

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

FACULTAD DE: INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA



PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

CARRERA DE: INGENIERÍA MECÁNICA

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPAS: “PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN”

**NOMBRE DEL PROYECTO: “ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE
MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA
PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES
ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN
EL AÑO 2012.”**

DOCENTE COORDINADOR: Ing. Luis Escobar

DOCENTE AUTOR DEL PROYECTO: Ing. Luis Escobar.

**ENTIDAD BENEFICIARIA: “ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES
ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO”**

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA: Ing. David Gutiérrez.

CÓDIGO DEL PROYECTO: “FICM-IM-001-2012”

Ambato, Septiembre 2012

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

FACULTAD DE: INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA



PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

CARRERA DE: INGENIERÍA MECÁNICA

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPA I: “PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO”

NOMBRE DEL PROYECTO: “ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012.”

DOCENTE COORDINADOR: Ing. Luis Escobar

DOCENTE AUTOR DEL PROYECTO: Ing. Luis Escobar.

ENTIDAD BENEFICIARIA: “ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO”

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA: Ing. David Gutiérrez.

CÓDIGO DEL PROYECTO: “FICM-IM-001-2012”

Ambato, Marzo 2012

ÍNDICE ETAPA I

CONTENIDO	Pág.
1. Datos Generales del Proyecto	04
1.1 Nombre del Proyecto	04
1.2 Entidad Ejecutora	04
1.3 Cobertura y Localización	04
1.4 Monto	04
1.5 Plazo de Ejecución	04
1.6 Sector y tipo de Proyecto	04
1.7 Número de Docentes Participantes	04
1.8 Número de Estudiantes Participantes	05
1.9 Entidad Beneficiaria	05
1.10 Número de Beneficiarios	05
2. Diagnóstico y Problema	06
2.1 Descripción de la Situación Actual del Área de Intervención del proyecto	06
2.2 Identificación, Descripción y Diagnóstico del Problema	07
2.3 Línea Base del Proyecto	08
2.4 Identificación y Cuantificación de la Población Objetivo (Beneficiarios)	08
3. Objetivos del Proyecto	09
3.1 Objetivo General	10
3.2 Objetivos Específicos	10
3.3 Matriz de Marco Lógico	11
4. Estrategia de Ejecución	14
4.1 Cronograma por Componentes y Actividades	14
5. Presupuesto y Financiamiento	16
5.1 Presupuesto por Actividades del Proyecto	16
5.2 Presupuesto por Concepto del Proyecto	16
6. Anexos	17
6.1 Oficio Decano a Entidad Beneficiaria	17
6.2 Acta de Aceptación y Compromiso Suscrita	18
6.3 Otros	21

PROYECTO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:

“Estudio e implantación de un plan de mantenimiento y señalización en los equipos de la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo en el año 2012.”

1.2 ENTIDAD EJECUTORA:

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA.

1.3 COBERTURA Y LOCALIZACIÓN:

El presente proyecto se basa principalmente en el mantenimiento correctivo-preventivo y el estudio e implantación de señalización del equipo de la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi.

1.4 MONTO:

El monto estimado es de \$ 1009 (mil nueve dólares americanos).

1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN:

Desde el 4 de marzo al 20 de junio del 2012, de acuerdo al cronograma adjunto.

1.6 SECTOR Y TIPO DE PROYECTO:

Sector: Gestión Industrial.

Tipo de proyecto: Proyecto de Estudio e Intervención.

1.7 NÚMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES:

Uno (1).

1.8 NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES:

Seis (6)

1.9 ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):

Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo

1.10 NÚMERO DE BENEFICIARIOS:

Cuarenta y dos (42)

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO:

La inspección realizada a las instalaciones de la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo tuvo como objetivo la apreciación de signos externos que denoten la existencia de defectos en las instalaciones y maquinaria.

El caldero es el equipo con mayor deterioro debido a la presencia de fugas, corrosión e inadecuada instalación de los accesorios del mismo. El banco de hielo consta con la cimentación inadecuada de la bomba, funcionamiento ineficiente del sensor de nivel y defectos en las instalaciones eléctricas que dañan el contactor del tablero de control.

En las instalaciones del circuito de vapor, primeramente la tubería no es la adecuada, está hecha con tubería galvanizada pero lo recomendable es la tubería negra. Las válvulas del sistema de vapor son inapropiadas y falta aislamiento térmico en los codos del circuito.

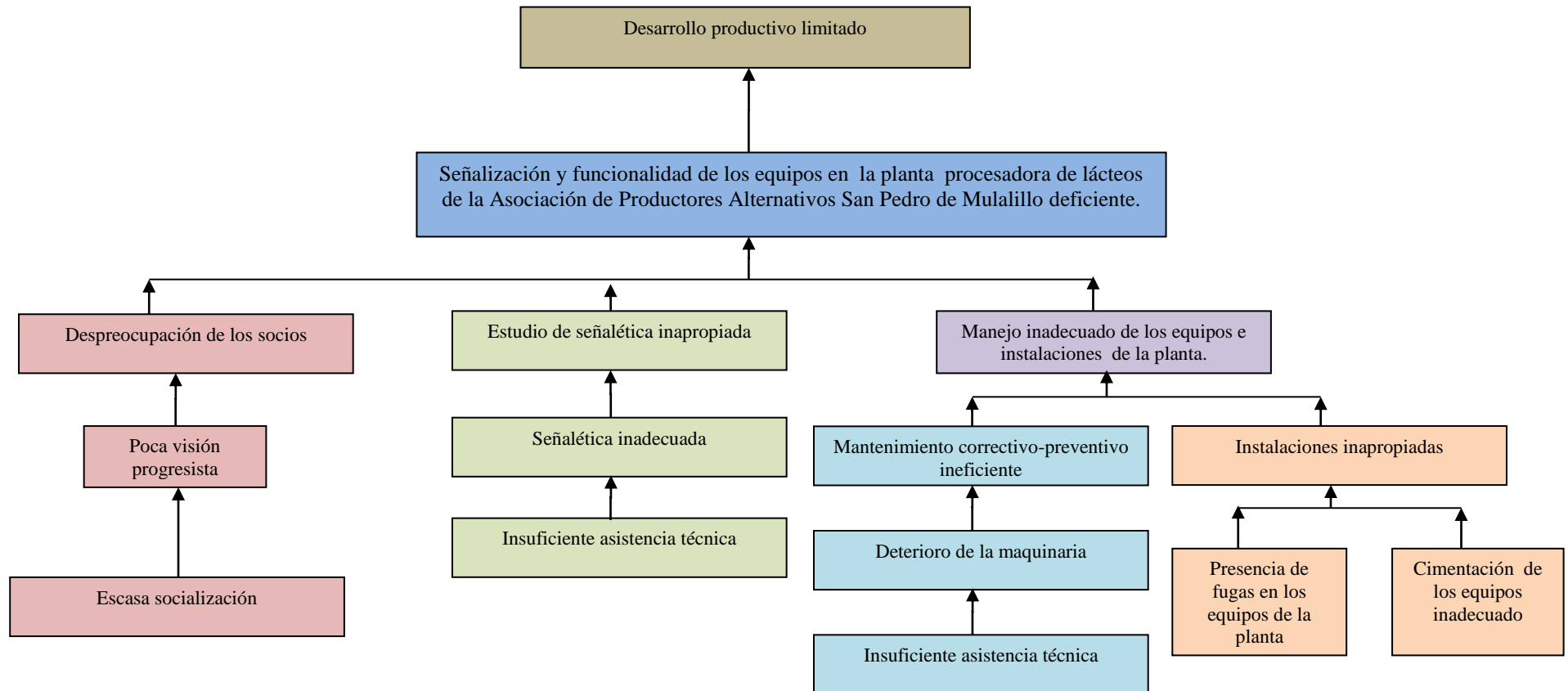
Otras falencias que se pudo observar es la presencia de fugas en la marmita N° 2, que es primordial solucionar ya que contamina la leche. En el tanque para producir el yogurt el termómetro esta en mal estado y se necesita realizar un acople de la paleta del tanque para poder mezclar el yogurt.

La planta no cuenta con señalización adecuada y la existente está deteriorada debido a que esta echa de papel. De igual manera no cuenta con plan de mantenimiento preventivo para los equipos e instalaciones.

Otro aspecto importante es que la planta no cuenta con un sistema de tratamiento de agua esto provoca que las válvulas se atasquen y acelera el deterioro de los equipos e instalaciones.

2.2 IDENTIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

a) Esquema



b) Interpretación del árbol de problemas:

Se puede observar que la deficiente señalización y funcionalidad de los equipos en la planta procesadora de lácteos de la asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo se da por tres problemas importantes: La despreocupación de los socios, el estudio de señalética inapropiada y Manejo inadecuado de los equipos e instalaciones de la planta. Al realizar un análisis se puede deducir que no podemos intervenir en el primer problema, pero en los dos problemas siguientes si lo podemos hacer en vista en que están muy relacionados con la carrera de **INGENIRÍA MECÁNICA**. Deduciendo que con la adecuada señalética, un plan de mantenimiento correctivo-preventivo y la corrección de las instalaciones ya realizadas; podremos aportar con la funcionalidad eficiente en la planta. Que por el momento es lo primordial para los socios que conforman la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo.

