

UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO
AREA: CIENCIAS BIOLÓGICAS Y NATURALES
CARRERA: INGENIERIA AMBIENTAL



TRABAJO DIRIGIDO

**“ELABORACION DE UN PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS
RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FERIA SANTA CLARA DEL
MUNICIPIO DE COBIJA”**

Trabajo Dirigido para optar el título de Ingeniera Ambiental

Presentado por: Yancarla Mejía Miatha

Asesor: Ing. Daniel Arturo Rojas Céspedes

Asesor: Ing. Ronny Lucana Marza

GESTION 2019

**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
AREA CIENCIAS BIOLÓGICAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA AMBIENTAL
TRABAJO DIRIGIDO**

**“ELABORACION DE UN PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS
SÓLIDOS EN LA FERIA SANTA CLARA DEL MUNICIPIO DE COBIJA”
“HOJA DE APROBACION”**

Autora: Yancarla Mejía Miatha

Inicio: Julio – 2018

Conclusión: Marzo – 2019

APROBACIÓN

FECHA

Fecha de recepción de examen

TRIBUNALES

FIRMA

Tribunal: Lic. Ericka Maritza Llanos Rizzo

Tribunal: Ing. Erika Roxana Navarro Céspedes

Tribunal: Ing. Dunia Calderón Vaca

ASESORES

Asesor: Ing. Daniel Arturo Rojas Céspedes

Asesor: Ing. Ronny Lucana Marza

DEDICATORIA

A Dios por su misericordia, por mi vida, por la sabiduría y las bendiciones que me dio para lograr este triunfo.

A mi madre, Olga Miatha Suè y mi padre Walter Mejía Guardia por su amor en cada enseñanza, por ser unos padres luchadores y el mejor ejemplo de mi vida por inculcarme valores, deseos de superación y por su apoyo incondicional.

A mis hermanos Yandria, Lander, Shirley, Henry, Maricela, Jhon Ivan, Yaneth y Walter Ivan, por su comprensión, porque hemos vencido adversidades juntos que no todos podrían soportar. Por su preocupación y amor por mí a pesar de todo lo que nos ha pasado en nuestras vidas.

A toda mi familia que es mi vida, por darme ese animo a continuar y seguir adelante con mis estudios.

A mis amigos por todo su apoyo, comprensión cariño por los consejos, alentarme en momentos de desánimo y ayuda brindada durante todos estos años.

AGRADECIMIENTO

A Dios: por sus bendiciones y por permitirme culminar esta etapa académica.

Mis padres: por darme la vida, cuidarme con tanto amor, enseñanzas, correcciones, consejos y ejemplos de vida. Por educarme con valores y hacer de nuestra familia una fuente de amor, apoyo, respeto y unión por su amor.

Mis hermanos: por cuidarme siempre como si fuera una niña y estar pendiente de mi por su paciencia al enseñarme y ayudarme, Por su amistad y amor.

Mi novio: por su apoyo y amor por dar todo y lo mejor de sí mismo por mí, por ayudarme a no darme por vencida y amarme incondicionalmente.

A toda mi familia: por sus bendiciones, apoyo y compañía en momentos alegres, como en los más difíciles de mi vida.

A todos mis amigos y compañeros por su apoyo cariño, comprensión y sobre todo por brindarme su bella amistad.

A la “Universidad Amazónica de Pando”: por ser mi casa de estudios y darme las herramientas necesarias para mi aprendizaje y formación para ser una profesional con valores.

A la Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Cobija por abrir las puertas para realizar mi proyecto final a todo el personal técnico, la Lic. Romelia Becerra, Ing. Ronny Lucana, Ing. Lizet Chavez, Tec. Ronald, Tec. Wilson y al Tec. Javier por su apoyo y colaboración en todo el tiempo que realice mi trabajo.

RESUMEN

En el barrio Santa Clara de la ciudad de Cobija se halla la feria Santa Clara del municipio de Cobija, donde se verificó la presencia incorrecta de los residuos sólidos en cantidad, ya que los 350 comerciantes afiliados a la feria Santa Clara no tienen principalmente conocimiento sobre lo que es el manejo y cuidado de los residuos sólidos. En el año 2018 se ejecutó el trabajo de campo en los meses de julio hasta el mes de noviembre, en lo cual se observó que hay una incorrecta disposición final de los residuos sólidos, de esta manera, se realizó el trabajo dirigido, con el convenio específico entre la Universidad Amazónica de Pando y la Unidad de Medio Ambiente, titulado **“ELABORACION DE UN PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FERIA SANTA CLARA DEL MUNICIPIO DE COBIJA”**, va permitir que haya un buen uso y manejo adecuado de los residuos sólidos. Se ejecutó una investigación tipo descriptiva, que fue aplicada las encuestas y también se realizó un método del cuarteo, para la obtención de los datos. El plan contiene el estudio de los problemas identificados en la mejora de las actividades de los comerciantes y compradores de la feria Santa Clara. Este plan es un instrumento base para la Unidad de Medio Ambiente del municipio de Cobija, con el propósito de contribuir la mejora de los comerciantes y compradores. Las autoridades comprometerán a tomar gestiones, realizar estrategias encaminadas a la ciudad especialmente en educación ambiental, concientizar en manejo de gestión de residuos sólidos y llevar con compromiso participada para que se garantice un trabajo eficientemente apropiado.

Palabras claves: comerciantes y compradores, Residuos sólidos, feria Santa Clara.

SUMMARY

In the Santa Clara neighborhood in Cobija city of is the Santa Clara fair in the municipality Cobija, the presence of solid waste in quantity was verified incorrectly, because of 350 merchants affiliated to the Santa Clara fair do not have knowledge about what is the management and care of solid waste. In 2018 the field work was carried out in the months of July to November, in which it was observed that there is an incorrect final disposition of the solid waste, in this way, the directed work was carried out, with the agreement specific between the Amazonian University of Pando and the Environment Unit, entitled "ELABORATION OF AN INTEGRAL MANAGEMENT PLAN FOR SOLID WASTE IN THE SANTA CLARA FAIR IN COBIJA MUNICIPALITY", will allow a good use and proper management of the solid waste. A descriptive type investigation was carried out, that applied surveys and a quartering method to obtain the data. The plan contains the study of the problems identified in the improvement of the activities of the merchants and buyers of the Santa Clara fair. This plan is a basic instrument for the Environmental Unit of the municipality in Cobija, with the purpose of contributing to the improvement of the merchants and buyers. The authorities will commit to take steps, implement strategies aimed at the city, especially in environmental education, raise awareness in management of solid waste, management and lead with commitment to guarantee an efficient work properly.

