

**INFORME FINAL DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DEL PROYECTO:**  
<< TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, ORGÁNICOS Y QUÍMICOS EN EL CANTÓN  
GUARANDA. >>

**1. DATOS INFORMATIVOS DEL PROYECTO**

Identificador	Descripción		
Código del Programa o Proyecto:	05-DIVIUEB-VS-1-2021		
Nombre del Programa o Proyecto:	TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, ORGÁNICOS Y QUÍMICOS EN EL CANTÓN GUARANDA.		
Línea y sub-línea de Vinculación:	Salud y Ambiente Gestión de Riesgos y Desastres.		
Programa de Vinculación:	Programa de difusión del conocimiento ambiental para la clasificación, manejo y valorización de residuos generados en la provincia Bolívar.		
Campo Amplio de conocimiento:	Salud y Ambiente.		
Campo específico de conocimiento:	Gestión de Riesgos.		
Campo detallado de conocimiento:	Análisis de Riesgos.		
Alcance Territorial logrado:	Internacional ( ) Nacional ( )	Regional ( ) Provincial ( )	Cantonal ( x ) Institucional ( )
Carreras que participaron:	ADMNISTRACION PARA DESASTRES Y GESTION DE RIESGO		
Coordinador Principal:	Nombres Apellidos: Ingeniero Carlos Ocampo Celular: 0985551896      Email: <a href="mailto:cocampo@ueb.edu.ec">cocampo@ueb.edu.ec</a>		
Coordinador Subrogante:	Nombres Apellidos: Doctor Oswaldo López Bravo Celular: 0996383634      Email: <a href="mailto:olopez@ueb.edu.ec">olopez@ueb.edu.ec</a>		
Cobertura y Localización: (ubicación geográfica)	Provincia: BOLIVAR		
	Cantón: GUARANDA		
	Parroquia: <b><u>Parroquias urbanas,</u></b> Ángel Polibio Chávez Gabriel Ignacio de Veintimilla Guanujo <b><u>Parroquias rurales,</u></b> Julio Moreno Facundo Vela Salinas San Simón		

	San Lorenzo	
	Santa Fe	
	San Luis de Pambil	
	Simiatug	
	Sitio: Guaranda	
Presupuesto Utilizado:	Del Asignado por la UEB:	
	Del Asignado por la Contraparte:	
	Total, de Presupuesto:	
Periodo total de ejecución (Fechas)	Desde: 08 de Agosto 2021	Hasta: 14 Abril 2022
Fases cumplidas (Horas cumplidas)	160 horas	
Número de docentes participantes:	2	
Número de estudiantes participantes:	23	
Comunidad beneficiaria	Cantón Guaranda	
Número de beneficiarios directos e indirectos	Urbano y rural	
Convenio de respaldo	Dirección de comunicación de GAD cantón Guaranda. Dirección de comunicación de la Universidad. Dirección de comunicación de Radio Salinerito. Dirección de comunicación de Radio Turbo. Dirección de comunicación de televisión Tv7. Dirección y comunicación de televisión Activa Tv.	

## 2. GENERALIDADES

El tema de manejo de desechos sólidos es un problema muy especial en el Cantón Guaranda pues con un manejo adecuado garantizará la salud y el bienestar de las personas. En Ecuador se han dado varias técnicas de planificación local para el manejo y tratamiento de los desechos sólidos y orgánicos donde la sociedad sigue un proceso constante de formación sobre la gestión integrada para los procesos de clasificación, selección y preparación cultural y medio ambiental en sus domicilios, contribuyendo así a evitar dificultades posteriores en su etapa de clasificación y operación final. Con la expansión

territorial del Cantón Guaranda, el incremento de la población genera una gran cantidad de desechos sólidos comunes e infecciosos, sin que sean tratados de forma correcta, por lo que se vuelve prioritaria la intervención en el plan de mejora que dinamice la recolección y el tratamiento de desechos sólidos, orgánicos y químicos mejorando la salud de las personas.

El presente trabajo tiene sus contradicciones en el medio ambiente conllevando a una serie de medidas de precauciones que permitirá conocer la cantidad y los tipos de desechos que podemos encontrar en el Cantón, para que de esta manera poder reconocer la clasificación, y composición de los mismos y así aplicar técnicas que permita dar un manejo apropiado a dichos desechos, de esta forma prevenir la transmisión de enfermedades infecto - contagiosas al evitar la dispersión de agentes patógenos presentes en estos desechos que puedan traer consecuencias negativas para la población.

Es importante en capacitar al personal involucrado en el manejo integral de los desechos sólidos que viabilice la gestión de los residuos, operativizan la recolección, el transporte, reciclado y eliminación de los mismos para reducir el impacto generado en el medio ambiente, y en la salud de las personas para que minimice las consecuencias negativas de los mismos. Es factible realizar ya que existe la predisposición de las autoridades y trabajadores de la institución los cuales están dispuestos a facilitar la información necesaria para desarrollar el estudio que ayudará a fortalecer el desarrollo de mi trabajo de manera eficiente y eficaz.

