
**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE TRABAJO SOCIAL**



TRABAJO DIRIGIDO

**“PROPUESTA DE EDUCACIÓN SOCIO - AMBIENTAL
PARA LA ELIMINACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR
EFECTO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CENTRO
URBANO DEL MUNICIPIO DE COROCORO”**

Postulante: Leonor Juana Trujillano Carrillo
Tutor: Lic. Miguel Ángel Canaza Canaviri

**La Paz – Bolivia
2021**

Dedicatoria

A Dios por darme la dicha de seguir adelante.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy actualmente y mucho de mis logros se los debo a ellos. Gracias por creer en mí.

A mis hermanos por el apoyo incondicional que me brindaron para llegar a esta etapa de mi vida.

Agradecimiento

Primeramente, agradezco a Dios por bendecirme para llegar a cumplir uno de mis sueños más anhelados.

A mi tutor, Lic. Miguel Ángel Canaza Canaviri por sus consejos y por guiarme para culminar el presente proyecto.

Agradezco a mi familia y amigos que estuvieron en los momentos más difíciles de mi vida.

INDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| Capítulo I..... | 4 |
| MARCO METODOLOGICO | 4 |
| 1.1 Antecedentes del problema..... | 4 |
| 1.2 Justificación..... | 6 |
| 1.3 Planteamiento del problema..... | 7 |
| 1.4 Formulación del problema..... | 8 |
| 1.5 Objetivos..... | 9 |
| 1.5.1 Objetivo general..... | 9 |
| 1.5.2 Objetivos específicos..... | 9 |
| 1.6 Objeto de estudio..... | 9 |
| 1.7 Estrategia metodológica..... | 10 |
| 1.7.1 Tipo de estudio..... | 10 |
| 1.7.2 Enfoque metodológico..... | 10 |
| 1.8 Delimitación espacio temporal..... | 10 |
| 1.9 Delimitación de la investigación..... | 11 |
| 1.9.1 Universo..... | 11 |
| 1.9.2 Muestra..... | 11 |
| 1.9.3 Unidad de Análisis..... | 11 |
| 1.9.4 Criterio de selección..... | 11 |
| 1.9.5 Fuentes de información..... | 11 |
| 1.10 Tecnicas e instrumentos de la investigación..... | 12 |
| 1.10.1 Observación..... | 12 |
| 1.10.2 Encuesta..... | 12 |
| 1.10.3 Entrevista..... | 13 |
| 1.11 Variables..... | 13 |
| Capítulo II..... | 14 |
| MARCO TEÓRICO..... | 14 |
| 2.1 Residuos sólidos: salud y medio ambiente..... | 14 |
| 2.1.1 Contaminación ambiental por efecto de residuos sólidos..... | 14 |
| 2.1.2 Impacto de los residuos sólidos en la salud..... | 15 |
| 2.1.3 Origen de los residuos sólidos..... | 16 |
| 2.1.4 Tipos de residuos sólidos..... | 17 |
| 2.1.5 Formas de manipulación de los residuos sólidos..... | 18 |
| 2.1.6 Gestión integral de residuos sólidos..... | 19 |
| 2.1.7 Procesos y formas de reciclaje..... | 20 |
| 2.1.8 Compostaje y lombricultura..... | 20 |
| 2.2 Métodos y estrategias utilizados en procesos de desarrollo comunitario..... | 21 |
| 2.2.1 Enfoque de capacitación..... | 21 |
| 2.2.2 Metodología educativa del SARAR..... | 22 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.2.3 | Educación y medio ambiente. | 22 |
| 2.2.4 | Educación comunitaria. | 23 |
| 2.3 | Trabajo Social y medio ambiente. | 23 |
| 2.3.1 | Intervención de Trabajo Social en el medio ambiente. | 24 |
| 2.3.2 | Intervención de Trabajo Social en la comunidad. | 25 |
| 2.4 | Funciones del Trabajo Social. | 26 |
| 2.4.1 | Promoción social. | 26 |
| 2.4.2 | Educación Social. | 27 |
| 2.4.3 | Organización social. | 27 |
| 2.4.4 | Gestión Social. | 27 |
| 2.4.5 | Investigación Social. | 28 |
| 2.5 | Marco normativo. | 28 |
| 2.5.1 | Ley del Medio Ambiente (LMA). | 29 |
| | Capitulo III. | 30 |
| | MARCO INSTITUCIONAL. | 30 |
| 3.1 | Ubicación geográfica del Municipio de Corocoro. | 30 |
| 3.2 | Dinámica económica. | 31 |
| 3.3 | Distritos y cantones. | 32 |
| 3.4 | Instituciones representativas. | 34 |
| 3.5 | Visión y misión. | 34 |
| | Capitulo IV. | 36 |
| | DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA. | 36 |
| 4.1 | Diagnóstico Social. | 36 |
| 4.1.1 | El diagnostico social y sus dimensiones. | 37 |
| 4.1.2 | Definición del problema objeto de intervención. | 37 |
| 4.1.3 | Investigación Diagnóstica. | 38 |
| 4.2 | Características de la Población de Corocoro. | 39 |
| 4.2.1 | Población por edad y género. | 39 |
| 4.2.2 | Idiomas. | 40 |
| 4.2.3 | Grado de instrucción educativa. | 40 |
| 4.2.4 | Estructura institucional de salud. | 41 |
| 4.2.5 | Principales enfermedades tratadas. | 41 |
| 4.2.6 | Medios de eliminación de basura y excreta. | 42 |
| 4.3 | Análisis de las encuestas y entrevistas. | 43 |
| 4.3.1 | Destino de los residuos sólidos en Corocoro. | 48 |
| 4.3.2 | Enfermedades frecuentes. | 49 |
| 4.3.3 | Calificación del servicio de recojo de basura. | 50 |
| 4.3.4 | Prácticas y conocimiento del reciclaje. | 51 |
| 4.3.5 | Motivación de terceras personas para inducir al reciclaje de la basura. | 53 |
| 4.3.6 | Probabilidad de consumo de productos reciclados. | 54 |
| 4.4 | Análisis e interpretación de las entrevistas realizadas. | 57 |
| 4.5 | Síntesis diagnóstica. | 59 |
| 4.6 | Árbol de problema. | 60 |
| 4.7 | Líneas de acción. | 61 |

| | |
|--|----|
| Capítulo V | 63 |
| DESARROLLO DE LA PROPUESTA | 63 |
| 5.1 Problema estratégico a solucionar..... | 63 |
| 5.2 Denominación del proyecto..... | 64 |
| 5.3 Presentación..... | 64 |
| 5.4 Resumen del proyecto..... | 65 |
| 5.5 Entidad ejecutora..... | 66 |
| 5.6 Antecedentes..... | 66 |
| 5.7 Justificación..... | 68 |
| 5.8 Objetivos..... | 69 |
| 5.8.1 Objetivo general..... | 69 |
| 5.8.2 Objetivo específico..... | 69 |
| 5.9 Localización del proyecto..... | 70 |
| 5.10 Beneficiarios..... | 70 |
| 5.11 Participantes del proyecto..... | 70 |
| 5.12 Responsable del proyecto..... | 70 |
| 5.13 Tiempo de ejecución del proyecto..... | 70 |
| 5.14 Estrategia metodológica de trabajo..... | 71 |
| 5.15 Contenido de la propuesta..... | 74 |
| 5.15.1 Material de difusión..... | 76 |
| 5.16 Presupuesto..... | 80 |
| 5.17 Cronograma de actividades..... | 81 |
| 5.18 CONCLUSION Y/O RECOMENDACIONES..... | 82 |
| 5.18.1 Conclusiones..... | 82 |
| 5.18.2 Recomendaciones..... | 84 |
| BIBLIOGRAFÍA | 86 |
| ANEXOS | 89 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| TABLA 1 Enfermedades mas comunes por efecto de la contaminación..... | 16 |
| TABLA 2 Metodologia SARAR | 22 |
| TABLA 3 Corocoro: según edad y género | 40 |
| TABLA 4 Corocoro: Idiomas | 40 |
| TABLA 5 Corocoro: Tasa de deserción escolar | 40 |
| TABLA 6 Corocoro: Medios de eliminación de excretas por cantón | 42 |
| TABLA 7 Corocoro: Cantidad de materiales inorgánicos y orgánicos..... | 43 |
| TABLA 8 Síntesis diagnostica..... | 59 |
| TABLA 9 Técnicas para la ejecución | 72 |
| TABLA 10 Cuadro estratégico para la ejecución del proyecto | 73 |
| TABLA 11 Contenido de la propuesta..... | 75 |
| TABLA 12 Fase de planificación | 77 |
| TABLA 13 Fase de Ejecución | 78 |
| TABLA 14 Fase de evaluación..... | 79 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 Enfoque piramidal de la gestion integral de residuos solidos | 19 |
| FIGURA 2 Mapa de ubicacion..... | 30 |
| FIGURA 3 Plaza 15 de agosto FIGURA 4 Monumento del minero | 32 |
| FIGURA 5 Imagen de la localidad de corocoro | 33 |
| FIGURA 6 Centro minero centauro | 33 |
| FIGURA 7 Asamblea de autoridades | 34 |
| FIGURA 8 Organigrama de la estructura institucional del servicio de salud, en Corocoro | 41 |
| FIGURA 9 Entrevistas realizadas a dirigentes de 8 zonas de la localidad de corocoro | 57 |
| FIGURA 10 Árbol de problema | 60 |
| FIGURA 11 Líneas de acción..... | 62 |
| FIGURA 12 Difusión de materiales | 76 |

INDICE DE GRAFICAS

| | |
|--|----|
| GRÁFICA 1 Género y población en corocoro | 44 |
| GRÁFICA 2 Tipo de residuos desechados | 45 |
| GRÁFICA 3 Corocoro: Frecuencia con la que se botan los residuos..... | 46 |
| GRÁFICA 4 Cantidad de residuos desechados | 47 |
| GRÁFICA 5 Corocoro: Conocimiento acerca del destino de los residuos sólidos | 48 |
| GRÁFICA 6 Corocoro: enfermedades frecuentes | 49 |
| GRÁFICA 7 Calificación del servicio de recojo de basura en el municipio de corocoro | 50 |
| GRÁFICA 8 Conocimiento y percepción acerca del reciclaje en el Municipio de Corocoro | 51 |
| GRÁFICA 9 Prácticas y conocimiento del reciclaje de residuos sólidos | 52 |
| GRÁFICA 10 Motivación de terceras personas para inducir al reciclaje | 53 |
| GRÁFICA 11 Probable consumo de productos elaborados en la planta de tratamiento y reciclaje | 54 |
| GRÁFICA 12 Percepción sobre la necesidad de implementar un programa municipal de educación ambiental | 55 |
| GRÁFICA 13 Percepción de la población, con relación a la gestión municipal..... | 56 |

RESUMEN

La contaminación del medio ambiente hoy en día es una realidad que amenaza la vida de todos los seres humanos y la del planeta, involucra el aire que respiramos, el agua que bebemos y el suelo que usamos para cultivar nuestros alimentos. Es decir las diferentes alteraciones que sufre el medio ambiente, termina repercutiendo en la calidad de vida.

Son mínimas las prácticas orientadas y bien planeadas que se desarrollan en torno al manejo y disposición de residuos sólidos, asimismo no existen programas que busquen fomentar y formar en sus habitantes una educación adecuada para reducir el problema de la contaminación. La inadecuada disposición de residuos es un comportamiento que se presenta en todos los segmentos sociales de Bolivia, el Municipio de Corocoro, Provincia Pacajes del Departamento de La Paz, no es la excepción.

Por ello, el presente documento, plantea una propuesta intervención educativa socio-ambiental, desde la mirada de Trabajo Social, dirigido al manejo, clasificación y disposición adecuada de residuos sólidos, con el objetivo de contribuir a la reducción de la contaminación ambiental en el Municipio de Corocoro.

La implementación de estrategias permitirá que la población tome conciencia e incorpore en su vida cotidiana e institucional el comportamiento entorno al manejo y disposición de residuos sólidos, bajo el enfoque de las 3Rs: Reducir, Reciclar, Reutilizar, con el fin de mejorar la calidad de vida en la localidad de Corocoro.

INTRODUCCIÓN

El manejo de los residuos sólidos es un problema común en las diferentes ciudades del país, debido a diversos factores: el crecimiento demográfico, deficiente educación y escasa participación comunitaria. Ello se refleja en la falta de limpieza en áreas públicas, botaderos abandonados, mal uso de contenedores, aspectos que generan consecuencias desagradables en la salud de la población.

La contaminación en Bolivia no presenta una solución como en muchos países. Esta situación se hizo evidente en pasados años, cuando la ciudad de La Paz experimentó problemas de habitabilidad por el deslizamiento del relleno sanitario de Alpacoma. Este evento evidenció la escasa aplicación de proyectos sobre gestión integral de residuos sólidos.

La problemática de la contaminación en Bolivia no solo se presenta en áreas metropolitanas, sino también se localiza en ciudades intermedias, como es el caso del Municipio de Corocoro, donde la existencia de residuos sólidos es muy crítica, cuya causa puede deberse a dos factores (1) crecimiento poblacional y (2) el incremento de la actividad minera, artesanal y turística, entre otras.

El Municipio de Corocoro tiene una población de 11.813 habitantes, de las cuales 1.884 (el 16%) viven en el centro urbano de Corocoro y el restante 84% habita en diferentes comunidades del área rural. Es uno de los Municipios que ha incrementado su población de manera importante en los últimos años, la tasa de crecimiento poblacional muestra que entre las gestiones 1992 y 2001, alcanzó el 7.24% y entre 2001 y 2012 de 15.27%. (INE, 2012)

El crecimiento y estabilidad poblacional, está definida por la actividad minera, siendo el Municipio uno de los centros más poblados a raíz del incremento en oportunidades de trabajo debido a la reactivación de la explotación de cobre. Actividad productiva que permitió se acrecienten las actividades comerciales, principalmente a través del consumo de alimento y ropa, dos aspectos que

influyen de manera directa en la generación de residuos sólidos y por supuesto en la mala administración de la basura. (Plan de Desarrollo Municipal, 2016)

En el marco descrito, nace la propuesta de “Educación Socio - Ambiental para la eliminación de la contaminación por efecto de residuos sólidos en el centro urbano del Municipio de Corocoro”, propuesta planteada desde la mirada específica de Trabajo Social.

El documento está compuesto por cinco capítulos. El primero, contiene el marco metodológico, la descripción de las etapas o fases necesarias para cumplir con el desarrollo de la investigación y el tipo de estudio realizado.

El segundo capítulo, está conformado por el marco teórico, que ayuda aclarar los conceptos más relevantes sobre este proyecto, también está dirigido a recopilar las distintas teorías que darán lugar a las variables que orientan el objeto de estudio.

El tercer capítulo, contempla el marco institucional, la ubicación geográfica en el que se desarrolló el Trabajo Dirigido.

En el cuarto capítulo, está el diagnóstico del problema, un componente fundamental del proyecto porque se sustenta en la recolección de información obtenida a través de la aplicación de la técnica de observación y la utilización de registros descriptivos como las entrevistas y encuestas.

En el quinto capítulo, se desarrolla la propuesta de intervención social socio ambiental desde la perspectiva de Trabajo Social, lo cual permite señalar estrategias de difusión, información, orientación, concientización y reflexión, con el fin de fomentar la cultura de protección del medio ambiente que incida positivamente en la calidad de vida y del ecosistema.

Por último, se hace referencia a los resultados, hallazgos más relevantes, las conclusiones y recomendaciones del trabajo para la elaboración de futuras propuestas educativas para la comunidad, que pueda optimizar el proceso de recolección de residuos sólidos en el Municipio de Corocoro.

MARCO METODOLOGICO

La metodología “alude al estudio de los métodos en sí, es decir, al estudio del conjunto de actividades intelectuales que establece procedimientos lógicos, formas de razonar, operaciones y reglas que de una manera ordenada y sistemática, deben seguirse para lograr un resultado” (Ander-Egg, 2011:74). En otras palabras, brinda parámetros guía para el proceso de estudio, aspecto muy importante para dar solución al problema identificado.

1.1 Antecedentes del problema.

Según Pauwels, existen diferentes tipos de contaminación, “por aguas residuales, desechos sólidos, por aire, acústica, agroquímicos, especialmente plaguicidas, que no sólo contaminan las aguas y los alimentos, sino también tienen un efecto acumulativo contaminando el suelo”. (Pauwels, 2009:34). Así, La contaminación es un acontecimiento planetario que afecta a la población mundial, contribuye al cambio climático que ha provocado drásticas transformaciones globales, como por ejemplo las prolongadas sequías e inundaciones extremas, que aqueja a miles de familias en diversos países.

En las últimas décadas la generación de residuos sólidos se ha multiplicado aceleradamente. Hasta el 2019 el mundo generaba 2.100 millones de toneladas de residuos cada año, lo lamentable solo el 16% reciclada (BBC

Mundo, 2019), el resto es enviado a los centros de basura como rellenos sanitarios y botaderos.

En Bolivia, según el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico sostiene que la generación de residuos sólidos es mayor en las zonas urbanas que en las zonas rurales. (VAPSB, 2012)

Hace diez años Bolivia generaba 1.677.650 toneladas al año (MMAyA, 2019) obviamente esa cantidad se ha incrementado considerablemente, sobre todo por el consumo excesivo de plásticos. Las ciudades capitales son las que mayores residuos producen: la ciudad Santa Cruz genera el 40% de los residuos sólidos, seguido de La Paz con el 30%. A pesar de que el 50% de estos residuos son de origen orgánico, no existen políticas municipales para tratarlas, o bien estas son incipientes. En La Paz, se han incorporado contenedores separados para reciclaje, si bien es un punto favorable, aún está en sus inicios. (MMAyA, 2019)

El caso del desborde del relleno sanitario de Alpacoma en La Paz en enero del 2019 ha puesto de relieve la necesidad de llevar a cabo un análisis profundo del estado en el que se encuentra el sector y el estudio de las posibles soluciones en las distintas regiones y ciudades. (Campos Vasques, 2019:5)

Con la Constitución Política del Estado se ha generado una nueva perspectiva para la gestión de los residuos sólidos y prestación de los servicios de aseo. Existen leyes relacionadas al derecho de la preservación del Medio Ambiente y la Madre Tierra. La Ley de Medio Ambiente N° 1333, comprende dos reglamentos los cuales tienen por objeto regular la gestión de residuos sólidos y sustancias peligrosas. La Ley de la Madre de Tierra, tiene por objeto reconocer los derechos, obligaciones y deberes del Estado Plurinacional y de la sociedad, siendo uno de ellos, vivir libre de contaminación. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2017:40). Ambas leyes dan fuerza jurídica para apoyar el desarrollo y consolidación de la gestión integral de residuos sólidos.

Por otra parte, existe potencial de residuos biodegradables y reciclables que pueden ser aprovechados por los gobiernos municipales de forma organizada y controlada. Sin embargo, muy poco se ha aplicado de estas leyes y aun esperan

í poder operativizarse de manera específica en cada una de las localidades del país según. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2017:40)

En el Municipio de Corocoro, según el Plan de Desarrollo Municipal: no existen una cultura ciudadana para el cuidado de las áreas verdes, educación sobre el lugar donde votar la basura, razón por la que los desechos van a parar a ríos y quebradas, incluso a las plazas principales donde se observan peligrosos contaminantes.

1.2 Justificación.

La presente propuesta de intervención, plantea estrategias de información, socialización, orientación, sensibilización y reflexión destinada a las autoridades y a la población de Corocoro, busca incidir en el manejo adecuado de los residuos sólidos mediante una propuesta educativa socio-ambiental para eliminar la contaminación que se produce y que afecta seriamente al desarrollo saludable del Municipio.

La escasa recolección e inadecuada disposición final de residuos sólidos provoca daños en el medio ambiente, presentando riesgos a la salud humana y a la naturaleza. En el Municipio de Corocoro no se recolecta la totalidad de los desechos sólidos generados, sólo una fracción recibe una disposición final adecuada.

Si bien el servicio de recojo de residuos sólidos se ha incrementado, también se ha incrementado los materiales que causan la contaminación; un claro ejemplo es el de la ciudad de La Paz donde no existe un relleno sanitario de manera estable, en otros Municipios de Bolivia el recojo de residuos sólidos es aún insipiente. La población de Corocoro no tiene suficiente información sobre el manejo de los residuos sólidos, por lo que proceden a eliminarlos en zonas no adecuadas, contaminando y creando focos de infección. Apenas se recicla un 4% de las 5400 toneladas de basura que genera al día. (INE, 2012)

Se considera al Municipio de Corocoro una población afectada por la contaminación; al ser un territorio minero, genera residuos metalúrgicos que contaminan y dañan los recursos hídricos y sus afluentes. La contaminación del río

Achoco es peligrosa, debido a que sus aguas son consumidas por la población, a falta de agua potable en algunos sectores o zonas.

La calidad del agua que se distribuye en el Municipio de Corocoro de acuerdo a la Ley de Medio Ambiente es de categoría B, debido a que no es tratada de ninguna manera, proviene de vertientes que son canalizadas y distribuidas por cañería o es obtenida de pozos de los cuales se extrae por medio de bombas¹.

Es entonces que a partir de los criterios mencionados, el presente trabajo cobra sentido para el Municipio de Corocoro, ya que, desarrolla una estrategia de intervención educativa socio ambiental para la disposición adecuada de residuos sólidos que generan contaminación, la cual puede tomarse como un modelo para Municipios con características similares en otros Departamentos.

1.3 Planteamiento del problema.

Según el INE se genera alrededor de 8 mil toneladas de residuos diarios, gran parte no se la reutiliza, y terminan en las calles, basurales, en la selva, bosque y ríos. Es un problema urgente que debe ser tratado desde el ámbito no solo de las Ciencias Naturales, sino desde las Ciencias Sociales en particular, lo que permitirá comprender la situación actual en que se vive hará posible plantear soluciones viables desde una mirada local.

El Plan de Desarrollo Municipal del Gobierno Autónomo Municipal de Corocoro (PDMGAMC) 2012-2016 en el punto de comportamiento ambiental reconoce la falta de políticas municipales sobre el manejo de la basura. De la misma forma que no se toma con perspectiva de futuro que en los centros poblados se procede a la contaminación de suelos, agua y aire por medio de la basura. (PDMGAMC, 2012-2016:58)

Asimismo, en el Programa de Recursos Naturales y Medio Ambiente, describe las limitaciones que presenta el Municipio en la preservación del medio ambiente, de manera sintética se detallan a continuación:

- Baja capacidad de gestión y manejo de los recursos naturales.

¹ Si bien es cierto que el agua de cuerpos subterráneos es las más puras, no están en peligro de contaminación, sobre todo cuando la capa freática está expuesta a perforaciones descontroladas.

