



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

CARRERA

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

PROYECTO DE TRANSFERENCIA SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

Implementación de dos Vacas Mecánicas para la producción de leche de soya a instalarse en la facultad de Ingeniería Industrial de la Uleam 2021-2024

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

AUTORES:


ING. HIDROVO ALCIVAR PABLO HORACIO

ING. MURILLO CELORIO ELIAS ALFREDO

ING. MARCOS VERA MENDOZA

PERÍODO ACADÉMICO


2021 (2)

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 2 de 23

Uleam


Tabla de contenido

1. Datos Generales del proyecto	3
2. Análisis de la situación actual	4
2.1 Diagnóstico	4
3. Justificación.....	6
4. Objetivos.....	7
4.1 Objetivo General	7
4.2 Objetivos Específicos	7
5. Matriz de marco lógico	8
6. Actividades	11
7. Duración del proyecto y vida útil.....	14
8. Beneficiarios	14
9. Equipo de trabajo.....	15
10. Impacto.....	17
10.1 Aspectos sociales.....	17
11. Autogestión y sostenibilidad.....	20
12. Costos del proyecto.....	21

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 3 de 23

1. Datos Generales del proyecto

Nombre o Título del Proyecto:		
IMPLEMENTACIÓN DE DOS VACAS MECÁNICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE DE SOYA A INSTALARSE EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA ULEAM 2021-2024		
Campo Amplio:	Campo Específico:	Campo Detallado:
Ingeniería, Industria y Construcción	Ingeniería y Producción	
Línea de Investigación:	Estado del Proyecto:	Código de Proyecto:
Infraestructura, Crecimiento Sustentable y Desarrollo industrial	Inicio	
Fecha Inicio Planificado:	Fecha de Fin Planeado:	
04/10/2021	31/12/2024	
Convenios:		
Rotary Club Manta		
Beneficiarios:		
Niños con problemas de desnutrición. Iglesia Divino Niño Rotary Club Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí		
Fuentes de Información:		
Registro oficial de la Organización mundial de la salud. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 - Toda una Vida Plan Estratégico de Desarrollo Institucional ULEAM 2016-2020		
Cobertura y Localización:		
Alcance Territorial:	Provincia/s: Manabí	
Cantón Manta		
Cantón o Cantones:	Parroquia/s:	Barrio/s:
Cantón Manta	Manta	Uleam
Presupuesto:		
Presupuesto Total a Financiar por: Rotary Club Manta	Presupuesto total de aliados estratégicos:	
\$ 22.112,25 valor incluye IVA		


	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 4 de 23

2. Análisis de la situación actual

2.1 Diagnóstico

Contextualización Macro

En América Latina existe desnutrición en los niños menores de cinco años lo que incrementa su riesgo de muerte, inhibe su desarrollo cognitivo y afecta a su estado de salud de por vida. Atender a este problema es condición indispensable para asegurar el derecho a la supervivencia y al desarrollo de las niñas y niños, jóvenes y adultos de América Latina y el Caribe, así como para garantizar el desarrollo de los países. La situación nutricional en nuestra región es un indicador más de las desigualdades sociales; asimismo, es causa y a su vez consecuencia de la pobreza. Mientras la producción de bienes e insumos alimentarios triplica los requerimientos energéticos de la población, 53 millones de personas tienen un acceso insuficiente a los alimentos. La región es en extremo heterogénea, con una gran diversidad de situaciones entre países y dentro de ellos. Estas diferencias se expresan tanto en la intensidad en que se presentan los distintos factores de vulnerabilidad alimentaria, como en las distintas etapas de las transiciones demográficas y epidemiológicas en que se encuentran. Cabe destacar que, en mayor o menor medida, en los países de América Latina se registran tanto problemas de ingesta insuficiente de alimentos como de desequilibrios en la composición de la dieta. Estos últimos se expresan en la falta de micronutrientes (hierro, yodo, zinc, vitamina A) y en un exceso creciente de macronutrientes (ricos en grasas saturadas), que se traducen en obesidad y otras patologías. Una adecuada nutrición infantil se vincula directamente con el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM). En efecto, si no se realizan esfuerzos especiales para atacar los problemas nutricionales de la niñez más prevalentes en la región (desnutrición crónica/global y deficiencias de micronutrientes), el cumplimiento del conjunto de los ODM se verá seriamente afectado. Para analizar la situación nutricional tanto de los niños, jóvenes y adultos es imprescindible considerar la desnutrición crónica (déficit de talla para la edad) como indicador adicional al de desnutrición global (déficit de peso para la edad) incluido en los objetivos de desarrollo del Milenio. En la región, la desnutrición crónica afecta a 8,8 millones de niños menores de 5 años (16%) y

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 5 de 23

Refleja la acumulación de consecuencias de la falta de una alimentación y nutrición adecuada durante los años más críticos del desarrollo de los niños -desde la etapa intrauterina hasta los 3 primeros años. Sus efectos son, en gran medida, irreversibles y se relacionan estrechamente con la extrema pobreza. ([http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion\(13\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion(13).pdf), 2006.).

