de Revisión y Evaluación	
Declaración sobre los Derechos del Autor	
Índice	I-II-III
Resumen	
Summary	
II. PARTE PRINCIPAL	
Localización física	1
Macrolocalización	1
Microlocalización	1
Fundamentación	2
Diagnóstico de la Comunidad	3
Identificación del Problema	4
Priorización del Problema	5
Justificación	6
Objetivos	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos	7
Marco Referencial	8

Generalidades	8-9-10-11
Equipos y materiales a utilizar en el área de vestidores	11
Puertas	11
Tipos de Puertas	11-12
Mampostería de Ladrillo Maleta	13
Caja de Breker	13-14
Iluminación de Vestidores	14
Persianas	14-15
Pintura	15
Enlucido	15-16
Ventana	16
Equipos y Materiales Financiados y utilizados en la Ejecución de la Tesis	17
Beneficiarios	18
Beneficiarios Directos	18
Beneficiarios Indirectos	18
Metodología	18
Matriz de Involucrados	19
Tipos de Estudios	20
Métodos Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	21
Métodos	21
Técnicas	21
Recursos Utilizados	22
Humanos	22
Institucionales	22
Materiales	22
Financieros	23
Presentación y Análisis de los recursos Obtenidos en la solución del problema	23

Resultado de la Encuesta aplicada a la Comunidad Universitaria de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la U.T.M – Chone para determinar la problemática existente	24
Conclusiones y Recomendaciones	29
Conclusiones	29
Recomendaciones	30
Sustentabilidad y Sostenibilidad	31
Sustentabilidad	31
Sostenibilidad	32

III PARTE REFERENCIAL

Presupuestos	33
Presupuestos General	33
Presupuesto Grupal	34
Cronograma Valorado	35
Bibliografía	36-37
Anexos	38

IV INDICE DE GRÁFICOS

Cuadro N ^o 1	
Equipos y Materiales Obtenidos en la ejecución de la tesis	17
Cuadro N ^o 2	
Matriz de Involucrados	19
Cuadro N ^o 3	
Presupuesto General	33
Cuadro N ^o 4	
Presupuesto Grupal	34
Cuadro N ^o 5	
Cronograma Valorado	35

RESUMEN

La Universidad Técnica de Manabí, con la realización de trabajos comunitarios contribuye a la solución de problemas que afectan especialmente a los planteles educativos para llevar adelante, el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con este propósito, las autoras del presente trabajo nos planteamos ayudar a resolver una de las necesidades que tiene la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí, que consiste en la adecuación de vestidores entre los laboratorios de lácteos, frutas y hortalizas, secado de granos y panificación en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias.

En nuestra tesis de grado, la modalidad del trabajo comunitario no se planteo hipótesis, lo hicimos con objetivos, por lo tanto se tuvo que realizar encuestas aplicadas a profesores y estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí Chone para comprobar si los mismos fueron alcanzados o no, resultando que el objetivo general y los objetivos específicos se alcanzaron como consta en los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes que estan en la parte principal de nuestra tesis.

Hemos determinado que los beneficiarios directos del desarrollo comunitario son los señores profesores, los estudiantes y comunidad en general, porque contarán con un establecimiento que faciliten la labor de aprendizaje a quienes allí se educan.

De igual manera, hemos concluido que la universidad ha hecho las recomendaciones con el propósito de contribuir en parte, a mejorar la calidad de la enseñanza que se brinda.

Consideramos que el trabajo realizado, es una obra significativa para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y aprendizaje que se practica en la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias Zootécnicas.

SUMMARY

The Technical University of Manabi, with the completion of community service contributes to the solution of problems that particularly affect the educational institutions to advance the teaching-learning process.

For this purpose, the authors of this paper, we propose to help solve one of the needs that Zootechnical Faculty of Technical University of Manabi, which consists in matching dressing between the laboratories of dairy, fruits and vegetables, dried grain and bread in Engineering in Agricultural Industries.

In our thesis, community service mode not pose hypothesis, we targeted therefore had to conduct surveys of teachers and students of the Technical University of ManabiChone to check if they were hit or not, resulting in the overall goal and specific objectives were achieved as reflected in the statistical tables and charts that are in the main part of our tesis.

Con this purpose, the authors of this paper, we propose to help solve one of the needs that the School Zootechnical Science, Technical University of Manabi, which consists in matching dressing between the laboratories of dairy, fruits and vegetables, grain drying and baking in Engineering in Agricultural Industries.

We have determined that the direct beneficiaries of community development are the professors, students and community at large, because they will have a facility to facilitate the work of learning to those who are educated there.

Similarly, we have concluded that the university has made recommendations in order to contribute in part to improve the quality of education being provided.

We believe that the work is a significant work to improve the quality of teaching and learning that is practiced at the Technical University of Manabi, Faculty of Zootechnical.

LOCALIZACIÓN FÍSICA

1.1. MACROLOCALIZACIÓN

El mejoramiento y equipamiento de vestidores, en la carrera de Industrias Agropecuarias se ejecutó en la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí Chone. La Facultad de Ciencias Zootécnicas Chone, está ubicada en el sitio *Ánima*, km 2 ½ Vía Boyacá Mz. 30-36 del Cantón Chone, Provincia de Manabí. Chone está ubicado entre las siguientes coordenadas: 0° 3' de latitud norte y 0° 60' de latitud sur, y entre 79° 27' y 80° 18' de longitud oeste, con una superficie de 3500 km².

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.

La Facultad de Ciencias Zootécnicas cuenta con vías de entrada y salida al centro de la ciudad, cercana de las fuentes de abastecimiento de servicios básicos, excelente vegetación y terreno disponible para cultivos.

La topografía del lugar es irregular ya que en invierno una parte es inundable, y en verano es seca.

1.1. MICROLOCALIZACIÓN

El mejoramiento y equipamiento de vestidores se encuentra localizado en un área de 48 metros cuadrados equidistante a los laboratorios de Lácteos y Frutas y Hortalizas de la Carrera de Industrias Agropecuarias ubicado en los predios de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la U.T.M. Chone.

2. FUNDAMENTACIÓN

El propósito comunitario es un conjunto organizado de acciones que codifican las preferencias y deseos prioritarios de toda la comunidad universitaria (no de individuos concretos facciones o grupos de poder dentro de la universidad, o de agencias externas).