- Inexistencia de una norma que regule la conservación y protección ambiental.
- Contaminación del medio ambiente, por el escaso conocimiento sobre el manejo de la basura.
- Basura arrojada a los ríos, principal factor contaminante del agua en el Municipio
- Inexistencia de un vertedero de basura en el Municipio
- La gente arroja la basura a ríos y quebradas, incluso las mismas plazas principales tienen presencia de basura (botellas Pet, bolsas plásticas, y papel).
- No existen políticas municipales sobre el manejo de la basura y tampoco una cultura ciudadana para el cuidado sobre el lugar donde arrojar la basura.
- Quema de la basura para deshacerse de la misma, lo que representa un problema ambiental.

Los problemas descritos, no han sido resueltos de manera coherente a pesar de que el Plan Municipal de Desarrollo, plantea el proyecto integral del manejo de la basura incluyendo la posibilidad de la adquisición de un camión basurero. (PDMGAMC, 2012:267)

1.4 Formulación del problema.

Corroborada la inexistencia de información y conocimiento adecuado en la población del Municipio de Corocoro acerca de la necesidad de asumir prácticas saludables para la creación de ambientes propicios para la salud y prevención de enfermedades, se puede formular las siguientes interrogantes:

Pregunta N° 1. ¿Cuáles son las consecuencias en la calidad de vida de la población del Municipio de Corocoro por el inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos?

Pregunta N°2 ¿Cómo propiciar y fortalecer conductas orientadas al manejo y disposición adecuada de residuos sólidos en los habitantes del

sector urbano del Municipio de Corocoro a partir de una propuesta de educación ambiental?

1.5 Objetivos.

1.5.1 Objetivo general.





Diseñar una Propuesta de Educación Ambiental que contribuya al manejo y disposición adecuada de residuos sólidos en el Municipio de Corocoro a través de la sensibilización de la comunidad y sus autoridades, aportando significativamente al medio ambiente.

1.5.2 Objetivos específicos.

- Conocer el manejo y disposición actual de los residuos sólidos domiciliarios en el sector urbano del Municipio de Corocoro.
- Indagar el nivel de conocimiento de la población sobre el manejo, disposición adecuada de residuos y procesos de reciclaje, reúso y reducción.
- Construir una propuesta de educación ambiental con el fin de comprometer a la comunidad corocoreña, en el manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos de acuerdo al diagnóstico realizado en el sector urbano del Municipio de Corocoro.

1.6 Objeto de estudio.

En función de la metodología propuesta por Erick Torrico (1983) y Achig Subía (1990), la construcción del objeto de estudio de la presente investigación está en función de los siguientes cuatro parámetros:

-  **Contenido:** Contaminación por efecto de residuos sólidos.
-  **Clasificación:** 40 autoridades y representantes de diferentes instituciones.
-  **Espacio:** Localidad de Corocoro.
-  **Tiempo:** Primer trimestre de la gestión 2020.

1.7 Estrategia metodológica.

1.7.1 Tipo de estudio.

Es de carácter no experimental, " (...) no se manipuló deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. En la investigación no experimental, se observan fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos". (Sampieri, 2010: 149). Esto quiere decir que no se manipularon variables para la búsqueda de un resultado específico, pues lo que se pretendió fue comprender las situaciones en un contexto natural, para refutar o afirmar preguntas que orientan el presente trabajo, y así observar los conocimientos emergentes.

1.7.2 Enfoque metodológico.

Mediante el enfoque metodológico **cuali-cuantitativo**, profundizamos las percepciones de los sujetos que intervinieron en esta problemática, tal el caso de autoridades y pobladores del Municipio de Corocoro.

En concordancia con el diagnóstico, se recurrió al **enfoque cualitativo** porque "es una forma de acercarse, conocer, develar y escudriñar, algo que existe y es desarrollado en el ámbito de las relaciones y acciones de la vida cotidiana de hombres y mujeres". En un sentido amplio, se puede decir que se conoce para transformarlo. (Sampieri, 2010:80). En tanto que el **enfoque cuantitativo** "hace referencia a datos que pueden ser medidos, contados, o expresados en términos numéricos" (Spedding, 2006:119) por lo tanto, es una estrategia de recolección de información que frecuentemente se la realiza a través de encuestas.

1.8 Delimitación espacio temporal

El trabajo se desarrolló en el Municipio de Corocoro, en la capital urbana que comprende de ocho zonas: Achoco, Verdecilla, Estación, Tiendapata, Central, San Jorge, Carrasco, Wallatiri.

Fue realizada durante el primer trimestre de la gestión 2020, con la participación directa de 40 autoridades representantes de cada institución de la sociedad civil.

1.9 Delimitación de la investigación.

1.9.1 Universo.

El Municipio de Corocoro tiene una población de 11.813 habitantes, de las cuales 1.884 (16%) viven en la capital urbana de la localidad de Corocoro. (INE 2012)

1.9.2 Muestra.

La población objeto de estudio estuvo constituida por 40 autoridades de la localidad de Corocoro, a quienes se aplicó la encuesta en sus respectivas fuentes laborales.

1.9.3 Unidad de Análisis.

La unidad de análisis está representada por autoridades del Municipio de Corocoro y representantes de la Sociedad Civil.

- ✚ Juntas de vecinos
- ✚ Autoridades del centro de salud
- ✚ Autoridades de las unidades educativas
- ✚ Unidad militar (Tarapacá)
- ✚ Autoridades sindicales de las minas
- ✚ Autoridades del juzgado del distrito de la Provincia Pacajes
- ✚ Autoridades municipales

1.9.4 Criterio de selección

Se utilizó el **muestreo no probabilístico** es una técnica donde la muestra se recoge en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población en igualdad de oportunidades para ser seleccionados. “La muestra no probabilística no es un producto de un proceso de selección aleatoria. Los sujetos en una muestra **no probabilística** generalmente son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador”. (Cuesta, 2009:55)

1.9.5 Fuentes de información.

Se consideraron dos fuentes de información: primarias y secundarias.

Fuentes primarias: la opinión de 40 autoridades de la localidad de Corocoro.

Fuentes secundarias se consideró información registrada en libros y documentos, utilizándose la técnica del fichero, que permitió acceder a información registrada y sistematizada.

1.10 Técnicas e instrumentos de la investigación.

1.10.1 Observación.

La observación, entendida como aquellos modos de ver, registrar y anotar notas de manera sistemática, fue vital para entender los comportamientos y el contexto en el que suceden. “El principio de la observación es que uno no pregunta a la gente sobre sus visiones, sino que observa sobre lo que hacen y lo que dicen porque se considera que del dicho al hecho hay mucho trecho” (Barragán y Salman, 2001.126). La observación puede ser de dos tipos:

- ✚ Observación participante: se refiere a que el observador participa de las actividades de la vida cotidiana, integrándose, de manera natural a la cotidianidad.
- ✚ Observación a distancia: se refiere a que el observador no realiza actividades de vida cotidiana con el grupo o comunidad, sólo ve lo que ocurre. (Canaza y Pachaguaya, 2009)

Para efectos metodológicos, se ha optado por el segundo tipo de observación, con la finalidad de observar conductas y patrones de comportamiento de la población en general, al momento de manipular los residuos sólidos.

1.10.2 Encuesta.

La encuesta es el instrumento que “permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (Tamayo, 2008:24). Se aplicó a las 40 autoridades del Municipio de Corocoro.

1.10.3 Entrevista.

La entrevista se define como una reunión de intercambio de información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado). Es íntima, flexible y abierta (Hernández, 2006:596). En este caso, se contó con una guía de preguntas estructuradas para conversar con autoridades y representantes de las instituciones representativas del Municipio

1.11 Variables.

| Variable independiente | Variable dependiente |
|--------------------------------|---|
| Manejo de los residuos solidos | Efectos del manejo inadecuado de los residuos sólidos |

MARCO TEÓRICO

El marco teórico es “una de las fases más importantes de un trabajo de investigación, consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado”. (Hernandez, 2006:40). En ese sentido, el capítulo desarrolla aspectos fundamentales de la contaminación por efecto de la presencia de residuos sólidos y a la vez desarrolla la teoría de intervención de Trabajo Social.

2.1 Residuos sólidos: salud y medio ambiente.

2.1.1 Contaminación ambiental por efecto de residuos sólidos.

La contaminación es una alteración negativa del estado natural, que se genera como consecuencia de la actividad humana, un aspecto que es mejor explicado a partir de la definición de diferentes autores.

“Es la presencia o incorporación al ambiente de sustancias o elementos tóxicos que son perjudiciales para el hombre o los ecosistemas (seres vivos)”. De esta manera podemos entender, la existencia de varios agentes en nuestro medio como ser: El smog, el efecto invernadero, la lluvia acida la destrucción de la capa de ozono en lugares, formas y concentraciones tales que sean nocivas para la salud, la seguridad y el bienestar de la población. (Bermúdez, 2010: 6)

La contaminación desde sus inicios ha estado marcada por diversos matices y ha sido un tema de debate tanto a nivel teórico como práctico. Para efectos de la presente investigación, se consideró a la definición de Jiménez que entiende a la contaminación de la siguiente manera: “es un compendio de valores naturales, sociales y culturales de un lugar, y que influyen en la vida material y psicológica del hombre, incluye el agua, aire suelo”. Consiguientemente la contaminación es uno de los problemas más grandes que existen en el planeta y el más peligroso, que puede llegar a destruir la Tierra y su naturaleza original. (Jiménez, 2009:27)

Sin embargo los problema inherentes a la contaminación, son efecto de la acción del propio hombre, en ese sentido “a medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más”. (Peñaloza, 2012:13). En ese sentido, existen infinidad de objetos, causas y mecanismos de producción contaminantes, a medida que la población se incrementa, mayores son los efectos y resultados de contaminación. El exacerbado consumismo, por ejemplo, es una de las principales causas.

2.1.2 Impacto de los residuos sólidos en la salud.

Cuando el medio ambiente deja de satisfacer las necesidades básicas y al mismo tiempo presenta numerosos riesgos, incide en el deterioro de la calidad de vida y la salud. En ese sentido, la inadecuada disposición de residuos sólidos origina impactos negativos sobre los factores ambientales como son el agua, el suelo y aire, por ejemplo:

- ❖ La generación de lixiviados procedentes de la descomposición de la materia orgánica; en su forma líquida, al ser incorporados a las aguas superficiales o infiltrarse hasta llegar a las aguas subterráneas, causa problemas de contaminación que pueden significar la pérdida de este recurso para consumo humano, el riego, así como ocasionar impactos en la fauna y la vegetación.
- ❖ La generación de gas metano, considerado como gas de efecto invernadero, producto de la descomposición de la materia orgánica genera

impactos contribuyentes al cambio climático global y a la salud por la emisión de gases producto de las quemas incontroladas de residuos sólidos. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012:5)

La mala manipulación de los residuos sólidos también origina una serie de enfermedades que dañan la salud de la población, un hecho al cual no es ajena la localidad de Corocoro. Un ejemplo es el almacenamiento inadecuado de residuos sólidos, toda vez que se constituyen en fuentes de alimento para insectos (moscas, cucarachas, etc.) y pájaros (gaviotas), que actúan como portadores pasivos en la transmisión de enfermedades.

TABLA N°1

Enfermedades más comunes por efecto de la contaminación

| Patógeno | Enfermedad | Deposito |
|-----------|---|---------------------------------------|
| Virus | Poliovirus Hepatitis A Hepatitis B | Hombre |
| Bacteria | Diarrea Fiebre Tifoidea Fiebre Paratifoidea Disentería por Bacilos Cólera | Hombres y animales |
| Protozoos | Diarrea, Disentería Úlcera de Colon Disentería Amebica Abscesos del Hígado | Hombres y animales (cerdos, ratas) |
| Helmintos | Diarrea Desordenes Digestivos | Hombres y animales |

Fuente: Jimenez, 2009:44

Otros modos menos directos de exposición a los contaminantes del aire son:

- Consumo de productos alimenticios contaminados con sustancias tóxicas del aire.
- Consumo de agua contaminada con sustancias del aire.
- Contacto con suelo, polvo o agua contaminados. (Bermúdez, 2010:13)

2.1.3 Origen de los residuos sólidos.

Los problemas de evacuación de residuos sólidos se remontan a los tiempos en que los seres humanos comenzaron a congregarse en tribus, aldeas y comunidades y la acumulación de residuos llegó a ser una consecuencia de vida

en conjunto. “El hombre y los animales desde los orígenes de la vida, usaron los recursos de la tierra para sustentar la vida y generar desechos”. Sin embargo, la generación de desechos no representaba un problema significativo, debido a que la población era reducida, en relación a la inmensidad de la tierra que no tenía un problema para asimilar. (Jiménez, 2009:19)

En nuestro contexto los residuos sólidos se originan en los hogares, fábricas, hospitales, áreas públicas y otras trayendo consigo la contaminación si no son tratados responsablemente.

2.1.4 Tipos de residuos sólidos.

Los residuos sólidos varían según el tipo de actividades y formas de consumo que los generan, pueden cambiar conforme evolucionan estos. “La proporción de uno u otro tipo de residuos varia en las diferentes ciudades del país y aun en diferentes barrios o zonas de una misma ciudad”, se diferencian de acuerdo al lugar donde se originan. (Jimenez, 2009:20), pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Residuos sólidos.
- Residuos domiciliarios
- Residuos voluminosos
- Residuos comerciales e institucionales
- Residuos generados en establecimientos de salud.
- Residuos de limpieza de áreas públicas
- Residuos especiales (vehículos, electrodomésticos, hospitalarios, escombros neumáticos, jardinería, animales muertos, etc.)
- Residuos inertes
- Residuos de mataderos
- Residuos de lodos
- Residuos agrícolas, ganaderos y forestales.
- Residuos mineros y metalúrgicos.
- Residuos peligrosos.

2.1.5 Formas de manipulación de los residuos sólidos.

Las formas más comunes y responsables para el tratamiento de residuos sólidos son los siguientes:

Almacenamiento: Contención temporal de residuos sólidos en tanto se procesa para su aprovechamiento, se entrega al servicio de recolección o se disponen finalmente.

Autoridad competente: Institución pública, nacional o local, que tiene competencias legales para realizar actividades de prevención y control en la gestión integral de los residuos sólidos.

Bolsa de intercambio de residuos: Instrumento de información, cuyo propósito es mejorar el desempeño ambiental de las empresas, a través de la transacción de residuos que pueden ser aprovechados como materia prima o consumo.

Compostaje: Proceso por el cual los residuos orgánicos son biológicamente descompuestos bajo condiciones controladas, hasta que el producto puede ser manejado, almacenado y aplicado al suelo como nutriente, sin afectar negativamente al medio ambiente.

Reciclaje: Toda actividad que permite, mediante un proceso de transformación, reutilizar los residuos sólidos para ser incorporados nuevamente al ciclo de producción o consumo.

Recolección: Actividad de recoger residuos sólidos de sus sitios de almacenamientos para conducirlos a estaciones de transferencias, instalaciones de tratamiento o sitios de disposición final.

Relleno sanitario: Sitio para la disposición final de residuos sólidos, operado con técnicas de ingeniería, dispone de sistemas de control de gases y lixiviados para evitar daños a la salud y medio ambiente.

Reutilización: Actividad que permite reutilizar, con sus características originales, residuos sólidos, para ser incorporados nuevamente al ciclo de producción o consumo.

Tratamiento: Consiste en la transformación de las características físicas, químicas y biológicas de residuos sólidos con el fin de reducir su nocividad, controlar su peligrosidad y facilitar su manejo. (Rischmagui, 2017:23)

No obstante de esta clasificación, el almacenamiento es responsabilidad no solo de los generadores, sino también de la población en general, ya que al tomar las medidas sanitarias necesarias se evita la propagación de focos de infección, desde donde se puede transmitir un sinnúmero de enfermedades.

2.1.6 Gestión integral de residuos sólidos.

La Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) desde la perspectiva gubernamental es entendida como la “aplicación de medidas compatibles, integrales y corresponsables entre todos los actores institucionales y la población, a través de la formulación e implementación de políticas, estrategias, programas y normativa, que permitan lograr objetivos y metas orientados a la prevención, aprovechamiento, tratamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos”. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012:19). Entre sus componentes se encuentran: La institucionalidad, normativa, aspectos económico-financieros, gestión operativa y técnica, investigación y desarrollo, salud, educación y la participación ciudadana. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012:19)

FIGURA N°1

Enfoque piramidal de la gestión integral de residuos sólidos



Fuente: MMAyA/VAPSB/DGGIRS/Programa Plurinacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos/2012

En este ámbito, la educación y participación activa de la sociedad constituyen los componentes principales de la GIRS, pues solo a través de ella es posible la implementación, prevención y aprovechamiento de los residuos sólidos.

2.1.7 Procesos y formas de reciclaje.

El reciclaje consiste en aprovechar los materiales u objetos que se descartan, para transformarlos a través de procesos industriales en nuevos productos para satisfacer necesidades humanas. “Es un proceso que puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de la vida moderna y contribuye a salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables, como por ejemplo el petróleo que da origen al plástico”. (Rischmagui, 2017:15)

El reciclaje de residuos orgánicos es un proceso necesario y simple, no requiere la utilización de botaderos, la eliminación es de forma natural por ser biodegradables y aporta beneficios a la agricultura y la tierra, cuyos beneficios son los siguientes

- El reciclaje amplía empleos de fabricación,
 - Disminuye la necesidad de basureros y del proceso de incineración,
 - Evita contaminar causada la fabricación de productos de materiales vírgenes,
 - Ahorra energía,
 - Disminuye emisiones de gases que contribuyen al cambio climático y global,
 - Ayuda en recursos naturales como son el uso de la madera, el agua y los minerales,
 - Mantiene y protege el medio ambiente para generaciones futuras.
- (Rischmagui, 2017:15)

El reciclaje incluye la extracción de materiales que de otra forma, serían considerados como simples desechos; para reconvertirlas en materias primas que se usa para fabricar nuevos productos.

2.1.8 Compostaje y lombricultura.

Según MMAyA el compostaje es “la transformación controlada de materiales orgánicos” (restos de frutas y verduras, de podas, pasto, hojas, etc.), a

través de un proceso biológico para obtener compost, un abono orgánico natural de color café oscuro, de olor y apariencia como el de la tierra que encontramos en los suelos boscosos (tierra vegetal), útil para la agricultura y jardinería. Esta transformación consiste en la descomposición de los restos orgánicos por parte de microorganismos (hongos, bacterias, actinomicetos y fauna típica del suelo, gusanos de tierra, caracoles, cochinillas, etc.) en condiciones aerobias, es decir en presencia de oxígeno. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012:10)

2.2 Métodos y estrategias utilizados en procesos de desarrollo comunitario.

En este acápite se incluyen metodologías que suelen utilizarse en procesos de desarrollo comunitario como educación/ capacitación. La capacitación puede asumir diferentes modalidades de acuerdo a las demandas y necesidades de identificadas para cada población o grupo.

2.2.1 Enfoque de capacitación.

Comprende dos estrategias una educativa y otra comunicativa. La estrategia educativa contempla “la realización de eventos de capacitación presenciales de Desarrollo de Comunidad (DESCOM), a través de la aplicación de la comunicación integral y sistemática, desarrollada mediante un diagnóstico comunicacional, posteriormente articula los resultados con los objetivos que se pretenden alcanzar a través de procesos educativos”, depende del enfoque y/o modelo que se asuma. (Quiroga, 2011)

La educación participativa considera el involucramiento colectivo y plena de los educandos y educadores. “Busca la participación comunitaria en la solución de los problemas, es decir, se promueve el protagonismo popular”. Utiliza como sus métodos más usuales el taller, la asamblea, la feria, la velada cultural, los concursos. (Quiroga, 2011)

Las técnicas educativas “son herramientas que están en función de un proceso, deben permitir desarrollar un proceso colectivo de discusión y reflexión”. La técnica en sí debe ser utilizada en función de un tema específico con un objetivo concreto y desarrollado de acuerdo a los participantes. (Quiroga, 2011). Las cuales pueden clasificarse de acuerdo a su código: Visuales; Auditivas; Audiovisuales; y Vivenciales. (Quiroga, 2011)

2.2.2 Metodología educativa del SARAR.

SARAR es el acrónimo de Seguridad, Asociación, Reacción, Acción, Responsabilidades, en tanto metodología permite construir aprendizajes significativos para promover del desarrollo social, a través de la observación, el diálogo y la acción. Esta metodología se fundamenta en cinco cualidades o factores al cual recurre el investigador para descubrir y fortalecer en los y las participantes cambios duraderos en las prácticas de salud.

TABLA Nº 2

Metodología SARAR

| SEGURIDAD | ASOCIACION | REACCION | ACTUALIZACION | RESPONSABILIDAD |
|--|------------------------------------|---|--|---|
| Seguridad en sí mismo/a, requisito indispensable para la toma de decisiones. | Asociación y capacidad de trabajo. | Reacción con ingenio, creatividad e iniciativa. | Actualización, planificación de soluciones a problemas reales. | Responsabilidad para resultados sustentables, (seguimiento) |

Fuente: Elaboración propia.