2.3. LÍNEA BASE DEL PROYECTO:

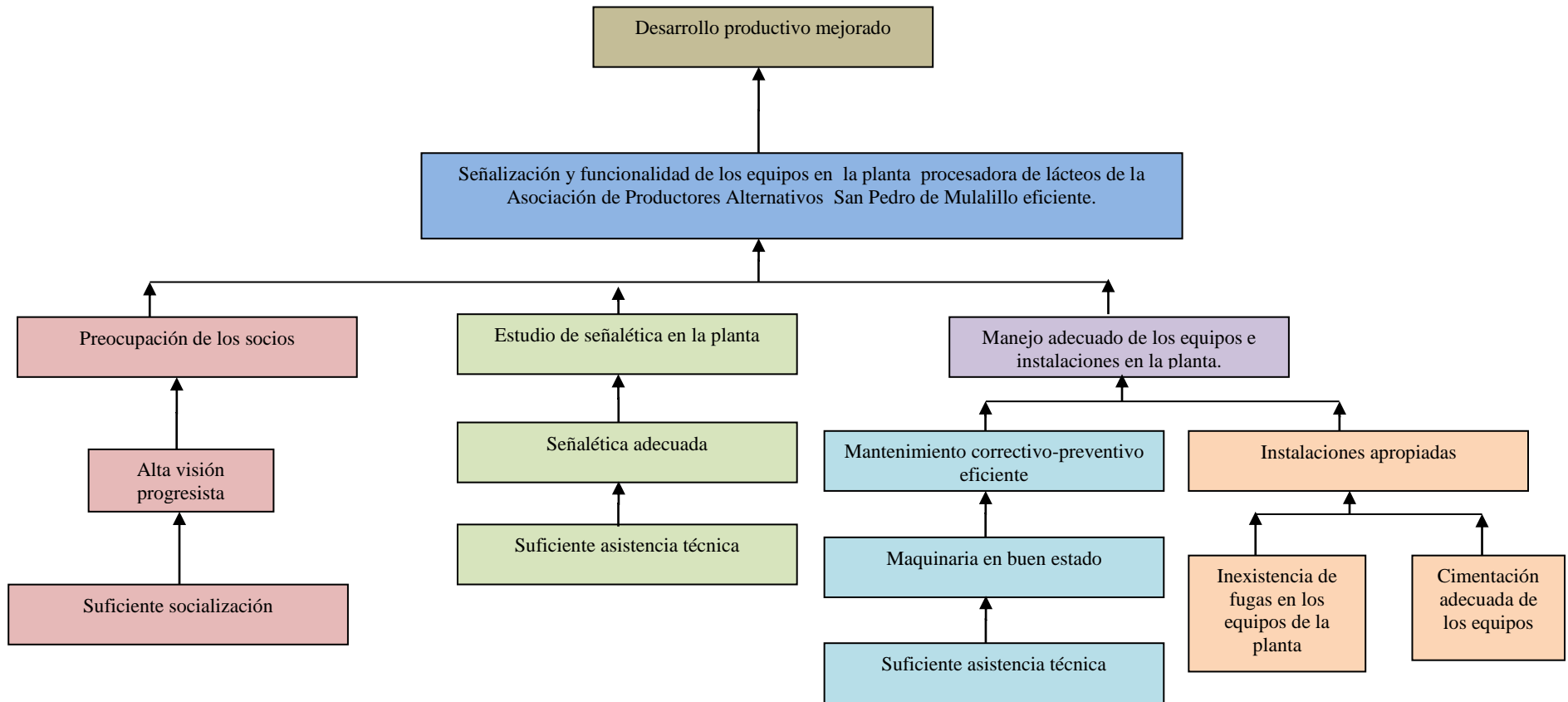
SECTOR:	TIPO DE PROYECTO:	INDICADORES:
Gestión Industrial.	Proyecto de Estudio e Intervención	Procesos de producción incrementados en un 30%. En el año 2012. Implantación de señalización en la planta en un 80% y reinicio de operaciones de los equipos en la planta. En el año 2012. Mantenimiento al equipo y maquinaria de la planta en el año 2012. Mejoramiento en las instalaciones ya realizadas en el año 2012.

2.4 IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO (BENEFICIARIOS DIRECTOS).

Con la ejecución del proyecto se beneficiarían directamente los 42 socios de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

a) Esquema



3.1 OBJETIVO GENERAL:

- Señalización y funcionalidad de los equipos en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo mejorada.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar el estudio de señalética en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo.
- Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo.
- Realizar las instalaciones apropiadas en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo.

3.3 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos de sustentabilidad
<p>FIN:</p> <p>Desarrollo productivo mejorado en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo.</p>	<p>Indicadores del fin:</p> <p>Procesos de producción incrementados en un 30%. En el año 2012.</p>	<p>Medios del fin:</p> <p>Registro del acopio de leche en la planta.</p>	<p>Supuestos del fin:</p> <p>Decisión de implementación por parte la asociación “ASOPRAL”</p> <p>Asignación de recursos para el mejoramiento de la planta.</p>
<p>PROPÓSITO:</p> <p>Señalización y funcionalidad de los equipos en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo mejorada.</p>	<p>Indicadores del Propósito:</p> <p>Implantación de señalización en la planta en un 80% y reinicio de operaciones de los equipos en la planta. En el año 2012</p>	<p>Medios del propósito:</p> <p>Informe escrito del estudio de señalética y trabajos realizados para la rehabilitación de los equipos.</p>	<p>Supuestos del propósito:</p> <p>No existe cooperación de los socios.</p>



Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos de sustentabilidad												
<p>COMPONENTES:</p> <p>1.- Realizar el estudio de señalética en la planta.</p> <p>2.- Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta.</p> <p>3.- Realizar las instalaciones apropiadas de la planta.</p>	<p>Indicadores de Componentes:</p> <p>Colocación de señales en la planta. En el año 2012</p> <p>Mantenimiento al equipo y maquinaria de la planta en el año 2012.</p> <p>Mejoramiento en las instalaciones ya realizadas en el año 2012.</p>	<p>Medios de Componentes:</p> <p>Documento de la señalética implantada.</p> <p>Documento del plan de mantenimiento correctivo-preventivo de los equipos.</p> <p>Informe escrito de la corrección de las instalaciones.</p>	<p>Supuestos de Componentes:</p> <p>Aceptación del docente participante.</p>												
<p>ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES:</p> <p>1.- Realizar el estudio de señalética en la planta.</p> <p>1.1 Inspección de la planta.</p> <p>1.2 Trazar el layout de la planta.</p> <p>1.3 Selección de las señales a implantar.</p> <p>1.4 Diseño de las señales.</p> <p>1.5 Construcción de las señales.</p> <p>1.6 Distribución de las señales en la planta.</p>	<p>Presupuesto:</p> <table border="0"> <tr> <td>1.1 Inspección de la planta.</td> <td>\$15</td> </tr> <tr> <td>1.2 Trazar el layout de la planta.</td> <td>\$45</td> </tr> <tr> <td>1.3 Selección de las señales a implantar.</td> <td>\$25</td> </tr> <tr> <td>1.4 Diseño de las señales.</td> <td>\$30</td> </tr> <tr> <td>1.5 Construcción de las señales.</td> <td>\$70</td> </tr> <tr> <td>1.6 Distribución de las señales en la planta.</td> <td>\$45</td> </tr> </table>	1.1 Inspección de la planta.	\$15	1.2 Trazar el layout de la planta.	\$45	1.3 Selección de las señales a implantar.	\$25	1.4 Diseño de las señales.	\$30	1.5 Construcción de las señales.	\$70	1.6 Distribución de las señales en la planta.	\$45	<p>Medios de actividades:</p> <p>Registro de asistencia de los estudiantes participantes.</p> <p>Monitoreo por parte del tutor.</p>	<p>Supuestos de actividades:</p> <p>Predisposición de los estudiantes.</p>
1.1 Inspección de la planta.	\$15														
1.2 Trazar el layout de la planta.	\$45														
1.3 Selección de las señales a implantar.	\$25														
1.4 Diseño de las señales.	\$30														
1.5 Construcción de las señales.	\$70														
1.6 Distribución de las señales en la planta.	\$45														

<p>2.- Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta.</p>			
<p>2.1 Inspección del estado de las maquinarias e instalaciones.</p>	<p>\$15</p>		
<p>2.2 Mantenimiento del caldero.</p>	<p>\$120</p>		
<p>2.3 Mantenimiento de las instalaciones de vapor.</p>	<p>\$44</p>		
<p>2.4 Mantenimiento del banco de hielo.</p>	<p>\$120</p>		
<p>2.5 Mantenimiento de la marmita N° 2.</p>	<p>\$90</p>		
<p>2.6 Mantenimiento del tanque de yogurt.</p>	<p>\$45</p>		
<p>3.- Realizar las instalaciones apropiadas de la planta.</p>			
<p>3.1 Identificación de las instalaciones erróneas.</p>	<p>\$15</p>		
<p>3.2 Cambio de las válvulas por las apropiadas en el sistema de vapor.</p>	<p>\$170</p>		
<p>3.3 Rediseño de una sección del sistema de vapor.</p>	<p>\$65</p>		
<p>3.4 Readecuación del suministro de combustible al caldero.</p>	<p>\$25</p>		
<p>3.5 Readecuación del desagüe del caldero.</p>	<p>\$40</p>		
<p>3.6 Readecuación del sensor de nivel del banco de hielo.</p>	<p>\$30</p>		

4. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN.

4.1 CRONOGRAMA POR OBJETIVOS Y ACTIVIDADES					
COMPONENTES/ ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO			RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS
	DESDE	HASTA	# HORAS		
1. Realizar el estudio de señalética en la planta.					
1.1 Inspección de la planta.	4 – Mar-2012	4 – Mar- 2012	18	Álvarez, Jaya, Jácome	Cámara ,hojas, lápiz
1.2 Trazar el layout de la planta.	17 – Abr - 2012	19 – Abr – 2012	30	Sánchez, Álvarez, Vargas	PC. Software, plotter
1.3 Selección de las señales a implantar.	24 – Abr - 2012	30 – Abr – 2012	42	Sánchez, Álvarez, Vargas	Normas
1.4 Diseño de las señales.	1 – Mayo - 2012	6 – Mayo – 2012	27	Sánchez, Álvarez, Vargas	PC, software, plotter
1.5 Construcción de las señales.	7 – Mayo - 2012	8 – Mayo – 2012	30	Sánchez, Vargas, Jaya.	Triplex, rótulos adhesivos
1.6 Distribución las señales en la planta.	13 – Mayo - 2012	14 – Mayo – 2012	24	Sánchez, Álvarez, Vargas	Taladro, brocas, tacos Fisher, tornillos
2. Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta.					
2.1 Inspección del estado de las maquinarias e instalaciones.	5 – Mar - 2012	5 – Mar – 2012	18	Jaya, Jácome, Guamangallo	Cámara ,hojas, lápiz
2.2 Mantenimiento del caldero.	8 – Mar - 2012	11 – Mar – 2012	60	Jaya, Jácome, Guamangallo	Llaves de tubo, Llaves de boca, desarmador, brocha, lija, multímetro, soldadora eléctrica, sierra.
2.3 Mantenimiento de las instalaciones de vapor.	21 – Mayo - 2012	22 – Mayo – 2012	24	Guamangallo, Vargas, Sánchez	Llaves de tubo.
2.4 Mantenimiento del banco de hielo.	17 – Mar- 2012	18 – Mar- 2012	36	Jácome, Guamangallo, Álvarez,	Llaves de boca, desarmador, machuelos, amperímetro, multímetro
2.5 Mantenimiento de la marmita N° 2.	27 – Mayo - 2012	29 – Mayo – 2012	45	Jaya Jácome Guamangallo	Soldadora TIG, electrodos, llave de tubo, llave de boca.
2.6 Mantenimiento del tanque de yogurt.	5 – Junio - 2012	6 – Junio – 2012	24	Jaya, Jácome, Guamangallo	Llave de boca, Torno, desarmador