Keywords: merchants, buyers, solid waste, Santa Clara fair.

ANEXO FOTOGRAFICO

<u>Fotografía N° 1</u> Estado de la Avenida Tajibo posterior a la feria Santa Clara en la cual se observa el mal manejo de residuos sólidos en el Sector Comidas y refrescos.	20
<u>Fotografía N° 2</u> Ingreso de la Feria Santa Clara los comerciantes no cuentan con basureros de paso en sus puestos teniendo como consecuencias residuos sólidos (Vasos, platos y bolsas plásticas) en el piso.	20
<u>Fotografía N° 3</u> Realizando Encuestas a Comerciantes para obtener datos del nivel de conocimiento sobre el manejo adecuado de Residuos Solidos.	20
<u>Fotografía N° 4</u> Capacitaciones sobre el manejo de los residuos sólidos a comerciantes de la feria Santa Clara	20

INDICE GENERAL

UNIVERSIDAD AMAZÒNICA DE PANDO	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
SUMMARY	V
1. INTRODUCCION.....	1
2. OBJETIVOS	3
2.1. Objetivo General.....	3
2.2. Objetivos específicos	3
3. METODOLOGIA.....	3
3.1. Métodos	3
3.2. Técnicas de investigación	4
Estos instrumentos tienen elementos muy específicos para obtener la información que se requiere.	4
3.3. Diseño Metodológico.....	6
4. RESULTADOS Y ALCANCE	6
4.1. Diagnóstico Situacional.....	6
4.2. Resultados de encuestas aplicadas a comerciantes de la feria Santa Clara.....	8
4.3. Alcances	16
5. CONCLUSIONES.....	17
6. RECOMENDACIONES.....	18
BIBLIOGRAFIA	19
Anexo N° 1	
Encuestas sobre manejo de residuos sólidos en la feria “Santa Clara” del Municipio de Cobija (Vendedores)	
ANEXO N° 2	

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1 Formula estadística para medir el tamaño de muestra para realizar las encuestas a los comerciantes de la feria Santa Clara	4
Figura N° 2 Tabla de valores que demuestran los números de comerciantes que serán encuestados.....	5
Figura N° 3 Puntos de acumulación de residuos sólidos en la feria Santa Clara	7
Figura N° 4 Ubicación de los basureros móviles en la feria Santa Clara	8
Figura N° 5 Muestra estadística de los materiales recolectados en la feria Santa Clara	9
Figura N° 6 Porcentaje del nivel de conocimiento de los residuos sólidos que tienen los comerciantes de la feria Santa Clara	10
Figura N° 7 Porcentaje de los comerciantes encuestados sobre el reciclaje y clasificación de los residuos sólidos en la feria Santa Clara	11
Figura N° 8 Estadística de muestreo de la disposición final de los residuos sólidos en la feria Santa Clara	12
Figura N° 9 Porcentaje de las encuestas realizadas a los comerciantes sobre la implementación de contenedores para la clasificación de los residuos sólidos en la feria Santa Clara	13
Figura N° 10 Porcentaje de los comerciantes encuestados sobre la reutilización de las bolsas plásticas en la feria Santa Clara	14
Figura N° 11 Estadística de comerciantes que realizarían el reciclaje si se implementaría una planta recicladora	15
Figura N° 12 Estadística a los comerciantes para saber si tenían conocimiento de cuál es la disposición final de los residuos sólidos de la feria Santa Clara.....	16

1. INTRODUCCION

Los desechos sólidos son conocidos comúnmente como “basura” y representan una amenaza por su producción excesiva e incontrolada, ya que, contribuyen a la contaminación de las aguas, la tierra, el aire, y también afectan el paisaje. Además, ponen en peligro la salud humana y la naturaleza en general. Los desechos sólidos se componen de sustancias orgánicas e inorgánicas y de acuerdo al tiempo que tardan en desaparecer, pueden ser biodegradables o no biodegradables. (JUAN, 2015)

Uno de los problemas que enfrentan en Bolivia los Municipios, es la gran cantidad de basura que se genera a diario por parte de la ciudadanía, en Cobija se genera con mayor frecuencia residuos sólidos de todo tipo; produce cada día aproximadamente 60 toneladas de basura, de las cuales entre el 10 y 20 por ciento son echadas por los vecinos en terrenos baldíos y en los arroyos. Una gran parte de los residuos sólidos y líquidos son arrojados a las calles desde, centros comerciales, mercados públicos, ferias dominicales. Viviendas y cuando llueve son arrastrados a los arroyos y al río Acre. (ERBOL, 2013), esta problemática se debe al manejo inadecuado de los residuos sólidos, y es uno de los problemas que no pueden controlarse, por ejemplo existe botaderos que contaminan las zonas donde funcionan los botaderos llamados botaderos a cielo abierto.

El presente trabajo Dirigido se efectuó con el propósito de mejorar y concienciar en prácticas de educación ambiental a los comerciantes de la feria Santa Clara, que está ubicada entre la avenida Pando y la avenida los Tajibos de la ciudad de Cobija, Provincia Nicolás Suarez del Departamento de Pando, contempla incluir a las personas que realizan el trabajo de comercialización de diversos productos.

De acuerdo a los datos recopilados mediante las encuestas a los comerciantes de la feria Santa Clara, el 33% saben que son los residuos sólidos y el 67% no saben que son los residuos sólidos. Situación que motivo la elaboración de un plan de manejo integral de los residuos sólidos en la feria Santa Clara del Municipio de Cobija, para que los comerciantes y visitantes tengan un adecuado conocimiento de lo que son los residuos sólidos y se desarrolle gradualmente el buen manejo de los mismos.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Elaborar un Plan de manejo integral de residuos sólidos, en la feria Santa Clara del Municipio de Cobija.

2.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de los residuos sólidos en la feria Santa Clara.
- Realizar la elaboración un método que mejore el manejo de Residuos sólidos (RRSS), mediante tipos de basureros en la feria Santa Clara.
- Capacitar, informar a los comerciantes para la clasificación de los residuos sólidos producidos en la feria Santa Clara.

3. METODOLOGIA

Esta es una investigación descriptiva, porque esta describe el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómeno. Su alcance no permite la comprobación de hipótesis ni la predicción de resultados, a través de esta metodología se realiza la descripción, registro, análisis e interpretación del problema ambiental; originado por el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la Feria Santa Clara, además en el desarrollo de esta investigación, analizamos las causas y las consecuencias acerca de los efectos del manejo inapropiado de los residuos sólidos.

