



## **FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**

PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE LOS  
RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS-PROVINCIA DE UTCUBAMBA,  
DISTRITO DE BAGUA GRANDE AMAZONAS

**Línea de investigación:**

**Competitividad industrial, diversificación productiva y prospectiva**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título profesional de  
Ingeniero Industrial

**Autor:**

Tirado Montenegro, Marco Antonio

**Asesor:**

Batállanos Casas, Williams Hernán  
(ORCID: 000-002-4023-9783)

**Jurado:**

Benavides Caverro, Oscar  
Torres Sánchez, Doris Concesa  
Huiman Sandoval, José Alberto

**Lima - Perú**

**2021**



**Referencia:**

Tirado, M. (2021). *Propuesta de un programa de segregación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios-provincia de Utcubamba, distrito de Bagua Grande Amazonas* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5605>



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

DOMICILIARIOS-PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE AMAZONAS

Línea de investigación:

Competitividad industrial, diversificación productiva y prospectiva

Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

### **AUTOR**

Tirado Montenegro, Marco Antonio

### **ASESOR**

Batállanos Casas, Williams Hernán

(ORCID: 000-002-4023-9783)

### **JURADO**

Benavides Cavero, Oscar

Torres Sánchez, Doris Concesa

Huiman Sandoval, José Alberto

Lima - Perú

2021

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo por experiencia laboral, lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador, por darme la fortaleza y la vida en estos momentos difíciles de salud mundial. A mi señora madre Gulnara, que a pesar de no tenerla con vida, fue la principal fuente de apoyo en mis estudios y sé que desde el cielo me cuida e ilumina mi camino. A mi padre, hermanos, que siempre con sus consejos y apoyo desearon este importante logro. A mi esposa Jaqueline y mis queridos hijos Heiner, Marco y Rolando, a mi nieto Santiago, quienes son mi motivo de vida a quienes amo con todas mis fuerzas.

### **AGRADECIMIENTO**

A Dios sobre todas las cosas, por protegerme y darme a través de su palabra la salud y la energía para superar este difícil camino de la vida. A mi madre Gulnara por el inmenso cuidado y cariño que me dio, A toda mi familia el cual los quiero mucho. A mi esposa Jaqueline por su apoyo, amor y paciencia, a mis hijos que con su respeto y cariño respaldan y apoyan el logro de esta meta. A los Ing. Víctor y Alberto por su incondicional respaldo y asesoramiento para obtener uno de mis anhelos más deseados.

## INDICE

|   |           |
|---|-----------|
| RESUMEN .....   | 6         |
| ABSTRACT.....   | 7         |
| <b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>8</b>  |
| 1.1. Trayectoria del autor .....  | 9         |
| 1.2. Descripción de la institución.....   | 10        |
| 1.3. Organigrama de la empresa(institución) .....                                   | 10        |
| 1.4. Áreas y funciones desempeñadas.....  | 11        |
| <b>II. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS.....</b>                          | <b>13</b> |
| 2.1. Nombre y ubicación del programa .....  | 15        |
| 2.2. Responsables de los actores que intervienen en el programa de segregación..... | 16        |
| 2.3. Metodología de elaboración del plan de segregación .....                       | 20        |
| 2.4. Objetivos del programa .....   | 25        |
| 2.5. Diseño técnico del programa.....   | 25        |
| 2.6. Personal, equipamiento y equipo de protección personal .....                   | 35        |
| 2.7. Implementación del programa.....   | 37        |
| 2.7.1. Aprobación del Programa Segregación mediante Decreto de Alcaldía.....        | 37        |
| 2.7.2. Capacitación del Equipo Técnico del Programa .....                           | 37        |
| 2.7.3. Empadronamiento de las viviendas beneficiadas con el programa.....           | 38        |
| 2.7.4. Educación y Sensibilidad Ambiental .....                                     | 39        |
| 2.7.5. Talleres de sensibilidad ambiental en centros educativos.....                | 43        |
| 2.7.6. Programa de agricultura urbana y biohuertos .....                            | 43        |
| 2.7.7. Fortalecimiento institucional en gestión integral de RR.SS.....              | 45        |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.8. Tratamiento de residuos sólidos orgánicos .....                       | 47        |
| 2.8.1. Planta de tratamiento de residuos orgánicos .....                   | 48        |
| 2.8.2. Preparación de actividades desarrolladas.....                       | 52        |
| 2.8.3. Resultados .....  | 53        |
| 2.8.4. Valorización de beneficios sociales, económicos y ambientales ..... | 53        |
| <b>III. APORTES MAS DESTACABLES DE LA EMPRESA .....</b>                    | <b>55</b> |
| 3.1. Aportes destacables a la institución .....                            | 55        |
| 3.2. Otros aportes destacables a la institución.....                       | 58        |
| <b>IV. CONCLUSIONES .....</b>  | <b>62</b> |
| <b>V. RECOMENDACIONES.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>VI. REFERENCIAS.....</b>  | <b>64</b> |

## RESUMEN

Implementar un programa de segregación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios en la zona urbana del distrito de Bagua en la provincia de Utcubamba es un estímulo de mejora de la gestión municipal donde se ha previsto desarrollar actividades previas de sensibilización y registro de viviendas participantes del programa, así como el diagnóstico de la cadena de reciclaje en la ciudad y la participación de los recicladores ya formalizados. El programa tiene como plan de implementación la recolección de los residuos sólidos previamente segregados, por lo tanto, se iniciará labores de empadronamiento, sensibilización y educación de la población participante. El objetivo de la implementación del programa es motivar y consolidar la cultura ambiental en los vecinos de la ciudad de Bagua Grande a través de capacitaciones a toda la población, así se reducirá la contaminación generada por los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente.

*Palabras clave:* programa de segregación, residuos sólidos, mejora, cadena de reciclaje, cultura ambiental, empadronamiento, sensibilización

## ABSTRACT

Implementing a program of segregation at the source of household solid waste in the urban area of the Bagua district in the province of Utcubamba is a stimulus to improve municipal management where it has been planned to develop previous activities of awareness and registration of dwellings participating in the program, as well as the diagnosis of the recycling chain in the city and the participation of already formalized recyclers. The program's implementation plan is the collection of previously segregated solid waste, therefore, work will begin to register, sensitize and educate the participating population. The objective of the implementation of the program is to motivate and consolidate the environmental culture in the residents of the city of Bagua Grande through training for the entire population, thus reducing the pollution generated by improperly disposed solid waste.

*Keywords:* segregation program, solid waste, improvement, recycling chain, environmental culture, registration, awareness

## I. INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos vienen siendo un problema a nivel mundial, teniendo diversos factores que ayudan al aumento demográfico. El crecimiento de los residuos que se genera dentro de una población es alarmante cada año y sobre todo no se tiene un buen manejo por parte de la población, nunca hay una preocupación por su destino final y las graves consecuencias que nos conllevan a dañar el medio ambiente y sobre todo la salud de la población es muy alarmante.

Hoy en día podemos seguir siendo testigos de zonas donde se aglomera los residuos al aire libre, desperdicios arrojados a los ríos, lagos o fuentes de agua y sobre todo siendo quemados sin un control ambiental. No se cuenta con una política de manejo de residuos, programas alternativos de Gestión de Residuos Sólidos con el objetivo de minimización y la segregación de las mismas. En los últimos años si hay una preocupación de poder controlar la contaminación por residuos sólidos, ya las personas están apoyando a programas de segregación en la fuente de las diferentes municipalidades.

Para el desarrollo de este programa se ha previsto un plan de trabajo con los vecinos y así se consiguió un empadronamiento de todos los moradores que participarían activamente, así como el diagnóstico de la cadena de reciclaje en la ciudad y la participación de los recicladores ya formalizados. A nivel mundial la contaminación es un problema, el Perú no es ajeno al mal manejo de la gestión de los residuos sólidos, por tanto esta responsabilidad recae a las Municipalidades como estipula la Ley General de Residuos Sólidos – D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S.014-2017.Minam.es así que cada Municipalidad se encargue de implementar programas de control de residuos sólidos para menguar esta problemática y salvaguardar la salud del pueblo.

El programa de Segregación en la Fuente de los Residuos Sólidos Domiciliarios-Provincia De Utcubamba, Distrito de Bagua Grande Amazonas busca proponer lineamientos de control para disminuir los riesgos de contaminación y a su vez buscar un buen manejo de los residuos sólidos y lograr un valor agregado en beneficio para que el programa genere sus propios recursos económicos.

### **1.1. Trayectoria del autor**

Desde mis inicios fui buscando la oportunidad de desarrollar mi vocación en la ingeniería industrial, vocación que me nació desde muy niño por acrecentar mis habilidades. Las carencias en lo social que vivíamos me llevo a investigar el desarrollo industrial que se podía implementar en el país, motivo por el cual decido tomar la decisión profesionalmente y abocarme en la ingeniería. Con los años fui creciendo profesionalmente en la búsqueda del desarrollo social a través de mi empeño y capacidad intelectual.

En lo académico, por vocación consideré la carrera de Ingeniería Industrial ya que me permitiría diseñar, mejorar procesos, gestionar y apoyar académicamente a empresas a optimizar la productividad y calidad promoviendo el desarrollo sostenible. Mi desarrollo académico lo nutrí con estudios y capacitaciones en Recursos Humanos, Gerencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, estudios sobre Normas de Tránsito, Transporte y delitos relacionados al Incumplimiento de las Normas, Medio Ambiente en la Industria, Legislación Laboral, Control y Fiscalización de Productos e Insumos Químicos; capacitaciones que me ayudan a lo largo de mi trayectoria laboral.

En la actualidad de desarrollo profesionalmente como prevencionista en riesgo de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Puccio Contratistas SAC, donde cumpro con prevenir y reducir los riesgos en el lugar de trabajo, verificar que los trabajadores cumplan con los reglamentos internos de la empresa.

La ingeniería industrial realiza estudios, supervisa, desarrolla, transforma y brinda

productos de calidad, ya que son algunos puntos dentro del ámbito profesional que puede ejercer un ingeniero industrial.

## **1.2. Descripción de la institución**

La Municipalidad Provincial de Utcubamba Provincia de Bagua Grande Amazonas es una Institución del gobierno local que administra los ingresos económicos y desarrolla las labores que benefician a la comunidad local, ubicada en el departamento de Amazonas. El alcalde como su máxima autoridad tiene el compromiso de desarrollar proyectos de gran envergadura para el beneficio del pueblo. La Municipalidad Provincial de Utcubamba se encarga de fiscalizar, normar, organizar, administrar, y ejecutar toda actividad de desarrollo del pueblo.

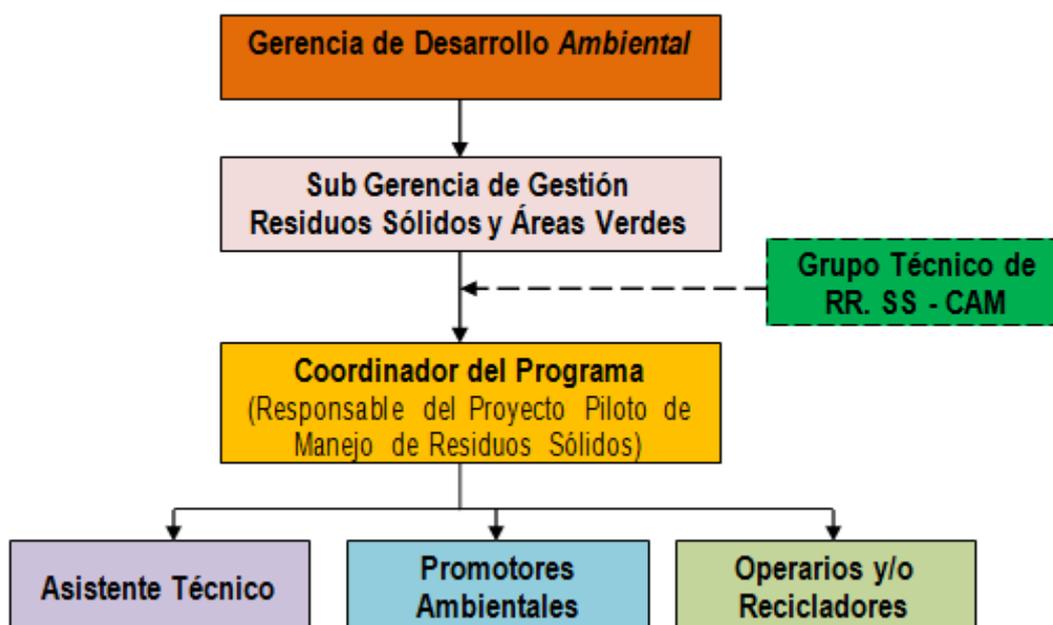
**Misión.** Promover el Desarrollo Integral, Competitivo y Sostenible de la provincia de Utcubamba, mediante una Gestión Pública Moderna, Transparente, Participativa y Articuladora, proporcionando Bienes y Servicios de calidad.

**Visión.** La municipalidad tiene como visión hasta el fin de su actual mandato, ofrecer y mejorar los sectores de salud, educación, saneamiento y seguridad ciudadana, para elevar la calidad de vida. Asimismo, mejorar el comercio de nuestra producción agrícola y ganadera en el mercado regional y nacional, y revertir la deforestación con acciones de reforestación de las cabeceras de cuenca y las defensas ribereñas; así mismo lograr una mayor interconexión vial, para lograr una mejor integración económica y social con las provincias de la región.

## **1.3. Organigrama de la empresa(institución)**

### **Figura 1**

*Organigrama del Equipo Técnico del Programa de Segregación*



Nota: La figura 1 muestra el diseño del organigrama del equipo técnico del programa de segregación. Fuente: Elaboración propia

#### 1.4. Áreas y funciones desempeñadas

**Área.** El área de Gerencia y Desarrollo Ambiental, departamento que tiene la responsabilidad de ejecutar, planificar, administrar y controlar la prestación de los servicios básicos, encargado de la limpieza pública, mantenimiento de áreas verde, mejoramiento y protección del medio ambiente, también a elaborar proyectos y estudio, ejecutarlos y supervisar las obras municipales y las infraestructura del distrito.

**Funciones.** En dicha gerencia cumplí con la función de dirigir , planificar, controlar y fiscalizar acciones en el marco administrativo de la provincia de Bagua Grande el desarrollo ambiental mediante estrategias de recolección de residuos sólidos, mantenimiento de capacidad instalada urbana (parques y jardines) ejecución del cumplimiento de metas promovidas por el ministerio del ambiente en el tema de segregación de residuos sólidos en la fuente de la provincia de Utcubamba mejorar la capacidad instalada y mantenimiento de los botaderos municipales y la promoción de eventos que promuevan el desarrollo del medio

ambiente en beneficio de la colectividad. Supervisar el servicio de limpieza pública, recojo y eliminación de maleza. Dentro del sistema de gestión ambiental se formula políticas ambientales para lograr un desarrollo sostenible, para restar la contaminación ambiental. Se planifica los programas de segregación de residuos dentro de la población.

## II. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Dentro de la gestión gerencial se desarrolló el programa de segregación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios del distrito de Bagua Grande, dicho programa tiene como objetivo implementar la recolección de los residuos sólidos previamente segregados, donde la municipalidad con personal seleccionadas para dirigir el programa iniciaron las labores de empadronamiento y educación de la población. También se realizaron actividades de recolección selectiva a las viviendas previamente empadronados. El programa desarrollado motiva y expresa una cultura ambiental en los vecinos del pueblo de Bagua Grande, con talleres continuos de capacitación a los vecinos de la provincia, así se reduce la contaminación generada por los residuos sólidos.

Hernández y Usma (2013) precisan que los factores que influyen en el valor económico asociada al traslado de residuos sólidos urbanos son: El nivel de escolaridad, nivel de ingresos, estrato social, género y el conocimiento del lugar de la disposición final; residuo sólido es cualquier objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado. Estos residuos sólidos son susceptibles o no de aprovechamiento o transformación para darle otra utilidad o uso directo; por lo que se hace necesario estructurar un conjunto de acciones que permitan dar a los residuos un destino más adecuado desde el punto de vista ambiental de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, los principales efectos negativos de los desechos sólidos sobre la salud pública y ambiental (MINAM 2009).