La relación del ser humano con el medio ambiente se ha visto afectada por el proceso contaminante, lo que ha llevado a la destrucción de la naturaleza donde las medidas de precaución son escasas. En el Ecuador las instituciones con competencias para recolección, transporte y disposición final de los desechos sólidos son los GADs, sin embargo, estos carecen de un sistema adecuado de manejo y depósito de los desechos, además las estructuras administrativas son deficientes. Los equipos y maquinaria con que cuentan son escasos 12 y en malas condiciones esto, hacen que la intervención sea deficiente y en algunos casos insuficientes y a la vez esta forma de manejo sea un

elemento principal y preponderante de la contaminación ambiental. La mayoría de los GADs carecen de un sitio apropiado para la disposición final de los residuos. La mayoría de estos sitios son botaderos a cielo abierto en donde estos mismos son depositados varias veces quemados como una forma de reducir el volumen. El estudio realizado por el INEC, en coordinación con la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME) en los 221 gobiernos autónomos Descentralizados (GAD) del país en el período, octubre 2014- junio 2015, determinara que:

- Los residuos son los objetos, materiales o sustancias sólidas, que no presentan características de peligrosidad, resultantes del consumo o uso de un bien tanto en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios.
- Según esta investigación, en el Ecuador se recolectaron, durante del 2014, 11.203,24 toneladas diarias de residuos. Siendo la Costa, la región que mayor recolección registró con 6.229,92 toneladas diarias.
- En el país, el 39% de los municipios disponen sus residuos en rellenos sanitarios, el 26% en botaderos controlados, el 23% en botaderos a cielo abierto y el 12% en celdas emergentes. • Según los datos recolectados, el 52,7% de los GAD municipales no dan tratamiento alguno a los desechos peligrosos generados en los establecimientos de salud. El resto de los municipios los disponen en celdas especiales o los tratan mediante autoclave e incineración. Guaranda está atravesando uno de los mayores conflictos en el tema ambiental, puesto que al crecer la demografía aumenta el volumen de los desechos y residuos que se almacenan en el botadero cielo abierto del sector de Curgua, pese a que se realizan procesos cumpliendo con los estándares de calidad dispuestos por el ministerio del ambiente, surge la necesidad de implementar medidas estratégicas para reducir la contaminación.

Por consiguiente, realizaremos un programa de difusión mediante los medios de comunicación universitario y local con la finalidad de socializar el correcto manejo de los residuos sólidos, orgánicos y químicos en el Cantón. De esta manera dar cumplimiento al objetivo 3 del Plan Nacional de Desarrollo “Garantizar los derechos de la naturaleza para

las actuales y futuras generaciones”.

### 3. OBJETIVOS

#### Objetivo General

- Socializar el tratamiento de residuos sólidos, orgánicos y químicos en el Cantón Guaranda.

El Objetivo General se cumplió ya que se realizó la socialización en los diferentes medios de comunicación destaca los siguientes:

Dirección de comunicación de GAD cantón Guaranda; Dirección de comunicación de la Universidad; Dirección de comunicación de Radio Salinerito; Dirección de comunicación de Radio turbo; Trípticos, y Spots publicitarios, en los cuales se dio a conocer la finalidad de nuestro proyecto en el tratamiento adecuado de los residuos.

#### Objetivos Específicos:

#### **OE1 1. Evaluar el nivel de conocimiento de los habitantes del Cantón Guaranda ante el manejo de residuos, sólidos, orgánicos y químicos.**

- Realizaremos para validar el instrumento (encuesta)
- Aplicaremos las encuestas, tomando en cuenta el tamaño y la muestra de la población.
- Obtendremos el informe de resultados alcanzados.

**Cumplido 100%** de resultados obtenidos de las encuestas online acerca del nivel de conocimiento de la población sobre el correcto manejo de los residuos sólidos, orgánicos y químicos en el cantón Guaranda.

#### **OE2 1. Evaluar el nivel de conocimiento de los habitantes del Cantón Guaranda ante el manejo de residuos, sólidos, orgánicos y químicos.**

- Investigaremos sobre el manejo de residuos sólidos, orgánicos y químicos.
- Luego de obtener la información detallada del tema principal del proyecto haremos

una breve redacción.

**Cumplido 100%** en base a un informe por medio de revisión de documentos electrónicos y artículos científicos, conoceremos el manejo de residuos sólidos, orgánicos y químicos.

**Cumplido 100%** en obtener la información verificable sobre el tema de nuestro proyecto, lo que nos facilitara el desarrollo del mismo.

Para cumplir las dos actividades del objetivo 2 nos basaremos en documentos electrónicos y artículos científicos, evidenciando mediante informes investigativos y bibliográficos.

**OE3 3. Establecer estrategias de difusión a través de medios de comunicación de la Universidad Estatal de Bolívar y del GAD Municipal.**

- Mediante la publicación de videos concientizamos a la población del Cantón Guaranda sobre el debido manejo de los residuos.
- Los Spot publicitarios darán a conocer la importancia que tiene el manejo debido de los residuos sólidos, orgánicos y químicos.

