

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Trabajo de Suficiencia Profesional

**Manejo y gestión de los residuos sólidos municipales
en el distrito de Colcabamba, Huancavelica - 2024**

Brando Andre Aliaga Giron

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental
Trabajo de suficiencia profesional



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN**

A : Decano de la Facultad de Ingeniería
DE : Steve Dann Camargo Hinostraza Asesor
de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 26 de mayo de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

Manejo y gestión de los residuos sólidos municipales en el distrito de Colcabamba, Huancavelica - 2024

Autor:

Brando Andre Aliaga Giron – EAP. Ingeniería Ambiental

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 07% de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores SI NO
Nº de palabras excluidas: 05
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original

(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, Haydee y Pedro, por su dedicación en mi educación así mismo por su apoyo incondicional desde el inicio en esta travesía. También quiero reconocer a mis hermanos, especialmente a mi hermana, Edith Aliaga Girón, quien me ha brindado su fortaleza desde el cielo para seguir adelante. Su amor y apoyo han sido fundamentales en mi camino profesional.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con todo mi cariño, a mi madre, quien han sido mi mayor motivación para finalizar mis estudios superiores. Agradezco profundamente el esfuerzo y la confianza que siempre has depositado en mi persona.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE TABLAS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	ix
INTRODUCCIÓN	xi
CAPITULO I:ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	13
1.1 Datos generales de la institución	13
1.2 Actividades principales de la institución y/o empresa.....	13
1.3 Reseña histórica de la institución y/o empresa	14
1.3.1 Ubicación geográfica.....	16
1.4 Organigrama de la institución y/o empresa	17
1.5 Visión y Misión	18
1.5.1 Visión	18
1.5.2 Misión.....	18
1.6 Bases legales o documentos administrativos	18
1.7 Descripción del área donde realiza las actividades profesionales	19
1.8 Descripción del cargo y de las responsabilidades del bachiller en la institución y/o empresa	20
1.8.1 Cargo desempeñado.....	20
1.8.2 Responsabilidades del bachiller.....	21
CAPITULO II: ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES	25
2.1 Antecedentes o diagnóstico situacional	25
2.2 Identificación de oportunidades o necesidad en el área de actividad profesional	27

2.3	Objetivos de la actividad profesional.....	29
2.3.1	General.....	29
2.3.2	Específicos.....	29
2.4	Justificación de la actividad profesional.....	29
2.5	Resultados esperados	30
CAPITULO III MARCO TEÓRICO		32
3.1	Bases teóricas de las metodologías o actividades realizadas	32
3.1.1	Residuos sólidos:	32
3.1.2	Residuos sólidos municipales.....	34
3.1.3	Residuos sólidos no municipales.....	34
3.2	Definición de términos básicos:.....	39
CAPITULO IV DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES		40
4.1	Descripción de las actividades	40
4.1.1	Enfoque de las actividades	40
4.1.2	Alcance de las actividades.....	40
4.1.3	Entregables de las actividades	41
4.2	Aspectos técnicos de la actividad	46
4.2.1	Metodologías	46
4.2.2	Técnicas	46
4.2.3	Instrumentos	48
4.2.4	Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades	50
4.3	Ejecución de las actividades profesionales.....	50
4.3.1	Cronograma de actividades realizadas.	50
4.3.2	Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales.....	53
CAPITULO V RESULTADOS		55
5.1	Resultados finales de las actividades realizadas	55
5.1.1	Brindar un servicio de calidad de limpieza pública a la población de Colcabamba.....	55
5.1.2	Manejo adecuado del área de disposición final de los residuos sólidos del distrito de Colcabamba.....	56
5.1.3	Elaborar planes y programas destinados a mejorar la educación y concientización ambiental en la comunidad de Colcabamba.....	58

5.1.4	Gestionar la recuperación de áreas degradada por residuos sólidos municipales del distrito de Colcabamba.....	59
5.1.5	Gestionar la construcción de una infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos sólidos en el distrito de Colcabamba.	61
5.1.6	Manejar y gestionar los residuos sólidos en el distrito de Colcabamba, Huancavelica.	63
5.2	Logros alcanzados.....	64
5.3	Dificultades encontradas	71
5.4	Planteamiento de mejoras	71
5.4.1	Metodologías propuestas	71
5.4.2	Descripción de la implementación	71
5.5	Análisis	74
5.6	Aportes del bachiller en la empresa y/o institución	76
CONCLUSIONES		77
RECOMENDACIONES		78
BIBLIOGRAFÍA		79
ANEXOS		85

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación Geográfica – Distrito De Colcabamba.....	16
Figura 3. Código de colores para los residuos municipales	33
Figura 4. Gestión responsable de residuos municipales.....	35
Figura 5. Inversión general de la inversión	61
Figura 6. Criterios de Calificación para la selección de área: Asignación de puntaje por cada criterio	62
Figura 7. Criterios de Calificación para la selección de área: Calificación por cada criterio.....	63
Figura 8. Reducción de generación de residuos antes y después de la gestión.....	65
Figura 9. Cobertura del servicio de limpieza antes y después de la gestión	66
Figura 10. Actividades para la mitigación de Impactos ambientales	67
Figura 12. Porcentaje de avance de construcción.....	69
Figura 13. Formación de promotores ambientales	70

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de cubierta y compactación de residuos sólidos.....	41
Tabla 2 Lugares y frecuencia de recolección de residuos solidos	43
Tabla 3. Cronograma de febrero a diciembre 2024 - Actividades anuales.....	51
Tabla 4. Personal a cargo de la unidad de residuos sólidos.....	55
Tabla 5. Total de capacitaciones para el personal de la unidad de residuos solidos	56
Tabla 6. Actividades realizadas el 2024	57
Tabla 7. “Plan EDUCCA 2024”	59

RESUMEN EJECUTIVO

La gestión de los municipales es un desafío complejo que requiere una respuesta integral y sostenible (1) . En este contexto, este informe de suficiencia profesional posee como propósito presentar las acciones llevadas a cabo en la Unidad de Residuos Sólidos (URS) de la Municipalidad del Distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica.

La localidad ha desarrollado un enfoque integral para optimizar la gestión de desechos y promover la cultura del entorno ambiental, mediante la implementación de acciones y programas que abarcan el aseo urbano, la recopilación eficiente de desechos, la educación ambiental y la promoción de prácticas sostenibles.

Se implementaron proyectos de restauración de espacios degradados, con el fin de restaurar las condiciones ambientales del distrito de Colcabamba. Además, se trabajó en el impulso de infraestructura correcta de eliminación final de desechos, como un vertedero controlado, que permitió mejorar la gestión global de residuos en la zona. Estas acciones se enmarcaron en un enfoque integral que buscaba mejorar la calidad ambiental.

Es importante destacar que todas las acciones fueron ejercidas en estricto cumplimiento de las normativas legales vigentes en temas de gestión integral de desechos, garantizando así la legalidad y la sostenibilidad de las acciones implementadas. El cumplimiento estricto de estas regulaciones permitió que las acciones implementadas se ajustaran a los estándares y parámetros establecidos por las autoridades competentes, garantizando un manejo consiente, eficaz y ambientalmente sustentable de los desechos en Colcabamba. De esta manera, se aseguró que las intervenciones no solo abordaran las necesidades y prioridades locales, sino que también cumplieran con los estándares y requisitos ambientales y sanitarios establecidos por la normativa nacional, regional y provincial, garantizando así una gestión íntegra.

Las principales actividades desarrolladas en la URS de la presente municipalidad durante el periodo de labor fueron las siguientes:

- Gestión global de desechos en el distrito de Colcabamba, Huancavelica.

- Optimización del manejo del área de destino final de desechos en la zona.
- Desarrollo de planes y programas para mejorar la educación y concientización ambiental en la comunidad de Colcabamba.
- Gestión del recobro de zonas afectadas por desechos municipales en el distrito de Colcabamba.
- Gestión para la edificación de estructuras adecuadas para la manipulación desechos en el distrito de Colcabamba.

Como resultado del trabajo realizado, se evidencia un correcto manejo y organizado de los desechos municipales en la población de Colcabamba, lo que refleja un firme compromiso con las acciones favorables medioambientales y el acatamiento de leyes vigentes para su correcta gestión. Se cubrieron todas las fases del ciclo de los desechos, de principio a fin, de manera coordinada y eficiente. Esto permitió otorgar un servicio de calidad en el distrito de Colcabamba, garantizando un entorno limpio y saludable. Además, se logró concientizar a las personas acerca del cuidado ambiental a través del "Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad Distrital de Colcabamba".

Se consiguió un manejo efectivo del área de disposición final en el botadero de Accoloma, cumpliendo con los criterios técnicos establecidos por el "Organismo de Evaluación Fiscalización Ambiental (OEFA)" y "Ministerio del Ambiente (MINAM)", lo que garantizó una correcta gestión ambiental y sanitaria. Asimismo, se destacó el requerimiento de urgencia de implementar el proyecto "Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales en la Localidad de Colcabamba".

Palabras clave: gestión de residuos sólidos, municipalidad de Colcabamba, disposición final de desechos, recuperación de áreas degradadas.

INTRODUCCIÓN

La generación de desechos por parte de las actividades humanas ha sido una constante histórica, pero su impacto ambiental se ha transformado en un desafío global y contemporáneo. La conciencia sobre la protección ambiental es un principio universal que evoluciona según las necesidades sociales. Por ende, es vital implantar estrategias efectivas para el manejo integral de desechos, minimizar su negativo impacto en el entorno ambiental y promover un desarrollo sostenible (2). En torno a ello, se ejecuta el presente informe, ya que infaliblemente existe un gran problema; el desinterés por parte de los seres humanos hace que cotidianamente se adquieran hábitos inadecuados referente al manejo de desechos del ámbito municipal. Tras ello, este informe posee el propósito de describir las tareas ejecutadas en la “Unidad de Residuos Sólidos” de la mencionada municipalidad. Por ello, en contexto, se presentaron una diversidad de iniciativas y proyectos puestos en marcha en la zona para mejorar la administración de desechos y promover la sensibilidad ecológica. Entre las acciones más relevantes se incluyen la recolección selectiva de desechos y la gestión responsable de los sitios de disposición final.

Para poseer una idea general del desarrollo del trabajo de suficiencia profesional se detalla a continuación:

Capítulo I, describen factores globales de la Institución; en ello se detallan las informaciones globales, actividades primordiales, historia (ubicación), organigrama de la institución, fundamentos normativos, detalles del lugar en el cual se ejecutan las tareas, descripción de responsabilidades y cargo del bachiller.

Capítulo II, se constituye por factores genéricos de actividades profesionales, en ello se instauran el diagnóstico situacional, se identifican las oportunidades, los objetivos a nivel general y específico, se justifica el trabajo y finalmente los resultantes anhelados.