3.1. Métodos

Para el presente trabajo se empleara **método cuantitativo** ya que es un procedimiento que se basa en la utilización de los números para analizar, investigar y comprobar tanto información como datos. La investigación o **metodología cuantitativa se produce por la causa y efecto de las cosas**, y es uno de los métodos más conocidos y utilizados en las materias de ciencias, como las matemáticas, la informática y la estadística.

3.2. Técnicas de investigación

Estos instrumentos tienen elementos muy específicos para obtener la información que se requiere.

a) Diagnóstico situacional

En esta etapa del diagnóstico situacional, permite conocer y definir los problemas relacionados desde la generación hasta la disposición final de los residuos sólidos en la feria Santa Clara, y se llevará a cabo a través de la aplicación técnicas de recolección de datos utilizando los siguientes instrumentos: se realizará un estudio del proceder de las personas mediante observaciones directas, toma fotográfica y llenado de encuestas a los comerciantes de la feria.

b) Encuestas

Son instrumentos cuyas preguntas y proposiciones están destinadas a recolectar la información que permita cumplir los objetivos de una investigación, mediante las respuestas proporcionadas por las personas que conforman la feria Santa Clara (Comerciantes).

Para la obtención de una cantidad representativa de la feria Santa Clara se utilizó la siguiente formula.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Figura N° 1 Formula estadística para medir el tamaño de muestra para realizar las encuestas a los comerciantes de la feria Santa Clara

Datos

N: Tamaño de la muestra necesaria (350)

Z: Nivel de confianza (95%=1,96)

d: margen de error (3%=3,00)

P: proporción de elementos que posee la característica de interés (50%)

Q: probabilidad de fracaso (50%)

Parámetro	Invertir Valor	Tamaño de muestra
N	350	"n"
Z	1,96	
P	50%	183,39
Q	50%	
E	5%	
336,14		
1,8329		

Figura N° 2 Tabla de valores que demuestran los números de comerciantes que serán encuestados

De acuerdo a la formula estadística finita, para los 350 comerciantes existentes en la feria se debe realizar 183 encuestas para obtener un mejor resultado en el trabajo.

c) Capacitaciones

Se realizará capacitaciones sobre los residuos sólidos, manejo y disposición final a todos los comerciantes, esto con el fin de mejorar hábitos y crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, manejo y uso de residuos sólidos en la feria Santa Clara, también se brindará información para la clasificación y separación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos producidos en dicha feria.

En base a los datos obtenidos se elaborará un plan de manejo integral de los residuos sólidos esto con el fin de obtener una ecoeficiencia en el tema de la basura y su buen manejo, considerando los residuos sólidos.

3.3. Diseño Metodológico

Para esta investigación es importante, ya que es un enfoque fundamental en el campo de una sociedad hacia el desarrollo sostenible, puesto que posibilita a traer a consideración los factores ambientales, sociales, culturales, técnicos, de las acciones humanas que se dan en cuanto al manejo de los residuos sólidos dentro la Feria Santa Clara.

Además a partir de este enfoque se pretende desarrollar una propuesta a través de actividades que buscan disminuir los impactos negativos causados por el mal manejo de los residuos sólidos, ejerciendo de manera puntual acciones claves y efectivas que permitan el ejercicio de actividades o estrategias fundamentadas en el equilibrio del ecosistema urbano; sin poner en peligro los elementos ambientales, ni el bienestar de los actores en la problemática ; y así permitir o dar opción a esta generación y las futuras generaciones para que puedan gozar de ellos y disfrutar de la belleza estética-escénica de este tipo de lugar.

4. RESULTADOS Y ALCANCE

4.1. Diagnóstico Situacional

Como resultado del diagnóstico situacional se identificó cuatro puntos de acumulación de residuos sólidos los cuales no cuentan con ningún tipo de clasificación, un 36% son de tipo orgánico así como también son depositados de forma inadecuada, en el siguiente grafico se muestra los puntos de acumulación de los residuos sólidos.

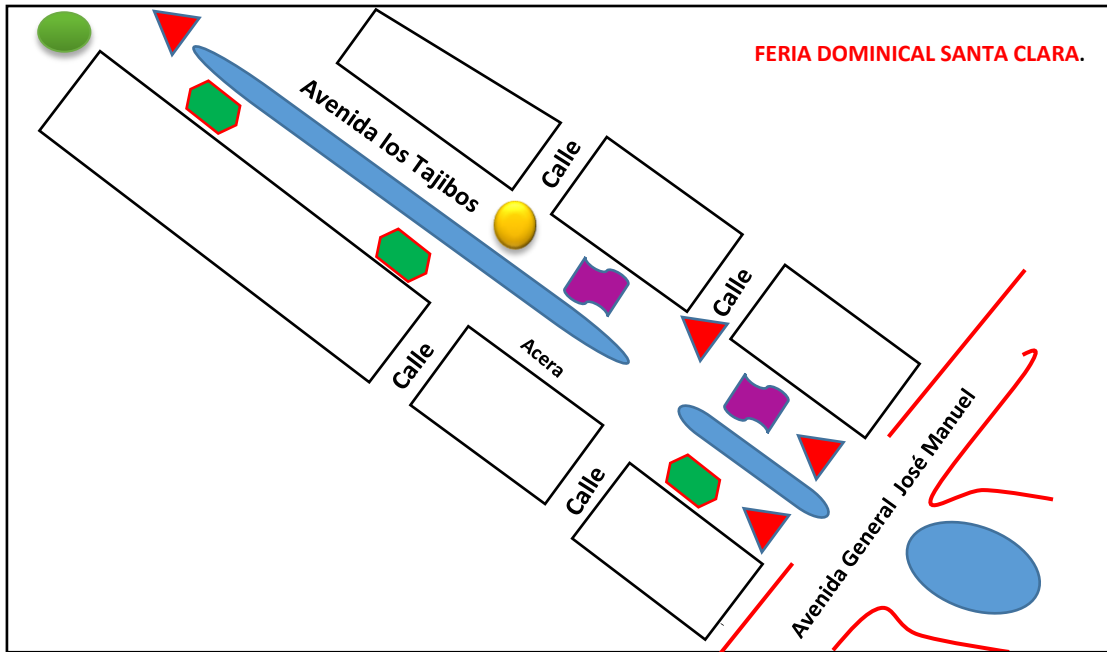


Figura N° 3 Puntos de acumulación de residuos sólidos en la feria Santa Clara

De igual manera se realizó la identificación de sectores de rubro de las cuales se tuvieron como resultados:

SECCION DE RUBROS

-  Sector de comida y comidas
-  Sector de Verduras y frutas
-  Sector de ropa, cosméticos
-  Sector artículos varios
-  Sector de ropas americanas

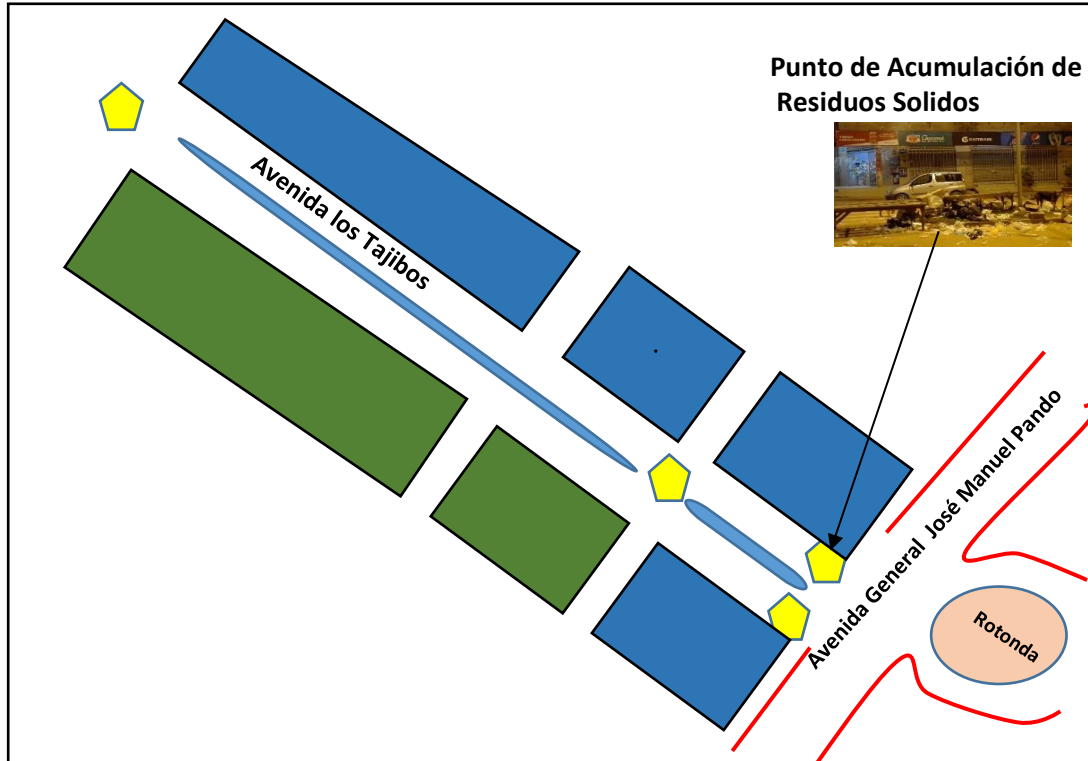


Figura N° 4 Ubicación de los basureros móviles en la feria Santa Clara

 Basureros móviles

4.2. Resultados de encuestas aplicadas a comerciantes de la feria Santa Clara.

Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta realizada a los comerciantes de la feria Santa Clara se puede expresar que la mayor proporción de residuos producido son los residuos plásticos proveniente del sector de venta de prenda de vestir y sector de comida rápida (bolsas plásticas, vasos y platos) teniendo un 36% los cuales son los más voluminosos. Consecutivamente en porcentaje le sigue los restos de comida con un 30% siendo el mayor generador de malos olores causando contaminación atmosférica ya que por otro lado estos pueden ser utilizados y aprovechados. En lo que se refiere a restos de frutas y verduras se tuvo un 25% las cuales son generadas por el sector de venta de verduras y frutas. Con un porcentaje de 9% de cartón el

cual es proveniente de los comerciantes que ofrecen productos como ser: zapatos bisutería entre otros.

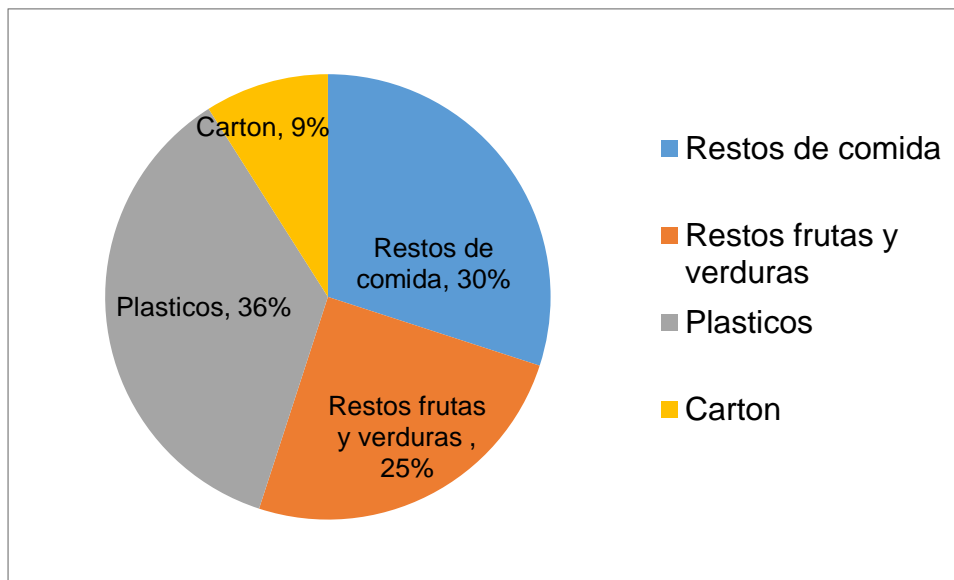


Figura N° 5 Muestra estadística de los materiales recolectados en la feria Santa Clara

En lo que refiere a la noción de los comerciantes sobre residuos sólidos se obtuvo como resultado que un 67% de los comerciantes no tienen conocimiento en lo que es residuos sólidos en la cual se pudo constatar la carencia sobre el tema de manejo de residuos sólidos donde se puede concluir la falta de educación ambiental dentro de los comerciantes, y 33% tiene un conocimiento básico en lo que es el manejo de residuo sólidos en su clasificación y en lo que es reciclaje.