#### 4. GRADO DE IMPACTO DEL PROYECTO

*Describe el impacto en los beneficiarios y en los miembros gestores del equipo, tanto el positivo como el negativo si los hubiere.*

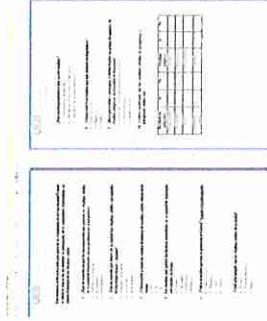
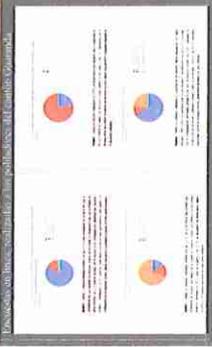
##### **Impactos Previstos**

Luego de observar la manipulación incorrecta de los desechos tanto sólidos, orgánicos y químicos dándose consecuencias que afectan la salud de la población y del medio ambiente. Se espera un impacto positivo, el cual ayude a disminuir el riesgo de afectación a la población mejorando la calidad de vida a través de la difusión por medios de comunicación locales y de la universidad sobre el manejo correcto de residuos sólidos, orgánicos y químicos, además concientizar y generar una cultura educada en disminución de riesgos y correcto manejo de residuos sólidos, líquidos y químicos.

**5. RESULTADOS OBTENIDOS**

1. Cuadros y gráficos estadísticos con su respectiva interpretación;
2. Análisis cuantitativo y cualitativo de los datos recolectados que explique el comportamiento de indicadores antes y después de la ejecución del proyecto;
3. Análisis de causas de incumplimiento o cumplimiento parcial de objetivos.

5.1. Resultados del cumplimiento de indicadores del proyecto						
Programa / proyecto		Informe				
Objetivos o Resultados y porcentaje de cumplimiento	Indicadores o Actividades	Cumplimiento del indicador (%)	Evidencias (fotografía o indicador de cumplimiento)	Descripción	Limitaciones encontradas	Acciones correctivas
OB 1:- Evaluar el nivel de conocimiento de los habitantes del Cantón Guaranda ante el manejo de residuos, sólidos, orgánicos y químicos	Realizaremos una prueba piloto para validar el instrumento. Desde: 08/08/21 Hasta: 24/08/21 Horas cumplidas : 10	100% de cumplimiento en la validación de la encuesta. mediante el Doctor: Juan Gaibor.	Validación el instrumento de encuestas 	Estudiantes del grupo de Vinculación mediante un oficio al Doctor: Juan Gaibor que se realizó para que nos ayude con la validación de las preguntas de las encuestas.	Pandemia	Se interactúa virtualmente con el grupo de vinculación y el tutor.
RI (%)						

<p><b>R2</b> (%)</p>	<p><i>Aplicaremos las encuestas, tomando en cuenta el tamaño y la muestra de la población.</i></p> <p>Desde: 05/09/21 Hasta: 24/10/21 Horas cumplidas: 40</p>	<p>80 % de la población encuestada de manera online acerca del conocimiento o del manejo de los residuos sólidos, orgánicos y químicos en el Cantón Guaranda.</p>	<p>Modelo de la encuesta Piloto</p> 	<p>Se lanzó 10 preguntas a la población del cantón Guaranda tomando como referencia su población total de 88238.7 habitantes, tomando en cuenta una muestra de 384.</p>	<p>Pandemia</p>	<p>Link de la encuesta realizada : <a href="https://forms.gle/NGf2YRz9Ft3cKGV5A">https://forms.gle/NGf2YRz9Ft3cKGV5A</a></p>
<p><b>R3</b> (%)</p>	<p><i>Obtendremos el informe de resultados alcanzados.</i></p> <p>Desde 24/10/21 Hasta 05/11/21 Horas cumplidas: 10</p>	<p>100 % de la población encuestada exitosamente de manera online acerca del conocimiento o del manejo de los residuos sólidos, orgánicos y químicos en el Cantón Guaranda.</p>	<p>Resultados de las encuestas online.</p> 	<p>Resultados obtenidos de las encuestas online acerca del nivel de conocimiento de la población sobre el debido manejo de los residuos sólidos, orgánicos y químicos en el Cantón Guaranda.</p>	<p>Pandemia</p>	<p>Se utiliza medios digitales como método de obtención de datos dirigidos a la población del Cantón Guaranda.</p>

<p><b>OB2:-</b> Identificar las temáticas abordadas en el correcto manejo de residuos sólidos, orgánicos y químicos. <b>R4</b> (%)</p>	<p><i>Investigaremos sobre el manejo de residuos sólidos, orgánicos y químicos.</i>  Desde: 08/11/21 Hasta: 25/01/22 Horas cumplidas: 40</p>	<p>Cumplido 100% en base a un informe por medio de revisión de documentos electrónicos y artículos científicos. conoceremos el manejo de residuos informes sólidos, orgánicos y químicos.</p>	<p>Guías de los residuos</p> 	<p>Nos basaremos en documentos electrónicos y artículos científicos, evidenciando mediante informes investigativos y bibliográficos.</p>	<p>Pandemia</p>	<p>Se interactúa presencialmente, virtualmente con un grupo limitado de participantes.</p>
<p><b>R5</b> (%)</p>	<p><i>Luego de obtener la información detallada del tema principal haremos una breve redacción.</i>  Desde: 25/01/22 Hasta: 07/02/22 Horas cumplidas:10</p>	<p>Cumplido 100% en la obtención de información verificable sobre el tema de nuestro proyecto, lo que nos facilitara el desarrollo del mismo.</p>	<p>Redacción de la información</p> 	<p>Los estudiantes en conjunto con el tutor de proyecto, se detalló la información obtenida en las guías.</p>	<p>Pandemia</p>	<p>Se interactúa presencialmente, virtualmente con un grupo limitado de participantes</p>

