

# VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Proyecto: Evaluación e  
implementación de un programa de  
manejo ambiental en los talleres  
artesanales de la ciudad de Cuenca.

Escuela: Ingeniería Mecánica Automotriz

---



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

**1.1. Programa:** Programa de capacitación y asistencia técnica para el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades, para microempresarios y sectores identificados con necesidades de capacitación en diferentes áreas del Ecuador.

**1.2. Campo Amplio:** 05 Ciencias naturales, matemáticas y estadística

**1.3. Campo específico:** 052 Medio ambiente

**1.4. Campo detallado:** 0521 Ciencias del medio ambiente

**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:** Proyecto: Evaluación e implementación de un programa de manejo ambiental en los talleres artesanales de la ciudad de Cuenca.

.....

**1.7. Unidades de vinculación involucradas**

Facultad:

Escuela o Unidad Académica:

Escuela o Unidad Académica:

**1.8. Población Objetivo:**

Directos: *Talleres artesanales.*

Indirectos: Talleres profesionales.

Entidades externas: *Comisión de Gestión Ambiental.*



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

Nombre de la entidad	Tipo de entidad
Comisión de Gestión Ambiental	Pública

**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.

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

- 1. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia. (P1yP2)
- 2. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la libertad de expresión, la libertad de afiliación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

- 3. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
- 4. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes la erradicación del trabajo infantil.
- 5. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.
- 6. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a enfoques preventivos que favorezca al medio ambiente.
- 7. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes a las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
- 8. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas referentes al desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente.
- 9. Propone, apoya o incentiva de alguna forma temas contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.

#### **1.10. 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.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

- 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.

#### **1.11. Tiempo estimado de ejecución (en meses): 6 meses**

- Levantamiento de la línea base: 1 mes.
- Ejecución del Proyecto: 3 meses
- Evaluación de Impacto y elaboración de la guía de Buenas Prácticas Ambientales (BPA): 2 meses.

#### **1.12. Presupuesto referencial:**

- Costo total del Proyecto: \$10.019,10
- Aporte de la Universidad del Azuay: \$10.019,10

#### **1.13. Responsable de la propuesta: Ing. Johanna Alexandra Ochoa Ruilova.**



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### 1.14. Participantes:

(Todos los campos son obligatorios)

DOCENTES ASIGNADOS AL PROYECTO								
Nombres	Apellidos	Cédula	Nivel de formación Académica	Títulos Académicos	Tipo de Docente	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto
Johana Alexandra	Ochoa Ruilova	0104642996	Maestría	MASTER OF DEVELOPMENT PRACTICE	Ocasional	aochoa@azuay.edu.ec	0998078341	Directora
Diana Vanessa	Vanegas Delgado	0104232467	Maestría	Magister en Salud Ocupacional y Seguridad en el Trabajo.	Ocasional	vvanegas@azuay.edu.ec	0998064746	Docente responsable
Iván Rodrigo	Coronel	0104232467	Maestría	Master en administración de empresas Magister en gerencia y liderazgo educacional	Titular	icoronel@azuay.edu.ec	0998064746	Docente responsable
Mateo Fernando	Coello Salcedo	0103674800	Maestría	MAGISTER EN PLANIFICACION Y GESTION ENERGETICAS	Titular	mfcoello@azuay.edu.ec	0998408026	Docente responsable

**Estudiantes participantes:** Se contará con 10 estudiantes de los últimos ciclos de la escuela de Ingeniería Automotriz y 10 estudiantes de la escuela de Ingeniería de la Producción y Operaciones.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

Nombres	Apellidos	Cédula	Código de Estudiante	Ciclo que cursa	Carrera	Correo electrónico	Teléfonos	Función dentro del proyecto