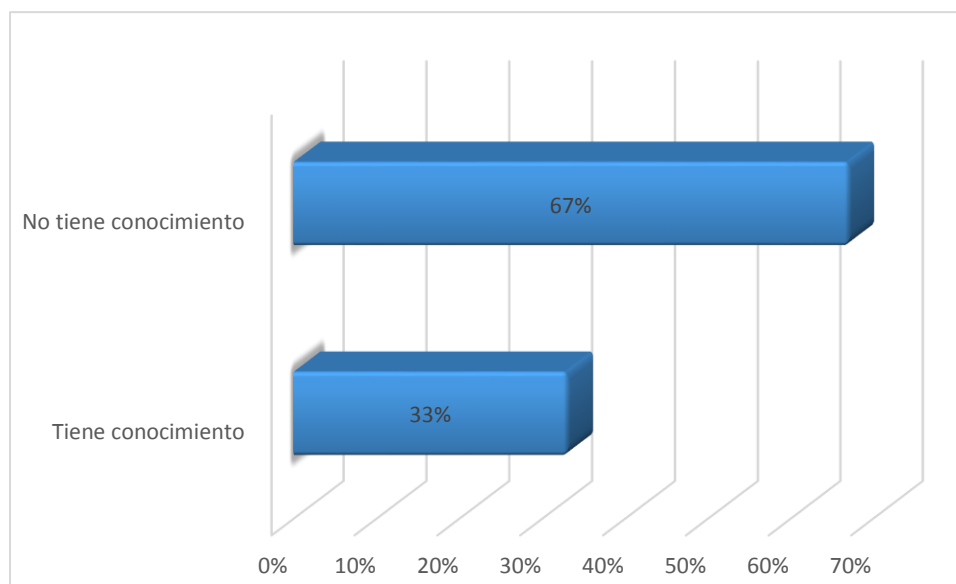


Figura N° 6 Porcentaje del nivel de conocimiento de los residuos sólidos que tienen los comerciantes de la feria Santa Clara

Se obtuvo como resultado de la encuesta realizada sobre el conocimiento de clasificación de residuos sólidos, los comerciantes de la feria santa clara un 64% no realiza la clasificación realizando una mala práctica de disposición de residuos sólidos un 36% realiza la clasificación de residuos el cual fue identificado en el sector de comida ya que realizan la clasificación de residuos orgánicos (restos de comidas) y residuos comunes (platos y vasos plásticas).

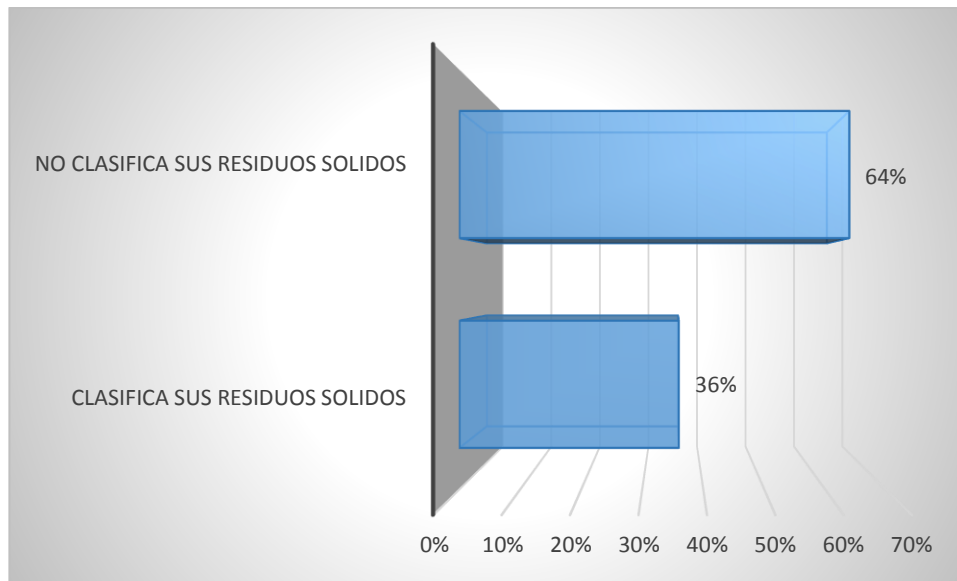


Figura N° 7 Porcentaje de los comerciantes encuestados sobre el reciclaje y clasificación de los residuos sólidos en la feria Santa Clara

En lo referido a que hacen los comerciantes con los residuos sólidos que generan, se obtuvo un 76% que dejan su basura en el lugar de venta trayendo así consigo diferentes factores negativos como ser perros callejeros, que dispersan la basura buscando alimentos así como también genera malos olores, y un 24% lleva consigo mismo sus residuos sólidos generados siendo un porcentaje mínimo y en su totalidad de los comerciantes no realiza practica de reutilización.

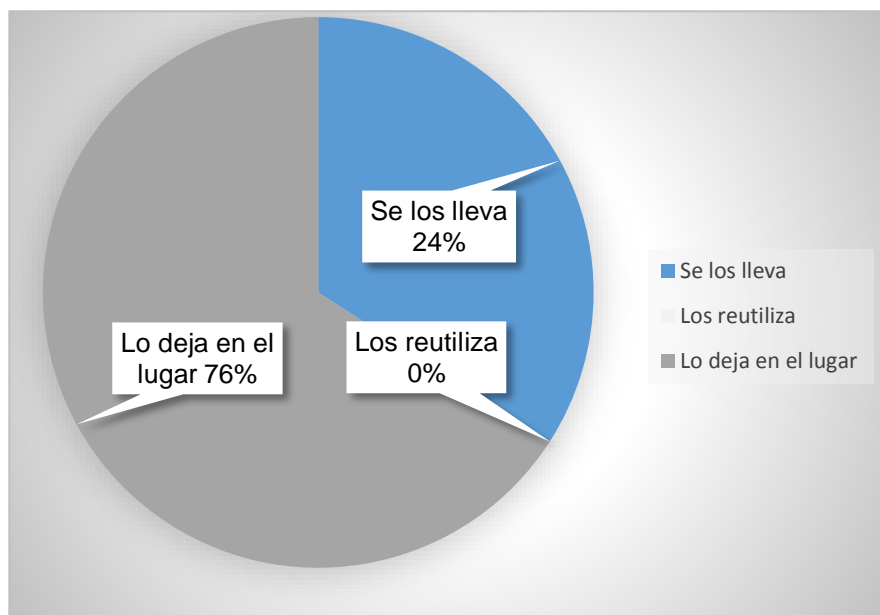


Figura N° 8 Estadística de muestreo de la disposición final de los residuos sólidos en la feria Santa Clara

De acuerdo a la encuesta realizada sobre implementar contenedores para poder clasificar los residuos sólidos se obtuvo que un 94% de los comerciantes están de acuerdo con la implementación esto con el fin de obtener mejores resultado en lo que es el recojo por parte del servicio municipal de aseo urbano (SEMASUR), y un 6% no está de acuerdo con la propuesta.

