

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD “CEVIC”

**FACULTAD DE:** INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL



**PROGRAMA:** Unidad de Vinculación con la Colectividad de la Facultad

**CARRERA DE:** INGENIERÍA EN PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN.



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

**ETAPAS:** “PLANIFICACIÓN. EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN”

**NOMBRE DEL PROYECTO:** “AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA  
UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO”  
**DOCENTE COORDINADOR:** Ing. Danilo Trujillo

**DOCENTE(S) AUTOR(ES) Y PARTICIPANTE(S) DEL PROYECTO:** Ing. Víctor  
Pérez, Ing. Danilo Trujillo

**ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):** Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi  
Grande de la ciudad de Ambato

**COORDINADOR(ES) ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):** Joselito Salinas  
Presidente del Barrio Gran Colombia

**CÓDIGO DEL PROYECTO:** FISEI II 004 Septiembre/2013/Febrero/2014

Ambato, 27 de Septiembre del 2013

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD “CEVIC”

**FACULTAD DE:** INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL



**PROGRAMA:** Unidad de Vinculación con la Colectividad

**CARRERA DE:** INGENIERIA EN PROCESOS DE AUTOMATIZACION.



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

### ETAPA I: “PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO”

**NOMBRE DEL PROYECTO:** “AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO”

**DOCENTE COORDINADOR:** Ing. Danilo Trujillo

**DOCENTE(S) AUTOR(ES) DEL PROYECTO:** Ing. Víctor Pérez, Ing. Danilo Trujillo

**ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):** Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato

**COORDINADOR(ES) ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):** Joselito Salinas  
Presidente del Barrio Gran Colombia

**CÓDIGO DEL PROYECTO:** FISEI II 004 Septiembre/2013/Febrero/2014

Ambato, 27 de Septiembre del 2013

## ÍNDICE ETAPA I

CONTENIDO	Pág.
Carátula	
Índice	
1. Datos Generales del Proyecto.	4
1.1 Nombre del Proyecto.	4
1.2 Entidad Ejecutora.	4
1.3 Cobertura y Localización.	4
1.4 Monto.	4
1.5 Plazo de Ejecución.	4
1.6 Sector y tipo de Proyecto.	4
1.7 Número de Docentes Participantes.	4
1.8 Número de Estudiantes Participantes	4
1.9 Entidad Beneficiaria	4
1.10 Número de Beneficiarios	4
2. Diagnóstico y Problema	5
2.1 Descripción de la Situación Actual del Área de Intervención del proyecto.	5
2.2 Identificación, Descripción y Diagnóstico del Problema.	6
2.3 Línea Base del Proyecto.	7
2.4 Identificación y Cuantificación de la Población Objetivo (Beneficiarios).	7
3. Objetivos del Proyecto	8
3.1 Objetivo General	9
3.2 Objetivos Específicos	9
3.3 Matriz de Marco Lógico.	10
4. Estrategia de Ejecución.	13
4.1 Cronograma por Componentes y Actividades.	
5. Presupuesto y Financiamiento.	
5.1 Presupuesto del Proyecto	15
6. Anexos.	
6.1 Oficio Decano a Entidad Beneficiaria	17
6.2 Acta de Aceptación y Compromiso Suscrita o Convenio	18

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

**a. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.**

<b>1.1 NOMBRE DEL PROYECTO:</b>
“AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO”
<b>1.2 ENTIDAD EJECUTORA:</b>
Facultad de Ingeniería en Sistemas Electrónica e Industrial
<b>1.3 COBERTURA Y LOCALIZACIÓN:</b>
Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato
<b>1.4 MONTO:</b>
2500
<b>1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>
3 meses
<b>1.6 SECTOR Y TIPO DE PROYECTO:</b>
<b>Sector:</b> Automatización de Procesos <b>Tipo de Proyecto:</b> Capacitación e Implementación
<b>1.7 NÚMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES:</b>
2
<b>1.8 NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES:</b>
7
<b>1.9 ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):</b>
Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande
<b>1.10 NÚMERO DE BENEFICIARIOS:</b>
30

## **2 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA.**

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

De acuerdo a un conjunto de encuesta que se realizó a los moradores del sector se pudo conocer que existe deficiencia en el abastecimiento de agua potable para el lugar, ya que la empresa de agua potable EP-EMAPA-A la proporciona unos cuatro o cinco días a la semana.

También los moradores del barrio no han contado nunca con una correcta capacitación, ni tampoco la manera de cómo solucionar el desabastecimiento de este recurso en los días que exista racionamiento de este recurso en el lugar.

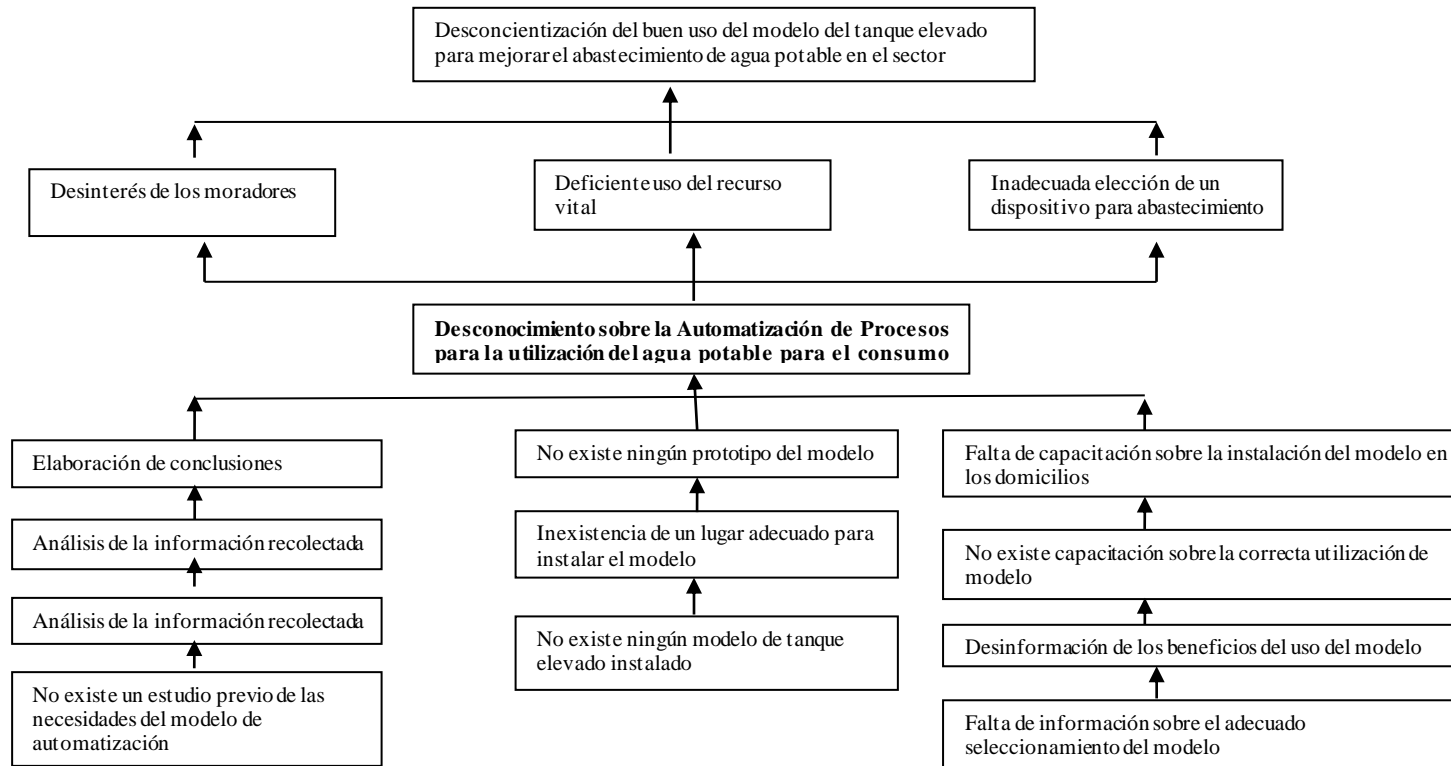
Por estas razones se tiene previsto realizar o concretar dos objetivos fundamentales:

Primero la capacitación sobre cómo poder abastecerse y optimizar recurso para el uso de este líquido vital para el consumo humano.