Contextualización Meso

Ecuador tiene como objetivo erradicar la desnutrición crónica infantil hasta el año 2017, sin embargo, no ha sido posible alcanzar dichos objetivos hasta el año antes mencionado por lo que su periodo de ejecución se prolonga hasta el año 2025.


La tasa de desnutrición en niños y niñas menores de 5 años disminuyó en un 18%, en los últimos 20 años. Datos informativos del Observatorio de los Derechos de la Niñez y Adolescencia (ODNA) indican que en la década de los ochenta la desnutrición registró un 41% del total de la población infantil, mientras que en 2011 disminuyó al 23% y en 2012 al 22%.

“Una adecuada nutrición incide directamente en el crecimiento, fortalecimiento del sistema inmunológico y mejoramiento de la capacidad cognitiva de los niños y niñas. Una buena nutrición permite que durante la niñez mejore el rendimiento escolar y que en la edad adulta se cuente con personas activas, capaces y productivas”, añadió.

Para conseguir esta meta, el Gobierno ecuatoriano implementó la Estrategia Acción Nutrición que implica una respuesta articulada desde los ministerios de Salud; Inclusión Económica y Social; Educación; Agricultura; y Vivienda, con el objetivo de mejorar la situación de salud y nutrición de la población, con énfasis en niños y niñas menores de cinco años. (<http://www.andes.info.ec/es/no-pierda-sociedad/ecuador-tiene-objetivo-erradicar-desnutricion-cronica-infantil-hasta-2017.html>, 2016.).

Contextualización Micro

En este contexto la parroquia “Niño Jesús” lleva un registro aproximado de 250 personas diarias que abarcan tanto a niños, jóvenes y adultos que llegan al comedor “San José” de la parroquia Los Esteros de la Ciudad de Manta

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 6 de 23


(Parroquia “Niño Jesús”) a suplir sus necesidades alimentarias; actualmente con el incremento de la pobreza provocada por la pandemia del Covid-19, estos valores se han triplicado, a tal punto que se requiere de una nueva unidad de producción de leche de soya para atender las problemáticas de desnutrición actuales, por tal motivo, el presente proyecto está dirigido hacia la instalación de una nueva unidad de producción de leche de soya que será instalada en la Facultad de Ingeniería Industrial y a su vez reubicar la vaca mecánica del comedor “San José” a la misma Facultad de Ingeniería Industrial.

3. Justificación

De acuerdo con la publicación en la página oficial de la Organización mundial de la salud, la nutrición es un fundamento básico de la salud y el desarrollo, ya que mejorando la alimentación se fortalece el sistema inmunitario, se reduce la incidencia de enfermedades y se mejora la salud. La buena nutrición contribuye al logro de Objetivos de Desarrollo del Milenio claves, como el 1º, el 4º y el 5º, que comprenden la erradicación de la pobreza y el hambre, la reducción de la mortalidad en la niñez y la mejora de la salud materna.

Por el contrario, la desnutrición es un estado provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico, es un estado de imperfecta capacidad funcional y/o de deficiencia en la integridad estructural, por diferencia entre el suministro de nutrimentos y su demanda biológica; es un problema frecuente y se genera principalmente por la falta de recursos económicos, que en muchos casos dificulta una ingesta diaria adecuada y saludable de alimentos, a esto, se añade una problemática actual que es la del Covid-19 el cual ha afectado de manera directa a la desnutrición, registrándose así alarmantes índices de desnutrición.

Debido a la problemática antes mencionada, a partir del mes de agosto del año 2020 se comenzaron a restablecer reuniones con el Rotary Club de Manta y la Iglesia del Divino Niño y Comisión de Vinculación de la Facultad de Ingeniería Industrial, esto a fin de dar forma a un proyecto que esté dirigido a la instalación de una nueva unidad de producción de leche de soya, con la diferencia de que en esta ocasión esta unidad de producción será instalada en la facultad de Ingeniería Industrial, es importante acotar que la vaca mecánica que se encuentra en el comedor “San José” será instalada de igual forma en la facultad de Ingeniería Industrial y la producción en conjunto será entregada a la Iglesia del divino niño a fin de que se distribuya leche de soya a niños con problemas de desnutrición.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 7 de 23

4. Objetivos


Contribuir al desarrollo de las competencias genéricas y específicas de los estudiantes en formación, mediante la investigación, la vinculación, la gestión del conocimiento y la responsabilidad social a través de proyectos comunitarios como respuesta a las necesidades de instalar en la facultad de Ingeniería Industrial, dos unidades de producción de leche de soya (vaca mecánica), a fin de que esta producción sea entregada a los comedores de ayuda social para los niños en estado de desnutrición.