<p><b>OB3:</b> Establecer estrategias de difusión a través de medios de comunicación de la Universidad Estatal Bolívar y del GAD Municipal.</p> <p><b>R6</b> (%)</p>	<p><i>Mediante la publicación de videos concientizamos a la población del Cantón Guaranda sobre el debido manejo de los residuos.</i></p> <p>Desde: 08/02/22 Hasta: 10/03/22 Horas cumplidas : 20</p>	<p>Cumplido 100%</p> <p>En la publicación de los videos en las diferentes plataformas digitales, concientizan do a la población del Cantón Guaranda sobre el debido manejo de los residuos.</p>	<p>Socialización del proyecto con el Alcalde del Cantón Guaranda</p>  <p>Difusión de los spots por el canal municipal</p> 	<p>Para la publicación de los spots publicitarios contamos con el apoyo de la Contra parte de Nuestro Proyecto el Dr. Marco Dávila y diferentes medios de comunicación en el cantón Guaranda.</p> <p>Pandemia</p> <p>Se interactúa presencialmente, con un grupo limitado de participantes.</p>	
<p><b>R7</b> (%)</p>	<p><i>Los Spot publicitarios darán a conocer la importancia que tiene el manejo debido de los residuos sólidos, orgánicos y químicos.</i></p> <p>Desde: 10/03/22 Hasta: 14/04/22</p>	<p>Cumplido 100% en la difusión de los spots publicitarios cuya finalidad es dar a conocer la importancia sobre el manejo de los residuos.</p>	<p>Difusión de los spots</p>  <p>Director UEB</p>	<p>En la difusión de los spots publicitarios se realizó conjuntamente con el director del departamento de comunicación del canal Municipal del cantón Guaranda Dr.: Ángel García, y el funcionario de la radio Universidad Estatal de Bolívar Lcdo.: Patricio Chiriboga y otros medios de comunicación. Guaranda TV Radio turbo Radio UEB Radio Salinerito.</p> <p>Pandemia</p> <p>Se interactúa presencialmente, con un grupo limitado de participantes</p>	

Horas Cumplidas: 30			
Horas cumplidas en total: 160 horas			

**6. INFORME ECONÓMICO**

**6.A. PRESUPUESTO USADO CON CARGO A LA UEB**

**1. SUMINISTROS DE OFICINA**

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Resmas de Hojas	Res	3	2.30	\$6.90
Lápices con goma		10	0.06	\$0.60
Goma en barra		3	0.44	\$1.32
Esférico		10	0.08	\$0.80
<b>Total (6.A.1)</b>				<b>\$9.62</b>

**2. BIENES Y/O EQUIPOS CON CARGO A LA UEB**

(Indicar todos los bienes adquiridos durante la ejecución del proyecto, equipos en general, etc...)

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
0-	0-	0-	0-	
<b>Total (6.A.2)</b>				

<b>TOTAL 6.A PRESUPUESTO CON CARGO A LA UEB (\$ USA)</b>	<b>6.A.1+ 6.A.2</b>	<b>\$9.62</b>
--	---------------------	---------------



#### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El incorrecto manejo de los residuos tiene impactos negativos. Por una parte, puede afectar a la salud, en forma de enfermedades; o puede tener efectos perjudiciales al medio ambiente: en lo estético de las ciudades, los paisajes naturales y en sus especies, y en la contaminación del agua, suelo y aire.

#### Recomendaciones

- Elige empaques de cartón o vidrio en lugar de plástico.
- Rellena las botellas de agua y refrescos.
- Utiliza las latas como macetas o bien para poner lápices o botones.
- Reutiliza tu ropa inservible para otros usos, como trapos de cocina u otras mil cosas que se pueden hacer con los retales.

#### 8. ANEXOS

- a) Oficio dirigido al Director de Investigación y vinculación, (según formato) con un cuadro resumen con los nombres y apellidos completos de los estudiantes participantes, su número de cedula y horas cumplidas, durante todo el proyecto con la firma del Coordinador del programa o proyecto. El coordinador debe guardar las listas diarias firmadas por los estudiantes como evidencia.
- b) Documento de conformidad con la ejecución del proyecto emitido (o firmado) por la contraparte (Según modelo) y cualquier otro documento o producto generado durante el proyecto.
- c) Otras fotografías, manuales, trípticos, etc. Cualquier evidencia que pueda respaldar los resultados.

#### Observaciones

Firma de Coordinador Principal

Fecha de entrega: 19/04/2022

Formato de Anexo 1

Guaranda, 19 de abril de 2022

Ing. Marcelo Vilca cundo, MsC.