Capítulo III, se constituye por el marco teórico, en ello se describe los fundamentos teóricos de metodología o tareas ejecutadas.

Capítulo IV, se compone por detallar actividades, instaurándose la descripción de actividades (enfoque, alcance y entregable), factores técnicos (métodos, técnicas e

instrumentos, etc.) y ejecución de acciones profesionales (cronograma, procesos y secuencia).

Capítulo V, se conforman por los resultados, entre ellos los resultados finales, logros esperados, conflictos hallados, planteamiento de mejoras, evaluación y aportes del profesional.

Para finalizar, se ejecutan la conclusión, recomendación, se instauran la bibliografía y se muestran los anexos.

El autor

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

1.1 Datos generales de la institución

Razón social : Municipalidad Distrital de Colcabamba

Dirección : Paseo Santiago Antúnez de Mayolo con Avenida Centenario S/N

RUC : 20185726216

1.2 Actividades principales de la institución y/o empresa

En este apartado se detallan las actividades primordiales de la institución pública de labores, los cuales se describen a continuación:

- **Servicios Públicos:** Abasto de líquido elemento, alcantarillado, recojo de desechos, y conservación de vías y espacios urbanos.
- **Urbanismo y Planeación:** Regulación del uso del suelo, planificación urbana, y desarrollo de infraestructuras.
- **Seguridad Ciudadana:** Implementación de políticas y programas para mejorar la seguridad y convivencia en la comunidad.
- **Salud y Bienestar:** Gestión de servicios de salud, promoción de campañas de vacunación, y programas de prevención y educación en salud.
- **Educación:** Apoyo a escuelas y programas educativos, así como la promoción de actividades culturales y recreativas.
- **Desarrollo Económico:** Fomento de la economía local a través de programas de apoyo a emprendedores y pequeñas empresas.
- **Gestión Ambiental:** Protección del medio ambiente, promoción de la sostenibilidad y gestión de recursos naturales.
- **Participación Ciudadana:** Fomento de la intervención de los ciudadanos en la elección de acuerdos y en la planificación de proyectos comunitarios.

- **Cultura y Recreación:** Organización de eventos culturales, deportivos y recreativos para la comunidad.

- **Asistencia Social:** Programas de apoyo a grupos vulnerables, incluyendo servicios de vivienda, alimentación y empleo.

1.3 Reseña histórica de la institución y/o empresa

El Distrito de Colcabamba es una de las 23 unidades administrativas que conforman la Provincia de Tayacaja, situada en Huancavelica mediante la autoridad del Gobierno Regional de Huancavelica, en el territorio peruano. La historia de Colcabamba data del año 800 d.C., cuando nuestra comunidad estaba bajo la influencia de la cultura Chavín. Posteriormente, fue influenciada por los Warpas, seguidos por el Imperio Wari y, finalmente, por los Pocras, quienes mantuvieron una constante rivalidad con los Huancas. Los primeros pobladores de Colcabamba se establecieron en lugares estratégicos, principalmente en las cimas de los cerros, con el fin de facilitar su protección ante posibles ataques de los Huancas. Esta hipótesis se ve respaldada por la presencia de yacimientos arqueológicos en sitios como Tambo Ccasa, Huaman Wilca, Cuypan y Waca Wilca (3).

La población más importante de Colcabamba fue Cuypan, situada en la ladera del Cerro Waichao, junto al antiguo camposanto de Tronco Ccasa. Tras la conquista del Perú, los españoles, impulsados por la codicia de metales preciosos, llegaron a esta región, sometiendo a los habitantes de Cuypan a una situación de servidumbre y obligándolos a trabajar en las minas de Wallpari. Durante la época colonial, se construyó la Iglesia Católica y el convento en Rosas Pampa, Colcabamba. Posteriormente, el convento se dismanteló para construir el colegio Santiago Antúnez de Mayolo. Colcabamba fue establecido como Distrito el 24 de enero de 1825 por Simón Bolívar y ratificado por Ramón Castilla (3).

El 2 de enero de 1857, se reconocieron a Ocoro, Tocllacuri y Adaymarca como anexos de Colcabamba. Durante la Guerra del Pacífico, Colcabamba participó en batallas contra la invasión chilena. Los habitantes de Colcabamba donaron plata al mariscal Andrés Avelino Cáceres. Tras la guerra, Colcabamba enfrentó una grave hambruna que provocó muertes. Los campesinos vendieron a sus hijos a los dueños de haciendas por maíz. En 1946, Colcabamba fue elevado a Villa junto con Paucartambo. Se construyó la primera planta eléctrica en Cedro Pampa. En 1960, se

inauguró la carretera Colcabamba-Tocas. En 1961, se llevó a cabo la ceremonia de colocación de la primera piedra de la escuela femenina de Colcabamba. En 1966, se iniciaron los trabajos de la obra más ambiciosa y significativa de la década: la Hidroeléctrica. Inicialmente, el proyecto estuvo a cargo de la Corporación del Mantaro, y posteriormente fue asumido por las empresas italianas GIE e IMPREGILIO. Este mega proyecto movilizó a más de 300 trabajadores, entre ellos profesionales, técnicos y obreros, tanto nacionales como extranjeros, lo que tuvo un positivo impacto significativo en la economía local de Colcabamba. Como resultado del desarrollo y fruto de la obra más grande del país, el 06 de agosto de 1973, a las 6:30 pm, se produjo un acontecimiento significativo (3).

Se implementó el sistema de iluminación pública en el Distrito de Colcabamba, gracias al suministro de energía proporcionado por la Central Hidroeléctrica del Mantaro. En la actualidad, Colcabamba se destaca como uno de los distritos más destacados de la Provincia de Tayacaja, debido a su papel fundamental como fuente generadora de energía eléctrica a nivel nacional y a su producción agrícola diversificada. Colcabamba es un distrito en constante evolución, impulsado por la colaboración y el esfuerzo conjunto de sus habitantes, quienes aspiran a mejorar su calidad de vida, cultura y progreso (3).

1.3.1 Ubicación geográfica

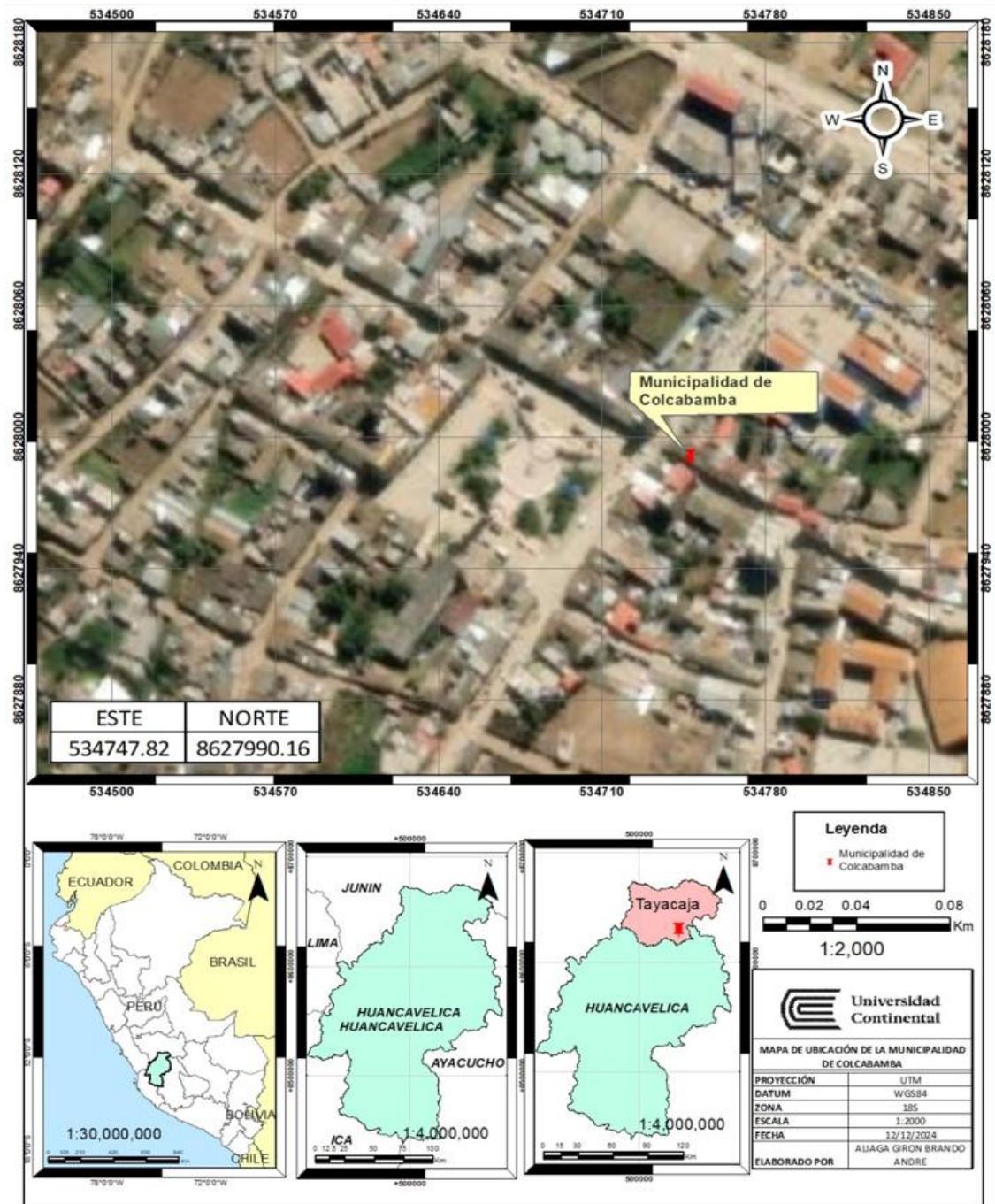


Figura 1. Ubicación Geográfica – Distrito De Colcabamba

Nota. Adaptado de “Google Maps”, 2024.