4.1 Objetivo General

Instalar dos unidades de producción de leche de soya (vaca mecánica) en la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

4.2 Objetivos Específicos


- Realizar el estudio de distribución de planta para la instalación de las vacas mecánicas.
- Elaborar el diseño arquitectónico definitivo para la adecuación y construcción del área en donde se instalará las vacas mecánicas.
- Adecuar las instalaciones en donde se realizará el montaje de las maquinarias.
- Instalación de las dos unidades de producción de leche de soya.
- Realizar pruebas de error para la calibración de las vacas mecánicas.
- Realizar pruebas de calidad de la muestra de la leche de soya producida inicialmente.
- Ejecutar las actividades para la puesta en marcha y producción de la leche de soya.
- Diseñar un plan de distribución de leche de soya hacia los comedores de ayuda social.

 <p>Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI</p>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 8 de 23

5. Matriz de marco lógico

Descripción	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>FIN: Contribuir al desarrollo de las competencias genéricas y específicas de los estudiantes en formación, mediante la investigación, la vinculación, la gestión del conocimiento y la responsabilidad social a través de proyectos comunitarios como respuesta a las necesidades de instalar en la facultad de Ingeniería Industrial, dos unidades de producción de leche de soya (vaca mecánica), a fin de que esta producción sea entregada a los comedores de ayuda social para los niños en estado de desnutrición.</p>	<p>Los estudiantes participarán en varias actividades que serán asignadas por los profesores. Los mismos serán capacitados en proyectos similares que se llevan a cabo en otras provincias</p>	<p>Reporte de los Docentes en donde conste la participación de los estudiantes.</p>	<p>Los estudiantes desarrollarán actividades específicas por medio de equipos de trabajo.</p>
<p>PROPOSITO: Producir leche de soya para para satisfacer las necesidades alimenticias de los niños con problemas de desnutrición.</p>	<p>Número de producción semanal/mensual.</p>	<p>Registro de entrega de leche de soya.</p>	<p>Se realizarán lotes de producción de leche de soya.</p>
Componentes	Meta	Medios de Verificación	Supuestos

<p>1. Realizar el estudio de distribución de planta para la instalación de las Vacas Mecánicas.</p>	<p>Llegar a obtener una adecuada distribución de planta para la instalación de las vacas mecánicas.</p>	<p>Estudio de distribución de planta</p>	<p>Estudiantes y docentes de la facultad de ingeniería industrial realizarán el estudio de distribución de planta para la instalación de las vacas mecánicas.</p>
<p>2. Elaborar el diseño arquitectónico definitivo para la adecuación y construcción del área en donde se instalará las vacas mecánicas.</p>	<p>Contar con los planos arquitectónicos para la construcción y adecuación del área en donde se instalará las vacas mecánicas.</p>	<p>Planos arquitectónicos para la construcción y adecuación del área en donde se instalará las vacas mecánicas.</p>	<p>Estudiantes y docentes de la facultad de ingeniería industrial realizarán los planos arquitectónicos para la construcción y adecuación de las instalaciones.</p>
<p>3. Adecuar las instalaciones en donde se realizará el montaje de las maquinarias.</p>	<p>Adecuar el área en donde se instalará las vacas mecánicas.</p>	<p>Entrega de plano de propuesta de distribución de planta. Entrega de planos con los cambios realizados.</p>	<p>Los docentes y estudiantes de la facultad de Ingeniería Industrial planificarán las actividades para la instalación de las vacas mecánicas.</p>
<p>4. Instalación de las dos unidades de producción de leche de soya.</p>	<p>Instalar las dos unidades de producción de leche de soya.</p>	<p>Informe de instalación de unida de producción con evidencia fotográfica.</p>	<p>Los estudiantes instalan vaca mecánica con la guía de los docentes.</p>
<p>5. Realizar pruebas de error para la calibración de las vacas mecánicas.</p>	<p>Calibrar la vaca mecánica en términos de producción.</p>	<p>Registro de prueba 1, 2 ,3, 4 y 5.</p>	<p>Estudiantes realizan pruebas de erros para la calibración de las vacas mecánicas.</p>
<p>6. Realizar pruebas de calidad de la muestra de la leche de soya producida inicialmente.</p>	<p>Cumplir con los estándares sanitarios y de producción.</p>	<p>Pruebas de laboratorio.</p>	<p>Llevar muestra de leche de soya a laboratorios.</p>

 Uleam <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 10 de 23

7. Ejecutar las actividades para la puesta en marcha y producción de la leche de soya.	Dar inicio a una producción continua de leche de soya	Registros de lotes de producción.	Con los estudiantes se comenzará a producir leche de soya
8. Diseñar un plan de distribución de leche de soya hacia los comedores de ayuda social.	Ejecutar el plan de distribución de leche de soya.	Registro de entrega.	Los estudiantes estarán a cargo de realizar la entrega controlada de leche de soya.

Planificación:

FASE I

1. Realizar el estudio de distribución de planta para la instalación de las vacas mecánicas.

Tarea 1: Medición del área a intervenir.

Tarea 2: Medición de los equipos y maquinarias a instalarse.