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

##### 1.15. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

*Tomando como base la Normativa Ecuatoriana sobre gestión ambiental y la Norma ISO 14001 sobre Sistemas de Gestión Ambiental, se crea la necesidad de cooperación interinstitucional y la suscripción de un convenio entre la Universidad del Azuay y la Comisión de Gestión Ambiental, en la que se gestione y evalúe la situación inicial en el tema medio ambiental en los talleres artesanales de la ciudad, para a través de esta línea base trabajar en la implementación de programas de gestión. El objetivo principal del presente proyecto es, a través de alianzas entre las instituciones crear conciencia ambiental en el que se vean beneficiados los trabajadores de las mismas y el medio ambiente, el enfoque del mismo es teórico - práctico, siendo los propios trabajadores los beneficiarios que adquirirán destrezas mediante capacitaciones en diferentes temas y tareas relacionadas al sistema de gestión ambiental en la actividad artesanal a la que se dediquen. El proyecto se desarrollará en tres fases, la inicial en la que se evaluará la situación actual de los talleres artesanales y la que nos permitirá tener una línea base, la segunda, la fase de desarrollo e implementación en la que se trabajara en la parte documental y de capacitación al personal involucrado y la fase final en la que evaluaremos los resultados del impacto ambiental y trabajo seguro, procurando obtener datos que nos permita generar una Guía de Buenas Prácticas en Talleres Artesanales en Manejo Ambiental y en un futuro poder generar una investigación científica. La responsabilidad del programa estará a cargo del director del proyecto, cuerpo docente asignado para la ejecución del mismo, y en coordinación de estudiantes de Ingeniería Mecánica Automotriz e Ingeniería de la Producción y Operaciones, como parte de su trabajo de "prácticas pre profesionales de vinculación con la sociedad".*

##### 1.16. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN:

*Mediante Ordenanza Municipal del 22 de mayo de 1997, se creó la Comisión de Gestión Ambiental (C.G.A.) de Cuenca, con el propósito fundamental de constituirse en el órgano supramunicipal descentralizado, integrador, de coordinación transectorial, interacción y cooperación de la participación pública y privada, que lidera y apoya el desarrollo y fortalecimiento de la gestión ambiental en el Cantón Cuenca. La COMISION DE GESTIÓN AMBIENTAL (CGA), es una entidad pública descentralizada del Gobierno Local, que gestiona, coordina, lidera la gestión ambiental y ejerce las competencias de Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable en el cantón Cuenca. La Universidad del Azuay es un centro de estudios superiores que, a través de sus distintas unidades académicas forma profesionales altamente calificados en los campos humanístico, científico y tecnológico. Además, se encuentra empeñada en desarrollar programas de asistencia y cooperación con organismos y entidades del sector público y privado, tendientes a transmitir e intercambiar conocimientos, experiencias y tecnologías y permitir que sus estudiantes tengan la oportunidad de*





## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

*asimilar experiencias prácticas en el área de su formación y puedan participar en el proceso de cambio y modernización del país con un espíritu crítico y creativo, en el contexto del Plan Nacional del Buen Vivir. Con lo anteriormente expuesto, y siendo las actividades artesanales un foco de estudio debido al uso de combustibles y otro tipo de químicos que pueden afectar al medio ambiente y la salud propia de sus trabajadores en los talleres, se crea la alianza interinstitucional para evaluar y crear una guía de buenas prácticas en materia ambiental.*

#### **1.17. ALCANCE:**

El trabajo comprende una asesoría técnica, teórica-práctica al personal que labora en los distintos talleres prestando especial atención en las de características artesanales, en la ciudad de Cuenca. En la fase inicial se realizará el levantamiento de una línea base que nos permita obtener un panorama de la problemática real de estos talleres artesanales en relación al impacto ambiental que estos generan.

De esta manera, en la fase de desarrollo, se implementarán programas medioambientales a través de asesorías y capacitaciones impactos ambientales, uso correcto de contaminantes, manejo de desechos, implementación de medidas que atenúen o eliminen los focos contaminantes realizadas por estudiantes de la escuela de Ingeniería Mecánica Automotriz e Ingeniería de la Producción y Operaciones, como parte de sus prácticas pre profesionales relacionadas al trabajo de vinculación con la colectividad. Los estudiantes contarán con la asesoría de docentes de las carreras de Ingeniería Mecánica Automotriz, Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Producción. El control de la ejecución del mismo estará a cargo del director de este proyecto.