La metodología SARAR “es un enfoque que permite la construcción de aprendizajes significativos para la promoción del desarrollo social, a través de la observación, el diálogo y la acción”. Su mayor efectividad es lograr que las personas identifiquen sus propios problemas, planeen e implementen cambios y monitoreen sus avances como:

- ✚ Trabajo en equipos.
- ✚ Trabajo estimulante, el material entretiene y divierte.
- ✚ Impulsa comunicación horizontal y reflexión.
- ✚ Uso de material concreto, visual.
- ✚ Instrumentos que generan discusión.
- ✚ Confronta y replantea el papel en la comunidad. (UNICEF, 2009-2011)

2.2.3 Educación y medio ambiente.

Educación sobre las condiciones ambientales va dirigida a formar valores, actitudes o conductas para mejorar el medio ambiente, en el entendido de que es necesario modificar actitudes, y comportamientos humanos tradicionales para

actuar de acuerdo a nuevos conocimientos. Jiménez plantea que en general no existe un plan nacional que impulse la educación de la población y que apunte a sensibilizar acerca del problema que ocasiona la presencia de los residuos sólidos. Por lo que señala que en “la universidad se deberían manejar propuestas para mejorar el manejo del residuo sólido y el medio ambiente”, asimismo sostiene que tampoco existen organizaciones ambientales que luchen con fuerza sobre el manejo y el cuidado del medio ambiente por no existir apoyo ni financiamiento de las autoridades pertinentes, pese a ser un tema muy relevante. (Jimenez, 2009:23)

La educación ambiental supone un pilar básico en la sociedad, es muy importante que arraigue desde la base, pero se encuentra bastante ajena a los escolares, y en muchas ocasiones bastante desprestigiada. (CONAMA, 2018)

En el marco de la gestión integral de residuos sólidos, “la Educación Ambiental, es un proceso de educación, concientización y sensibilización, a través del cual se busca que las personas y toda la comunidad, conozcan, comprendan y se sensibilicen sobre la problemática ambiental y de salud que origina un incorrecto manejo de los residuos sólidos”, así como los beneficios ambientales y económicos que conlleva su adecuado manejo. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012:20)

2.2.4 Educación comunitaria.

Hace énfasis en las actividades comunes, la asociación para realizar trabajos y tareas, la compenetración de criterios y valores, y especialmente es una orientación común de la vida. “La finalidad de la educación comunitaria es el sujeto, en el seno de una comunidad racional a la que sirve, teniendo en cuenta la sociedad específica a que pertenece”. (Ander-Egg, Diccionario de Trabajo Social, 2017)

2.3 Trabajo Social y medio ambiente.

La resolución de la problemática del manejo de residuos sólidos, la sostenibilidad del sistema socio-ambiental requiere de la participación social, uno de los ámbitos en los que interviene el quehacer del Trabajo Social, cuyos objetivos son los siguientes:

- ✚ Contribuir al desarrollo de las potencialidades de las personas a partir de la interacción social de estas.
- ✚ Conoce e interpreta las necesidades, carencias y demandas de los sujetos sociales a fin de desarrollar políticas y programas de carácter social, y organiza y capacita a la población para su participación social en la búsqueda de opciones para resolver los problemas detectados y mejorar su nivel y condiciones de vida. (Liévano Latorre, 2013:224)

La Universidad de Caldas, desde 1989 y como parte de su reestructuración curricular, identifica “el área de ecología y medioambiente como área prioritaria de desarrollo y de interés, tanto teórico como de intervención profesional para el Trabajo Social, junto con la del bienestar social laboral, familia y desarrollo humano, organizaciones sociales, participación y salud”. (Liévano Latorre, 2013:224)

Trabajo Social realiza importantes actividades con respecto al cuidado del medio ambiente una principal es el trabajo con las organizaciones y actores sociales, comprendiendo una relación bastante estrecha con el fin de llegar a soluciones sostenibles.

2.3.1 Intervención de Trabajo Social en el medio ambiente.

Son tres elementos fundamentales que soportan la investigación e intervención de Trabajo Social en la cuestión ambiental:

- ✚ El ambiente no se reduce al entorno que nos rodea ni a factores físico-bióticos de la naturaleza; el ser humano hace parte de él y se encuentran en permanente interacción, transformándose mutuamente.
- ✚ Los problemas ambientales son producto de actividades humanas; su solución traspasa el ámbito del control y del conocimiento científico y técnico, con los cuales se ha pretendido revertir o detener el deterioro y degradación ambiental.
- ✚ Los conflictos ambientales, por su parte, son conflictos territoriales, distributivos y políticos, cuya resolución no se restringe a medidas compensatorias ni a acciones políticas, pues están directamente asociados

con las condiciones de producción y de satisfacción de las necesidades básicas de la población.

A partir de estos elementos, podemos señalar que la relación sociedad-naturaleza se encuentra en el centro de la discusión, junto con las relaciones desiguales de poder, que en su dinámica espacial y temporal han configurado formas específicas de organización social, cultural, política y económica; relaciones de poder que se dan sobre territorios, como espacios de conflicto, pero a su vez, como bien señala Harvey (2000), autor mencionado por Liévano.

En ese sentido, “la triada sociedad-cultura, territorio y naturaleza, como componentes dan cuenta del ambiente como construcción social, y que se constituyen en escenarios de investigación e intervención profesional”. (Liévano Latorre, 2013:227)

La disciplina de Trabajo Social desarrolla importantes aportes con respecto al medio ambiente y la intervención es una estrategia para el cuidado y protección de los recursos naturales. Se encarga también de idear programas que aporten a la salud ambiental y a las comunidades.

2.3.2 Intervención de Trabajo Social en la comunidad.

“El Trabajo Social comunitario o cotidianamente en la jerga de los asistentes sociales se ha asumido como el trabajo de comunidad”, es un método de intervención social que pretende coadyuvar el desarrollo de un colectivo en particular, a “través de la participación activa” de cada uno de sus miembros desde la consideración de sus recursos y potencialidades como colectivo social estructurado”. (Quiroz, 2008:48)

Para esta forma de intervención es fundamental “es el proceso de reflexión y acción al reunir, en el mismo movimiento, el significado, la finalidad, los valores, los objetivos, los principios, los métodos, los enfoques y las técnicas. En otras palabras es la manera como se elabora o desarrolla un proceso de intervención. “Es una posición científica, pero que se ubica necesariamente en una visión teórica y en una opción ideológica” y a través de ella el hombre encuentra

su capacidad de moldear una posible solución para la historia y sus acontecimientos”. (Ander-Egg, 2011:74)

El proceso de desarrollo de la comunidad “como parte de la relación de intervención social, va depender no de una acción o acciones sobre la comunidad, sino más bien, va depender de las acciones de la comunidad como actora promotora de su propio desarrollo, donde los asistentes sociales atribuyen en simples promotores del cambio presumido, para lo cual es necesario asumir un proceso metódico adecuado que procure esencialmente fortalecer y promover las capacidades de la comunidad”. (Quiroz, 2008:50)

Ander-Egg afirma que el Trabajo Social comunitario se considera como un “proceso sistemático de intervención social”, es entendido; como el conjunto de reglas prácticas y procedimientos específicos. De tal manera traduce una serie de acciones y actividades, través de ellas se pretende mantener, modificar o transformar algún aspecto de la realidad social buscando resultados específicos que se expresan objetivos y metas pre-establecidas” (Ander-Egg, 1996:158). En resumen, una comunidad, básicamente puede ser un espacio geográfico habitado y organizado en distintas estructuras de reproducción social.

2.4 Funciones del Trabajo Social.

Como toda profesión, tiene su razón de ser en la existencia de una demanda social que plantea como necesaria la intervención de una práctica especializada en determinado tipo de problemas. La especificidad de esta intervención consiste en la intermediación entre los recursos, satisfactores, necesidades y las carencias, involucrados en cada intervención. (Sánchez, 2010: 4). En ese marco, la Carrera de Trabajo Social, identifica seis las funciones inherentes a Trabajo Social: Asistencia Social, Investigación social, Gestión Social, Educación Social, Promoción Social, Organización Social. (UMSA, 2005)

2.4.1 Promoción social

Es el proceso mediante el cual se intenta movilizar y tensionar las fuerzas sociales existentes en función de intereses y fines sociales específicos de beneficio para un conjunto social determinado a fin de lograr su participación en procesos sociales concretos, permite ingresar a una esfera sustantiva de los

procesos sociales que es la construcción de las responsabilidades sociales y de consolidación consecuente de la participación, que rompe los esquemas paternalistas y de dependencia. Esta concepción es contraria a la persuasión para la “compra de un servicio”, “la aceptación de un proyecto externo”, o la “aceptación acrítica a prácticas diversas” definidas e impuestas por el Trabajo Social. (Sánchez, 2010: 34)

2.4.2 Educación Social.

Es una función que implica procesos múltiples, referidos al acceso, socialización y apropiación del conocimiento desarrollado en determinados ámbitos por parte de los sujetos sociales. Supone procesos y funciones diversas, se puede destacar: información con fines de sensibilización; el análisis del conocimiento de la realidad con fines de problematización; transferencia de conocimiento; el desarrollo de capacidades cognitivas y técnicas; procesos de apropiación y recreación del conocimiento; el manejo del conocimiento transformador; la integración del saber y el poder; el potenciamiento de la capacidad de sujetos sociales; el desarrollo de las capacidades de opción, decisión y transformación social. (Sánchez, 2010: 34)

2.4.3 Organización social.

Contempla distintas modalidades de fortalecimiento organizacional de núcleos de base, que se orientan a una mejor construcción de las relaciones intergrupales, comunales y/o institucionales que busca optimizar sus capacidades, no sólo de presencia sino de acción social y colectiva. La organización social apoya en la estructuración y consolidación de un cuerpo social sistematizado que garantice una participación social organizada en función de la consecución de los fines sociales compartidos. Supone el desarrollo de niveles de cohesión social que permita el despliegue de la participación con compromiso y sentido de pertenencia, es decir, con un sentido de construcción colectiva en beneficio de ese conjunto social. (Sánchez, 2010)

2.4.4 Gestión Social.

Esta función tiene dos aspectos diferenciados, pero al mismo tiempo estrechamente vinculados, si se trata de orientar hacia el objetivo de eficacia y

develamiento ideológico. Por una parte, supone conocimiento y manejo del proceso administrativo del Trabajo Social (planteamiento, organización, dirección, control, coordinación, evaluación, supervisión, etc.) o sea la administración de los servicios sociales, y por otra, la incorporación de la población al conocimiento de los mecanismos, posibilidades y limitaciones de la política social y las respuestas institucionales, teniendo no solo a la aprehensión de estos aspectos, sino a que los ejerciten mediante su participación directa, el control y gestión de dichos servicios. (Plan Académico, 1999:58)

2.4.5 Investigación Social.

Es una función muy peculiar dado que es intrínseca a todas las funciones como base diagnóstica de cualquier situación sobre la que se interviene. Su finalidad de construcción teórica es para generar aportes en cuanto al propio objeto profesional, sus funciones, métodos y formas de intervención. Así mismo considera la importancia de conocer a los sujetos y su contexto de desenvolvimiento, como el contenido y orientación de la política social. En este marco se puede concluir señalando que el Trabajador Social es también un investigador social por su contribución a las ciencias sociales, desde su propia perspectiva. (Plan Académico, 1999:59)

2.5 Marco normativo.

Se cuenta con la Ley de Medio Ambiente N° 1333 y su Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos (RGRS) y Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP) y los reglamentos sectoriales como el Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM), Reglamento Ambiental para Actividades Mineras (RAAM) y el Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos. (RASH)

Estos reglamentos a la fecha se encuentran desactualizados y en general presentan vacíos legales en aspectos institucionales y de atribuciones, tanto en el ámbito nacional como en el municipal, lo que dificulta la implementación y priorización de políticas referidas a la prevención y el aprovechamiento de residuos sólidos. (MMAYA-DGGIRS, Diagnóstico de la Gestión de Residuos Sólidos en el Departamento de La Paz, 2011)

Por otra parte, el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA), ha publicado también diversas normas para la gestión de residuos sólidos desde la gestión 1996 que son: Normas Bolivianas NB 742-760 (1996); Normas Bolivianas para Residuos Sólidos generados en los Establecimientos de Salud-NB 69001 – 69007 (actualizada en octubre de 2008) y la Norma Boliviana, Guía para Implementar Sistemas de Manejo y Gestión de Residuos Sólidos – MGRS, NB 69012 (2010).

Respecto a la planificación del sector, en general se han registrado pocos avances. En el año 2005 se publicó la Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos la cual no logró implementarse. Tanto el Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2006-2011) como el Plan Sectorial de Desarrollo de Saneamiento Básico (PSD-SB, 2011-2015) han resaltado la importancia de la GIRS.

2.5.1 Ley del Medio Ambiente (LMA).

Con la promulgación de la LMA N° 1333 de abril de 1992, se estableció el marco regulador general para proteger y conservar el medio ambiente y los recursos naturales promoviendo un desarrollo sostenible. Para tal efecto, la LMA crea un marco institucional para la planificación y gestión ambiental, reconoce derechos y deberes de la sociedad y el Estado para la conservación de la calidad ambiental y, establece una base para el aprovechamiento racional y óptimo de los recursos naturales. Además, la LMA considera temas de educación y salud ambiental y, ciencias y tecnología en materia ambiental que son consecuentes con el desarrollo sostenible y establece directrices referidas a la conservación de los recursos naturales y la distribución de bienestar intergeneracional.

MARCO INSTITUCIONAL

El presente capítulo, contiene la caracterización institucional e histórica en la que se realizó el Trabajo Dirigido, lo cual permite visualizar los problemas de medio ambiente que aquejan al Municipio de Corocoro.

3.1 Ubicación geográfica del Municipio de Corocoro.

FIGURA N°2 Mapa de ubicación



El Municipio de Corocoro es la primera Sección de la Provincia Pacajes del Departamento de La Paz, fue creada el 29 de marzo de 1856. Fue uno de los centros mineros más importantes del país debido a sus yacimientos de cobre.

Durante el siglo XX se estableció la United Copper Mines, una empresa inglesa constituida fundamentalmente para la explotación de cobre en las minas de Corocoro, cuya oficina central estaba ubicada en Londres. Fue la mina de cobre más grande en Bolivia. Por efecto de la Nacionalización de las Minas, promulgada el 31 de Octubre de 1952, Corocoro pasó a conformar una parte importante de la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL).

No obstante, a raíz de continuas pérdidas de la COMIBOL, registradas entre 1981 y 1985, sumada a la hiperinflación del período 1982-1985, el Estado promulgó el D.S. 21060, que entre otras medidas descentralizó COMIBOL. Todos los pasivos fueron transferidos al Tesoro General de la Nación, ese centro minero fue clausurado y sus trabajadores abandonaron la zona.

A la fecha, a raíz de la reactivación de la actividad cuprífera, desde el 2009, es considerado como el centro poblado más importante del Municipio, a la fecha cuenta con 1.884 habitantes. Mantiene su jerarquía como principal centro de población, con un área urbana consolidada, no obstante, existen aún numerosas viviendas en estado de abandono.

Corocoro, cuenta con dos distritos: Distrito N°1, denominado Topohoco y el Distrito N°2, denominado Caquingora que está compuesto por 12 cantones: Caquingora, San Andrés de Topohoco, Villa Porvenir de Quilloma, Jayuma Llallagua, Jancko Marca Sirpa, Murupilar Mejillones, Villa Exaltación de Enequella, Gral. José Manuel Pando, Rosapata Huancarama, Santa Rosa, Anco Aque y su capital Corocoro.

3.2 Dinámica económica.

La dinámica económica se encuentra relacionada directamente con la actividad minera y el sector secundario y terciario (tiendas, pensiones, etc.) que le permite tener una dinámica económica propia, con importantes conexiones con su entorno rural (actividades agropecuarias) y con otros centros poblados externos (ciudad de Viacha y El Alto), principalmente para el aprovisionamiento de

materiales, insumos y bienes. La población de Corocoro se encuentra ubicada al Sureste de la Provincia Pacajes y al sur del Departamento de La Paz, con una ruta de acceso a través de la carretera 107, La Paz El Alto - Viacha - Comanche - Corocoro, a una distancia de 120 Km, la capital de la sección está a una altura de 3.959 metros sobre el nivel del mar. (Plan de Desarrollo Municipal, 2016:30)

FIGURA N°3 Plaza 15 de agosto



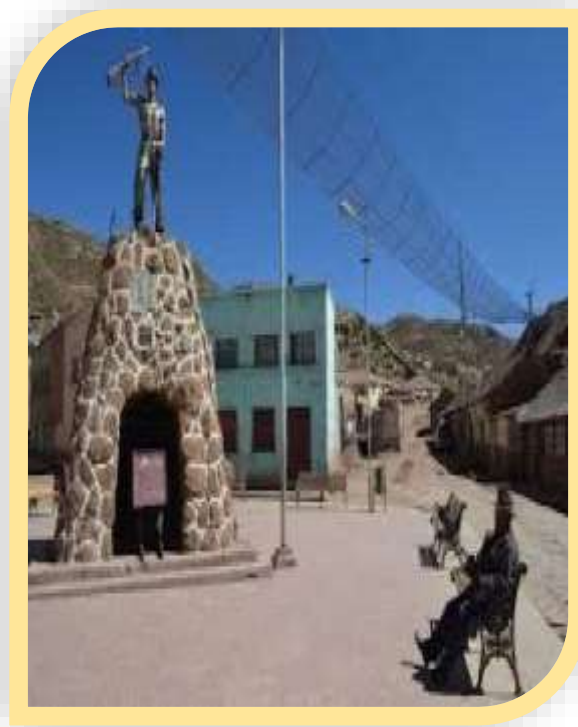
Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de Corocoro.

3.3 Distritos y cantones.

La capital urbana de Corocoro está organizada por ocho zonas: Achoco, Verdecilla, Estación, Tienda pata, Central, San Jorge, Carrasco y wallatiri Cada una cuenta con una junta vecinal. (PDM, 2016:32)

La actividad económica de mayor importancia del Municipio es la minería, específicamente la producción de cobre y en segundo lugar se encuentra el sector terciario con el comercio informal. Otras actividades productivas, si bien ocupan a un mayor número de habitantes del Municipio, no generan actividad económica

FIGURA N°4 Monumento del minero



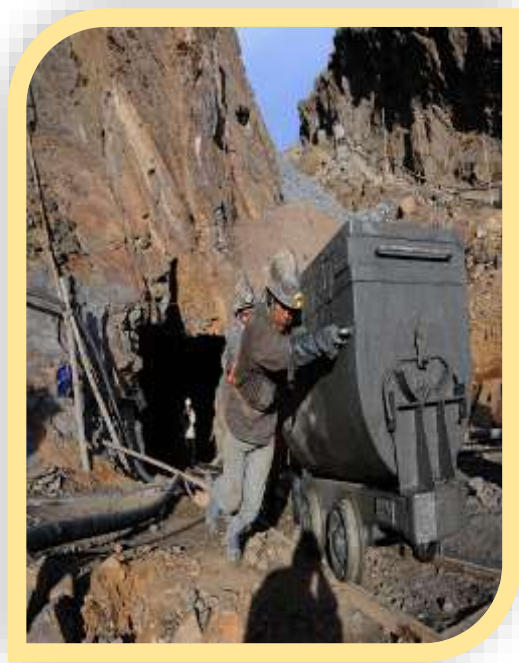
significativa, por tratarse de actividad de subsistencia, dirigidas al consumo local (Plan de Desarrollo Municipal, 2016:33)

FIGURA Nº 5 Imagen de la localidad de corocoro



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de Coroco – GAMC

FIGURA Nº6 Centro minero centauro



Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstico.

3.4 Instituciones representativas.

El Municipio de Corocoro tiene diferentes instituciones representativas, cada una cumple con diferentes:

- Juntas vecinales.
- Tres unidades educativas como ser; Ismael Montes, Pedro Kramer, Juariste Eguino.
- Un centro de salud de 1er Nivel.
- Oficinas de la CNS.
- Un juzgado del distrito de la Provincia Pacajes.
- Una institución militar (Tarapacá).
- La alcaldía del Municipio de Corocoro.

FIGURA N°7 Asamblea de autoridades



Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica.

Representantes ediles del Municipio de Corocoro tienen una organización estable cada una es elegida democráticamente.

3.5 Visión y misión.

La Visión y Misión del Gobierno Autónomo Municipal de Corocoro es:

Visión institucional: “La visión del Municipio se traduce en el desarrollo agropecuario, con integración vial y tele comunicativa, respetando la biodiversidad, normas y procedimientos propios, promoviendo además la calidad de educación,

salud y turismo, equitativo en todos sus grupos generacionales”. (Alcaldía de Corocoro, 2019)

Misión institucional: “El Gobierno Autónomo Municipal de Corocoro es unidad territorial política y administrativa, organizada y autónoma, que contribuye al desarrollo endógeno y a la satisfacción de las necesidades colectivas, garantizando la participación de todos/as habitantes en el proceso de planificación para el desarrollo productivo agroindustrial, tecnológico, integral y sostenible, que promueva el vivir bien”. (Alcaldía de Corocoro, 2019). (Plan de Desarrollo Municipal, 2016:34)

DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA

El momento del diagnóstico es una etapa previa a la ejecución de un proyecto, en este caso, de un proyecto social, pues toda acción educativa parte de un proceso de identificación de la situación previa a las acciones posteriores a desarrollarse.

4.1 Diagnóstico Social.

Dando hincapié al diagnóstico social “el primer acercamiento metódico que tiene el Trabajador Social con el Problema Social, es el proceso de conocimiento que sirve de sustento a la acción en el proceso de intervención social profesional”. (Sanchez Garcia, 2010: 91)

El diagnostico social constituye un momento del proceso metodológico de Trabajo Social de fundamental importancia. “El conocer es una finalidad funcional y operativa que se alcanza a través del desarrollo de un proceso de investigación aplicada que el Trabajador Social debe encarar. Los resultados de la investigación realizada, con los datos construidos, procesados y sistematizados proponen diferentes niveles de conocimiento, siendo los tipos más relevantes el conocimiento descriptivo y el conocimiento explicativo”. (Sanchez Garcia, 2010:91)

El diagnostico en el uso generalizado y distorsionado, da cuenta de una relación descriptiva de hechos, situaciones, áreas territoriales, etc.

4.1.1 El diagnóstico social y sus dimensiones.

Dimensión fenoménica

- Las características.
- Las relaciones internas y externas.
- Las formas de manifestación del problema.
- Los impactos que produce el problema.

Dimensión explicativa

- La determinación del problema.
- Las causas.
- Las relaciones fundamentales.
- El comportamiento.

Dimensión de proyectividad

- La función de la proyección social/el proyecto social.
- La función de la prevención social.

El diagnóstico es una investigación concreta, descriptiva transversal y no experimental, que se realiza en el trabajo para poder dimensionar adecuadamente el problema o la necesidad institucional que da origen al “trabajo dirigido”. Este capítulo tiene la siguiente estructura y contenido de las técnicas metodológicas, como las encuestas del problema y las entrevistas realizadas a las 40 autoridades representantes de diferentes instituciones de la localidad de Corocoro, identificando la priorización del problema, haciendo notar las causas y los efectos que pueden provocar la contaminación por efecto de residuo sólido que se enmarca en la Ley de Medio Ambiente N° 1333.