Tarea 3: Calculo.

Tarea 4: diseño.

2. Elaborar el diseño arquitectónico definitivo para la adecuación y construcción del área en donde se instalará las vacas mecánicas.

Tarea 1: Diseño de elementos eléctricos.

Tarea 2: Diseño de las acometidas de agua potable.

Tarea 3: Diseño sanitario.

Tarea 4: Diseño definitivos.

FASE II

3. Adecuar las instalaciones en donde se realizará el montaje de las maquinarias.

Tarea 1: Obra eléctrica.

Tarea 2: Obra de agua potable.


Tarea 3: Obra sanitaria.

Tarea 4: Obra arquitectónica.

4. Instalación de unidad de producción de leche de soya.

Tarea 1: Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán el estudio de la hoja de vida de las vacas mecánicas.

Tarea 2: Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán el montaje de los equipos de las vacas mecánicas.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 11 de 23

Tarea 3: Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán la fiscalización de los trabajos eléctricos de las vacas mecánicas.

Tarea 4: Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán la fiscalización de los trabajos de instalación de agua potable de las vacas mecánicas.

FASE III

- Realizar pruebas de error para la calibración de las vacas mecánicas.

Tarea 1: Prueba 1

Tarea 2: Prueba 2

Tarea 3: Prueba 3

Tarea 4: Prueba 4

Tarea 5: Prueba 5

- Realizar pruebas de calidad de la muestra de la leche de soya producida inicialmente.

Tarea 1: Prueba 1

Tarea 2: Prueba 2

Tarea 3: Prueba 3

Tarea 4: Prueba 4

Tarea 5: Prueba 5

FASE IV

- Ejecutar las actividades para la puesta en marcha y producción de la leche de soya.

Tarea 1: Cronograma de producción

Tarea 2: Asignación de personal

Tarea 3: Recursos

Tarea 4: Producción

- Diseñar un plan de distribución de leche de soya hacia los comedores de ayuda social.

Tarea 1: Elaboración del plan


Tarea 2: Revisión

Tarea 3: observaciones


Tarea 4: Aprobación

6. Actividades


--

 <p>Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</p>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 12 de 23

Objetivo 1: Realizar el estudio de distribución de planta para la instalación de las vacas mecánicas.	
Descripción de las actividades/ Tareas	Medios de Verificación
<p>1.1 Elaboración de la distribución de planta mediante un estudio.</p> <p>Tarea 1: Medición del área a intervenir. Tarea 2: Medición de los equipos y maquinarias a instalarse. Tarea 3: Calculo. Tarea 4: diseño.</p>	1. Estudio de distribución de planta.
Objetivo 2: Elaborar el diseño arquitectónico definitivo para la adecuación y construcción del área en donde se instalará las vacas mecánicas.	
Descripción de las actividades/ Tareas	Medios de Verificación
<p>2.1 Elaboración de los planos arquitectónicos.</p> <p>Tarea 1: Diseño de elementos eléctricos. Tarea 2: Diseño de las acometidas de agua potable. Tarea 3: Diseño sanitario. Tarea 4: Diseño definitivos.</p>	1. Diseño arquitectónico.
Objetivo 3: Adecuar las instalaciones en donde se realizará el montaje de las maquinarias.	
Descripción de las actividades/ Tareas	Medios de Verificación
<p>3.1 Inicio de la obra.</p> <p>Tarea 1: Obra eléctrica. Tarea 2: Obra de agua potable. Tarea 3: Obra sanitaria. Tarea 4: Obra arquitectónica.</p>	1. Informe de revisión.
9. Objetivo 4: Instalación de las dos unidades de producción de leche de soya.	
Descripción de las actividades/ Tareas	Medios de Verificación

 <p>Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI</p>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 13 de 23

<p>4.1 Instalación de las vacas mecánicas.</p> <p>Tarea 1: Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán el estudio de la hoja de vida de las vacas mecánicas.</p> <p>Tarea 2: Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán el montaje de los equipos de las vacas mecánicas.</p> <p>Tarea 3: Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán la fiscalización de los trabajos eléctricos de las vacas mecánicas.</p> <p>Tarea 4: Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán la fiscalización de los trabajos de instalación de agua potable de las vacas mecánicas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. informe de resultados de la revisión. 2. informe del montaje de la planta. 3. material fotográfico. 4. Informe de actividades de AAPP.
<p>Objetivo 5: Realizar pruebas de error para la calibración de las vacas mecánicas.</p>	
<p>Descripción de las actividades/ Tareas</p>	<p>Medios de Verificación</p>
<p>5.1 Los estudiantes de manera conjunta con los docentes harán producción de leche de soya a fin de calibrar las vacas mecánicas.</p> <p>Tarea 1: Prueba 1 Tarea 2: Prueba 2 Tarea 3: Prueba 3 Tarea 4: Prueba 4 Tarea 5: Prueba 5</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de prueba. 2. Registro de prueba. 3. Registro de prueba. 4. Registro de prueba. 4. Registro de prueba.
<p>Objetivo 6: Realizar pruebas de calidad de la muestra de la leche de soya producida inicialmente.</p>	
<p>Descripción de las actividades/ Tareas</p>	<p>Medios de Verificación</p>
<p>6.1 Pruebas de laboratorio.</p> <p>Tarea 1: Prueba 1 Tarea 2: Prueba 2 Tarea 3: Prueba 3 Tarea 4: Prueba 4 Tarea 5: Prueba 5</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de prueba. 2. Registro de prueba. 3. Registro de prueba. 4. Registro de prueba. 5. Registro de prueba.