El presente compromiso tiene como finalidad el mejoramiento y equipamiento de vestidores tales como:

Mampostería de ladrillo maleta

Enlucidos verticales, horizontales

Caja de breker 2-4

Punto de iluminación

Ventanas de vidrio

Puerta de aluminio y vidrio

Puertade protección de hierro

Persianas

Pintura

Puesto que el área está en total abandono y sin prestar beneficios y servicios para los que fueron destinados, el objetivo principal, es el de ofrecer, un área de vestidores mejorada y tecnificada con la finalidad de brindar mayor comodidad y beneficio, al personal técnico, estudiantil y a la comunidad en general.

2.1. DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD

La Universidad Técnica de Manabí, fue creada en el año 1954, tiene 53 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 actualmente acuden 448 estudiantes de los diferentes sectores del cantón Chone.

Esta Facultad cuenta con una infraestructura adecuada, así mismo dispone de laboratorios de procesamiento de alimentos para la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, laboratorio de computación y sala de internet para Informática Agropecuaria, y en la carrera de Ingeniería Zootécnicas cuenta con unidades de producción avícola, ganadera, porcina, cunícula, entre otras para que los educandos realicen sus prácticas e investigaciones y el personal docente desarrolle sus habilidades para satisfacer las necesidades estudiantiles.

Los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Zootécnicas en la actualidad realizan prácticas e investigaciones concernientes al proceso de transformación de alimentos, sin contar con un área de vestidores los mismos que son importantes para el cumplimiento de buenas prácticas de higiene y sanidad, ya que está comprobado que la presentación del personal debe ser de limpieza y pulcritud.

2.2.IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

La Facultad de Ciencias Zootécnicas cuenta con la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, teniendo como misión el formar profesionales de excelencia científica y humanista en los sectores productivos, industrial, de negocios y tecnológicos para que respondan de manera proactiva a los requerimientos regionales y globales; para lo cual es necesario que cuenten con las diferentes áreas para el procesamiento de las diferentes materias primas de origen agropecuario , como también de la infraestructura necesaria y los recursos tecnológicos, acordes a las exigencias para la formación profesional de los educandos.

La carrera de ingeniería en Industrias Agropecuarias, y su dependencia el Laboratorio Agroindustrial, carece de implementación técnica de áreas, para el proceso de transformación de materias primas; que impulsa al desarrollo de las prácticas académicas e investigaciones que son parte de la formación letrada, científica, y productiva de los estudiantes.

El grupo de investigación; a través de la encuesta aplicada a la comunidad conformada por los estudiantes de los diferentes niveles de la carrera de industrias agropecuarias, y a sus docentes, pudo determinar la notable problemática con la cual se reveló que hay carencias en los laboratorios de agroindustria como:

- Mejoramiento y equipamiento de vestidores.
- Aclimatación del área de granos y panificación y vestidores.
- Instalación de una máquina amasadora de harina.

2.3. PRIORIZACION DEL PROBLEMA

De las investigaciones previas realizadas se identificó que existen varios problemas en la formación del profesional (Ingeniero en Industrias Agropecuarias) de la Universidad Técnica de Manabí.

Entre las más notables están:

- Carencia de un área de vestidores adecuado para que los estudiantes realicen cambios de vestimenta y protección de sus pertenencias.
- Descontextualización entre lo teórico y lo práctico.

Tomando en consideración los antecedentes antes mencionados surgió la necesidad de adecuar e implementar un área de vestidores para el adecuado cambio de prendas de vestir del personal que labora en los diferentes laboratorios de proceso agroindustrial, cumpliendo así las normas de Sanidad e Higiene, la cual juega un papel preponderante en el desarrollo de las buenas prácticas de manufactura (BPM), creando para los estudiantes el ambiente propicio para fortalecer los conocimientos teórico – prácticos e investigativos y a la vez mejorar el nivel de formación de los mismos, acorde a la exigencias de la globalización actual.

3. JUSTIFICACIÓN

Las Condiciones Higiénico Sanitarias y de Buenas Prácticas de Elaboración de alimentos Industrializados disponen de controles de seguridad y procedimientos de trabajo para obtener productos de calidad.

Por eso se debe cumplir con un conjunto de normas, procedimientos, controles y condiciones que garantizan el logro de higiene y limpieza, que son implementados antes, durante y después del proceso de producción y en las instalaciones de la planta o establecimiento, con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos.

Con la finalidad de optimizar recursos para la transformación de la materia prima en productos terminados para el consumo humano, se consideró necesario mejorar y equipar el área de vestidores para complementar integralmente el funcionamiento de la planta procesadora de frutas y hortalizas, y de procesamientos lácteos, proyecto que se realizó entre los laboratorios antes mencionados de la carrera de Industrias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, que son de beneficio para la institución y la población estudiantil, ya que con ello obtendrán un aprendizaje más significativo para completar el ciclo de enseñanza del soporte teórico a la aplicación práctica.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar y equipar el área de vestidores como parte fundamental de los laboratorios de frutas y hortalizas y procesamientos de lácteos de la carrera de Industrias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la U.T.M. Chone.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las adecuaciones e implementos necesarios del módulo utilizado en la actualidad como vestidores.
- Determinar el presupuesto requerido para la adecuación del área de vestidores de los laboratorios de procesos agroindustriales.
- Financiar y ejecutar las adecuaciones e implementos que se determinen necesarios en los vestidores.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. GENERALIDADES

Se llama vestidor a la habitación anexa al área de proceso, en donde se guarda la ropa de forma ordenada y disponible para ser utilizada. Como su propio nombre indica, el vestidor es una estancia utilizada para cambiarse de ropa¹.

Según las BPM:

Art. 3.- DE LAS CONDICIONES MINIMAS BASICAS: Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos en armonía con la naturaleza de las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Que el riesgo de contaminación y alteración sea mínimo.
- b. Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada que minimice las contaminaciones.
- c. Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.
- d. Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas.

Art. 4.- DE LA LOCALIZACION: Los establecimientos donde se procesen, envasen y/o distribuyan alimentos serán responsables que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.

¹<http://es.wikipedia.org/wiki/Vestidor>

Art. 6.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS AREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS²: Estas deben cumplir los siguientes requisitos de distribución, diseño y construcción:

IX. Instalaciones Sanitarias. Deben existir instalaciones o facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos. Estas deben incluir:

- a) Instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidades suficientes e independientes para hombres y mujeres, de acuerdo a los reglamentos de seguridad e higiene laboral vigentes.
- b) Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, pueden tener acceso directo a las áreas de producción.
- c) Los servicios sanitarios deben estar dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para depósito de material usado.
- d) En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración deben instalarse unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del alimento.
- e) Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales.
- f) En las proximidades de los lavamanos deben colocarse avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.