Segundo: Implementar un tanque elevado para el almacenamiento de agua potable en una casa del lugar, esto servirá como referente a los demás miembros de esta comunidad para que puedan observar cómo se puede optimizar el proceso de abastecimiento de dicho recurso; en el caso de que exista déficit del mismo en el barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato.

## 2.2 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

### a). Esquema:

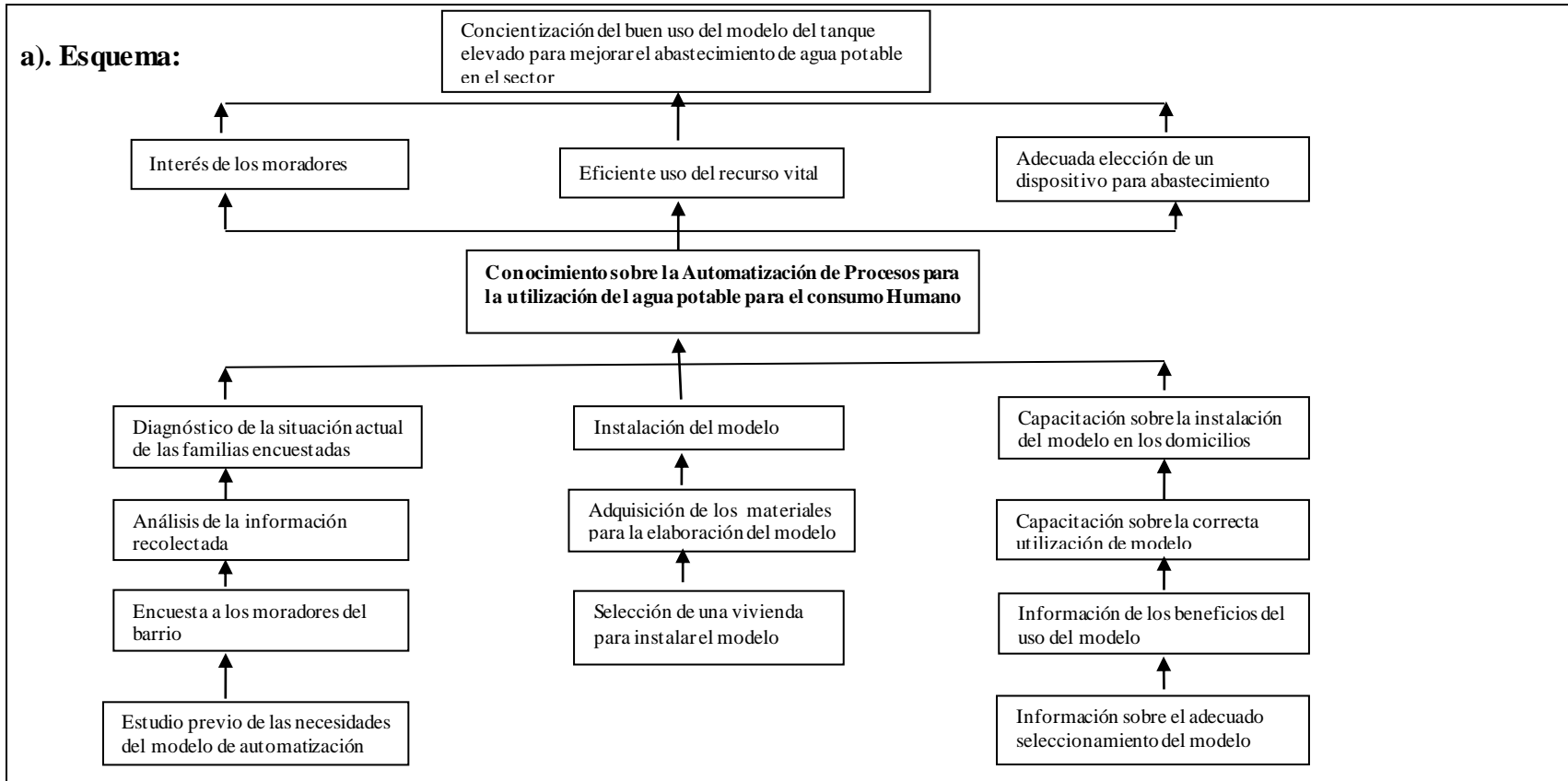


**b). Interpretación:** Los moradores de barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande tienen un deficiente servicio de agua potable, lo que ha llevado a un desconocimiento sobre la automatización de procesos para su utilización, debido a esto se ha producido una falta de interés de los moradores del sector y ha conllevado a una desconcientización del buen uso del modelo de un tanque elevado que sirva como prototipo para mejorar el abastecimiento de agua potable en la comunidad.

Sin los conocimientos necesarios de la utilización de un modelo ha surgido desinformación en los habitantes dejando de lado esta necesidad primordial de saber y conocer cómo se procedería para un mejor almacenamiento de este líquido vital cuando exista desabastecimiento del mismo.

<b>2.3. LÍNEA BASE DEL PROYECTO:</b>		
<b>SECTOR:</b> Control de procesos	<b>TIPO DE PROYECTO:</b> Capacitación	<b>INDICADORES:</b> 30 familias serán capacitadas sobre la Automatización de Procesos para la utilización del agua potable para el consumo
<b>2.4. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO (BENEFICIARIOS DIRECTOS):</b>		
<p>Dentro del grupo de personas beneficiadas con el desarrollo del presente proyecto tenemos a 30 familias del barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato.</p>		

### 3. OBJETIVOS DEL PROYECTO.





### **3.1 OBJETIVO GENERAL:**

Automatizar Procesos para la utilización del agua potable para el consumo Humano a los moradores del barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Diagnosticar la situación actual de las familias encuestas para conocer las deficiencias en el servicio de agua potable
- Instalar un modelo que sirva como prototipo para mejorar el abastecimiento de agua en la comunidad
- Capacitar sobre las ventajas que tiene la instalación de un modelo de tanque elevado sobre las viviendas para el abastecimiento de agua potable en caso de los continuos racionamientos.