1.4 Organigrama de la institución y/o empresa

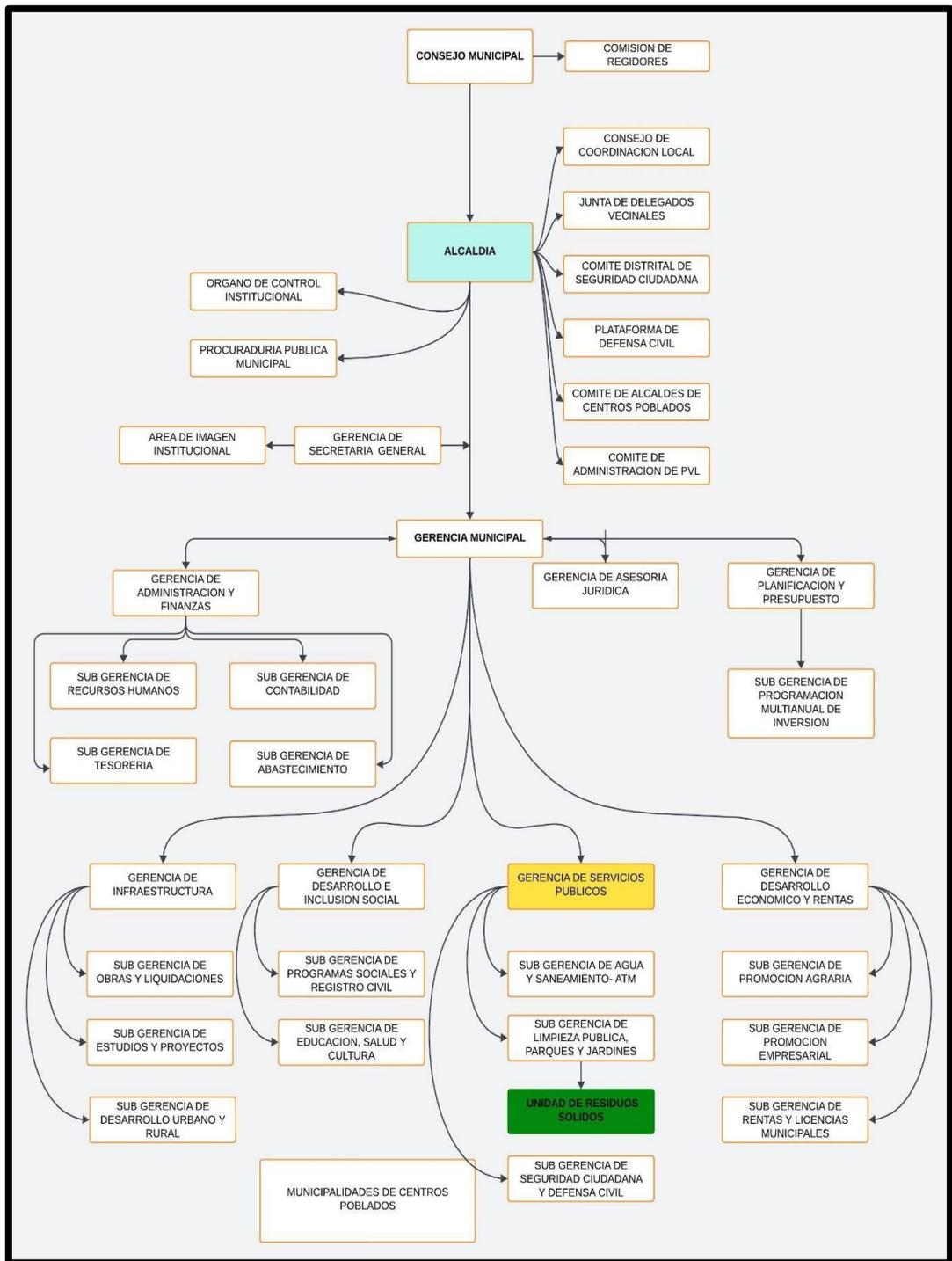


Figura 2. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Colcabamba

Nota. Tomado de Municipalidad Distrital de Colcabamba, 2024

1.5 Visión y Misión

1.5.1 Visión

Garantizar la satisfacción del vecino Colcabambino a través de una cultura Institucional de servicio, contando para ello con el soporte de Recursos Humanos, motivados y comprometidos con la comunidad.

1.5.2 Misión

Trabajamos en beneficio de la comunidad Colcabambina para satisfacer sus necesidades de seguridad, limpieza y bienestar. Creando un ambiente grato donde vivir y laborar.

1.6 Bases legales o documentos administrativos

- “Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades” (4).
- “Ley N° 28611, Ley General del Ambiente” (5).
- “Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental” (6).
- “Ley N° 31246, que modifica la Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo” (7).
- “Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos” (8).
- “Decreto supremo N° 001-2022-MINAM, que modifica el reglamento del decreto legislativo N° 1278” (9).
- “Resolución ministerial N° 129-2021-MINAM, que aprueban la “Guía para el control de incendios en botaderos de residuos sólidos municipales” (10).
- “Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, prueban Reglamento de la Ley de Gestión de Residuos Sólidos” (11).
- 2Reglamento del Decreto Legislativo 1252, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF” (12).
- “Resolución Ministerial N.º 150-2019-MINAM, que aprueba la Guía para la Formulación del Plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales” (13).
- “Decreto Supremo N° 017-2012-ED, Política Nacional de Educación Ambiental” (14).

- “Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM” (15).
- “Resolución Ministerial N° 003-2023-MINAM. Instructivo para elaborar e implementar el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental – Programa Municipal EDUCCA” (16).
- “Decreto Supremo N° 008-200-PCM, Aprueba el Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental” (17).
- “Decreto supremo N° 012-2009-MINAM, Aprueba la Política Nacional del Ambiente” (14).
- “Resolución Ministerial N° 131-2021-MINAM, que aprueba la “Guía para el funcionamiento del Sistema Local de Gestión Ambiental (SLGA)” (18).

1.7 Descripción del área donde realiza las actividades profesionales

La Gestión de Residuos Sólidos de una municipalidad es fundamental para garantizar la salud pública, la protección ambiental y las condiciones de vida de la población. El área donde es ejecutada las actividades profesionales, posee como alcance general a lo siguiente: Recojo y transporte eficiente de desechos para mantener un entorno saludable; clasificación y separación de desechos para su correcto manejo y conservación del medio ambiente; tratamiento y disposición responsable de desechos para evitar la degradación ambiental y proteger la salud pública y educación y concientización de la comunidad para fomentar un comportamiento responsable y sostenible en la gestión de desechos.

Específicamente en el área de actividades, la “Unidad de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba”, que conforma la Subgerencia de Limpieza Pública, Parques y Jardines, bajo la Gerencia de Servicios Públicos, es responsable de gestionar la manipulación adecuada de los desechos municipales del distrito. Su objetivo es ofrecer un servicio eficiente de mantenimiento urbano y recogida de desechos a la población.

Entre sus funciones se destacan la instauración de planes y programas hacia el mejoramiento continuo en la gestión de desechos, así como la supervisión del manejo

de la zona de disposición de desechos sólidos, asegurando cumplir las normas actuales y los reglamentos técnicos.

Para finiquitar, la gestión de desechos en la Municipalidad distrital de Colcabamba, es fundamental por varias razones clave: protege la salud pública al prevenir la propagación de enfermedades, preserva el entorno ambiental reduciendo las impurezas del suelo, el agua y el aire, conserva recursos naturales y promueve el desarrollo sostenible, mejora del estado de bienestar de los ciudadanos creando un entorno más agradable y sano, y garantiza el cumplimiento de la legislación vigente y evita consecuencias legales.

1.8 Descripción del cargo y de las responsabilidades del bachiller en la institución y/o empresa

1.8.1 Cargo desempeñado

Para describir una función ejercida, es importante tener en cuenta los siguientes elementos clave:

Título del cargo: Jefe de la Unidad de Residuos Sólidos

Responsabilidades principales:

- a.** Administrar de manera holística para garantizar la entrega eficiente de los servicios de saneamiento urbano, recogida, traslado, procesamiento y eliminación final de los desechos municipales, en conformidad con las normativas determinadas por el MINAM.
- b.** Poner en marcha de manera gradual iniciativas de clasificación en origen y recolección diferenciada de desechos sólidos en todo el territorio distrital, promoviendo su reutilización y garantizando su eliminación final especializada y técnicamente correcta.
- c.** Proporcionar el servicio de saneamiento urbano, que abarca el aseo, limpieza y mantenimiento de zonas públicas, el recojo, traslado, procesamiento y eliminación final de desechos, dentro de su área de competencia, asegurando que la prestación del servicio sea ininterrumpida, regular, constante y obligatoria, garantizando así su calidad y alcance en toda la zona bajo su jurisdicción.

- d. Implementar las estrategias y proyectos operativos de la unidad y sus áreas subordinadas.
- e. Diseñar, supervisar y analizar las actividades técnicas y operativas de la unidad, en línea con los objetivos establecidos.
- f. Planificar, efectuar y controlar el recojo selectivo de desechos.
- g. Instituir y llevar a cabo acciones para mejorar ejecución de servicios sanitarios urbanos.
- h. Garantizar la seguridad y salud laboral del personal que maneja residuos sólidos municipales, proporcionándoles herramientas y equipos adecuados.
- i. Dirigir la inscripción de asociaciones de recicladores aprobadas y reportar periódicamente sobre la instauración de programas de reciclaje.
- j. Supervisar la gestión del destino final de desechos, cumpliendo con las normativas y reglamentos vigentes
- k. Administrar y controlar el uso de carros, máquinas y equipamientos de limpieza pública.
- l. Organizar esfuerzos colaborativos con la comunidad para optimizar los servicios de aseo urbano y manejo de desechos.
- m. Realizar campañas de concienciación sobre manipulación de desechos y la higiene pública - Implementar recomendaciones de los órganos de control.
- n. Capacitar y administrar al personal a cargo para lograr los objetivos.

1.8.2 Responsabilidades del bachiller

Las responsabilidades de un profesional en ingeniería ambiental tienden a variar dependiendo del entorno laboral y la organización en la que se encuentre. Sin embargo, a continuación, se presentan algunas responsabilidades comunes asociadas con esta profesión:

- a. **Manejo y Gestión de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Colcabamba:** Se implementarán planes de trabajo enfocados en la mitigación de impactos del entorno ambiental en la zona de disposición final de desechos del distrito de Colcabamba. Esto incluye la capacitación continua del personal de la unidad, con énfasis en la mejora del servicio y en temas de salud ocupacional y seguridad. Además, se gestionarán insumos, bienes y servicios

necesarios para garantizar la recogida y destino final adecuada del desecho en el distrito. Se dará especial atención al manejo del personal encargado de la valorización de desechos, tanto orgánico e inorgánico, en el área de disposición final, promoviendo así prácticas sostenibles y eficientes.

