

PRESENTACIÓN DE  
PROYECTO

# VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Diseño del método de respuesta  
del Benemérito Cuerpo de  
Bomberos Voluntarios de Cuenca  
a las fugas de gas licuado de  
petróleo doméstico en la ciudad

Escuela: Ingeniería de la Producción

---



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Programa: Asistencia técnica y prestación de servicios

1.2. Campo Amplio: 10 Servicios

1.3. Campo específico: 103 Servicios de seguridad

1.4. Campo detallado: 1032 Protección de las personas y de la propiedad

1.5. Línea de acción:

Asistencia comunitaria

Educación continua

Servicios de apoyo de las estructuras académicas

Difusión y promoción cultural

Servicios y asesoramiento

1.6. Nombre del proyecto: Diseño del método de repuesta del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca a las fugas de gas licuado de petróleo doméstico en la ciudad.

1.7. Carrera o unidad académica.

Carrera 1: INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

Carrera 2: PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL

Carrera 3: INGENIERIA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

1.8. Población Objetivo:

Directos: *Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca*

Indirectos: *Aproximadamente el 91% de la población cuencana*

Entidades externas: *Procesadores de GLP e instituciones gubernamentales*

Nombre de la entidad	Tipo de entidad
Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca	Pública
Universidad del Azuay	Privada



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

**1.9. El proyecto está ligado a los siguientes objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.**

**Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida**

- Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
- Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.
- Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

**Eje 2: Economía al servicio de la sociedad**

- Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.
- Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.
- Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.

**Eje 3: Más sociedad, mejor Estado**

- Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la Ciudadanía.
- Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.
- Objetivo 9: Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

1.10. El proyecto aporta al cumplimiento de los siguientes principios propuestos por el Pacto Global de las Naciones Unidas.

#### DERECHOS HUMANOS

- 1. Las Empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos universalmente, dentro de su ámbito de influencia.
- 2. Las Empresas deben asegurarse de no actuar como cómplices de violaciones de los derechos humanos.

#### ESTÁNDARES LABORALES

- 3. Las empresas deben respetar la libertad de Asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
- 4. Las Empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- 5. Las Empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil.
- 6. Las Empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación.

#### MEDIO AMBIENTE

- 7. Las Empresas deberán apoyar un enfoque de precaución respecto a los desafíos del medio ambiente.
- 8. Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- 9. Las Empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

#### ANTICORRUPCIÓN

- 10. Las Empresas deben trabajar en contra de la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### 1.11. El proyecto está ligado a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
- 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- 10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
- 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- 16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.
- 17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### 1.12. Tiempo estimado de ejecución: *6 meses*

- Levantamiento de la línea base: *1 mes*
- Ejecución del Proyecto: *4 meses*
- Evaluación de Impacto: *1 mes*

#### 1.13. Presupuesto referencial:

- Costo total del Proyecto: \$12.091,50
- Aporte de la Universidad del Azuay: \$6.136,25
- Aporte de Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca: \$5.955,25  
(Administrado por la misma Institución)

#### 1.14. Responsable de la propuesta: *Ing. Vanessa Vanegas Delgado*



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### 1.15. Participantes:

DOCENTES ASIGNADOS AL PROYECTO								
Nombres	Apellidos	Cédula	Nivel de formación Académica	Título Académico	Tipo de Docente	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Diana Vanessa	Vanegas Delgado	0104232467	Cuarto Nivel	Ingeniera Comercial	Ocasional	<a href="mailto:vvanegas@uazuay.edu.ec">vvanegas@uazuay.edu.ec</a>	0998064746	Directora
Edmundo Reinaldo	Cárdenas Herrera	1800386011	Cuarto Nivel	Ingeniero Mecánico	Titular	<a href="mailto:rcardena@uazuay.edu.ec">rcardena@uazuay.edu.ec</a>	0997193739	Apoyo
Damián Vladimir	Encalada Avila	0103192548	Cuarto Nivel	Ingeniero en Producción y Operaciones	Auxiliar	<a href="mailto:dencalada@uazuay.edu.ec">dencalada@uazuay.edu.ec</a>	0984341927	Apoyo