4.1.2 Definición del problema objeto de intervención.

Según Tobón, Tradicionalmente el Trabajador Social ha definido su acción acudiendo al esquema de diagnóstico–tratamiento, que buscaba determinar la naturaleza de ciertos “males sociales” (que para él se presentaban como problemas concretos) intentando determinar sus causas y los efectos que contribuían a su agravamiento y mantención. “Los problemas se formulaban a partir de la suma de casos individuales y se procedía a clasificarlos dentro de una tipología”. Se los explicaba a partir de causas individuales (psicológicas o físicas) o como consecuencia de factores de desequilibrio y desajuste. En base a estas

consideraciones se prescribían los tipos de acción a emprender, a fin de alcanzar soluciones también típicas. “El éxito del tratamiento corroboraba la exactitud del diagnóstico su fracaso imponía la necesidad de un nuevo tratamiento; la identificación del problema sobre la base de este diagnóstico no es más que una descripción de aspectos valorados intuitivamente por el Trabajador Social comparando “ el caso” con experiencias anteriores tanto personales como profesionales y otorgando importancia a determinados aspectos del problema (que podrían ser prioritarios para el pero no para los usuarios sobre una escala de valores del profesional o de modelos subjetivos”. (Tobon, 1981:99)

En este diagnóstico tradicional se ha dado una acumulación de datos y una interpretación inmediata de ellos. El establecimiento de las causas que los determina no se basa en un conocimiento científico sino en la experiencia y sentido común del Trabajador Social. Es pues en base a este esquema que el Trabajador Social delimitaba sus funciones. Sin embargo, el esquema “diagnostico-tratamiento” nos ha llevado a atender una multiplicidad de problemas individuales reforzando un activismo agotador en el cual hay que cumplir con un listado de actividades diversas e inconexas. “Una reflexión crítica sobre esta modalidad de conocer y de actuar, nos plantea la necesidad de comenzar definiendo la situación objeto de nuestra intervención, a partir del conocimiento de la realidad social en la cual nos movemos a cuya problemática exige a nuestra actividad profesional una respuesta”. (Tobon, 1981:100)

Según la autora nos da a diferenciar dos tipos de diagnóstico, el “diagnostico tradicional” y el “diagnostico-tratamiento”. En el presente estudio se aplicara el diagnostico – tratamiento porque nos permite intervenir a partir del conocimiento de la realidad social, para alcanzar soluciones a nuestro problema identificado, en el Municipio de Corocoro.

4.1.3 Investigación Diagnóstica.

La investigación diagnóstica supone análisis de situaciones. “El análisis de la situación es un momento complejo que nos desafía a conocer lo que está sucediendo en una determinada representación de la realidad que denominamos

situación, incluyendo lo que está sucediendo, con quienes se está actuando, sobre y dentro de los límites de esa realidad". (Sampieri, 2010)

La investigación diagnóstica como momento privilegiado de articulación entre conocimiento e intervención contiene en su definición las complejas relaciones entre sujetos (actores), prácticas (acción) y escenario (estructural). En consideración a la conceptualización precedente se ha definido una investigación diagnóstica a autoridades del municipio de Corocoro, cuyos resultados se reflejan en la sistematización realizada.

4.2 Características de la Población de Corocoro.

Los centros poblados están definidos como primarios, secundarios y terciarios, esta jerarquización se hizo basándose en un análisis de la información demográfica (tamaño poblacional), servicios básicos (salud y educación) los servicios de saneamiento básico (agua potable, alcantarillado y energía eléctrica), otros servicios (agencias bancarias, notarias y otros), aspectos económicos (uso de maquinaria agrícola, feria semanal, mercado diario y talleres artesanales), infraestructura vial y servicios de comunicación (tipo de camino, radio emisora, televisión y teléfono) y aspectos políticos institucionales (Alcaldías, Sub alcaldías y corregidores). (PDM, 2016:14)

4.2.1 Población por edad y género.

TABLA N°3

Corocoro: según edad y género

| Edades | Hombres | Mujeres | Total |
|--------------|--------------|--------------|---------------|
| De 0 a 10 | 1.448 | 1.335 | 2.783 |
| De 11 a 20 | 1.223 | 1.128 | 2.351 |
| De 21 a 30 | 636 | 587 | 1.223 |
| De 31 a 40 | 630 | 580 | 1.210 |
| De 41 a 50 | 607 | 560 | 1.167 |
| De 51 a 60 | 510 | 470 | 980 |
| De 61 a 70 | 400 | 369 | 769 |
| De 71 a 80 | 315 | 291 | 606 |
| De 81 a 90 | 70 | 65 | 135 |
| De 91 a 99 | 14 | 12 | 26 |
| TOTAL | 5.853 | 5.397 | 11.250 |

Fuente: INE Censo de Población y Vivienda 2012

4.2.2 Idiomas.

El idioma más frecuente en el Municipio es el aimara, seguido de cerca por el español, debido a la necesidad originada por los procesos migratorios y también en parte a los procesos de aculturación que se han desarrollado en la zona a lo largo del tiempo, como puede extraerse del hecho de que son principalmente los jóvenes quienes hablan el castellano, mientras que en la población mayor es más común el monolingüismo aimara.

TABLA N°4

Corocoro: Idiomas

| Idioma | N° de hablantes |
|-------------|-----------------|
| Aymara | 4300 |
| Español | 3900 |
| Ambos | 3149 |
| Otro nativo | 0 |
| total | 11251 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística 2012.

4.2.3 Grado de instrucción educativa.

Luego de la aprobación de la Ley de Educación N° 70 Avelino Siñani – Elizardo Pérez del 20 de diciembre de 2010, en Corocoro, su aplicación es paulatina. La división de los ciclos de primaria y secundaria en los grados de primero a sexto, se lleva a cabo en todas las unidades educativas. (PDM, 2016:84). Según datos Ministerio de Educación, son 2834 alumnos matriculados en todo el Municipio distribuidos en los niveles inicial, primario y secundario.

TABLA N° 5

Corocoro: Tasa de deserción escolar

| Activos e inactivos | Total 3657 |
|---------------------------|--------------|
| Asiste | 2478 |
| No asiste | 1179 |
| No asiste (pero asistió) | 952 |
| No asiste (nunca asistió) | 227 |
| Tasa de inasistencia | Total% 67,76 |
| Inasistencia | 32,24 |
| Por abandono | 23,06 |
| Por marginalidad | 6,21 |

Fuente: PDM, 2016.

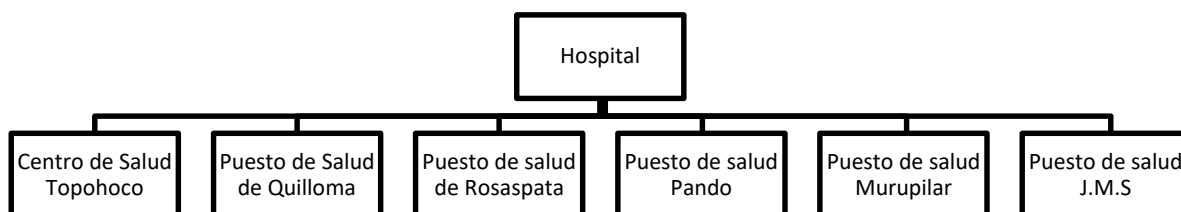
Una de las principales causas de deserción escolar, tiene que ver con las distancias que se tiene que recorrer desde las comunidades hacia los centros educativos. En promedio los niños y adolescentes tienen que caminar hasta dos horas para llegar a sus unidades educativas, este es un factor que dificulta la vida de los estudiantes. Otros motivos son el entorno familiar, en ocasiones a los menores de edad les toca asumir el rol de mantener económicamente a los integrantes de su familia.

4.2.4 Estructura institucional de salud.

El área de salud se rige por el Ministerio de Salud y Deportes. En el Municipio de Corocoro, se tienen dos sistemas de salud: (1) el que corresponde a la Seguridad Social, por lo que la Caja Nacional de Salud, administra un Puesto Medico, aunque el 70 % de la población está asegurada a esa institución debido a la actividad minera que se desarrolla bajo tuición de la COMIBOL y (2) el que corresponde al Ministerio de Salud, articulado a través del Hospital Santa María, cuya dependencia corresponde al Servicio Departamental de Salud (SEDES), a partir de ahí, se controla los centros y postas de salud de los demás cantones.

FIGURA N°8

Organigrama de la estructura institucional del servicio de salud, en Corocoro



Fuente: PDM, 2016.

4.2.5 Principales enfermedades tratadas.

Las principales enfermedades tratadas por el hospital, el centro de salud y las postas de salud del Municipio son:

- ✚ Infecciones Respiratorias Agudas (IRA's)
- ✚ Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA's)

- ✚ Enfermedades cardiovasculares
- ✚ Diabetes
- ✚ Dermatitis (Alergias).
- ✚ Enfermedades de piel.

4.2.6 Medios de eliminación de basura y excreta.

Las grandes deficiencias en cuanto a saneamiento básico dentro del Municipio son de preocupación de toda la población y reclaman una atención inmediata de parte del Municipio. De acuerdo a la presente Tabla, la mayoría de la población carece de baño y por lo tanto alcantarillado, en esa medida se por buscan otras alternativas para la eliminación de las excretas como ser los pozos ciegos o al aire libre vale decir en el campo, ríos cercanos a las viviendas. (PDM, 2016:84)

TABLA N°6

Corocoro: Medios de eliminación de excretas por cantón

| UBICACIÓN | Tiene baño | Baño usado por un solo hogar | Baño compartido con otros hogares | No Tiene Baño | Sin Respuesta |
|-------------------------------|------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| Corocoro | 112 | 91 | 21 | 433 | 505 |
| San Andrés de Topohoco | 38 | 34 | 4 | 612 | 20 |
| Caquingora | 48 | 40 | 8 | 376 | 41 |
| Rosapata Huancarama | 64 | 55 | 9 | 79 | 13 |
| Jayuma Llallagua | 7 | 5 | 2 | 150 | 31 |
| Jancko Marca Sirpa | 102 | 58 | 44 | 65 | 25 |
| Villa Exaltación de Enequella | 72 | 68 | 4 | 335 | 91 |
| Porvenir de Quilloma | 29 | 24 | 5 | 174 | 7 |
| Muro Pilar Mejillones | 165 | 155 | 10 | 400 | 89 |
| José Manuel Pando | 56 | 48 | 8 | 304 | 31 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Censo 2012

Sobre la basura, no existen políticas municipales sobre el manejo de la misma y tampoco una cultura ciudadana para el cuidado sobre el lugar donde arrojar la basura. En general, la población arroja la basura a ríos y quebradas, incluso las mismas plazas principales tienen presencia de basura (Botellas Pet, bolsas plásticas, y papel).

TABLA N°7

Corocoro: Cantidad de materiales inorgánicos y orgánicos

| N° | Clasificación De Residuos Sólidos | Porcentaje % |
|----|--|--------------|
| 1 | Textiles | 1.4% |
| 2 | Papel cartón y otros productos de papel | 13.8% |
| 3 | Residuos de comida, jardines y materiales orgánicos similares. | 10.9% |
| 4 | Otro tipo de basuras como ser: lanas , vestimentas etc. | 12.1% |
| 5 | Plásticos | 52.4% |
| 6 | Vidrios | 5.9% |
| 7 | Aluminio | 1.7% |
| 8 | Metales ferrosos | 1.1% |
| 9 | Otros metales no ferrosos | 0.7% |
| 10 | Total de residuos contaminantes | 100% |

Fuente Plan de Desarrollo Municipal, 2016:87

La falta de cultura ambiental, planificación u organización, el ser humano con su desarrollo o actividades insostenibles, crecimiento demográfico, consumismo ausencia de un programa de reciclaje, ineficiencia en la gestión, recolección, y tratamiento de los residuos sólidos, ausencias de políticas ambientales y entre muchos factores.

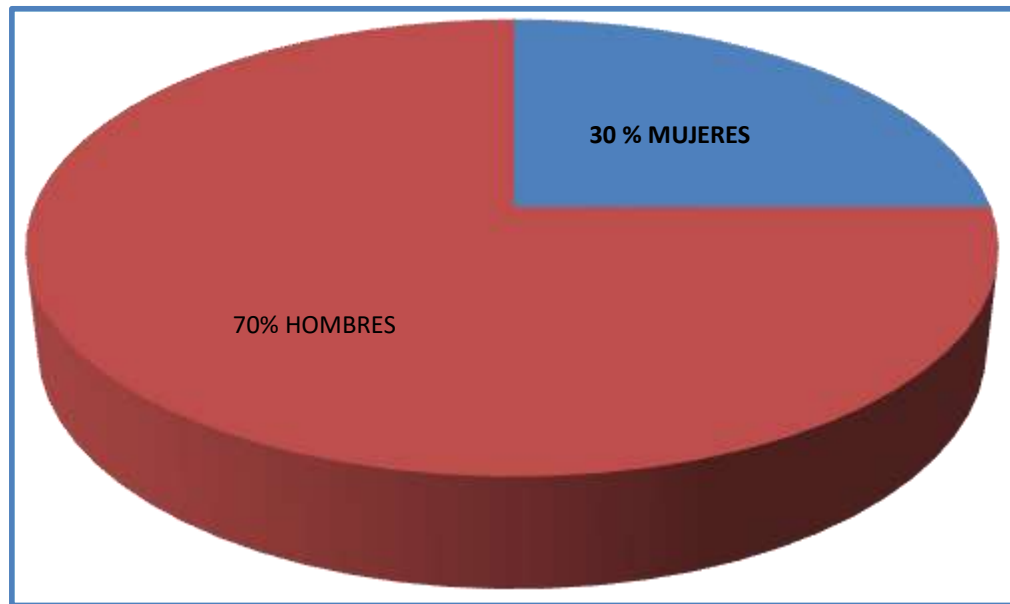
La contaminación por efecto de residuo sólido es un problema ambiental que no debe subestimarse, pues las implicaciones en materia ecológica son grandes y potencialmente negativas. Este fenómeno afecta a todos los municipios urbanos y rurales del Departamento de La Paz, más aún cuando no se toma la importancia correspondiente de las autoridades y de sus mismos habitantes. (PDM, 2016:87)

4.3 Análisis de las encuestas y entrevistas.

En este punto se describen los resultados de la investigación diagnóstica, a partir de las técnicas e instrumentos aplicados (Ver Anexo 1) a la población meta del sector urbano del Municipio de Corocoro. Se desarrolló en función de los siguientes parámetros: (1) La ausencia de prácticas ambientales, (3) Falta de Políticas Públicas y (4) Disposiciones Municipales que lidien con el problema de producción de residuos sólidos.

GRÁFICA N°1

Género y población en corocoro



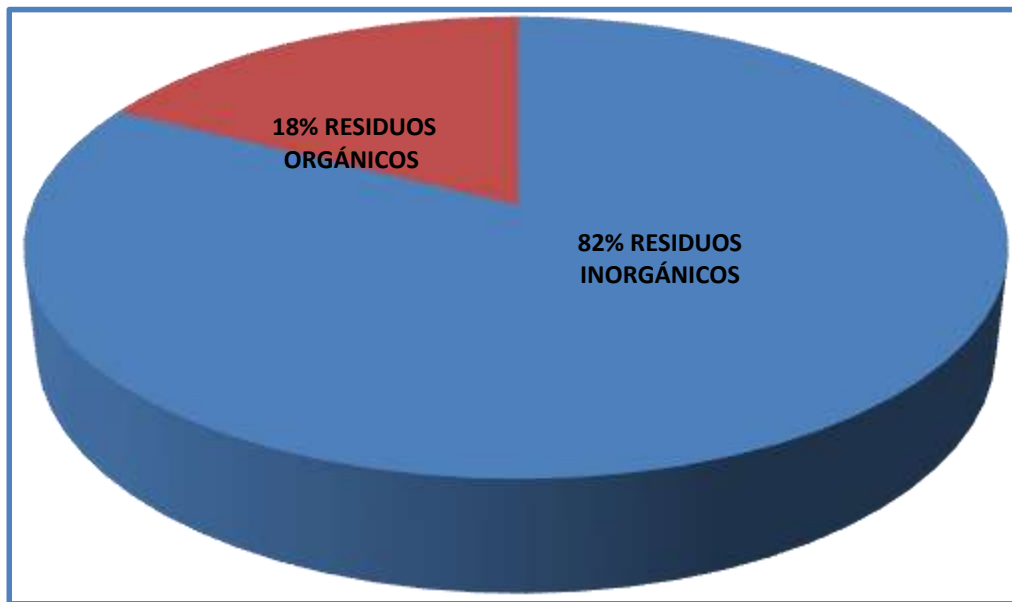
Fuente: Elaboración Propia - Investigación Diagnóstica

De las autoridades encuestadas un 70% son del género masculino y el 30% representa a las mujeres. Son autoridades responsables de cada institución que forman parte de la localidad de Corocoro, serán los actores de nuestro proyecto los cuales nos brindaran información relevante con respecto a la contaminación en el municipio.

El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. Las diferentes funciones y comportamientos pueden generar desigualdades de género, es decir, diferencias entre los hombres y las mujeres que favorecen sistemáticamente a uno de los dos grupos. A su vez, esas desigualdades pueden crear inequidades entre los hombres y las mujeres con respecto tanto a su estado de salud como a su acceso a la atención sanitaria. (OMS)

GRÁFICA Nº 2

Clase de residuos desechados



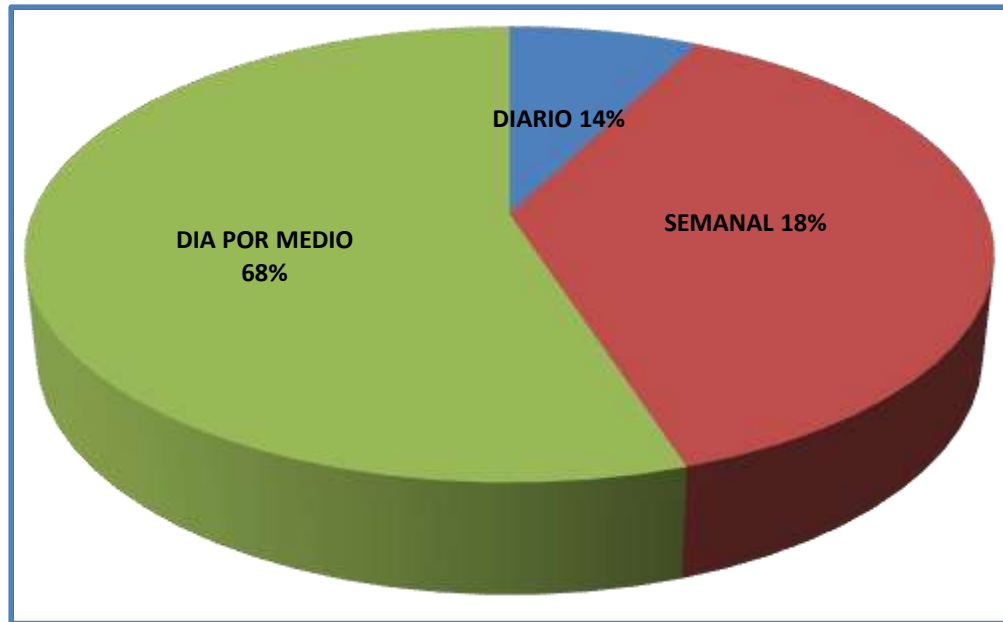
Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica

De acuerdo a la información recolectada, el 18% elimina sus desechos orgánicos y un 82 % elimina desechos inorgánicos que resultan ser los componentes de mayor contaminación y las que ocasionan daño al medio ambiente y al planeta.

Existe una diferencia abismal entre residuos orgánicos e inorgánicos. Los residuos **orgánicos**: están compuestos por materias derivadas de vegetales, animales y comestibles, los cuales se descomponen con facilidad y vuelven a la tierra. Por ejemplo: frutas y verduras, restos de comidas, papeles. Son biodegradables, es decir, tienen la capacidad de fermentar y ocasionan procesos de descomposición. Mientras que, los **inorgánicos**, se componen de desechos como latas, botellas, metales, plásticos y otros productos de uso cotidiano de origen industrial, los cuales tardan mucho tiempo en desintegrarse o nunca se descomponen, y por ello se les llama no biodegradables. (Nuestraesfera, 2014)

GRÁFICA N°3

Corocoro: Frecuencia con la que se botan los residuos



Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica

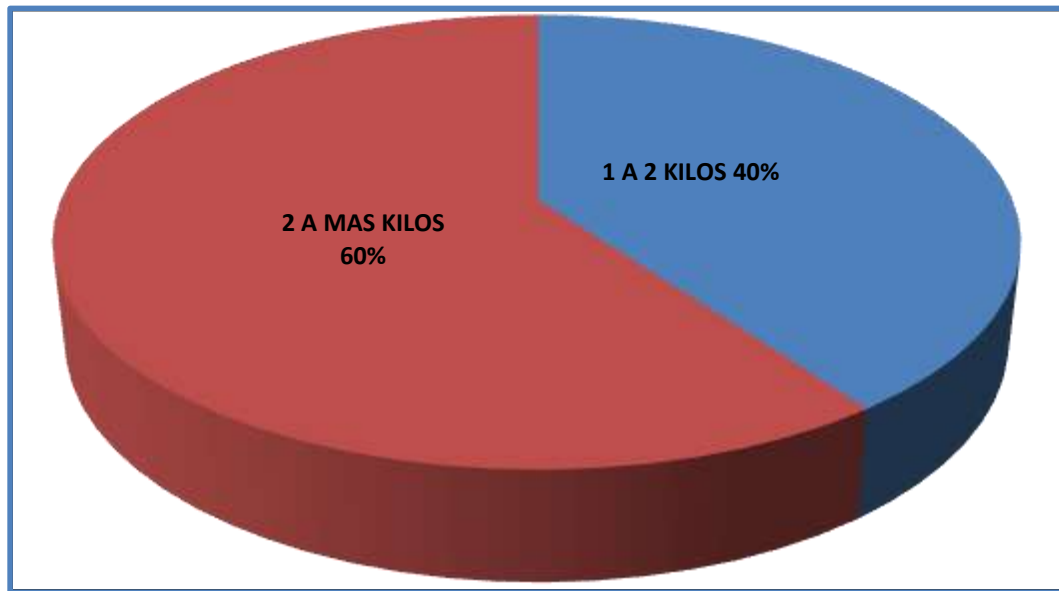
El 68% de la población, tiene la costumbre de llevar sus residuos día por medio. Un 18%, lo hace diariamente y un 14% semanalmente.

Haciendo lectura de los resultados, la población si desecha sus residuos de forma continua y discontinua, es decir que todo lo que votan el resto de los días que no viene la movilidad de recojo, esos desechos de alguna manera van a parar a los ríos o quebradas.

Los residuos sólidos son los resultantes de las actividades diarias de un hogar, que comúnmente se denomina "basura". Estos incluyen diversos materiales como: papeles y cartones, vidrios, plásticos, restos de alimentos, telas; como también otros de mayor peligrosidad. En esta categoría se incluyen también los residuos generados en las oficinas y establecimientos educacionales, así como los residuos de los locales comerciales y restaurantes. (Nuestraesfera, 2014)

GRÁFICA N°4

Cantidad de residuos desechados



Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica

El 60% de la población encuestada tiende a desechar entre dos o más kilos de residuos sólidos contaminantes. En tanto que, el 40% elimina de uno a dos kilos. Aspecto que se correlaciona con los datos de Bolivia. En el país se acumulan un poco más de 6 mil toneladas de basura al día, de las cuales el 87% se genera a nivel urbano y el restante 13 % se concentra en áreas rurales. (INE, 2012). De la cantidad total, el 60 por ciento es orgánico un 20 por ciento es material reciclable y el resto son elementos no recuperables.