- b. Revisión del Plan de recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos municipales:** En la población de Colcabamba posee una zona degradada por desechos Municipales según el “Inventario Nacional de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos” y el portal de PIFA (Portal Interactivo de Fiscalización Ambiental) del OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental) en su última actualización mediante “Resolución N° 00112-2023-OEFA/DSIS” en el anexo I, se encuentra registrada el área degradada con denominación Botadero “Sector Chacas Alto” con una extensión de 0.75 ha, por lo que se viene trabajando en su elaboración CUI: 2643656, con la finalidad de presentar este Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) a la autoridad correspondiente hasta enero del 2025 de acuerdo con el D.S. N° 0001-2022 MINAM, evitando sanciones administrativas, civiles y/o penales.
- c. Revisión del Estudio de selección de área para infraestructura de disposición final de residuos sólidos del Distrito de Colcabamba:** En el distrito de Colcabamba se está ejerciendo un estudio crucial para la elección de un área adecuada para el destino final de los desechos municipales. Este estudio tiene como objetivo garantizar una manipulación segura y eficaz de los desechos, contribuyendo así a prevenir la propagación de enfermedades y a reducir los impactos ambientales asociados. Además, se busca mitigar efectos negativos en el entorno y promover una planificación urbana ordenada. Al identificar un sitio apropiado para la infraestructura de disposición final, se fortalece el compromiso con la sostenibilidad y el bienestar de la comunidad, asegurando que la gestión se realice de manera responsable y eficiente.
- d. Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente:** En el distrito de Colcabamba, se están llevando a cabo charlas de concientización para fomentar la separación en la fuente de desechos. Estas iniciativas tienen como objetivo educar a la comunidad sobre la importancia de clasificar adecuadamente los desechos desde su origen. Además, se están organizando

eventos con temáticas ambientales, como el Ecotrueque y Ecocine, que fomentan el reciclaje y la valorización de los desechos. Estas actividades no solo buscan generar conciencia sobre la gestión de residuos, sino que también invitan al pueblo a asistir de manera activa en la construcción de un entorno más sostenible. Al involucrar a los ciudadanos en estas iniciativas, se espera fortalecer el compromiso colectivo hacia la protección del medio ambiente y la promoción de prácticas responsables en el manejo de desechos.

- e. **Ejecutar los planes y programas de trabajo de la unidad:** En la unidad de residuos sólidos municipales, se está implementando el Plan Educca 2024, que tiene como objetivo establecer cuatro biohuertos escolares en las escuelas de la localidad. Este proyecto busca fomentar la sostenibilidad y la conciencia ecológica entre los estudiantes, permitiéndoles aprender de manera práctica sobre agricultura urbana y el cuidado del medio ambiente. Además de mejorar la infraestructura educativa, esta iniciativa promueve hábitos sostenibles y contribuye a la seguridad alimentaria de la comunidad, fortaleciendo así el compromiso con un desarrollo ambiental responsable.
- f. **Supervisar adecuadamente la conducción el área de disposición final de residuos sólidos de la municipalidad:** Se mantiene un registro detallado de las acciones de mitigación de impactos al ambiente en el “Botadero Accoloma” del distrito de Colcabamba – Tayacaja. Este registro incluye trabajos mensuales para la dispersión y disposición de los desechos expuestos, así como el enterrado y compactado de los mismos. Además, se realizan actos periódicos para el controlar de vectores en la zona dañada. También se lleva un control diario del ingreso de residuos sólidos al botadero, asegurando una gestión eficiente y responsable de los desechos.
- g. **Coordinar acciones conjuntas con la comunidad para mejorar el servicio de limpieza pública y el servicio de manejo de residuos sólidos:** con el objetivo de proporcionar cilindros contenedores a los centros comunales, anexos y barrios del distrito de Colcabamba. Esta iniciativa permite a la comunidad almacenar temporalmente sus residuos sólidos, facilitando así su recolección y disposición final de manera adecuada. Al fomentar la participación ciudadana, se busca

mejorar la eficiencia del servicio de limpieza pública y promover prácticas responsables en la manipulación de desechos.

- h. Proponer y administrar al personal a su cargo, brindándole capacitación permanente para el logro de los objetivos:** La unidad de residuos sólidos gestiona al personal bajo su responsabilidad, proporcionando capacitación continua para alcanzar los objetivos establecidos. Para ello, se llevan a cabo charlas mensuales de formación que buscan no solo fomentar la mejora continua, sino también asegurar la seguridad y salud en el trabajo. Estas capacitaciones son fundamentales para fortalecer las competencias del equipo y garantizar un ambiente laboral seguro y eficiente.
- i. Plan de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA 2024):** Asegurar el cumplimiento de los informes trimestrales a través del portal interactivo SIGIP, conforme a las supervisiones ambientales establecidas en el PLANEFA 2024. Este plan es fundamental para evaluar y monitorear el estado del medio ambiente, garantizando que se cumplan las normativas y estándares de sostenibilidad. La presentación de estos reportes no solo fortalece la transparencia en la gestión ambiental, sino que también permite identificar áreas de mejora y asegurar un entorno más saludable para la comunidad.
- j. Registro de información en el sistema de información para la gestión de residuos sólidos SIGERSOL:** El registro adecuado de información en el Sigersol Municipal es fundamental para garantizar la transparencia y la eficacia en la gestión de desechos. Este sistema permite a la municipalidad recopilar y analizar datos relevantes sobre la generación, recolección y tratamiento de desechos. El cumplimiento de los informes trimestrales y anuales es una responsabilidad clave que asegura que toda la información del manejo de desechos sea precisa y accesible. Estos informes no solo reflejan las actividades realizadas, sino que también proporcionan una base para la elección de determinaciones concededoras y el ejercicio de políticas ambientales más efectivas.

CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES

2.1 Antecedentes o diagnóstico situacional

La gestión de residuos sólidos es un aspecto básico para el desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente en la Municipalidad Distrital de Colcamba. En este sentido, es importante realizar un diagnóstico situacional que permita identificar los factores globales de las actividades profesionales ejecutadas en este ámbito.

En la fecha 15 de junio del año 2022 se ingresó a trabajar por primera vez en la “Unidad de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba” en la cual los trabajos principales responsabilidades incluían:

- Administrar y coordinar la gestión integral de los desechos municipales.
- Controlar y disminuir las repercusiones ambientales en el área de eliminación final de los desechos del distrito de Colcabamba.
- Gestionar y garantizar el servicio de recopilación, clasificación, valorización y eliminación final de los desechos aprovechables.
- Elaborar informes trimestrales y anuales del “Plan de Gestión de Residuos Sólidos”.
- Presentar informes trimestrales y anuales del SIGERSOL.
- Proporcionar capacitación en eficiencia laboral y seguridad y salud en el trabajo al colaborador a cargo.
- Ofrecer el servicio de saneamiento urbano de manera integral a la población de Colcabamba.
- Implementar programas y planes para la mejora continua en la gestión y manejo de los desechos sólidos en el distrito de Colcabamba.

Enfrentándose a una realidad muy difícil en el distrito de Colcabamba, se identificó un manejo inadecuado de desechos, como numerosas necesidades en la unidad de gestión de desechos. Además, existía un botadero que había sido clasificado como un área degradada según el Inventario Nacional de Áreas Degradadas (Resolución

N° 00112-2023-OEFA/DSIS). En este contexto, no se cumplían los criterios técnicos mínimos requeridos por la autoridad competente para su manejo adecuado. Se concluye mi labor el 27 de diciembre de 2022, con conocimientos nuevos adquiridos y experiencias que mejoraron en el desarrollo profesional.

En febrero de 2024, se reincorporó a la unidad de desechos de la mencionada municipalidad, con conocimientos renovados y más claros para aplicar en mi labor. En este tiempo, estoy aprendiendo sobre el desarrollo de Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA), como el Plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos y el Estudio de Selección de Área para la Construcción de Infraestructuras de Disposición Final. Según la normativa vigente, ya no se permite habilitar más botaderos en ninguna jurisdicción del país, lo que hace imperativa la edificación de construcciones apropiadas para el destino final de desechos.

En este contexto, se elabora los instrumentos necesarios para determinar un Relleno Sanitario en el distrito de Colcabamba. Además, se están desarrollando Planes y Programas para mejorar la Gestión y Educación Ambiental. Actualmente, sigo trabajando en la Municipalidad Distrital de Colcabamba, aplicando los conocimientos adquiridos para enfrentar los desafíos y necesidades de la unidad de desechos. También estoy adquiriendo constantemente nuevos conocimientos, lo que contribuye a mi desarrollo profesional continuo.

En resumen, la “Unidad de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba” enfrentaba diversas deficiencias que afectaban el desarrollo de sus actividades principales. La gestión de los residuos sólidos y del área de disposición final no se realizaba de manera adecuada, lo que podía generar faltas ambientales y, potencialmente, sanciones administrativas o penales por parte de la autoridad a cargo. Actualmente la mencionada unidad viene cumpliendo con las normativas vigentes y garantizando la protección del medio ambiente en el distrito. Esto incluye también asegurar un servicio adecuado en limpieza pública, recojo, transporte, valorización y destino final.

Sin embargo, muchas municipalidades distritales, provinciales y regionales en el país, incluida la de Colcabamba, no otorgan la importancia necesaria al área medio

ambiental. El presupuesto destinado a esta área es muy limitado, lo que a menudo obliga a la unidad a operar con lo mínimo indispensable para cumplir con sus funciones esenciales.

2.2 Identificación de oportunidades o necesidad en el área de actividad profesional

En la unidad de residuos sólidos, se reconocieron numerosas posibilidades y necesidades para mejorar la gestión integral de los desechos en el distrito de Colcabamba:

- El manejo inadecuado de los desechos municipales: Se estableció medidas para la optimización en la gestión de desechos como son; implementación del plan de rutas para el recojo de desechos en el distrito de Colcabamba, eliminación de puntos críticos en el área urbana del distrito, capacitación constante al personal a cargo para la mejora continua, adquisición de una compactadora, charlas de concientización a la población en temas de manipulación adecuada de los desechos domiciliarios, implementación del plan de manejo de residuos sólidos del distrito de Colcabamba, entre otras actividades más que ayudaron en la mejora en manejo y gestión de los desechos en el distrito.
- La manipulación inadecuada del área de disposición final del mencionado distrito: En vista de que el lugar de destino final de los desechos se encontraba saturado de desechos así mismo que los residuos que se encuentren expuestos al aire libre, además la necesidad de la ampliación y mantenimiento del acceso al botadero del. En ese sentido, se plantea el presente “Plan de trabajo por emergencia de habilitación, remediación y acciones inmediatas del botadero de Accoloma” a fin de prevenir, mitigar, controlar y establecer medidas de manera oportuna ante los riesgos y emergencias que se suscitan en el Botadero.
- Optimización en la concientización y enseñanza ambiental en el pueblo de Colcabamba: La Municipalidad Distrital de Colcabamba, mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 139-2024-GEMU-MDC de fecha 27 de marzo del 2023 da por hecho el “Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental”, y para cumplir los lineamientos señalados, se llevaran a cabo distintas tareas que favorezcan el cumplimiento de propósitos determinados en la “Política Nacional del Ambiente al 2030” correspondiente al objetivo

prioritario N° 9 y otros dispositivos legales relacionados con el Programa Municipal EDUCCA. Bajo este enfoque, la Unidad de Residuos Sólidos, presenta e implementa el “Plan de Trabajo 2024 del Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental”, como herramienta de gestión indispensable para la ejecución de las actividades de educación, cultura y ciudadana ambiental, con el objeto de coadyuvar a elevar el nivel de conciencia y ciencia ambiental en las personas de Colcabamba, generando modificación de comportamientos y la formación de valores ambientales con asistencia persistente de aquellos pobladores y de los promotores ambientales.