### 3.3 MATRÍZ DE MARCO LÓGICO


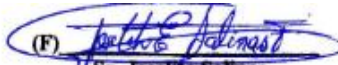
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos de sustentabilidad
<p><b>FIN:</b></p> <p>Concientización del buen uso del modelo del tanque elevado para mejorar el abastecimiento de agua potable en el sector</p>	<p><b>Indicadores del fin:</b></p> <p>30 familias serán capacitadas sobre la elaboración de un modelo de tanque elevado y la automatización de procesos para la utilización y consumo de agua potable.</p>	<p><b>Medios del fin:</b></p> <p>Fotografías, encuesta sobre el beneficio obtenido a los moradores del sector</p>	<p><b>Supuestos del fin:</b></p> <p>Cooperación de los moradores y asistencia de los beneficiados</p>
<p><b>PROPÓSITO:</b></p> <p>Conocimiento sobre la Automatización de Procesos para la utilización del agua potable para el consumo humano a los habitantes del barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande</p>	<p><b>Indicadores del Propósito:</b></p> <p>30 familias serán capacitadas sobre la automatización de procesos, instalación y utilización del agua potable para su consumo diario, con la finalización del proyecto</p>	<p><b>Medios del propósito:</b></p> <p>Fotografías, listas de asistencias, prototipo instalado y pruebas de funcionamiento en una vivienda del sector</p>	<p><b>Supuestos del propósito:</b></p> <p>Cooperación de los moradores y asistencia de los beneficiados</p>

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos de sustentabilidad
<p><b>COMPONENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de conclusiones de las encuestas realizadas a los moradores del sector</li> <li>• Instalación del modelo de tanque elevado para que sirva como prototipo.</li> <li>• Capacitación sobre la instalación del modelo en los domicilios</li> </ul>	<p><b>Indicadores de Componentes:</b></p> <p>30 familias serán concientizadas so al conocer las carencias del líquido vital y lo que esto ocasiona durante la realización del proyecto</p> <p>1 familia será directamente beneficiada con la implementación de un prototipo de tanque elevado para el abastecimiento de agua potable durante la realización del proyecto.</p> <p>30 familias serán capacitadas sobre la automatización de procesos para la utilización del agua potable para su consumo diario, con la finalización del proyecto</p>	<p><b>Medios de Componentes:</b></p> <p>Encuestas Aplicadas  Datos tabulados  Informe de Socialización.  Registro de asistencia</p> <p>Selección de una vivienda para la implementación del modelo.  Prototipo Instalación en la vivienda seleccionada (Fotos)</p> <p>Listas de asistencias  Pruebas de diagnósticos</p>	<p><b>Supuestos de Componentes:</b></p> <p>Asistencia de los capacitadores y los beneficiarios a los eventos planificados.</p> <p>Colaboración de los estudiantes</p> <p>Cooperación por parte de coordinador del barrio</p>

<b>COMPONENTES, ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES:</b>	<b>Presupuesto:</b>	<b>Medios de actividades:</b>	<b>Supuestos de actividades:</b>
<p><b>Componente 1:</b> Diagnóstico de la situación actual de las familias encuestadas</p> <p><b>Actividad 1.1</b> Estudio previo de las necesidades del modelo de automatización</p> <p><b>Subactividad 1.1.1</b> Encuesta a los moradores del barrio</p> <p><b>Subactividad 1.1.3</b> Elaboración de conclusiones</p> <p><b>Componente 2:</b> Instalación de un modelo de tanque elevado</p> <p><b>Actividad 2.1</b> Selección de una vivienda para instalar el modelo</p> <p><b>Subactividad 2.1.2</b> Instalación del modelo</p> <p><b>Componente 3:</b> Capacitación sobre la instalación del modelo en los domicilios</p> <p><b>Actividad 3.1</b> Información sobre el adecuado seleccionamiento del modelo</p> <p><b>Subactividad 3.1.2</b> Información de los beneficios del uso del modelo</p> <p><b>Subactividad 3.1.3</b> Capacitación sobre la correcta utilización de modelo</p> <p><b>Subactividad 3.1.4</b> Capacitación sobre la instalación del modelo en los domicilios</p>	2500 dólares	<p>Tabulación y análisis de resultados.</p> <p>Elaboración de tablas</p> <p>Análisis de conclusiones</p> <p>Selección de un domicilio</p> <p>Selección de materiales</p> <p>Instalación del modelo</p> <p>Exposiciones, maquetas.</p> <p>Talleres, foros.</p> <p>Trabajo en grupo: Importancia del uso de tanques elevados.</p> <p>Demostración del modelo de tanque elevado</p>	<p>Disponibilidad de recursos necesarios.</p> <p>Cooperación de los participantes</p> <p>Tiempo para actividades complementarias</p>

#### 4. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN.

<b>4.1 CRONOGRAMA POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES</b>					
<b>COMPONENTES/ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES</b>	<b>TIEMPO ESTIMADO</b>			<b>RESPONSABLES</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>
	<b>DESDE</b>	<b>HASTA</b>	<b># HORAS</b>		
<b>Componente 1:</b> Diagnóstico de la situación actual de las familias encuestadas	16/09/2013	22/09/2013	15	Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Papel, esferográficos, computadoras
<b>Actividad 1.1</b> Estudio previo de las necesidades del modelo de automatización				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Papel, esferográficos, computadoras
<b>Subactividad 1.1.1</b> Encuesta a los moradores del barrio				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Papel, esferográficos, computadoras
<b>Subactividad 1.1.2</b> Análisis de la información recolectada				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Papel, esferográficos, computadoras
<b>Subactividad 1.1.3</b> Elaboración de conclusiones				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Papel, esferográficos, computadoras
<b>Componente 2:</b> Instalación de un modelo de tanque elevado	28/09/2013	26/10/2013	30	Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Tanque de almacenamiento, mangueras, abrazaderas, teflón, llaves de aguas, llaves de fontanero
<b>Actividad 2.1</b> Selección de una vivienda para instalar el modelo				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Tanque de almacenamiento, mangueras, abrazaderas, teflón, llaves de aguas, llaves de fontanero
<b>Subactividad 2.1.1</b> Adquisición de los materiales para la elaboración del modelo				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Tanque de almacenamiento, mangueras, abrazaderas, teflón, llaves de aguas, llaves de fontanero
<b>Subactividad 2.1.2</b> Instalación del modelo				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Tanque de almacenamiento, mangueras, abrazaderas, teflón,



					llaves de aguas, llaves de fontanero		
<b>Componente 3:</b> Capacitación sobre la instalación del modelo en los domicilios	02/11/2013	14/12/2013	55	Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Pizarras, papel, esferográficos, retroproyector de multimedia, computadora		
<b>Actividad 3.1</b> Información sobre el adecuado seleccionamiento del modelo				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Pizarras, papel, esferográficos, retroproyector de multimedia, computadora		
<b>Subactividad 3.1.1</b> Información de los beneficios del uso del modelo				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Pizarras, papel, esferográficos, retroproyector de multimedia, computadora		
<b>Subactividad 3.1.2</b> Información de los beneficios del uso del modelo				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Pizarras, papel, esferográficos, retroproyector de multimedia, computadora		
<b>Subactividad 3.1.3</b> Capacitación sobre la correcta utilización de modelo				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Pizarras, papel, esferográficos, retroproyector de multimedia, computadora		
<b>Subactividad 3.1.4</b> Capacitación sobre la instalación del modelo en los domicilios				Ing. Víctor Pérez e Ing. Danilo Trujillo	Pizarras, papel, esferográficos, retroproyector de multimedia, computadora		
<b>TOTAL</b>			100				
 (F) <u>Ing. Danilo Trujillo</u> <b>DOCENTE COORDINADOR PROYECTO</b>		 (F) <u>Sr. Joselito Salinas</u> <b>COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA</b>		<b>DOCENTES AUTORES</b>			
				1. Ing. Víctor Pérez		<b>ESTUDIANTES PARTICIPANTES</b>	
				2. Ing. Danilo Trujillo		1. Anda Gaibor Christian Alejandro	
						2. Criollo Aguilar Mauro Raúl	
						3. Manobanda Bosque David Andres	
						4. Ramón Diaz Marlon Steve	
		5. Sánchez Moposita Rocío de los Ángeles					
		6. Solís Salinas Edison Javier					



**A. INFORME PROYECTO PLANIFICADO.**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD  
FACULTAD: INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL  
PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD  
CARRERA DE: INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACION

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

<b>PROYECTO:</b> Automatización de Procesos para la utilización del agua potable para el consumo humano <b>CÓDIGO:</b> FISEI II 004 Septiembre/2013/Febrero/2014							
<b>ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA (S)</b>		<b>TIEMPO PLANIFICADO</b>			<b>PRESUPUESTO FINANCIADO POR LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO</b>		
I. Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande		<b>DESDE</b>	<b>HASTA</b>	<b># HORAS</b>	<b>TOTAL: 2500 USD</b>		
		16/09/2013	14/12/2013	100			
<b>NÚMERO DE BENEFICIARIOS: 30</b>							
<b>COORDINADOR (ES) ENTIDAD (ES) BENEFICIARIAS</b>		<b>RESPONSABLES DEL PROYECTO</b>			<b>ESTUDIANTES PARTICIPANTES</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>DOCENTE(S)</b>	<b>HORAS SEMANALES PARA PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DISTRIBUTIVO DOCENTE</b>	<b>HOMBRES</b>	<b># HORAS PLANIFICADAS</b>	<b>MUJERES</b>	<b># HORAS PLANIFICADAS</b>
I. Joselito Salinas	1. Presidente del barrio	Ing. Víctor Pérez, Ing. Danilo Trujillo	4 horas	1 Criollo Aguilar Mauro Raúl	100	1 Sánchez Moposita Rocío de los Angeles	100
			6 horas	2 Solís Salinas Edison Javier	100	2	
				3 Manobanda Bosque Andrés David	100	3	
				4 Anda Gaybor Christian Alejandro	100	4	
				5 Ramón Díaz Marlon Steve	100	5	
						6	
						7	
						8	
						9	
<b>PRESENTADO POR:</b>		<b>REVISADO POR:</b>			<b>REVISADO POR:</b>		
f. 		f. 			f. 		
ING. DANILO TRUJILLO DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO		DRA. ANITA COORDINADOR UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD DE LA FACULTAD			ING. VICTOR DIRECTOR DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD		





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL**

Cdla. Universitaria (Predios Huachi) – Casilla 334 / Telefax: 03-2851894

Correo Electrónico: fis@uta.edu.ec / fisei@uta.edu.ec

AMBATO-ECUADOR



Ambato, septiembre 30, 2013

FISEI-D-664

Señor

Joselito Salinas

PRESIDENTE

BARRIO GRAN COLOMBIA DE HUACHI GRANDE-AMBATO

Ciudad

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 en Sistemas, Electrónica e Industrial, Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización 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. Edison Álvarez. Mg.

DECANO

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

*Adjunto: Acta de Aceptación y Compromiso*



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

**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 veinte y ocho días del mes de septiembre del dos mil trece el BARRIO GRAN COLOMBIA DE LA PARROQUIA DE HUACHI GRANDE DE LA CIUDAD DE AMBATO representado por el Señor Joselito Salinas en calidad de Presidente del Barrio Gran Colombia y la Universidad Técnica de Ambato a través de la Facultad de INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL representada por el Ing. Mg Edison Álvarez Mayorga. 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.El Barrio Gran Colombia de la Parroquia de Huachi Grande de la ciudad de Ambato, es una agremiación que realiza su actividad en el ámbito social, deportivo y económico en la comunidad.
- 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 la FISEI y su Carrera de Sistemas, Electrónica e Industrial.

**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 en Sistemas, Electrónica e Industrial de la Universidad Técnica de Ambato y el Barrio Gran Colombia de la Parroquia de Huachi Grande de la ciudad de Ambato.
- 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.** El Barrio Gran Colombia de la Parroquia de Huachi Grande de la ciudad de Ambato 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 del Ingeniero Danilo Trujillo, coordinador del proyecto, 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:

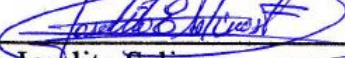
- Prestar las facilidades necesarias a través del personal idóneo:  
Ingeniero Danilo Trujillo  
Ingeniero Mg. Víctor Pérez Rodríguez  
Estudiantes de 7<sup>mo</sup> y 8<sup>vo</sup> nivel de la Carrera de Industrial en Procesos de Automatización.  
Personal idóneo para el desarrollo de la Planificación, Ejecución, Monitoreo y Evaluación del Proyecto en el Barrio Gran Colombia de la Parroquia de



Huachi Grande de la ciudad de Ambato 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 de la 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 veinte y ocho días del mes de septiembre del dos mil trece.

f.   
 Ing. Edison Alvarez Mayorga, Mg.  
**DECANO**  
**Facultad de Ingeniería en Sistemas,**  
**Electrónica e Industrial**  
**Universidad Técnica de Ambato**

f.   
 Sr. Josecito Salinas  
**REPRESENTANTE**  
**Barrio Gran Colombia de Huachi**  
**Grande de la ciudad de Ambato.**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD “CEVIC”

### FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS, ELECTRONICA E INDUSTRIAL



**PROGRAMA:** Unidad de Vinculación con la Colectividad

### CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN



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

#### ETAPA II: “EJECUCIÓN Y MONITOREO”

**NOMBRE DEL PROYECTO:** “AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA  
UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO”

**DOCENTE COORDINADOR:** Ing. Danilo Trujillo

**DOCENTE(S) PARTICIPANTE(S):** Ing. Víctor Pérez, Ing. Danilo Trujillo

**ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):** Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato

**COORDINADOR(ES) ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):** Joselito Salinas  
Presidente del Barrio Gran Colombia

**CÓDIGO DEL PROYECTO:** FISEI II 004 Septiembre/2013/Febrero/2014





Ambato, 19 de enero del 2013

## ÍNDICE ETAPA II

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Carátula	21
Índice	22
1. Estrategias de Monitoreo.	23
2. Resumen de Asistencia de los estudiantes participantes.	25
3. Registro de Actividades Tutoriales del Coordinador y Docentes Participantes del Proyecto.	27

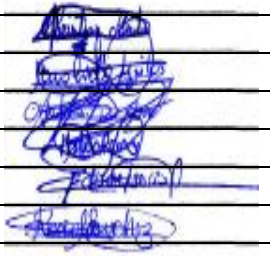
## 1. ESTRATEGIA DE MONITOREO:

COMPONENTES/ACTIVIDADES SUBACTIVIDADES	TIEMPO PLANIFICADO			PRESUPUESTO ASIGNADO POR LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	TIEMPO DE EJECUCIÓN REAL			PRESUPUESTO ASIGNADO POR LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
	DESDE	HASTA	# HORAS		DESDE	HASTA	# HORAS	
<b>Componente 1:</b>								
<b>Componente 1:</b> Diagnóstico de la situación actual de las familias encuestadas	16/09/2013	22/09/2013	15	2500	05/10/2013	12/10/2013	16	2500
<b>Actividad 1.1</b> Estudio previo de las necesidades del modelo de automatización								
<b>Subactividad 1.1.1</b> Encuesta a los moradores del barrio								
<b>Subactividad 1.1.2</b> Análisis de la información recolectada								
<b>Subactividad 1.1.3</b> Elaboración de conclusiones								
<b>Componente 2:</b> Instalación de un modelo de tanque elevado	28/09/2013	26/10/2013	30		19/10/2013	23/11/2013	44	
<b>Actividad 2.1</b> Selección de una vivienda para instalar el modelo								
<b>Subactividad 2.1.1</b> Adquisición de los materiales para la elaboración del modelo								
<b>Subactividad 2.1.2</b> Instalación del modelo								
<b>Componente 3:</b> Capacitación sobre la instalación del modelo en los domicilios	02/11/2013	14/12/2013	55		30/11/2013	21/12/2013	40	
<b>Actividad 3.1</b> Información sobre el adecuado seleccionamiento del modelo								
<b>Subactividad 3.1.1</b> Información de los beneficios del uso del modelo								