#### 1.16. Estudiantes participantes:

Nombres	Apellidos	Cédula	Código de Estudiante	Ciclo que cursa	Carrera	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Rodrigo Xavier	Pereira Heredia	0104858907	77321	Octavo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	<a href="mailto:rpereira@bomberos.gob.ec">rpereira@bomberos.gob.ec</a>	0998866752	Prácticas (vinculación)
David Alfredo	Vivar Ramón	0105071302	73103	Décimo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	<a href="mailto:dvivar@es.uazuay.edu.ec">dvivar@es.uazuay.edu.ec</a>	0983434485	Prácticas (vinculación)
Luis Santiago	Padilla Padilla	0302296736	88782	Sexto ciclo	Psicología Organizacional	<a href="mailto:lupsave@es.uazuay.edu.ec">lupsave@es.uazuay.edu.ec</a>	0987893251	Prácticas preprofesionales
Juan Manuel	Arévalo Segarra	0104121520	75476	Décimo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	<a href="mailto:Juanarevalosegarra@es.uazuay.edu.ec">Juanarevalosegarra@es.uazuay.edu.ec</a>	0995210098	Prácticas (vinculación)
Juan José	Delgado Oramas	0104628656	43396	Sexto ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	<a href="mailto:j2deoramas@es.uazuay.edu.ec">j2deoramas@es.uazuay.edu.ec</a>	0996160759	Prácticas (vinculación)
Marcela de Lourdes	Cárdenas Erazo	0150036770	75581	Octavo Ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	<a href="mailto:marcelacardenas@es.uazuay.edu.ec">marcelacardenas@es.uazuay.edu.ec</a>	0998182609	Prácticas (vinculación)



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

Francisco Javier	Recalde Paredes	0401631502	62652	Décimo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	javierrecaldep@es.uazuay.edu.ec	0984806511	Prácticas (vinculación)
Carlos Adrián	Peralta Barbecho	0106447840	78442	Cuarto ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	cperaldab@es.uazuay.edu.ec	0960282535	Prácticas (vinculación)
María José	Parra Chica	0105777189	74698	Décimo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	miparra@es.uazuay.edu.ec	0984705207	Prácticas (vinculación)
María Fernanda	Dominguez Sari	0107436941	79350	Octavo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	ma.fergie@es.uazuay.edu.ec	0981453109	Prácticas (vinculación)
Juan Carlos	Cobo Carpio	0104608740	76758	Décimo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	juancacobo27@gmail.com	0992500502	Prácticas (vinculación)
Clara Liz	Fajardo Pesantez	0107259475	078446	Octavo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	ua078446@es.uazuay.edu.ec	09897040214	Prácticas (vinculación)
Jorge Hugo	Pesantez Álvarez	0104812227	66355	Octavo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	jhpesantez@es.uazuay.edu.ec	0987361498	Prácticas (vinculación)
Lorena Betsabé	Riera Gutiérrez	0105770614	69442	Décimo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	loreriera@es.uazuay.edu.ec	0995775949	Prácticas (vinculación)
María Claudia	Quintanilla Figueroa	0106509276	75870	Décimo ciclo	Ingeniería en Producción y Operaciones	claucq15@gmail.com	0992547747	Prácticas (vinculación)





## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

## 2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

### 2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

*El Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, en su labor diaria a favor de la ciudadanía acude a llamados de urgencia y emergencia ocasionados por el manejo del gas licuado de petróleo. Encontrando problemas como fugas, inflamaciones, explosiones y desconocimiento general del uso, manejo y seguridad de este hidrocarburo. La respuesta que se brinda no tiene un modelo estándar de proceder a estos llamados que según su uso representan parte importante en el pastel estadístico del país y del mundo, al ser la energía más usada domésticamente. Lo que motiva este proyecto es realizar el diseño de un modelo adecuado para este proceso. Se realizará el estudio de la gestión del método de trabajo que emplea el BCBVC. Trabajando en equipo para describir de manera específica el proceso, para fines de ejecución, control, planificación y mejora continua; basados en el estudio de tiempos y movimientos. Se realizará el análisis del capital humano, los insumos, los recursos productivos, la simplificación del trabajo, proyecciones y pronósticos. Con el fin de priorizar la maximización de la productividad, la calidad del servicio, y el crecimiento de la organización. Mediante el apoyo de la Universidad del Azuay y BCBVC poder disminuir progresivamente los errores de respuesta y toma de decisiones, para generar armonía del hombre, la sociedad y la naturaleza mediante un nuevo proceso que visiona reducir tiempos, esfuerzos y riesgos.*