1. Realizar las instalaciones apropiadas de la planta.					
3.1 Identificación de las instalaciones erróneas.	4 – Mar - 2012	4 – Mar- 2012	12	Vargas, Jácome, Jaya	Cámara, hojas, lápiz
3.2 Cambio de las válvulas y accesorios apropiados en el sistema de vapor.	12 – Junio - 2012	13 – Junio - 2012	48	Jaya Jácome Guamangallo Sánchez, Álvarez, Vargas	Llaves de tubo, llaves de boca
3.3 Rediseño de una sección del sistema de vapor.	5 – Junio - 2012	6 – Junio - 2012	24	Sánchez, Álvarez Vargas	Tarrajá, llave de tubo, llave de boca
3.4 Readecuación del suministro de combustible al caldero.	19 – Junio - 2012	20 – Junio - 2012	12	Jaya, Jácome	Desarmador, llave de boca
3.5 Readecuación del desagüe del caldero.	19 – Junio - 2012	20 – Junio - 2012	16	Sánchez, Álvarez,	Tarrajá, llave de tubo, llave de boca
3.6 Readecuación del sensor de nivel del banco de hielo.	19 – Junio - 2012	20 – Junio - 2012	12	Vargas Guamangallo	Soldadora eléctrica, llaves mixtas, desarmadores.
TOTAL			502		

 (f) _____ Ing. Luis Escobar DOCENTE COORDINADOR PROYECTO	 (f) _____ Ing. David Gutiérrez COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA	DOCENTES AUTORES	ESTUDIANTES PARTICIPANTES
		1. Ing. Luis Escobar 	1. Alvarez Santiago 2. Guamangallo Cristian 3. Jácome Alex 4. Jaya Fernando 5. Sánchez Israel 6. Vargas Santiago

5. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.

5.1 PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES DEL PROYECTO					
COMPONENTES/ SUBACTIVIDADES	ACTIVIDADES	Y	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)		TOTAL USD.
			APORTE RECURSOS ESTUDIANTES	APORTE ENTIDAD BENEFICIARIA	
	1. Realizar el estudio de señalética en la planta.				
	1.1 Inspección de la planta.		15.00	0.00	15.00
	1.2 Trazar el layout de la planta.		45.00	0.00	45.00
	1.3 Selección de las señales a implantar.		25.00	0.00	25.00
	1.4 Diseño de las señales.		30.00	40.00	70.00
	1.5 Construcción de las señales.		30.00	15.00	45.00
	1.6 Colocar las señales en la planta.		30.00	0.00	30.00
	2. Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta.				
	2.1 Inspección del estado de las maquinarias e instalaciones.		15.00	0.00	15.00
	2.2 Mantenimiento del caldero		30.00	90.00	120.00
	2.3 Mantenimiento de las instalaciones de vapor.		15.00	29.00	44.00
	2.4 Mantenimiento del banco de hielo.		30.00	90.00	120.00
	2.5 Mantenimiento de la marmita N° 2.		30.00	60.00	90.00
	2.6 Mantenimiento del tanque de yogurt.		15.00	30.00	45.00
	3. Realizar las instalaciones apropiadas de la planta.				
	3.1 Identificación de las instalaciones erróneas.		15.00	0.00	15.00
	3.2 Cambio de las válvulas por las apropiadas en el sistema de vapor.		30.00	140.00	170.00
	3.3 Rediseño de una sección del sistema de vapor.		15.00	50.00	65.00
	3.4 Readecuación del suministro de combustible al caldero.		15.00	10.00	25.00
	3.5 Readecuación del desagüe del caldero.		15.00	25	40.00
	3.6 Readecuación del sensor de nivel del banco de hielo.		15.00	15.00	30.00
	TOTAL		415.00	594.00	1009.00
5.2 PRESUPUESTO POR CONCEPTO DEL PROYECTO					
CONCEPTO	APORTE RECURSOS ESTUDIANTES	APORTE ENTIDAD BENEFICIARIA	TOTAL USD.		
Personal	0.00	0.00	0.00		
Equipos	0.00	99.59	99.59		
Materiales y Suministros	0.00	494.41	494.41		
Pasajes	210.00	0.00	210.00		
Servicios (refrigerios, fotocopias, etc.)	205.00	0.00	205.00		
Total USD	415.00	594.00	1009 USD		
(f)  Ing. Luis Escobar	(f)  Ing. David Gutiérrez				
DOCENTE COORDINADOR PROYECTO	COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA				

Ambato, 4 de Marzo del 2012

Estimado

Ing. David Gutiérrez.

Representante

Asociación de productores alternativos ASOPRAL

Presente

De mi consideración:

Por el presente me permito expresar a usted mi más cordial saludo y deseo de éxitos en sus funciones. A la vez que solicito se digne autorizar a quién corresponda, se brinde las facilidades necesarias para que el personal de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Carrera de Ingeniería Mecánica realicen la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación de Proyecto Académico de Servicio Comunitario para Vinculación con la Sociedad.

Con esta finalidad y seguros de contar con su valiosa aprobación, se deberá suscribir el **ACTA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO** adjunta o Convenio.

Por la atención que se digne dar al presente, me suscribo de usted.

Atentamente:



Ing. M.Sc. Francisco Pazmiño

DECANO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Adjunto: Acta de Aceptación y Compromiso

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD “CEVIC”**

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL MECÁNICA

**ACTA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO PARA LA PLANIFICACIÓN,
EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
ACADÉMICOS DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON
LA SOCIEDAD**

En la ciudad de Ambato, a los 4 días del mes de Marzo del dos mil doce la Asociación de Productores Alternativos “ASOPRAL” de la Parroquia Mulalillo representada por el Ing. David Gutiérrez en calidad de coordinador de la entidad y la Universidad Técnica de Ambato a través de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica representada por el Ing. M.Sc. Francisco Pazmiño en calidad de Decano de Facultad, acuerdan celebrar la presente Acta de Aceptación y Compromiso, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- ANTECEDENTES.

- 1.1. La Asociación de Productores Alternativos “ASOPRAL” de la Parroquia Mulalillo es una entidad que realiza su actividad en el ámbito de recolección de leche del sector, como centro de acopio, planta que cuenta con los equipos necesarios para este fin.

- 1.2. La Universidad Técnica de Ambato entre los principios que orientan sus funciones contempla la “Vinculación con la Sociedad”, en virtud de la cual esta Institución de Educación Superior pone a disposición de la comunidad su colaboración en áreas específicas a entidades, tanto públicas como privadas a través de la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica, Carrera de Ingeniería Mecánica.

SEGUNDA.- OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Facilitar la vinculación Universidad-Sectores social, productiva y cultural.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la cooperación interinstitucional entre la Facultad de Ingeniería Civil y Mecánica de la Universidad Técnica de Ambato y la Asociación de Productores Alternativos “ASOPRAL” de la Parroquia Mulalillo.
- Desarrollar en forma conjunta y participativa la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación del Proyecto Académico de Servicio Comunitario para Vinculación con la Sociedad; en los campos de especialidad de las respectivas Carreras de la Facultad y según las necesidades de la Entidad Beneficiaria.

TERCERA.- COMPROMISOS DE LAS PARTES

3.1 La Asociación de Productores Alternativos “ASOPRAL” de la Parroquia Mulalillo se compromete a:

- Brindar las facilidades necesarias durante las Etapas de Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación del Proyecto a través de un Coordinador designado para el efecto, para que proporcione la información necesaria al personal de la Universidad Técnica de Ambato.
- Suscribir a través de su coordinador Ing. Paúl Cortez los documentos respectivos de la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación del Proyecto para su posterior aprobación.

3.2 La Universidad Técnica de Ambato se compromete a:

- Prestar las facilidades necesarias a través del personal idóneo (docentes y estudiantes) que se requiera para el desarrollo de la Planificación,

Ejecución, Monitoreo y Evaluación del Proyecto en la planta de la Asociación de Productores Alternativos “ASOPRAL” de la Parroquia Mulalillo y presentar para su aprobación el proyecto académico de servicio comunitario para Vinculación con la Sociedad de una duración mínima de 80 horas de ejecución, las mismas que serán realizadas fuera de los horarios académicos normales, o durante periodo vacacional.


Los celebrantes se ratifican en todo el contenido dela presente Acta de “Aceptación y Compromiso” y para constancia firman en unidad de acto, cuatro ejemplares del mismo tenor y efecto, en Ambato, a los 26 días del mes de Marzo del 2012.

		
f.	f.	
Ing. M.Sc. Francisco Pazmiño		Ing. David Gutiérrez.
DECANO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÀNICA		REPRESENTANTE DE LA ASOCIACION “ASOPRAL”

INFORME PROYECTO PLANIFICADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
FACULTAD: INGENIERIA CIVIL Y MECANICA
PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
CARRERA DE: INGENIERIA MECANICA

PROYECTOS ACADÉMICOS DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD PLANIFICADOS.