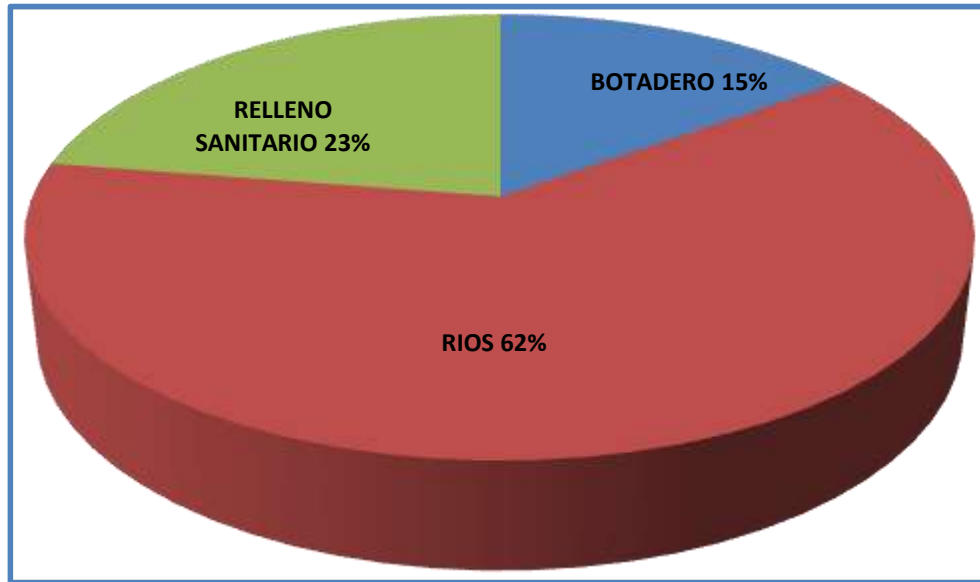
Lo paradójico es que el material orgánico es el único que puede volver a la vida en un cien por ciento como abono, sin embargo, al no ser separado no puede ser procesado y no puede cumplir su ciclo natural.

Debido a que no hay un sistema establecido de gestión de residuos sólidos o porque simplemente muchos pobladores no se habitúan a separar la basura y optan por juntar todo en una bolsa, la situación se agrava.

4.3.1 Destino de los residuos sólidos en Corocoro.

GRÁFICA N°5

Corocoro: Conocimiento acerca del destino de los residuos sólidos



Fuente: Elaboración Propia - Investigación Diagnóstica

En relación a este ámbito, las autoridades encuestadas, señalaron que los residuos generados en el hogar, el 62% tiene la costumbre de tirarlos en los ríos y el 23% se deshace de sus residuos contaminantes en un relleno sanitario, el resto lo hace en los botaderos alcanzando un porcentaje menor al 15%.

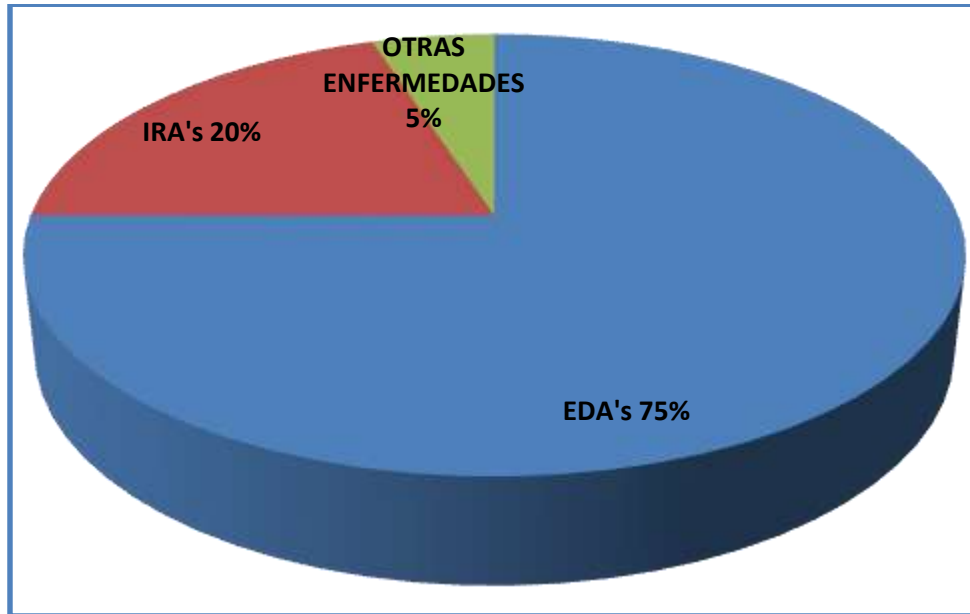
En resumen, la contaminación y el poco control que hay sobre los basureros, provocan daños y riesgos, sobre todo en las ciudades grandes. Niños, niñas, jóvenes, mujeres embarazadas, hombres, todos, sin ninguna distinción son afectados por el impacto directo de la contaminación. Algunos no cuentan con agua potable y diariamente inhalan gases tóxicos y olores nauseabundos derivados de la basura. Se vuelven comunes las enfermedades de la piel, ojos, gastrointestinales y otras infecciones. (Rischmagui, 2017:22)

Esa situación se replica en diferentes ciudades del país, muchas incluso no manejan los residuos de manera adecuada.

4.3.2 Enfermedades frecuentes.

GRÁFICA N°6

Corocoro: Enfermedades frecuentes



Fuente: Elaboración Propia - Investigación Diagnóstica

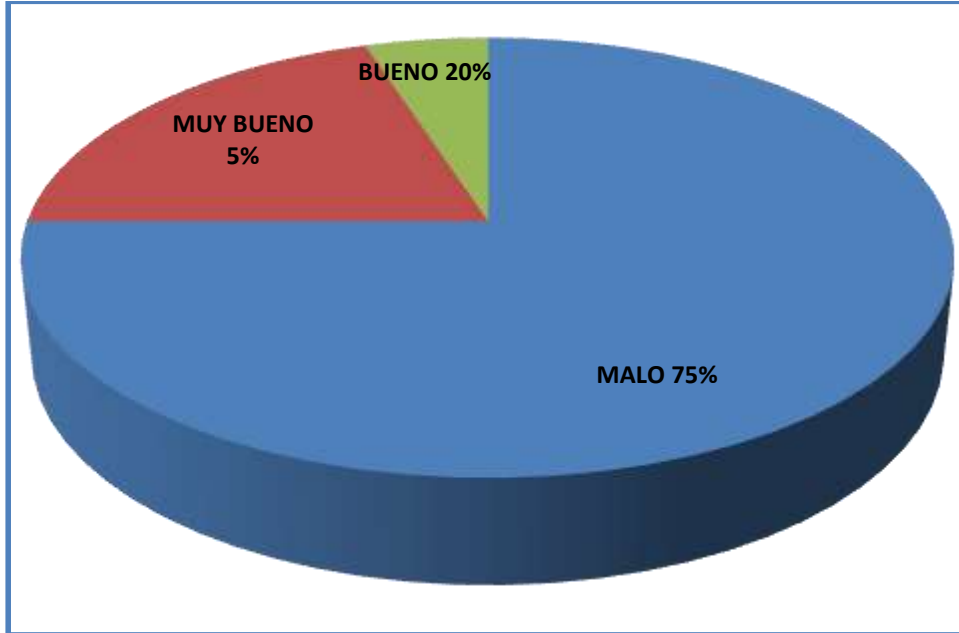
En cuanto a las enfermedades infecciosas, las enfermedades más frecuentes son las IRAs y EDA's. Las Enfermedades Diarreicas Agudas son las que más se tratan en el centro de salud, en porcentaje representa el 75%, del total de las atenciones, posteriormente están la Infecciones Respiratorias Agudas que representa un 20%.

Durante las últimas décadas ha surgido una gran preocupación ambiental y de salud por los problemas que originan los residuos, principalmente los denominados peligrosos. Esta preocupación nació en los países con mayor desarrollo económico, obligó a encarar los problemas de contaminación del medio ambiente y los daños que pueden ocasionarle a este y a la salud de la humanidad, por la incorrecta disposición de los residuos peligrosos, que son de una enorme importancia.

4.3.3 Calificación del servicio de recojo de basura.

GRÁFICA N°7

Calificación del servicio de recojo de basura en el municipio de corocoro



Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica

El 75 % de la población, considera que el servicio de recojo de basura es malo, debido a que el servicio prestado solo se cumple una vez a la semana. El 20% califica de bueno el servicio y el restante 5% opina que el servicio es muy bueno. Es pertinente aclarar que el 5% que opina que el servicio es muy bueno se debe a que habitan en plazas principales.

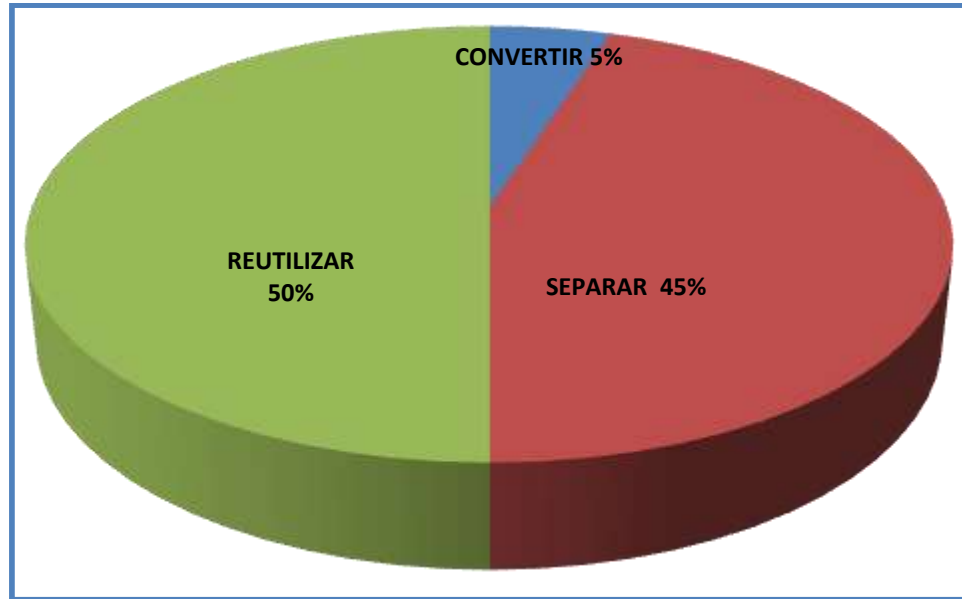
La falta de un servicio de recojo de basura efectivo incrementa la contaminación ocasionando que los habitantes depositen sus residuos en los ríos y quebradas, generando focos de infección y afección a la tierra.

La producción de residuos sólidos domésticos es una variable que depende básicamente del tamaño de la población y de sus características socioeconómicas influyendo marcadamente el nivel de vida de la población, la época del año y las características del lugar.

4.3.4 Prácticas y conocimiento del reciclaje.

GRÁFICA N°8

Conocimiento y percepción acerca del reciclaje en el Municipio de Corocoro



Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica.

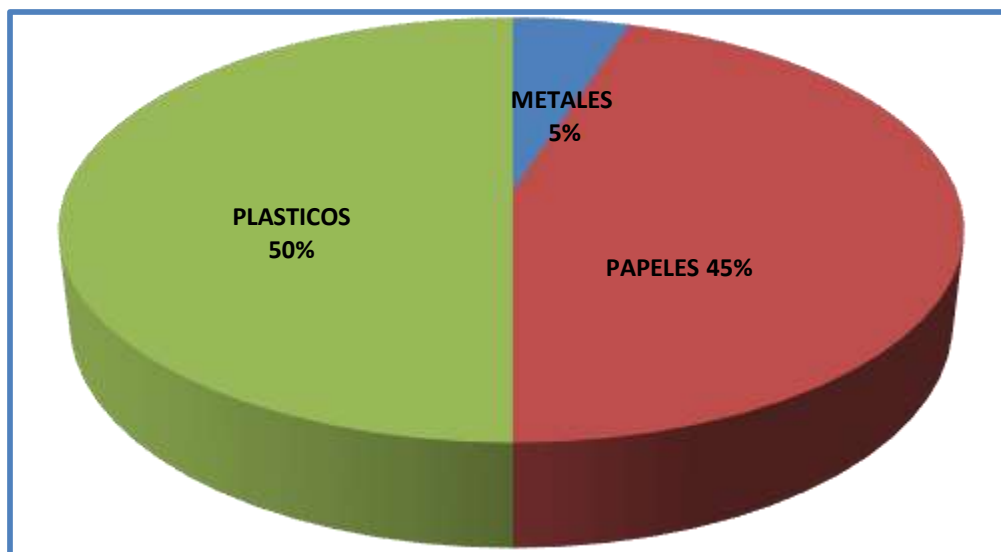
La población conoce de las practicas del reciclaje, sin embargo un 50% aceptaron que reutilizan los residuos, el 45% tiene conocimiento de cómo separar los residuos sólidos y un 5% tiene el conocimiento de convertir en productos utilizables que beneficien a la comunidad.

Aquí, es importante puntualizar para el diagnóstico, lo que se entiende por reciclar. El mismo se entiende como el proceso que puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna y contribuye a salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables, como por ejemplo el petróleo que da origen al plástico. Como valor agregado, la actividad del reciclaje genera al país divisas económicas y empleos. (Rischmagui, 2017:15)

La repercusión de las causas y la mala disposición de los residuos, trae como consecuencia que las poblaciones eliminen incontroladamente estos componentes en cualquier lugar, y su falta de conocimiento sobre los posibles daños que esto produce.

GRÁFICANº9

Prácticas y conocimiento del reciclaje de residuos sólidos



Fuente: Elaboracion Propia - Investigación Diagnóstica.

El 50% de la población, sostuvo que sabe cómo reciclar botellas plásticas, mientras que el 45% tiene idea que los papeles usados pueden tener alguna utilidad y el 5% restante conoce el reciclado de los metales.

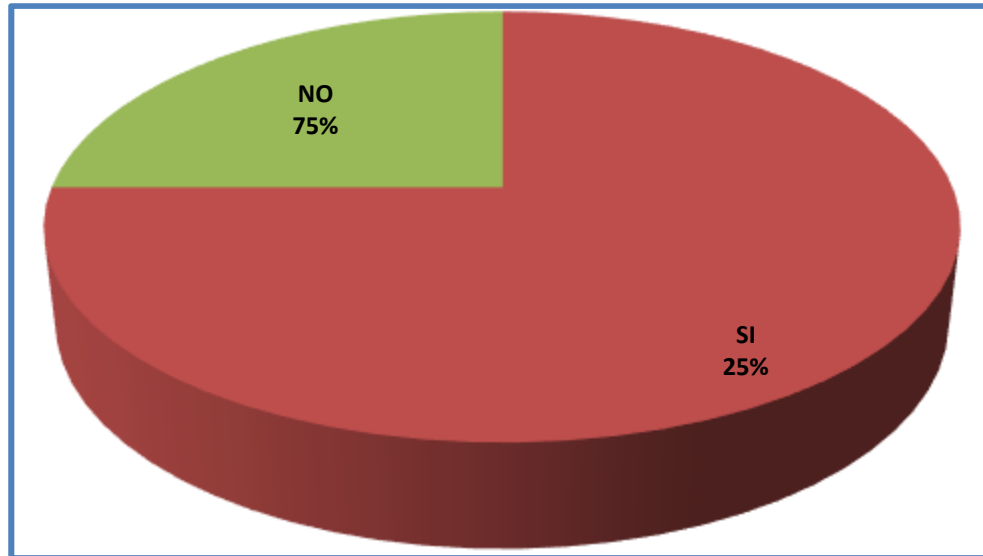
El reciclaje de residuos inorgánicos por su composición química sufre una descomposición natural lenta, llevan un proceso que consta de las siguientes etapas:

- Separar los residuos inorgánicos reciclables: papel, cartón, plástico PET, vidrio y metales en sus depósitos respectivos.
- El papel y el cartón se procesan por tratamiento químico para disolverlos, quitarles las impurezas y luego se presionan y se prensan para producir nuevo papel, cartón, papel higiénico, servilletas y papel toalla.
- El vidrio se procesa por fundición a grandes temperaturas, para luego formar nuevos envases y una gran variedad de objetos de adorno.
- Los metales, como el hierro y el aluminio, se procesan también por fundición a altas temperaturas, para elaborar envases y otros productos diversos como muebles. (Rischmagui, 2017:15)

4.3.5 Motivación de terceras personas para inducir al reciclaje de la basura.

GRÁFICA Nº 10

Motivación de terceras personas para inducir al reciclaje



Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica.

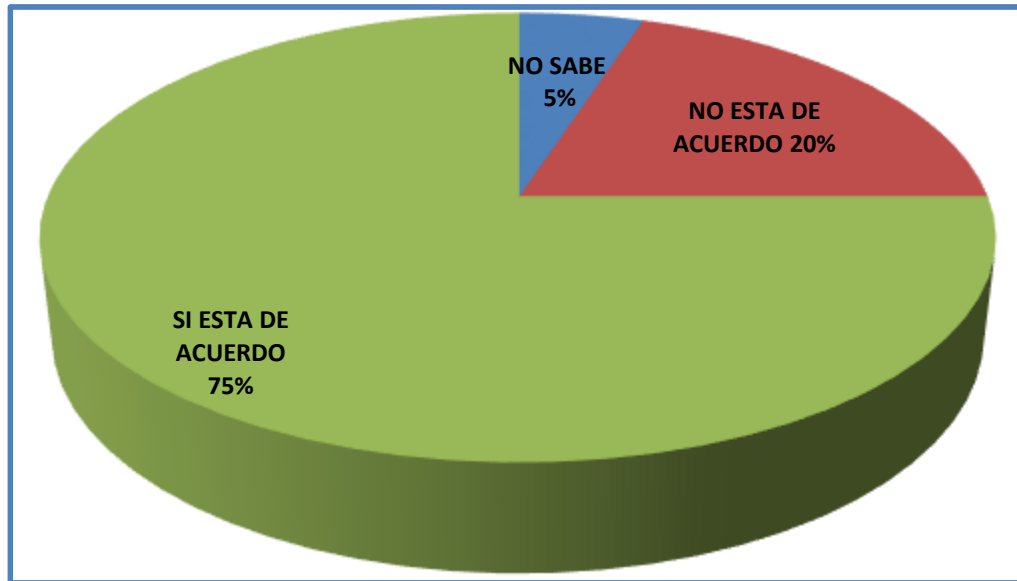
El 75 % de la población afirma que nadie incentiva o motiva a desarrollar una práctica ligada al reciclaje, tampoco se incide en la separación de residuos orgánicos e inorgánicos. El 25% lo hace por necesidad por ejemplo el reciclado de botellas plásticas, que desde el Municipio hacen el traslado a la ciudad para comercializarlo.

Pese al conocimiento escaso de reciclaje el sistema de eliminación es deficiente. En el lugar donde se vierten los residuos son quemados sin tener en cuenta que este procedimiento es inadecuado pues daña gravemente el suelo, el aire, la salud y sobretodo la capa de ozono. Los suelos están siendo alterados en su estructura, debida a la acción de los líquidos percolados, dejándolos inutilizadas por largos periodos de tiempo.

4.3.6 Probabilidad de consumo de productos reciclados.

GRÁFICA N°11

Probable consumo de productos elaborados en la planta de tratamiento y reciclaje



Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica

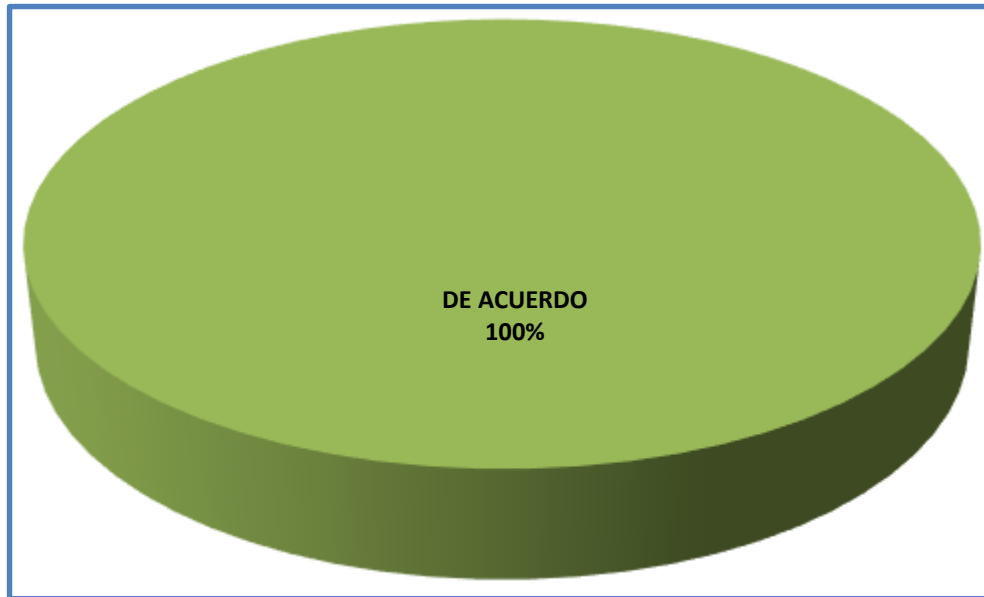
El 75% de la población está dispuesta a consumir productos de la planta de tratamiento como son abonos, biogás (calefacción), electricidad, el 20% no está de acuerdo. El resto 5% desconoce sobre los beneficios y alcances de una planta recicladora de basura.

La instalación de esta planta además de colaborar a solucionar la problemática que se genera al no tener espacio suficiente para su disposición dentro de los rellenos sanitarios también contribuirá a optimizar la energía logrando así un importante ahorro energético a través de la recuperación y reciclaje de los mismos, teniendo como efecto la disminución de la producción del plástico empleado en el embalaje de los productos comerciales e industriales.

Por otro lado los plásticos son elaborados con derivados del petróleo, y por ende al disminuir su producción se disminuye el consumo de este combustible.