- Gestión y evaluación del “Plan de Recuperación de Áreas degradadas por Residuos Sólidos” y el “Estudio de Selección de Área para la Construcción de una Infraestructura para la Disposición Final”: Según el “Inventario Nacional de Áreas degradadas por residuos sólidos” y el portal de PIFA del OEFA en su última actualización mediante “Resolución N° 00112-2023-OEFA/DSIS” en el anexo I, en el distrito de Colcabamba se encuentra registrada el área degradada con denominación Botadero “Sector Chacas Alto” con una extensión de 0.75 ha. Por lo cual la normativa D.S. 001-2022-MINA, nos exige la recuperación con un plazo de 3 años después de publicada la normativa que vence en enero del 2025.

En este sentido, la construcción de un lugar adecuado para el destino final de los desechos es un requerimiento apremiante que justifica la gestión para la implementación de IGA efectivos. La implementación de estos instrumentos permite (23):

- Reducir el deterioro del entorno ambiental; puesto que, el cúmulo de desechos puede generar impactos negativos en el agua, suelo y aire (24).
- Proteger el bienestar público; debido a que, la exposición a residuos sólidos mal manejados puede causar enfermedades y problemas de salud (24).
- Conservar los recursos naturales; ya que la reutilización y el reciclaje de materiales pueden reducir la necesidad de extracción y procesamiento de recursos naturales (24).

- Optimizar la calidad de vida de los ciudadanos; pues un hábitat limpio y saludable puede aumentar la satisfacción y el bienestar poblacional (24).

En consecuencia, la gestión de desechos en la Municipalidad Distrital de Colcabamba requiere de una atención prioritaria y de la implantación de IGA adecuados para avalar un desarrollo sustentable y proteger el entorno ambiental (19).

2.3 Objetivos de la actividad profesional

2.3.1 General

Manejar y gestionar los residuos sólidos en el distrito de Colcabamba, Huancavelica – 2024.

2.3.2 Específicos

- Otorgar un servicio de calidad de aseo de vías públicas a la población de Colcabamba.
- Manejar adecuadamente la zona de destino final de los desechos del pueblo de Colcabamba.
- Elaborar planes y programas destinados a mejorar la educación y concientización ambiental en la comunidad de Colcabamba
- Gestionar la Recuperación del Área Degradada por desechos municipales.
- Gestionar la construcción infraestructura adecuada para la disposición final de desechos el pueblo de Colcabamba.

2.4 Justificación de la actividad profesional

La gestión de desechos en el distrito de Colcabamba se basa en la necesidad urgente de mejorar el manejo de éstos en todas las etapas, a partir su origen hasta su destino final, en cumplimiento con la normativa en curso en temas de medio ambiente. Este enfoque integral no solo garantiza la protección del entorno ambiental, sino que también promueve un entorno sostenible y saludable para toda la población. Al mejorar dicha gestión, se pretende ofrecer un servicio de calidad en higiene pública, lo cual es esencial para el bienestar de la población Colcabambina. Ello implica no solo el recojo y transporte correcto de los desechos, sino también su valorización y tratamiento adecuado, mediante la implementación de tecnologías y prácticas

sostenibles que minimicen el daño al ambiente y promuevan su conservación. Para ahondar más en el tema es sabido que la gestión de desechos en el mencionado distrito contribuye a:

- Preservar la calidad ambiental y minimizar el impacto negativo en los componentes ambientales (23).
- Proteger el bienestar público y prevenir enfermedades asociadas a ello (23).
- Conservar la naturaleza rales y promover el desarrollo sustentable para asegurar un futuro próspero (23).
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y crear un entorno más saludable y agradable (23).

Asimismo, es fundamental generar conciencia acerca de lo vital que concierne la preservación ambiental. Fomentar una cultura ambiental sólida entre los habitantes de Colcabamba es una prioridad. Ello se logra mediante participación comunitaria, el involucrarse activamente en la mencionada gestión.

Además, contribuimos a construir un distrito más limpio, saludable y respetuoso con la naturaleza, donde cada ciudadano se sienta parte del cambio y del compromiso por un futuro sostenible, fundamental para garantizar un entorno accesible para la vida para toda la población (21).

2.5 Resultados esperados

- Llevar a cabo una adecuada y eficiente gestión de desechos en el distrito de Colcabamba, garantizando su correcto manejo en todas las etapas del proceso.
- Ofrecer un servicio de aseo urbano de alta calidad en el distrito de Colcabamba, asegurando un entorno limpio y saludable para todos los ciudadanos.
- Asegurar una gestión adecuada del destino final de desechos municipales, garantizando prácticas seguras y sostenibles que minimicen el impacto ambiental. Esto incluye la implantación de sistemas eficientes de recolección, tratamiento y disposición, así como el monitoreo constante para cumplir con las normativas vigentes y promover la protección del medio ambiente

- Trabajar dentro del marco de la normativa legal vigente en materia ambiental es esencial para garantizar el cumplimiento de las regulaciones y evitar infracciones que puedan perjudicar a la Municipalidad Distrital de Colcabamba. Este compromiso no solo salvaguarda la integridad de la institución, sino que también promueve la protección del medio ambiente y favorece la creación de un entorno saludable para todos los ciudadanos.
- Contar con personal eficiente y capaz de brindar un correcto servicio público, capacitado en materia de seguridad y salud ocupacional para evitar accidentes y prevenir riesgos en el trabajo.
- Contar con personal competente y eficiente que pueda ofrecer un servicio de manejo de desechos de calidad, además de estar capacitado en temas de seguridad y salud para prevenir riesgos y evadir accidentes laborales.
- Tener una población ambientalmente educado en el distrito de Colcabamba. Una población bien educada ambientalmente contribuye a la preservación del entorno, que se convierte en un actor clave en el ejercicio de decisiones relacionadas con políticas de medio ambiente y gestión de recursos.

CAPITULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Bases teóricas de las metodologías o actividades realizadas

Las bases teóricas proporcionan la fundamentación necesaria para desarrollar los conceptos y teorías en la ejecución del informe, lo que sirve de sustento para su realización. Es fundamental para desarrollar un informe sólido, riguroso y bien fundamentado, que permita tomar decisiones informadas y desarrollar estrategias efectivas para abordar los desafíos y problemas identificados.

3.1.1 Residuos sólidos:

Los residuos sólidos se refieren a los desechos generados por actividades humanas, como residuos domésticos, industriales y comerciales. Un manejo eficaz de estos residuos implica su reducción, reutilización y reciclaje, con el fin de disminuir el volumen de desechos que acaban en vertederos y causan contaminación ambiental (19).

Asimismo, los residuos se consideran como un material o desecho que queda o se genera como resultado de un proceso, actividad o uso, y que no tiene valor o utilidad para su propósito original (20). Estos desechos pueden clasificarse en orgánicos, inorgánicos, reciclables y no reciclables, y su correcta gestión es esencial para salvaguardar el entorno ambiental y bienestar de las personas (21).

En base a la “Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019”, los desechos se clasifican en diferentes categorías según su naturaleza y composición. Esta clasificación se realiza mediante un código de colores que facilita la identificación y el manejo adecuado de los residuos (25). Seguidamente, se presentan las definiciones de diferentes tipologías de desechos en base al código de colores:

- Restos orgánicos (Verde): Incluyen restos de alimentos, frutas, verduras, papel, cartón, entre otros (25).

- Residuos inorgánicos (Amarillo): Incluyen plásticos, vidrios, metales, entre otros (25).
- Residuos peligrosos (Rojo): Incluyen baterías, pilas, productos químicos, entre otros que pueden ocasionar perjuicios a la salud de la persona o entorno ambiental (25).
- Residuos reciclables (Azul): Incluyen vidrios, papel, plásticos cartón, etc., que tienden a ser reutilizados o transformados en nuevos productos (25).
- Residuos no reciclables (Gris): Incluyen restos de construcción, escombros, entre otros que no pueden ser reutilizados o transformados en nuevos productos (25).

Es fundamental destacar que la clasificación de desechos según el código de colores es fundamental para la gestión adecuada de desechos y protección de la naturaleza. Esta clasificación permite una separación adecuada de los residuos, lo que facilita su recolección, transporte y disposición final correcta (25).

Residuos del ámbito municipal		
Tipo de residuo	Color	Ejemplos de residuos
Aprovechables	Verde	Papel y cartón Vidrio Plástico Textiles Madera Cuero Empaques compuestos (tetrabrik ¹) Metales (latas, entre otros)
No aprovechables	Negro	Papel encerado, metalizado, Cerámicos Colillas de cigarro Residuos sanitarios (papel higiénico, pañales, paños húmedos, entre otros)
Orgánicos	Marrón	Restos de alimentos Restos de poda Hojarasca
Peligrosos	Rojo	Pilas Lámparas y luminarias Medicinas vencidas Empaques de plaguicidas Otros

Figura 2. Código de colores para los residuos municipales

Nota. Tomado de “NTP.900.058: 2019”, INACAL, 2019.

3.1.2 Residuos sólidos municipales

Corresponden a desechos originados en la vida cotidiana de los seres humanos, que se caracterizan por ser materiales inertes, orgánicos e inorgánicos, que no tienen valor económico y que requieren un manejo adecuado para evitar daños al entorno ambiental y bienestar público (22).

Asimismo, los residuos sólidos municipales se clasifican en diferentes categorías según su naturaleza y composición, y se identifican mediante un código de colores que facilita su manejo y disposición adecuada. Esta clasificación es fundamental para avalar una gestión correcta y protección ambiental (25).

Referente al D. L. N° 1278, estos residuos son aquellos desechos sólidos producidos en la vida cotidiana de las comunidades urbanas y rurales, incluyendo residuos domésticos, comerciales e industriales, que son recogidos y gestionados por las autoridades municipales para su eliminación responsable (23). La responsabilidad en esta gestión implica que tanto las autoridades locales como los ciudadanos deben colaborar para asegurar una manipulación apropiada y eficiente de desechos, fomentando prácticas de reciclaje y reducción de desechos (21).

3.1.3 Residuos sólidos no municipales

Según el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024” del MINAM, los desechos no municipales se definen como los desechos producidos por actividades industriales, comerciales, agrícolas o de edificación, que no se generan en el entorno doméstico. Este tipo de residuos puede abarcar materiales tóxicos, desechos de construcción y demolición, residuos industriales, entre otros (24).