### 2.2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN:

*Antes del inicio de la comercialización del GLP en el país, la población, en especial de las ciudades, disponía de cocinas a gasolina y kerosene para la cocción de alimentos, en el sector rural y en el campo se utilizaba la leña como principal combustible. El GLP se comercializa en el Ecuador desde finales de 1955, a través de la empresa italiana DOMOGAS S.A., esto trajo consigo una serie de beneficios, uno de ellos fue la creación de nuevas fuentes de empleo por la fabricación de artefactos (cocinas, hornos, etc.). Esta empresa importó cilindros de 10 Kg y 15 Kg, para distribuirlos directamente en los hogares, inició también la venta de cocinas a gas. Desde ese año el GLP comenzó poco a poco a convertirse en un producto de gran consumo en el país, hasta que en el año de 1973 el Estado asumió la responsabilidad de comercializar el GLP en todo el país. La tendencia de consumo en el sector doméstico es creciente, debido a su bajo precio respecto a los otros combustibles y al costo real, comodidad en el uso, facilidad en el suministro, limpieza en su operación y disponibilidad asegurada del mismo. Aproximadamente, el 90% de la población lo utiliza, sobre todo en sus actividades de cocción de alimentos, pero también un número cada vez mayor de la población lo emplea en el calentamiento de agua a través de calefones para aseo personal, debido a que su precio es más bajo que la electricidad (Cedeño, 2013).*

*En el último mandato del gobierno de Rafael Correa se priorizó el desarrollo de proyectos estratégicos cuando este inició el pasado 24 de mayo de 2013, el cual consiste en utilizar las fuentes primas de energía de manera óptima y sustentable. Dentro de este gran proyecto existe el Programa de Cocción Eficiente (PCE), el cual según cifras del diario La Hora propuso como meta inicial vender 3,5 millones de cocinas de inducción, sin embargo, hasta el cierre del 2017 se comercializaron 750000 (LaHora, 2018). En tres años el programa alcanzó el 11.57% de lo propuesto inicialmente.*



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

*Actualmente, tomando en cuenta los factores de cambio de matriz, considerable uso a futuro y la frecuencia de llamadas por fugas de gas al Benemérito Cuerpo de Bomberos de Cuenca; los estudiantes de la carrera de Ingeniería de la Producción y Operaciones, aporta con la posibilidad de manejar diferentes tipos de procesos, diseñándolos de principio a fin, el tener presente siempre una mejora continua y realizar un análisis de desempeño de personal por parte de la escuela de Psicología Organizacional. En conjunto docentes y alumnos, se vio la necesidad de servir a la sociedad con estos conocimientos, específicamente para brindar un plan de prevención y control de fugas de gas en la ciudad en conjunto con el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca.*

#### 2.3. ALCANCE TERRITORIAL:

- Nacional
- Provincial
- Cantonal
- Parroquial
- Institucional
- Internacional

#### 2.4. OBJETIVO GENERAL:

*Diseñar un proceso estándar para el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca a la respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico..*

#### 2.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- *Elaborar la documentación del proceso necesaria.*
- *Realizar un análisis estadístico y predicciones basado en históricos.*
- *Realizar un análisis del desempeño del personal y empleo de los recursos*
- *Elaborar las listas de chequeo.*

#### 2.6. IMPACTO DEL PROYECTO

- Impacto Social
- Impacto Científico
- Impacto Económico
- Impacto Político
- Otro Impacto

#### 2.7. DESCRIPCIÓN DE IMPACTO ESPERADO



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

El estandarizar, mejorar y optimizar el diseño del proceso al método de respuesta a fugas de GLP doméstico en la ciudad beneficiará de primera instancia a todos los usuarios que utilicen este recurso en la vida diaria dentro de sus hogares, ya que cuando existan llamados por este motivo, el BCBVC podrá atenderla de forma más eficiente y eficaz. Además, se podrá crear una conceptualización homogénea de materiales normados, mal uso, entorno, mantenimiento y conocimiento general. Se desarrollarán habilidades a la hora de un incidente o accidente de GLP y generará un soporte técnico y estructurado para la aplicación de mejora continua dentro del proceso de respuesta de los Bomberos a la ciudad.