<b>Subactividad 3.1.2</b> Información de los beneficios del uso del modelo								
<b>Subactividad 3.1.3</b> Capacitación sobre la correcta utilización de modelo								
<b>Subactividad 3.1.4</b> Capacitación sobre la instalación del modelo en los domicilios								
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>				<b>100</b>	
<p>F: </p> <p><b>Ing. Danilo Trujillo</b> COORDINADOR DEL PROYECTO</p>			<p>F: </p> <p><b>Sr. Joselito Salinas</b> COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA</p>			<p>F: </p> <p><b>Dra. Anita Larrea.</b> COORDINADOR UNIDAD DE VINCULACIÓN CON COLECTIVIDAD DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL</p> 		



2. RESUMEN DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

N°	DATOS		HORAS CUMPLIDAS POR FECHA											TOTAL HORAS CUMPLIDAS POR ESTUDIANTE	FIRMAS ESTUDIANTES
	NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	N° DE CÉDULA	05/10	12/10	19/10	26/10	09/11	16/11	23/11	30/11	07/12	14/12	21/12		
1	Anda Gaibor Christian Alejandro	1803336153	8	8	8	8	10	8	10	10	10	10	10	100	
2	Criollo Aguilar Mauro Raúl	1804622254	8	8	8	8	10	8	10	10	10	10	10	100	
3	Manobanda Bosque Andrés David	1804363933	8	8	8	8	10	8	10	10	10	10	10	100	
4	Ramón Díaz Marlon Steve	1804628541	8	8	8	8	10	8	10	10	10	10	10	100	
5	Solís Salinas Edison Javier	1804577482	8	8	8	8	10	8	10	10	10	10	10	100	
6	Sánchez Moposita Rocío de los Ángeles	1804897153	8	8	8	8	10	8	10	10	10	10	10	100	
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
...															
...															
...															
...															

<p>F. </p> <p><b>Ing. Danilo Trujillo</b> DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO</p>	<p>F. </p> <p><b>Sr. Joselito Salinas</b> COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO**

**COORDINADOR O DOCENTES PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO"**

DÍA Y FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACIÓN	# DE HORAS	ACTIVIDADES CUMPLIDAS	FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE
05/10/2013	8:00am	9:00am	1 hora	Revisión de la disponibilidad y condiciones en la que se encuentra la casa comunal	<i>[Signature]</i>
	9:00am	10:00am	1 horas	Reunión con el presidente del Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande	<i>[Signature]</i>
	10:00am	12:00am	2 horas	Recorrido por los alrededores del sector para realizar una cordial invitación a los habitantes con el fin de que asistan a las conferencias	<i>[Signature]</i>
	12:30am	14:30am	2 horas	Recorrido por los alrededores del sector para realizar una cordial invitación a los habitantes con el fin de que asistan a las conferencias	<i>[Signature]</i>
	14:30am	16:30am	2 horas	Coordinación del tiempo a utilizar la casa comunal y las actividades a realizar en la conferencia	<i>[Signature]</i>
<b>TOTAL</b>			<b>8 horas</b>		






F: *[Signature]*

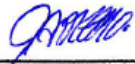
**Ing. Danilo Trujillo**  
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

F: *[Signature]*

**Sr. Joselito Salinas**  
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA



<b>1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO</b>					
<b>COORDINADOR O DOCENTES PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO"</b>					
<b>DÍA Y FECHA</b>	<b>HORA INICIO</b>	<b>HORA FINALIZACIÓN</b>	<b># DE HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES CUMPLIDAS</b>	<b>FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE</b>
12/10/2013	8:00 am	9:00am	1 hora	Revisión de la disponibilidad y condiciones en la que se encuentra la casa comunal	
	9:00 am	11:00am	2 horas	Reunión con el presidente del Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande	
	11:00 am	13:00 pm	2 horas	Importancia de los tanques elevados, en días de escases de agua	
	13:30 pm	15:30 pm	2 horas	Presentación de videos para mejor comprensión de temas expuestos	
	15:30 pm	16:30 pm	1 hora	Coordinación del tiempo a utilizar la casa comunal y las actividades a realizar en la conferencia (Mantenimiento de los tanques elevados)	
<b>TOTAL</b>			8 horas		

F: 






F: 

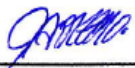
**Ing. Danilo Trujillo**  
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

**Sr. Joselito Salinas**  
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

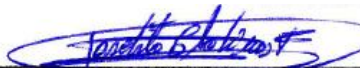
**1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO**

**COORDINADOR O DOCENTES PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO: “AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO”**

DÍA Y FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACIÓN	# DE HORAS	ACTIVIDADES CUMPLIDAS	FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE
19/10/2013	8:00 am	9:00am	1 hora	Capacitación moradores Huachi Grande (introducción Mantenimiento de tanques elevados)	
	9:00 am	11:00am	2 horas	Capacitación acerca de las impurezas desarrolladas al interior del tanque elevado	
	11:00 am	13:00 pm	2 horas	Importancia del mantenimiento de los tanques elevados “Según el uso suministrado”	
	13:30 pm	15:30 pm	2 horas	Cómo brindar el mantenimiento de calidad a los tanques elevados. Herramientas utilizadas, mediante exposición de videos	
	15:30 pm	16:30 pm	1 hora	Coordinación del tiempo a utilizar la casa comunal y las actividades a realizar en la conferencia (Instalación de los tanques elevados)	
<b>TOTAL</b>			8 horas		


F: 

**Ing. Danilo Trujillo**  
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

F: 

**Sr. Josecito Salinas**  
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA






<b>1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO</b>					
<b>COORDINADOR O DOCENTES PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO"</b>					
<b>DÍA Y FECHA</b>	<b>HORA INICIO</b>	<b>HORA FINALIZACIÓN</b>	<b># DE HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES CUMPLIDAS</b>	<b>FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE</b>
26/10/2013	8:00 am	9:00am	1 hora	Capacitación moradores Huachi Grande (introducción Costos de tanques elevados)	
	9:00 am	11:00am	2 horas	Capacitación acerca de "Formas de tanques elevados, según la capacidad de almacenamiento"	
	11:00 am	13:00 pm	2 horas	Capacitación acerca de "Materiales y herramientas empleadas para la instalación de tanques elevados"	
	13:30 pm	15:30 pm	2 horas	Procesos de instalación de tanques elevados, mediante la presentación de videos, para mejor comprensión	
	15:30 pm	16:30 pm	1 hora	Contestación a inquietudes de participantes en exposición acerca de temas tratados	
<b>TOTAL</b>			8 horas		

F: 


**Ing. Danilo Trujillo**  
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

F: 










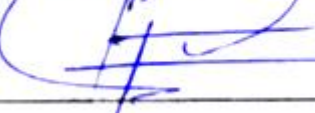
**Sr. Joselito Salinas**  
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA


1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO					
COORDINADOR O DOCENTES PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO"					
DÍA Y FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACIÓN	# DE HORAS	ACTIVIDADES CUMPLIDAS	FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE
09/11/2013	8:00 am	11:00 pm	3 horas	Preparación de lugar de exposición, entrega de folletos y proyección de videos a los moradores	
	11:00 pm	13:00 pm	2 horas	Capacitación sobre los costos y utilidades de los tanques elevados de acuerdo a marcas comerciales	
	13:00 pm	15:00 pm	2 horas	Actividades recreativas con los moradores sobre la forma correcta de cuidar la salud humana	
	15:00 pm	16:00 pm	1 hora	Contestación a las diferentes preguntas e inquietudes de los moradores	
	16:00 pm	18:00 pm	2 hora	Entrega de los folletos para que tengan una guía en la forma de limpieza de los tanques	
<b>TOTAL</b>			<b>10 horas</b>		