Por otro lado, se dice que, los desechos no municipales se refieren a los desechos generados por actividades económicas y productivas que no son de origen residencial, tales como industrias, minas, agricultura, construcción y establecimientos de salud, que requieren un manejo especializado debido a su naturaleza y características específicas(26).

Los residuos sólidos no municipales se generan por actividades productivas y económicas. Estos desechos requieren una gestión especializada debido a sus características específicas (27).

- **Gestión integral de residuos:** Son aquellas actividades de planeación, coordinación y análisis de programas y políticas para garantizar una manipulación comprometida y ambientalmente sustentable de los desechos (8).

Este tipo de gestión corresponde a una perspectiva integral y sostenible que incluye las fases de la gestión de desechos, desde su origen hasta su eliminación final, teniendo en cuenta la reducción, reutilización y reciclaje, con el fin de disminuir el daño ambiental y salvaguardar la salud pública (19).

Por otro lado, se dice que es, una estrategia global que integra todas las fases de la manipulación de desechos, con el propósito de proteger el bienestar poblacional, mediante la aplicación de prácticas sostenibles y responsables (28).

Seguidamente se visualiza la figura:



Figura 3. Gestión responsable de residuos municipales

Nota. Tomado de “Gestión responsable de residuos municipales”, Minam, 2023.

- **Residuos de limpieza de espacio público:** Corresponden a aquellos desechos recolectados en la limpieza de áreas públicas, como parques, plazas, vías públicas y mercados, que comprenden materiales como, vidrio, metal, papel, cartón, plástico y residuos orgánicos (24).

Se conocen también como desechos originados en la limpieza de ambientes públicos, incluyendo vías, parques y jardines, que incluyen desechos como basura, escombros y materiales vegetales (29).

Incluyen desechos como (1):

- Basura de calles y aceras
- Residuos de jardines y parques
- Escombros y materiales de edificación.

- **Segregación en la fuente:** La segregación hace referencia a la clasificación y separación de desechos en la fuente, con el propósito de optimizar su recolección, transporte y tratamiento, y minimizar su impacto ambiental (30).

Asimismo, es la práctica de separar y clasificar los desechos sólidos en la fuente, para facilitar su manejo sostenible y minimizar el volumen de desechos que se envían a los vertederos, promoviendo una gestión apropiada de desechos (31). Asimismo, se indica que la separación en el origen es un aspecto clave en la gestión integral de éstos, ya que facilita:

- -Reducir la cantidad de desechos que se envían a rellenos sanitarios para minimizar su impacto ambiental (31).
 - Incrementar la cantidad de materiales que se pueden reutilizar o reciclar para minimizar el origen de desechos (31).
 - Eliminar prácticas de eliminación de residuos que no son seguras ni sostenibles (31).
- **Recolección selectiva:** La recolección selectiva de residuos de la fuente es un enfoque que busca clasificar y separar los desechos sólidos en el momento de su

generación, para luego recolectarlos de manera eficiente y promover la reutilización y reciclaje de materiales de manera sostenible (20).

Se dice que es un sistema que busca separar y clasificar los desechos en el momento de su origen, para luego recolectarlos de manera eficiente y reducir la cantidad de residuos que se envían a su área de destino final (23).

La recolección selectiva se puede poner en práctica mediante diversas técnicas, como la clasificación de residuos en el lugar de origen, el empleo de recipientes diseñados para cada tipo de residuo, y la promoción de la conciencia y la participación comunitaria en esta práctica. La recolección selectiva es un enfoque clave para la gestión de desechos, ya que permite optimizar su reducción en rellenos sanitarios, aumentar la cantidad de materiales reciclables (32).

- **Impacto ambiental negativo:** Las actividades con características específicas pueden causar alteraciones ambientales significativas en uno o varios componentes del ambiente. Para identificar y mitigar estos impactos negativos, es necesario realizar un análisis integral y desarrollar una Estrategia de Manejo Ambiental que incluya medidas preventivas, correctivas y compensatorias para minimizar los daños ambientales (33).

El impacto ambiental negativo son efectos nocivos que dañan el medio ambiente, causando contaminación, degradación del suelo y pérdida de biodiversidad(23).

El impacto ambiental negativo puede tener consecuencias graves y a largo plazo en el medio ambiente, incluyendo la contaminación, la degradación del suelo, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, lo que puede afectar la salud y el bienestar de los seres vivos (33)

- **Disposición final de residuos sólidos:** Se dice que, la eliminación final de desechos se refiere a los procesos y técnicas utilizadas para tratar y disponerlos de manera segura, sanitaria y ambientalmente responsable, como parte de su manejo integral (23).

La disposición de la última etapa de desechos debe ser realizada con responsabilidad ambiental y sanitaria, para avalar el bienestar ambiental y del ser humano, y minimizar los riesgos y daños desfavorables asociados (9).

Las opciones para la mencionada disposición incluyen métodos como rellenos sanitarios, incineración, reciclaje, compostaje y vertederos controlados, cada uno con sus propias ventajas y desventajas (8).

- **Valorización de residuos sólidos:** Se trata de cambiar los desechos en materiales que sean valiosos desde el ámbito ambiental (23). El objetivo fundamental de la valorización de desechos es minimizar su volumen que se eliminan de manera inadecuada, reducir los efectos ambientales perjudiciales y promover la sostenibilidad, el crecimiento económico y la protección ambiental (23)

La valorización de desechos implica la aplicación de diversas tecnologías y procesos, como el reciclaje, el compostaje, la producción de biocombustibles y el origen de energía mediante desechos, con el fin de recuperar su valor y reducir su impacto medioambiental (8).

- **Relleno sanitario:** Es una instalación especializada para la disposición final de éstos de manera segura, sanitaria y ambientalmente responsable, utilizando técnicas y principios de ingeniería sanitaria y ambiental, tanto en superficie como en subsuelo (23).

El propósito fundamental de un relleno sanitario es reducir al mínimo los efectos ambientales nocivos relacionados con la eliminación de desechos, y garantizar el cuidado del bienestar público y el entorno ambiental (23). Para ser considerado un relleno sanitario, una infraestructura debe cumplir con varios requisitos clave, incluyendo un diseño y construcción que prevengan la contaminación, una ubicación que no origine perjuicios a la salud del pueblo ni al ambiente, y una operación y mantenimiento que minimicen los impactos ambientales negativos (20).

3.2 Definición de términos básicos:

- Botadero: La concentración no autorizada de residuos en áreas públicas, vías y espacios urbanos, rurales o abandonados, que representa un peligro para el entorno ambiental y salud, y que se lleva a cabo de modo ilegal (23).
- Segregación: Acto de clasificar y congregar establecidos componentes de los desechos para su posterior manejo y tratamiento especializado (23).
- Remediación: La remediación ambiental se refiere a las medidas adoptadas para neutralizar y reparar el impacto ambiental negativo causado por la liberación inesperada de sustancias peligrosas en el medio ambiente, que tienden a simbolizar un riesgo para el bienestar de las personas y la biodiversidad (34).
- Residuos sólidos: Se refieren a los desechos originados por actividades humanas, como residuos domésticos, industriales y comerciales (23).
- Valorización: Proceso que busca dar un nuevo uso a los residuos o a algunos de sus componentes, reutilizándolos como sustitutos de otros materiales o recursos en la producción, ya sea en forma material o energética (23).
- Recolección: Actividad que consiste en recoger residuos y transportarlos mediante un medio de locomoción adecuado, para luego someterlos a un manejo posterior que garantice el cuidado del bienestar público y ambiental (23).
- Tratamiento: Procesos y técnicas que modifican las características de los residuos sólidos para reducir su impacto negativo en la salud y el ambiente, y facilitar su posterior valorización o eliminación segura (23).
- Impacto ambiental: Modificación benéfica o perjudicial en el ambiente, causada por la ejecución de un proyecto (33).
- Sostenibilidad: La sostenibilidad implica adoptar un enfoque integral que considere las necesidades económicas, sociales y ambientales, para crear un futuro más próspero y sostenible para todos (35).

CAPITULO IV

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4.1 Descripción de las actividades

4.1.1 Enfoque de las actividades

La “Unidad de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba” tiene el objetivo fomentar una conciencia ecológica en la comunidad, promoviendo la manipulación adecuada de los desechos, y simultáneamente, busca la restauración de áreas deterioradas en el distrito y la creación de un espacio adecuado para la eliminación final de desechos, además de capacitar al personal para ofrecer un servicio de saneamiento urbano de alta calidad, con el fin de lograr una población sostenible y ecológicamente consciente, promoviendo el cuidado del medio ambiente en nuestra localidad y asegurando cumplir con la normatividad peruana.

4.1.2 Alcance de las actividades

Las tareas desarrolladas por la “Unidad de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba” están enfocadas Fomentar la manipulación responsable de los desechos en todo el ámbito de influencia, mediante la implementación de diversas tácticas que incluyen la ejecución de herramientas ambientales, como estrategias y proyectos que se alinean a la eliminación y procesamiento de los desechos, con la finalidad de reducir los efectos perjudiciales sobre el entorno natural y mejorar el bienestar de la comunidad.

Asimismo, la unidad está a cargo del diseño y desarrollo de programas y planes específicos para la gestión eficaz de los desechos, que abarcan desde el recojo, clasificación y reciclaje hasta destino final de los mismos. Estos planes están orientados a maximizar la reutilización y el reciclaje, contribuyendo al cuidado de los recursos naturales y fomentando una cultura de sostenible.

Además, se llevan a cabo campañas de concienciación y programas educativos dirigidos a la comunidad, con el propósito de promover la educación ambiental. A

través de talleres, charlas y actividades comunitarias, se busca involucrar a los vecinos en correcta manipulación de los desechos y en la importancia de adoptar prácticas responsables, la Unidad de Residuos Sólidos no solo trabaja en el cumplimiento de la normativa peruana, sino que también se compromete a construir una comunidad más responsable, informada y comprometida con el cuidado del medio ambiente.

4.1.3 Entregables de las actividades

Se conforman por una serie de documentos, informes, productos o resultados tangibles que reflejan el logro de propósitos determinados. Estos entregables son esenciales para evaluar el progreso y éxito de las tareas ejecutadas, y sirven como fundamento para ejecutar decisiones y la planificación de futuras acciones. Seguidamente, se detallan los principales entregables de la unidad de desechos de la municipalidad distrital de Colabamba, generados en el ámbito de las actividades profesionales:

- a. Informes de mitigación de impactos ambientales en el área de destino final de los desechos “Accoloma”: Este informe nos indica el registro de acciones en el botadero del distrito de Colcabamba.