Fuentes y Serrano (2006) precisaron que los residuos orgánicos en Colombia están compuestos por materia orgánica en un 52 %, papel y cartón (18 %), plásticos y cauchos (14.20 %), vidrio y cerámica (4.6 %), textiles (3.8 % 9, metales (1.6%) y otros (5.2 %), la mayoría de estos desechos son aprovechados a través del reciclaje informal.

Sin embargo en Europa el 95 % de las unidades para gestionar los residuos sólidos urbanos, son rellenos sanitarios y los residuos se componen de un 37 % orgánicos, 28 % papel/cartón, 17 % vidrio y 9 % plásticos (Fuentes y Serrano 2006).

Asimismo Iglesias (2007), precisó que los residuos sólidos que se pueden aprovechar son el vidrio, papel y cartón, los metales, el plástico y otros materiales susceptibles de ser utilizados se obtendrán grandes ventajas económicas, sociales y ambientales, pero mientras estos sigan viéndose como basura seguirán prevaleciendo y aumentando los problemas que a su alrededor provocan. La cantidad diaria de residuos sólidos urbanos que se genera en América latina asciende a 275.000 toneladas. Se estima que solo 75 % es recolectada y de ella solo el 30 % se dispone en rellenos sanitarios, predominan los botaderos a cielo abierto con quema indiscriminada de desechos y sin tratamiento de lixiviados, situados muchas veces en áreas densamente pobladas (Fuentes & Serrano 2006). Sin embargo Rentería y Zeballos (2014) indican que a lo largo de los años, los municipios en el Perú han tenido como principales problemas la falta de recursos económicos y la inadecuada capacidad de gestión, lo cual representa un escenario desafiante para cumplir eficientemente sus funciones y objetivos establecidos. Por otro lado la Municipalidad de Lima (2009) indica que el manejo de los residuos sólidos incluye toda actividad técnica operativa de los residuos sólidos, que involucra el manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo desde la generación hasta la disposición final. Rentería y Zeballos (2014) precisan que desde una perspectiva social, la gestión inadecuada de residuos sólidos domiciliarios afecta las condiciones laborales y de salud tanto de los recicladores formales como informales. Ello se debe a que los materiales reciclables no están segregados por tipo de material y, por tanto, es más difícil seleccionar los residuos sólidos para su venta final.

De otro lado, desde la perspectiva económica, el costo de servicio de limpieza pública

de las municipalidades incrementaría, debido a que hay mayor cantidad de productos orgánicos como inorgánicos que recolectar en las calles, las que, al no recibir un tratamiento adecuado van destinados a los rellenos sanitarios, estos últimos podrían colapsar y generar mayor costo al momento de clausurarlos.

## **2.1. Nombre y ubicación del programa**

El proyecto se desarrolla en la Provincia de Utcubamba y se le denomina “Programa de Segregación en la Fuente de los Residuos Sólidos Domiciliarios - del Distrito de Bagua Grande.”

La superficie territorial de la Provincia de Utcubamba es de 3859.93km<sup>2</sup> (385,993 Has), que representa el 9.8% del territorio del Departamento de Amazonas, en el que viven y desarrollan sus actividades cotidianas una población total de 111,317 habitantes (en 7 distritos). La ciudad de Bagua Grande pertenece al Departamento de Amazonas, Provincia de Utcubamba, encierra a los Distritos de Bagua Grande, Yamón, Cumba, El Milagro, Lonya Grande, Cajaruro y Jamalca.

La ciudad de Bagua Grande, Capital de la Provincia de Utcubamba, se encuentra ubicada a 440 m.s.n.m. altura que representa el nivel más bajo de las Capitales Distritales y el nivel más alto corresponde a la Capital del Distrito de Jamalca con 1320 m.s.n.m.

### **Figura 2**

*Distritos de la provincia de Utcubamba*



Nota: La figura 2 describe los distritos de la provincia de Utcubamba.

Fuente: MPU(2019).

La entidad de desarrollo que formula y ejecuta el Programa de segregación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios es la misma Municipalidad Provincial de Utcubamba a través de la Gerencia de Desarrollo Ambiental y la Sub Gerencia de Residuos Sólidos y Áreas Verdes.

## **2.2. Responsables de los principales actores que intervienen en el programa de segregación**

### **Tabla 1**

*Responsables y funciones de los actores*

| <b>RESPONSABLE</b>   | <b>FUNCIONES</b>  |
|--|---|
| <b>Municipalidad Provincial de Utcubamba</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es la entidad responsable de la Gestión de los Residuos Sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos, en todo el ámbito de la jurisdicción del Distrito de Bagua Grande y por ende está en la obligación de ejecutar programas y proyectos en beneficio de la comuna.</li> </ul>   |
| <b>Gerencia de Desarrollo Ambiental</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar las actividades del Programa de Segregación.</li> <li>- Designar el equipo técnico que ejecutara las actividades del Programa de Segregación.</li> <li>- Elaborar el Plan Operativo del Programa de Segregación con metas físicas y presupuestales.</li> <li>- Elaborar el cuadro de necesidades del Programa de Segregación.</li> <li>- Coordinar el desarrollo del Programa de Segregación.</li> <li>- Elaborar las solicitudes de requerimiento para el desarrollo del Programa de Segregación.</li> </ul> |
| <b>Sub Gerencia de Gestión Residuos Sólidos y Áreas Verdes</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades de Gestión de Residuos Sólidos desde la recolección, limpieza, transporte, transferencia y disposición final.</li> <li>- Monitorear y Fiscalizar todas las actividades enmarcadas dentro del programa.</li> </ul>   |
| <b>Oficina de Imagen</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la difusión y sensibilización a la población para que participe en las actividades del Programa de Segregación.</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Institucional</b>   |   |
| <b>Comisión Ambiental Municipal Utcubamba</b>  | - Espacio de concertación, validar socialmente el programa, difundir y contribuir con la implementación del programa.   |
| <b>Grupo Técnico de Residuos Sólidos-CAM</b>   | - Brindar el soporte técnico para la planificación, diseño, ejecución, monitoreo y evaluación del Programa de Segregación.  |
| <b>Coordinador del Programa Segregación en la Fuente y recolección Selectiva de los Residuos Sólidos del Distrito de Bagua Grande.</b> | - Es la persona responsable de coordinar todas las actividades a ejecutar para un adecuado manejo y sostenibilidad del programa.<br>- Supervisar y monitorear todo el personal bajo responsabilidad.<br>- Supervisar el buen Manejo de los Residuos Sólidos que se producen de los diferentes sectores que participan en el programa.   |
| <b>Asistente Técnico del Programa</b>  | - Supervisar el manejo adecuado de los residuos sólidos que se producen en los diferentes sectores que integran el programa.<br>- Supervisar y fiscalizar las actividades desarrolladas por los promotores ambientales, acopiadores, organización de recicladores y choferes.<br>- Coordinar con el programa para la ejecución de las actividades enmarcadas dentro del programa.<br>- Capacitar al personal técnico. |
| <b>Promotores Ambientales del Programa</b>   | - Los promotores ambientales, son los responsables de la sensibilización casa por casa a las familias que integran al programa, empadronando a las familias participantes.<br>- Son responsables de la entrega de los baldes y bolsas a las familias, monitoreo a motos-cargueras.<br>Cada promotor ambiental está a cargo de un sector donde se  |

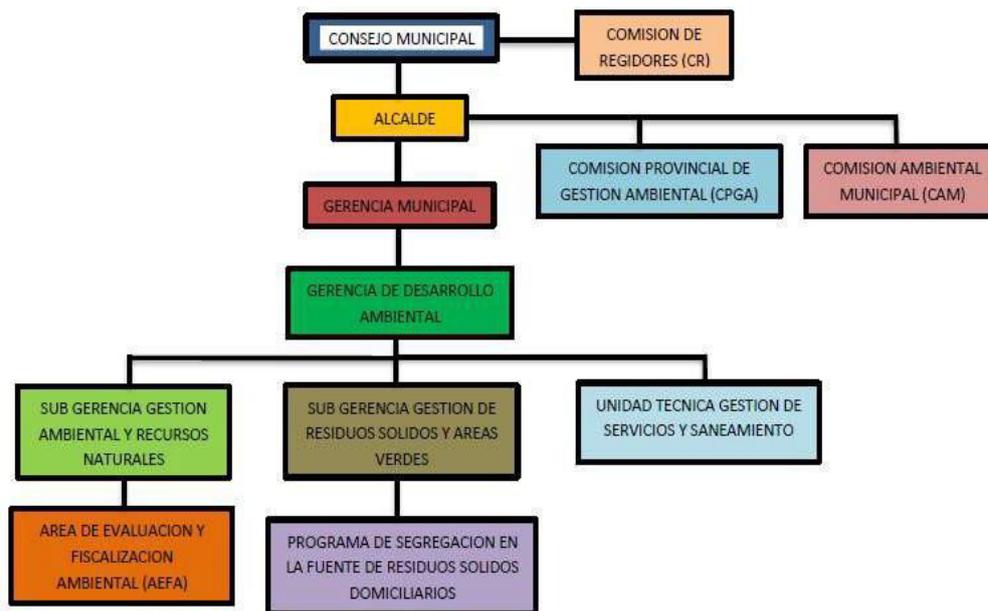
|   |  |
|---|--|
|   | responsabiliza en el adecuado manejo de los residuos sólidos y el adecuado uso de la segregación de residuos sólidos en los recipientes entregados por el programa.  |
| <b>Asociación de Recicladores<br/>Piedras Blancas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su responsabilidad es el adecuado manejo de los residuos reciclables.</li> <li>- Son los responsables de la selección de los residuos re aprovechables.</li> <li>- Coordinar con el equipo técnico del programa para realizar actividades en beneficio del programa.</li> </ul>   |
| <b>Acopiadores del programa</b>                       | - Los acopiadores serán los responsables de la recolección selectiva de los residuos sólidos, para esta actividad ellos serán capacitados constantemente con la finalidad que brinden un buen servicio a la población de Bagua Grande.   |
| <b>Choferes del Programa</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Son personas que están a cargo de la conducción de las unidades móviles, por lo tanto, son las encargadas de transportar los residuos sólidos una vez seleccionados por parte de las familias participantes.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Su responsabilidad es recorrer todas las calles y recoger los residuos generados por las familias participantes.</p> |

Nota: En el cuadro se detallan los principales actores y sus respectivas funciones

Fuente: Elaboración propia.

### **Figura 3**

*Organigrama del área técnica de Residuos Sólidos*



Nota: Organigrama del Área Técnico del programa de Residuos Sólidos.

Fuente: Elaboración propia.

### 2.3. Metodología de elaboración del plan de segregación

El método que se trabajara para realizar los trabajos del programa ha sido gerencial y participativo, desde el punto de vista del enfoque de sostenibilidad e inclusión desarrollado por Ministerio de Ambiente y expreso en el Plan Integrado de Manejo de Residuos Sólidos de la Provincia de Utcubamba. Por eso la municipalidad de Utcubamba con sus ingenieros y los participantes elaboraron una metodología para desarrollar de manera eficiente todo el proceso del tratamiento de los residuos sólidos, así se minimizara al máximo toda la materia prima acopiada y se elaborara nutrientes que favorecerán a los biohuertos y a los agricultores de la zona.

La formulación del Programa de Segregación en la fuente ha comprometido a todos los participantes a cuatro aspectos que son fundamental como: la sensibilización y educación ambiental, el diseño técnico del programa de Segregación y el proceso de Formalización y

Fortalecimiento de Recicladores en el distrito.

La sensibilización y educación ambiental, el diseño técnico del programa de Segregación en la Fuente, y el progreso de Formalización y Fortalecimiento de Recicladores, son los cuatro aspectos básicos del Programa de Segregación en la Fuente que está involucrado como aspecto básico.

### **Beneficios del programa**

Los beneficiarios de este Programa de Recolección Selectiva de los Residuos Sólidos Domiciliarios son la población que participan en el programa, la Municipalidad Provincial de Utcubamba, quienes adoptaran una cultura ambiental al mismo se reducirá la disposición final de residuos sólidos en el actual botadero municipal el cual se encuentra saturado.

Por otro lado, cumpliendo con una política de estado de inclusión social, serán beneficiados también los recicladores organizados y formalizados, los mismos que mejorarán su calidad de vida, fomentando su protección, capacitación y promoción para su desarrollo socioeconómico y laboral, contribuyendo de manera integral en el cuidado del ambiente de la ciudad de Utcubamba. Los beneficios que brinda el Programa de Segregación en la Fuente de los Residuos Sólidos Domiciliarios son:

### **Normatividad Nacional, Regional, Local y Sectorial**

Programa que tiene como fin contar con una herramienta de información y gestión que permitan la planificación concreta de la gestión y manejo de residuos sólidos, la misma que se enmarca en el contexto normativo y sectorial que se analiza a continuación:

#### **\* Constitución Política del Perú, 1993**

En la Carta Magna se declara que toda persona tiene derecho a la paz y a la tranquilidad, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su

vida (Artículo 2º inciso 22).

Artículo 65.- El estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

Artículo 195.- “Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.” Son competentes para: “Inc. 8. Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales”.

\* **Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.**

Es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental, establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

\* **Política del Estado N° 19 – Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental**

El planeamiento central de la política de Estado N° 19 es “Integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales y culturales del país, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú, promoviendo la institucionalidad de la gestión ambiental pública y privada que facilite el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica, la protección ambiental y el desarrollo de centros poblados y ciudades sostenibles, con el objetivo de mejorar la calidad de vida, preferentemente con énfasis en la población más vulnerable del país”.

\* **D.S. N°014-2011-MINAM, Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA PERÚ: 2011-2021**

Tiene como objetivo general mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.

\* **Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.**

Tiene dentro de sus tres objetivos específicos el promover la adopción de modalidades de consumo sostenible y reducir al mínimo la generación de residuos sólidos y aumentar al máximo la reutilización y el reciclaje ambientalmente aceptables de los mismos.

\* **Ley General de Residuos Sólidos - Ley N° 27314 y su Modificatoria, el Decreto Legislativo N° 1065**

Esta Ley es de aplicación a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos. No están comprendidos en el ámbito de esta Ley los residuos sólidos de naturaleza radiactiva, cuyo control es de competencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear, salvo en lo relativo a su internamiento al país, el cual se rige por lo dispuesto en esta Ley.

En esta Ley y en la modificatoria citada se describen el ámbito de acción de los gobiernos locales en cuanto a la gestión y manejo de los residuos sólidos en su

jurisdicción.

\* **Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales**

Artículo 2.- Legitimidad y naturaleza jurídica. Los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular. Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, constituyendo, para su administración económica y financiera, un Pliego Presupuestal.

Artículo 53.- Funciones en materia ambiental y de ordenamiento territorial.

- a) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental y de ordenamiento territorial, en concordancia con los Planes de los Gobiernos Locales.
- b) Implementar el sistema regional de gestión ambiental, en coordinación con las comisiones ambientales regionales.

\* **Ley General de Salud. Ley N° 26842**

Esta Ley establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. Así mismo indica que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla.

\* **Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores**

Establece el marco normativo para los trabajadores de la actividad de reciclaje en el Perú, promueve su formalización y contribuye al manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en el marco de los objetivos y principios de la ley general de Residuos Sólidos.

## **2.4. Objetivos del programa**

### **Objetivo General**

Proponer un programa de segregación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios en la provincia de Utcubamba en el distrito de Bagua Grande, contribuyendo en la mejora de la calidad de vida de la población.

### **Objetivos Específicos**

- \* Sensibilizar y capacitar a los recicladores del distrito de Bagua Grande para su formalización, y de esta manera ser incorporados en el servicio de recolección selectiva de los residuos sólidos, propiciando mejoras en sus condiciones de trabajo, económicas, y de vida en general.
- \* Desarrollar un programa activo de sensibilización y de educación ambiental con las familias de las 3,200 viviendas participantes del Programa de Segregación en la Fuente, y con toda la población del distrito de Bagua Grande.