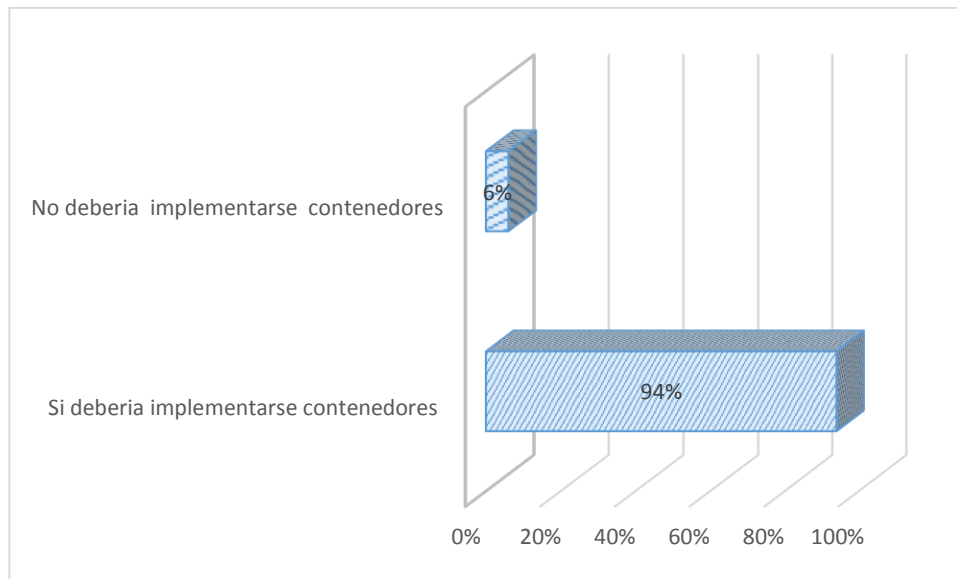


Figura N° 9 Porcentaje de las encuestas realizadas a los comerciantes sobre la implementación de contenedores para la clasificación de los residuos sólidos en la feria Santa Clara

De acuerdo con la consulta realizada a los comerciantes de la feria santa clara, en lo que se refiere la reutilización de las bolsas plásticas se obtuvo que un 62% no reutiliza las bolsas plásticas convirtiéndose un problema ambiental de gran magnitud ya que estas bolsas plásticas tienen un tiempo aproximado de 150 años para degradarse, y un 38% si reutilizan las bolsas plásticas este porcentaje es mínimo ya que se debe tomar en cuenta que los mismos compradores exigen estas bolsas plásticas para cada producto que se compra.

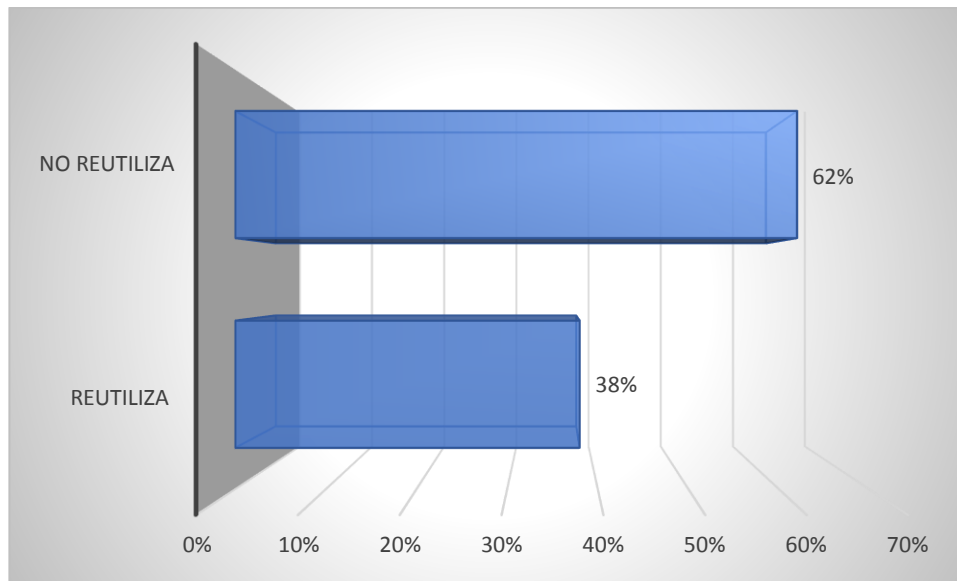


Figura N° 10 Porcentaje de los comerciantes encuestados sobre la reutilización de las bolsas plásticas en la feria Santa Clara

Nuestra ciudad no cuenta con una planta de acopio para el reciclaje de diferentes residuos, pudiendo ser este el motivo para que los comerciantes no puedan realizar lo que es el reciclaje y la falta de información sobre el mismo es por lo cual se consultó a los comerciantes que si hubiese una planta de acopio practicarían lo que es el reciclaje teniendo como resultado que un 64% si realizaría el reciclaje, este resultado sería de gran importancia ya que como anteriormente se indicó que la mayoría de estos residuos son plásticos los cuales son reciclables obteniendo una disminución considerable de residuos sólidos, y un 36% no realizaría lo que es el reciclaje estos comerciantes no tiene conocimiento sobre la importancia de esta actividad.