²<http://es.scribd.com/doc/49284477/REGLAMENTOS-DE-BP-PARA-ALIMENTOS-PROCESADOS>

En los vestidores se disponen armarios con varias dependencias para organizar los diversos tipos de ropa: zapatero para el calzado, barra de perchas para mandiles, cajones para accesorios y ropa interior.

Otro de los elementos esenciales es el espejo y su correcta situación, pues determina la distribución de los otros muebles ya que ante él se desarrollará la actividad principal: vestirse.

Es una de las áreas que en una industria, por sus características de lógica privacidad, no suele disponer de ventanas.

Los vestidores en una industria deben estar en ambientes separados de los baños e independientes para cada sexo, bien iluminados y ventilados. Deben poseer extractores que arrojen el aire hacia el exterior.

Los casilleros o lockers deben ser de metal u otro material, que tenga aberturas en la parte inferior de las puertas, la parte superior de los mismos debe ser inclinadas para impedir que se coloquen allí ropas, alimentos u otros objetos, deben tener patas o soportes de por lo menos 40 cms.

En los vestidores deben de existir bancas o asientos contruidos de tablonos de material plástico o de madera. Estos deben contar con colgadores para facilitar al personal el cambio y colocación de su ropa. El ancho del pasillo entre las filas de los lockers debe ser de por lo menos 2.10 mts.

Construcción e instalaciones

- ✓ Mantener condiciones óptimas de higiene. Evitar olores desagradables.
- ✓ Recipientes con tapa para ropa sucia
- ✓ Inspeccionar una vez al mes lockers, para verificar número y estado físico
- ✓ Duchas deben estar en área de vestidores, hechas de material impermeable de fácil limpieza y desinfección con piso antideslizante y con declive hacia desagüe

- ✓ Mantener las duchas en excelente estado, evitando fugas en grifos y regaderas
- ✓ Si los vestidores son grandes, instalar lavamanos

5.2. EQUIPOS Y MATERIALES A UTILIZAR EN EL ÁREA DE VESTIDORES

5.2.1 PUERTAS

Una puerta es un objeto que permite la apertura del muro diseñada y construida para permitir el paso cuando así se desee, mediante el movimiento de esta a través de una bisagra³.

Las puertas deben tener una superficie lisa, no absorbente, de fácil limpieza y desinfección, de color claro, deben de abrir hacia afuera y de preferencia con cierre automático, deben contar con protección para evitar el ingreso de plagas.

TIPO DE PUERTAS

- Puerta abatible, puede moverse hacia afuera o hacia adentro y el giro de la puerta puede ser con bisagras o con bibel y tejuelo.
- Puerta ascendente por secciones, fabricada en paneles de lámina troquelada en colores y figuras diversas, con textura imitación madera rugosa, para darle cuerpo a la lámina, pudiendo ser huecas o forradas con aislante de poliestreno o poliuretano espriado, también pueden ser fabricadas con bastidores de acero o aluminio y estar forradas de acero, duela o lámina de aluminio, cerradas, en rejillas horizontales, verticales, cuadros o con curvas, de acero de forja también.
- Puerta basculante, puede subir en una o dos piezas mediante un par de bisagras especiales o guías de rodamiento con resortes de tensión o contrapesos generalmente de concreto para equilibrar el peso.

³<http://es.wikipedia.org/wiki/Puerta>

- Puerta corrediza, con movimiento paralelo, puede ser aérea cuando el riel cuelga del techo o estructura, volada cuando se mueve con rieles de proyección o de piso cuando va sobre una guía o riel.
- Puerta egipcia, en forma de trapecio isósceles con el lado mayor en la parte inferior.
- Puerta en esviaje, cuando hay una desviación del eje del arco respecto al frente.
- Puerta giratoria, utilizadas para impedir la entrada o salida de aire o luz.
- Puerta de guillotina, utilizadas cuando hay mucha altura, se equilibra el peso con contrapesos o resortes.
- Puerta de maroma, fabricada en una sola pieza, utiliza un par de bisagras especiales con resortes de tensión para equilibrar el peso.
- Puerta plegadiza, se utilizan generalmente en pares, giran hacia afuera o hacia adentro sobre bisagras y si se desean automatizar son soportadas sobre rieles colgantes.
- Puerta veneciana, que contiene vidrieras en el bastidor.
- Puertas automáticas, se abren gracias al automatismo u operador, el cual se acciona gracias a un mecanismo de activación que no tiene siempre que ser un sensor infrarrojo (control remoto). Dentro de los sensores podemos encontrar, sensores infrarrojos, por ultrasonido, de proximidad y otros, como burletes de seguridad para codo o rodilla, pulsadores de emergencia, tipo timbre o de minusválidos y controles de acceso mediante huella dactilar o tarjeta.

5.2.2 MAMPOSTERIA DE LADRILLO MALETA

Se llama mampostería al sistema tradicional de construcción que consiste en erigir muros y paramentos, para diversos fines, mediante la colocación manual de los elementos o los materiales que los componen (denominados mampuestos) que pueden ser, por ejemplo:

- Ladrillos
- Bloques de cemento prefabricados
- Piedras, talladas en formas regulares o no⁴

Este sistema permite una reducción en los desperdicios de los materiales empleados y genera fachadas portantes; es apta para construcciones en alturas grandes. La mayor parte de la construcción es estructural.

En la actualidad, para unir las piezas se utiliza generalmente una argamasa o mortero de cemento y arena con la adición de una cantidad conveniente de agua.

Antiguamente se utilizaba también el barro, al cual se le añadían otros elementos naturales como paja, y en algunas zonas rurales excrementos de vaca y caballo.

5.2.3 CAJA DE BREKER

Es un dispositivo que tiene como finalidad controlar que la demanda de la potencia de los aparatos conectados a la instalación, no supere la potencia contratada para el punto de suministro.

¿Cómo actúa el interruptor de control de potencia?

Cuando los aparatos conectados a la instalación demandan una potencia superior a la contratada, el ICP “salta” automáticamente dejando dicha instalación sin servicio.

Para volver a poner la instalación en servicio hay que desconectar primero alguno de los aparatos enchufados para reducir la potencia conectada por debajo de la contratada, esperar un par de minutos y subir manualmente la palanca.