## **2.5. Diseño técnico del programa**

La proyección y valorización de los Residuos Sólidos a Segregar se debe de estimar el potencial de segregación efectiva y la proyección de los ingresos por efecto de la comercialización , y también lograr el beneficio ambiental, que será el resultado de la segregación efectiva de los residuos sólidos re aprovechables. La valorización económica de los residuos sólidos re aprovechable a segregar se determina a partir del potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos re-aprovechables y de la canasta de precios del mercado local del reciclaje; mientras que la valorización ambiental depende netamente del potencial de segregación efectiva de los residuos sólidos re aprovechables.

Durante la implementación del programa, se trabajó con un potencial de segregación del 7% del total de la población (100%) con un total de 537 viviendas. Donde se tuvo como

objetivo principal que las familias participantes en el programa aprendan a segregar correctamente sus residuos y a la vez vayan adquiriendo nuevas formas de hábito de vida.

En el año 2014 se trabajó con un potencial de segregación del 14 % del total de la población que equivale a 1074 viviendas, donde se ha obtenido avances importantes, en el año 2015 se trabajó con un potencial del 21% del total de las viviendas urbanas del distrito de Bagua Grande, Provincia de Utcubamba, equivalente a 1860 viviendas, en el año 2016 se trabajó con el 29% de las viviendas de la ciudad de Bagua Grande que hace un total de 2580 viviendas; para este año 2017 se viene trabajando con un total del 36% de las viviendas de la ciudad de Bagua Grande que hace un total de 3200 viviendas, donde se viene fortaleciendo las metodologías, estrategias aplicadas en los años anteriores para obtener mejores resultados en el manejo adecuado de los residuos sólidos con las familias beneficiadas al Programa de Segregación en la Fuente de los Residuos Sólidos Domiciliarios.

#### Figura 4

*Centro de Acopio y de reciclaje de recicladores en la ciudad de Bagua Grande.*



Nota: la figura 4 muestra un centro de acopio y de reciclaje de recicladores en la ciudad de Bagua Grande. Fuente: Imagen obtenida de forma propia.

#### Tabla 2

*Composicion de RR.SS.segun estudio de caracterización 2016*

| TIPOS DE RESIDUOS<br>SÓLIDOS | COMPOSICION % |
|------------------------------|---------------|
| 1. Materia orgánica          | 60.58%        |
| 2. Madera, Follaje           | 1.98%         |
| 3. Papel bond                | 1.23%         |
| 4. Papel periódico           | 0.91%         |
| 5. Cartón                    | 2.78%         |
| 6. Vidrio                    | 1.46%         |
| 7. Plástico PET              | 1.68%         |
| 8. Plástico duro             | 2.27%         |
| 9. Bolsa                     | 3.05%         |
| 10. Tetrapak                 | 1.32%         |
| 11. Tecnopor y similares     | 1.03%         |
| 12. Metal                    | 1.34%         |
| 13. Latas                    | 0.94%         |
| 14. Telas, textiles          | 2.02%         |
| 15. Caucho, cuero, jebe      | 1.50%         |
| 16. Pilas                    | 0.26%         |
| 17. Restos de medicinas      | 0.62%         |
| 18. Residuos sanitarios      | 2.92%         |
| 19. Envolturas               | 0.63%         |
| 20. Huesos                   | 2.10%         |
| 21. Residuos inertes         | 8.13%         |
| 22. Otros                    | 1.26%         |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>100%</b>   |

**Nota:** La tabla 2 muestra Composicion de RR.SS.segun estudio de caracterización 2016. Fuente:

MPU.BG

**A) Manejo informal del Reciclaje.**

Este tratamiento informal del reciclaje se da especialmente en el actual lugar de disposición final ubicado en el sector de Piedra Blanca – Cruce de Jahunga, a 15 Km. De la

ciudad de Bagua Grande. Este botadero que pertenece a la Municipalidad Provincial de Utcubamba, alberga alrededor de 18 recicladores formales quienes logran recoger un aproximado de 50 Kg. /día, de residuos reciclables como: cartón, latas, botellas plásticas (PET), plástico duro, fierro, otros. Estos residuos se obtienen de la basura dejada por los vehículos de recolección del distrito de Bagua Grande de la Municipalidad Provincial de Utcubamba.

### Figura 5

*Reciclaje en el botadero a cielo abierto*



Nota: La figura 5 muestra el reciclaje en el botadero a cielo abierto

Adaptado de <https://www.gob.pe/muniutcubamba>

#### A) Cantidad y Tipos de Residuos que se Reciclan.

Dentro de los acopiadores que reciclan en la ciudad de Bagua Grande tenemos:

La empresa comercializadora Mundo Verde logra reciclar un aproximado de 18Tn/mes, La empresa comercializadora Pérez recicla aproximadamente 50 T/mes. La Asociación de Piedra Blanca de Bagua Grande recicla aproximadamente 50 Kg. /día.

#### Tabla 3

*Los residuos que se reciclan mayormente en la ciudad de Bagua Grande*

| N° | Tipo de residuo                                 |
|----|---|
| 1  | Papel blanco tipo bond                          |
| 2  | Papel de color                                  |
| 3  | Papel periódico                                 |
| 4  | Cartón  |
| 5  | PET botellas plásticas transparentes y de color |
| 6  | Plástico duro 3                                 |

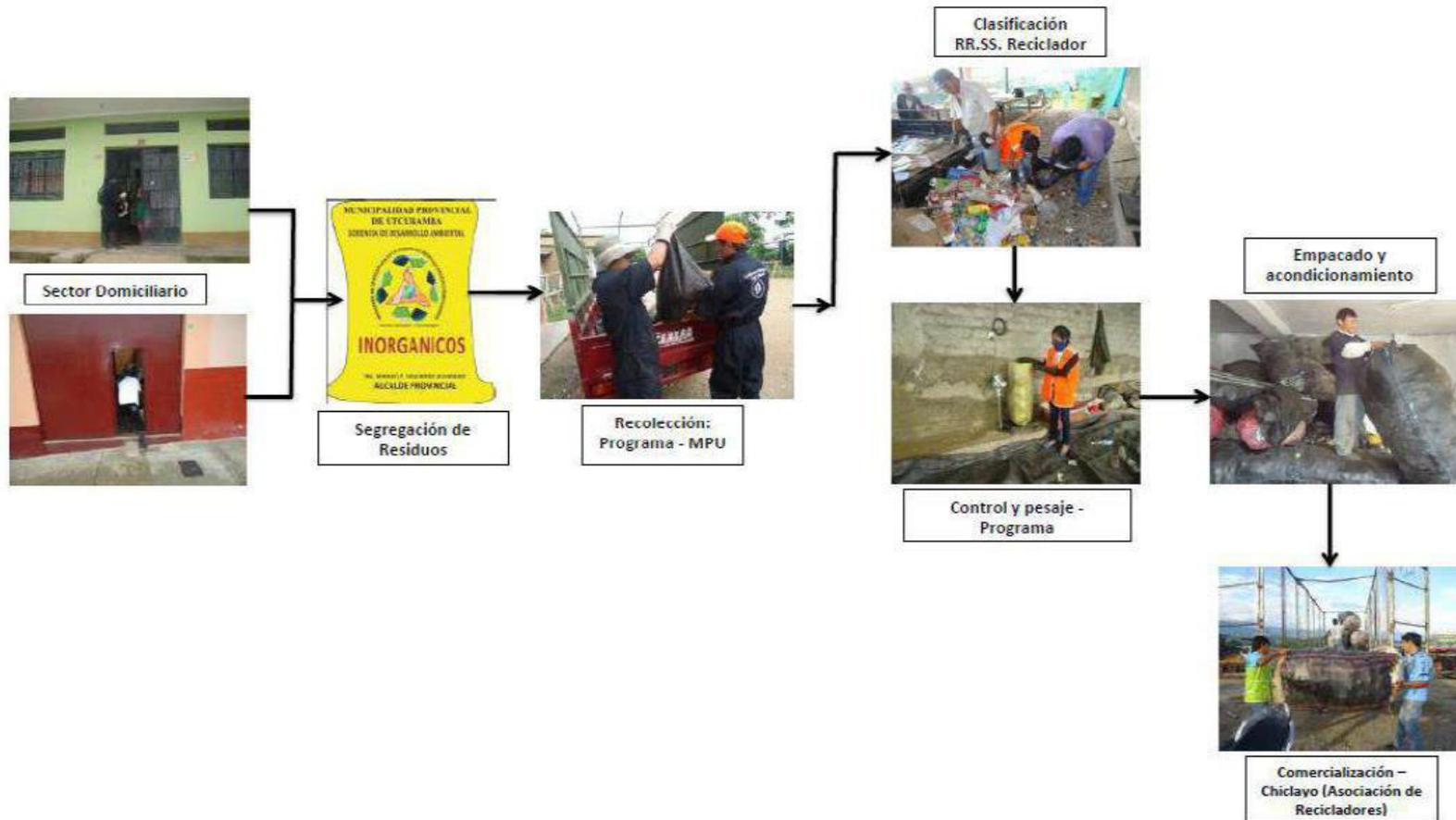
|    |                              |
|----|------------------------------|
| 7  | Bolsas plásticas             |
| 8  | Botellas y envases de vidrio |
| 9  | Jebe                         |
| 10 | Cuero                        |
| 11 | Latas y tapas de lata        |
| 12 | Aluminio                     |
| 13 | Metales(Fe)                  |

Nota : Los residuos que se reciclan mayormente en la ciudad de Bagua Grande

Adaptado de <https://www.gob.pe/muniutcubamba>

Figura 6

Diagrama de flujo d la ruta de la cadena de reciclaje en la ciudad de Bagua Grande.



**Nota:** Diagrama de flujo d la ruta de la cadena de reciclaje en la ciudad de Bagua Grande. Adaptado de <https://www.gob.pe/muniutcubamba>

**Tabla 4***Clasificación de los Residuos Sólidos según su origen*

| <b>Fuente</b>                                 | <b>Definición</b>  | <b>Tipos de Residuos Sólidos</b>   |
|---|--|--|
| <b>Domiciliarios</b>                          | Es generado en actividades realizadas en viviendas o en cualquier establecimiento similar.   | Restos de comida, papel, cartón, plásticos, textiles, cuero, madera, vidrios, latas, metales, fierro, no fierro, muebles, electrodomésticos, colchones, aceites, productos de limpieza, etc. |
| <b>Comerciales</b>                            | Son los generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios (restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, centros de espectáculos, oficinas).              | Papel, cartón, plásticos, vidrio, madera, metales, restos de comidas, neumáticos, baterías, pilas, embalajes, etc.   |
| <b>Limpieza de espacios públicos</b>          | Son los residuos generados por el servicio de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques, y otras áreas públicas.  | Polvo, colillas, papel, cartón, vidrio, plástico, latas, tierra, deyección de animales, hojas secas, ramas de árboles, hierba, animales muertos, vehículos abandonados, etc.                 |
| <b>Establecimientos de atención de salud</b>  | Son residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica (hospitales, clínicas, centros de salud, laboratorios clínicos, consultorios). | Ropas de camas, desechables, empapadores, fundas de colchones, vendajes, algodón usado, etc.   |
| <b>Industriales</b>                           | Son generados por las actividades de las diversas ramas industriales (manufacturera, minera, química, energética, pesquera, artes gráficas, mecánicas, textiles).                  | Papel, cartón, plásticos, textiles, cuero, madera, aserrín, vidrio, latas, pinturas, lacas, barnices, grasas, hierro, metales, residuos tóxicos y peligrosos, etc.                           |
| <b>Actividades de construcción</b>            | Son residuos inertes generados por construcción y demolición de obra (edificios, puentes, carreteras, represas, canales).  | Escombros, maderas, hierros, ladrillos, hormigón, etc.   |
| <b>Agropecuario</b>                           | Generado por el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias.   | Diversos envases de fertilizantes, plaguicidas, agro-químico, etc.   |
| <b>Instalaciones o actividades especiales</b> | Son generados en infraestructuras de gran dimensión con el objeto de prestar servicios públicos o privados.  | Plantas de tratamiento de aguas residuales, puertos, aeropuertos, terminales terrestres, instalaciones navieras y militares, etc.  |

Nota: Guía de capacitación a recicladores para su inserción en los programas de formalización municipal. Adaptado del Ministerio del Ambiente. (2010).

### **C) Identificación y Selección de la Zona de Implementación del Programa.**

De acuerdo a lo establecido por el ministerio del ambiente, en el presente Programa de Segregación en la Fuente se ha seleccionado el 36% de las viviendas del distrito de Bagua Grande, que exige el instructivo MINAM, dado el interés y la dinámica de la población urbana por participar del programa,

Para identificar la zona donde se aplicará el Programa de Segregación en la ciudad de Bagua Grande, se ha tenido en cuenta ;

- a) Los sectores de fácil y buen acceso para los vehículos de recolección selectiva, para lo cual se ha realizado un análisis de las vías existentes según los planos urbanísticos de la ciudad de Bagua Grande.
- b) La pre disposición de la población para participar en la realización de este programa, quienes han plasmado esta voluntad con la firma de las cartas de compromiso con el programa.
- c) Estratégicamente se ha elegido sectores contiguos, a los sectores que antes se venía trabajando con el programa del 2012, con la finalidad de fortalecer y de esta manera ahorrar tiempo y por consiguiente recursos, y poder así realizar el recojo de los residuos en el menor tiempo y de la mejor forma.
- d) Las zonas que se seleccionó para el recojo de residuos sólidos son: Gonchillo, Las Brisas, Pueblo Nuevo, La Primavera, Pueblo Viejo, Visalot, La Esperanza, San Luis, Los Libertadores, San Martín y Buenos Aires, donde se realizó una **encuesta** para poder seleccionar el número de predios participantes en el programa,
- e) Se tomó como dato las últimas encuestas realizadas por el INEI del 2017. De esa manera se generó un cuadro estadístico para realizar el cronograma de recojo de los residuos sólidos y, distribuir al equipo técnico para el dirigir y controlar las tareas destinadas a cada grupo de

trabajo.

**Tabla 5**

*Vivienda Seleccionadas por Sector para la Ejecución del Programa*

| Sector           | N° Viviendas seleccionadas |
|------------------|----------------------------|
| La Esperanza     | 321                        |
| Pueblo Nuevo     | 154                        |
| Pueblo Viejo     | 108                        |
| Las Brisas       | 117                        |
| La Primavera     | 163                        |
| Visalot          | 671                        |
| Gonchillo        | 269                        |
| San Luis         | 564                        |
| Los Libertadores | 331                        |
| San Martín       | 392                        |
| Las Flores       | 34                         |
| Buenos Aires     | 110                        |
| <b>TOTAL</b>     | <b>3200</b>                |

Nota: La tabla 5 muestra la cantidad de vivienda seleccionadas por sector para la ejecución del programa

**D) Tipo de Dispositivo de Almacenamiento Intra Domiciliario**

Para el almacenamiento de los residuos al interior de las viviendas de las nuevas familias que van a participar con la ejecución del programa, la municipalidad ha adquirido baldes de plástico de color verde, para los residuos orgánicos y para los residuos inorgánicos reciclables se les entregara bolsas de polipropileno de color amarilla y con respecto a los residuos sólidos peligrosos o no reciclables, estos serán directamente recepcionados por el carro recolector de limpieza pública, tal como se puede apreciar en las fotos.

**Figura 7**

*Modelo de baldes verdes y bolsas amarillas a utilizar en el programa RR SS.*



Nota: La figura 7 muestra modelos de baldes verdes y bolsas amarillas a utilizar en el programa RR SS. Fuente: Imagen obtenida de forma propia

Todas las rutas planificadas serán reportadas en un cuaderno de control con la firma de la persona responsable del acopio de dicha zona, así se llevara un control de recorrido por zona, para evitar duplicidad de recorrido.