 Uleam <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 14 de 23

Objetivo 7: Ejecutar las actividades para la puesta en marcha y producción de la leche de soya.	
Descripción de las actividades/ Tareas	Medios de Verificación
7.1 Planificación y control de la producción. Tarea 1: Cronograma de producción Tarea 2: Asignación de personal Tarea 3: Recursos Tarea 4: Producción	1. Cronograma de producción. 2. Lista de estudiantes. 3. Proyect. 4. Registro de control de producción
Objetivo 8: Diseñar un plan de distribución de leche de soya hacia los comedores de ayuda social.	
Descripción de las actividades/ Tareas	Medios de Verificación
8.1 Elaboración de un Plan de distribución de leche de soya. Tarea 1: Elaboración del plan Tarea 2: Revisión Tarea 3: observaciones Tarea 4: Aprobación	1. Plan para la distribución de leche de soya.

7. Duración del proyecto y vida útil


La duración del proyecto se extiende durante los siguientes periodos:

- 2021 periodo 2
- 2022 periodo 1 y 2
- 2023 periodo 1 y 2
- 2024 periodo 1 y 2

8. Beneficiarios

a) Beneficiarios directos

- Niños y adultos mayores en desnutrición
- Estudiantes de la facultad de Ingeniería Industrial
- Facultad de Ingeniería Industrial
- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

 Uleam <small>UNIVERSIDAD LAICA</small> <small>ELOY ALFARO DE MANABI</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 15 de 23


- Rotary Club
- Iglesia divino Niño

b) Beneficiarios indirectos


La adquisición de la materia prima genera beneficiarios indirectos al ser esta adquirida para la producción de leche de soya.

9. Equipo de trabajo

PROYECTO DE VINCULACIÓN (CAMPO)	DOCENTES PARTICIPANTES			
	TITULARES		NO TITULARES	
	M	H	M	H
IMPLEMENTACIÓN DE DOS VACAS MECÁNICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE DE SOYA A INSTALARSE EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA ULEAM 2021-2024.				
TOTAL	0	2	0	1
NOMBRES DOCENTES TITULARES DE LA CARRERA CON PARTICIPACIÓN EN VINCULACIÓN	NOMBRES DOCENTES NO TITULARES DE LA CARRERA CON PARTICIPACIÓN EN VINCULACIÓN			
Ing. Pablo Hidrovo – Presidente de la Comisión de Vinculación Ing. Marcos Vera Mendoza – Miembro de la comisión.	Ing. Elías Murillo – Miembro de la comisión de vinculación			
NOMBRES DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES	NIVEL EDUCATIVO– RESPONSABILIDADES			

 Uleam <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 16 de 23

ALCIVAR QUIMI JAVIER ADALBERTO	8VO
ALVAREZ LOPEZ BRYAN JOEL	8VO
ALVAREZ ZAMBRANO JOSE LUIS	8VO
AVILA MARIN RENNY ELIAN	8VO
BACUSOY DELGADO GLORIA STEFANY	8VO
CARREÑO GARCIA BRYAN ALEXANDER	8VO
CASTRO PINARGOTE MELANIE BELEN	8VO
CEDEÑO MACIAS NIXON STEVEN	8VO
CEDEÑO VERA XAVIER NICOLAS	8VO
CHINGA FALCONES ANDREA NICOLLE	8VO
DELGADO FORTIS CARLA MARINA	8VO
DELGADO LOPEZ ERWIN RODOLFO	8VO
ESPINOZA ANCHUNDIA CARLOS ALEXANDER	8VO
GALLARDO DIAZ INGRID MISHEL	8VO
GARCIA MOREIRA DIDIER ABEL	8VO
GARCIA VERA RAFAEL ALEXANDER	8VO
HERNANDEZ LOPEZ JENNIFER MARIA	8VO
MASABANDA HIDROVO KLEVER VINICIO	8VO
MENDOZA ZAMBRANO ANDY ADRIANO	8VO
MOREIRA RODRIGUEZ ANTHONY STEVEN	8VO
PINCAY JIMENEZ ANGELICA MARCELA	8VO
RIVAS BASURTO JOSE CARLOS	8VO
VERA BARREIRO JOSÉ TRINO	8VO
ALAVA VERA ANDRES GREGORIO	8VO
ANZULES MOREIRA JAIME GABRIEL	8VO
BARBERAN BASURTO MICHAEL PATRICIO	8VO
CEDEÑO BRAVO LILIAN LISBETH	8VO
CEDEÑO GALARZA JUAN JOSHUA	8VO
CEDEÑO ZAMORA JEFFERSON ANDRÉS	8VO
FRANCO PALMA RONNY ALEXANDER	8VO
INTRIAGO VILLIGUA RICARDO FABIAN	8VO
LOZA MERO NOELIA NICOLLE	8VO
MENDOZA PERALTA NEXAR ARIEL	8VO
MERA BRIONES JORGE LUIS	8VO
MOREIRA SORNOZA STUARD FERNANDO	8VO
NABAS MONTALVAN ANTHONY JOSHUE	8VO
PICO PANTA LEONARDO JESUS	8VO
QUIJIJE PARRALES ZULLY JAMILET	8VO
RAMIREZ MENDOZA IDER VICENTE	8VO
SININ PIHUAVE MICHAEL RICARDO	8VO
VINCES INTRIAGO YENDER JAVIER	8VO