- **Actividades de manejo de desechos en el botadero “Accoloma”**

Cubierta y compactación de desechos en el botadero de Accoloma se ejecutan trabajos de cubierta de los desechos con material de cantera a un volumen de 20 – 30 cm. La frecuencia de cubierta de los residuos es de 2 a 3 veces por mes, dependiendo la disponibilidad de la maquinaria. Para realizar trabajos se emplea las siguientes maquinarias que realizaran trabajos de 5 a 6 horas hasta culminar con el trabajo programado.

Tabla 1.
Cronograma de cubierta y compactación de residuos sólidos.

Actividad	Meses del 2024											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Cubierta y compactación de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- **Registro del origen, volumen y tipo de desechos ingresados en las áreas degradadas**

En el pueblo de Colcabamba se lleva a cabo la recolección de los desechos de 21 lugares entre la zona urbana y los centros poblados, comunidades, anexos y barrios del distrito con los vehículos de la municipalidad los cuales son el camión compactador de 15 m³ de capacidad.

Tabla 2
Lugares y frecuencia de recolección de residuos sólidos

n°	Lugares	hora	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sabado
1	Radio Urbano Colcabamba		X		X		X	X
2	C.P. Independencia		X					
3	Comunidad de San Cristóbal		X					
4	Barrio Tinyacc		X					
5	Barrio Accocucho		X					
6	Barrio Cedropampa		X					
7	Comunidad de Chauquimarca	4.00 a.m. - 1:00 p.m.					X	
8	C.P. Pocyac						X	
9	C.P. Tocas						X	
10	Barrio Dos de Mayo						X	
11	Barrio Antaraccay		X		X		X	
12	C.P. Los Nogales				X			
13	Anexo Chacas				X			
14	Anexo Llocce							
15	Anexo Capcas							
16	Anexo Ocoro							
17	C.P. Occoro	4:00 a.m. - 1:00 p.m.						
18	Comunidad de Maraypampa							
19	C.P. Chachas							
20	C.P. Chuspí							
21	Comunidad de Chuspí							

- **Acciones habituales para controlar los roedores y vectores en la zona dañada a restaurar.**

- Fumigación y encalado para el control de moscas y olores en el botadero Accoloma.

Las acciones de fumigación se llevan a cabo utilizando un insecticida concentrado a base de Alfacipermetrina y aditivos. Estas jornadas de fumigación y encalado se realizan de 3 a 4 veces al mes con el objetivo de reducir la existencia de vectores y minimizar los inadecuados olores en el botadero. Las actividades son ejecutadas con el apoyo del personal encargado

de valorización así mismo de los recolectores, quienes están debidamente equipados con los EPP necesarios para garantizar su seguridad durante la intervención".

- Control de Roedores en Botadero de Accoloma.

A partir de enero del 2024, se realizan acciones de control de roedores como ratas y ratones, utilizando un rodenticida líquida (BIN LADINO - veneno de clasificación ligeramente peligroso) de una composición (Bromadiolona 0.25g y Excipiente c.s.p. 100 ml) mezclado con cebo (HOT DOG). El veneno se ubica en lugares estratégicos del botadero Accoloma, así como las áreas administrativas. Se realiza con una frecuencia de 1 a 2 veces al mes dependiendo de la aparición de los roedores. Esta acción se realiza con apoyo de los personales vigilantes y recolectores debidamente implementados con las indumentarias de protección individual (EPP) correspondientes.

b. Informes de conformidad de trabajador mensual

El área de residuos sólidos elabora informes mensuales de conformidad del personal a su cargo, que está contratado mediante órdenes de servicio, con el fin de procesar los pagos correspondientes por sus labores. Cabe destacar que el personal asignado es rotativo, por lo que no puede ser incluido en la planilla laboral.

- Reporte trimestral y anual del PLAN EDUCCA

El “Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental”, es el mecanismo de gestión y planificación de las municipalidades para llevar a cabo de la “Política Nacional del Ambiente al 2030” y la “Ley Orgánica de Municipalidades” y como seguimiento y evaluación se realizan reportes en los meses de julio (primer reporte de seguimiento 2024 del programa municipal EDUCCA), octubre (segundo reporte de seguimiento 2024 del programa municipal EDUCCA), diciembre (reporte anual de seguimiento 2024 del programa municipal EDUCCA) con el propósito de hacer seguimiento al alcance de objetivos establecidas en el “Plan EDUCCA”.

- Reporte trimestral del PLANEFA.

Es el instrumento a través del cual cada Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) diseña y programa las acciones de fiscalización ambiental para el próximo año calendario, incluyendo la evaluación y supervisión ambiental, así como la aplicación de sanciones cuando corresponda. El PLANEFA Según las pautas que el EFA, en base a las orientaciones que el OEFA establezca para ello (7).

Las EFA deberán aprobar el PLANEFA, como máximo, hasta el 31 de diciembre del año anterior a su ejecución y es necesario registrar hasta los diez (10) primeros días laborables del año de ejecución, en la plataforma informática, conforme a lo establecido en la “Resolución de Consejo Directivo N.º 00010-2024-OEFA/CD” que establece el “Reglamento para la Gestión del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental – PLANEFA” (7).

En ese sentido se cuenta con la aprobación del PLANEFA 2024, por lo cual se realizan reportes trimestrales en los meses de abril, julio, octubre, enero 2025, con la finalidad de comunicar y enviar los informes de supervisión realizados por la Unidad de Residuos Sólidos.

- Reporte trimestral y anual del SIGERSOL.

Es el instrumento oficial que proporciona el registro y procesamiento de datos sobre la gestión y manipulación de desechos de municipalidades provinciales y distritales en cumplimiento de sus obligaciones, sirviendo como soporte en los procesos de elección de decisiones en la gestión de residuos.

“Ley General del Ambiente” Artículo 42: Las instituciones del sector público posee competencias ambientales, tienen la obligación de entregar al MINAM los datos ambientales que origine, la cual debe ser provista en el periodo que éste establece, referente a la responsabilidad del representante del organismo encargado de suministrar la información. La falta de cumplimiento del servidor estatal representante de expedir los datos detallados será considerada como daño grave.

En ese sentido la “Unidad de Residuos Sólidos de la municipalidad distrital de Colcabamba” debe de presentar informes hasta el último día hábil de cada trimestre, sobre las actividades realizadas durante el trimestre anterior en relación con el manejo y gestión de desechos, incluyendo el volumen de desechos recogidos, clasificados, valorizados y eliminados, así como la cantidad de puntos críticos identificados. Además, se debe presentar un informe anual hasta el último día laborable del mes de marzo del año, acerca de la manipulación de los desechos municipales del año anterior.

4.2 Aspectos técnicos de la actividad

4.2.1 Metodologías

Los métodos utilizados hacia la ejecución de las tareas en la unidad de desechos del distrito de Colcabamba, corresponde al tipo aplicado; puesto que, este tipo de estudio refiere que mediante el aspecto teórico se brinda solución a los inconvenientes suscitados, basándose en exploraciones, hallazgos y procedimientos determinados en los propósitos del proyecto (39). Diseño no experimenta; dado a que, este diseño se caracteriza por la ausencia de manipulación de variables de investigación y la no intervención en el entorno natural de los participantes. En este enfoque, los individuos son estudiados en su contexto original, sin alterar las condiciones existentes, lo que permite una observación y análisis más auténticos y realistas (40). Y de nivel descriptivo; debido a que, el propósito de este trabajo es explorar la incidencia de la variable en análisis y proporcionar una descripción precisa después de una evaluación (39). Por otro lado, se dice que dicho nivel, se enfoca en proporcionar una descripción precisa y objetiva de un fenómeno, situación o problema específico, con el fin de caracterizar y describir la realidad estudiada de manera clara y detallada, sin buscar explicaciones ni interpretaciones (39).

4.2.2 Técnicas

- a. **Análisis documental:** El análisis documental es un método de investigación que implica la revisión y examen sistemático de documentos y registros escritos para obtener información y conocimientos relevantes sobre un tema o problema específico (37). El objetivo principal del análisis documental es recopilar y

sintetizar información relevante, identificar patrones y tendencias, analizar y evaluar la información de manera crítica y objetiva, y finalmente, sacar conclusiones precisas y hacer recomendaciones informadas que puedan guiar la toma de decisiones o la resolución de problemas (38).

Para llevar a cabo un análisis documental efectivo, es necesario seguir una serie de pasos metodológicos, que incluyen la identificación y selección de documentos relevantes, la lectura y revisión cuidadosa, el análisis y evaluación de la información, la síntesis y resumen de los resultados, y la elaboración de conclusiones y recomendaciones precisas (37). Finalmente se alude que este tipo de análisis, permite identificar los procedimientos, actividades o acciones de mejora realizadas previamente en el cargo, con el fin de establecer premisas iniciales, consolidar los responsables de las tareas, definir las metodologías de abordaje y reconocer las actividades de mayor alcance.

- b. **Observación:** La técnica de la observación es un enfoque de investigación que implica la recopilación de datos mediante la observación sistemática y objetiva de personas, objetos, eventos o fenómenos en su entorno natural (39).

Para llevar a cabo una observación efectiva, es importante seguir una serie de pasos, que incluyen(40):

- Definir el objetivo y el alcance de la observación.
 - Seleccionar el lugar y el momento de la observación.
 - Preparar los instrumentos de observación necesarios.
 - Realizar la observación de manera sistemática y objetiva.
 - Registrar y analizar los datos recopilados.
 - Interpretar y sacar conclusiones sobre los resultados obtenidos.
- c. **Coordinación:** Permite la colaboración estrecha tanto con el personal a su cargo como con la jefatura, promoviendo una comunicación fluida y una coordinación efectiva. Este trabajo mancomunado es fundamental para asegurar que se alcancen los objetivos establecidos para el área, optimizando los recursos disponibles y garantizando el cumplimiento de las metas en tiempo y forma. A

través de esta sinergia, se fomenta un ambiente de trabajo más eficiente y alineado con las prioridades organizacionales.

- d. **Trabajo en campo para la supervisión de las actividades:** Permite realizar un seguimiento directo de los trabajos en terreno, optimando el empleo de los recursos y perfeccionando la eficiencia de las jornadas laborales.
- e. **Revisión constante de las normativas vigentes:** Garantiza el cumplimiento de las normativas actuales, evitando así posibles infracciones o incumplimientos.

4.2.3 Instrumentos

a. Ficha de análisis documental

Es una herramienta que permite capturar y examinar sistemáticamente la información contenida en documentos, con el objetivo de identificar y extraer datos clave y relevantes que contribuyan al desarrollo de una investigación o estudio (39). La ficha de análisis documental es un formato estructurado que recopila información esencial sobre un documento, incluyendo detalles bibliográficos, resumen del contenido, análisis y comentarios, categorización y referencias relevantes, con el fin de facilitar la organización, análisis y evaluación de la información (41).