**Tabla 6**

*Rutas para el recorrido de recolección PSF-RSD*

| RUTA DE RECORRIDO DE RECOLECCIÓN |                                  |                    |  |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|--|
| SECTORES                         | DÍA                              | HORARIO            | CALLES   |
| La Esperanza                     | Lunes,<br>miércoles y<br>viernes | 6:00 am a 10:00 am | Jr Lima, jr. La mar, jr Belen, jr Cristobal Colon, jr Cajaruro, av, Chachapoyas, jr, Alfonso Ugarte, jr. Cajamarca, jr. Cuzco, jr. Ayacucho, jr. La Libertad   |
| San Martín                       |                                  | 10:00 am a 1:00 pm | Jr. José Santos Chocano, jr. Abraham Valdelomar, jr. Ricardo Palma, av. Chachapoyas, jr. Federico Villarreal, jr. Pedro Ruiz, av. Mariano Melgar, jr. José Bernardo Alcedo, jr. César Vallejo, jr. Leoncio Prado, jr La Libertad, jr Circunvalación, jr. Las Delicias, jr. José Gálvez                     |
| Buenos Aires                     |                                  | 3:00 am a 4:00 pm  | Jr. Loreto, vía de evitamiento, jr. Francisco Pizarro, jr. Los Lirios, jr. Tacna, jr. Piura, jr. Tumbes, El Ejército, jr Manuel Ullóa, jr. Manuel Scorza, jr. Luis Alberto Sanchez   |
| Pueblo Nuevo                     | Martes,<br>jueves y<br>sábados   | 6:00 am a 7:30 am  | Jr. Julio C. Tello, jr. Daniel Alcides Carrión, jr. José de Sucre, jr. A. Avelino Cáceres, jr Angamos, calle Miguel Grau, jr Francisco Pizarro, jr Mariscal Castilla, jr las Mercedes, jr San Martín, jr Simón Bolívar, jr San Felipe Santiago, jr Leoncio Prado, jr. Pasaje Remache, jr. Hipólito Unánue. |
| Pueblo Viejo                     |                                  | 8:00 am a 9:30 am  | Jr Mesones Muro, jr Garcilaso de la Vega, jr Amazonas, jr Augusto B Leguía, jr Cristóbal Colón, jr Rodríguez de Mendoza, Zanora Virginia, jr Nicolás   |

|              |                   |  |
|--------------|-------------------|--|
|              |                   | de Piérola, jr Federico Villarreal, jr Pedro Ruiz.   |
| Gonchillo    | 9:30 am a 1:00 pm | Jr. Higos Urco, jr Ciro Alegría, jr Atahualpa, jr Gonzales Prada, jr Huánuco, jr Santa Rosa, jr Julio C Tello, jr José Olaya, jr Angamos, jr Daniel Alcides Carrión, av Chachapoyas, jr Prolongación Melgar, av Mariano Melgar |
| La Primavera | 3:00 am a 4:00 pm | Jr Circunvalación, jr Santa Rosa, jr Gonzáles Prada, jr Las Delicias, jr Sáenz Peña, jr Francisco Bolognesi, jr Arica, jr Condocarqui, jr Perú, jr Huáscar.  |

Nota: La tabla 6 muestra las rutas para el recorrido de recolección PSF-RSD.

Fuente: Elaboración propia

## 2.6. Personal, equipamiento y equipo de protección personal

Las consideraciones tenidas en cuenta para el establecimiento del personal, el equipamiento y el equipo de protección, están directamente vinculadas al número de viviendas incluidas en el programa y a la producción diaria de los residuos sólidos domiciliarios.

### A) Numero de Operarios

Para realizar un número de 12 viajes diarios se necesita para recolectar los residuos de la zona de programada, el personal requerido será de:

- \* 04 Choferes.
- \* 04 Obreros recolector.

### B) Equipo de protección Individual

Para que el personal se sienta protegido de cualquier tipo de contaminación o algún tipo de riesgo durante la recolección de residuos sólidos, el programa ha previsto entregar:

- \* Uniforme (Gorro, pantalón y polo).
- \* Zapatillas y/o botas de jebe.
- \* Guantes.
- \* Mascarilla de tela y de filtro.
- \* Poncho de agua.

### C) Equipamiento

Las 4 motos furgonetas son los vehículos que se encargaran de realizar la recolección de los residuos sólidos, recorrerán toda la zona destinada por el programa.

### Figura 8

*Motos cargueras y conductor con licencia*



Nota: La imagen muestra las motos cargueras cuentan con tarjetas de propiedad SOAT vigente y el conductor con licencia de conducir. Fuente: Imagen obtenida de forma propia

### D) Equipo y Herramienta para las Operaciones del Centro de Acopio

Para los trabajos en el centro de acopio se distribuyeron los siguientes materiales y equipos:

- \* Balanza digital de plataforma.
- \* Mesa de trabajo de 6 mt para la segregación.
- \* Carpa de polipropileno.
- \* Sacos grandes de color negro de polipropileno para el almacenaje.

- \* Malla rashell protección de luz.
- \* Equipos y materiales de oficina.

## 2.7. Implementación del programa

### 2.7.1. Aprobación del Programa de Segregación en la fuente, Mediante Decreto de Alcaldía.

Para comenzar con la Propuesta de un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de los Residuos Sólidos, la Municipalidad Provincial de Utcubamba emitió un Decreto de Alcaldía N° 002-2016-MPU/B.G, donde expresa la aprobación formalmente el Programa. (Anexo N° 01).

### 2.7.2. Capacitación del Equipo Técnico del Programa

Los encargados del programa han capacitado y difundido los conocimientos sobre lo concerniente a los residuos sólidos, se capacito a los promotores ambientales en los siguientes temas:

- \* Beneficio de reciclar con los residuos sólidos inorgánicos.
- \* Impactos positivos y negativos de los residuos sólidos.
- \* Proceso y elaboración de abonos orgánicos.
- \* Clasificación y tipos de residuos sólidos.
- \* Tiempo de degradación de los residuos sólidos.
- \* Ley del medio ambiente, residuos sólidos.
- \* Consumo responsable.

**Figura 9**

*Capacitación del equipo técnico.*



Nota: La figura 9 muestra la capacitación del equipo técnico.

Fuente: Imagen obtenida de forma propia

Las capacitaciones que se realizan son en forma dinámica, así logran desarrollar términos en forma práctica, aplicando metodología, juego de roles y de simulaciones.

### 2.7.3. Empadronamiento de las viviendas beneficiadas con el programa

Todas las viviendas que están dispuestas a participar en forma voluntarias fueron empadronadas por los promotores ambientales, realizaron las visitas casa por casa, donde cada promotor oriento a los vecinos del funcionamiento del programa y sus beneficios; se les entrego material informativo y didáctico.

El equipo técnico empadronó las viviendas con el apoyo de los datos del último censo nacional (INEI 2017). Luego del empadronamiento se pudo organizar un cuadro de

capacitaciones antes del inicio del proyecto, los vecinos se comprometieron en cumplir todas las reglas que se les encomendaban, se mostró un compromiso en cada capacitación que se realizaba, el apoyo de los colaboradores fue muy importante para el programa.

### **Figura 10**

*Empadronamiento a viviendas beneficiadas*



Nota: Empadronamiento a las viviendas beneficiadas por el programa.

Fuente: Imagen obtenida de forma propia

#### 2.7.4. Educación y Sensibilidad Ambiental

Se realizan capacitaciones a través de talleres agrupando a los vecinos de cada sector involucrados con el programa, donde se les enseñó como deben de realizar la segregación de los residuos sólidos domiciliarios, viendo la buena voluntad por parte de los vecinos (Anexo N° 06) .

Las difusiones radiales y talleres de capacitación, en el tema del “Consumo Responsable”, “Agricultura Urbana” y por el día Mundial del Ambiente dirigido a familias beneficiadas que vienen trabajando con el programa, cuyo objetivo del taller es de:

- \* Concientizar al ciudadano realizar un consumo amigable con el medio ambiente.

\* Que tengan la costumbre de comprar productos que cuiden la ecología.

Se amplió talleres de capacitación para la incorporación de nuevas familias que decidieron incorporarse al programa de manejo de residuos sólidos.

Se educó a los vecinos que para el almacenamiento dentro de sus viviendas de los que van a participar con la ejecución del programa la Municipalidad repartiría baldes de distinto color para seleccionar los residuos sólidos, a si facilitaba a los recolectores ya que se obviaba la selección en los centros de acopio, el personal direccionaba los residuos para el tipo de proceso que se realizaría.

**Tabla 7**

*Capacitación de Educación y Sensibilidad Ambiental.*

| N°           | SECTOR           | TALLER   | LUGAR                                | FECHA                  | PARTICIPANTES |
|--------------|------------------|----------|--------------------------------------|------------------------|---------------|
| 01           | San Luis         | 1 taller | Local de APDU-San Luis               | Martes 15 mayo 2016    | 27            |
| 02           | La Esperanza     | 1 taller | Comedor popular                      | Miércoles 25 mayo 2016 | 45            |
| 03           | San Martín       | 1 taller | I.E.I N° 297 Amigos Felices          | Jueves 26 mayo 2016    | 36            |
| 04           | Gonchilo Alto    | 1 taller | I.E. Alejandro Cussianovich Villaran | Jueves 26 mayo 2016    | 30            |
| 05           | Los Libertadores | 1 taller | I.E. Caritas Felices                 | Viernes 27 mayo 2016   | 57            |
| 06           | Visalot          | 1 taller | Local Luz al Mundo                   | Viernes 27 mayo 2016   | 25            |
| <b>TOTAL</b> |                  |          |                                      |                        | <b>220</b>    |

Nota: Capacitación de Educación y Sensibilidad Ambiental.

Fuente: Equipo técnico.

#### 2.7.5. Programa de Formalización de Recicladores Informales

Una de las actividades del programa fue formalizar a los reciclados, se les envió una carta invitándoles al programa. Se comprometieron a participar formando así su Junta Directiva de la Asociación de recicladores que está formada por 17 miembros, sellaron el

compromiso de trabajar con los vecinos que ya forman parte del programa de manejo de los residuos sólidos domiciliarios (Anexo N° 07).

**Tabla 8**

*Integrantes de la Junta Directiva de la Asociación de Recicladores*

| N° | Nombres y Apellidos          | Cargo          | DNI      |
|----|------------------------------|----------------|----------|
| 01 | Jesús Suárez Prado           | Presidente     | 01048831 |
| 02 | Alberto Rodríguez Pérez      | Vicepresidente | 44957975 |
| 03 | Annie Sugay Soto Ruiz        | Secretario     | 77918742 |
| 04 | Clever Rojas Montenegro      | Tesorero       | 42471938 |
| 05 | Adalberto Villalobos Jara    | Fiscal         | 33668575 |
| 06 | Luz Marina Barteren Coronado | Vocal          | 47267276 |

Nota: Integrantes de la Junta Directiva de la Asociación de Recicladores.

Fuente: Equipo técnico

Una vez organizado la Asociación de recicladores (Anexo N° 20) se llevó a cabo el primer taller de capacitación sobre el manejo de residuos sólidos.

La Municipalidad gestiona para que cada colaborador y los recicladores del programa fueran vacunados cada 2 meses con la finalidad de prevenir enfermedades infecciosas, ya que diariamente manipularían los residuos y estarían expuestos a cualquier enfermedad causadas por los residuos, las vacunas fueron para la fiebre amarilla, influenza, tétano, y hepatitis.

**Figura 11**

*Programa de vacunación a los integrantes del programa*



Nota: La figura 11 muestra el programa de vacunación a los integrantes del programa.

Fuente: Imagen obtenida de forma propia

Cumpliendo con el Programa de manejo de los RR.SS. domiciliarios, y de acuerdo al FIGARS (Anexo N° 02) dentro de las actividades a corto plazo, se realizó la Velada Musical, dirigida a todo el público en general, incentivado al cuidado de nuestro medio ambiente en el tema “Manejo adecuado de los residuos sólidos” contribuyendo a dar solución a un problema ambiental de los residuos sólidos que se generan en nuestra ciudad de Bagua Grande.

Con el objetivo de concientizar, educar y sensibilizar a la población, mediante el canto, la declamación y la dramatización en la importancia que tiene la recolección de los residuos

sólidos para su uso adecuado. (Anexo N° 02)

#### 2.7.5. Talleres de sensibilidad ambiental en centros educativos

Se realizaron talleres a instituciones Educativas con el fin de que los estudiantes se encuentren comprometidos con el cuidado y protección del medio Ambiente, el tema que se hablaron fue sobre la importancia de reciclar, reducir y reutilizar, logrando concientizar a los alumnos de los centros educativos de la provincia de Utcubamba.

Fue impresionante el compromiso de los estudiantes de los centros educativos, fueron los iniciadores de realizar una velada musical para celebrar el día Mundial del Medio Ambiente, que se realizó en la plaza mayor de la provincia de Bagua Grande, también organizaron un pasacalle por los distintas calles de la localidad, logrando comprometer y concientizar a la población.

#### **Figura 12**

*Talleres de Sensibilidad Ambiental en Centros Educativos*



Nota: La figura 12 muestra talleres de Sensibilidad Ambiental en Centros Educativos. Fuente: Imagen obtenida de forma propia

#### 2.7.6. Programa de agricultura urbana y biohuertos

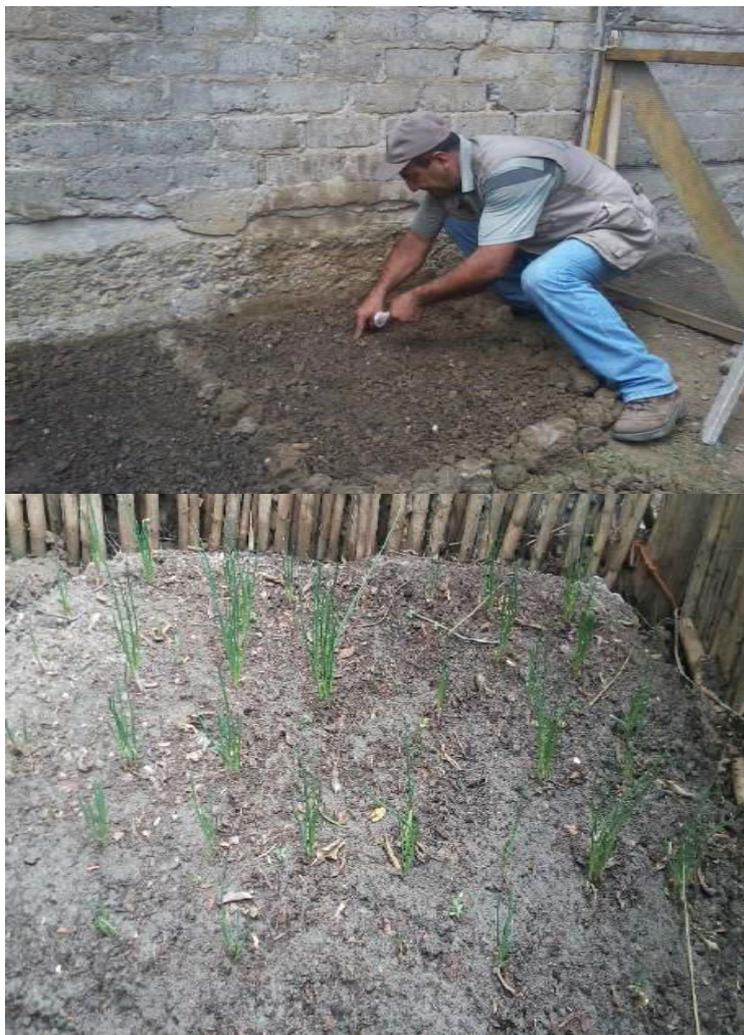
Este programa ha sido dirigido a las familias beneficiadas que viene trabajando con el Programa, cuyo objetivo del taller es de capacitar al ciudadano en la importancia de hacer una Agricultura Urbana, desde sus espacios internos de sus hogares (patios, azoteas, etc.) aprovechando el abono orgánico, que son elaborados de los Residuos Sólidos Orgánicos Domiciliarios. Esta actividad crea un vínculo favorable entre los alimentos y la persona que lo realiza, con criterios ecológicos, debido a que se puede ahorrar dinero al no tener que comprar ciertos alimentos en los mercados y cosechar alimentos saludables y ecológicos en corto tiempo.