⁴<http://es.wikipedia.org/wiki/Mamposter%C3%ADa>

¿Dónde se instala el interruptor de control de potencia?

Alojado en una caja normalizada para precintar, colocada en la pared, próxima a la puerta de entrada de la vivienda o local e inmediatamente antes del Cuadro General del Mando y Protección. Puede estar situada unida al mismo, o separada.

5.2.4. ILUMINACIÓN DE VESTISORES

Un buen sistema de iluminación es importante para evitar zonas con sombra y tener una mayor percepción del espacio y de la situación de las prendas. Si el vestidor tiene forma de armario, la luz puede llegar a través de ventanas o de manera artificial con focos o lámparas. Por otro lado, si se trata de un sistema integrado pueden colocarse halógenos en el techo que posibilitarán la iluminación del interior del vestidor⁵.

Las incómodas esquinas pueden aprovecharse instalando barras de percheros o pantaloneros. Una buena opción es disponer el vestidor en forma de U, utilizando tres paredes, o en forma de L, con dos paredes continuas, organizaciones que ayudarán a ver el espacio más despejado.

5.2.5 PERSIANAS

Una persiana es un elemento mecánico que se coloca en el exterior o interior de un balcón o ventana para proteger las habitaciones de la luz o el calor. Las persianas pueden fabricarse de diferentes materiales si bien el plástico PVC y el aluminio son los más populares por su ligereza y resistencia al deterioro.

La persiana presenta un doble movimiento de apertura y cierre que se manifiesta por lo general en una acción de subida y bajada. El sistema más habitual consiste en enrollarla para recogerla en un tambor superior y desenrollarla para desplegarla.

⁵<http://www.decopasion.com/temas/vestidores>

Para ello, la persiana se compone de listones que se pliegan o enrollan en el caso de las persianas enrollables.

Las persianas ideales para ventanas son las que se recogen hacia los costados y/o giran para negar el paso de luz o permitir el mismo

5.2.6 PINTURA

Toda apariencia visual es producida por el color y la claridad.

Los límites que determinan las formas se siguen de la capacidad que el ojo tiene para distinguir entre áreas de diferente claridad y color⁶.

El color y la forma cumplen las dos funciones mas características del acto visual, transmiten expresión y nos permiten obtener información mediante el reconocimiento de objetos y acontecimientos.

Los colores fríos son utilizados para oficinas, espacios para relajación. Estos colores son agradables a la mente dependiendo del uso que se le haga de éstos.

Para vestidores se recomienda de preferencia colores fríos, ya que con el colorido de la ropa hacen un contraste excelente para la decoración interior.

5.2.7 ENLUCIDOS

Los materiales utilizados para paredes deben ser impermeables, absorbentes, color claro, lisos y sin grietas fáciles de limpiar y desinfectar y altura apropiada.

⁶<http://s3.accesoperu.com/wp6/includes/htmlarea/mezclador/ayuda/ec.htm>

El enlucido consiste en:

1. Capa fina de cemento o mortero destinada a alisar la superficie de albañilería, para sellarla posteriormente contra la humedad.
2. Acabado liso de una capa de cemento o mortero conseguido gracias a una llana de acero.
3. Capa de material que se aplica a una superficie basta para decorarla, protegerla o sellarla contra la humedad.
4. Trabajo realizado en yesería que contiene motivos realizados en bajo relieve; también llamado yesería ornamental.

5.2.8 VENTANAS

Una ventana es un vano o hueco elevado sobre el suelo, que se abre en una pared con la finalidad de proporcionar luz y ventilación a la estancia correspondiente. También se denomina ventana al conjunto de dispositivos que se utilizan para cerrar ese vano⁷.

El término proviene del latín *ventus* (viento), haciendo referencia a la capacidad de ventilación que proporciona. Antiguamente la ventana también se denominaba *fenestra* ó también denominada "finistra", de forma idéntica a como se llama en latín y en griego.

Este sería el modo directo de derivación etimológica. No obstante, aunque ahora este nombre está en desuso, sí se conservan palabras relacionadas con él, como *defenestrar* que significa arrojar a alguien por una ventana.

⁷<http://es.wikipedia.org/wiki/Ventana>

5.3. EQUIPOS Y MATERIALES FINANCIADOS Y UTILIZADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA TESIS.

A continuación se detallan cada uno de los equipos y materiales que fueron adquiridos con el objeto de: Equipar y mejorar el área de vestidores de los laboratorios de procesos agroindustriales, lo cual es base fundamental para cumplir con los requerimientos normativos en diseños de plantas industriales.

CUADRO NO 1:Equipos y materiales adquiridos en la ejecución de la tesis

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Mampostería de Ladrillo Maleta	M2	16
Enlucidos Horizontales y Verticales	M2	32
Caja de Breker 2-4	Unidad	1
Punto de Iluminación	Unidad	4
Ventanas de Vidrio	M2	6
Puerta de Aluminio con Acrílico	Unidad	2
Puerta Principal de Aluminio y Vidrio	Unidad	1
Puerta de Protección de Hierro	Unidad	1
Persianas	M2	8
Pintura	Unidad	1

Fuente: Directas

Elaboración: Autoras del proyecto

6. BENEFICIARIOS

Para el mejoramiento y equipamiento de vestidores entre los laboratorios de procesos lácteos y de frutas y hortalizas de la carrera de Industrias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la U.T.M. extensión Chone, se contemplaron dos grupos beneficiados.

6.1. BENEFICIARIOS DIRECTOS

Facultad de Ciencias Zootécnicas

- Docentes de la Facultad
- Estudiantes de la Facultad
- Personal Administrativo de la Facultad
- Investigadores y desarrolladores de este proyecto

6.2. BENEFICIARIOS INDIRECTOS

- La comunidad en general

7. METODOLOGIA

Dentro de la realización del proyecto: “Mejoramiento y Equipamiento de vestidores”, se utilizaron las siguientes técnicas:

7.1. MATRIZ DE INVOLUCRADOS

Cuadro N°2: 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"> ➤ Económicos ➤ Tecnológicos 	Mejorar y equipar vestidores existentes entre los laboratorios de la carrera de Industrias Agropecuarias.	Descuido de la comunidad universitaria
Docentes de la Facultad de Ciencias Zootécnicas	Contar con material tecnológico Actualizado	Déficit de nuevos recursos tecnológicos como herramienta de apoyo en la docencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tecnológicos 	Aportar con nuevas herramientas tecnológicas para los procesos de inter-aprendizaje entre lo teórico- práctico.	Desinterés por innovar
Estudiantes de la Facultad	Disponer de clases interactivas mediante la utilización de maquinarias y equipos.	Privación de prototipos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tecnológicos 	Aumentar la motivación y el aprendizaje investigativo.	Ninguno
Autores de Tesis	Contribuir con la Comunidad Universitaria en el desarrollo y apoyo de los procesos de Inter-aprendizaje a través del mejoramiento del área de vestidores.	Carencia de nuevos prototipos de inter-aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Humano ➤ Material ➤ Económico 	Innovar la formación de los docentes de la Facultad de Ciencias Zootécnicas al incrementar la motivación e interés de los estudiantes gracias a la posibilidad de disfrutar de clases más llamativas	Económico

Elaborado: Autores de la Tesis

7.2 TIPO DE ESTUDIO

En la investigación que se realizó, el tipo de estudio comprendió los siguientes campos: aplicada, de campo, para la toma de decisiones y descriptiva.