F:   
**Ing. Danilo Trujillo**  
**DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO**

F:   
**Sr. Josefito Salinas**  
**COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA**




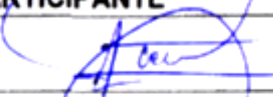

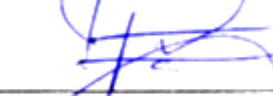




1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO					
COORDINADOR O DOCENTES PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO"					
DÍA Y FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACIÓN	# DE HORAS	ACTIVIDADES CUMPLIDAS	FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE
16/11/2013	8:00 am	09:00 pm	1 hora	Preparación del área de exposición para los moradores, y comprobación del proyector para las exposiciones	 
	09:00 pm	11:00 pm	2 horas	Capacitación a los moradores sobre las formas de buscar un financiamiento colectivo para la adquisición de tanques elevados	 
	11:00 pm	12:00 pm	1 hora	Presentación y contestación de algunas preguntas de los moradores a cargo del Ing. Víctor Pérez	 
	12:00 pm	14:00 pm	2 horas	Preparación del taller, el cual será llenado por los moradores del sector	 
	14:00 pm	16:00 pm	2 horas	Responder las preguntas de los moradores con respecto a la actividad y aceptación de sugerencias	 
<b>TOTAL</b>			<b>8 horas</b>		

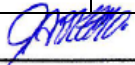
F:  \_\_\_\_\_

**Ing. Danilo Trujillo**  
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

F:  \_\_\_\_\_

**Sr. Josefito Salina**  
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

<b>1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO</b>					
<b>COORDINADOR O DOCENTES PARTICIPANTES EN LA EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO"</b>					
<b>DÍA Y FECHA</b>	<b>HORA INICIO</b>	<b>HORA FINALIZACIÓN</b>	<b># DE HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES CUMPLIDAS</b>	<b>FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE</b>
23/11/2013	8:00 am	10:00am	2 horas	Elaboración de los folletos sobre la instalación de los tanques elevados	 
23/11/2013	10:00 am	12:00am	2 horas	Capacitación acerca de "Instalación de los tanques elevados" por los miembros del grupo de trabajo	 
23/11/2013	12:30 am	3:30 pm	3 horas	Dar respuestas a las preguntas formuladas por los moradores y entrega de los folletos de cómo se debe instalar un tanque elevado a los asistentes presentes en la capacitación.	 
23/11/2013	3:30 pm	6:30 pm	3 horas	Entrega de los folletos sobre la instalación de tanques elevados en los domicilios de los moradores de la parroquia Huachi Grande (sobre todo a los que no asistieron a las capacitaciones)	 
<b>TOTAL</b>			8 horas		






F:  \_\_\_\_\_

F:  \_\_\_\_\_

**Ing. Danilo Trujillo**  
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO


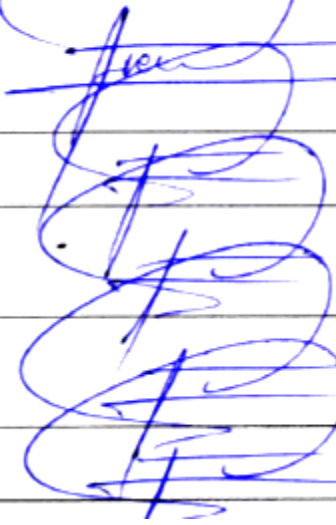




**Sr. Joselito Salinas**  
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA




<b>1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO</b>					
<b>COORDINADOR ODOPCENTES PARTICIPANTES EN LA ELECUCICON, MONITOREO Y EVALUACION DELPROYECTO:</b>					
<b>“ AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACION DELAGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO ”</b>					
<b>DÍA Y FECHA</b>	<b>HORA INICIO</b>	<b>HORA FINALIZACIÓ N</b>	<b># DE HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES CUMPLIDAS</b>	<b>FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE</b>
30/11/2013	8:00 am	10:00 am	2 horas	Concentración de todos los integrantes en las canchas del Barrio Gran Colombia de Huachi Grande.	
	10:00 am	12:00 am	2 horas	Planificación de los diversos apuntes necesarios a tomar en cuenta para la instalación del tanque elevado, mediante opiniones vertidas por cada integrante.	
	12:00 pm	14:00 pm	2 horas	Localización y reconocimiento de la casa de la Sra. Rosa Escobar, beneficiaria para la instalación del tanque elevado.	
	14:00 pm	16:00 pm	2 horas	Toma de apuntes necesarios con respecto a: dimensiones de la trayectoria de las conexiones de la tubería para la instalación del tanque elevado; lista de materiales a utilizar.	
	16:00 pm	18:00 pm	2 horas	Cotización del posible monto total que demandaría la instalación del tanque elevado	
<b>TOTAL</b>			<b>10 horas</b>		

F:   
**Ing. Danilo Trujillo**  
**DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO**

F:   
**Sr. Josecito Salinas**  
**COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA**

<b>1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO</b>					
<b>COORDINADOR ODOPCENTES PARTICIPANTES EN LA ELECUCICON, MONITOREO Y EVALUACION DELPROYECTO:</b>					
<b>“ AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACION DELAGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO ”</b>					
<b>DÍA Y FECHA</b>	<b>HORA INICIO</b>	<b>HORA FINALIZACIÓ N</b>	<b># DE HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES CUMPLIDAS</b>	<b>FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE</b>
7/12/2013	8:00 am	13:00 pm	2 horas	Búsqueda de los materiales y componentes requeridos para la instalación del tanque elevado	 
	13:00 pm	14:30 am	1.5 horas	Análisis de costos y calidad de los elementos previamente consultados	
	14:30 pm	16:00 pm	1.5 horas	Adquisición de los elementos y materiales en los establecimientos más convenientes.	
	16:00 pm	17:00 pm	1 hora	Transporte de los elementos y materiales hacia el hogar de la persona beneficiada	
	17:00 pm	18:00 pm	1 hora	Inspección de los elementos adquiridos y ubicación en el lugar de instalación.	
<b>TOTAL</b>			<b>10 horas</b>		

F: 






**Ing. Danilo Trujillo**


**DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO**

F: 

**Sr. Joselito Salinas**

**COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA**

<b>1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO</b>					
<b>COORDINADOR ODOPCENTES PARTICIPANTES EN LA ELECUCICON, MONITOREO Y EVALUACION DELPROYECTO:</b>					
<b>“ AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACION DELAGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO ”</b>					
<b>DÍA Y FECHA</b>	<b>HORA INICIO</b>	<b>HORA FINALIZACION</b>	<b># DE HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES CUMPLIDAS</b>	<b>FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE</b>
14/12/2013	8:00 am	10:00 am	2 horas	Adquisición de elevado y sus accesorios en el comercial BAYAS VICTOR EDMUNDO	
14/12/2013	10:00 am	11:30 am	1.5 horas	Transporte del tanque hacia la casa de la señora beneficiaria	
14/12/2013	11:30 pm	12:30 pm	1.5 horas	Entrega del tanque a la señora beneficiaria y preparación del lugar para realizar la instalación	
14/12/2013	12:30 pm	16:30 pm	4 horas	Inicio de la instalación del tanque elevado en la casa de la señora beneficiaria	
14/12/2013	16:30 pm	17:30 pm	1 hora	Inspección de la instalación para verificar que este bien realizada.	
<b>TOTAL</b>			<b>10 horas</b>		