Como meta del programa, lo que se busca lograr es proponer buenas prácticas ambientales (BPA) para desarrollar las actividades propias de los talleres de una manera sana y segura tanto para los trabajadores como para el medio ambiente; para ello la Escuela de Ingeniería en Mecánica Automotriz e Ingeniería en Producción de la Universidad del Azuay prestará su contingente necesario tanto humano como material, mismos que estarán apoyados en este proceso por técnicos especialistas de la Comisión de Gestión Ambiental.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

#### 1.18. OBJETIVO GENERAL:

*Evaluar e implementar programas de manejo ambiental en los talleres en coordinación de la Comisión de Gestión Ambiental*

#### 1.19. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Evaluar la situación actual de los talleres artesanales en materia ambiental*
- Generar herramientas documentales que permitan la organización y aplicación de programas ambientales.*
- Capacitar a docentes y estudiantes sobre normativa vigente y elaboración de GBPA.*
- Capacitar a los miembros de los talleres artesanales sobre manejo ambiental y las GBPA*
- Obtener información base y de los resultados para la creación de una guía de buenas prácticas de manejo ambiental.*
- Generar un banco de datos con información levantada para generar futuras publicaciones en el ámbito científico.*
- Socializar los resultados del proyecto con la CGA y los talleres artesanales.*

#### 1.20. IMPACTO DEL PROYECTO

Social y ambiental

#### 1.21. DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO ESPERADO

- Mediante la generación de una Guía de Buenas Prácticas Ambientales, capacitar a propietarios de talleres en la aplicación de la misma la cual les facilite el cumplimiento del Código Orgánico Ambiental y la legislación medioambiental nacional.

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

Nro. De Indicador	Descripción	Tipo	Método
1	Mejoramiento de la calidad de vida laboral y ambiental en los talleres artesanales de la ciudad de Cuenca.	Cualitativo	Encuesta inicial y de satisfacción al término de la implementación del programa.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

2	Adquirir conocimientos y desarrollo de destrezas en el área de capacitación	Cualitativo	Test de evaluación y análisis insitu de las mejoras.
3	Cumplimiento de la normativa ecuatoriana en materia Ambiental.	Cuantitativo	Revisión check list

### 1.23. RESULTADOS-PRODUCTOS ESPERADOS

- Propietarios de talleres conscientes del procesos productivos amigables con el ambiente
- Generación de una Guía de Buenas Prácticas Ambientales en talleres artesanales.

## 2. PLAN DE TRABAJO:

Objetivo general	Objetivos específicos	Indicador	Resultado Esperado	Actividades	Medio de verificación	Supuestos
<i>Evaluar e implementar programas de manejo ambiental en los talleres en coordinación de la Comisión de Gestión Ambiental</i>	<i>Evaluar la situación actual de los talleres en materia ambiental.</i>	Cantidad de talleres evaluados inicialmente.	Estudiantes participen activamente en actividades de levantamiento de información.	-Realizar un banco de datos con información de los talleres.	-Formatos de levantamiento de información, datos generales.	-Talleres no interesados en implementación de sistemas.
				-Inspección y levantamiento in situ inicial.	-Reportes, fotos, videos, formatos de inspección ambiental y de salud y seguridad industrial.	-No hay una participación de estudiantes y trabajadores.
	<i>Generar herramientas documentales que permitan la organización y aplicación de programas ambiental.</i>	Talleres evaluados	Cumplimiento de la normativa ecuatoriana en materia de Gestión Ambiental	-Elaboración del check list por taller artesanal.	-Registros de asistencia y calificaciones - Checklist elaborado	-Los estudiantes no participan activamente en las prácticas de campo.
				-Determinación de contaminantes atmosféricos y fuentes de emisión. -Determinación de	-Registros de levantamiento de información. -Registro fotográfico. -Check list. -Mediciones de ruido a través	-Talleres desinteresados en gestión de salud y seguridad industrial y manejo de programas ambientales.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