Director de la Dirección de Investigación y Vinculación de la UEB

Presente. -

Reciba un atento y cordial saludo, por este medio le presento el listado de estudiantes que participan en el proyecto de vinculación titulado: "TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, ORGÁNICOS Y QUÍMICOS EN EL CANTÓN GUARANDA". Como Coordinador de este proyecto doy fe de que dichos estudiantes están cumpliendo con todas las labores estipuladas en el proyecto y en el tiempo previsto, hasta el momento hemos cumplido con 160 horas, de lo cual tenemos las evidencias correspondientes, según lo estipulado en el sistema y reglamento de Vinculación de la UEB.

Nº	Apellidos y Nombres	Cédula	Teléfono
1	Acaro Plaza María Fernanda	0706638475	0969899101
2	Amangandi Taris Kateryn Lorena	0202189759	0985164861
3	Ayala Chacha Stalin Leonel	0202044103	0961163981
4	Bayas Pasto Nancy Piedad	0250385788	0980243437
5	Bosquez Toro Yoselin Thalia	0202053617	0968349483
6	Cocha Hurtado Daniel Alejandro	0250206083	0963831957
7	Escobar Salazar Sonia Maribel	1207601004	0989206448
8	Fonseca Ramos Heidy Fernanda	0250222114	0981486695
9	Gaibor Escudero Patricia Micaela	0202506150	0985350447
10	Gavi Chimbolema Martha Marilu	0250070166	0988993217
11	Guillin Parco Jesenia Marilyn	0250094752	0985967754
12	Hurtado Mullo Katherin Johanna	0202474672	0981364121
13	Muyulema Cuví Alex Eugenio	0202341873	0967968371
14	Ninabanda Tenelema Olga Patricia	0202289542	0994606466
15	Patín Patín Elisa Maribel	0250229416	0979592161
16	Peña Mancero Kerly Patricia	0202653010	0989668149
17	Quishpe Chasi Sonia Sulema	0250284874	0991065904
18	Rivera Cedeño Christopher Andrés	0105180186	0962795066
18	Rochina Cando Alexis Fabian	0250188638	0988734989
20	Sangacha Gaibor Vanesa Nataly	2200513717	0983871981
21	Segura Martínez Robinson Bladimir	0202254694	0960535894
22	Vallejo Remache María Augusta	0202551388	0939010859
23	Velasco Sánchez Diego Rafael	0202502605	0967678180

Deseándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide Atentamente

*Ing. Carlos Ocampo León*

Coordinador de Proyecto

Teléfono: 0985551896

Cédula: 0201032968

Correo electrónico: [cocampo@ueb.edu.ec](mailto:cocampo@ueb.edu.ec)

Anexos

ENCUESTA PILOTO

Esta encuesta se llevará a cabo por parte de los estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar con el fin de estudiar la percepción de la comunidad Guarandeña en cuanto al manejo de los residuos sólidos.

1. ¿Está de acuerdo en que la contaminación que generan los residuos sólidos en la ciudad de Guaranda son un problema de salud pública?
  - a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) de acuerdo ( )
  - c) en desacuerdo ( )
  
2. ¿Está de acuerdo que dentro de la ciudad Los residuos sólidos son tratados de una forma técnica y eficiente?
  - a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) de acuerdo ( )
  - c) en desacuerdo ( )
  
3. ¿Conoce usted si existe un sistema de manejo de residuos sólidos dentro de la ciudad?
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )
  
4. Los residuos que genera las diversas actividades en la ciudad de Guaranda son tratados de forma:
  - a) Técnica ( )
  - b) Adecuada ( )
  - c) Inadecuada ( )
  - c)deficiente ( )
  
5. ¿Cuál es el residuo que más se genera en la Ciudad? (escoger solo una opción)
  - a) Papel y cartón ( )
  - b) Plásticos ( )
  - c) Latas ( )
  - d) Vidrios ( )
  
6. ¿Usted sabe adónde van los residuos sólidos de la ciudad?
  - a) Botadero ( )
  - b) Relleno sanitario ( )
  - c) Ríos ( )
  
7. ¿Para usted que genera el mal uso de residuos?
  - c) Contaminación Ambiental ( )
  - d) Destrucción de los recursos Naturales ( )
  - e) Afectación de la salud pública ( )
  
8. ¿Conoce cuál es el residuo que más demora en degradarse?
  - a) Papel y cartón ( )
  - b) Plásticos ( )
  - c) Latas ( )

9. ¿Bajo qué criterio y principios se deben diseñar los planes de manejo de residuos peligrosos en la ciudad de Guaranda?
- a) ambiental, tecnológica, económica y social ( )
  - b) socioeconómica ( )
  - c) manejo integral ( )

10. Conoce usted que son los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos como son:

Residuos no peligrosos	Si	No	Residuos peligrosos	Si	No
Biodegradables			Fármacos		
Reciclables			Reactivos		
Inertes			Cortopunzantes		
Ordinarios y comunes			Metales		

*Formato de Anexo 3*

**OFICIO DE PETICIÓN**

*Guaranda, 29 de junio del 2021*

**Dr. Juan Gaibor**  
*Presente. –*

Por medio del presente, le reitero un cordial saludo deseándole éxitos en sus labores diarias. Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar de la manera más atenta y comedida nos dé validando el instrumento de encuestas de nuestro proyecto de Vinculación titulado: "RIESGOS AMBIENTALES Y CATÁSTROFES OCASIONADAS POR RESIDUOS EN ZONAS RURALES Y URBANAS DEL CANTÓN GUARANDA". Con el fin de Evaluar el nivel de conocimiento de los habitantes del Cantón Guaranda ante el manejo de residuos, sólidos, orgánicos y químicos.