GRÁFICA N°12

Percepción sobre la necesidad de implementar un programa municipal de educación ambiental



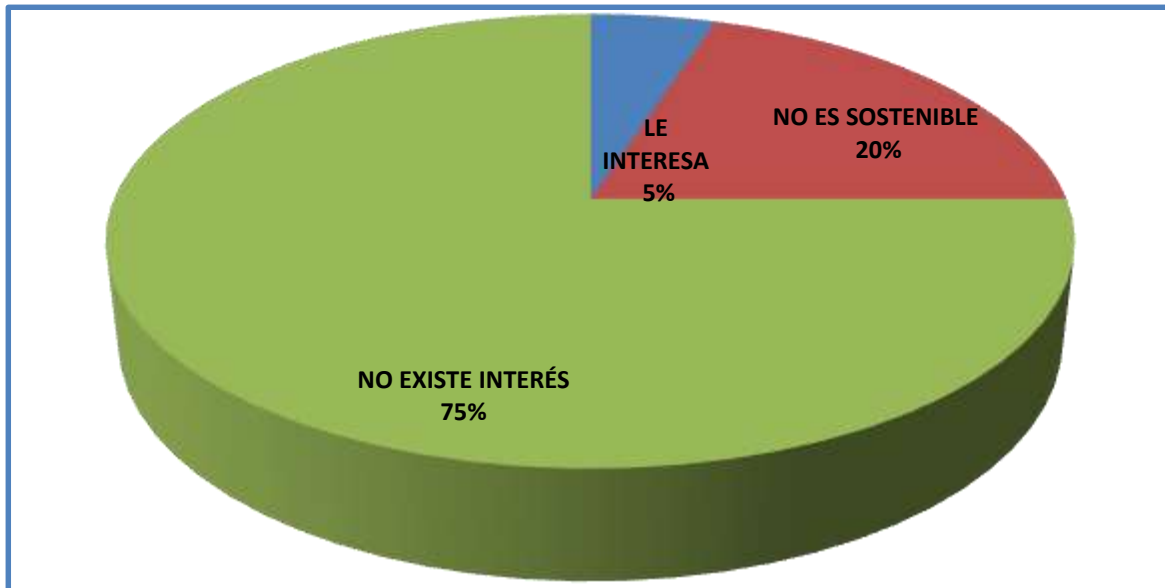
Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica

El 100% de los entrevistados considera una necesidad implementar el programa de educación ambiental. El CONAMA menciona que la educación ambiental surge con la finalidad de “promover una concienciación de la sociedad para la mejora ambiental mediante el conocimiento y cambio de hábitos más enfocados en la sostenibilidad”. Esta línea de conocimiento ha sobrevivido a una tremenda crisis producida en los últimos años.

La educación ambiental supone un pilar básico en la sociedad, y es muy importante que arraigue desde la base, pero se encuentra bastante ajena a los escolares, y en muchas ocasiones bastante desprestigiada (CONAMA, 2018). La educación ambiental no defiende opiniones ni procedimientos particulares. En cambio, les enseña a los individuos a sopesar los distintos lados de una problemática mediante el pensamiento crítico, y estimula sus propias habilidades para resolver problemas y tomar decisiones.

GRÁFICA N°13

Percepción de la población, con relación a la gestión municipal



Fuente: Elaboración Propia - Investigación Diagnóstica.

Según las encuestas indican que a las autoridades municipales no les interesa el tema del medio ambiente, escasamente toman cartas sobre el asunto. Un 75% indica que las autoridades priorizan la construcción de infraestructuras, dejando de lado el tema de la recolección de residuos sólidos. El 20% indica que su atención es momentánea no son sostenibles y un 5 % de la misma manera indica que no existe el interés de realizar la limpieza una vez al mes.

Sin embargo, entre las competencias concurrentes entre el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, están las de “Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y fauna silvestre manteniendo el equilibrio ecológico y el control de la contaminación ambiental” (MMAyA, 2012). Lastimosamente esta práctica no es puesta en acción por las autoridades municipales de Corocoro, es por eso que existen las malas prácticas de eliminación de la población en general.

4.4 Análisis e interpretación de las entrevistas realizadas.

FIGURA N°9

Entrevistas realizadas a dirigentes de 8 zonas de la localidad de corocoro

| N° | PREGUNTA | RESPUESTA | INTERPRETACIÓN |
|----|--|--|--|
| 1 | ¿Cuántos años tiene? ¿Su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos (basura)? | “Mi nombre es Alfredo Valeriano tengo 48 años soy dirigente de la Zona Achoco, la parte más afectada por la basura y tenemos quejas” “el alcalde hasta ahora no puede solucionar este problema ya hemos mandado varias cartas de solicitud. | El entrevistado es un dirigente de la Zona de Achoco, y con respecto a lo que el señor menciona es que han intentado llegar hasta las autoridades municipales y aun no tienen ninguna respuesta con respecto al problema de la proliferación de los residuos sólidos en esta Zona. |
| 2 | ¿Cuántos años tiene? ¿Su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura) | “Yo tengo 52 años mi nombre es Wilfredo Apaza soy dirigente de la Zona Verdecilla” “con respecto a la basura señorita no sé qué vamos hacer hay artos reclamos de los vecinos, no entienden que ellos mismos botan, la alcaldía viene a recoger apenas una vez en dos semanas al año vamos a poner en el POA nosotros queremos solucionar ya pues” . | El dirigente de la Zona Verdecilla está realmente preocupado él hace notar que el recojo es inadecuado pues que la movilidad (volqueta) se presenta en dos semanas lamentablemente. |
| 3 | ¿Cuántos años tiene? ¿Su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura) | “Mi nombre es Juana Guarachi tengo 48 años” “de la basura nos que vamos hacer as visto señorita el río bien feo esta, estos vecinos pues no se dan cuenta ya les hemos comunicado que no deben votar tienen que guardar su basura hasta cuando el carro venga, pero no hacen caso luego ellos mismos se quejan que sus animales toman esa agua. | Nuestra entrevistada es del sexo femenino representante de la Zona Wallatiri, de la misma manera muestra su preocupación con respecto al recojo de los residuos sólidos, no está de acuerdo que sus vecinos voten (basura) en los ríos o que acumulen en montoneras por las calles ella demanda solución con respecto al recojo. |
| 4 | ¿Cuántos años tiene? ¿Su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura) | “Tengo 53 años soy dirigente de la Zona Central mi nombre Raúl Maldonado” “la basura es pues un problema, ¿esas aguas que ves? baja hacia el lago desaguadero. eso no se dan cuenta piensan que ahí nomás se queda eso afecta demasiado a la salud. | Es evidente que la contaminación del agua es grave, el Dirigente de la Zona Central hace notar que estas aguas del río principal Achoco, baja hasta el lago principal de la Provincia Pacajes “Desaguadero “siendo este lago el que alimenta a los demás Municipios y son de consumo humano y animal. |
| 5 | ¿Cuántos años tiene? ¿Su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la | “Mi nombre es German Apaza soy dirigente de la Zona Carrasco, sobre la basura no sé qué vamos hacer todo el río está contaminado | Definitivamente esta problemática es mayor no solo por la contaminación de río principal, sino por la |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | contaminación por los residuos sólidos (basura)? | y los animales se amontonan ahí, bien feo son los olores, ya nos hemos quejado a la alcaldía han dicho que van a recoger, esperemos pues que así sea después sería poner multas para que se asuste la gente y ya no vuelvan a botar más”. | proliferación de focos de infecciones bebido a que los animales indirectamente son portadores de enfermedades infecciosas. Otro aspecto son los olores fétidos que llega a molestar a los habitantes de dicha zona. |
| 6 | ¿Cuántos años tiene? ¿Su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura) | “Tengo 48 Años mi nombre el Wilma Tola” todos tenemos quejas de la basura demasiado se acumula por los ríos y en las esquinas, yo soy profesora de la escuela Ismael Montes cerca del río, los niños son los que más peligro corren, pueden contraer enfermedades infecciosas y nada hacen para remediar el problema.” | La mayoría coincide con sus demandas sobre acumulación de los residuos sólidos en la parte de los ríos, según esta autoridad nos indica que los niños están expuestos a contraer enfermedades infecciosas, debido a que sus infraestructuras se encuentran cerca del lugar donde la gran mayoría realiza su depósito. |
| 7 | ¿Cuántos años tiene? ¿Su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos (basura)? | “Soy dirigente de la Zona Estación Central mi nombre es Eugenio Chacoma, mi preocupación es como de los demás dirigentes por la contaminación del río, hace tiempo atrás ya dijimos que se pondría multas a quienes echen sus desperdicios y no se cumplió. | La misma respuesta con respecto a la contaminación por efecto de residuos sólidos, aún no existe una política para una solución sostenible, el problema demanda más atención de parte de las autoridades municipales, |
| 8 | ¿Cuántos años tiene? ¿Su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos (basura)? | “Mi nombre es Pedro Yanique tengo 49 años me dieron la responsabilidad de gestionar por la Zona Tienda Pata que recién se está equipando en infraestructura y con respecto a la basura se ha escuchado varias quejas más de los que viven cerca del río achoco ellos son los más afectados. | La mayoría de las juntas de vecinos demanda mayores recursos económicos destinados al tema de la contaminación, y no lograron obtener respuestas idóneas de las autoridades municipales, ellos esperan una pronta solución debido a que el problema se va acrecentando sin medidas, las consecuencias por la existencia de los focos de infección generan daños más frecuentes a la salud por el consumo de las aguas contaminadas. |

Fuente: Elaboracion propia - Investigación Diagnóstica.

De acuerdo a los datos proporcionados por las autoridades de las instituciones, como las juntas vecinales y otras se pudo identificar las causas y los efectos del problema que puede existir en la localidad con respecto a los residuos sólidos desechados, de esta manera se propone una línea de acción con referente a los pobladores y obtener buenos resultados.

4.5 Síntesis diagnóstica.

TABLA N°8

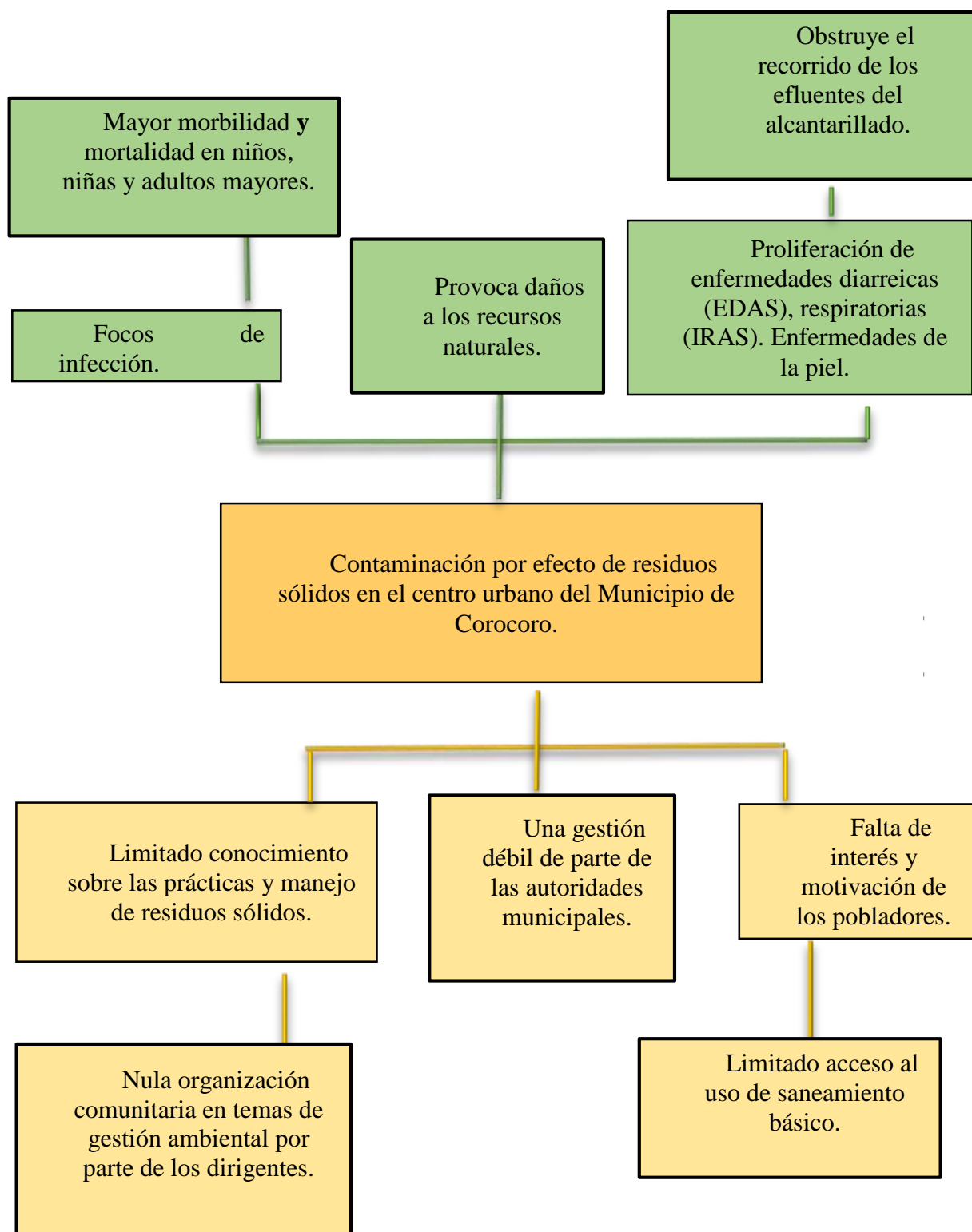
Síntesis diagnóstica

| Municipio de Corocoro | Problema | Determinante (Causa) | Solución Específica |
|--|--|---|---|
| Centro urbano de la localidad de Corocoro | Residuo sólido inorgánico que elimina en mayor cantidad la población de Corocoro | Conocimiento deficiente sobre la selección de los residuos sólidos. Malas prácticas de la utilización de residuos inorgánicos. | Fomentar mediante Talleres educativos la selección de basura, reducir, reciclar y reutilizar. |
| | Aumento de la producción de residuos sólidos | Escaso servicio de recojo de residuos sólidos. | Proponer a las autoridades gestionar recojo de basura más continuo. Fomentar hábitos de reciclaje, reutilización y reducción mediante talleres a la población. |
| | | Conocimiento deficiente en el reciclaje de residuos por la población. | |
| | EDAS en menores de 5 años (Diarreas) | Falta de agua potable | Proponer a las autoridades la potabilización de agua y perforaciones para construcción de sistema de agua |
| | | Falta de higiene por desconocimiento de buenos hábitos de lavado de manos. Alimentos contaminados | Seminarios, talleres y sesiones educativas a la población de Corocoro para fomentar hábitos saludables. |
| | Contaminación del río | Falta de botaderos de basura que produce contaminación. | Proponer a las autoridades Gestionar el incremento del servicio de recojo de residuos. |
| | | Desconocimiento de opción de reciclado | Talleres de manejo adecuado de residuos sólidos |
| Prácticas de reciclaje escaso | Falta de educación a la población sobre el reciclaje, reducción y reutilización. | Talleres de manejo de reciclaje, reducción y reutilización. | |

Fuente: Elaboración propia - Investigación Diagnóstica

4.6 Árbol de problema.

FIGURA Nº10



Un manejo inadecuado de residuos sólidos del sector urbano del Municipio de Corocoro, evidencia la inexistencia de gestión educativa para que las políticas ambientales lleguen a la comunidad; esto significa que falta formación comunitaria en estrategias que simpaticen por una cultura ambiental orientada a la conservación y al desarrollo sostenible del ambiente. En la actualidad, la comunidad requiere de estrategias que impacten a todos los grupos sociales en relación con el tema ambiental y que coadyuven a minimizar la problemática generada por el inadecuado manejo de los residuos sólidos.

La nula implementación de acciones pedagógicas inherentes a la formación de una cultura conducida al desarrollo sostenible y conservación del medio ambiente ponen en riesgo la calidad de vida de la población corocoreña.

Estos mismos resultados aseveran que persiste la problemática ambiental, lo que amerita la implementación de acciones pedagógicas que contribuyan a minimizar tal dificultad; por tanto, es necesario reorientar las capacitaciones de tal forma que involucren a todas las autoridades en la tarea de fortalecer la relación hombre- sociedad- naturaleza, para elevar la calidad de vida de esta población objeto de estudio.

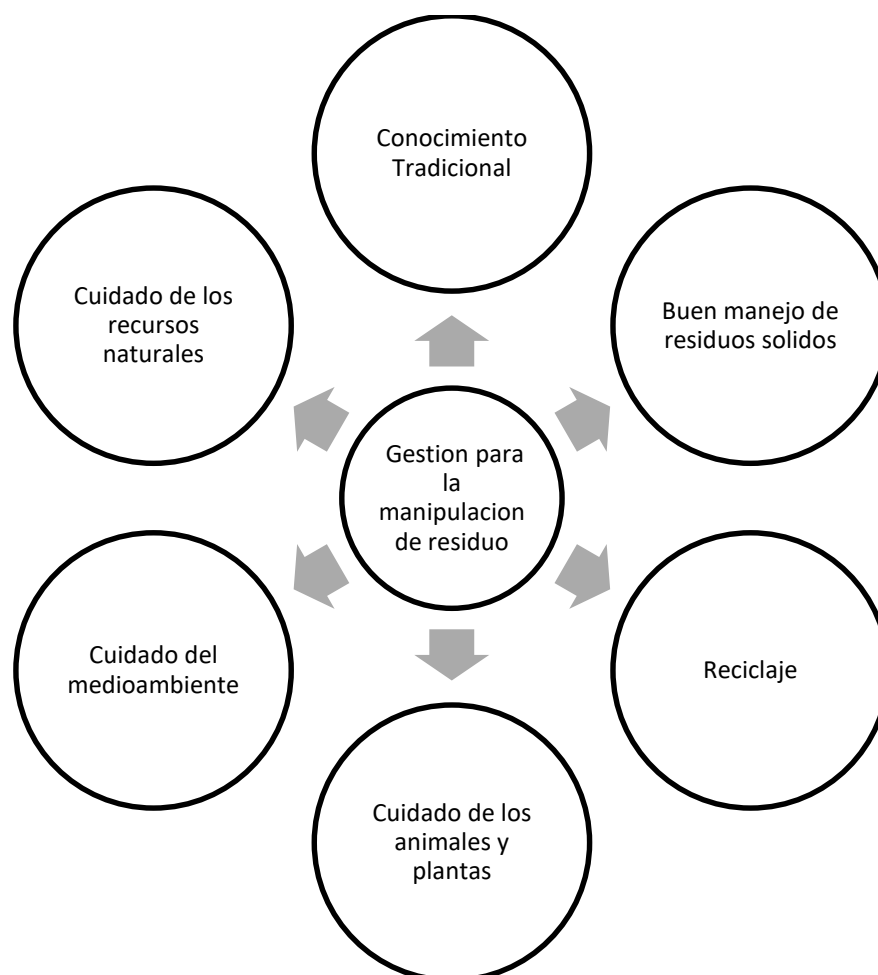
En conclusión, la falta de formación comunitaria de estrategias que propicien por una cultura ambiental orientada a la conservación y al desarrollo sostenible del ambiente incide en el nivel de dominio de conocimientos para abordar la problemática ambiental y proponer alternativas de solución. . Por tanto, se requiere un trabajo relevante desde el Trabajo Social que conlleve a elevar el grado de concienciación en el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos domiciliarios. Las autoridades ambientales del Municipio, son los responsables de orientar las políticas y de ello depende en gran parte la buena salud de su población.

4.7 Líneas de acción.

La intervención de Trabajo Social frente a la problemática identificada pretende plantear las soluciones adecuadas.

FIGURA N° 11

Líneas de acción



Por otro lado, se propone talleres de capacitación dirigida a autoridades quienes tienen un escaso conocimiento sobre la contaminación por efecto de residuos sólidos. Esta propuesta de intervención se sustenta en el método **“Reciclar con el enfoque de las tres Rs”** para tener un buen resultado se realizará diferentes actividades en la propuesta que se desarrollará en el próximo capítulo.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

La propuesta del proyecto viene hacer el resultado de todos los procesos metodológicos que nos trazamos con respecto a los acontecimientos relacionados con el medio ambiente, se pondrá en ejecución a través de una metodología de intervención desde el Trabajo Social.

5.1 Problema estratégico a solucionar.

La limitada posibilidad de acceso a la información sobre educación socio-ambiental, en los vecinos de las 8 zonas del Municipio de Corocoro, provoca hábitos no adecuados, en la manipulación de residuos sólidos, incrementando riesgos para la salud y los recursos naturales (agua, tierra y tierra).

Todo proceso educativo y de formación en la temática ambiental está dirigido a desarrollar conocimientos y habilidades en la construcción de valores, actitudes y prácticas desde la identidad de cada sujeto hasta el nivel grupal, de tal manera que permita tomar decisiones y actuar para garantizar la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de los recursos naturales y por ende una mejor calidad de vida.

Bajo este aspecto se estructura la propuesta de educación ambiental que contribuya al manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en el Municipio de Corocoro, cuyo fin se centra en disponer y aprovechar de una mejor manera los

residuos generados en los hogares de la población corocoreña, basado en un mecanismo pedagógico – ambiental que puede repercutir de manera directa en los cambios actitudinales y conductuales de la comunidad, focalizados en un proceso integrado de minimización y separación de los residuos sólidos en la fuente y de esta forma optimizar la disposición final.

5.2 Denominación del proyecto.

“Acciones prácticas para mejorar la calidad de vida y ambiental en el centro urbano de la localidad de Corocoro-Municipio de Corocoro”

5.3 Presentación.

La propuesta de la problemática ambiental a causa de los residuos sólidos, nace de la identificación de un problema social que despierta interés desde otros abordajes disciplinarios y la posibilidad de implementar un proceso metodológico de intervención a través de una estrategia educativa y organizativa con respecto al tema de la contaminación por efecto de residuos sólidos.

Uno de los problemas ambientales más preocupantes en nuestro entorno es el de la contaminación por efecto de los residuos sólidos, debido a una falta de atención al tema por parte de nuestras autoridades y también por los pobladores que son consumidores de productos con empaques desechables.

Para mucha gente aún significa algo despectivo, algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse, de esta manera lo útil que no siempre necesario, se convierte en un estorbo y es causa del problema de cómo desentendernos de lo que consumimos o producimos.

Una estrategia ambiental para reducir la contaminación por residuos sólidos. Será el enfoque de las tres “Rs” **reducir, reutilizar, reciclar.**

Significado de las 3R **Reducir** se refiere reducir el volumen de los residuos. Por ejemplo, consumir productos con empaques más pequeños o empaques elaborados con materiales biodegradables o reciclables.

Reutilizar se refiere a utilizar los materiales que aún pueden servir, en lugar de desecharlos. Por ejemplo, utilizar botellas de PET o vidrio para almacenar agua, aceites o alimentos.

Reciclar se refiere a transformar los materiales de desecho para crear nuevos productos. Por ejemplo, transformar botellas de PET de desecho en fibras sintéticas para la confección de prendas. Aunque estos son los elementos que componen el concepto de 3R, actualmente también se hace referencia a los siguientes conceptos. (Bermúdez, 2010:21)

La famosa estrategia de reducir, consiste en prevenir, limitar y evitar la generación de desechos innecesarios en nuestro consumo diario, evitar el derroche y comprar productos con menos envolturas, que puedan ser reciclados, que no sean tóxicos, ni contaminantes, por ejemplo, evitar las bolsas de plástico y en cuanto sea posible reducir.