PROYECTO: "ESTUDIO E IMPLANTACION DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACION EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LACTEOS DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTON SALCEDO EN EL AÑO 2012".							
CÓDIGO: FICM-IM-001-2012							
ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA (S)		TIEMPO PLANIFICADO			PRESUPUESTO PLANIFICADO USD (\$)		
1. ASOCIACION DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO		DESDE	HASTA	# HORAS	APORTES RECURSOS ESTUDIANTES	APORTE DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA	TOTAL
NÚMERO DE BENEFICIARIOS: Cuarenta y dos (42)		04-03-2012	20-06-2012	502	415 USD	594 USD	1009 USD
COORDINADOR (ES) ENTIDAD (ES) BENEFICIARIAS		RESPONSABLES DEL PROYECTO			ESTUDIANTES PARTICIPANTES		
NOMBRE	CARGO	DOCENTE COORDINADOR	DOCENTES AUTORES	HOMBRES	# HORAS PLANIFICADAS	MUJERES	# HORAS PLANIFICADAS
1. Ing. David Gutiérrez	Representante legal	Ing. Luis Escobar	1	1 Álvarez Santiago	84		
				2 Guamangallo Cristian	84		
				3 Jácome Alex	84		
				4 Jaya Fernando	84		
				5 Sánchez Israel	84		
				6 Vargas Santiago	84		
			N° 1	N° 6		N° 0	
PRESENTADO POR:		REVISADO POR:			INFORME FAVORABLE:		
f.  Ing. Luis Escobar DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO		f.  Lic. Mg Jorge Amores COORDINADOR UNIDAD VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD DE LA FICM			f. _____ Ing. Víctor Guachimbosa DIRECTOR CEVIC-UTA		

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES



NUMERO RUC: 0591708953001

RAZON SOCIAL: ASOCIACION DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN
PEDRO DE MULALILLO

NOMBRE COMERCIAL:

CLASE DE CONTRIBUYENTE: OTROS

REP. LEGAL / AGENTE DE RETENCION: GUTIERREZ SOLIS SEGUNDO DAVID

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 07/06/2004, FEC. CONSTITUCION: 07/06/2004

FEC. INSCRIPCION: 19/01/2005

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

ACTIVIDADES DE ASOCIACIONES GREMIALES

DIRECCION PRINCIPAL:

Provincia: COTOPAXI Cantón: SALGEDO Parroquia: MULALILLO Barrio: TAXOLOMA Calle: VIA A CUSUBAMBA
Número: S/N Referencia ubicación: A DOSCIENTOS METROS DE LA CASA COMUNAL Telefono Trabajo: 032380018

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

- * ANEXOS DE RETENCIONES EN LA FUENTE ✓
- * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA ✓

Declaración informativa de impuesto a la renta

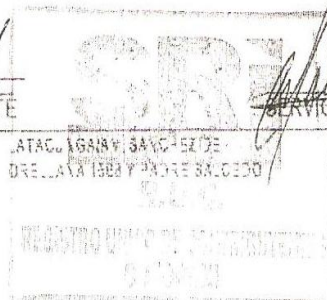
DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001 ABIERTOS: 1
CERRADOS: 0

JURISDICCION: REGIONAL CENTRO Y COTOPAXI


FIRMA DEL CONTRIBUYENTE


SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: ANTEVA Lugar de emisión: LATACUNSA Y SAN PEDRO DE
DRE. AVA 1988 Y ANDRE SALGEDO Fecha y hora: 19/01/2005 11:31:12



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES



NUMERO RUC: 0591708953001

RAZON SOCIAL: ASOCIACION DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO

ASOPRAI 1992

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

Nº. ESTABLECIMIENTO: 001 ESTADO: ABIERTO MATRIZ FEC. INICIO ACT.: 07/06/2004

NOMBRE COMERCIAL:

ACTIVIDADES ECONOMICAS:
ACTIVIDADES DE ASOCIACIONES GREMIALES

DIRECCION ESTABLECIMIENTO:

Provincia: COTOPAXI Cantón: SALCEDO Parroquia: MULALILLO Barrio: TAXOLOMA Calle: VIA A CUSUBAMBA
Número: 5/N Teléfono Trabajo: 032380018

[Handwritten Signature]
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



[Handwritten Signature]
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: AYNENA

Lugar de emisión:

ATAG. VIGAY. BAYO-EZ DE
OCEL. LANA 1303 Y PABTE SALCEDO

Fecha y hora: 19812005 11:01:02

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

FACULTAD DE: INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA



PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

CARRERA DE: INGENIERÍA MECÁNICA

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPA II: “EJECUCIÓN Y MONITOREO”

NOMBRE DEL PROYECTO: “ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012.”

DOCENTE COORDINADOR: Ing. Luis Escobar

DOCENTE AUTOR DEL PROYECTO: Ing. Luis Escobar.

ENTIDAD BENEFICIARIA: “ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO”

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA: Ing. David Gutiérrez.

CÓDIGO DEL PROYECTO: “FICM-IM-001-2012”

Ambato, Marzo 2012

ÍNDICE ETAPA II


CONTENIDO	Pág.
1. Estrategia de Monitoreo	26
2. Registro de Asistencia de Estudiantes Participantes	28
3. Registro de Actividades Tutoriales del Coordinador del Proyecto	64
4. Anexos	66

1. ESTRATEGIA DE MONITOREO:

COMPONENTES/ACTIVIDADES SUBACTIVIDADES	TIEMPO PLANIFICADO			PRESUPUESTO PLANIFICADO			TIEMPO DE EJECUCIÓN REAL			PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN REAL		
	DESDE	HASTA	# HORAS	APORTES RECURSOS ESTUDIANTES	APORTES ENTIDAD BENEFICIARIA	TOTAL USD	DESDE	HASTA	# HORAS	APORTES RECURSOS ESTUDIANTES	APORTES ENTIDAD BENEFICIARIA	TOTAL USD
1. Realizar el estudio de señalética en la planta.												
1.1 Inspección de la planta.	4- Mar -2012	4- Mar- 2012	18	\$15	\$0	\$15	4- Mar -2012	4- Mar- 2012	18	\$15	\$0	\$15
1.2 Trazar el layout de la planta.	17- Abr - 2012	19- Abr- 2012	30	\$45	\$0	\$45	17- Abr - 2012	19- Abr - 2012	30	\$45	\$0	\$45
1.3 Selección de las señales a implantar.	24- Abr - 2012	30 -Abr-2012	42	\$25	\$0	\$25	24- Abr - 2012	30- Abr - 2012	42	\$25	\$0	\$25
1.4 Diseño de las señales.	1- Mayo- 2012	6-Mayo-2012	27	\$30	\$40	\$70	1- Mayo - 2012	6- Mayo -2012	27	\$30	\$40	\$70
1.5 Construcción de las señales.	7- Mayo - 2012	8-Mayo-2012	30	\$30	\$15	\$45	7- Mayo - 2012	8- Mayo -2012	30	\$30	\$15	\$45
1.7 Distribución las señales en la planta.	13 -Mayo- 2012	14-May-2012	24	\$30	\$0	\$30	13 -May- 2012	14 -May- 2012	24	\$30	\$0	\$30
2. Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta.												
2.1 Inspección del estado de las maquinarias e instalaciones.	5- Mar - 2012	5- Mar -2012	18	\$15	\$0	\$15	5- Mar - 2012	5- Mar - 2012	18	\$15	\$0	\$15
2.2 Mantenimiento del caldero.	8- Mar - 2012	11-Mar-2012	60	\$30	\$90	\$120	8- Mar - 2012	11- Mar - 2012	60	\$30	\$90	\$120
2.3 Mantenimiento de las instalaciones de vapor.	21- Mayo-2012	22-May-2012	24	\$15	\$29	\$44	21- May - 2012	22- May - 2012	24	\$15	\$29	\$44
2.4 Mantenimiento del banco de hielo.	17- Mar- 2012	18-Mar-2012	36	\$30	\$90	\$120	17- Mar- 2012	18- Mar- 2012	36	\$30	\$90	\$120
2.5 Mantenimiento de la marmita N° 2.	27- Mayo-2012	29-May-2012	45	\$30	\$60	\$90	27- May - 2012	29- May - 2012	45	\$30	\$60	\$90
2.6 Mantenimiento del tanque de yogurt.	5- Junio - 2012	6-Junio-2012	24	\$15	\$30	\$45	5- Junio - 2012	6- Junio - 2012	24	\$15	\$30	\$45
3. Realizar las instalaciones apropiadas de la planta.												
3.1 Identificación de las instalaciones erróneas.	6- Mar - 2012	6- Mar-2012	12	\$15	\$0	\$15	6- Mar - 2012	6- Mar- 2012	12	\$15	\$0	\$15
3.2 Cambio de las válvulas y accesorios apropiados en el sistema de vapor.	12-Junio - 2012	13-Juni-2012	48	\$30	\$140	\$170	12-Junio - 2012	13- Junio -2012	48	\$30	\$140	\$170
3.3 Rediseño de una sección del sistema de vapor.	5- Junio - 2012	6-Junio-2012	24	\$15	\$50	\$65	5- Junio - 2012	6- Junio - 2012	24	\$15	\$50	\$65
3.4 Readecuación del suministro de combustible al caldero.	19-Junio - 2012	20-Juni-2012	12	\$15	\$10	\$25	19-Junio - 2012	20- Junio -2012	12	\$15	\$10	\$25

3.5 Readecuación del desagüe del caldero.	19-Junio - 2012	20-Juni-2012	16	\$15	\$25	\$40	19-Junio - 2012	20-Juni-2012	16	\$15	\$25	\$40
3.6 Readecuación del sensor de nivel del banco de hielo.	19-Junio - 2012	20-Juni-2012	12	\$15	\$15	\$30	19-Junio - 2012	20-Juni-2012	12	\$15	\$15	\$30
TOTAL			502	\$415	\$594	\$1009				\$415	\$594	\$1009




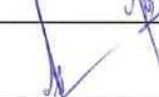




f: 
Ing. Luis Escobar
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO



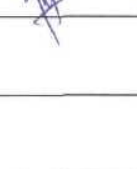
f: 
Lic. Mg Jorge Amores
COORDINADOR UNIDAD VINCULACION
CON LA COLECTIVIDAD DE LA FICM

f: 
Ing. David Gutiérrez
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA


3. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO

COORDINADOR O DOCENTE(S) PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "ESTUDIO E IMPLANTACION DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACION EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LACTEOS DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTON SALCEDO EN EL AÑO 2012"