Deseándole éxitos en sus labores cotidianas, se despide Atentamente

*Ingeniero Carlos Ocampo*

Teléfono: 0985551896

Cédula: 0201032968

Correo electrónico: [cocampo@ueb.edu.ec](mailto:cocampo@ueb.edu.ec)

*Formato de Anexo 4*

**OFICIO DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA PILOTO**

Guaranda 28 junio de 2021

**INGENIERO**

**CARLOS OCAMPO**

Director Proyecto Vinculación

Presente.

De mi consideración:

Luego de haber realizado el análisis de la encuesta a ser aplicada dentro del proyecto de Vinculación: "RIESGOS AMBIENTALES Y CATÁSTROFES OCASIONADAS POR RESIDUOS EN ZONAS RURALES Y URBANAS DEL CANTÓN GUARANDA". Con el fin de Evaluar el nivel de conocimiento de los habitantes del Cantón Guaranda ante el manejo de residuos, sólidos, orgánicos y químicos; menciono a Usted que la misma cumple con los criterios técnicos para ser aplicada y constituya un instrumento de recolección de información útil para el proyecto, por lo tanto, el Instrumento se encuentra Validado.

Asunto que lo doy a conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Juan Gaibor Chávez PhD

Profesor – Investigador

Universidad Estatal de Bolívar

[jgaibor@ueb.edu.ec](mailto:jgaibor@ueb.edu.ec)

Telf: 099783810

Formato de Anexo 5

ENCUESTAS CON SUS RESPECTIVOS ANÁLISIS REALIZAR EN LÍNEA.

Análisis e Interpretación de Resultados

1. ¿Está de acuerdo en que la contaminación que generan los residuos sólidos en la ciudad de Guaranda son un problema de salud pública?

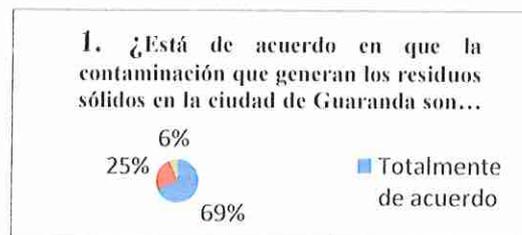
Tabla # 1: Resultados de la pregunta 1

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	263	69%
De acuerdo	97	25%
En desacuerdo	23	6%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

Gráfico # 1: Resultados de la pregunta 1



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis** La población en esta pregunta sobre la contaminación de los desechos sólidos en la ciudad de Guaranda el 69% de la población optó por la opción totalmente de acuerdo el 25% de la misma de acuerdo y el 6% de la población optó por el desacuerdo.

2. ¿Está de acuerdo que dentro de la ciudad Los residuos sólidos son tratados de una forma técnica y eficiente?

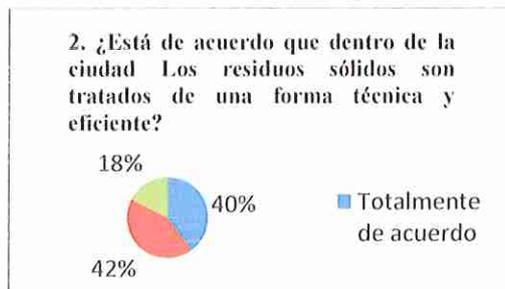
Tabla # 2: Resultados de la pregunta 2

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	153	40%
De acuerdo	162	42%
En desacuerdo	68	18%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

Gráfico # 2: Resultados de la pregunta 2



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis:** En la pregunta que se realizó a la población si los residuos sólidos son tratados de una forma técnica la población del 40% está totalmente de acuerdo mientras que el 42% de la población de acuerdo y el 18% de la población está en desacuerdo esto nos da entender que la población en su gran mayoría tiene una idea de cómo tratar los desechos sólidos.

3. ¿Conoce usted si existe un sistema de manejo de residuos sólidos dentro de la ciudad?

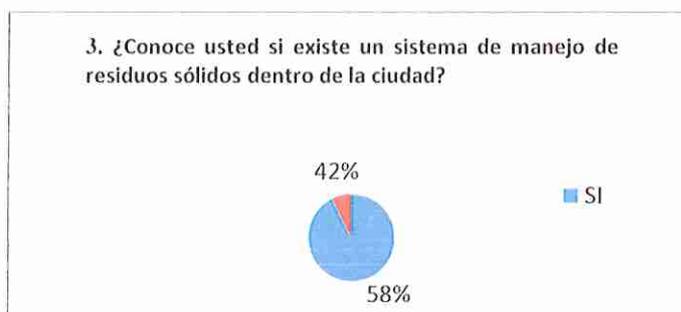
Tabla # 3: Resultados de la pregunta 3

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	223	58%
No	160	42%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

Gráfico # 3: Resultados de la pregunta 3



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis:** En el conocimiento de un sistema de manejo de residuos sólidos la población del 58% evaluado si conoce el sistema de desechos sólidos mientras el 42% población no conoce esto nos da que hubo proyectos donde dieron a conocer a la población sobre un sistema de tratamiento de los residuos sólidos.