 Uleam <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 17 de 23


10. Impacto.

10.1 Aspectos sociales


Una vez que la Iglesia del Divino Niño detectó un incremento en los niveles de pobreza y a su vez de desnutrición en sus comunidades, ha surgido la necesidad de gestionar la adquisición de una nueva unidad de producción de leche de soya a fin de disminuir los niveles de desnutrición; ello motivó al Rotary Club a gestionar la adquisición de una nueva vaca mecánica a través de sus planes de apoyo a la comunidad, paralelamente a ello, el Rotary Club solicita apoyo a la Facultad de Ingeniería Industrial a fin de que se encargue del montaje de la vaca mecánica y la debida producción de leche de soya, considerando que la vaca mecánica que se encuentra en el comedor “San José” se reubicara a la facultad de Ingeniería Industrial.

Evaluación del cumplimiento de objetivos, productos verificables e impacto del proyecto de vinculación con la sociedad

Objetivo General:	Instalar dos unidades de producción de leche de soya (vaca mecánica) en la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.		
	Nivel de cumplimiento del Proyecto		
Objetivos Específicos	Productos planificados del proyecto para los objetivos específicos.	Productos verificables obtenidos de los objetivos específicos.	Nivel de cumplimiento de los objetivos
1. Realizar el estudio de distribución de planta para la instalación de las vacas mecánicas.	Estudio de distribución de planta.	Informe con material fotográfico respecto a la planta instalada.	100%
2. Elaborar el diseño arquitectónico definitivo para la adecuación y	Planos de diseño arquitectónicos.	Informe con material fotográfico de la adecuación del área.	100%

 <p>Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</p>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 18 de 23

construcción del área en donde se instalará las vacas mecánicas.			
3. Adecuar las instalaciones en donde se realizará el montaje de las maquinarias.	Planta físicamente adecuada.	Informe con material fotográfico de una planta adecuada para la producción.	100%
4. Instalación de unidad de producción de leche de soya.	Unidad de producción de leche de soya instalada.	Informe con material fotográfico de la instalación de la planta.	100%
5. Realizar pruebas de error para la calibración de las vacas mecánicas.	Realizar 5 pruebas de error a fin de calibrar las vacas mecánicas.	Registros de las pruebas.	90%
6. Realizar pruebas de calidad de la muestra de la leche de soya producida inicialmente.	Realizar 5 lotes de producción a fin de tomar muestras para ser enviadas al laboratorio.	Resultados de laboratorio.	90%
7. Ejecutar las actividades para la puesta en marcha y producción de la leche de soya.	Crear cronogramas de producción según la necesidad del comedor "San José".	Presentación de cronograma de producción y registro de producción.	90%
8. Diseñar un plan de distribución de leche de soya hacia los comedores de ayuda social.	Crear el plan de distribución de leche de soya.	Ejecución del plan de distribución con registros de evidencia.	100%


 <p>Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</p>	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 19 de 23

Evaluación – indicadores de resultados:

INDICADOR DE IMPACTO: BENEFICIARIOS
Objetivo General: Instalar dos unidades de producción de leche de soya (vaca mecánica) en la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
Meta: Alcanzar una producción de 750 Litros de leche de soya para los beneficiarios de nuestro proyecto.
Indicador: (Número de lotes producidos /Número de lotes previstos a producir) *100%

INDICADOR DE IMPACTO: LOGROS
Objetivo específico 1: Realizar el estudio de distribución de planta para la instalación de las vacas mecánicas.
Meta: Contar con el estudio de distribución de planta para la instalación de las vacas mecánicas.
Indicador: (tiempo en que se debe de hacer el estudio /tiempo en que se hizo el estudio) *100%