La siguiente técnica reutilizar, lo que para unos es basura o residuos, para otros se convierte en un recurso, reutilizar es darle uso una y otra vez a las cosas sin necesidad de destruirlas así ahorramos energía que se puede utilizar para hacer un nuevo producto, por ejemplo, convertir en hermosos adornos a las botellas de plástico o de vidrios que siempre serán útiles. Por último reciclar es el proceso mediante el cual se aprovechan y se transforman residuos sólidos recuperados para hacer nuevos productos con menos gasto de energía y recursos naturales.

De tal modo y habiendo soluciones, la propuesta comprende en involucrar a las autoridades y los habitantes de la localidad de Corocoro que están compuestas por familias, se les concederá participar activamente en espacios educativos que comprende siete etapas y talleres de socialización e información que abordan temas relevantes sobre el tema de la contaminación del medio ambiente por efecto de residuo sólido, así mismo serán participes directos de la campaña de difusión e información.

La campaña y talleres a realizarse contarán con herramientas o materiales tales como: trípticos, folletos, y banners con contenidos descriptivos relacionado al tema.

5.4 Resumen del proyecto.

El proyecto de “Acciones prácticas para mejorar la calidad ambiental del centro urbano de la localidad de Corocoro” es una iniciativa que desarrolla

acciones y estrategias educativas a través del uso de recursos metodológicos innovadores, lúdicos y participativos.

Uno de los grandes problemas en materia de contaminación ambiental se origina en la generación de residuos sólidos, donde los actores sociales no tienen identificación y pertenencia con la madre tierra, pues somos grandes productores de residuos desechables. Con la nueva política de consumo de gastar, usar y botar grandes cantidades de residuos, sin importarnos tan siquiera la composición y consecuencias que estos puedan causar en la naturaleza en perjuicio de nosotros mismos.

Las “Acciones prácticas para mejorar la calidad ambiental” de la localidad de Corocoro se divide en ejes fundamentales: Educación Ambiental es la etapa más importante en la que vincula totalmente a la población donde se implanta y desarrolla este proyecto para que cada habitante pase de desempeñar un rol o papel pasivo a desarrollar un rol o papel activo. Es decir, borrar y cambiar la conducta social adquirida durante toda nuestra historia respecto a los Residuos Sólidos producido por los pobladores.

El objetivo central constituye la formación de una conciencia ambiental positiva en la población beneficiada cambiando el concepto de basura por el de residuo sólido recuperable y de valor, es parte esencial y fundamental cambiar el paradigma hasta hoy aplicado.

De tal forma haremos participes a los habitantes de la localidad de Corocoro y a sus máximas autoridades y poder gestionar con ellos un presupuesto para generar un Relleno Sanitario bajo Ordenanza Municipal así mismo a futuro proyectar una planta de tratamiento de residuos sólidos, contenedores de residuos separables para el beneficio de la población en su conjunto.

5.5 Entidad ejecutora.

Leonor Trujillano Carrillo, Programa de (PETAENG).

5.6 Antecedentes.

La contaminación por efecto de residuos sólido es un tema que abarca a todas las sociedades, en algunas se ha considerado muy relevante puesto que buscan enfrentar de manera adecuada y con resultados positivos, mientras que en

algunos países aún falta el interés y la conciencia sobre la manipulación de estos residuos, Bolivia no es ajena a esta circunstancia pese que habiendo instituciones gubernamentales no causan impacto con respecto a este problema.

El dato se desprende del primer Diagnóstico sobre Residuos Sólidos en Bolivia, elaborado por la Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos (DGGIRS) dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), que fue creada en 2009. El diagnóstico fue elaborado por un equipo de consultores que visitó casi todos los Municipios de Bolivia entre 2010 y 2011, y recabó información sobre la generación de basura y su disposición final. (MMAyA, 2012)

Así, por ejemplo, se constató que el Departamento de Santa Cruz es el mayor generador de residuos sólidos, seguido de La Paz. Según el diagnóstico, en Bolivia 10,4 millones de personas producen 4.782 toneladas de residuos sólidos por día. Es decir que la producción de basura per cápita promedio es de 4,5 kilos diarios. Del total nacional diario, 87% (4.160 toneladas) se genera en el área urbana y el restante 13% (622 toneladas) en el área rural. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012)

“El diagnóstico señala que, de los 337 Municipios, apenas 29 cuentan con entidades municipales de aseo y/o unidades técnicas específicas que se encargan de los residuos sólidos, sólo nueve tienen reglamentos de aseo urbano y únicamente seis cuentan con un programa de manejo de desechos. “Hasta el momento la mayoría de los Municipios han manejado la basura como pueden, a veces por falta de recursos y sin ninguna responsabilidad”, lamentó el responsable del DGGIRS. (MMAyA, 2016)

Otros 20 Municipios (6,1%) tienen botaderos donde se realizan controles de basura y manejo con ingeniería y maquinaria pesada, y sólo diez Municipios en Bolivia (3,1%) cuentan con rellenos sanitarios, que son infraestructuras que utilizan técnicas de ingeniería para disponer en forma segura los residuos sólidos. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012)

Del total de desperdicios que se generan en todo el país, aproximadamente 45% es dispuesto en rellenos sanitarios, 18% se dispone en

botaderos controlados y 37% en botaderos a cielo abierto. “A nivel poblacional, se estima que del total de población sólo el 34% es atendido con la tecnología de relleno sanitario”, señala el estudio del. (MMAyA)

De los nueve Municipios que cuentan con rellenos sanitarios, sólo tres (La Paz, Santa Cruz y El Alto) han implementado tecnologías de tratamiento biológico y/o físico-químico para los lixiviados, que son los líquidos que resultan del proceso de descomposición de los desechos. En Bolivia, sólo los Municipios de La Paz, Santa Cruz, Oruro, Tarija, El Alto, Sacaba, Villa Abecia y Tarabuco cuentan con rellenos sanitarios. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012)

Está claro que las contaminaciones por efecto de residuos sólidos se presentan en todos los Departamentos de Bolivia, en el área urbano el porcentaje es mayor, mientras que en las partes rurales la contaminación tiene un menor porcentaje la lectura nos presenta que en ambas partes la contaminación es igual debido a que se dispersa por el aire y provoca grandes daños al bien estar de la población.

5.7 Justificación.

Actualmente afrontamos una problemática con la recolección, tratamiento y reutilización de los desechos sólidos, viéndose afectada la totalidad de la población generando contaminación y riesgo para la población.

Es por esta razón que ve se la necesidad de implementar este proyecto el cual pretende aplicar y desarrollar diferentes estrategias metodológicas con la comunidad, para generar conciencia ecológica, espacios limpios y agradables, evitando los impactos negativos en el ambiente y mejorando la calidad de vida de las personas. La justificación de este proyecto “Acciones prácticas para mejorar la calidad ambiental “está enmarcada dentro la gestión integral en el manejo de los residuos sólidos. Este proyecto ha sido realizado para cubrir una necesidad ambiental que hoy en la actualidad está atravesando la localidad de Corocoro, por la falta de conocimientos e interés de las autoridades municipales y de la misma población en general.

El Municipio por su contexto de ubicación está alejado de la ciudad capital es por eso que no cuenta con una empresa de recojo y peor a un tampoco con un

relleno sanitario estable a resolución municipal, esta situación obliga a toda la comunidad de desechar toda la basura a las orillas del río "ACHOCO" río principal de la localidad ocasionando focos de infección.

Es por eso que nace esta propuesta que ve la importancia de colaborar al mejoramiento del medio ambiente, debido al buen manejo de los residuos sólidos y de sus reacciones físicas y químicas, mediante programas y acciones de educación, formación y capacitación a los habitantes de dicha localidad.

La encuesta realizada tuvo como finalidad obtener datos relevantes de 40 autoridades representantes de cada institución, mediante la implementación de técnicas de observación, entrevistas y encuestas a las mismas y priorizando principalmente las necesidades y problemas. Por lo tanto, el diagnóstico reúne jerarquiza y prioriza la necesidad o problema que afecta a la mayoría de los integrantes de la zona en el área de salud y la contaminación de los recursos naturales.

5.8 Objetivos.

5.8.1 Objetivo general.

Desarrollar y ejecutar la propuesta "Acciones prácticas para mejorar la calidad de vida y ambiental" mediante capacitaciones educativas sobre el manejo de residuos, empleando estrategias metodológicas, lúdicas, participativas en talleres y jornadas pedagógicas apoyadas en medios impresos (Guías o manuales para el manejo de residuos sólidos) y audio visual, que orienten y formen a las 40 autoridades.

5.8.2 Objetivo específico.

- Efectuar procesos de educación ambiental, inducción y capacitación creando una cultura ambiental con énfasis a la conservación y mejora del medio ambiente, tal que permita en el corto y mediano plazo la disminución y eliminación de efectos negativos.
- Generar espacios que permitan la implantación y exigencia legal a las autoridades municipales, para que los habitantes de la población efectúen

el proceso de separación en la fuente de los residuos sólidos, apoyado en las normas que así lo determinan.

- Generar reflexión por medio de espacios de educación virtual sobre el uso responsable de los residuos y manejo y disposición adecuada de residuos sólidos como soluciones mediante el reciclaje y el reúso.

5.9 Localización del proyecto.

El presente proyecto se desarrollará en el centro urbano de la localidad Corocoro “Municipio de Corocoro”

5.10 Beneficiarios.

Directos

Los beneficiarios directos son las 40 autoridades de las diferentes instituciones que representan al centro urbano de la localidad de Corocoro.

Indirectos

Los beneficiarios indirectos serán las 8 zonas (Verdecilla, Central, Achoco, Wallatiri, Tienda Pata, Carrasco, San Jorge, Estación Central) que comprende a 1884 habitantes de la localidad de Corocoro y los 11 cantones correspondientes al Municipio.

5.11 Participantes del proyecto.

- ✓ Responsable Leonor Trujillano Carrillo Postulante a licenciada en Trabajo Social PETAING
- ✓ 40 autoridades de las diferentes instituciones que representan a la localidad de Corocoro.
- ✓ Las autoridades municipales.

5.12 Responsable del proyecto.

Postulante para licenciada en Trabajo Social. Leonor Juana Trujillano Carrillo.

5.13 Tiempo de ejecución del proyecto.

- a) El tiempo de ejecución se realizará por tres meses febrero, marzo y abril de 2020.
- b) Número de actividades serán 7 momentos de desarrollo



- c) Incentivar en el lapso de este periodo a la inducción con respecto a la educación ambiental, a las autoridades referidas, se realizará las reuniones cada viernes de los meses mencionados, y constará de 2 horas a partir de las 18pm.
- d) Generar en este periodo prácticas de prevención y precaución sólida para obtener un resultado al 100%

5.14 Estrategia metodológica de trabajo.

Para el desarrollo del proyecto se empleará una metodología participativa que logrará la transformación de la realidad a partir del potencial de las personas y la toma de conciencia colectiva de su realidad. Para ello se proseguirá con las siguientes etapas:

1º Etapa: Motivación: Esta etapa desde nuestra perspectiva, nos permitirá motivar a las y los habitantes a la participación del proceso de capacitación social del proyecto, la motivación parte de los conocimientos acumulados durante la vida de cada persona a partir de su propia experiencia ya que bajo este modelo no se empieza desde un punto cero, más al contrario se reconstruye saberes a partir de la experiencia (Soruco & Romero, 1999).

Lo que se pretende también a través de esta etapa es motivar la participación a través del dialogo de saberes (diversos representantes de la zona intercambiaran experiencia vivida) la cual requiere de una intencionalidad educativa que está enmarcada en el respeto y valoración de los demás, en esta etapa la técnica más relevante que pondremos en práctica será:

-  **La caminata transversal:** Nos permitirá interactuar junto a las autoridades la realidad de la contaminación del medio ambiente por efecto de residuos sólidos, visitando los lugares más afectados y que demandan atención.
-  **Imagen parlante:** La estrategia nos permitirá ver la realidad de la contaminación del medio ambiente a través de imágenes tomadas por las mismas autoridades en la caminata transversal y así poder socializar esta problemática.

2º Etapa: Organización: El eje esencial para la organización es promover la organización no solo de las zonas sino del equipo de trabajo, determinando la capacitación social a través de establecimientos de mecanismos de organización que coadyuven al logro de los objetivos del proyecto.

3º Etapa: Ejecución: La ejecución nos permite aplicar realizar varias tareas, pero en si la ejecución es la “Etapa de desarrollo del trabajo en sí, esta etapa es responsabilidad del encargado de una determinada propuesta. Durante la ejecución del proyecto, se debe poner énfasis en la comunicación para tomar decisiones lo más rápido posible en caso de que surjan problemas”. (Soruco & Romero, 1999)

Durante toda la implementación del proyecto, se desarrollará un proceso de acción-reflexión-acción que permitirá superar las dificultades coyunturales que se pudieran presentar. Entré las técnicas que se utilizaran para la ejecución de las actividades son:

TABLA Nº 9

Técnicas para la ejecución

| | |
|---|---|
| . | Curso relámpago |
| . | Técnica de reuniones |
| . | Técnica - el regalo de la alegría |
| . | Data show |
| . | Técnica de comunicación social: radio, periódico, folletos, periódicos murales. |
| . | Técnicas grupales de animación |

Fuente: Elaboración propia.

4º Etapa: Evaluación: En la que se realizara una evaluación ex ante, durante y ex post, para determinar el grado de cumplimiento de objetivos que se alcanzó. Esta determinación se realizará en la evaluación de proceso se debe realizar cada día después de cada actividad con el objetivo de realizar ciertos ajustes para obtener el objetivo de aprendizaje. Con la misma importancia se

realizará evaluación al finalizar la aplicación de cada actividad del proyecto.
(Soruco & Romero, 1999)

TABLA N°10

Cuadro estratégico para la ejecución del proyecto

| | |
|--|--|
| <p>1° Motivación</p> | <p>Para la ejecución del proyecto la motivación es esencial, la cual es considerada como “el impulso que conduce a una persona a elegir y realizar una acción entre aquellas alternativas que se presentan en una determinada situación”Lo que se pretende también a través de esta etapa es motivar la participación del proyecto a través del dialogo de saberes (diversos representantes de las zonas intercambiaran experiencia vividas) la cual requiere de una intencionalidad educativa que está enmarcada en el respeto y valoración de los demás y que base su acción en los derechos humano (Soruco & Romero, 1999).</p> |
| <p>2° Organización</p> | <p>Es “el establecimiento de roles entre actores sociales, con el objetivo de operar con la eficiencia y eficacia requeridas para alcanzar los objetivos” (Soruco & Romero, 1999).Lo que se espera en la organización es disponer de una estructura organizativa a través de la postulante a Lic. del PETAIN de la carrera de Trabajo Social y los individuos cooperen sistemáticamente para el logro de objetivos comunes y el cumplimiento del proyecto.</p> |
| <p>3° Taller de inducción con los habitantes de la localidad de Corocoro.</p> | <p>La que coadyuvara a la generación de la organización vecinal participativa para la solución de los problemas que demanda tener atención.</p> |
| <p>4°Taller de organización</p> | <p>El taller, permitirá generar espacios donde se combinen actividades tales como trabajo de grupo, sesiones generales, elaboración y presentación de actas e informes, organización y ejecución de trabajos en comisiones, investigaciones y preparación de documentos y entre sus ventajas se encuentran</p> |

| | |
|-----------------------------|--|
| | las de desarrollar el juicio y la habilidad mental para comprender procesos, determinar causas y escoger soluciones prácticas. Todo ello para Fomentar un mayor nivel de participación activa en la localidad de Corocoro. |
| 5° Seminario taller | Es una "herramienta destinada a compartir y recuperar información y reflexiones sobre una determinada temática", pero esto de acuerdo con los objetivos de un proceso en nuestro caso para promover espacios de participación para la organización vecinal. (Soruco & Romero, 1999) |
| 6° Feria de difusión | En la que se motivara el desarrollo de habilidades reflexivas que aporten a la acción social y el empoderamiento de las y los vecinos para la mejora de la localidad de Corocoro |
| 7° Evaluación | La evaluación consiste en permitir descubrir unas insuficiencias y sobre todo buscar si los objetivos se cumplieron, o no se cumplieron, ya que la evaluación busca "cuantificar el impacto efectivo positivo o negativo de un proyecto o propuesta sirve para verificar la coincidencia de las actividades ejecutadas con lo programado su objeto consiste en explicar los aspectos que fallaron o no". Como podemos verificar la evaluación se trata de evaluar si los objetivos y lo programado para las actividades se lograron. (Soruco & Romero, 1999) |

FUENTE: Soruco & Romero, 1999.

5.15 Contenido de la propuesta

En el ámbito de Educación Ambiental se realizará algunas campañas temporales mediante talleres y ferias educativas ambientales para la prevención y manejo adecuado de los residuos sólidos.

TABLA N°11

Contenido de la propuesta

| Programa | Proyecto |
|--|--|
| <p>Prevención de enfermedades diarreicas, respiratorias.</p> | <p>Sesiones educativas a la población sobre buenas practicas higiénico dietéticas.</p> |
| | <p>Sesiones educativas de tratar el agua no potable.</p> |
| | <p>Sesiones educativas sobre alimentación saludable de acuerdo a usos y costumbres de la población.</p> |
| | <p>Sesiones educativas sobre buenas prácticas nutricionales a la familia.</p> |
| | <p>Sesiones educativas para la buena higiene personal de los niños/as.</p> |
| | <p>Proponer a las autoridades la potabilización de agua y perforaciones para construcción de sistema de agua.</p> |
| | <p>Sesiones educativas sobre manejo y reciclaje de residuos sólidos.</p> |
| <p>Eliminación de los residuos sólidos en el centro urbano de la localidad de Corocoro</p> | <p>Sesiones educativas de reciclaje, reutilización y reducción de residuos sólidos.</p> |
| | <p>Proponer a las autoridades para gestionar contenedores seleccionadores de residuos orgánicos e inorgánicos.</p> |
| | <p>Proponer a las autoridades gestionar el recojo de basura continuo.</p> |
| | <p>Proponer a las autoridades para gestionar planta de tratamiento de residuos sólidos.</p> |

Fuente: L. Trujillano - Investigación Diagnóstica

5.15.1 Material de difusión.

La imagen nos facilitara crear soluciones a la problemática de la contaminación por efecto de residuos sólidos.

FIGURA Nº12

Difusión de materiales





Para poder cumplir los objetivos de la propuesta, se realizan siete actividades. En la cual se encuentra plasmada en la metodología de la **planificación, organización, ejecución y la evaluación.**

A continuación, realizaremos las actividades con las que pretendemos alcanzar buenos resultados con referente al tema de contaminación por efecto de residuos sólidos.

TABLA N°12

Fase de planificación

| PLANIFICACION | | | | | |
|----------------------|---|---|----------------------------|---|---|
| Mes | Objetivo | Actividad | Técnicas | Instrumento | Evaluación |
| FEBRERO | Lograr mayor afluencia de los habitantes del Municipio de Corocoro en actividades que se realizaran | Coordinación con autoridades. Presentar los objetivos del proyecto. | Reuniones de participación | Presentación de documento tanto a autoridades y a vecinos del Municipio de Corocoro | Se evaluará previa aprobación del proyecto tanto por las autoridades del Municipio y docentes de la universidad |
| | Dar a conocer a la población actividades a llevarse acabo | Difusión del proyecto por medios visuales. | Técnica de comunicación. | Se repartirá folletos en lugares específicos de la zona. | |
| | Alcanzar buenos resultados del proyecto | Asignación de recursos | Entrevista | Cartas con referencia de asignación de recursos para dicho proyecto | |

| | | | | |
|------------------------------------|---|--|------------|---|
| | Obtener una respuesta idónea. Para tal cometido | Se utilizará recursos, bajo inventario | Entrevista | Carta de agradecimiento. |
| | Alcanzar buenos resultados del proyecto | Asignación de recursos | Entrevista | Cartas con referencia de asignación de recursos para dicho proyecto |
| | Obtener una respuesta idónea. Para tal cometido | Se utilizará lo necesario de los recursos, bajo inventario | Entrevista | Carta de agradecimiento por la aceptación. |
| Preparación de material de trabajo | | | | |

TABLA Nº13

Fase de Ejecución

| EJECUCION | | | | | |
|----------------------------------|--|---|--|-----------------------------------|--|
| Mes | Objetivo | Actividad | Técnicas | Instrumento | Evaluación |
| M A R Z O | Generar participación de los vecinos para la resolución de los problemas | Convocatoria taller de inducción. | Técnica de comunicación. | Entrevista a vecinos. | Se evaluará de acuerdo al grado de participación. |
| | Fortalecer la organización vecinal marcando charlas sobre educación ambiental, | Ejecución del Taller.. | Reuniones participativas, comunicación y animación grupal. | Entrevista y observación | |
| | Promover actividades que creen espacios de participación para la organización de los mismos vecinos. | Convocatoria al Taller de organización. | Técnica de comunicación | Entrevista a vecinos | |
| | Brindar información sobre el buen manejo de los residuos desechables | Ejecución del Taller. | Reuniones participativas, comunicación y animación grupal | Información. | |
| | Informar actividades de taller a realizar a toda la población. | Convocatoria al Seminario-Taller. | Técnica de comunicación | Cartas de convocatoria a vecinos. | |
| | Brindar capacitaciones | Ejecución del | Técnica de | Rota folios | |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--|
| | sobre educación ambiental tanto a autoridades como a la población del Municipio. | Seminario-Taller. | reuniones participativas | Trípticos Socio dramas | |
| | Difusión de la actividad a desarrollar | Convocatoria al taller de difusión. | Cartas de convocatoria a vecinos. | Información. | |
| | Concienciar mediante difusión visual y propuesta sobre el manejo de residuos. | Ejecución del taller de difusión. | Técnica de reuniones participativas. | Videos Data show. | |

TABLA Nº14

Fase de evaluación

| Evaluación | | | | | |
|-------------------|---|--|---------------------------|--|-----------------------------------|
| Mes | Objetivo | Actividad | Técnica | Instrumento | Evaluación |
| Abril | Establecer mediante una revisión todas las actividades llevadas a cabo dentro del Municipio Corocoro. | Medir los resultados obtenidos de todas las actividades planteadas en el proyecto. | Recopilación información. | Diarios de trabajo, apuntes de las actividades realizadas grabaciones fotos, videos. | Se evaluará resultados obtenidos. |

Fuente: Elaboración propia.