DÍA Y FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACIÓN	# DE HORAS	ACTIVIDADES CUMPLIDAS	FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE
11-Feb-2012	13:00	18:00	5	ESTRUCTURACION DE GUIAS DEL PROYECTO DE VINCULACION	
18-Feb-2012	09:00	14:00	5	REDACCION DE GUIAS DEL PROYECTO DE VINCULA	
25-Feb-2012	09:00	12:00	3	PLANIFICACION DEL DESARROLLO DEL INFORME DE LA ETAPA	
26-Feb-2012	09:00	12:00	3	PLANIFICACION DEL PROYECTO	
29-Feb-2012	08:00	11:00	3	PLANIFICACION DE VISITAS DE VINCULACION	
01-Mar-2012	08:00	11:00	3		
06-Mar-2012	08:00	11:00	3	REVISION DEL INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA PLANTA PROCESADORA DE	
07-Mar-2012	09:00	12:00	3	LACTEOS "ASOPRAL"	
08-Mar-2012	13:00	17:00	4	PLANIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
13-Mar-2012	10:00	14:00	4		
13-Abr-2012	09:00	14:00	5	PLANIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
14-Abr-2012	09:00	14:00	5		
21-May-2012	08:00	11:00	3	ASISTENCIAS A LA PLANTA PROCESADORA DE LACTEOS "ASOPRAL"	
22-May-2012	08:00	11:00	3		
27-May-2012	09:00	12:00	3		
01-Jun-2012	09:00	12:00	3	REVISION DE LOS TRABAJOS ELABORADOS	
04-Jun-2012	09:00	12:00	3		

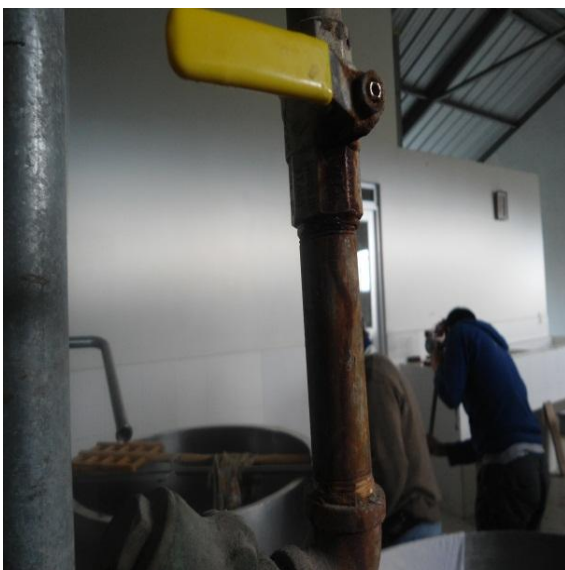
07-Jun-2012	08:00	12:00	4	PLANIFICACION Y REDACCION DEL INFORME DE LA ETAPA DE EJECUCION Y	
11-Jun-2012	08:00	12:00	4	MONITOREO	
13-Jun-2012	08:00	12:00	4		
16-Jun-2012	08:00	13:00	5	PLANIFICACION DEL DESARROLLO DEL INFORME DE LA ETAPA DE	
				EVALUACION	
18-Jun-2012	08:00	12:00	4	REDACCION DEL INFORME FINAL DE LA ETAPA DE EVALUACION	
19-Jun-2012	09:00	14:00	5	REDACCION DEL INFOORME FINAL	
TOTAL			87		

f: 
Ing. Luis Escobar
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

f: 
Ing. David Gutiérrez
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

4. ANEXOS

FOTOS





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

FACULTAD DE: INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA



PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

CARRERA DE: INGENIERÍA MECÁNICA

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPA III: “EVALUACIÓN”

NOMBRE DEL PROYECTO: “ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012.”

DOCENTE COORDINADOR: Ing. Luis Escobar

DOCENTE AUTOR DEL PROYECTO: Ing. Luis Escobar.

ENTIDAD BENEFICIARIA: “ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO”

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA: Ing. David Gutiérrez.

CÓDIGO DEL PROYECTO: “FICM-IM-001-2012”

Ambato, Marzo 2012

ÍNDICE ETAPA III

CONTENIDO	Pág.
1. Evaluación de Resultados	70
2. Fichas de Evaluación de Estudiantes Participantes	72
3. Resumen de los Beneficiarios	73
3.1 Matriz de Enfoque de Igualdad	73
3.2 Matriz de Enfoque Territorial	74
3.3 Registro de Beneficiarios	75
4. Anexos	79

1. EVALUACIÓN DE RESULTADOS:

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	PRODUCTOS O RESULTADOS ALCANZADOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO %
FIN: Desarrollo productivo mejorado en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo.	Procesos de producción incrementados en un 30%. En el año 2012.	La planta cuenta con los requerimientos necesarios para el acopio de leche, lo que representa el 30% de funcionalidad de la misma.	100%
PROPÓSITO: Señalización y funcionalidad de los equipos en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo mejorada.	Indicadores del Propósito: Implantación de señalización en la planta en un 80% y reinicio de operaciones de los equipos en la planta. En el año 2012	Se realizó la colocación de la señalética en toda la planta, y se probaron los equipos para su re operación.	100%
COMPONENTES 1: 1.- Realizar el estudio de señalética en la planta.	Indicadores de Componentes: Colocación de señales en la planta. En el año 2012	Existe señalización en toda la planta.	100%
COMPONENTE 2: 2.- Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta.	Mantenimiento al equipo y maquinaria de la planta en el año 2012.	Se dio el mantenimiento correspondiente a los equipos para su funcionamiento normal.	100%
COMPONENTE 3: 3.- Realizar las instalaciones apropiadas de la planta.	Mejoramiento en las instalaciones ya realizadas en el año 2012.	Se realizó la corrección y el remplazo de instalaciones en mal estado.	100%
VALORACIÓN FINAL: Se han realizado el 100% de las actividades programadas, cumpliendo el 100% del estudio de señalética en la planta, el 100% de implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta y el 100% de realizar las instalaciones apropiadas en la planta. En la actualidad la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores alternativos San Pedro de Mulalillo cuenta con el plan de mantenimiento de los equipos para tener un registro periódico del estado de los mismos, de igual manera cuenta con la señalización en sus instalaciones como son: señales informativas, señales contra incendios, señales de peligro y rutas de evacuación. Finalmente se entregó a la asociación un layout en el cual se indica la distribución de la planta.			

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- Se necesita un técnico que este a cargo de la planta de manera permanente ya que no existe la suficiente asistencia técnica para la conservación de los equipos.
- Se debe llevar de manera periódica un registro del estado de todos los equipos de la planta.
- Buscar un tratamiento adecuado para el agua ya que la vida útil de los equipos esta disminuyendo

f: _____

Ing. Luis Escobar

DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

f: _____

Ing. David Gutiérrez

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

f: _____

Lic. Ing Jorge Amores

**COORDINADOR UNIDAD VINCULACION
CON LA COLECTIVIDAD DE LA FACULTAD**

2. FICHAS DE EVALUACION DE ESTUDIANTES PARTICULARES**CUMPLIMIENTO DE HORAS DE VINCULACION CON LA COLECTIVIDAD**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
FACULTAD: DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA CARRERA DE: INGENIERIA MECÁNICA
UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
ENTIDAD BENEFICIARIA: ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO
NOMBRE DEL PROYECTO: "ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012."

Nº	Nómina de los estudiantes del grupo	Horas laboratorios	Aprueba - Reprueba	Nº	Nómina de los estudiantes del grupo	Horas laboratorios	Aprueba - Reprueba
1	Álvarez Santiago.	84	Aprueba	12			
2	Guamangallo Cristian.	84	Aprueba	13			
3	Jácome Alex.	84	Aprueba	14			
4	Jaya Fernando.	84	Aprueba	15			
5	Sánchez Israel.	84	Aprueba	16			
6	Vargas Santiago.	84	Aprueba	17			
7				18			
8				19			
9				20			
10				21			
11				n			

f: 
Ing. Luis Escobar
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

Ambato, 17 de Septiembre del 2012

3. RESUMEN DE BENEFICIARIOS

3.1 MATRIZ DE ENFOQUE DE IGUALDAD

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
FACULTAD: INGENIERIA CIVIL Y MECANICA
PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
CARRERA DE: INGENIERIA MECANICA

PROYECTOS ACADÉMICOS DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
PLANIFICADOS, EJECUTADOS, MONITOREADOS Y EVALUADOS

PROYECTO: "ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012."		
ENFOQUE	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS
SEXO	HOMBRE	13
	MUJER	29
	SUBTOTAL	42
ETARIO	MENORES DE 15 AÑOS	
	DE 15 A 29 AÑOS	2
	DE 30 A 64 AÑOS	35
	DE 65 Y MAS AÑOS	5
	SUBTOTAL	42
DISCAPACIDADES	FÍSICA	
	PSICOLÓGICA	
	MENTAL	
	AUDITIVA	
	VISUAL	
	SUBTOTAL	
PUEBLOS Y NACIONALIDADES	INDÍGENAS	23
	MESTIZOS	19
	BLANCOS	
	AFROAMERICANOS	
	MONTUBIOS	
	OTROS	
	SUBTOTAL	42
MOVILIDAD	ECUATORIANO EN EL EXTRANJERO	
	EXTRANJERO EN EL ECUADOR	
	SUBTOTAL	

FUENTE: oficio DIPLEG-061-2011, julio 11,2011. SENPLADES

f. 
Ing. Luis Escobar
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

3.2 MATRIZ DE ENFOQUE TERRITORIAL

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
FACULTAD: INGENIERIA CIVIL Y MECANICA
PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
CARRERA DE: ING MECANICA

PROYECTOS ACADÉMICOS DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
PLANIFICADOS, EJECUTADOS, MONITOREADOS Y EVALUADOS

PROYECTO “ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012.”				
No.	PROVINCIAS	CANTÓN	PARROQUIA	No. DE BENEFICIARIOS
01	AZUAY			
02	BOLÍVAR			
03	CAÑAR			
04	CARCHI			
05	CHIMBORAZO			
06	COTOPAXI	SALCEDO	MULALILLO	42
07	EL ORO			
08	ESMERALDAS			
09	GUAYAS			
10	IMBABURA			
11	LOJA			
12	LOS RÍOS			
13	MANABÍ			
14	MORONA SANTIAGO			
15	NAPO			
16	PASTAZA			
17	PICHINCHA			
18	TUNGURAHUA			
19	ZAMORA CHINCHIPE			
20	GALÁPAGOS			
21	SUCUMBIOS			
22	ORELLANA			
23	SANTO DOMINGO			
24	SANTA ELENA			
25	NO LIMITADO			
TOTAL				42

FUENTE: oficio DIPLEG-061-2011, julio 11,2011. SENPLADES

f. 
Ing. Luis Escobar
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

3.3 REGISTRO DE BENEFICIARIOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
FACULTAD: DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
CARRERA DE: INGENIERIA MECÁNICA

PROYECTOS ACADÉMICOS DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD PLANIFICADOS, EJECUTADOS, MONITOREADOS Y EVALUADOS

PROYECTO: “ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012.”