En estos talleres se les hizo entrega de Compost (abono orgánico) de los Residuos Sólidos Orgánicos recolectados y semillas de Hortalizas de la variedad Culantro, Rabanito y Cebolla de Cabeza.

La municipalidad ofreció incentivos a todos los participantes del programa, como polos que fueron donados por entidades particulares, calendarios ecológicos con una reseña de cómo se recicla, también se repartió abono orgánico para nutrir sus jardines, semillas de hortalizas para que puedan habilitar jardines dentro de sus hogares y asesoramiento por parte de los mismo promotores ambientales del programa. Dichas medidas tomaron un impacto en la población ya que se sintieron respaldados por la municipalidad.

**Figura 13**

*Participación en Agricultura Urbana y Biohuertos con manejo de Residuos Sólidos*



Nota: La figura 13 muestra la participación en Agricultura Urbana y Biohuertos con manejo de Residuos Sólidos

#### 2.7.7. Fortalecimiento institucional en gestión integral de RR.SS

Se viene facilitando y participando en reunión de trabajo con la Gerencia de Desarrollo Ambiental, la Sub Gerencia de Residuos Sólidos y Áreas Verdes, para revisar la etapa de las actividades y Evaluación del Programa en el manejo de Residuos Sólidos en la ciudad de Bagua Grande.

Así mismo este programa viene siendo asesorada y acompañada por la Comisión Ambiental Municipal – CAM (Anexo N° 03) y el Grupo Técnico de Residuos Sólidos, bajo la asistencia

técnica del responsable de la CAR, Coordinador del MINAM Regional, los especialistas en gestión y manejo de residuos sólidos - MINAM, quienes se encargan de supervisar y monitorear las actividades del PSF-RSD que se viene desarrollando en el marco del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del año 2016.

### **Implementación del Servicio de Recolección Selectiva**

Esta actividad se viene implementando y verificando en forma constante la participación de la población y la calidad del servicio de segregación de sus residuos sólidos, así como la eficiencia de las rutas diseñadas, la frecuencia y horarios de recolección.

### **Reaprovechamiento de Residuos Sólidos Inorgánicos**

Todo lo recolectado de los residuos inorgánicos que se puede aprovechar son llevados al centro de acopio de los recicladores, en donde se realiza el almacenamiento. El programa tiene un módulo de tratamiento de residuos sólidos inorgánicos re aprovecharles, donde se realiza la segregación de residuos como: papel blanco, papel periódico, papel color, cartón, jebe, botellas plásticas, plásticos en general y metal.

### **Figura 14**

*Segregación y pesaje de los RR.SS en el centro de acopio.*



Nota: Este trabajo se realiza en coordinación con la Asociación de Recicladores, 16 miembros apoyan con la selección de los residuos sólidos, el cual se destinara para una venta y así recaudar fondos para los castos internos que se viene teniendo.

## 2.8. Tratamiento de residuos sólidos orgánicos

La planta cuenta con un área de 425 m<sup>2</sup>, donde llega todo el residuo solido recaudado. Los colaboradores ya recaudaron un total de 165.907 Ton de residuos orgánicos, haciendo un 70% de avance con respecto al PSF-RSD del 36%-2018, delas viviendas urbanas del distrito de Bagua Grande, cuyos residuos se le está dando un proceso de abonos orgánicos (compost y

humus), para que la Municipalidad lo use en los parques y jardines del distrito, también se donó a la asociación de productores agropecuarios, instituciones educativas y otras entidades.

#### 2.8.1. Planta de tratamiento de residuos orgánicos

\* **Construcción:** Se realizaron plataforma de Hormigón Armado de 16.2 más x 12 mts con descarga a canaletas en los laterales, estas conectan los desagües a una primera cámara de inspección donde contiene una trampa de sólidos, luego pasa a otra cámara de inspección donde existe una trampa para partículas suspendidas, al final de esta se encuentra un pozo aislado de tres (3) metros x (2.7) metros y (5.0) metros de profundidad, el cual no permite el contacto de los lixiviados con las napas freáticas. Para el tratamiento del compost se han construido 08 camas de cemento de las siguientes medidas 1.30 mts de ancho x 12 mts de largo, donde se ha sembrado lombriz para posteriormente obtener el abono orgánico denominado "Humus". Todo este proceso se desarrolla bajo sombra, para lo cual toda el área útil de la planta ha sido cubierta con material de calamina (techado).

\* **Operación:** Los cuatro vehículos (moto furgoneta), que transportan residuos orgánicos, ingresan a la Planta de Compostaje no sin antes pasar el pesado en una balanza digital, donde se registran los datos recolectados para luego depositar estos residuos en la plataforma en forma de pilas, que luego son picados.

Seguidamente se mezclan con aserrín (15 %) y estiércol de ganado (20 %); para acelerar el proceso de descomposición se viene utilizando EM-compost activado, preparándose en la siguientes proporciones 1 litro de EM- Compost, 15 litros de agua no clorada, 2 Kg de melaza y una unidad de papaya, dejándose macerar por una semana), además se agrega a la pila Cal orgánica (10 Kg.), para regular el PH y disminuir los malos olores que se producen durante el proceso de descomposición, preparación que se utiliza para 4 toneladas de residuos orgánicos, recolectados durante el transcurso de toda una semana.

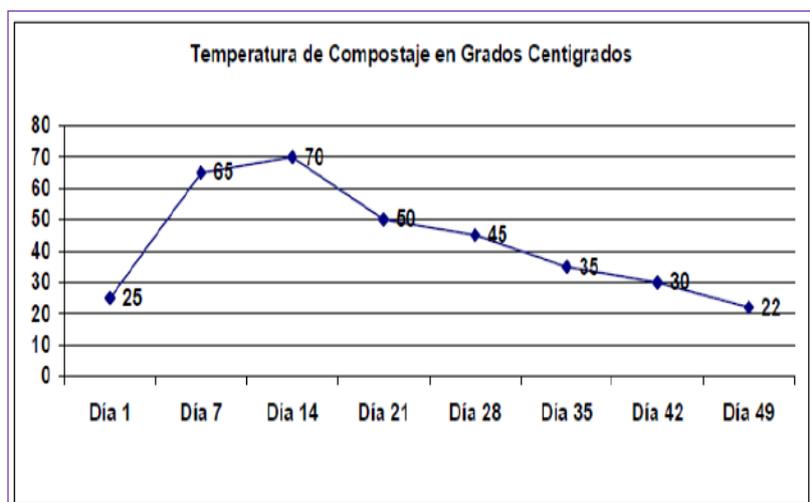
Aquí los microorganismos (bacterias, hongos, virus) comienzan a trabajar con la ayuda

del oxígeno (aireación) con este proceso aeróbico alcanzan temperaturas de hasta setenta grados centígrados (70°C), (grafico 2), muy importante porque en altas temperaturas es donde mueren los patógenos (pasterización), con rotación y volteo manual interdiario, al cabo de cuatro meses (4) llegamos a un abono Bioestabilizado (compost).

Luego se traslada el material compostado (previamente cernido), a camas de cemento de las siguientes dimensiones 1.30 mts x 12 mts de ancho y se introduce la lombriz roja californiana (*Ensenia Foetida*). Esta se alimenta de residuos orgánicos compostados y al pasar por su tracto digestivo, los jugos intestinales potencian lo ingerido que prontamente es excretado con un valor físico-químico muy elevado, la velocidad del proceso depende de la cantidad de lombrices que se disponga.

### Figura 15

*Temperatura del proceso de elaboración del compost*



Nota: La figura 15 muestra Temperatura del proceso de elaboración del compost

La cosecha se realiza en forma horizontal, donde se agrega el nuevo alimento a un costado de la cama, permitiendo a la lombriz poder pasar al alimento fresco y lograr cosechar el humus. este material se clasifica en una zaranda de golpe por tamaño de partículas con distintas mallas perforadas, de esta forma logramos distintos productos para utilizarlo como

abono natural en parques, jardines que conduce la Municipalidad así como en el enriquecimiento del sustrato con fines de producción hortalizas que cultivan los beneficiarios del Programa en el interior de sus viviendas, así como en la agricultura urbana como incentivo se viene entregando semillas de hortalizas de rápido crecimiento (culantro, rabanito, lechuga, cebolla roja y pepinillo) y el abono orgánico, también se viene trabajando con biohuertos escolares.

### **Figura 16**

*Manejo de abonos orgánicos – Planta de compostaje*



Nota: La figura 16 muestra el manejo de abonos orgánicos – Planta de compostaje

Como resultado del proceso de descomposición de los residuos sólidos orgánicos, se obtiene de 6 toneladas recolectadas durante una semana se obtiene 3 Ton de compost en un

tiempo de cuatro meses, para luego obtener Humus en un tiempo de 1 mes, siendo el mismo volumen. El humus es envasado en sacos de polipropileno de color blanco de 45 Kg., donde el 80 % actualmente se destinada para mejorar suelos de las áreas verdes del distrito urbano de Bagua Grande y el 20 % se viene comercializando a los agricultores que practican un agricultura orgánica a nivel provincial.

### **Figura 17**

*Manejo de abonos orgánicos – Planta de Compostaje.*



Nota: La figura 17 muestra el manejo de abonos orgánicos – Planta de Compostaje.

Fuente: Imagen obtenida de forma propia

La composición física de los residuos sólidos urbanos en nuestra provincia está constituida por el 60 % por residuos orgánicos; es por esto que con el aprovechamiento de los mismos se disminuirá en gran medida la presión sobre el medio ambiente como soporte de

actividades antrópicas; se reincorporarán los nutrientes al ciclo de fertilización del suelo y se frenará el uso de agroquímicos. Con este proceso de tratar los residuos sólidos orgánicos, y obtener abono orgánico; los vecinos se han involucrado y acompañan esta iniciativa colaborando desde sus hogares con la separación en origen, dado que sin el aporte de ellos este programa decaería, no vale poseer tecnología avanzada en tratamiento de residuos sólidos domiciliarios si la población no está dispuesta para el cambio.

Por lo que durante la realización de los talleres de sensibilización ambiental, se desarrollan pasantías involucrando a las diversas instituciones educativas y población local, lo cual ha generado un cambio cultural potente y los jóvenes son quienes encabezan este progreso, desde las escuelas hasta sus hogares, ellos comprenden mejor que los adultos, que si no comenzamos a remediar nuestro medio ambiente, la posibilidades de vida en las próximas décadas será limitada.

### **Tabla 9**

*Residuos Orgánicos recolectados por parte del Programa (Tn)*

| MATERIAL         | ENERO  | FEBRERO | MARZO  | ABRIL  | MAYO   | JUNIO  | JULIO  | TOTAL   |
|------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Materia Orgánica | 20035  | 22577   | 23053  | 25974  | 26644  | 23406  | 24218  | 165,907 |
| Compost          | 6010.5 | 6773.1  | 6915.9 | 7792.2 | 7993.2 | 7021.8 | 7265.4 | 49772.1 |
| Humus            | 6010.5 | 6773.1  | 6915.9 | 7792.2 | 7993.2 | 7021.8 | 7265.4 | 49772.1 |

Nota: La tabla 9 muestra los residuos orgánicos recolectados por parte del programa(Tn).

Fuente: Elaboración propia

#### 2.8.2. Preparación de actividades desarrolladas

En cuanto a los reportes de toda la actividad que se está desarrollando se incorpora los siguientes informes:

- \* Informe de Sensibilidad Casa por casa.
- \* Ficha de control de la recolección de los residuos sólidos domiciliarios.
- \* Informe de programa de Capacitación al Personal.

- \* Informe de monitoreo de la implementación del programa.

### 2.8.3. Resultados

El programa de Segregación en la Fuente del distrito de Bagua Grande tiene como resultados a la fecha:

- En el Programa de Segregación en la Fuente del distrito de Bagua Grande, vienen participando con familias beneficiadas de 3200 viviendas seleccionadas, a las cuales se las ha capacitado en el tema de segregación y sensibilizado en la importancia del manejo de los residuos sólidos y los beneficios para la población y el ambiente.
- A la fecha se han fortalecido capacitaciones, en el manejo de residuos sólidos y en segregación en la fuente a 06 promotores, quienes son los encargados de sensibilizar y capacitar a la población participante del programa.
- Se ha iniciado el programa de sensibilización y comunicación sobre el Programa de Segregación, dirigido a la población del distrito de Bagua Grande.
- En la actualidad la Municipalidad ya cuenta con una planta de tratamiento de los residuos sólidos orgánicos, para la obtención de abonos orgánicos (compost y humus), así como un módulo para el tratamiento de los residuos sólidos inorgánicos reciclables.
- Se ha fortalecido la organización de los recicladores Piedra Blanca, los cuales vienen trabajando en coordinación con la Municipalidad.
- Se está trabajando en Agricultura Urbana y Biohuertos escolares, el cual está teniendo un impacto positivo en los beneficiarios e instituciones educativas

### 2.8.4. Valorización de beneficios sociales, económicos y ambientales

El programa ha podido reconocer los beneficios sociales y en forma temporal los beneficios económicos como parte del proceso de ejecución del Programa de manejo de los residuos sólidos domiciliarios.

**Tabla 10***Valorización de los Beneficios Sociales*

| Beneficios | Indicador                 | Resultado | Unidad    |
|------------|---------------------------|-----------|-----------|
| Sociales   | N° viviendas empadronadas | 3200      | Viviendas |
|            | N° personas involucradas  | 13211     | Personas  |
|            | N° personas capacitadas   | 5150      | Personas  |

Nota: La tabla 10 muestra la valorización de beneficios sociales. Fuente: Elaboración propia

### III. APORTES MAS DESTACABLES DE LA EMPRESA

#### 3.1. Aportes destacables a la institución

- He aportado desde la primera etapa del Programa de Segregación en la Fuente de los Residuos Sólidos Domiciliarios como parte del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal.
- He aportado con propuestas de mejora para el desarrollo del Programa de Segregación en lo siguiente:
  - Organice la reunión con la entidad de formular y ejecutar el Programa de Segregación en la fuente de los Residuos Sólidos, tomando puntos que se desarrollara en el enlace del programa, esto se llevó a cabo junto con el apoyo de la Gerencia de Desarrollo Ambiental y la Sub Gerencia de Residuos Sólidos y Áreas Verdes.
  - Gestione el apoyo de la Municipalidad Provincial de Utcubamba para que programe las actividades de recojo de los residuos sólidos de lugares que no se encuentran en la jurisdicción del programa.
  - Planifique junto al equipo técnico las actividades del programa de segregación a través de la Gerencia de Desarrollo Ambiental.
  - Designe el equipo técnico que iniciaría el desarrollo del Programa de Segregación.
  - Elabore con el equipo técnico el Plan Operativo del Programa de Segregación con metas físicas y presupuestales.
  - Se elaboró con el equipo técnico el cuadro de necesidades del Programa de Segregación.
  - Coordinar el desarrollo del Programa de Segregación.

- Elaborar los oficios para el pedido de los requerimientos para el desarrollo del Programa de Segregación.
  - Coordinar con la Sub Gerencia de Gestión de Residuos Sólidos y Áreas Verdes el programar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades de recojo, limpieza, transporte y disposición final de los residuos.
  - Aportar en la difusión y sensibilización a la población para que apoyen en cada una de las actividades a desarrollar.
  - Mejorar las actividades a ejecutar el recojo y manejo de los residuos sólidos, dentro del distrito de Utcubamba.
- He supervisado el manejo de los residuos sólidos que se producen en los diferentes sectores que integran el programa.

### Figura 18

#### *Jerarquía del manejo de residuos sólidos*



Nota: La figura 18 muestra la jerarquía del manejo de residuos.