Aplicada, porque pretende resolver problemas que surgen en las prácticas que los estudiantes de la Facultad desarrollan para afianzar los aspectos teóricos, puesto que al disponer del equipamiento necesario, se desarrolló la metodología del “Aprender Haciendo”.

De campo, porque se realizó en el lugar donde se produce el problema para saber por qué se origina y que tan grave es.

Para la toma de decisiones, porque se busca conocer la incidencia de la falta de recursos tecnológicos en el rendimiento de los estudiantes y establecer posibles soluciones.

Descriptiva, porque se presenta el problema con sus posibles consecuencias los cuales afectan el aprendizaje significativo de los estudiantes.

7.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

MÉTODOS

Los métodos que se utilizaron para desarrollar esta investigación fueron el No Experimental, Método Estadístico, Método Bibliográfico y la Investigación Participativa.

El No Experimental porque nos basamos en el método de la encuesta para la recolección de opiniones.

Método estadístico porque se utilizará tablas y cuadros para la tabulación de las encuestas.

Método bibliográfico se utilizarán fichas para la recolección de información.

Investigación Participativa participaron activamente los integrantes del grupo y la población involucrada y beneficiada del presente proyecto.

TÉCNICAS

Las técnicas utilizadas fueron:

- ✓ Observación
- ✓ Entrevista
- ✓ Investigación
- ✓ Bibliográfica
- ✓ Porcentual

8. RECURSOS UTILIZADOS

8.1.HUMANOS

- 1.- Autoras del proyecto (tesistas)
- 2.- Director del proyecto
- 3.- Miembros del tribunal de corrección
- 4.- Docentes de la carrera de Industrias Agropecuarias
- 5.- Estudiantes de la carrera de Industrias Agropecuarias
- 6.- Personal Técnico del Laboratorio de Industrias Agropecuarias
- 7.- Asesor Técnico profesional
- 8.- Mano de obra calificada

8.2. INSTITUCIONALES

- Facultad de Ciencias Zootécnicas

8.3MATERIALES

- ✓ Dispositivos de almacenamiento
- ✓ Pc portátil y de escritorio
- ✓ Hojas de impresión formato a4
- ✓ Tinta de impresión blanco, negro y color
- ✓ Información cibernética
- ✓ Materiales de oficina

8.4 FINANCIEROS

El recurso financiero destinado a la ejecución del proyecto, ha sido estrictamente financiado por las elaboradoras del mismo, justificando cada uno los gastos e inversión.

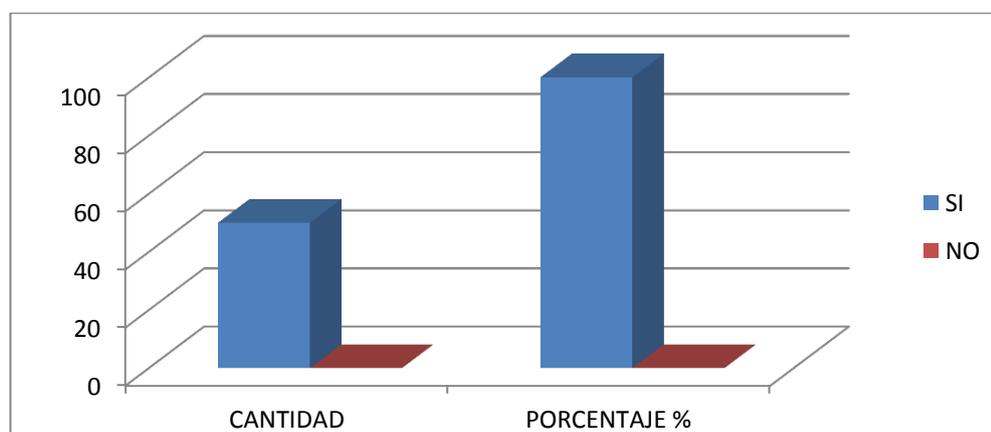
9. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RECURSOS OBTENIDOS EN LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Para el proceso de mejoramiento y equipamiento del área de vestidores para los laboratorios de procesos agroindustriales de la carrera de Industrias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la U.T.M se realizó un estudio con la elaboración de una encuesta.

9.1. RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA A LA COMUNIDAD UNIIVERSITARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS DE LA U.T.M. CHONE, PARA DETERMINAR LAS PROBLEMÁTICAS EXISTENTES.

1) ¿Está usted de acuerdo con que se debe reestructurar el área de vestidores que está entre los laboratorios agroindustriales?