#### 2.8. INDICADORES GENERALES DE IMPACTO A NIVEL DE PROYECTO

Nro. De Indicador	Descripción	Tipo	Método
1	Desarrollo de conocimientos del GLP	Cuantitativo	*Capacitación a estudiantes y bomberos *Test a los estudiantes y bomberos
2	Disminución del tiempo de respuesta del BCBVC	Cuantitativo	Estudio de tiempos y procesos, aplicando Lean y Mejora Continua
3	Aumento de la capacidad de respuesta de los usuarios	Cuantitativo	Test a los usuarios y diseño de manuales de uso,
4	Base de datos según históricos	Cuantitativo	Estudio estadístico y probabilístico
5	Número de Manuales por Competencia	Cuantitativo	Generación de MPC's
6	Número de competencias a levantar	Cuantitativo	Matriz de perfiles por competencia

#### 2.9. RESULTADOS / PRODUCTOS ESPERADOS

El primer cambio es la visualización de información válida para la toma de decisiones, debido a que se obtendrá una base de datos organizada y enfocada, a su vez los datos ayudarán a proyectar y visionar las variables de mayor relevancia en un futuro según un estudio estadístico. Se espera un correcto funcionamiento del Modelado de Perfil por Competencia (MPC) a seguir por parte de los cargos que dan respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico. El poder



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

tener una línea base para que los bomberos ejecuten el proceso de manera homogénea permitirá brindar una respuesta rápida y de calidad, evitando daños y pérdidas físicas y materiales a los usuarios.

### 3. PLAN DE TRABAJO:

Objetivo general	Objetivos específicos	Indicador	Resultado esperado	Actividades	Medio de verificación	Supuestos
Diseño de un proceso estándar para el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca a la respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico.	1. Elaborar la documentación del proceso necesaria	Porcentaje de la realización de la documentación del proceso	100%	1.1. Levantar información	Informe visita a la estación	El proceso se realiza durante la visita
				1.2. Realizar el mapa de procesos	Mapa de procesos	La síntesis de información se ha realizado de manera correcta en su debido formato
				1.3. Realizar la matriz de interacción del proceso	Matriz de interacción de procesos	
				1.4. Realizar la ficha de caracterización del proceso	Fichas de caracterización de procesos	
				1.5. Realizar el diagrama de flujo del proceso	Diagrama de flujo del proceso	
				1.6. Realizar el procedimiento del proceso	Procedimiento del proceso	
				1.7. Realizar la especificación del proceso	Especificación del proceso	
				1.8. Realizar los registros del proceso	Registros del proceso	
				1.9. Realizar los instructivos del proceso	Instructivos del proceso	
	2. Realizar un análisis estadístico de la información obtenida y sus respectivas predicciones	Porcentaje del análisis estadístico y predicciones realizadas	100%	2.1. Tabular los datos históricos de accidentes e incidentes de GLP en una base de datos	Base de datos completada con todos los históricos	La base de datos cuenta con todos los históricos tipeados de forma correcta
				2.2. Realizar un análisis estadístico de la base de datos	Resultados del análisis estadístico	El análisis estadístico demuestra las variaciones de emergencias a lo largo del tiempo
				2.3. Realizar un análisis de predicciones en base a históricos	Resultados del análisis de predicciones	Las predicciones muestran las tendencias de las emergencias
	3. Realizar un análisis del desempeño del personal y empleo de los recursos	Porcentaje del análisis de desempeño humano y recursos físicos utilizados realizado	100%	3.1. Levantamiento de información sobre la planificación estratégica de la organización	Visita a la organización	Se levanta información veraz
				3.2. Levantamiento del personal trabajando en la organización		
				3.3. Rediseñar el organigrama para la organización	Estudio en base al estudio organizacional	Se plantea un organigrama actualizado de la organización
				3.4. Definir el cargo que de respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico	Metodología MPC (Modelado de Perfil por Competencias)	La síntesis de información se ha realizado de manera correcta en su debido formato
				3.5. Definir el manual de funciones para el cargo que de respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico.		
				3.6. Definir los indicadores de gestión para el cargo que de respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico		
				3.7. Verificar el porcentaje de cumplimiento de los indicadores de gestión		
				3.8. Realizar informes de desempeño en base al cumplimiento de los indicadores de gestión		