- Participe en la fiscalización de las actividades para los promotores ambientales, acopiadores, organización de recicladores y choferes.
- Realice la capacitación al personal técnico.
- Coordine con los promotores ambientales, la sensibilidad casa por casa a las familias

que integran al programa empadronando a las familias participantes

- Coordine con los promotores ambientales la responsabilidad en el adecuado manejo de los residuos sólidos y el adecuado uso de la segregación de los residuos sólidos en los recipientes entregados por el programa.
- He dado soporte técnico a los acopiadores como responsables de la recolección selectiva de los residuos sólidos, para esta actividad se capacito para que brinden un buen servicio a la población de Bagua Grande.
- Elabore un cuadro estadístico para evaluar el mejoramiento del ornato y reducción de la contaminación ambiental.
- He participado en las siguientes actividades:
  - i. Convocatoria de los recicladores que tenían la voluntad de integrar el programa.
  - ii. Capacitación para el fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los residuos sólidos.
  - iii. Campaña de vacunación gratuita a todos los integrantes del programa contra el tétano, hepatitis B, fiebre amarilla y la influenza H1N1.
  - iv. Implementación de la base de datos del registro Municipal de recicladores formalizados.
  - v. Implementación de encuestas y recojo de muestras para el EC-RS.
  - vi. Campaña de sensibilización casa por casa
  - vii. Capacitación en programas de segregación en la empresa.
  - viii. Publicación televisiva del mejor vecino del mes.
- Mejorar la calidad de vida dentro de la población mediante la planificación y el reaprovechamiento de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Utcubamba, en el marco del plan integral de Manejo de Residuos Sólidos.

- Reducir la producción local de residuos sólidos y controlar los riesgos sanitarios y ambientales asociados llevando a cabo el desarrollo del programa.
- Implantar la recolección selectiva, reducir, recuperar, reutilizar y reciclar los residuos, valorizando la materia orgánica de los residuos sólidos a través del compostaje y disponer en forma segura, sanitaria y ambientalmente aceptable los residuos sólidos no aprovechados.
- Sensibilizar y capacitar a los recicladores, y de esta manera ser incorporados en el servicio de recolección selectiva de los residuos sólidos, propiciando mejoras en sus condiciones de trabajo, económicas, y calidad de vida.

### **Figura 19**

#### *Producción local de residuos sólidos*



Nota: La figura 19 muestra la producción local de residuos sólidos

### 3.2. Otros aportes destacables a la institución

- Se apoyó para asegurar el tratamiento y disposición final adecuada de los residuos sólidos del ámbito municipal, con una orientación a todas las autoridades locales.
- Se participó en la orientación a la organización y formalización de las personas

- dedicadas a la recolección y reciclaje de los residuos sólidos.
- Con los recicladores formalizados se vio la manera de reducir el costo municipal destinado a la recolección de los residuos sólidos ya que hay un ahorro de combustibles y hora hombre.
  - Se armó un plan estratégico donde se logró reducir el costo de tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.
  - Encargado de dar a conocer los conceptos básicos sobre seguridad y salud ocupacional.
  - Implementar el área de primeros auxilios en caso de accidentes.
  - Hacer que se cumpla el protocolo de seguridad y salud en el trabajador.
  - Junto a la Municipalidad se trabajó en la supervisión de toda la recolección de residuos sólidos dentro del perímetro destinado al proyecto.
  - Encargado de dar a conocer los conceptos básicos sobre seguridad y salud ocupacional.
  - Implementar el área de primeros auxilios en caso de accidentes.
  - Hacer que se cumpla el protocolo de seguridad y salud en el trabajador.
  - Junto a la Municipalidad se trabajó en la supervisión de toda la recolección de residuos sólidos dentro del perímetro destinado al proyecto.
  - He implementado el mecanismo legal, técnico, operativo y administrativo para la formalización de los recicladores.
  - Inspeccionar que se cumpla la normativa vigente y autorizaciones correspondientes establecidas por el sector y por la Municipalidad.
  - Tramitar el carnet de identificación emitido por la Municipalidad.
  - Responsable de remitir a la Municipalidad un reporte indicando la cantidad de residuos sólidos recuperados para su reaprovechamiento, almacenamiento, acondicionamiento y comercialización.
  - Apoyar a los vecinos para que se cumpla con las rutas, horarios y frecuencias de

recolección de residuos sólidos.

- Organizar el pasacalle por el día mundial del medio ambiente y por el día internacional de la diversidad biológica.

### **Figura 20**

*Pasacalle por el día mundial del Medio Ambiente*



Nota: La figura 20 muestra el pasacalle por el día mundial del medio ambiente. Fuente: Imagen obtenida de forma propia

- Gestionar el decreto de alcaldía que aprueba el Programa de Segregación en la fuente y Recolección Selectiva de los Residuos Sólidos.
- Coordinar con los medios de comunicación para la difusión sobre el programa tanto radial, televisivo y escrito.
- Gestionar la ordenanza Municipal que Actualiza y Aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (Anexo N° 02).
- Solicitar la Resolución de alcaldía que conforma el equipo técnico para los instrumentos de Gestión para la implementación del plan de incentivos (Anexo N° 04).
- Gestionar la Resolución de Alcaldía de Reconocimiento de la Junta Directiva de la Comisión Ambiental Municipal y su grupo técnico (Anexo N° 05).

- Se aprobó la constitución de la Asociación de Recicladores (Anexo N° 08).
  - Apoyo para la Inscripción de la Asociación de Recicladores (Anexo N° 09).
  - Se gestionó la vacunación de los integrantes de la Asociación de Recicladores y de los trabajadores del programa.
  - Se coordinó la firma de la carta de compromiso con las familias beneficiarias que participan en el programa (Anexo N° 11).
  - Se elaboró el cuadro de horarios de recojo de los Residuos Sólidos Domiciliarios del Programa.
  - Coordine junto con alcaldía la compra de los Materiales que se emplearían para el desarrollo de la sensibilidad y comunicación.
  - Coordine junto con el director de los centros educativos la supervisión de los Biohuertos Escolares.

## CONCLUSIONES

- El programa es un apoyo a las familias del distrito de Utcubamba, donde la población se está beneficiando con la recolección de los residuos sólidos ya que son sustancias que genera una contaminación si es que no se le da un tratamiento adecuado.
- Se logró concientizar a la población ya que entendieron que los residuos sólidos domiciliarios se pueden lograr reducir y ser aprovechados en productos para los Biohuertos u otros fines ambientales.
- La Municipalidad junto a los pobladores participantes del programa lograron un trabajo en equipo, donde la población logro su objetivo con el esfuerzo y empeño que entregaron en el proyecto logrando beneficiarse en lo social y económico.
- Los socios estratégicos del programa fueron la base del desarrollo del proyecto, el Municipio, los domicilios participantes, la asociación que se formó de recicladores, todos fueron claves para el desarrollo sostenido del programa y la mejora ambiental del distrito.
- El programa de Segregación en la Fuente del Distrito de Bagua Grande logro un impacto social ambiental con la reducción de los residuos sólidos, dicho modelo se quiere instalar en otras provincias.
- La planta de tratamiento de abono orgánico; compost y humus, es un trabajo sostenido entre el Municipio y el pueblo, el proyecto se desarrolló teniendo en cuenta los lineamientos establecidos, dando resultados positivos en lo económico.
- El resultado del proyecto beneficio a los agricultores de la zona rural y también urbana, a su vez se trabajó con los Biohuertos de las instituciones educativas de la zona, realmente el impacto ambiental de residuos orgánicos y su tratamiento es un proyecto de primer nivel.
- Desde el punto de vista estratégico el programa desarrollo actividades bien planificadas,

organizadas y orientadas a conseguir los objetivos. La Municipalidad y los participantes controlaron la ejecución y el buen uso de los recursos establecidos para que se cumplan con todo el desarrollo en el programa de Segregación en la Fuente del distrito de Bagua Grande.

- La campaña de sensibilización sumada a las capacitaciones que fueron dirigidos a los domicilios y a los participantes tuvo un gran éxito, ya que se captó la responsabilidad del desarrollo del programa.
- La importancia de involucrar a los centros educativos de participar directamente en el desarrollo de residuos sólidos, ayudo a los alumnos a tomar conciencia en el cuidado del medio ambiente y la buena forma de segregar en sus casas en función a lo establecido por el programa.
- El proyecto genero muchos beneficios a la población y a la gestión de la alcaldía, los cambios ambientales se vio notablemente en poco tiempo de implementado el programa, por tal motivo el modelo se viene promocionando en otras localidades como un programa ejemplar en lo que es gestión ambiental.

## RECOMENDACIONES

- La Municipalidad debe presentar el proyecto a entidades Regionales o al Ministerio de Ambiente con la finalidad de buscar presupuesto ya que por lo desarrollado es un proyecto de gran impacto ambiental que ayuda a los pueblos con alta contaminación en residuos sólidos.
- Realizar una alianza con distritos vecinos para desarrollar el Programa de Segregación, así se logra un impacto ambiental de gran envergadura a nivel departamental.
- Fortalecer programas de capacitación para que participantes sigan ampliando sus conocimientos en todo lo referente a procesos de residuos sólidos.
- Destinar un presupuesto para mejorar las plantas de Compostaje y Módulos de Residuos Sólidos.
- Construcción de más locales de almacenamiento de residuos sólidos, ya que hay puntos de acopio que se encuentran alejados de la zona de recojo.
- Plantear junto con la Municipalidad un seguro de salud permanente a todos los integrantes del programa, ya que se encuentran expuestos a diversas enfermedades por el mismo manipuleo y contaminación que genera los residuos sólidos
- Implementar un plan para la vigilancia, prevención y control del covid 19, ya que venimos atravesando una pandemia a nivel mundial. Así se protegerá a los participantes del programa y se evitara la propagación de dicha enfermedad.
- Darles la oportunidad de integrar a los jóvenes que terminaron sus estudios y se encuentran desempleados, para que se integren al programa y capacitarlos para que lo lleven como una carrera técnica y se conviertan en procesadores de compost y humus, así más adelante podrán crear su propio negocio.

## REFERENCIAS

- Fuentes, L. y Serrano, A. (2006). *Valoración económica de los impactos socioeconómicos y ambientales ocasionados por el manejo de los residuos sólidos urbanos en el relleno sanitario “La Esmeralda”*. Aplicación del método multicriterio. [Tesis de grado. Universidad Industrial de Santander]. Repositorio Institucional UIS. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2006/119571.pdf>
- Hernández, S. y Usma, E. (2013). *Evaluación económica asociada al traslado de los residuos sólidos urbanos de la ciudad de Pereira al relleno sanitario “La Esmeralda” de la ciudad de Manizales*. [Tesis de grado, Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio Institucional UTP. <https://repositorio.utp.edu.co/handle/11059/3675>
- Ministerio del ambiente [MINAM]. (22 de octubre de 2013). *Manejo de residuos de construcción y demolición*. <https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/RAEE-baja.pdf>
- Ministerio del ambiente [MINAM]. (03 de noviembre de 2017). *Zonificación ecológica y económica del departamento de Amazonas*. [http://geoservidorperu.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Mapa/Amazonas/Memoria\\_Descriptiva\\_Uso\\_Actual.pdf](http://geoservidorperu.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Mapa/Amazonas/Memoria_Descriptiva_Uso_Actual.pdf)
- Rentería, J. y Zeballos, M. (2014). *Propuesta de Mejora para la gestión estratégica del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en el distrito de Los Olivos*. [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica Del Perú]. Repositorio Institucional PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6285>

# **ANEXOS**

## ANEXO A: Decretos de Alcaldía de Bagua Grande



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA**  
**BAGUA GRANDE**

CREADA EL 30 DE MAYO DE 1984 - LEY N° 23843  
REGIÓN AMAZONAS - PERÚ



**DECRETO DE ALCALDIA N° 002-2016-MPU/BG**

Bagua Grande, 11 de Abril del 2016

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA.

**VISTO:**

La Carta N° 054-2016/MPU-BG-GDDA, de fecha 07 de Abril del 2016, emitido por el Gerente de Desarrollo Ambiental, sobre la aprobación del Decreto de Alcaldía que aprueba el Programa de Segregación en la Fuente en la Provincia de Utcubamba como parte del proceso de recolección de residuos sólidos para el año 2016;

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Estado, reformada por la Ley N° 27680 – Ley de Reforma Constitucional, establece que las Municipalidades son los órganos de Gobierno Local con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; el mismo que es recogido por el Artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades correspondiéndole al Concejo Municipal las funciones normativas y fiscalizadoras;

Que, la Ordenanza Municipal N° 004-2011/MPU-BG, de fecha 01 abril del 2011, la misma que crea la Comisión Ambiental Municipal Provincial de Utcubamba, como instancia de gestión Ambiental de la Provincia de Utcubamba; y la Ordenanza Municipal N° 013-2015-MPU-BG, publicada el 07 de Junio del 2015, la cual aprueba el plan integral de Gestión Ambiental de Residuos sólidos de la Provincia de Utcubamba, siendo necesario la aprobación del Programa de Segregación en la fuente como parte del proceso de recolección de Residuos Sólidos domiciliarios para este año 2016;

Que, la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, en su artículo 80 establece que en materia de Saneamiento, salubridad y Salud, es función específica exclusiva de las Municipalidades Distritales el proveer del Servicio de Limpieza Pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios;

Que, el Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, aprobó la Política Nacional del Ambiente, prescribe en el Eje de Política 2: Gestión Integral de calidad Ambiental, compone 4.- Residuos Sólidos, como un Lineamiento de Política del Sector, el fortalecimiento de la Gestión de los Gobiernos Regionales y Locales en materia de residuos sólidos de ámbito Municipal priorizando su aprovechamiento;

Estando a lo expuesto, y en uso de las facultades conferidas por los Artículos 42° y 20° numeral 6) de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

**DECRETA:**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el "Programa de Segregación en la Fuente" en la Provincia de Utcubamba como parte del Proceso de recolección de residuos sólidos domiciliarios para el año 2016 de la Municipalidad Provincial de Utcubamba;

Jr. Angamos N° 349 Plaza 7 de Junio - Bagua Grande - Teléfonos 041 - 475029 - 475032 - 474256  
www.muniutcubamba.gob.pe



ANEXO B: Ordenanza Municipal que Actualiza y Aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS).



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA**  
**BAGUA GRANDE**

CREADA EL 30 DE MAYO DE 1984 - LEY N° 23843  
REGIÓN AMAZONAS - PERÚ



**ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2015-MPU/BG**

Bagua Grande, 15 de Junio del 2015.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA.

**POR CUANTO:**

EL CONCEJO MUNICIPAL PROVINCIAL DE UTCUBAMBA.