ENTIDAD BENEFICIARIA: ASOCIACION DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO.

Nº	NOMBRE BENEFICIARIO/A	SEXO	EDAD	DISCAPACIDAD	PUEBLO Y NACIONALIDAD	MOVILIDAD	PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA
1	ASTUDILLO PALOMO MARIA VIRGINIA	F	46	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
2	BASANTES GUALA FAUSTO RAMON	M	49	Ninguna	Mestizo - Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
3	BOCANCHO QUISPE BRAULIO AGUSTIN	M	52	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
4	BOCANCHO QUISPE MENTOR ISAAC	M	48	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
5	BOCANCHO QUISPE ZOILA MARIELA	F	45	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
6	CAJAMARCA JACOME MERIA ERCILIA	F	29	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
7	COQUE SANDOVAL MARIANITA DE J.	F	45	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
8	CRUZ FREIRE MARIA LICENIA	F	50	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
9	CUJI QUINGALUISA BLANCA E.	F	46	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
10	ESCOBAR GERMANIA	F	40	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
11	GUALA GUALA HECTOR ANIBAL	M	39	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
12	GUALA GUALA MANUEL MESIAS	M	45	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
13	GUALA GUALA ROSA ELENA	F	44	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
14	GUTIERREZ ROBLES ANGEL HUMBERTO	M	62	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
15	GUTIERREZ SOLIS SEGUNDO DAVID	M	61	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
16	JACOME CONTERON MARIA	F	52	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
17	JACOME TORO ANA LUISA CORINA	F	59	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
18	JACOME TORO MARIA JOSEFINA	F	66	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo

19	LUZURIAGA GUTIERREZ MIRIAN TERESA	F	56	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
20	MALDONADO ENRIQUETA	F	59	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
21	MAMARANDI LASSO ROSA MARIA	F	60	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
22	MAÑAY PACHUCHO SEGUNDO LUIS	M	58	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
23	MORALES MERCEDES	M	57	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
24	PALOMO ASTUDILLO SANDRA MARGOTH	F	29	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
25	PALOMO GUALA CARLOS LEONIDAS	M	63	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
26	PALOMO GUAMANI NILDA LOURDES	F	30	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
27	PALOMO GUAMANI NORMA ISABEL	F	35	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
28	QUINGALUISA BASTIDAS MARIA GLORIA	F	48	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
29	QUINGALUISA QUINGALUISA MARLENE	F	45	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
30	QUINGALUISA ZOILA MERCEDES	F	70	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
31	SANDOVAL SARABIA ELOISA BEATRIZ	F	65	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
32	TENORIO BASANTES CARMEN ROSARIO	F	52	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
33	TIBAN GUALA GLORIA HERMINIA	F	45	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
34	TIBAN GUALA NORMA SOLEDAD	F	40	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
35	TIPANGUANO QUINATO EVA PIEDAD	F	45	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
36	TORRES LOPEZ SIXTO MARCELO	M	56	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
37	TOSCANO CAGUANO MARIA OLGA	F	44	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
38	TOSCANO CAGUANO GLADYS ERNESTINA	F	33	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
39	VÉLASCO TILINGUANA RODRIGO	M	49	Ninguna	Mestizo – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
40	YAGUANA YAGUANA MERCEDES VICTORIA	F	46	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
41	YANEZ RIVERA MARIA ELOISA	F	68	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo
42	YANEZ RIVERA SEGUNDO ELICEO	M	66	Ninguna	Indígena – Ecuatoriano	-----	Cotopaxi	Salcedo	Mulalillo

f:

Ing. Luis Escobar
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

CERTIFICADO

El Suscrito Ing. David Gutiérrez representante de la ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO "ASOPRAL" en debida forma y legal forma CERTIFICA que:

El equipo de Docentes y Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA, Carrera de INGENIERÍA MECÁNICA, desarrollaron en su totalidad y de manera participativa en esta Institución las etapas de Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación del Proyecto de Servicio Comunitario para Vinculación con la Sociedad "ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012"; con una duración total de 502 horas, siendo los Beneficiarios Directos de este Proyecto 42 integrantes de la entidad a la que represento.

De esta manera se da cumplimiento al Acta de Aceptación y Compromiso suscrita con la Facultad de INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA de la Universidad Técnica de Ambato.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a la Universidad Técnica de Ambato, para que de al presente el uso que a bien tuviera.

Ambato, 23 de Junio del 2012

f. 

Ing. David Gutiérrez.
REPRESENTANTE DE LA ASOCIACIÓN "ASOPRAL"

INFORME PROYECTO PLANIFICADO, EJECUTADO, MONITOREADO Y EVALUADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
FACULTAD: INGENIERIA CIVIL Y MECANICA
PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
CARRERA DE: INGENIERÍA MECANICA

PROYECTOS ACADÉMICOS DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD PLANIFICADOS.

PROYECTO: "ESTUDIO E IMPLANTACION DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACION EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LACTEOS DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTON SALCEDO EN EL AÑO 2012".							
CÓDIGO: FICM-IM-001-2012							
ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA (S)		TIEMPO EJECUCIÓN			PRESUPUESTO EJECUTADO USD (S)		
2. ASOCIACION DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO		DESDE	HASTA	# HORAS	APORTES RECURSOS ESTUDIANTES	APORTE DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA	TOTAL
NÚMERO DE BENEFICIARIOS: Cuarenta y dos (42)		04-03-2012	20-06-2012	502	415 USD	594 USD	1009 USD
COORDINADOR (ES) ENTIDAD (ES) BENEFICIARIAS		RESPONSABLES DEL PROYECTO		ESTUDIANTES PARTICIPANTES			
NOMBRE	CARGO	DOCENTE COORDINADOR	DOCENTES AUTORES	HOMBRES	# HORAS CUMPLIDAS	MUJERES	# HORAS CUMPLIDAS
2. Ing. David Gutiérrez	Representante legal	Ing. Luis Escobar	I	1 Álvarez Santiago	84		
				2 Guamangallo Cristian	84		
				3 Jácome Alex	84		
				4 Jaya Fernando	84		
				5 Sánchez Israel	84		
				6 Vargas Santiago	84		
			N° 1	N° 6		N° 0	
PRESENTADO POR:		REVISADO POR:			INFORME FAVORABLE:		
f. _____ Ing. Luis Escobar DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO		f. _____ Lic. Mg Jorge Amores COORDINADOR UNIDAD VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD DE LA FICM			f. _____ Ing. Víctor Guachimbosa DIRECTOR CEVIC-UTA		

ANEXOS

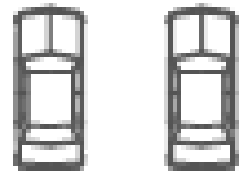
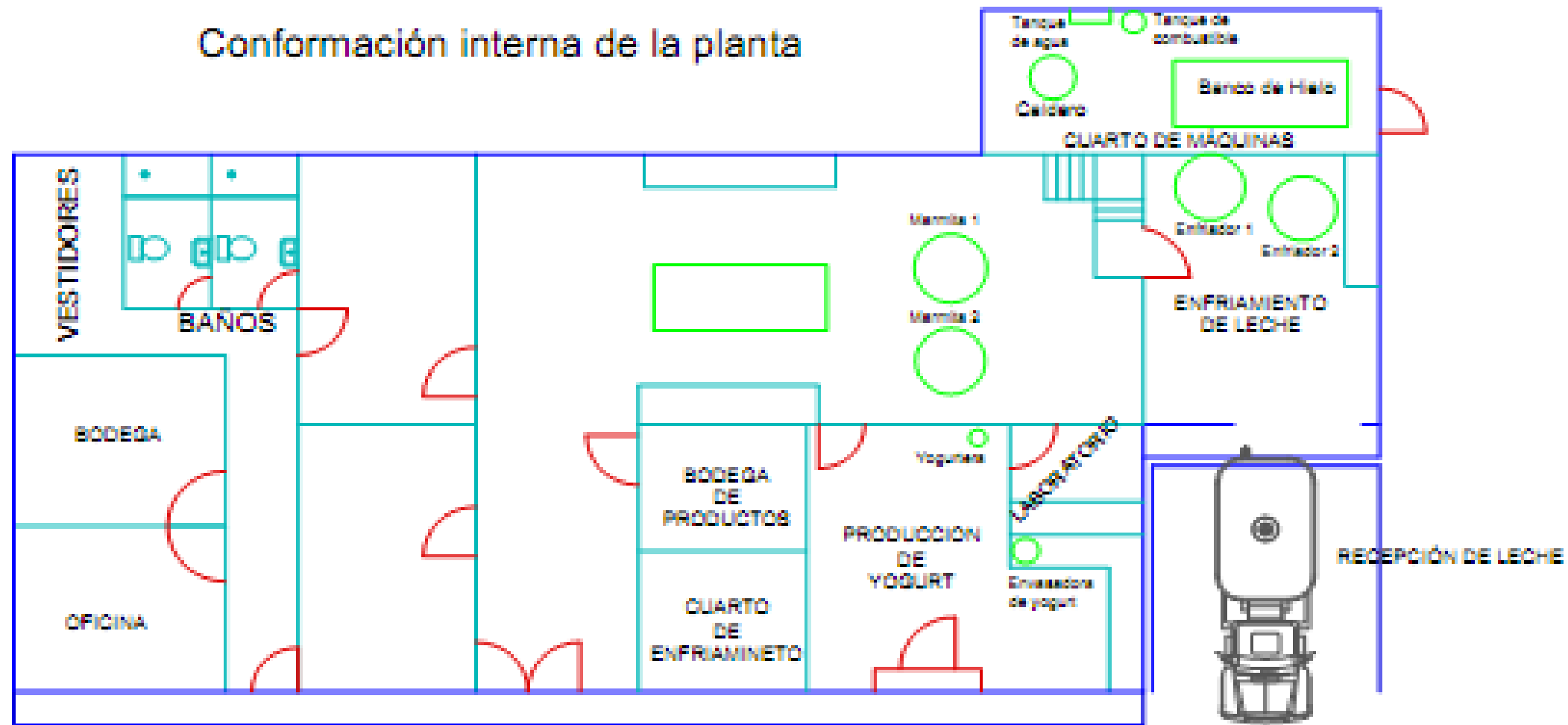
ETAPA III