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

Diseño de un proceso estándar para el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca a la respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico.	4. Elaborar las listas de chequeo	Porcentaje de la realización de las listas de chequeo	100%	4.1. Recopilación y análisis de toda la información obtenida		La información obtenida es correcta, agregando valor al trabajo
				4.2. Listar las actividades y recursos físicos probables a utilizar durante el proceso	Listado de actividades	Se listan todas las actividades
				4.3. Realizar un primer esquema de las listas de actividades o tareas a verificar, y su frecuencia de verificación	Borrador de listas de chequeo	Se realiza un formato sencillo de trabajar para el personal
				4.4. Realizar una prueba piloto del primer esquema	Resultados de la prueba piloto	El personal brinda sus análisis y recomendaciones
				4.5. Corregir errores y definir las listas de chequeo finales	Listas de chequeo finales	Se realiza un formato eficiente para uso del personal
				4.6. Capacitar al personal	Análisis de la retroalimentación de la capacitación	La capacitación es aceptada por el personal

#### 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Anexo 9: Cronograma

#### 5. PRESUPUESTO:

Anexo 1: Presupuesto

#### 6. BIBLIOGRAFÍA:

Cedeño, Z. (septiembre de 2013). *Estimación del perjuicio al estado causado por el subsidio otorgado al consumo de glp en el ecuador y la incidencia de su comercio irregular hacia Colombia y Perú*. Quito, Pichincha, Ecuador.

LaHora. (6 de marzo de 2018). *3,5 millones de cocinas de inducción quiere vender el Gobierno hasta 2023*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/loja/noticia/1102140283/ecuador-retoma-el-proyecto-de-las-cocinas-de-induccion->



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### 7. ANEXOS:

Anexo 1: Presupuesto desglosado por rubro de los aportes de la Universidad del Azuay.

1. RECURSOS HUMANOS :						
NOMBRES	CARGA HORARIA SEMANAL	COSTO EFECTIVO HORA (US \$)	COSTO MENSUAL (US \$)	# MESES LABORADOS	COSTO SEMESTRE (US \$)	COSTO INTERVENCIÓNEN PROYECTOL (US \$)
<b>PROFESORES PARTICIPANTES (TIEMPO COMPLETO/ HORAS CÁTEDRA/ ETC)</b>						
Edmundo Cardenas	4	18.78 /	300.48	6	1,802.88	1,802.88
Vanessa Vanegas	5	13.98	279.60	6	1,677.60	1,677.60
			-		-	-
			-		-	-
<b>TOTAL</b>						<b>3,480.48</b>
<b>PROFESORES PARTICIPANTES CON ASIGNACIÓN HORARIA NUEVA PARA EL PROYECTO</b>						
Damián Encalada	4	14.62 /	233.92	6	1,403.52	1,403.52
			-		-	-
			-		-	-
<b>TOTAL</b>						<b>1,403.52</b>
<b>PERSONAL DE APOYO (CAPACITADORES, TÉCNICOS)</b>						
			-		-	-
			-		-	-
			-		-	-
<b>TOTAL</b>						<b>-</b>
<b>COSTO TOTAL RECURSOS HUMANOS (US \$)</b>						<b>4,884.00</b>



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

**2. VIAJES TÉCNICOS.** Dentro del país para realizar trabajos de campo relacionados con el proyecto. Los costos de viáticos y subsistencias se sujetarán a los reglamentos vigentes establecidos por la Universidad; así mismo, se deberá incluir el valor de los pasajes aéreos o terrestres

CONCEPTO	LUGAR	DURACIÓN DÍAS	No. PERSONAS	ASIGNACIÓN DIARIA (US \$)	COSTO TOTAL (US\$)
Viáticos		-	-	-	-
Subsistencias					-
<b>TOTAL VIÁTICOS Y SUBSISTENCIAS</b>					-