**VISTO:**

En Sesión Ordinaria de Concejo N° 011-2015-CM/MPU, de fecha 11 de Junio del 2015, aprobó mediante Acuerdo de Concejo N° 096-2015-CM/MPU, el Proyecto de Ordenanza Municipal "Ordenanza que Aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la Provincia de Utcubamba – PIGARS Utcubamba" y Deróguese la Ordenanza Municipal N° 011-2012/MPU-BG, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado, reformada por la Ley N° 27680 Ley de Reforma Constitucional, establece que las Municipalidades son los órganos de Gobierno Local con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; el mismo que es recogido por el Artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades correspondiéndole al Concejo Municipal las funciones normativas y fiscalizadoras;

Que, en mérito al numeral 8) del Artículo 9° de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, el Concejo Municipal tiene atribuciones para aprobar, modificar o derogar las Ordenanzas;

Que, el Artículo 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, establece que las ordenanzas municipales en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa;

Que, la parte in fine del numeral 22) del artículo 2° de la Constitución Política del Perú, prescribe que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida;

Que, el Artículo I del Título Preliminar de la Ley General del Ambiente Ley N° 28611, establece que "Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las

Jr. Angamos N° 349 Plaza 7 de Junio - Bagua Grande - Teléfonos 041 - 474096 - 475029  
[www.muniutcubamba.gob.pe](http://www.muniutcubamba.gob.pe)



### **ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2015-MPU/BG**

personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país”;

Que, la Ley General de Residuos Sólidos Ley N° 27314, modificado por Decreto Legislativo N° 1065, en el Artículo 10°, establece que las Municipalidades Provinciales son responsables por la Gestión de los Residuos Sólidos de su jurisdicción, compatibilizando con los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados;

Que, el Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, prescribe que las Municipalidades Provinciales formulan sus Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), teniendo como objetivo, estos planes, establecer las condiciones para una adecuada administración de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades de residuos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final. Así mismo, establece que deberá de contener el análisis de los aspectos técnicos-operativos, gerenciales, administrativos, económicos, financieros, sociales, sanitarios, ambientales, legales e instituciones del sistema de manejo de residuos, identificando los aspectos críticos y potenciales del sistema Provincial;

Que, por Decreto Legislativo N° 1065 que modifica la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, dispone que las Municipalidades Provinciales incorporen en su presupuesto, partidas específicas para la elaboración y ejecución de sus respectivos Planes Integrales de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos, en los cuales debe incluirse la erradicación de los botaderos existentes o su educación, de acuerdo a los mandatos establecidos en la presente Ley. Los periodos de vigencia y la consecuente revisión de estos planes serán determinados por cada autoridad municipal que corresponda;

Que, mediante Decreto Supremo N° 033-2015-EF, se Aprueban los Procedimientos para el Cumplimiento de Metas y la Asignación de los Recursos del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del Año 2015, y en su artículo 1°, dispone que tiene como finalidad establecer las metas y procedimientos para la asignación de los recursos del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del año 2015, en adelante, "Plan de Incentivos", a que hace referencia la Ley N° 29332 y modificatorias;

Que, mediante Informe N° 275-2015-MPU-BG-GDDA, de fecha 01 de Junio del 2015, el Gerente de Desarrollo Ambiental, presenta el Proyecto de Ordenanza: "ORDENANZA QUE APRUEBA EL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA PIGARS UTCUBAMBA" para que sea debatida y aprobada por el Pleno de Concejo Municipal;

Estando a los fundamentos antes expuestos, en uso de las facultades conferidas por el artículo 9° numeral 8), artículos 39° y 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, y con el voto unánime del Concejo Municipal se aprobó la siguiente Ordenanza Municipal;



### **ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2015-MPU/BG**

#### **ORDENANZA QUE APRUEBA EL PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA – PIGARS UTCUBAMBA**



**ARTICULO PRIMERO.-** APROBAR el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la Provincia de Utcubamba – PIGARS;

**ARTICULO SEGUNDO.-** ESTABLECER las acciones a realizarse según el PIGARS y su funcionamiento a corto, mediano y largo plazo, con la finalidad de asegurar el efectivo ejercicio del derecho a la vida y a un ambiente saludable y equilibrado, para coadyuvar a la sostenibilidad de las acciones de mitigación de los impactos ambientales originados por los residuos sólidos de la siguiente manera:

- Corto plazo : 01 año
- Mediano plazo : 03-05 años
- Largo plazo : 10 años

**ARTICULO TERCERO.-** ENCARGAR a la Gerencia de Desarrollo Ambiental y a los órganos internos competentes de la Municipalidad Provincial de Utcubamba, el estricto cumplimiento de la presente Ordenanza Municipal;

**ARTICULO CUARTO.-** DERÓGUESE la Ordenanza Municipal N° 011-2012/MPU-BG, de fecha 19 de Julio del 2012;

**ARTICULO QUINTO.-** Encárguese a las Oficinas de Secretaría General e Imagen Institucional la publicación y difusión, y a la Oficina de Tecnología de la Información su publicación en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Utcubamba;

**ARTICULO SEXTO.-** La presente Ordenanza entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario de mayor circulación de la Región.

**POR TANTO:**

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE.**



*William Zuniga Luero*  
ALCALDE (E)

ANEXO C: Ordenanza que crea la Comisión Ambiental Municipal de Utcubamba – CAM

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA  
BAGUA GRANDE**

CREADA EL 30 DE MAYO DE 1984 - LEY 23843  
REGIÓN AMAZONAS - PERÚ

**ORDENANZA MUNICIPAL N° 004-2011/MPU-BG.**

Bagua Grande, 28 de Marzo del 2011.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA.

**POR CUANTO:**

EL CONCEJO MUNICIPAL PROVINCIAL DE UTCUBAMBA.

**VISTO:**

En Sesión de Concejo Ordinaria, de fecha 25 de Marzo del año 2011, El Informe N° 068-2011/GPAIEMA/MPU-BG, en el que Gerente de Promoción Agropecuaria- Industrial, Ecoturismo y Medio Ambiente, alcanza a consideración del Pleno del Concejo Municipal, el Proyecto de Ordenanza para la Creación de la Comisión Ambiental Municipal de Utcubamba, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley 27972, faculta a las Municipalidades a promover e impulsar el proceso de planeamiento para el desarrollo integral correspondiente al ámbito de la Provincia;

Que, el Artículo 73° inciso 3) numeral 3.1 del citado Cuerpo Legal, otorga a las Municipalidades las funciones de elaborar, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.

Que, la Ley General del Ambiente, Ley 28611, en su artículo 62° dispone que los Gobiernos Locales, organicen el ejercicio de sus funciones ambientales, considerando el diseño y la estructuración de sus órganos internos o comisiones, en base a sus recursos, necesidades y el carácter transversal de la gestión ambiental.

Que, la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley 28245, en su artículo 24° dispone que los Gobiernos Locales ejercen sus funciones ambientales sobre la base de sus leyes correspondientes, en concordancia con las políticas, normas y planes nacionales, sectoriales y regionales, en el marco de los principios de la gestión ambiental contenidos en el artículo 5° de la referida Ley;

Que, del mismo modo la citada Ley en su artículo 25° dispone que las Comisiones Ambientales Municipales son las instancias de gestión ambiental, encargadas de coordinar y concertar la política ambiental municipal. Promueven el diálogo y el acuerdo entre los sectores público y privado. Articulan sus políticas ambientales como las Comisiones Ambientales Regionales y el MINAM.

Que, la Comisión Ambiental Regional de Amazonas – CAR Amazonas, creada mediante Ordenanza Regional N° 246, enero 2010, ha coordinado como corresponde con la Gerencia de Promoción Agropecuaria, Industrial, Ecoturismo y Medio Ambiente de la Municipalidad Provincial de Utcubamba, para la creación de la Comisión Ambiental Municipal como ente Coordinador del Sistema Local de Gestión Ambiental.

De conformidad a las facultades establecidas en el Art. 109° de la Constitución Política del Perú y los artículos 39 y 40, de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, concordante con el Art. 9 numeral 8 del mismo cuerpo Normativo, el Concejo Municipal Provincial de Utcubamba Aprobó por UNANIMIDAD, la siguiente:

**ORDENANZA QUE CREA LA COMISIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE UTCUBAMBA**

**Artículo 1°:** CREASE, la Comisión Ambiental Municipal de Utcubamba (CAM UTCUBAMBA), como la instancia encargada de la coordinación y la concertación de la política ambiental local, promoviendo el diálogo y el acuerdo entre los actores locales de Utcubamba.

**Artículo 2°:** La CAM Utcubamba tiene las siguientes funciones.

1. Ser la instancia de concertación de la política ambiental local en coordinación con la Municipalidad Provincial de Utcubamba para la implementación del sistema local de gestión ambiental.



Jr. Angamos N° 349 Plaza 7 de Junio - Bagua Grande / Teléfonos 041 - 475032 - 474096 - 475029 - 475117

ANEXO D: Copia de resolución de alcaldía que conforma el equipo técnico para los instrumentos de Gestión para la implementación del Plan de Incentivos.

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA**  
**BAGUA GRANDE**  
CREADA EL 30 DE MAYO DE 1984 - LEY N° 23843  
REGIÓN AMAZONAS - PERU

**RESOLUCION DE ALCALDIA N° 410-2012-MPU/A**

Bagua Grande, 08 de junio del 2012

**VISTO:**

El expediente presentado con informe N° 032-2012/GM-MPU-BG, de fecha 05 de junio del 2012, con el cual se solicita la conformación de un equipo técnico en el marco del cumplimiento de metas del Programa de Modernización Municipal y el Plan de Incentivos de la Gestión Municipal; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 194° de la Ley N° 27680 Ley de Reforma Constitucional del Título IV de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, prescriben que las Municipalidades Provinciales tienen autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia;

Que, el artículo 80° numeral 1.1. de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, prescribe que las municipalidades en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejerce la función de regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial;

Que, el numeral 7) del artículo 4° del Decreto Legislativo N° 1065 que modifica la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, al referirse a los Lineamientos de Política, dispone que es necesario establecer gradualmente el manejo selectivo de los residuos sólidos, admitiendo su manejo conjunto por excepción, cuando no se generen riesgos sanitarios o ambientales significativos;

Que, el numeral 12) del artículo 10° del referido Decreto Legislativo, establece implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada;

Que, con Decreto Supremo N° 004-2012-EF se aprueban los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del año 2012;

Que, la Resolución Directoral N° 008-2012-EF/50.01, aprueba los instructivos para el cumplimiento de las Metas en el marco del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal para el año 2012, estableciéndose en la meta 13, artículo 5°, paso N° 3 la constitución de un Equipo Técnico, quienes serán los responsables en elaborar el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos - PIGARS;

Que, el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos - PIGARS, es el instrumento de Gestión que orienta el desarrollo de acciones para permitir el Servicio de Limpieza Pública en el ámbito de la Provincia; documento que permite la adecuada formulación de políticas y estrategias de captación de rentas y administración de recursos financieros, considerando la sostenibilidad del sistema de gestión, que contiene actividades de solución a la problemática de residuos sólidos en la Provincia de Utcubamba;

Marina Sánchez Estamante  
FEDATARIA AL MUNICIPIO DE TRÁMITE

Jr. Angamos N° 349, Plaza 7 de Junio, Bagua Grande, Teléfonos 041-475029 / 474096



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA

## BAGUA GRANDE

CREADA EL 30 DE MAYO DE 1984 - LEY N° 23843  
REGIÓN AMAZONAS - PERÚ



---

**RESOLUCION DE ALCALDIA N° 410-2012-MPU/A**

Que, es uno de los objetivos de la Municipalidad Provincial de Utcubamba, cumplir con los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del plan de incentivos a la mejora de la gestión y modernización municipal del año 2012, así como viabilizar y monitorear la elaboración del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) como del expediente de Postulación de la meta, esto es, implementar un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en un 7% de las viviendas urbanas del Distrito;

**CONDORCANQUI**

En tal sentido, estando a la propuesta del Gerente Municipal sobre la conformación del Equipo Técnico, se hace necesario emitir el acto administrativo correspondiente;

Contando con el visto bueno de la Gerencia de Asesoría Jurídica, con la facultad que confiere el artículo 20° numeral 6, concordante con el 2° párrafo del artículo 39° y artículo 43° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades,

**SE RESUELVE:** BAGUA

**ARTICULO PRIMERO.- CONFORMAR** el Equipo Técnico encargado de formular el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS de la Municipalidad Provincial de Utcubamba; el mismo que está integrado por los siguientes miembros:

- COORDINADOR DEL PROYECTO PILOTO MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
- GERENCIA MUNICIPAL
- GERENTE DE SERVICIOS SOCIALES Y COMUNALES
- GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO LOCAL
- GERENCIA DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y RACIONALIZACION
- GERENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA
- SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO URBANO Y CATASTRO

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Servicios Sociales y Comunales la responsabilidad de la conducción y monitoreo del Equipo Técnico en la Actualización del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS;

**ARTICULO TERCERO.- DISPONER** que la presente resolución se comunique a los interesados y a las Oficinas pertinentes, para su conocimiento y debido cumplimiento.

**ARTICULO CUARTO.- ENCARGAR** a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Utcubamba.

**CAJAMARCA**

**REGISTRESE, COMUNIQUESE y CUMPLASE**



Municipalidad Provincial de Utcubamba  
ALCALDIA  
Mitico Varios Brava  
ALCALDE

CERTIFICO Que la presente copia fotostática es auténtico del documento a la vista

Bagua, Grande: 19 de JUL 2012 del 20

*Marina Sánchez Bustamante*  
Marina Sánchez Bustamante  
FEDATARIA ALTERNATIVA UNIDAD DE TRÁMITE DOCUMENTARIO

MCSM/GAJ

ANEXO E: Copia de Resolución de Alcaldía de Reconocimiento de la Junta Directiva de la CAM y Grupos Técnicos de la CAM.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA**  
**BAGUA GRANDE**

CREADA EL 30 DE MAYO DE 1984 - LEY N° 23843  
REGIÓN AMAZONAS - PERÚ



**RESOLUCION DE ALCALDIA N° 474-2015-MPU/A**

Bagua Grande, 01 de Julio del 2015

**EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA.**

**VISTO:**

El Informe N° 274-2015-MPU-BG-GDDA, de fecha 29 de Mayo del 2015, emitido por el Gerente de Desarrollo Ambiental, el cual solicita el "Reconocimiento de Junta Directiva y Grupos Técnicos de la Comisión Ambiental Municipal" de la Provincia de Utcubamba, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad a lo dispuesto por el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado, modificado por la Ley de Reforma Constitucional - Ley N° 27680 concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972, los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, mediante Ordenanza Municipal N° 004-2011/MPU-BG, el Concejo Provincial de Utcubamba, crea la Comisión Ambiental Municipal (CAM UTCUBAMBA) como instancia encargada de la coordinación y la concertación de la Política Ambiental Local, promoviendo el diálogo entre los actores locales de Utcubamba;

Que, en reunión ordinaria de la CAM UTCUBAMBA realizada con fecha 28 de abril del presente año, según consta en el Acta e Informe N° 274-2015-MPU-BG-GDDA, dan cuenta que vía elección democrática se ha designado la Junta Directiva respectiva y Grupos Técnicos de la Comisión Ambiental Municipal de la Provincia de Utcubamba, y solicitan su reconocimiento. Los Grupos Técnicos de la CAM, serán instancias asesoras, facilitarán la comunicación entre la CAM UTCUBAMBA y las autoridades; además de asesorar técnicamente a las instancias locales, analizar propuestas de proyectos de normatividad legal, local y proponer alternativas de solución a problemas ambientales que involucren o afecten a un sector o más de uno en relación al cumplimiento de los objetivos;

Que, es política de esta Municipalidad coordinar y concertar la política ambiental local, cuya finalidad primordial es lograr el bienestar y el progreso de la comunidad, por lo que es conveniente atender la solicitud contenido en el Informe de visto, esto de conformidad con el Artículo 117° de la Ley Orgánica de Municipalidades, en la que se establece que los vecinos tienen derecho a participar a través de sus representantes;

Contando con el visto bueno de la Gerencia de Asesoría Jurídica, y en uso de las facultades del Alcalde que le confiere el artículo 20° numeral 6, concordante con el 2° párrafo del artículo 39° y artículo 43° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