			Cumplimiento de los aspectos básicos de la gestión ambiental empresarial.	contaminantes del agua y suelo. -Regulación de residuos y planes de minimización. -Medición de la contaminación acústica y planes de acción.	de software y sonómetro.	
<i>Capacitar a docentes y estudiantes sobre normativa vigente y elaboración de GBPA.</i>	- Estudiantes y docentes capacitados en normativa ambiental y GBPA	- Equipo de trabajo conocedor de las condiciones ambientales aplicables a talleres artesanales.	- En función del cronograma de trabajo capacitar a estudiantes y técnicos del proyecto sobre normativa ambiental y GBPA	-Evidencia firmada de los participantes en la capacitación. -Registro fotográfico.	- Personal no asiste a las capacitaciones.  -Los alumnos están motivados y llevan a cabo a cabalidad sus pasantías o prácticas	
<i>Capacitar a los miembros de los talleres de mecánica sobre manejo ambiental y GBPA.</i>	-Cantidad de trabajadores capacitados. Cantidad de talleres evaluados inicialmente.	Mejorar el ambiente laboral a través de programas de gestión ambiental. Estudiantes participen activamente en actividades de levantamiento de información.	-Capacitar, a través de los estudiantes de los últimos ciclos de la escuela de Ingeniería Automotriz y equipo técnico del proyecto a los trabajadores de los talleres.	-Cantidad de alumnos que realicen sus prácticas o pasantías profesionales. -Evidencia firmada de los participantes en la capacitación. -Registro fotográfico.	- Los trabajadores asisten a las capacitaciones.  -Los alumnos no están motivados y llevan a cabo a cabalidad sus pasantías o prácticas	
			-Realizar un banco de datos con información de los talleres.	-Formatos de levantamiento de información, datos generales.	-Talleres desinteresados en implementación de sistemas.	
<i>Obtener información base y de los resultados para la creación de una guía de buenas prácticas de manejo ambiental</i>	<i>-Informes de ambiente realizado por los estudiantes.</i>	<i>Guía de buenas prácticas de manejo ambiente.</i>	<i>-Clasificar la información por taller. -Crear una base de datos estadísticos sobre los resultados obtenidos. -Redactar el documento</i>	<i>-Material entregado por los estudiantes, respecto a levantamiento de información, desarrollo de programas, capacitaciones</i>	<i>-Información levantada por los estudiantes es deficiente.</i>	



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

	<i>para talleres artesanales.</i>			<i>"guía de buenas prácticas de manejo de ambiente..</i>	<i>s, mediciones y resultado final.</i>	
	<i>Generar un Banco de datos con información levantada para generar futuras publicaciones en el ámbito científico.</i>	<i>Cantidad de mecánicas con información real levantada.</i>	<i>Información y base estadística de calidad.</i>	<i>-Revisión e inspección insitu de los informes entregados por los estudiantes.</i>	<i>-Visita a los talleres en los cuales realizaron pasantías los estudiantes.</i>	<i>-Información poco confiable.</i>
	<i>Socializar los resultados del proyecto con la CGA y los talleres artesanales.</i>	<i>GBPA elaborada y socializada con la CGA, la Universidad del Azuay y los representantes de los talleres artesanales.</i>	<i>Asistentes a la socialización de resultados obtenidos con este proyecto y el impacto generado por el mismo.</i>	<i>Organizar el evento de socialización del proyecto de vinculación en la Universidad del Azuay.</i>	<i>Listado de asistentes y registro fotográfico del evento.</i>	<i>No hay asistentes en la socialización</i>

### 3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Actividad	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6
Sociabilización del proyecto.						
Realizar un banco de datos con información de los talleres.						
Inspección y levantamiento insitu inicial.						
Capacitación por técnicos de la Comisión de Gestión Ambiental a docentes y estudiantes para implementar normativa vigente.						
Elaboración del plan de acción para la GBPA						
Elaboración n del check list ambiental por taller.						
Determinación y medición de contaminantes del ambientales						
Clasificar la información por taller para elaboración del documento.						



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

### Presentación de Proyectos

Capacitar, a través de los estudiantes de los últimos ciclos de la escuela de Ingeniería Automotriz e Ingeniería de la Producción a los trabajadores de los talleres.						
Regulación de residuos y planes de minimización.						
Crear una base de datos estadística sobre los resultados obtenidos.						
Redactar el documento "Guía de Buenas Prácticas Ambientales" en talleres artesanales						
Revisión e inspección de los informes entregados por los estudiantes.						
Socialización del proyecto a la CGA y los talleres						
Cierre de proyecto y entrega de documentos						

#### 4. PRESUPUESTO:

#### 5. BIBLIOGRAFÍA:

- Pecorario Simona, Gestión de residuos industriales, Ediciones de la U, 2018, ISBN. 978-958-762-771-8.
- Pecorario Simona, Gestión de residuos urbanos, Ediciones de la U, 2018, ISBN. 978-958-762-770-1.
- Interconsulting Bureau S.L, Gestión y evaluación medioambiental ISO 14001:2015, Ediciones de la U, 2017, ISBN 978-958-762-662-9.
- Innovación y Cualificación S.L y Target Asesores S.L., Gestión ambiental en la empresa, Ediciones de la U, 2014, ISBN 978-958-762-198-3.



## VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Presentación de Proyectos

### 6. ANEXOS:

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

---

Firma del responsable del proyecto:

Ing. Johanna Ochoa Ruilova

---

FIRMA