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE %
SI	50	100
NO	0	0

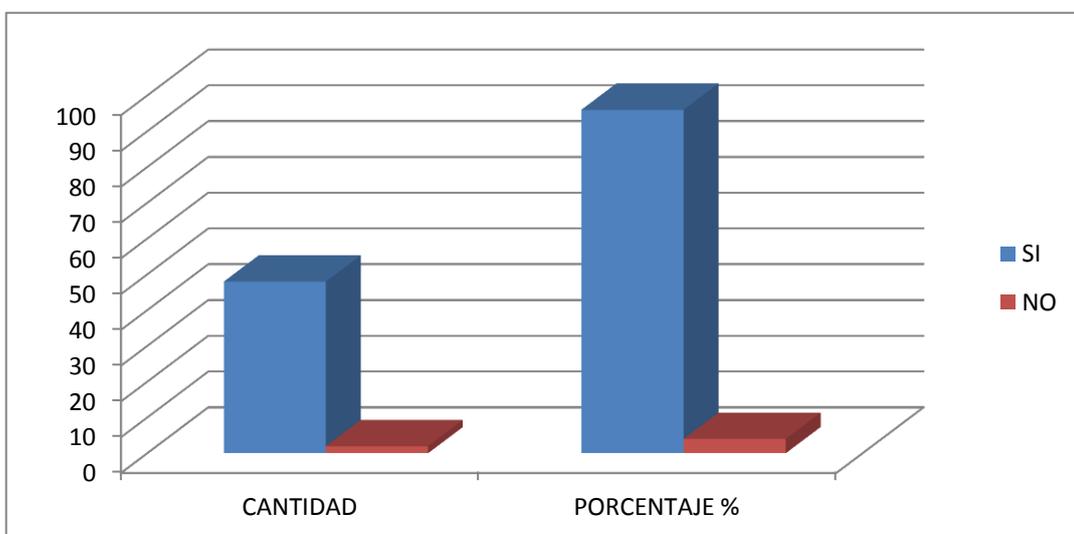


ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1

De la primera pregunta realizada a los estudiantes respondieron en su totalidad que están de acuerdo con la Reestructuración del área de Vestidores, lo que evidencia la necesidad de complementar las exigencias de las BPM en los procesos de Conservación que se realizan en los laboratorios de la Facultad.

2) ¿Considera usted que las modificaciones aplicadas al área de vestidores proveerán una adecuada pulcritud al personal que labora en los laboratorios agroindustriales?

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE %
SI	48	96
NO	2	4

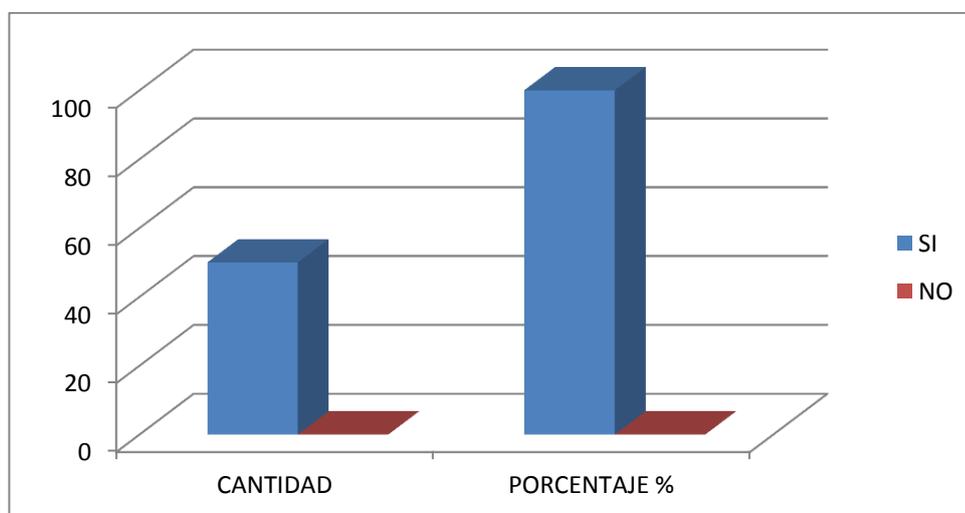


ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2

De la segunda pregunta realizada un alto porcentaje de los estudiantes consideran que las modificaciones aplicadas al área de vestidores proveerán una adecuada pulcritud al personal que labora en los laboratorios agroindustriales y un mínimo porcentaje respondieron que no.

3) ¿Está usted de acuerdo con que se siga dotando de mejoramiento al área de vestidores?

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE %
SI	50	100
NO	0	0

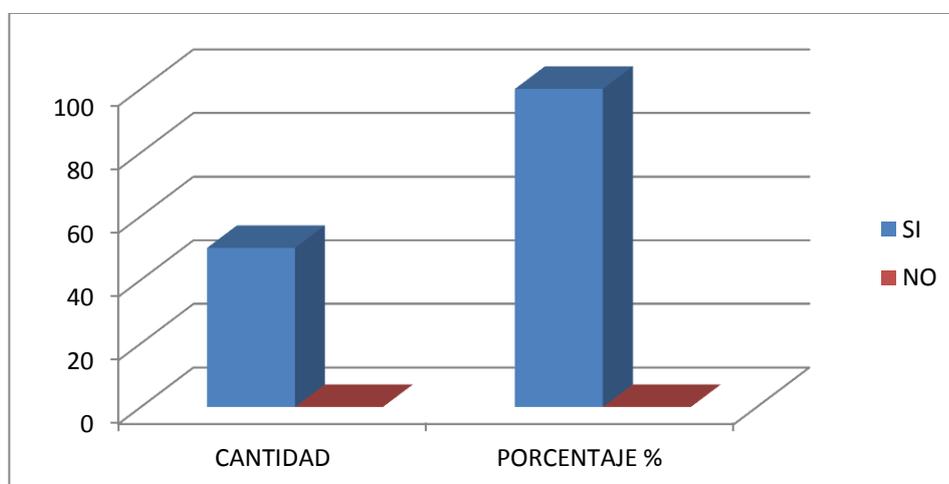


ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3

De la tercera pregunta realizada a los estudiantes respondieron en su totalidad que están de acuerdo con que se siga dotando de mejoramiento al área de vestidores, lo que muestra el interés por parte del alumnado de seguir mejorando las distintas áreas de trabajo.

4) ¿Considera usted que el mejoramiento del área de vestidores dotará de seguridad a las pertenencias de las personas que laboran en los laboratorios agroindustriales?