Objetivo específico 2: Elaborar el diseño arquitectónico definitivo para la adecuación y construcción del área en donde se instalará las vacas mecánicas.
Meta: Contar con el estudio arquitectónico para la instalación de las vacas mecánicas.
Indicador: (tiempo en que se debe de hacer el estudio /tiempo en que se hizo el estudio) *100%
Objetivo Específico 3: Adecuar las instalaciones en donde se realizará el montaje de las maquinarias.
Meta: Identificar al menos 2 áreas donde pueda realizarse el montaje de las máquinas para la producción de la leche de soya.
Indicador: (Número de máquinas usadas/ Número de máquinas previstas a utilizar) * 100%

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 20 de 23

Objetivo Específico 4: Instalación de unidad de producción de leche de soya.
Meta: Lograr una instalación la cual pueda abastecer hasta 750 litros de leche de soya.
Indicador: (Número de lotes producidos /Número de lotes a producir) *100% (Número de unidades de producción / Total de unidades de producción) * 100%
Objetivo Específico 5: Realizar pruebas de error para la calibración de las vacas mecánicas.
Meta: Obtener una producción de buena calidad.
Indicador: (Número de pruebas de error para la calibración realizadas / Número total de lotes de producción) * 100%
Objetivo específico 6: Realizar pruebas de calidad de la muestra de la leche de soya producida inicialmente.
Meta: Alcanzar los parámetros de la norma INEN para productos de consumo humano.
Indicador: (Número de pruebas de laboratorio realizadas / Número total de pruebas que alcancen los parámetros) * 100%
Objetivo específico 7: Ejecutar las actividades para la puesta en marcha y producción de la leche de soya.
Meta: Cumplir con los objetivos 1, 2, 3 y 4 para planificar la producción de la leche de soya.
Indicador: (Número de objetivos previos cumplidos / número total de objetivos) * 100%
Objetivo específico 8: Diseñar un plan de distribución de leche de soya hacia los comedores de ayuda social.
Meta: cumplir con la entrega diaria de toda la leche de soya producida.
Indicador: (litros de leche producidos) / litros de leche entregados) * 100%

11. Autogestión y sostenibilidad

Siendo este un proyecto sobre la implementación de dos vacas mecánicas para la producción de leche de soya dirigida para la comunidad “San José” del barrio Altamira de la ciudad de Manta, son ellos a través de su voluntad y predisposición quienes permitirán asegurar un mejor control y calidad de vida.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 21 de 23

La Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí en conjunto del Rotary Club Manta, a través del departamento de vinculación en coordinación con estudiantes y docentes de dicha facultad y miembros de dicha institución gestora, han conformado una alianza estratégica y han manifestado su predisposición a la cooperación mediante la ayuda social para atacar el tema de la desnutrición infantil.


12. Costos del proyecto.

PROYECTO: Implementación de dos Vacas Mecánicas para la producción de leche de soya a instalarse en la facultad de Ingeniería Industrial de la Uleam 2021-2024