CONCEPTO	DESTINO	NÚMERO DE PERSONAS	COSTO Salida (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)
Pasajes aéreos				-
Pasajes terrestres				-
<b>TOTAL PASAJES</b>				-
<b>COSTO TOTAL VIAJES TÉCNICOS</b>				-

**3. MATERIALES Y SUMINISTROS:** valor estimativo de papel, material de oficina, etc., requeridos para ejecutar el proyecto

MATERIALES / SUMINISTROS	CANTIDAD	PRECIO ESTIMADO (US \$)	COSTO TOTAL (US \$)
Papel y material de oficina	1.00	25.00	25.00
Insumos	-	-	-
Máquinas y equipos	-	-	-
			-
			-
			-
<b>COSTO TOTAL DE MATERIALES Y SUMINISTROS</b>			<b>25.00</b>



**VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**  
Presentación de Proyectos

<b>RESUMEN PRESUPUESTARIO</b>	
<b>RUBRO</b>	<b>COSTO (US \$)</b>
1.-RECURSOS HUMANOS	4,884.00
2.- VIAJES TECNICOS	-
3.- MATERIALES Y SUMINISTROS	25.00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>4,909.00</b>
COSTOS INDIRECTOS (25% DE COSTOS DIRECTOS)	1,227.25
<b>COSTO DEL PROYECTO</b>	<b>6,136.25</b>
<b>DESGLOSE DE GASTOS (US \$)</b>	
Inversión a través del rol general de pagos	4,884.00
Inversión por costo indirecto y gestión administrativa	1,227.25
Inversión adicional neta	<b>25.00</b>





# VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

## Presentación de Proyectos

### Anexo 2: Cronograma

Objetivos específicos	Actividades	SEMANAS																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1. Elaborar la documentación del proceso necesaria	1.1. Levantar información	■	■	■																						
	1.2. Realizar el mapa de procesos				■																					
	1.3. Realizar la matriz de Interacción del proceso					■																				
	1.4. Realizar la ficha de caracterización del proceso						■																			
	1.5. Realizar el diagrama de flujo del proceso							■																		
	1.6. Realizar el procedimiento del proceso								■	■																
	1.7. Realizar la especificación del proceso									■	■															
	1.8. Realizar los registros del proceso										■	■														
	1.9. Realizar los instructivos del proceso											■	■	■	■											
2. Realizar un análisis estadístico de la información obtenida y sus respectivas predicciones	2.1. Tabular los datos históricos de accidentes e incidentes de GLP en una base de datos	■	■	■	■	■	■																			
	2.2. Realizar un análisis estadístico de la base de datos							■	■	■	■	■														
	2.3. Realizar un análisis de predicciones en base a históricos											■	■	■	■	■	■									
3. Realizar un análisis del desempeño del personal y empleo de los recursos	3.1. Levantamiento de información sobre la planificación estratégica de la organización	■	■	■																						
	3.2. Levantamiento del personal trabajando en la organización			■	■																					
	3.3. Rediseñar el organigrama para la organización					■																				
	3.4. Definir el cargo que de respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico						■	■																		
	3.5. Definir el manual de funciones para el cargo que da respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico.							■	■																	
	3.6. Definir los indicadores de gestión para el cargo que de respuesta a fugas, inflamaciones y explosiones por el gas licuado de petróleo doméstico								■	■																
	3.7. Verificar el porcentaje de cumplimiento de los indicadores de gestión										■	■	■													
	3.8. Realizar informes de desempeño en base al cumplimiento de los indicadores de gestión												■	■	■											
4. Elaborar las listas de chequeo	4.1. Recopilación y análisis de toda la información obtenida																	■								
	4.2. Listar las actividades y recursos físicos necesarios a utilizar durante el proceso																		■							
	4.3. Realizar un primer esquema de las listas de actividades o tareas a verificar, y su frecuencia de verificación																			■	■					
	4.4. Realizar una prueba piloto del primer esquema																				■	■				
	4.5. Corregir errores y definir las listas de chequeo finales																					■	■			
	4.6. Capacitar al personal																							■	■	



**VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**  
Presentación de Proyectos

---

VANESSA VANEGAS DELGADO



FIRMA