F:  \_\_\_\_\_











**Ing. Danilo Trujillo**

**DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO**

F:  \_\_\_\_\_

**Sr. Joselito Salinas**

**COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA**

<b>1. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR Y DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO</b>					
<b>COORDINADOR ODOPCENTES PARTICIPANTES EN LA ELECUCICON, MONITOREO Y EVALUACION DELPROYECTO: “ AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACION DELAGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO ”</b>					
<b>DÍA Y FECHA</b>	<b>HORA INICIO</b>	<b>HORA FINALIZACIÓ N</b>	<b># DE HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES CUMPLIDAS</b>	<b>FIRMAS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO O DOCENTE PARTICIPANTE</b>
21/12/2013	8:00 am	9:00 am	1 hora	Revisión de las condiciones en las que se encuentra el tanque elevado	 
21/12/2013	9:00 am	11:00 am	2 horas	Verificación de conexiones, tuberías, para descartar posibles fugas.	 
21/12/2013	11:00 pm	2:00 pm	3 horas	Revisión de caudal existente en la tubería del hogar de la persona beneficiada.	 
21/12/2013	2:30 pm	5:30 pm	3 horas	Verificación de la circulación del líquido vital, a través de las tuberías, a todo el hogar.	 
21/12/2013	5:30 pm	6:30 pm	1 hora	Contestación a inquietudes de beneficiaria, acerca de posibles inconvenientes a ocurrir.	 
<b>TOTAL</b>			<b>10 horas</b>		

F:   
 \_\_\_\_\_  
**Ing. Danilo Trujillo**

**DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO**

F:   
 \_\_\_\_\_  
**Sr. Josecito Salinas**

**COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA**

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD “CEVIC”

**FACULTAD DE:** INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL



**PROGRAMA:** Unidad de Vinculación con la Colectividad de la Facultad

**CARRERA DE:** INGENIERIA EN PROCESOS DE AUTOMATIZACION.



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

### ETAPA III: “EVALUACIÓN”

**NOMBRE DEL PROYECTO:** “AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO”

**DOCENTE COORDINADOR:** Ing. Danilo Trujillo

**DOCENTE(S) PARTICIPANTE(S):** Ing. Víctor Pérez, Ing. Danilo Trujillo

**ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):** Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato

**COORDINADOR(ES) ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S):** Joselito Salinas  
Presidente del Barrio Gran Colombia

**CÓDIGO DEL PROYECTO:** FISEI II 004 Septiembre/2013/Febrero/2014

Ambato, 19 de enero del 2014

## ÍNDICE ETAPA III

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Carátula	37
Índice	38
1. Informe Final	39
2. Evaluación de Resultados.	46
3. Fichas de Evaluación.	48
4. Resumen de Beneficiarios.	49
4.1 Matriz de Enfoque de Igualdad.	49
4.2 Matriz de Enfoque Territorial	50
5. Certificado de Entidad Beneficiaria	51
6. Producto (s) del Proyecto	53
7. Anexos	

## **1. INFORME FINAL**

### **Resumen Ejecutivo**

La Automatización de procesos para la utilización del agua potable para el consumo humano en el barrio La Gran Colombia de la Parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato, se llevara a cabo por medio de 6 estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización de la Universidad Técnica de Ambato, bajo la supervisión del Ingeniero Danilo Trujillo y el Ingeniero Víctor Pérez, como coordinadores y supervisores.

Los principales enfoques de este proyecto es la capacitación a los moradores del barrio y sembrar en ellos la iniciativa de mejoras en su calidad de vida, a través de un adecuado abastecimiento del servicio de agua potable en las casas de las diferentes habitantes.

Cada morador del sector que asistió a las diferentes capacitaciones, presentaban inquietudes, las cuales lograron ser respondidas por medio de los estudiantes expositores, y a medida que los moradores escuchaban las capacitaciones, se interesaban más en el tema, y apoyaban la iniciativa de la importancia del consumo de agua potable para los seres humanos.

Gracias a la instalación de un tanque elevado en la casa de una de las personas del sector, se logró demostrar que mediante su utilización existe un almacenamiento seguro y práctico del agua potable, asegurando la salud de las personas que consumen el líquido vital.

## ANTECEDENTES

En el barrio La Gran Colombia ubicada en la ciudad de Ambato existe deficiencia en el abastecimiento de agua potable para el lugar, ya que la empresa de agua potable EP-EMAPA la proporciona unos cuatro o cinco días a la semana. Por tal razón los habitantes del barrio del barrio presentan inconformidad con el servicio y abastecimiento de agua potable.

También los moradores del barrio no han contado nunca con una correcta capacitación, ni tampoco la manera de cómo solucionar el desabastecimiento de este recurso en los días que exista racionamiento de este recurso en el lugar. La empresa EMAPA en años anteriores no se ha encargado de informarles a los habitantes las maneras posibles y más adecuadas para el almacenamiento del líquido vital.

En el barrio y entre los moradores no ha existido ninguna reunión entre sus autoridades para buscar alternativas prácticas y económicas para satisfacer la necesidad del agua potable que los habitantes presentan. Pocos son los hogares en el barrio La Gran Colombia que han optado como una posible solución al desabastecimiento del agua potable, el utilizar tanques elevados para almacenar el agua potable y utilizarla durante los días que el barrio no disponga de este servicio. En el barrio existe un gran desconocimiento sobre la importancia de un consumo de agua potable seguro para los seres humanos y de las consecuencias a la salud por el consumo de agua contaminada.



Fotografía N°1. Forma de almacenamiento seguro del agua potable

Por estas razones se tiene previsto realizar o concretar dos objetivos fundamentales: Primero la capacitación sobre cómo poder abastecerse y optimizar recurso para el uso de este líquido vital para el consumo humano.





Fotografía N°2. Capacitación a los moradores del barrio La Gran Colombia

Segundo: Implementar un tanque elevado para el almacenamiento de agua potable en una casa del lugar, esto servirá como referente a los demás miembros de esta comunidad para que puedan observar cómo se puede optimizar el proceso de abastecimiento de dicho recurso; en el caso de que exista déficit del mismo en el barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande de la ciudad de Ambato



Fotografía N°3. Implementación del tanque elevado en una casa del sector

## ACTIVIDADES REALIZADAS

Para lograr tener éxito en las diferentes actividades que se realizaron en el proyecto, se establecieron fechas de realización y ejecución, con cada uno de los alumnos participantes.

De esta manera, las actividades realizadas fueron las siguientes

Revisión de la disponibilidad y condiciones en la que se encontraba la casa comunal del barrio La Gran Colombia, y reunión con el presidente del barrio de la parroquia de Huachi Grande.



Fotografía N°4. Limpieza de la casa comunal

Recorrido por los alrededores del sector para realizar una cordial invitación a los habitantes con la finalidad de incentivarlos a ser partícipes de las diferentes capacitaciones, y coordinación del tiempo a utilizar la casa comunal y las actividades a realizar en las diferentes capacitaciones por parte de los estudiantes.



Fotografía N°5. Invitación a los moradores del sector

Primera capacitación a los moradores de la parroquia de Huachi Grande sobre el agua potable, su importancia e introducción a los tanques elevados como almacenadores de agua potable a través de la presentación de videos, diapositivas y respondiendo las preguntas de los moradores



Fotografía N°6. Capacitaciones a los moradores

Capacitación sobre las impurezas que se pueden desarrollar en el interior de los tanques elevados y la importancia del mantenimiento de los mismos dependiendo del uso a través de videos y una explicación práctica.