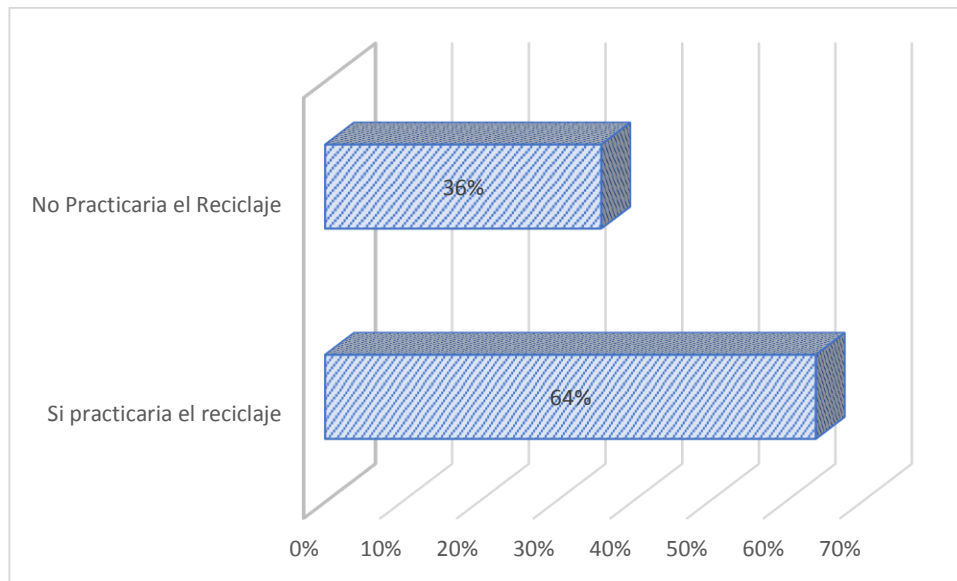


Figura N° 11 Estadística de comerciantes que realizarían el reciclaje si se implementaría una planta recicladora

Por último se realizó la consulta a los comerciantes si tenían conocimiento cual era la disposición final de los residuos sólidos generados en la feria sata clara teniendo como resultado un 97% los cuales tienen conocimiento que estos tienen como disposición final en el botadero municipal, y un 3% no tienen conocimiento.

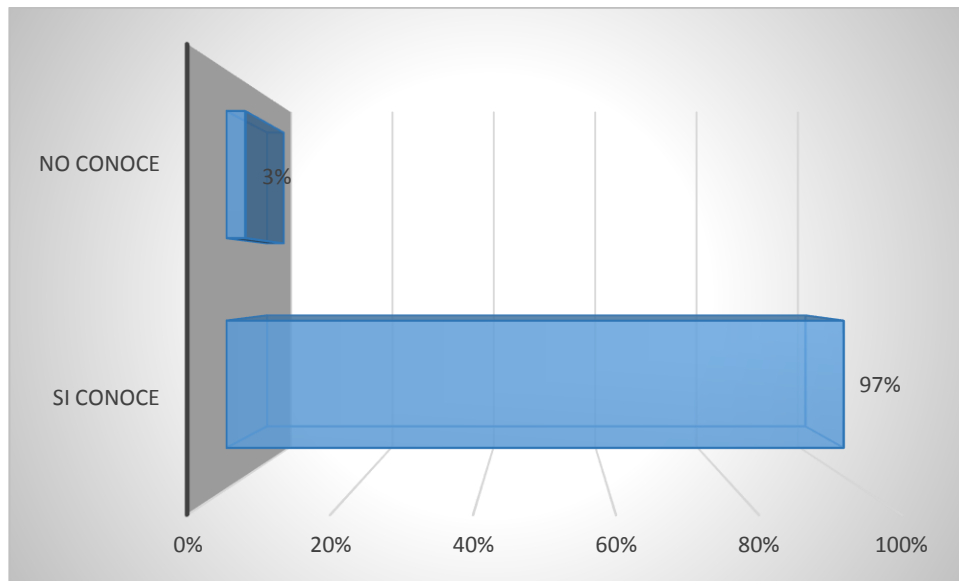


Figura N° 12 Estadística a los comerciantes para saber si tenían conocimiento de cuál es la disposición final de los residuos sólidos de la feria Santa Clara.

4.3. Alcances

Conducir a un plan integral de manejo de residuos sólidos en la feria santa clara trabajando conjuntamente con la directiva y comerciantes y el Gobierno Autónomo Municipal de Cobija a través de la unidad de Medio Ambiente con la planificación de actividades como ser educación ambiental, a través de concientización y sensibilización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos buscando nuevas alternativas.

5. CONCLUSIONES

- De acuerdo al diagnóstico situacional realizado en la feria santa clara se pudo deducir la falta de cultura ambiental de los principales actores (comerciantes y compradores) lo que ha producido impactos directos al medio ambiente por el mal manejo de residuos sólidos así como también se pudo afirmar que la problemática está relacionado con las malas prácticas de separación, deficiencia en almacenamiento de residuos sólidos y educación ambiental.
- Con la implementación de los 4 basureros móviles ubicados en puntos estratégicos se mejoró el manejo de residuos sólidos de la feria Santa Clara.
- Los comerciantes respondieron a las capacitaciones realizadas y mostraron predisposición en el cuidado ambiental, cabe destacar que este proceso es de largo plazo para lo cual se debe implementar proyecto de reducción de plásticos con una concienciación a la población que asiste a estas ferias.

6. RECOMENDACIONES

- Implementar planes similares en diferentes mercados y ferias dentro del municipio de Cobija.
- Comprar contenedores con capacidades adecuadas para un buen manejo de residuos sólidos en diferentes ferias como también en mercados del área urbana.
- La Federación de comerciantes de diferentes ferias y mercados debe establecer convenios con empresas recicladoras de plásticos, cartones, aluminios y otros.
- Involucrar a la unidad de aseo urbano para respaldar, organizar y participar en la planeación, ejecución y seguimiento de programas de residuos sólidos.
- crear alianzas con diferentes instituciones privadas como públicas para dar conocimientos en manejo de residuos sólidos con capacitaciones y propuestas técnicas.
- Involucrar a toda la población en general del municipio de Cobija en procesos de capacitación vías medios masivos de comunicación (radio y tv).