4. Los residuos que genera las diversas actividades en la ciudad de Guaranda son tratados de forma

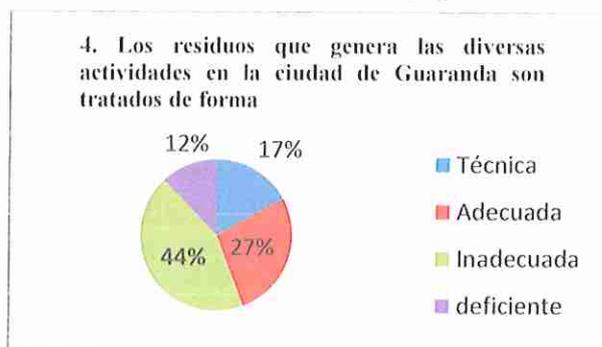
Tabla # 4: Resultados de la pregunta 4

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Técnica	65	17%
Adecuada	104	27%
Inadecuada	168	44%
deficiente	46	12%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

Gráfico # 4: Resultados de la pregunta 4



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis:** Los residuos por las diferentes actividades que se realizan en la ciudad de Guaranda el 44% de la población opta es inadecuada los tratados de los residuos sólidos el 27% de la población si es adecuada y el 17% de la población el tratamiento es de forma técnica y el 12% que es minoría de la población da su criterio que es deficiente.

5. Considera usted que los GAD competente debería preocuparse por la vía

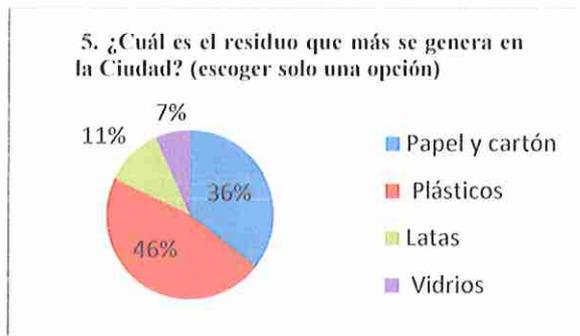
Tabla # 5: Resultados de la pregunta 5

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Papel y cartón	136	36%
Plásticos	178	46%
Latas	43	11%
Vidrios	26	7%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Gráfico # 5: Resultados de la pregunta**



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis** Los residuos que más generas en la ciudad e Guaranda son los plásticos con el 46% que las personas utilizan estos envases y el 36% que genera es el papel y el cartón y un 11% latas y 7% vidrios son los residuos sólidos que más genera la población de la ciudad de Guaranda.

6. ¿Está de acuerdo en que la contaminación que generan los residuos sólidos en la ciudad de Guaranda son un problema de salud pública?

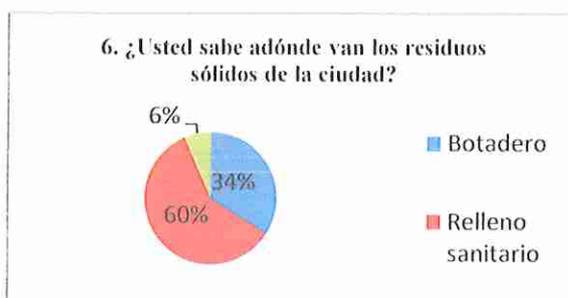
**Tabla # 6: Resultados de la pregunta 6**

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Botadero	130	34%
Relleno sanitario	228	60%
Ríos	25	7%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Gráfico # 6: Resultados de la pregunta 6**



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis:** Los residuos sólidos después de uso la población opta con el 60% que va a los rellenos sanitarios el 34% botadero y el 6% rellenos.

7. ¿Para usted que genera el mal uso de residuos?

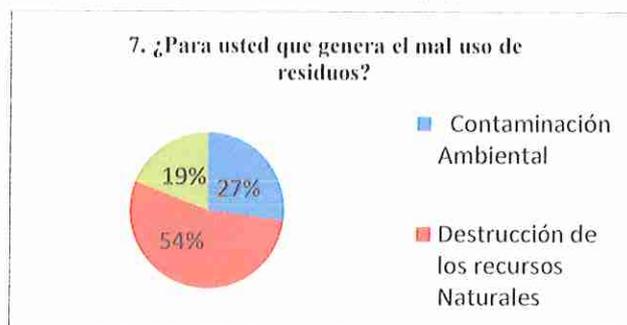
Tabla # 7: Resultados de la pregunta 7

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Contaminación Ambiental	104	27%
Destrucción de los recursos Naturales	206	54%
Afectación de la salud pública	73	19%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

Gráfico # 7: Resultados de la pregunta 7



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis:** El mal uso de los residuos sólidos el 54% de la población evaluada su criterio es la destrucción de los recursos naturales y el 27% es la contaminación ambiental y el 19% afectación de la salud.