PLANTA GENERAL "ASOPRAL"

(Layout)

PLANTA ASOPRAL

Conformación interna de la planta

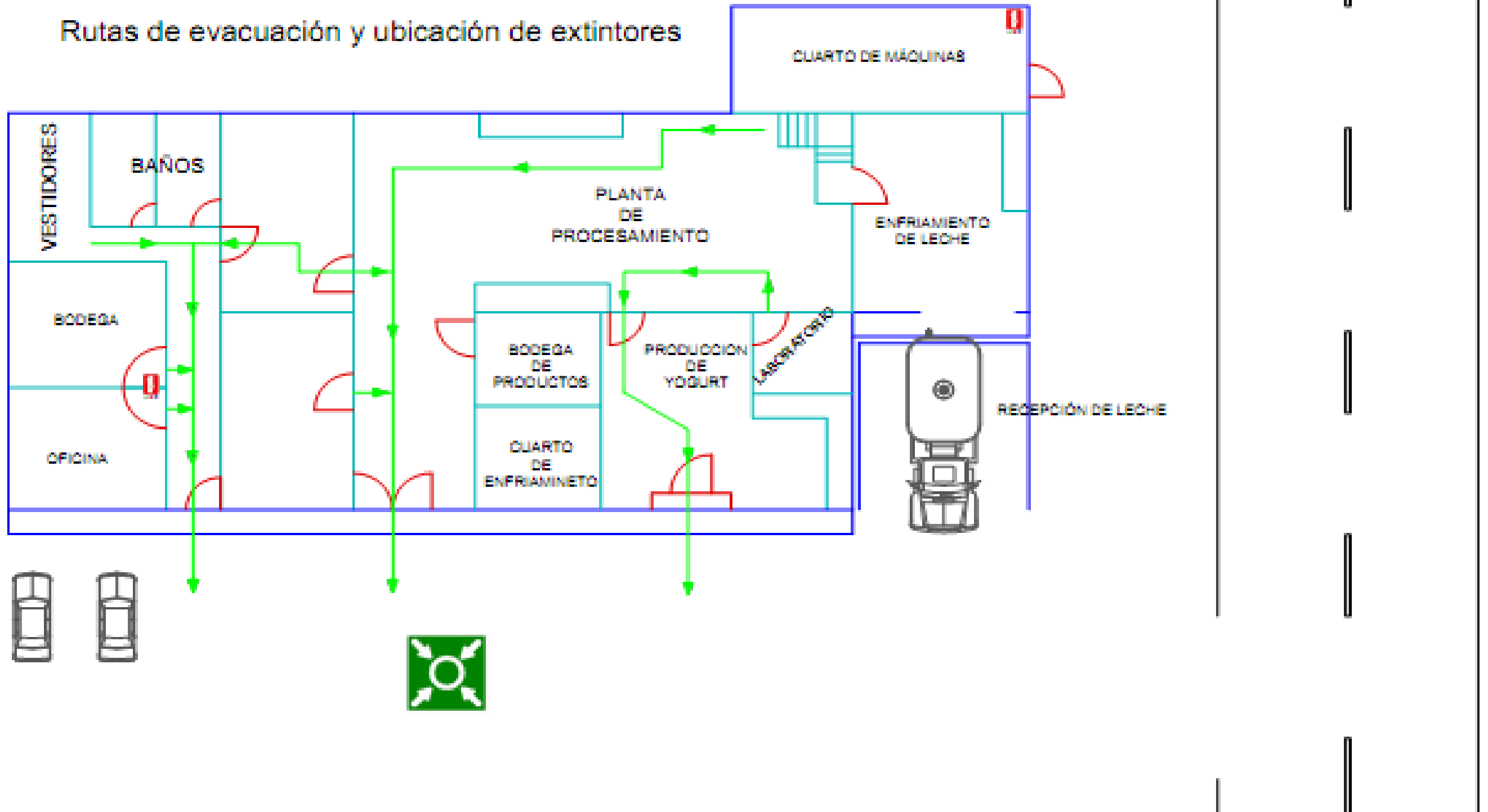


		TOLERANCIA:	0.0	POSO:	0 Kg	MATERIALES:	
				FECHA:	NOMBRE:		
		ELAB.	07/05/20	ELAB.	Escobar L.	TÍTULO: PLANTA ASOPRAL	
		REV.	07/05/20	REV.	Escobar L.		
		APROB.	07/05/20	APROB.	Escobar L.		
		U.T.A				LÁMINA Nº: 01	
		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE COLOMBIA					
Estado:	Modificación:	Fecha:	Número:				

RUTAS DE EVACUACION

PLANTA ASOPRAL

Rutas de evacuación y ubicación de extintores



TOLERANCIA:		PESO:		MATERIALES:	
±0,1		-----			
		FECHA:	NOMBRE:		
		CL:	SYSTO	TITULO: PLANTA ASOPRAL	
		DIR:	SYSTO	Pg-Exibir L.	
		APP:	SYSTO	Pg-Exibir L.	
		U.T.A		LÁMINA Nº: 01	
		INGENIERÍA MECÁNICA		© INSTITUTO	
Diseño	Modificación	Fecha	Número		

CONDICIONES Y CRONOGRAMA

DE MANTENIMIENTO DE LA PLANTA "ASOPRAL"



CALDERO

Limpieza Superficial

- Remoción de polvo u otros sólidos en suspensión.

Chequeo General

- Verificación de las condiciones de presostato.
- Limpieza del quemador.
- Limpieza o cambio de filtros, limpieza de hollín en la base del caldero.

Revisión del sistema de vapor

- Válvulas de vapor.
- Conexiones a los conductos de vapor.

Revisión del sistema eléctrico

- Verificar existencias de daños en el cableado.
- Verificar encendido y apagado automático.

BANCO DE HIELO

Chequeo General

- Limpieza del tanque de almacenamiento de agua.
- Cambio general de agua.
- Limpieza de los tubos de enfriamiento.
- Tratamiento de agua.

Revisión del sistema eléctrico

- Verificación del contactor.
- Verificación de daños en el cableado.
- Verificar el estado del refrigerante.
- Verificar condiciones de los ventiladores.
- Comprobación del sistema de enfriamiento.

Revisión de la bomba

- Verificación del estado de la bomba.
- Verificar el sistema eléctrico de la bomba.
- Limpieza o cambio de filtro.

Revisión del sistema de agua

- Revisión de existencia de fugas en las cañerías.
- Revisión de válvulas de descarga.

MARMITAS

Cheque general

- Verificación de existencia de fugas de vapor dentro de las mismas.
- Revisión de válvulas de descarga de leche.

Revisión del sistema de vapor

- Verificación de existencias de fugas en entradas a marmitas.
- Verificación de válvulas de vapor.



CUARTO DE ENFRIAMIENTO

Limpieza superficial

- Desinfección interna del cuarto de enfriamiento.

Revisión del sistema eléctrico

- Verificar las condiciones del cableado.
- Verificar el funcionamiento del termómetro digital.

Revisión de aislamiento

- Verificar hermeticidad del cierre de la puerta.

Revisión del sistema de enfriamiento

- Chequeo de evaporadores.
- Verificar estado y funcionamiento de los ventiladores.
- Verificar estado de compresor.
- Chequeo de válvula de expansión.
- Revisión del condensador.

ENFRIADORES DE LECHE

Limpieza superficial

- Remoción de impurezas externas de los recipientes contenedores de leche.

Revisión de general

- Verificación de válvulas de descarga de leche.
- Verificación de sellado de los contenedores de leche.
- Verificación de existencia de fugas en las entradas de agua fría hacia los contenedores.

Chequeo del sistema de distribución de agua

- Verificación de existencia de fugas en el sistema de recirculación de agua.

YOGURTERA

Limpieza general

- Remoción de polvo o sólidos en suspensión.

Revisión general

- Verificación de existencia de fugas en el contenedor de yogurt.
- Verificación de estado de termómetro.
- Verificación de válvulas de descarga de producto.
- Verificación de sellado de tapa.
- Verificación de existencias de daños en el cableado eléctrico.
- Verificación de existencia de fugas en válvulas de agua y vapor.



CRONOGRAMA MENSUAL DE MANTENIMIENTO DE LA PLANTA

EQUIPOS PRESENTES EN LA PLANTA			MES:..... AÑO:..... REGISTRO N°																													
CODIGO	MAQUINA	DESCRIPCION	1							2							3							4								
			LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIE	SÁB	DOM	LUN	MAR	MIÉR	JUE	VIE	SÁB	DOM		
C1	CALDERO	Limpeza superficial	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D		
		Chequeo general							A																							
		Revisión del sistema eléctrico	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D			
		Revisión del sistema vapor				MS																										
		Revisión de nivel de combustible	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D				
C2	BANCO DE HIELO	Limpeza superficial	SM					SM	SM					SM	SM					SM	SM					SM	SM					SM
		Chequeo general	A																													
		Revisión del sistema eléctrico	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
		Revisión de la bomba				SM						SM						SM						SM						SM		
		Chequeo del sistema agua					SM					SM					SM					SM					SM					SM
		Revisión nivel de agua	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
C3	MARMITAS	Limpeza superficial	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
		Chequeo general						A																								
		Revisión del sistema de vapor	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
C4	CUARTO DE ENFRIAMIENTO	Limpeza superficial	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
		Revisión del sistema eléctrico	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
		Revisión de los aislamientos	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
		Revisión del sistema de enfriamiento	A																													
C5	ENFRIADORES DE LECHE	Limpeza superficial	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
		Revisión general	SM					SM	SM					SM	SM					SM	SM					SM	SM					SM
		Chequeo del sistema de distribución de agua																														
C6	YOGURTERA	Limpeza superficial	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
		Revisión general	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
OBSERVACIONES GENERALES:			ELABORADO POR:							APROBADO POR:							DIARIO							D								
			.....							.....							VEZ A LA SEMANA							SM								
			.....							.....							MENSUAL							MS								
			.....							.....							ANUAL							A								
										

OBSERVAR LAS CONDICIONES DE MANTENIMIENTO

SEÑALES





UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO



**UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA**

NOMBRE DEL PROYECTO: “ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012.”