BIBLIOGRAFIA

- ABRAHAN, C.-O. (23 de OCTUBRE de 2013).
https://erbol.com.bo/opinion/desde_la_amazonia/contaminacion_en_cobija.
Recuperado el 23 de AGOSTO de 2018, de
https://erbol.com.bo/opinion/desde_la_amazonia/contaminacion_en_cobija
- AMBIENTAL, U. D.-F. (14 de OCTUBRE de 2009). *DEPARTAMENTO DE EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA*. Obtenido de FUNDACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO AMBIENTAL: <https://consumoteca.com/bienestar-y-salud/medio-ambiente/material-organica/>
- AOP-MDRyT. (26 de AGOSTO de 2018). *OBSERVATORIO.AGROBOLIVIA.GOB.BO*. Recuperado el 26 de AGOSTO de 2018, de OBSERVATORIO.AGROBOLIVIA.GOB.BO:
http://www.observatorioagro.gob.bo/menu/derecha/INFORMACION%20EN%20LINEA/documento/boletines_oap/SEPTIEMBRE/PANDO.pdf
- CASERITA.INFO. (26 de Agosto de 2018). *Caserita.info*. Recuperado el 26 de Agosto de 2018, de Caserita.com: <https://info.caserita.com/Los-mercados-en-Bolivia-a507-sm116>
- Cervantes G . (2005). Desarrollo Sostenible.
- CONAMA. (2014). *CONAMA2014 CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE*. Obtenido de WWW.CONAMA2014.ORG:
<http://www.conama.org/conama/download/files/conama2014/CT%202014/1896711446.pdf>
- ERBOL, D. (23 de Octubre de 2013).
www.erbol.com.bo/opinion/desde_la_amazonia/contaminacion_en_cobija.
Recuperado el 26 de Abril de 2018, de
www.erbol.com.bo/opinion/desde_la_amazonia/contaminacion_en_cobija:
http://www.erbol.com.bo/opinion/desde_la_amazonia/contaminacion_en_cobija
- GARCIA, A. I. (15 de JUNIO de 2017). *RECURSOSBIBLIO.URL.EDU.GT*. Obtenido de HTTP://RECURSOSBIBLIO.URL.EDU.GT:
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/06/15/Mejia-Alejandra.pdf>
- JUAN, S. (2015). *RECICLADOS Y DEMOLICIONES SAN JUAN S.L*. Obtenido de RECICLADOS Y DEMOLICIONES SAN JUAN S.L.: <http://www.rdsanjuan.com/que-son-los-desechos-solidos>
- MERINO, J. P. (29 de AGOSTO de 2018). *DEFINICION. DE: DEFINICION DE RESIDUOS SOLIDOS*. Obtenido de DEFINICION. DE: DEFINICION DE RESIDUOS SOLIDOS:
[HTTPS://DEFINICION.DE/RESIDUO-SOLIDO/](https://definicion.de/residuo-solido/)

NOTICIAS, A. M. (16 de Octubre de 2017). *Agencia Municipal de noticias La Paz*. Recuperado el 25 de Abril de 2018, de recursos-periodistas/titulares/76-scat-soc/10035-recojo-ecoeiciente-de-residuos-solidos: <http://www.amn.bo/index.php/en/recursos-periodistas/titulares/76-scat-soc/10035-recojo-ecoeiciente-de-residuos-solidos-se-co>

RAZON, G. T.-L. (31 de Diciembre de 2011). http://m.la-razon.com/ciudades/Bolivia-genera-millones-basura-recicla_0_1532846764.html. Recuperado el 23 de Agosto de 2018, de http://m.la-razon.com/ciudades/Bolivia-genera-millones-basura-recicla_0_1532846764.html

RECYTRANS. (02 de AGOSTO de 2013). *RECYTRANS-STANDARD*. Obtenido de RECYTRANS-STANDARD: <https://www.recytrans.com/blog/clasificacion-de-los-residuos/>

TIRAJALA, S.-L. (2018). www.latirajala.org/simbios/?q=ecoeficiencia-beneficios-consecuencias. Recuperado el 25 de Abril de 2018, de www.latirajala.org/simbios/?q=ecoeficiencia-beneficios-consecuencias: <http://www.latirajala.org/simbios/?q=ecoeficiencia-beneficios-consecuencias>

ANEXOS

Anexo N° 1

Encuestas sobre manejo de residuos sólidos en la feria “Santa Clara” del Municipio de Cobija (Vendedores)

1. Usted sabe que son los residuos sólidos:

- a) Si_____
- b) No_____

2. Qué tipo de residuos genera o produce su negocio:

- a) Restos de comida
- b) Restos de frutas y verduras
- c) Plásticos
- d) Papel

3. Usted donde deposita los residuos sólidos que genera en su negocio:

- a) Al piso
- b) Bolsas
- c) Basurero
- d) Otros

4. Usted separa o clasifica su residuos solido en su negocio en el momento de su generación

- a) Si__
- b) No__

5. Usted cree que debería haber contenedores para cada tipo de basura dentro de la feria Santa Clara:

- a) Sí_____
- b) No_____

6. Usted reutiliza las bolsas plásticas en su negocio:

- a) Si_____
- b) No_____

7. Si en la ciudad de Cobija hubiese una planta de acopio y reciclaje de plásticos, latas, papel y cartón usted practicaría el reciclaje de sus residuos sólidos en su puesto de venta:

a) Si___

b) No___

8. Usted sabe a dónde van los residuos sólidos generados de la feria Santa Clara:

a) Si___

b) No___

ANEXO N° 2



Fotografía N° 2 Estado de la Avenida Tajibo posterior a la feria Santa Clara en la cual se observa el mal manejo de residuos sólidos en el Sector Comidas y refrescos.



Fotografía N° 1 Ingreso de la Feria Santa Clara los comerciantes no cuentan con basureros de paso en sus puestos teniendo como consecuencias residuos sólidos (Vasos, platos y bolsas plásticas) en el piso.



Fotografía N° 3 Realizando Encuestas a Comerciantes para obtener datos del nivel de conocimiento sobre el manejo adecuado de Residuos Sólidos



Fotografía N° 4 Capacitaciones sobre el manejo de los residuos sólidos a comerciantes de la feria Santa Clara

MATRIZ DE METODOLOGIA

Objetivos Específicos	Técnicas de Recolección de Datos	Participantes o Involucrados	Resultados a obtener
Realizar un diagnóstico situacional del manejo actual de residuos Sólidos.	Diagnostico Local en la Feria Santa Clara	<ul style="list-style-type: none"> * Comerciantes * Investigadora * Dirigentes 	Información precisa y detallada de los tipos de residuos sólidos que se generan en la Feria Santa Clara
			Información sobre puntos de vista de los actores en cuanto al manejo de los residuos sólidos en la Feria Santa Clara
			Identificar Principales Puntos de Acumulación de residuos Solidos
Realizar Capacitaciones e Informar a los comerciantes para la clasificación de los residuos sólidos producidos en LA feria Santa Clara	<ul style="list-style-type: none"> * Encuestas * Capacitaciones 	<ul style="list-style-type: none"> * Comerciantes * Investigadora * Dirigentes 	Obtener información sobre la identificación de los residuos sólidos, su generación y disposición final desde los diferentes negocios hasta su almacenamiento temporal dentro la Feria Santa Clara.
Realizar la Elaboración de un método que mejore el manejo de Residuos Sólidos (RRSS)	Datos e información arrojados por encuestas, entrevistas, observación directa y las matrices de evaluación de impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> * Investigadora 	Propuesta de un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Feria Santa Clara