FECHA: Oct 2021

UBICACIÓN: FACULTAD INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
A. PRELIMINARES					
A1	DERROCAMIENTO Y DESALOJO DE HORMIGON	M3	5,00	\$ 8,22	\$ 41,10
A2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEJORAMIENTO	M3	3,00	\$ 20,71	\$ 62,13
				SUBTOTAL A	\$ 103,23
B. ESTRUCTURA					
B1	HORMIGÓN F'C=180 KG/CM2 EN REPLANTILLO	M3	0,30	\$ 124,08	\$ 37,22
B2	HORMIGÓN F'C=210 KG/CM2 EN ZAPATAS	M3	1,44	\$ 213,19	\$ 306,99
B3	HORMIGÓN F'C=210 KG/CM2 GENERAL	M3	1,25	\$ 213,19	\$ 266,49
B4	DOBLADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2	KG	215,20	\$ 2,23	\$ 479,42
				SUBTOTAL B	\$ 1.090,12
C. MAMPOSTERIA, ENLUCIDOS Y PISOS					
C1	CONTRAPISO DE H.S.	M2	32,00	\$ 19,92	\$ 637,36
C2	MAMPOSTERÍA CON BLOQUE DE 10 CM MORTERO 1:5	M2	30,25	\$ 12,85	\$ 388,68
C3	ENLUCIDO VERTICAL MORTERO 1:3	M2	60,50	\$ 6,96	\$ 420,87
C4	ENLUCIDO FILOS MORTERO 1:3	ML	45,00	\$ 1,72	\$ 77,37
				SUBTOTAL C	\$ 1.524,28
D. ESTRUCTURAS DE ACERO-					
D1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO A36 PARA ESTRUCTURAS	KG	675,00	\$ 3,20	\$ 2.159,53
D2	PLANCHA METALICA E=3MM	M2	6,00	\$ 82,00	\$ 492,00
				SUBTOTAL D	\$ 2.651,53
E. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
E1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUNTO DE AGUA POTABLE	PUNTO	8,00	\$ 30,87	\$ 246,93
E2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ¾" DE AGUA POTABLE	M	35,00	\$ 4,52	\$ 158,06
E3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUNTO DE AGUA SERVIDA DE 50MM	PUNTO	6,00	\$ 24,53	\$ 147,15
E4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUNTO DE AGUA SERVIDA DE 110MM	PUNTO	1,00	\$ 32,16	\$ 32,16
E5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA DE 50MM	M	25,00	\$ 4,67	\$ 116,64
E6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA DE 110MM	M	25,00	\$ 8,68	\$ 216,95
E7	SUMINISTRO DE CAJA DE REVISION	UNIDAD	1,00	\$ 68,01	\$ 68,01
E8	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA	UNIDAD	1,00	\$ 250,00	\$ 250,00
E8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVABO	UNIDAD	1,00	\$ 275,00	\$ 275,00
E8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PEDILUVIO DE DESINFECCION	UNIDAD	1,00	\$ 450,00	\$ 450,00
D3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE 500LT	UNIDAD	1,00	\$ 545,00	\$ 545,00
				SUBTOTAL E	\$ 2.505,90
F. CARPITENRIA METALMECANICA - MADERA - ALUMINIO Y VIDRIO					
F1	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METALICA	UNIDAD	1,00	\$ 500,00	\$ 500,00
F2	DESMONTAJE Y DESALOJO DE ALUMINIO Y VIDRIO	UNIDAD	3,00	\$ 21,95	\$ 65,85
F3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALUMINIO Y VIDRIO 6MM	M2	3,00	\$ 86,39	\$ 259,17
				SUBTOTAL F	\$ 825,02
G. CUBIERTA - TUMBADO					
G1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL TIPO SANDWICH	M2	32,00	\$ 57,50	\$ 1.840,00
				SUBTOTAL G	\$ 1.840,00
H. INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTRONICAS					
H1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ILUMINACION	PUNTO	5,00	\$ 58,98	\$ 294,90
H2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE TOMACORRIENTE 110V	PUNTO	6,00	\$ 52,16	\$ 312,96
H3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE TOMACORRIENTE 220V	PUNTO	7,00	\$ 57,62	\$ 403,34
H4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LUMINARIAS 3X32W	UNIDAD	3,00	\$ 118,01	\$ 354,03
H5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA	UNIDAD	2,00	\$ 35,00	\$ 70,00
				SUBTOTAL H	\$ 1.435,23
I. CLIMATIZACION					
I1	REUBICACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION	UNIDAD	1,00	\$ 85,62	\$ 85,62
I2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CLIMATIZACION	UNIDAD	2,00	\$ 500,00	\$ 1.000,00
I3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE DESAGUE PARA AIRE ACONDICIONADO	PUNTO	2,00	\$ 12,50	\$ 25,00
I4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE 3/4" ROSCABLE	M	25,00	\$ 4,25	\$ 106,25
				SUBTOTAL I	\$ 1.216,87
J. ACABADOS					
J1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA LÁTEX PARA EXTERIOR INCLUYE EMPASTE	M2	30,00	\$ 6,03	\$ 180,90
J2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RESINA EPOXICA	M2	90,00	\$ 33,00	\$ 2.970,00
J3	MESON	M	2,50	\$ 60,00	\$ 150,00
				SUBTOTAL J	\$ 3.300,90
K. VARIOS					
K1	ADECUACION EXTERIORES	GLOBAL	1,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
K2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA CENTRIFUGA 1.5 HP ACERO INOX	UNIDAD	1,00	\$ 450,00	\$ 450,00
K3	INSTALACION DE EQUIPO DE PROCESADO DE LECHE DE SOYA	UNIDAD	1,00	\$ 600,00	\$ 600,00
K3	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	UNIDAD	0,00	\$ 0,00	\$ -
K4	MESA DE TRABAJO EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1,00	\$ 500,00	\$ 500,00
K5	REPISAS DE TRABAJO	UNIDAD	1,00	\$ 200,00	\$ 200,00
K6	CONGELADOR	UNIDAD	1,00	\$ 500,00	\$ 500,00
				SUBTOTAL K	\$ 3.250,00
				TOTAL	\$ 19.743,08
				IVA	\$ 2.369,17
				TOTAL + IVA	\$ 22.112,25

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PVV-01-F-001
	FORMATO DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN: 1
	PLANIFICACIÓN DE PROYECTO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página 23 de 23

13. Bibliografía

- Registro oficial de la Organización mundial de la salud.
- Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 - Toda una Vida
- Plan Estratégico de Desarrollo Institucional ULEAM 2016-2020
- ([http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion \(13\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion%20(13).pdf), 2006.)
- (<http://www.andes.info.ec/es/no-pierda-sociedad/ecuador-tiene-objetivo-erradicar-desnutricion-cronica-infantil-hasta-2017.html>, 2016.).

Firmas de Responsables



Ing. Pablo Horacio Hidrovo Alcívar – Presidente de la Comisión de Vinculación



Ing. Elías Alfredo Murillo Celorio – Miembro de la comisión de vinculación



Ing. Marcos Vera Mendoza – Miembro de la Comisión de Vinculación