Fotografía N°7. Demostración de la limpieza de un tanque elevado

Capacitación acerca de las diferentes formas de los tanques elevados, según la capacidad de almacenamiento, los materiales y herramientas empleadas para la instalación de tanques elevados, y el proceso de instalación de un tanque elevado.



Fotografía N°8. Capacitación sobre la instalación de tanques elevados

Planificación de los diversos apuntes necesarios a tomar en consideración para la instalación del tanque elevado, localización y reconocimiento de la casa de la Sra. Rosa Escobar, beneficiaria para la instalación del tanque elevado.



Fotografía N°9. Ubicación de la persona beneficiaria

Adquisición de los elementos y materiales para la instalación del tanque elevado, transporte del tanque a la casa de la señora beneficiaria e inspección de los elementos adquiridos.



Fotografía N°10. Instalación del tanque elevado en la casa de la beneficiaria

Verificación de las conexiones, tuberías del tanque elevado, en la red existente de agua potable en el hogar de la persona beneficiaria



Fotografía N°11. Inspección de la instalación



## RESULTADOS E IMPACTOS

Cada capacitación impartida hacia los moradores se enfocaba en un tema concreto, con la finalidad de despertar interés en los moradores del barrio La Gran Colombia y de esa manera incentivarlos a utilizar como medios de almacenamientos para el agua potable los tanques elevados.

Posteriormente de la correspondiente capacitación a cada participante se le entrego un boleto, para que llene con sus datos personales y forme parte del sorteo de un tanque elevado en el hogar de la persona ganadora.

De las 30 personas que asistieron a las diferentes capacitaciones acerca de la importancia de un servicio de calidad de agua potable para el consumo humano, y de la forma más adecuada para su almacenamiento, un total de 15 personas pusieron en práctica la forma de limpieza de un tanque elevado que se enseñó en las capacitaciones, 5 personas utilizaron el método de la purificación del agua potable mediante cloro granulado, 3 moradores optaron por la adquisición de un tanque elevado para el almacenamiento y abastecimiento de agua potable en sus hogares.



Fotografía N°12. Modelo de tanque elevado adquirido por un morador

## 2. EVALUACIÓN DE RESULTADOS:

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	PRODUCTOS O RESULTADOS ALCANZADOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO %
<b>FIN:</b> Concientización del buen uso del modelo del tanque elevado para mejorar el abastecimiento de agua potable en el sector	Talleres de motivación sobre el uso adecuado del agua potable	Los moradores del barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande fueron concientizados por medio de charlas sobre el uso adecuado del agua potable	100
<b>PROPÓSITO:</b> Conocimiento sobre la Automatización de Procesos para la utilización del agua potable para el consumo humano a los habitantes del barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande	Charlas y videos sobre el uso adecuado de tanques elevados para el uso adecuado de agua potable a los moradores del barrio	Los moradores del barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande fueron concientizados por medio de charlas sobre el uso adecuado del agua potable	100
<b>COMPONENTE1:</b> Diagnóstico de la situación actual de las familias encuestadas	Uso de la información obtenida por medio de encuestas	El buen uso del modelo del tanque elevado para mejorar el abastecimiento de agua potable para los moradores del barrio Gran Colombia.	100
<b>COMPONENTE2:</b> Instalación de un modelo de tanque elevado	Adquisición del tanque elevado marca Plastigama	Los moradores del barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande se encuentran conforme con las capacitaciones y la demostración práctica de la utilidad de un tanque elevado.	100
<b>COMPONENTE3:</b> Capacitación sobre la instalación del modelo en los domicilios	Adecuada elección de un servicio de almacenamiento	Se establece que la mejor manera para que los moradores del barrio Gran Colombia de la parroquia de Huachi Grande es a través del empleo e instalación de tanques elevados	100
<b>VALORACIÓN FINAL:</b> Se cumplió en un 100% los objetivos planteados			

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

Cada capacitación impartida hacia los moradores se enfocaba en un tema concreto, con la finalidad de despertar interés en los moradores del barrio La Gran Colombia y de esa manera incentivarlos a utilizar como medios de almacenamientos para el agua potable los tanques elevados.

F:



Ing. Danilo Trujillo  
DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO

F:



Joselito Salinas  
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

F:



Dra. Anita Larrea  
COORDINADOR UNIDAD DE VINCULACION CON LA  
COLECTIVIDAD DE LA FACULTAD











## CERTIFICADO

El Suscrito Señor Joselito Salinas, Presidente del Barrio “Gran Colombia” de la Parroquia Huachi Grande en debida forma y legal forma CERTIFICA que:

El equipo de Docentes y Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización, 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 “AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AGUA POTABLE PARA EL CONSUMO HUMANO”; con una duración total de 100 horas, siendo los Beneficiarios Directos de este Proyecto 30 habitantes 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 en Sistemas, Electrónica e Industrial 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 dé al presente el uso que a bien tuviera.

Ambato, 21 Diciembre del 2013

F:


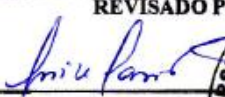

  
Pres. Joselito Salinas

**COORDINADOR DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA**

**C. INFORME DEL PROYECTO PLANIFICADO, EJECUTADO, MONITOREADO Y EVALUADO.**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD  
FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS, ELECTRONICA E INDUSTRIAL  
PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD  
CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACION

**PROYECTOS ACADÉMICOS DESERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD: PLANIFICADOS, EJECUTADOS, MONITOREADOS Y EVALUADOS.**

<b>PROYECTO:</b> Automatización de Procesos para la utilización del agua potable para el consumo humano				<b>CÓDIGO:</b> FISEI II 004 Septiembre/2013/Febrero/2014			
<b>ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA (S)</b>		<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN</b>			<b>PRESUPUESTO EJECUTADO POR LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO USD (\$)</b>		
I. Barrio Gran Colombia de la parroquia Huachi Grande		<b>DESDE</b>	<b>HASTA</b>	<b># HORAS</b>			
<b>NÚMERO DE BENEFICIARIOS: 30</b>		05/10/2013	21/12/2013	100	<b>TOTAL: 2500 USD</b>		
<b>COORDINADOR (ES) ENTIDAD (ES) BENEFICIARIAS</b>		<b>RESPONSABLES DEL PROYECTO</b>			<b>ESTUDIANTES PARTICIPANTES</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>DOCENTE(S)</b>	<b>HORAS SEMANALES PARA PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DISTRIBUTIVO DOCENTE</b>	<b>HOMBRES</b>	<b># HORAS CUMPLIDAS</b>	<b>MUJERES</b>	<b># HORAS CUMPLIDAS</b>
I. Joselito Salinas	1. Presidente del barrio	Ing. Víctor Pérez Ing. Danilo Trujillo	4 horas	1 Anda Gaibor Christian	100	1 Sanchez Moposita Rocío	100
			6 horas	2 Criollo Aguilar Mauro	100	2	2
				3 Manobanda Bosque David	100	3	
				4 Ramón Díaz Marlon	100	4	
				5 Solís Salinas Edison		5	
				6		6	
				7		7	
				8		8	
				9		9	
<b>PRESENTADO POR:</b>		<b>REVISADO POR:</b>			<b>INFORME ENTREGADO POR:</b>		
f. 		f.f. 			f. 		
ING. DANILO TRUJILLO DOCENTE COORDINADOR DEL PROYECTO		DRA. ANITA LORA COORDINADOR UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD DE LA FACULTAD			ING. VÍCTOR PÉREZ DIRECTOR GENERAL		