8. ¿Conoce usted si existe un sistema de manejo de residuos sólidos dentro de la ciudad?

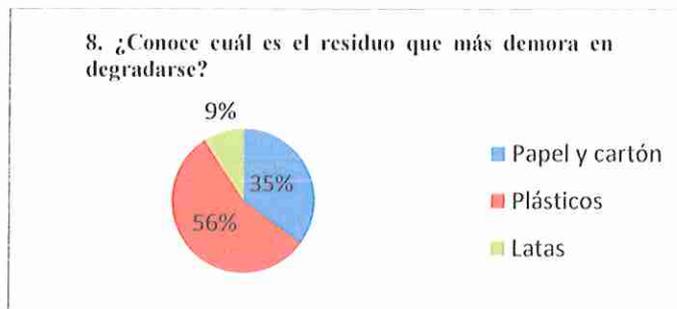
Tabla # 8: Resultados de la pregunta 8

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Papel y cartón	134	35%
Plásticos	214	56%
Latas	35	9%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Gráfico # 8: Resultados de la pregunta 8**



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis:** El conocimiento de la población de los objetos que pertenece a los residuos sólidos que más demora en degradarse el 56% de la población opta por los plásticos el 35% papel y cartón y el 9% latas.

9. ¿Bajo qué criterio y principios se deben diseñar los planes de manejo de residuos peligrosos en la ciudad de Guaranda?

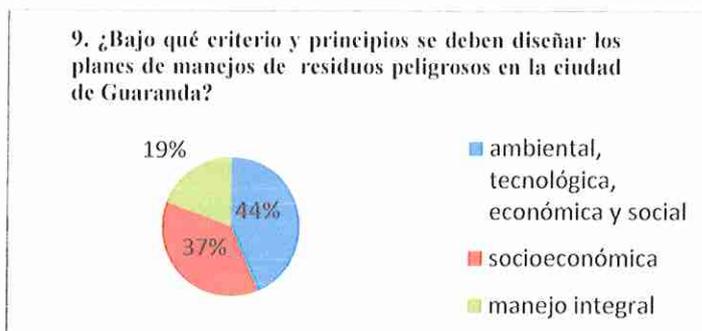
**Tabla # 9: Resultados de la pregunta 9**

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
ambiental, tecnológica, económica y social	167	44%
socioeconómica	142	37%
manejo integral	74	19%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Gráfico # 9: Resultados de la pregunta 9**



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis :** Los criterios principios que se debe diseñar en la ciudad de Guaranda la población que es del 44% opto ambiental, tecnológica, económica y social el 37% socio económica y el 19% el manejo integral.

**10. Conoce usted que son los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos como son**

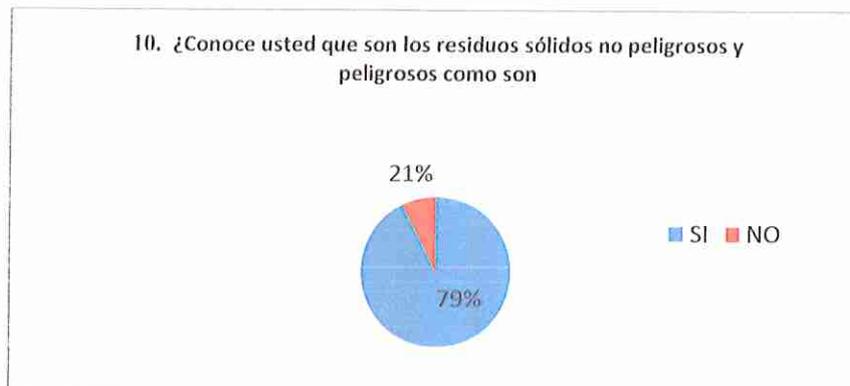
**Tabla # 10:** Resultados de la pregunta 10

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
si	303	79%
no	80	21%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Gráfico # 10:** Resultados de la pregunta 10



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Grupo de vinculación

**Análisis:** Los residuos sólidos peligrosos la el 21% de la población no sabe cuál son esos residuos que puede causarle daño directo o indirectamente, pero tenemos en capacidades la población del 79% que sí sabes qué tipo de peligros le 'puede traer los residuos sólidos.



CANAL MUNICIPAL DE GUARANDA

REUNION CON EL RECTOR DE LA UEB Dr. ARTURO ROJAS



ENTREVISTA EN RADIO TURBO 93.9 FM



SALINAS DE GUARANDA ENTREVISTA EN RADIO SALINERITO.



ENTREVISTA EN RADIO UNIVERSIDAD ESTATAL DE  
BOLIVAR





ENTREVISTA EN EL MEDIO DE COMUNICACIÓN TV7 AL AIRE



ENTREVISTA EN ACTIVA RADIO



ENTREVISTA EN ACTIVA RADIO



ENTREVISTA

Martes  
12 de Abril

19H00

19H00

**Ing. Carlos Ocampo**

Docente Escuela de Gestión de Riesgos UEB



19H00

**Andrés Rivera**

Estudiante Gestión de Riesgos UEB



19H30

**Dr. Inti Yumbay**

Activista Político



Dialogo Activo



CONDUCE  
**Lic. Marcial Bonilla**