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE %
SI	50	100
NO	0	0

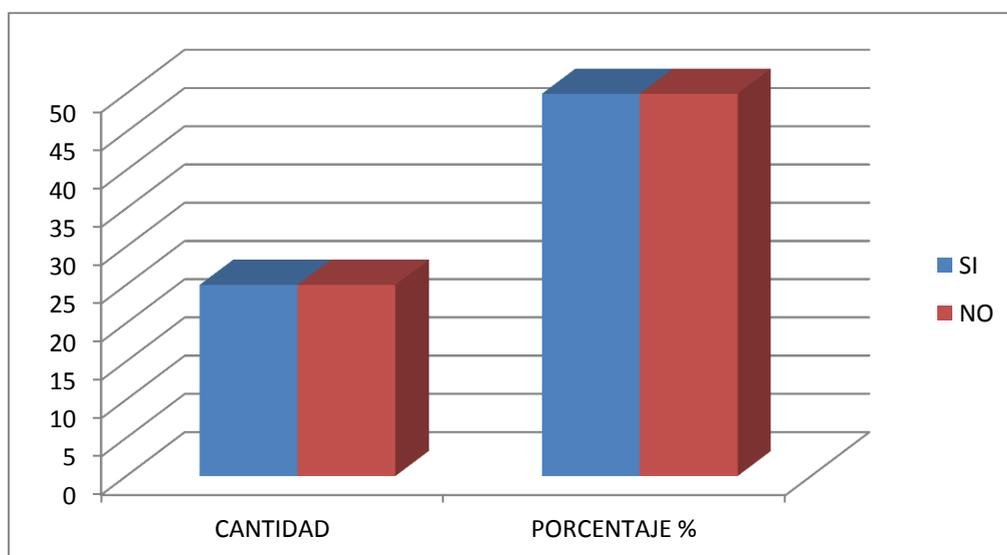


ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 4

De la cuarta pregunta realizada a los estudiantes en su totalidad consideran que el mejoramiento del área de vestidores dotará de seguridad a las pertenencias de las personas que laboran en los laboratorios agroindustriales, lo que evidencia que el estudiante trabajará de una mejor manera sin pensar en que sus pertenencias estén inseguras.

5) ¿Cree usted que con la implementación del área de vestidores aumentará la calidad de productos a procesar?

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE %
SI	25	50
NO	25	50



ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 5

De la quinta pregunta realizada a los estudiantes el 50% cree que con la implementación del área de vestidores aumentará la calidad de productos a procesar y el otro 50% no considera que aumente la calidad de los productos a procesar

10.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 CONCLUSIONES

Al terminar el presente trabajo de tesis se llegó a las siguientes Conclusiones:

- ✓ Los Laboratorios de Lácteos y Frutas y Hortalizas de la Carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Zootécnicas, mejoraron sustancialmente con la adecuación e implementación de un área destinada a vestidores.
- ✓ El trabajo comunitario realizado en el espacio antiguo destinado como vestidores, cumplió con los objetivos de coadyuvar en la enseñanza aprendizaje con implementación de un vestidor acorde a los requerimientos establecidos en las normativas vigentes de las industrias de procesamiento de alimentos que faciliten los trabajos prácticos de los educandos.
- ✓ Como parte de nuestro trabajo comunitario, se consideró contratar a un experto en construcciones y adecuamiento para vestidores.
- ✓ Los resultados de las encuestas evaluativas aplicadas a los estudiantes y comunidad educativa, reflejan la oportunidad, utilidad y aceptación de los vestidores separados para cada género.

Con la culminación del trabajo comunitario, se incentiva a la comunidad educativa universitaria a continuar con acciones parecidas en beneficio de nuestra juventud.

10.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda lo siguiente:

- ✓ A las autoridades de la Universidad, para que se brinde apoyo a toda acción tendiente a mejorar los laboratorios base fundamental para la adquisición de conocimientos reales y significativos.
- ✓ Que se realicen nuevos talleres de aplicación práctica de BPM y los estudiantes y docentes de la Carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias den el uso adecuado que permita prolongar la vida útil en beneficio de la comunidad educativa.
- ✓ A las autoridades de la Facultad para que dispongan de recursos que permitan el mejoramiento de los baños de los Laboratorios y sobre todo se independice el área de tránsito de los estudiantes para entrar y salir de los vestidores hacia los laboratorios.
- ✓ A los compañeros egresados que aprovechen la modalidad para que realicen acciones en beneficio de la sociedad donde se desempeñan.

11 SUSTENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

11.1 SUSTENTABILIDAD

La modalidad del Trabajo Comunitario que en la actualidad implementa la Universidad Técnica de Manabí, permite a los egresados y estudiantes realizar acciones tendientes a mejorar situaciones de la comunidad donde se desenvuelven.

Consideramos que los futuros profesionales deben participar activamente en el desarrollo de los pueblos y no quedarse encerrados en su mundo sin entender que son parte de la sociedad y que como tal solo los integrantes pueden lograr sacar adelante a sus congéneres.

El campo científico y la investigación son necesarios, pero no podemos abstraernos como extraños a la realidad de la humanidad, por lo que estamos convencidos que el aporte desarrollado con el presente trabajo, esta sustentado en la necesidad de ser parte activa en la solución de los problemas de nuestra comunidad.

La entrega de vestidores acordes a las normativas de Buenas Prácticas de Manufactura en Laboratorios de Lácteos y Frutas y Hortalizas, refuerza la tendencia de ser entes humanistas y no tan solo sin sentimientos.

Lograr que los estudiantes obtengan conocimientos valaderos para su desarrollo profesional sustenta lo positivo de esta modalidad y de nuestra participación en el convivir provincial.

11.2 SOSTENIBILIDAD

- ✓ La sostenibilidad del trabajo comunitario con el Mejoramiento y adecuación de los vestidores de los Laboratorios de la Carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias, permitirá innovar y mantener una nueva modalidad de enseñanza aprendizaje, con la comprobación de la utilidad de los vestidores y la oportunidad de comprender con facilidad partes de la ciencia que antes eran estériles y de poca aceptación por los estudiantes.

- ✓ La comunidad educativa del Cantón Chone, se fortalecerá por cuanto a más de la realización de prácticas objetivas, se podrá comprobar como aporta en la calidad e inocuidad de los alimentos procesados en los laboratorios de la Facultad entregado con el presente trabajo de tesis.

- ✓ Es sostenible por cuanto hemos demostrado que si se puede coadyuvar en beneficio de sectores poblacionales sirviendo de ejemplo para que nuevos egresados realicen proyectos similares y/o amplíen trabajos de ayuda a las comunidades que se han quedado cortos en su desarrollo. Lo loable de esta modalidad es que se está logrando aplicar una metodología de enseñanza diferente pero más efectiva en la consecución de los objetivos de formar nuevos profesionales con habilidades y destrezas que transformen la mano de obra con calidad y competencias invalorable.