**SE RESUELVE:**

Jr. Angamos N° 349 Plaza 7 de Junio - Bagua Grande - Teléfonos 041 - 474096 - 475029  
www.muniutcubamba.gob.pe

|  <b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA</b><br><b>BAGUA GRANDE</b><br>CREADA EL 30 DE MAYO DE 1984 - LEY N° 23843<br>REGIÓN AMAZONAS - PERÚ   |   |  |
|---|---|--|
| <b>RESOLUCION DE ALCALDIA N° 474-2015-MPU/A</b>   |   |  |
| MESA TEMATICA   | INSTITUCION   | RESPONSABLE  |
| <b>PROYECTOS PRODUCTIVOS, ECOTURISMO Y ECONEGOCIOS.</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerencia de Desarrollo Ambiental – Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Recursos Naturales (Municipalidad Provincial de Utcubamba).</li> <li>- Gerencia de Desarrollo Económico Local (Municipalidad Provincial de Utcubamba).</li> <li>- Agencia Agraria.</li> <li>- Sierra Exportadora.</li> <li>- Universidad de la Amazonía Mario Peláez Bazán.</li> <li>- Instituto Superior Tecnológico Público Utcubamba.</li> <li>- AGRORURAL.</li> <li>- GIZ.</li> <li>- COFIDE.</li> <li>- SENASA.</li> <li>- COOPERATIVAS AGRARIAS.</li> <li>- GERENCIA SUB REGIONAL UTCUBAMBA.</li> </ul> | <b>COORDINADOR:</b><br>MPU (GEDEL, SGGARN), ARA Y AGRORURAL. |
| <p><b>ARTICULO TERCERO.-</b> El periodo de ejercicio de la Junta Directiva de la CAM UTCUBAMBA, será por espacio de dos (02) años y los integrantes de los Grupos Técnicos de la Comisión Ambiental Municipal, la que se contrae en el artículo anterior, ejercerán sus funciones por un periodo de dos (02) años, siendo renovado según su Reglamento Interno de la CAM UTCUBAMBA; así como pueden conformar otros Grupos Técnicos que a futuro se establezcan por la necesidad de atención de problemas específicos;</p> <p><b>ARTICULO CUARTO.- ENCARGAR</b> a la Secretaría General, la notificación de la presente Resolución a los interesados, y a las unidades orgánicas que por función tengan injerencia en la presente disposición municipal, y a la Oficina de Tecnología de la Información, su publicación en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Utcubamba (<a href="http://www.muniutcubamba.gob.pe">www.muniutcubamba.gob.pe</a>).</p> <p style="text-align: center;"><b>REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.</b></p> <p style="text-align: center;">  <br/> <b>Manuel F. Izquierdo Alvarado</b><br/> <b>ALCALDE</b> </p> |   |  |
| Jr. Angamos N° 349 Plaza 7 de Junio - Bagua Grande - Teléfonos 041 - 474096 - 475029<br><a href="http://www.muniutcubamba.gob.pe">www.muniutcubamba.gob.pe</a>  |   |  |

ANEXO F: Constancias que fueron entregadas a la “Asociación Piedras Blancas” por haber participado en cursos de capacitación por parte de la Municipalidad.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA  
BAGUA GRANDE  
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

PROGRAMA DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS  
SÓLIDOS DOMICILIARIOS



## CONSTANCIA

El Alcalde de la Municipalidad Provincial de Utcubamba – Amazonas, a través de la Gerencia de Desarrollo Ambiental y el Programa de Segregación en la Fuente de Residuos Sólidos Domiciliarios.

El que suscribe:

## HACE CONSTAR

Que la Gerencia de Desarrollo Ambiental y el Programa de Segregación en la Fuente de Residuos Sólidos Domiciliarios, ha realizado talleres de capacitación a la “Asociación de Recicladores Piedras Blancas”, por celebrarse el Día del Consumo Responsable, dicho taller se llevó a cabo el día martes 15 de Marzo del 2016, en los temas siguientes:

- Buenas Prácticas en el Reciclaje.
- Gestión Empresarial de Recicladores.

Se le expide la presente a la Asociación de Recicladores Piedras Blancas, para los fines que estime conveniente.

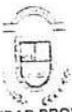
Bagua Grande 15 de Marzo del 2016



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA  
- BAGUA GRANDE -  
*Manuel F. Izquierdo Alvarado*  
Manuel F. Izquierdo Alvarado  
ALCALDE

## ANEXO G: Ordenanza de Formalización de Recicladores.

107



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE UTCUBAMBA

ORDENANZA MUNICIPAL N° 022- 2010/MPU-BG.

**ORDENANZA MUNICIPAL N° 022- 2010/MPU-BG**

**Bagua Grande, 17 de diciembre del 2010**

Visto.- En Sesión Extraordinaria de fecha 22 de noviembre de 2010, la Carta N° 151-2010/MPU-BG-G.S.P.L cursada por el Gerente de Servicios Públicos Locales, Prof. Hidelfonso Guevara Honores, y

**CONSIDERANDO**

Que, el artículo 1° de la Constitución Política del Perú, establece que La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado. Asimismo, el artículo 194° de dicha norma, modificada por Ley de Reforma Constitucional N° 27680, establece que las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local que gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, el Art. 22° de la Constitución Política del Perú establece que el trabajo es un deber y un derecho. Es base del bienestar social y un medio de realización de la persona. Asimismo, el párrafo segundo del Art. 23° de la Carta Magna refiere que el estado promueve condiciones para el progreso social y económico, en especial mediante políticas de fomento de empleo productivo y educación para el trabajo.

Que, el Art. 36° de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley 27972, establece que los gobiernos locales promueven el desarrollo económico de su circunscripción territorial y la actividad empresarial local, con criterio de justicia social. Asimismo, el numeral 2.1 del Art. 84° de dicha Ley señala que es función exclusiva de las municipalidades distritales, planificar y concertar el desarrollo social en su circunscripción en armonía con las políticas y planes regionales y provinciales, aplicando estrategias participativas que permitan el desarrollo de capacidades para superar la pobreza.

Que, el Art. 43° de la Ley N° 27314 – Ley General de Residuos Sólidos, establece que las autoridades sectoriales y municipales establecerán condiciones favorables que directa o indirectamente generan un beneficio económico, a favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de minimización o segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento, entre otros.

Que, se observa que en esta jurisdicción diversas personas se dedican a la actividad de recolección selectiva de residuos sólidos para destinarlos a la industria del reciclaje, los cuales laboran en situación de informalidad y/o precariedad, no existiendo ningún registro de ellos. Asimismo, dichas personas no cuenta con regulación legal que los ampare, por lo que muchas veces son objeto de sanciones administrativas.

Que, resulta necesario apoyar y normar la actividad de recojo selectivo de residuos sólidos, toda vez que la misma contribuye con el proceso de saneamiento ambiental, favoreciendo la utilización de materiales con fines de preservación y uso racional de los recursos naturales. Asimismo, la reglamentación de dicha actividad contribuirá con la formalización de la misma, lo que repercutirá en la generación de fuentes de empleo de mejor calidad.



FIRMAN JOSÉ ENRIQUE AMAYA DAMIÁN, PRESIDENTE DE ASAMBLEA Y COMO SECRETARIO EL SR. ALBERTO RODRIGUEZ PEREZ.- REQUILDA RAMIREZ OCHOA.-LUZ MARINA BARTUREN CORONADO.-MARTHA CARRANZA URRUTIA.-ANNYE SUGEY SOTO RUIZ.-CLEVER ROJAS MONTENEGRO.-MARIA ELENA TORRES CASTILLO.-ADALBERTO VILLALOBOS JARA.-ADELINA AMAYA REQUEJO.- MARITZA RODRIGUEZ BARTUREN.-ANGEL SOTO MORALES .- EUDOCIA RUIZ IPANAQUE.-BERCELISA COLUNCHE CARRASCO.-HILDA COLUNCHE CARRASCO.-JULIA VIOLETA CARRASCO CRUZ.-JUAN DEL CARMEN COLUNCHE GARCIA.-MARIA YSABEL INOÑAN AMAYA.- ARMANDO BARTUREN PAZ.-JESUS SUAREZ PARDO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN DE LA COPIA SUSCRITA, ES FIEL A SU ORIGINAL A LO QUE ME REMITO EN CASO NECESARIO; EXPIDIENDO DICHA COPIA POR DUPLICADO EN LA CIUDAD DE BAGUA GRANDE A LOS VEINTISIETE DÍAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO 2015.--



DIÓGENES CELIS JIMÉNEZ  
ABOGADO - NOTARIO  
Jr. Mesones Muro N° 348  
BAGUA GRANDE AMAZONAS



## ANEXO I: Inscripción de la Asociación de Recicladores.

ATENCION N° 00007849 Recibo N° 2015-61-00004129 COPIA LITERAL Partida N° 11032641

|  |  |
|--|--|
|  <p>Superintendencia Nacional<br/>de los Registros Públicos</p> | <p>ZONA REGISTRAL N° II - SEDE CHICLAYO<br/>OFICINA REGISTRAL BAGUA<br/>N° Partida: 11032641</p> |
|  | <p>INSCRIPCION DE ASOCIACIONES<br/>ASOCIACION DE RECICLADORES PIEDRA BLANCA DE BAGUA GRANDE</p>  |

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS

RUBRO : GENERALES  
A00003

**NOMBRAMIENTO DE JUNTA DIRECTIVA:** Por Asamblea General de fecha 20/03/2015, los asociados por acuerdo unánime han acordó lo siguiente:

- Elegir al nuevo **Consejo Directivo**, para el periodo **21/03/2015 al 20/03/2017**, el cual está integrado de la siguiente manera:

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Presidente</b>      | : JESÚS SUAREZ PARDO, DNI N° 01048831           |
| <b>Vice-presidente</b> | : Alberto Rodríguez Pérez, DNI N° 44957975      |
| <b>Secretario</b>      | : Annie Sugey Soto Ruiz, DNI N° 77918742        |
| <b>Tesorero</b>        | : Clever Rojas Montenegro, DNI N° 42471939      |
| <b>Fiscal</b>          | : Adalberto Villalobos Jara, DNI N° 33668575    |
| <b>Vocal</b>           | : Luz Marina Barturen Coronado, DNI N° 47267276 |

Así consta en copia certificada de fecha 27/04/2015 otorgada por Notario de Diógenes Celis Jiménez, Libro de Actas correspondiente a la asociación N° 1, folios 52 a 53, el cual fue legalizado ante el mismo Notario, con fecha 08/05/2010, registro N° 285/10. Libro padrón de asociados N° 1, legalizado ante Notario Diógenes Celis Jiménez el **02/04/2013**, registro **348/2013**

El título fue presentado el 27/04/2015 a las 12:00:09 PM horas, bajo el N° 2015-00002844 del Tomo Diario 0032. Derechos cobrados S/23.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00002267-26.-BAGUA, 06 de julio de 2015.

  
 JORGE IVAN VAYA MIRANDA  
 Registrador Público  
 Zona Registral N° II - Sede Chiclayo

  
 Doménica A. Tapia Pacheco  
 CERTIFICADORA  
 ZONA REGISTRAL N° II - Sede Chiclayo

Copia Certificada  
Sin Inscripción y/o Depósito  
No hay Títulos Suspendinges y/o Pendientes de Inscripción  
A Horas : 8:00 AM

Pág. Solicitadas : Todas IMPRESION:16/07/2015 08:45:37 Página 6 de 6  
 No existen Títulos Pendientes y/o Suspendinges

Página Número 1

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

ANEXO J: Relación de miembros de la asociación.

**LISTA DE RECICLADORES DE LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES  
DE PIDRAS BLANCAS – CRUCE JAHUANGA**

| N° | NOMBRES Y APELLIDOS               | DNI      |
|----|-----------------------------------|----------|
| 01 | CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ BARTUREN | 47186490 |
| 02 | ADELINA AMAYA REQUEJO             | 43794279 |
| 03 | JULIA VIOLETA CARRASCO CRUZ       | 46271268 |
| 04 | HILDA COLUNCHE CARRASCO           | 62800285 |
| 05 | ALBERTO RODRIGUEZ PEREZ           | 44957975 |
| 06 | LUZ MARINA BARTUREN CORONADO      | 47267276 |
| 07 | MARTHA CARRANZA URRUTIA           | 46349366 |
| 08 | BERCELIZA COLUNCHE CARRASCO       | 44372766 |
| 09 | JESUS SUAREZ PARDO                | 01048831 |
| 10 | CLEVER ROJAS MONTENEGRO           | 42471938 |
| 11 | TEODORO EMILIO MONTERO ZAPATA     | 33647035 |
| 12 | JUAN DEL CARMEN COLUNCHE BURGA    | 33665164 |
| 13 | ADALBERTO VILLALOBOS JARA         | 33668575 |
| 14 | MARIA ELENA TORRES CASTILLO       | 44225027 |
| 15 | REQUILDA RAMIREZ OCHOA            | 43055391 |
| 16 | ANGELA MARIBEL ANGULO MENA        | 46146696 |
| 17 | MARITZA RODRIGUEZ BARTUREN        | 77506401 |



ANEXO K: Fotochet de los Recicladores Asociados.



ANEXO L: Carnet de Vacunación de los Recicladores Asociados

**CARNET DE VACUNACIÓN EN ADULTOS**

PERU Ministerio de Salud

Nombre ADALBERTO  
 Apellidos VILLEGAS JARA  
 D.N.I. 33668075  
 Edad 44 años  
 Distrito BAGUA GRANDE  
 Provincia UTQUAMBA  
 Institución Laboral MUNICIPALIDAD PROVINCIAL

| BIOLOGICOS  | DOSES       | FECHA | LOTE |
|-------------|-------------|-------|------|
| Hepatitis B | 1 Dosis     |       |      |
|             | 2 Dosis     |       |      |
|             | 3 Dosis     |       |      |
| Influenza   | Dosis Única |       |      |
|             |             |       |      |

**CARNET DE VACUNACIÓN EN ADULTOS**

PERU Ministerio de Salud

Nombre ARMANDO  
 Apellidos BARTURIN PAZ  
 D.N.I. 27716434  
 Edad 75 años  
 Distrito BAGUA GRANDE  
 Provincia UTQUAMBA  
 Institución Laboral MUNICIPALIDAD PROVINCIAL

| BIOLOGICOS  | DOSES       | FECHA | LOTE |
|-------------|-------------|-------|------|
| Hepatitis B | 1 Dosis     |       |      |
|             | 2 Dosis     |       |      |
|             | 3 Dosis     |       |      |
| Influenza   | Dosis Única |       |      |
|             |             |       |      |

**Recomendaciones:**

1. Conservar y Portar este Carnet, es requisito para su vacunación.
2. Tres dosis es necesario para estar protegido contra la hepatitis B, Tétanos y difteria.
3. Cumplir con las fechas indicadas para su vacunación.
4. Si viajas a zonas endémicas de fiebre amarilla vacúnate y porta este carnet.

| BIOLOGICOS                     | DOSES       | FECHA    | LOTE |
|--------------------------------|-------------|----------|------|
| Tosede<br>Tetánico<br>Difteria | 1 Dosis     |          |      |
|                                | 2 Dosis     |          |      |
|                                | 3 Dosis     | 18/03/16 |      |
| Antiamarilla                   | Dosis Única |          |      |
|                                | Dosis Única |          |      |
|                                | Dosis Única |          |      |

**Recomendaciones:**

1. Conservar y Portar este Carnet, es requisito para su vacunación.
2. Tres dosis es necesario para estar protegido contra la hepatitis B, Tétanos y difteria.
3. Cumplir con las fechas indicadas para su vacunación.
4. Si viajas a zonas endémicas de fiebre amarilla vacúnate y porta este carnet.

| BIOLOGICOS                     | DOSES       | FECHA    | LOTE |
|--------------------------------|-------------|----------|------|
| Tosede<br>Tetánico<br>Difteria | 1 Dosis     |          |      |
|                                | 2 Dosis     |          |      |
|                                | 3 Dosis     | 18/03/16 |      |
| Antiamarilla                   | Dosis Única |          |      |
|                                | Dosis Única |          |      |
|                                | Dosis Única |          |      |

ANEXO M: Cartas de Compromiso a Familias Beneficiadas que Participan en el Programa.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA  
BAGUA GRANDE  
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL

PROGRAMA MANEJO DE LOS RESIDUOS  
SOLIDOS DOMICILIARIOS



### CARTA DE COMPROMISO

Yo, Juana Idrogo Vera  
Identificado con DNI N° 80563482, domiciliado en Hateo  
Pumacahuasi 523 del Sector Son 2013, Bagua Grande.

Me comprometo a participar en el "Programa de Segregación en la Fuente de Residuos Sólidos Domiciliarios" Organizado por la Municipalidad Provincial de Utcubamba, con la finalidad de realizar la Segregación de los residuos Sólidos Domiciliarios llevada a cabo en nuestra ciudad de Bagua Grande – Mayo 2016.

Acentamente:

PROMOTOR  
GISELA TARRILLO FLORES

PROPIETARIO