DOCENTE AUTOR: Ing. Luis Escobar

Ambato – Ecuador

2012

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE VINCULACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

II. ANTECEDENTES

III. RESUMEN

1. NOMBRE DEL PROYECTO

2. IMPACTO O BENEFICIO

3. CRONOGRAMA

4. OBJETIVOS

5. RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS

5.1. Recursos materiales

5.2. Recursos humanos

6. RESULTADO DEL PROYECTO

6.1. Productos y/o servicios obtenidos

6.2. Número de Beneficiarios

6.3. Indicadores de logro

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

7.2. Recomendaciones

8. ANEXOS

Gráficos, fotografías, tablas.

GUÍA DE ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

El siguiente proyecto tiene la finalidad de brindar servicios además de compartir con la comunidad los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

Posteriormente se analizará los problemas existentes dentro de la planta procesadora de lácteos de la asociación de productores alternativos San Pedro de Mulalillo “ASOPRAL” del Cantón Salcedo, de esta manera se procederá con las respectivas correcciones que esta necesite.

La culminación del proyecto beneficiará a los 42 socios de la planta quienes nos han brindado su apoyo de manera continua para la realización de este proyecto.

II. ANTECEDENTES

La inspección realizada a las instalaciones de la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo tuvo como objetivo la apreciación de signos externos que denoten la existencia de defectos en las instalaciones y maquinaria.

Dando a conocer las condiciones de la maquinaria presente en la Planta como son el caldero, banco de hielo, líneas de circulación de vapor, marmitas con averías, tanque procesador de yogurt.

Además la planta no cuenta con señalización adecuada y la existente está deteriorada debido a que ésta ha sido elaborada con papel. De igual manera la inexistencias de un plan de mantenimiento preventivo para los equipos e instalaciones de la planta.

III. RESUMEN

En la planta procesadora de lácteos “ASOPRAL” se realizó un plan de mantenimiento correctivo-preventivo del cuarto de máquinas, instalaciones y

equipos de la planta; además del estudio de señalética y rutas de evacuación, readecuación de las instalaciones erróneas existentes.

Se hizo mantenimiento correctivo al caldero, suministro de agua y combustible, banco de hielo, marmitas, yogurteras e instalaciones de agua y vapor.

Se implanto un estudio de mantenimiento preventivo siguiendo un cronograma y registro de actividades que permitirá alargar la vida útil de máquinas, equipos e instalaciones.

Se colocaron las señales necesarias acorde al estudio realizado en las áreas específicas de trabajo con la finalidad de prevenir accidentes laborales. También se rediseño y adecuado las líneas de vapor y agua existentes en la planta.

Con lo suscrito anteriormente la planta procesadora de lácteos “ASOPRAL” está en condiciones de funcionar adecuadamente con una disminución de riesgos laborales considerables.

1. NOMBRE DEL PROYECTO

“ESTUDIO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y SEÑALIZACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE LÁCTEOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALTERNATIVOS SAN PEDRO DE MULALILLO DEL CANTÓN SALCEDO EN EL AÑO 2012.”

2. IMPACTO O BENEFICIO

Con la realización de este proyecto se pretende implantar la señalización adecuada dentro de la planta conjuntamente de un y reinicio de operaciones de los equipos en la planta. Asimismo con la implantación de las rutas de evacuación se pretenderá disminuir riesgos de accidentes dentro de la planta.

Además de entregar un plan de mantenimiento preventivo-correctivo, aplicable dentro de la planta para una mejora en la vida útil de los equipos existentes dentro de la misma.

3. CRONOGRAMA

1. Realizar el estudio de señalética en la planta.	Desde	Hasta	
1.1 Inspección de la planta.	4- Mar -2012	4- Mar- 2012	Cumplido
1.2 Trazar el layout de la planta.	17 – Abr - 2012	19-Abr- 2012	Cumplido
1.3 Selección de las señales a implantar.	24 – Abr - 2012	30 -Abr-2012	Cumplido
1.4 Diseño de las señales.	1 – Mayo- 2012	6-Mayo-2012	Cumplido
1.5 Construcción de las señales.	7– Mayo - 2012	8-Mayo-2012	Cumplido
1.8 Distribución las señales en la planta.	13 -Mayo- 2012	14-May-2012	Cumplido
2. Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta.			
2.1 Inspección del estado de las maquinarias e instalaciones.	5 – Mar - 2012	5– Mar -2012	Cumplido
2.2 Mantenimiento del caldero.	8 – Mar - 2012	11–Mar-2012	Cumplido
2.3 Mantenimiento de las instalaciones de vapor.	21– Mayo-2012	22-May-2012	Cumplido
2.4 Mantenimiento del banco de hielo.	17– Mar- 2012	18-Mar-2012	Cumplido
2.5 Mantenimiento de la marmita N° 2.	27– Mayo-2012	29-May-2012	Cumplido
2.6 Mantenimiento del tanque de yogurt.	5 – Junio - 2012	6–Junio-2012	Cumplido
3. Realizar las instalaciones apropiadas de la planta.			
3.1 Identificación de las instalaciones erróneas.	6 – Mar - 2012	6 – Mar-2012	Cumplido
3.2 Cambio de las válvulas y accesorios apropiados en el sistema de vapor.	12–Junio - 2012	13-Juni-2012	Cumplido
3.3 Rediseño de una sección del sistema de vapor.	5 – Junio - 2012	6–Junio-2012	Cumplido
3.4 Readecuación del suministro de combustible al caldero.	19–Junio - 2012	20-Juni-2012	Cumplido
3.5 Readecuación del desagüe del caldero.	19–Junio - 2012	20-Juni-2012	Cumplido
3.6 Readecuación del sensor de nivel del banco de hielo.	19–Junio - 2012	20–Juni-2012	Cumplido

De acuerdo con a las fechas predispuestas en el cronograma se lo realizó sin novedad alguna y bajo la supervisión del tutor asignado junto con el coordinador de la entidad beneficiaria.

4. OBJETIVOS

Señalización y funcionalidad de los equipos en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo mejorada.

PROPÓSITO Y COMPONENTES.

- Realizar el estudio de señalética en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo.
- Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo.
- Realizar las instalaciones apropiadas en la planta procesadora de lácteos de la Asociación de Productores Alternativos San Pedro de Mulalillo del Cantón Salcedo.

5. RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS

a. Recursos materiales

ACTIVIDAD	COSTO		
Realizar el estudio de señalética en la planta.	230		
Implantar un plan de mantenimiento correctivo-preventivo en la planta.	434		
Realizar las instalaciones apropiadas de la planta.	345		
PRESUPUESTO POR CONCEPTO DEL PROYECTO			
CONCEPTO	APORTE DE ESTUDIANTES	APORTE ENTIDAD BENEFICIARIA	TOTAL USD.
Personal	0.00	0.00	0.00
Equipos	0.00	99.59	99.59
Materiales y Suministros	0.00	494.41	494.41
Pasajes	210.00	0.00	210.00
Servicios (refrigerios, fotocopias, etc.)	205.00	0.00	205.00
Total USD	415.00	594.00	1009 USD

b. Recursos humanos

Docente: Ing. Luis Escobar

Miembros de la entidad beneficiaria: Ing. David Gutiérrez

Estudiantes participantes: Álvarez Santiago

Guamangallo Cristian

Jácome Álex

Jaya Fernando

Sánchez Israel

Vargas Santiago

6. RESULTADOS DEL PROYECTO

a. Productos y/o servicios obtenidos

En el plano de la planta (Layout) se observa como esta la distribución de cada una de las máquinas, equipos e instalaciones así como la localización de las mismas.

Las rutas de evacuación y puntos de encuentro en caso de un accidente o desastres naturales se puede observar en el plano de rutas.

El cronograma y seguimiento del funcionamiento de las máquinas, equipos e instalaciones se lo puede observar detenidamente en el plan de mantenimiento y registro de inspección realizado.

b. Número de Beneficiarios

ENFOQUE	DESCRIPCIÓN	BENEFICIARIOS
SEXO	HOMBRE	13
	MUJER	29
	SUBTOTAL	42
ETARIO	MENORES DE 15 AÑOS	
	DE 15 A 29 AÑOS	2
	DE 30 A 64 AÑOS	35
	DE 65 Y MAS AÑOS	5
	SUBTOTAL	42
DISCAPACIDADES	FÍSICA	
	PSICOLÓGICA	
	MENTAL	
	AUDITIVA	
	VISUAL	
	SUBTOTAL	
PUEBLOS Y NACIONALIDADES	INDÍGENAS	23
	MESTIZOS	19
	BLANCOS	
	AFROAMERICANOS	
	MONTUBIOS	
	OTROS	

	SUBTOTAL		42
MOVILIDAD	ECUATORIANO	EN	EL
	EXTRANJERO		
	EXTRANJERO	EN	EL
	ECUADOR		
	SUBTOTAL		

c. Indicadores de logro

La planta cuenta con los requerimientos necesarios para el acopio de leche, lo que representa el 30% de funcionalidad de la misma. Se realizó la colocación de la señalética en toda la planta, y se probaron los equipos para su re-operación.

Existe señalización en toda la planta, se dio el mantenimiento correspondiente a los equipos para su funcionamiento normal y se realizó la corrección y el reemplazo de instalaciones en mal estado.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- Los daños existentes en los equipos de la planta fueron corregidos a tiempo y la causa fue la falta de mantenimiento a los mismos.
- Los daños existentes en el suministro de agua son causados por la falta de tratamiento a la misma.
- La escasa señalización de la planta no contaba con los colores adecuados para las distintas áreas de trabajo.
- El deterioro en la chimenea del caldero fue causado por la filtración de agua lluvia por esa razón se procedió a corregir este problema.

7.2. Recomendaciones

- Se necesita un técnico que esté a cargo de la planta de manera permanente ya que no existe la suficiente asistencia técnica para la conservación de los equipos.
- Se debe llevar de manera periódica un registro del estado de todos los equipos de la planta.
- Es necesario buscar un tratamiento adecuado para el agua ya que la vida útil de los equipos está disminuyendo.

8. ANEXOS