12 PRESUPUESTOS

12.1 PRESUPUESTO GENERAL

CUADRO N°3

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Mampostería de Ladrillo Maleta	M2	16	\$ 10,85	\$ 173,60
Enlucidos Horizontales y Verticales	M2	32	\$ 5,50	\$ 176,00
Caja de Breker 2-4	Unidad	1	\$ 28,00	\$ 28,00
Punto de Iluminación	Unidad	4	\$ 30,00	\$ 120,00
Ventanas de Vidrio	M2	6	\$ 75,00	\$ 450,00
Puerta de Aluminio con Acrílico	Unidad	2	\$ 125,00	\$ 250,00
Puerta Principal de Aluminio y Vidrio	Unidad	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Puerta de Protección de Hierro	Unidad	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Persianas	M2	8	\$ 20,00	\$ 160,00
Pintura	Unidad	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Cerámica	M2	30	\$22,70	\$681,00
Tomacorriente 220 V	Unidad	1	\$40,00	\$40,00
Cubierta Metálica	M2	48	\$18,75	\$900,00
Divisiones con aluminio y acrílico	M2	20	\$45,00	\$900,00
Casilleros de madera de 10 cubiculo	Unidad	1	\$180,00	\$180,00
Aire Acondicionad'o Split 12000 BTU	Unidad	1	\$580,00	\$580,00
Amasadora de Harina	Unidad	1	\$1.200,00	\$1.200,00
Bancas de Madera	Unidad	4	\$50,00	\$200,00
Transporte			\$130,00	\$130,00
TOTAL				\$6.668,60

12.2 PRESUPUESTO GRUPAL

CUADRO N°4

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Mampostería de Ladrillo Maleta	M2	16	\$ 10,85	\$ 173,60
Enlucidos Horizontales y Verticales	M2	32	\$ 5,50	\$ 176,00
Caja de Breker 2-4	Unidad	1	\$ 28,00	\$ 28,00
Punto de Iluminación	Unidad	4	\$ 30,00	\$ 120,00
Ventanas de Vidrio	M2	6	\$ 75,00	\$ 450,00
Puerta de Aluminio con Acrílico	Unidad	2	\$ 125,00	\$ 250,00
Puerta Principal de Aluminio y Vidrio	Unidad	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Puerta de Protección de Hierro	Unidad	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Persianas	M2	8	\$ 20,00	\$ 160,00
Pintura	Unidad	1	\$ 150,00	\$ 150,00
TOTAL			\$ 794,35	\$ 1.857,60

13 CRONOGRAMA VALORADO

CUADRO N°5

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES						RECURSOS			COSTOS USD
	SEP 11	OCT 11	NOV 11	DIC 11	ENE 12	FEB 12	HUMANOS	MATERIALES	OTROS	
Autogestión	X	X	X				Grupo	Oficios, papeles, transporte, cámara fotográfica.		50.00
Determinación de requerimientos en vestidores				X			Grupo	Mampostería de ladrillo maleta, ventanas de vidrio y puertas de aluminio y hierro, persianas pintura, puntos de iluminación		1857.60
Firma de contrato y entrega de valores para la adecuación de vestidores					X		Grupo	Papeles, cámara fotográfica		50.00
Aplicación de encuestas a estudiantes y docentes				X			Grupo Docentes Estudiantes	Encuestas, materiales oficina, computadoras, impresoras		100.00
Acta entrega de adecuaciones e implementos de vestidores						X	Grupo Autoridades	Cambio piso, recubrimientos paredes, puertas, ventanas, aire acondicionado		40.00
Entrega de informes y sustentación						X	Grupo	Informes, hojas, cd, etc.		100.00
TOTAL										2197.60

14. BIBLIOGRAFIA

1. ARQUYS <http://www.arqhys.com/construccion/los-vestidores.html>
Vestidores.
2. WIKIPEDIA <http://es.wikipedia.org/wiki/Vestidor> Vestidor.
3. WIKIPEDIA <http://es.wikipedia.org/wiki/Mamposter%C3%ADa>
Mampostería
4. DECOPASIÓN <http://www.decopasion.com/temas/vestidores> Iluminación
y Vestidores.
5. WIKIPEDIA <http://es.wikipedia.org/wiki/Persiana> Persianas.
6. EL COLOR
<http://s3.accesoperu.com/wp6/includes/htmlarea/mezclador/ayuda/ec.htm>
Esquemas de los colores.
7. YAHOO RESPUESTAS
–
<http://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20090716120321AAitN4m>
[m](#) Colores Frios.
8. MONOGRAFIAS
<http://www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml#cuali> Color
Arquitectura y Estados de Ánimos.

9. Miguel Ángel Gutiérrez Barberena Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) – Diapositivas.

10. WIKIPEDIA <http://es.wikipedia.org/wiki/Puerta> Puerta.

11. WIKIPEDIA <http://es.wikipedia.org/wiki/Ventana> Ventana.

12. REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS <http://es.scribd.com/doc/49284477/REGLAMENTOS-DE-BP-PARA-ALIMENTOS-PROCESADOS> Art. 3, 4, 6

13. CAJA DE BREKER
<https://www.iberdrola.es/webibd/corporativa/iberdrola?IDPAG=ESWEBREDCONTAVISOS>

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN INDUSTRIAS AGROPECUARIAS, FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTECNICAS. CHONE 2011

- 1) ¿Está usted de acuerdo que se debe readecuar el área de vestidores que existe entre los laboratorios agroindustriales? **SI** **NO**
- 2) ¿Considera usted que las modificaciones aplicadas al área de vestidores proveerán una adecuada pulcritud al personal que labora en los laboratorios agroindustriales? **SI** **NO**
- 3) ¿Está usted de acuerdo con que se siga dotando de mejoramiento al área de vestidores en función de las exigencias establecidas en las BPM? **SI** **NO**
- 4) ¿Considera usted que el mejoramiento del área de vestidores dotará de seguridad a las pertenencias de las personas que laboran en los laboratorios agroindustriales? **SI** **NO**
- 5) ¿Cree usted que con la implementación del área de vestidores aumentará la calidad de productos a procesar? **SI** **NO**

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO 2

FOTOS DEL ESTADO INICIAL DEL ÁREA DE VESTIDORES Y SU UBICACIÓN



ANEXO 3

FOTOS DE FIRMA DE CONTRATO DE MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DE VESTIDORES



ANEXO 4

FOTOS DEL ESTADO ACTUAL DE VESTIDORES



ANEXO 5

RECIBO DE PAGO DE LA OBRA CONTRATADA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS ZOOTÉCNICAS

RECIBO \$ 5338.60

RECIBI DE LOS SEÑORES ESTUDIANTES DE CHARAPOTÓ LA CANTIDAD \$ 5338,60
(CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO CON SESENTA CENTAVOS) POR
CONCEPTO DE UNA OBRA .

RECIBI CONFORME

ENTREGUE CONFORME

ING. JORGE LUIS BURGOS


131097300-1


130583814-4 .