5.16 Presupuesto.

| Ítems | | Costo por unidad | Costo Total |
|---|--|------------------|-------------|
| Recursos Humanos | | | |
| Servicios profesionales de Trabajo Social | | 3500 | 10500 |
| Recursos Materiales | | | |
| Material de escritorio | 20 hojas de cartulina de color | 3 | 60 |
| | 1 paquete de hojas de color tamaño carta | 35 | 35 |
| | 12 marcadores de color | 3 | 36 |
| | 12 tubos de pegamento (Uhu) | 5 | 60 |
| | 1 paquete de hojas blancas, bond. Tam. carta | 40 | 35 |
| | 12 hojas de papel lustroso | 3 | 36 |
| | 50 hojas papel sabana, Tamaño resma | 2 | 100 |
| Material audiovisual | 1 Data show | 3500 | 3500 |
| | 50 afiches impresos | 5 | 250 |
| | 400 Folletos impresos | 7 | 2800 |
| | 1 Câmara fotográfica y vídeo gabadora | 4500 | 4500 |
| | | | 21912 |

5.17 Cronograma de actividades.

| Tiempo Actividad | Febrero Semanas 2020 | | | | marzo Semanas 2020 | | | | abril todas las semanas 2020 |
|--|-------------------------|----|----|----|-----------------------|----|----|----|---------------------------------------|
| | 1º | 2º | 3º | 4º | 1º | 2º | 3º | 4º | |
| Actividad A: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO | | | | | | | | | |
| Actividad B: MOTIVACIÓN | | | | | | | | | |
| B1: Coordinación con las autoridades del Municipio de Corocoro. | | | | | | | | | |
| B2: Difusión del Proyecto por medios visuales. | | | | | | | | | |
| Actividad C: ORGANIZACIÓN | | | | | | | | | |
| C1: Asignación de Recursos. | | | | | | | | | |
| C2: Búsqueda de Financiamiento. | | | | | | | | | |
| C3: Preparación de Material de Trabajo. | | | | | | | | | |
| Actividad D: EJECUCIÓN | | | | | | | | | |
| D1: Convocatoria Al taller de inducción a las 40 autoridades representantes del Municipio de Corocoro. | | | | | | | | | |
| D1.1: Ejecución del Taller. Incentivando a los habitantes la mala praxis de tirar los residuos desechables y las consecuencias que pueden presentar si no existe una educación ambiental. | | | | | | | | | |
| D2: Convocatoria al Taller de organización | | | | | | | | | |
| D2.1: Ejecución del Taller. | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| D3: Convocatoria al Seminario-Taller. | | | | | | | | | |
| D3.1: Ejecución del Seminario-Taller. | | | | | | | | | |
| D4: Convocatoria al taller de difusión. | | | | | | | | | |
| D4.1: Ejecución del taller de difusión. | | | | | | | | | |
| Actividad E: EVALUACIÓN | | | | | | | | | |

5.18 CONCLUSION Y/O RECOMENDACIONES.

5.18.1 Conclusiones.

- El trabajo se realizó en función al objetivo general que se orientaban a diseñar una Propuesta de Educación Ambiental que contribuya al manejo adecuado de los residuos sólidos en el Municipio de Corocoro a través de la sensibilización de la comunidad y aportar así significativamente al medio ambiente del Municipio, recurriendo para ello a un diagnóstico de la población, dirigida principalmente a los dirigentes como informantes que mejor manera pudieran responder a las interrogantes planteadas.

- Existe en el Municipio de Corocoro una gran producción de residuos que pueden ser aprovechadas para el reciclaje. Actualmente están siendo desperdiciados y podrían representar una oportunidad de desarrollo socioeconómico para algunos sectores como vendedores y otros de la población. Pero se encuentra entorpecida por nulas prácticas ambientales y la falta de atención de Municipio para un tratamiento de los residuos sólidos, es decir la municipalidad atiende a esta demanda solamente rigiéndose al recojo de basura una vez por semana. Lamentablemente provoca que la población elimine la basura en distintos lugares del Municipio de Corocoro, principalmente ríos y quebradas.

- Es acertado el diseño de la propuesta ambiental que pueda contribuir al manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos en el Municipio de Corocoro a través de la sensibilización de la comunidad y aportar así

significativamente al medio ambiente del Municipio; sin embargo, la ausencia de participación social hace que la problemática sea un poco compleja.

- Este tipo de soluciones, a largo plazo, debe estar mediado por la concertación interdisciplinaria de la comunidad para lograr alcanzar los objetivos propuestos frente a la mitigación de los residuos sólidos en el sector urbano del Municipio de Corocoro.
- Se comprueba entre los habitantes del sector urbano del Municipio de Corocoro, que no existe una clara conciencia ambiental para desarrollar un manejo y disposición adecuado de los residuos sólidos; permitiéndoles entender la necesidad de implementar conductas en cuanto al re uso, reciclaje y el manejo de materiales menos nocivos para la salud humana y el medio ambiente. No existe a nivel municipal una organización bien consolidada, que busque la recuperación de los residuos sólidos, en especial en el Municipio de Corocoro, menos aún algún tipo de iniciativa pública, ni privada que incentive esta actividad.
- Deficiencia de normativa desde lo local (Municipio), que contribuya con el manejo integral de los residuos sólidos, que ayude a mitigar los impactos ambientales, producidos por estos. Además, hay un gran porcentaje de incumplimiento legal de algunas normas establecidas en el orden nacional.
- El Municipio de Corocoro no cuenta con programas o proyectos concretos relacionados con el manejo y disposición adecuado de los residuos sólidos, dentro de la plaza, mercado, ni mucho menos para el resto del Municipio. El estudio de la situación ambiental del Municipio de Corocoro, ha arrojado una serie de información que permite, elaborar un programa con diferentes proyectos que están orientados a la articulación e implementación en Plan de Desarrollo Municipal, teniendo en cuenta elementos de carácter social, ambiental, técnicos, logísticos y administrativos. Este proyecto a futuro se desarrollará para involucrar a todos los actores responsables de esta problemática, los cuales van desde el gobierno local, administración del Municipio de Corocoro, empresa de aseo, vendedores, entre otros.

- Los datos recogidos también reflejaron la importancia de contar con espacios de socialización y concientización para resolver estas problemáticas, por lo que la propuesta de educación socio-ambiental para la eliminación de la contaminación por efecto de residuos sólido en el centro urbano del Municipio de Corocoro, resulta pertinente y da respuesta a una necesidad de un sector de la población corocoreña.
- La educación ambiental debe contribuir a la formación de los individuos y de las sociedades en actitudes y valores para el manejo adecuado del entorno, a través de una concepción ética fundamentada en una reflexión crítica, estructurada y permanente que permita comprender el porqué de esos valores, para asumirlos como propios y actuar en consecuencia.

5.18.2 Recomendaciones.

- Los rellenos sanitarios son la forma más común y rápida para deshacernos de la basura. Sin embargo, éstos suelen llenarse rápidamente; encontrar nuevos lugares para rellenos sanitarios resulta cada vez más difícil. Por otra parte, la incineración o quema de la basura, a pesar de ser una alternativa popular, produce residuos altamente tóxicos, por lo que es necesario la separación de residuos para tratarlos de manera más adecuada.
- Se reduce la contaminación al crear nuevos productos (papel, aluminio, plástico, vidrio) a partir de materiales reciclados, reciclar reduce emisiones a la atmósfera de bióxido de carbono, el cual contribuye de una manera determinante en el efecto invernadero, el peligro global, la lluvia ácida, el debilitamiento de la capa de ozono, la extinción de especies y debe ser una tarea constante de las Autoridades, organizar eventos académicos sobre las bondades de la educación ambiental, el logro de una buena calidad de vida.
- De igual modo, estos eventos deben extenderse a los padres de familia y a la comunidad local, instituciones públicas y privadas.
- Es una necesidad disponer del conjunto de normas jurídicas y educativas sobre la educación ambiental, el logro de una calidad de vida y los

conocimientos existentes sobre la Agenda 2025, tales como la Ley General de Educación y el Diseño Curricular Diversificado con Enfoque Ambiental entre otras.

BIBLIOGRAFÍA

- Plan de Desarrollo Municipal.* (2016). Corocoro.
- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a Investigar.* Cordoba-Argentina: Brujas 1ra Edición.
- Ander-Egg, E. (7 de Junio de 2017). *Diccionario de Trabajo Social.* Obtenido de <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Diccionario-de-trabajo-social-Ander-Egg-Ezequiel.pdf>
- Arriols, E. (3 de Junio de 2019). Contaminacion por basura.
- Bermúdez, M. (01 de enero de 2010). *Contaminación y Turismo Sostenible.* Obtenido de <http://galeon.com/mauriciobermudez/contaminacion.pdf>
- Betrián Villas, E. (25 de Mayo de 2013). *La triangulacion multiple como estrategia metodológica.* Obtenido de <file:///C:/Users/Win10/Desktop/METODO%20DE%20LA%20TRIANGULACION.pdf>
- Bioenciclopedia. (22 de Mayo de 2015). *Contaminación Ambiental.* Obtenido de <https://www.bioenciclopedia.com/contaminacion-ambiental/>
- Campos Vasques , A. (4 DE OCTUBRE DE 2019). El mercado de la gestion de residuos solidos en Bolivia. *Estudio de Mercado*, 5.
- Castillero M, O. (14 de Junio de 2019). *Los 12 Tipos de Autoridad.* Obtenido de <https://psicologiyamente.com/social/tipos-de-autoridad>
- CONAMA, C. (26 de 11 de 2018). *Educacion ambiental.* Obtenido de <http://www.conama2018.org/web/generico.php?idpaginas=&lang=es&menu=370&id=46&op=view>
- Cuesta, M. (12 de Marzo de 2009). *Academia.Edu.* Obtenido de https://www.academia.edu/30425968/TEMA_INTRODUCCIÓN_AL_MUESTREO
- Hernandez, S. R. (2006). *Metodologia de la Investigación.* Bogota-Colombia: McGraw-Hill. Cuarta edición.
- INE. (2012). *Instituto nacional de estadística.* La paz.
- Jimenez, O. (2009). *Residos Sólidos.* La Paz-Bolivia: 2da Edición.

- Liévano Latorre, A. (2013). Esenarios y Perspectivas de Trabajo Social en Medio Ambiente . *Revista de Trabajo Social Bogotá-Facultad de Ciencias Humanas* , 224-226.
- Martinez Lopez, M. (12 de Agosto de 2007). *Sociologia del Medio Ambiente*. Obtenido de http://www.miguelangelmartinez.net/IMG/pdf/1_Tema1_MA.pdf
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua. (2012). *Programa Plurinacional de Gestion Integral de Residuos Sólidos*. La Paz-Bolivia : Segunda Edición .
- MMAyA. (2012). *Programa Plurinacional de Gestion Integral de Residuos Sólidos*. La Paz-Bolivia: Segunda Edición.
- Nuestraesfera. (28 de Mayo de 2014). *Como se clasifican los residuos*. Obtenido de <http://nuestraesfera.cl/zoom/como-se-clasifican-los-residuos/>
- Pauwels, g. (2009). Contaminacion ambiental y actores sociales en Bolivia. *Tinkaso*, 09_31.
- Peñaloza, J. (11 de Febrero de 2012). *Desarrollo Local Sostenible*. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/delos/13/japp.html>
- Plan Academico. (1999). *trabajo Social UMSA*. La Paz-Bolivia.
- Quiroz, M. (2008). *Acción Social y Comunidad*. La Paz-Bolivia: Tinku.
- Richmond , M. (1917). *Social Diagnosis*. New York: Sague Fondiatió n.
- Rischmagui, G. (8 de Marzo de 2017). *Manual para el manejo de Desechos Sólidos*. Obtenido de https://www.ndf.fi/sites/ndf.fi/files/attach/05._manual_desechos_solidos.pdf
- Sanchez Garcia, M. (2010). *Trabajo Social: Una nueva construccion social*. La Paz-Bolivia: Trabajo Social UMSA.
- Soruco, B., & Romero, R. (1999). *El enfoque de genero en la planificacion participativa municipal.Guia de Capacitacion*.
- Tamayo, T. (2008). *El proceso de investigaci3n cientifca*. Bogota-Colombia: Limusa.
- Tobon, C. (1981). *La practica profesional del Trabajo Social*. Lima, Peru: HUMANITA.

unicef. (2009-2011). *Unicef sarar-PAHO/WHO*. Obtenido de https://www.paho.org/els/index.php?option=com_docman&view=download&alias=442-3-3-3-unicef-sarar&category_slug=isan&Itemid=364

ANEXOS

**FACULTAD CIENCIAS SOCIALES
CARRERA TRABAJO SOCIAL**

**ANEXO 1
ENCUESTA**

BUENOS DÍAS/TARDES ESTA ENCUESTA ES PARA UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y AYUDARÁ A RECABAR INFORMACIÓN SOBRE LA CONTAMINACIÓN POR EFECTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, EN LA LOCALIDAD DE COROCORO, SE LE RUEGA CONTESTAR SINCERAMENTE LAS PREGUNTAS. GRACIAS.

1. Género

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--------------------------|--------------------------|

2. ¿Cuál es el residuo sólido que más bota?

| | |
|--|--------------------------|
| Residuos inorgánicos, plásticos, vidrios, telas, metales | <input type="checkbox"/> |
| Residuos orgánicos, restos de comida y jardín | <input type="checkbox"/> |

3. ¿Con que frecuencia bota los residuos?

| | |
|---------------|--------------------------|
| Diario | <input type="checkbox"/> |
| Día por medio | <input type="checkbox"/> |
| Semanal | <input type="checkbox"/> |

4 ¿Cuanta cantidad de residuo bota cada vez que lo hace?

| | |
|---------------|--------------------------|
| 1 a 2 kilos | <input type="checkbox"/> |
| 2 a más kilos | <input type="checkbox"/> |

5¿Usted sabe adónde van los residuos sólidos en Corocoro?

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Botadero | <input type="checkbox"/> |
| Relleno Sanitario | <input type="checkbox"/> |
| Ríos | <input type="checkbox"/> |

6 ¿Las enfermedades más frecuentes según datos del PDM son las IRA's y EDA's por infecciones, desde su punto de vista cual es la más común?

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Las IRA's | <input type="checkbox"/> |
| Las EDA's | <input type="checkbox"/> |
| Otras enfermedades | <input type="checkbox"/> |

7¿Cómo calificaría usted el servicio de recojo que se brinda en Corocoro?

| | | |
|------------|--------------------------|--------------------------|
| Muy bueno. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bueno | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
| Regular, Malo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|----------------|--------------------------|--------------------------|

8 ¿Qué se entiende por reciclaje?

| | |
|------------|--------------------------|
| Convertir | <input type="checkbox"/> |
| Separar | <input type="checkbox"/> |
| Reutilizar | <input type="checkbox"/> |

9 ¿Tiene conocimiento de que residuos sólidos se puede reciclar?

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Metales | <input type="checkbox"/> |
| Papeles | <input type="checkbox"/> |
| Botellas plásticas | <input type="checkbox"/> |

10 ¿Alguna vez alguien lo incentivo a reciclar?

| | |
|----|--------------------------|
| Si | <input type="checkbox"/> |
| No | <input type="checkbox"/> |

11 ¿Si en Corocoro hubiera una planta de tratamiento y reciclaje usted practicaría el reciclaje de residuos sólidos?

| | |
|----|--------------------------|
| Si | <input type="checkbox"/> |
| No | <input type="checkbox"/> |

12¿Ud. consumiría los productos de una planta de tratamiento y reciclaje, como son abonos, biogás (calefacción), electricidad?

| | |
|---------|--------------------------|
| Si | <input type="checkbox"/> |
| No | <input type="checkbox"/> |
| No sabe | <input type="checkbox"/> |

13 ¿Usted cree que es necesario implementar un programa de educación ambiental junto con las autoridades del Municipio?

| | |
|-------|--------------------------|
| Si es | <input type="checkbox"/> |
|-------|--------------------------|

| | |
|-----------------|--|
| necesario | |
| No es necesario | |

14 ¿Existe interés de parte de las autoridades del Municipio en gestionar un relleno sanitario estable?

| | |
|----------------------|--|
| No existe interés | |
| Abecés se menciona | |
| Le interesa bastante | |

**FACULTAD CIENCIAS SOCIALES
CARRERA TRABAJO SOCIAL**

ANEXO 2 ENTREVISTAS

**Entrevistas realizadas a los dirigentes de las 8 zonas de la localidad de
Corocoro**

| | PREGUNTA | RESPUESTA | INTERPRETACIÓN |
|---|---|--|--|
| 1 | ¿Cuántos años tiene?,¿su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura)? | “Mi nombre es Alfredo Valeriano tengo 48 años soy dirigente de la Zona Achoco, la parte más afectada por la basura y tenemos quejas” “el alcalde hasta ahora no puede solucionar este problema ya hemos mandado varias cartas de solicitud | El entrevistado es un dirigente de la Zona de Achoco, y con respecto a lo que el señor menciona es que han intentado llegar hasta las autoridades municipales y aun no tienen ninguna respuesta con respecto al problema de la proliferación de los residuos sólidos en esta Zona. |
| 2 | ¿Cuántos años tiene?,¿su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura) | “Yo tengo 52 años mi nombre es Wilfredo Apaza soy dirigente de la Zona Verdecilla” “con respecto a la basura señorita no sé qué vamos hacer hay artos reclamos de los vecinos, no entienden que ellos mismos botan, la alcaldía viene a recoger apenas una vez en dos semanas al año vamos a poner en el POA nosotros queremos solucionar ya pues” | El dirigente de la Zona Verdecilla está realmente preocupado él hace notar que el recojo es inadecuado pues que la movilidad (volqueta) se presenta en dos semanas lamentablemente. |
| 3 | ¿Cuántos años tiene?,¿su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura) | “Mi nombre es Juana Guarachi tengo 48 años” “de la basura nos que vamos hacer as visto señorita el rio bien feo esta, estos vecinos pues no se dan cuenta ya les hemos comunicado que no deben votar tienen que guardar su basura hasta cuando el carro venga, pero no hacen caso luego ellos mismos se quejan que sus animales toman esa agua. | Nuestra entrevistada es del sexo femenino representante de la Zona Wallatiri, de la misma manera muestra su preocupación con respecto al recojo de los residuos sólidos, no está de acuerdo que sus vecinos voten (basura) en los ríos o que acumulen en montoneras por las calles ella demanda solución con respecto al recojo. |
| 4 | ¿Cuántos años tiene?,¿su nombre? ¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura) | “Tengo 53 años soy dirigente de la Zona Central mi nombre Raúl Maldonado” “la basura es pues un problema, ¿esas aguas que ves? baja hacia el lago desaguadero. eso no se dan cuenta piensan que ahí nomás se queda eso afecta demasiado a la salud. | Es evidente que la contaminación del agua es grave, el Dirigente de la Zona Central hace notar que estas aguas del rio principal Achoco, baja hasta el lago principal de la Provincia Pacajes “Desaguadero “siendo este lago el que alimenta |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | a los demás Municipios y son de consumo humano y animal. |
| | <p>¿Cuántos años tiene?,¿su nombre?</p> <p>¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos (basura)?</p> | <p>“Mi nombre es German Apaza soy dirigente de la Zona Carrasco, sobre la basura no sé qué vamos hacer todo el rio está contaminado y los animales se amontonan ahí, bien feo son los olores, ya nos hemos quejado a la alcaldía han dicho que van a recoger, esperemos pues que así sea después sería poner multas para que se asuste la gente y ya no vuelvan a botar más”.</p> | <p>Definitivamente esta problemática es mayor no solo por la contaminación de rio principal, sino por la proliferación de focos de infecciones bebido a que los animales indirectamente son portadores de enfermedades infecciosas. Otro aspecto son los olores fétidos que llega a molestar a los habitantes de dicha zona.</p> |
| | <p>¿Cuántos años tiene?,¿su nombre?</p> <p>¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura)</p> | <p>“Tengo 48 Años mi nombre el Wilma Tola” todos tenemos quejas de la basura demasiado se acumula por los ríos y en las esquinas, yo soy profesora de la escuela Ismael Montes cerca del rio, los niños son los que más peligro corren, pueden contraer enfermedades infecciosas y nada hacen para remediar el problema.”</p> | <p>La mayoría coincide con sus demandas sobre acumulación de los residuos sólidos en la parte de los ríos, según esta autoridad nos indica que los niños están expuestos a contraer enfermedades infecciosas, debido a que sus infraestructuras se encuentran cerca del lugar donde la gran mayoría realiza su depósito.</p> |
| | <p>¿Cuántos años tiene?,¿su nombre?</p> <p>¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura)?</p> | <p>“Soy dirigente de la Zona Estación Central mi nombre es Eugenio Chacoma, mi preocupación es como de los demás dirigentes por la contaminación del rio, hace tiempo atrás ya dijimos que se pondría multas a quienes echen sus desperdicios y no se cumplió.</p> | <p>La misma respuesta con respecto a la contaminación por efecto de residuos sólidos, aún no existe una política para una solución sostenible, el problema demanda más atención de parte de las autoridades municipales,</p> |
| | <p>¿Cuántos años tiene?,¿su nombre?</p> <p>¿Qué es lo que demanda sobre la contaminación por los residuos sólidos(basura)?</p> | <p>“Mi nombre es Pedro Yanique tengo 49 años me dieron la responsabilidad de gestionar por la Zona Tienda Pata que recién se está equipando en infraestructura y con respecto a la basura se ha escuchado varias quejas más de los que viven cerca del rio achoco ellos son los más afectados.</p> | <p>La mayoría de las juntas de vecinos demanda mayores recursos económicos destinados al tema de la contaminación, y no lograron obtener respuestas idóneas de las autoridades municipales, ellos esperan una pronta solución debido a que el problema se va acrecentando sin medidas, las consecuencias por la existencia de los focos de infección generan daños más frecuentes a la salud por el consumo de las aguas contaminadas.</p> |

**FACULTAD CIENCIAS SOCIALES
CARRERA TRABAJO SOCIAL**

**ANEXO 3 FOTOGRAFÍAS
IMÁGENES DE LA CONTAMINACIÓN POR EFECTO DE RESIDUOS SÓLIDOS
EN EL CENTRO URBANO DE LA LOCALIDAD DE COROCORO
Contaminación en alcantarillado**



Avenida principal de la localidad



Imagen: Entrevista a los pobladores



Imagen: Entrevista a los pobladores



Imagen: Depósito clandestino



Imagen: Depósito clandestino



Imagen: Rio principal contaminado (Achoco)



Imagen: Rio principal contaminado (Achoco)



Imagen: Depósito clandestino



Imagen: Rio principal contaminado (Achoco)



Imagen: Rio principal contaminado (Achoco)



Imagen: Zona Carrasco



Imagen: Rio principal contaminado (Achoco)



Imagen: Callejón visto como depósito de la localidad



Imagen: Rio principal contaminado (Achoco)



Imagen: Unidad Educativa Ismael Montes



Imagen: Sindicato de mineros