La ficha de análisis documental es una herramienta versátil que permite organizar y sintetizar la información, identificar patrones y tendencias, analizar y evaluar la información, establecer relaciones entre diferentes documentos y conceptos, y finalmente, facilitar la escritura y presentación de resultados de manera clara y eficiente (42).

b. Fichas de observación

Es una herramienta que permite capturar y describir de manera detallada y objetiva los comportamientos, acciones, eventos o fenómenos que se observan en un entorno o situación específica, de manera sistemática y organizada (39).

Asimismo, la ficha de observación es un instrumento que recopila información detallada sobre la observación, incluyendo la descripción del contexto, los

comportamientos y eventos observados, la fecha y hora de la observación, y notas adicionales, con el fin de registrar y analizar la información de manera objetiva y sistemática(40). Finalmente se dice que, la técnica de la ficha de observación es una herramienta versátil utilizada en diversas investigaciones, especialmente en campos como la psicología, sociología, educación y antropología, que permite registrar y describir comportamientos y eventos de manera objetiva, así como identificar patrones y tendencias en los datos observados(42).

- “Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades” (4).
- “Ley N° 28611, Ley General del Ambiente” (5).
- “Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental” (6).
- “Ley N° 31246, que modifica la Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo” (7).
- “Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos” (8).
- “Decreto supremo N° 001-2022-MINAM, que modifica el reglamento del decreto legislativo N° 1278” (23).
- “Resolución ministerial N° 129-2021-MINAM, que aprueban la “Guía para el control de incendios en botaderos de residuos sólidos municipales” (10).
- “Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, prueban Reglamento de la Ley de Gestión de Residuos Sólidos” (11).
- “Reglamento del Decreto Legislativo 1252, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF” (12).
- “Resolución Ministerial N.° 150-2019-MINAM” (13).
- “Decreto Supremo N° 017-2012-ED, Política Nacional de Educación Ambiental” (14).
- “Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM” (15).
- “Resolución Ministerial N° 003-2023-MINAM. Instructivo para elaborar e implementar el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental – Programa Municipal EDUCCA” (16).

- “Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, Aprueba el Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental” (17).
- “Decreto supremo N° 012-2009-MINAM, Aprueba la Política Nacional del Ambiente” (36).
- “Resolución Ministerial N° 131-2021-MINAM, que aprueba la “Guía para el funcionamiento del Sistema Local de Gestión Ambiental (SLGA)” (18).

4.2.4 Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades

- Mameluco con cintas reflectivas
- Guantes de Nylon
- Botas de Jebe.
- Sombrero
- Ponchos para la lluvia.
- Mascarillas quirúrgicas.
- Lentes de seguridad.

Materiales del personal de limpieza pública.

- Carretillas tipo Buggy.
- Escoba de paja.
- Escoba de nylon.
- Recogedor metálico.

Equipo y materiales para el área de destino final de los desechos del distrito de Colcabamba.

- Carretillas tipo Buggy.
- Rastrillo metálico.
- Pico.
- Lampa.

4.3 Ejecución de las actividades profesionales

4.3.1 Cronograma de actividades realizadas.

Tabla 3.*Cronograma de febrero a diciembre 2024 - Actividades anuales*

Item	Detalle	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
01	Capacitación al personal a cargo	[Green]											
02	Ejecución del plan de trabajo por emergencia de habilitación, remediación y acciones inmediatas en el botadero de Accoloma.	[White]			[Green]								
03	Ejecución del Plan Educca 2024.	[White]						[Green]					
04	Reporte Planefa 2024	[Green]	[Green]	[White]	[Green]	[Green]	[White]	[Green]	[Green]	[Green]	[White]	[White]	
05	Reporte Sigersol 2024	[White]	[Green]	[White]	[White]	[Green]	[White]	[White]	[Green]	[White]	[White]	[Green]	
06	Plan de recuperación de áreas degradadas	[White]					[Green]						
07	Infraestructura para disposición final	[White]			[Green]								

4.3.2 Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales.

Entregable del plan: Plan de trabajo por emergencia de habilitación, remediación y acciones inmediatas en el botadero de Accoloma.

- **Realizar una inspección para evaluar la situación actual del botadero:** Se lleva a cabo una evaluación visual detallada del botadero de “Accoloma” para analizar su estado actual, con el objetivo de identificar posibles riesgos o áreas que necesiten intervención. Este diagnóstico permitirá estimar con mayor precisión el presupuesto y los materiales necesarios para llevar a cabo las acciones propuestas en el plan de trabajo. La evaluación también servirá para establecer un cronograma de ejecución, aseverando que las tareas previstas se lleven a cabo de un modo eficiente y acorde a los patrones de seguridad y medioambientales establecidos. Con esta información, se podrán optimizar los recursos y avalar la seguridad de las medidas correctivas a instaurar en el botadero
- **Elaboración del Plan:** Se desarrolla el plan tomando en cuenta el estado actual del botadero de Accoloma, identificando las necesidades y las áreas críticas que requieren intervención. Además, se contempla un presupuesto detallado que cubra los costos de materiales, equipos y recursos humanos necesarios para llevar a cabo las acciones previstas. Este plan sirve como base para coordinar y priorizar las actividades de mejora, garantizando su ejecución efectiva y dentro de los plazos establecidos.
- **Presentación del Plan:** Se presenta el “Plan de trabajo por emergencia de habilitación, remediación y acciones inmediatas en el botadero de Accoloma” a Gerencia Municipal para su revisión y aprobación.
- **Aprobación del Plan:** La aprobación del plan es otorgada por la Gerencia Municipal, con el respaldo y la validación de la Subgerencia de Presupuesto mediante la certificación presupuestal correspondiente. Este proceso garantiza que los recursos necesarios estén disponibles y que se ajusten a las normativas financieras establecidas. La aprobación final se formaliza a través de una resolución emitida por la Gerencia Municipal, la cual da luz verde

para la ejecución de las actividades contempladas en el plan, confirmando cumplir los plazos y propósitos establecidos.

- **Ejecución e Implementación del Plan:** Se elaboran y gestionan los requerimientos de acuerdo con las necesidades identificadas en el plan, asegurando que cada actividad contemplada se ejecute de manera eficiente. Este proceso tiene como objetivo cumplir con los plazos establecidos y alcanzar los objetivos planteados en el plan de trabajo. Además, se realiza un seguimiento constante para garantizar que los recursos necesarios estén disponibles a tiempo, permitiendo así la correcta implementación de las acciones y la consecución de los resultados esperados.
- **Elaboración de los informes mensuales de mitigación de Impactos Ambientales en el Botadero:** Se elaboran informes mensuales con el propósito de mantener informada a la “Gerencia de Servicios Públicos” sobre el progreso de los trabajos realizados, así como el grado de cumplir los actos contemplados en el plan. Estos informes detallan los avances alcanzados, los resultados obtenidos y cualquier ajuste necesario en las actividades para asegurar la consecución de los objetivos establecidos. De esta manera, se facilita la toma de decisiones, se garantiza la transparencia en la ejecución de las tareas y se proporciona una base para futuras acciones o correcciones en el desarrollo del plan.

CAPITULO V RESULTADOS

5.1 Resultados finales de las actividades realizadas

5.1.1 Brindar un servicio de calidad de limpieza pública a la población de Colcabamba.

Se cumplió con otorgar un mantenimiento de espacios públicos de calidad en el sector de Colcabamba, abarcando una serie de actividades fundamentales para conservar un ambiente limpio y sano. En base a los actos realizados destacan el limpieza y mantenimiento de vías y zonas comunitarias, la recolección eficiente de desechos domiciliarios, la valorización de estos residuos para su aprovechamiento y la gestión adecuada de los mismos a través del traslado hacia el área de disposición final.

El equipo responsable de estas labores está compuesto por 25 trabajadores altamente comprometidos con el servicio, quienes, además de cumplir con sus funciones diarias, reciben capacitación constante en técnicas actualizadas de desechos. Esta formación continua posee como propósito principal optimizar la eficiencia del trabajo y asegurar que los procesos sean ejecutados de buena manera, promoviendo así un entorno más limpio y saludable para todo el distrito. Así mismo el personal trabaja bajo un sistema de coordinación y supervisión permanente, lo que permite identificar áreas de mejora y optimizar recursos.

Tabla 4.
Personal a cargo de la unidad de residuos sólidos.

Descripción	Femeninos	Masculinos	Total
Limpieza pública turno noche	6	0	6
Limpieza pública turno día	6	0	6
Limpieza de la municipalidad			2

Recojo de desechos	0	4	4
Segregador de desechos en la zona de destino final.	0	2	2
Guardian de la zona de destino final	1	2	3
Operador de camión compactador	0	2	2
Total			25

Tabla 5.

Total de capacitaciones para el personal de la unidad de residuos solidos

Mes	Femeninos	Masculinos	Total de personal capacitado/ mes
Febrero	13	12	25
Marzo	13	12	25
Abril	13	12	25
Mayo	13	12	25
Junio	13	12	25
Julio	13	12	25
Agosto	13	12	25
Setiembre	13	12	25
Octubre	13	12	25

5.1.2 Manejo adecuado del área de disposición final de los residuos sólidos del distrito de Colcabamba.

Se cumplió con el manejo adecuado del área de erradicación definitiva de desechos en el botadero de Accoloma, a través de la implementación del "Plan de Trabajo por Emergencia de Habilidadación, Remediación y Acciones Inmediatas en el Botadero de Accoloma". Este plan incluyó diversas actividades diarias, las cuales se llevaron a cabo bajo los criterios técnicos establecidos por el MINAM y OEFA.

Dentro de las acciones realizadas, se destaca la cubierta de los residuos con agregado de cantera, a un volumen de 20 a 30 cm, utilizando maquinaria pesada. Esta medida tuvo como objetivo asegurar la correcta cobertura de los residuos, formar una barrera sanitaria y reducir los malos olores generados por la descomposición de estos. Dado que el área de disposición final estaba saturada, se procedió a la expansión y habilitación de nuevos espacios dentro del botadero para asegurar la continuidad de operaciones de tratamiento de última etapa de los desechos. Adicionalmente, se construyó un cerco perimétrico alrededor del botadero de Accoloma, con el objeto de restringir la accesibilidad de individuos sin autorización y impedir el contacto inmediato con los desechos, garantizando así la seguridad poblacional y el cumplir con las normativas sanitarias.

El propósito primordial de este plan fue prevenir, mitigar y controlar los riesgos ambientales y sanitarios, y establecer medidas oportunas ante cualquier eventualidad o emergencia en el botadero. Además, se elaboró el "Registro de Acciones del Botadero Accoloma del Distrito de Colcabamba – Tayacaja – Huancavelica", un informe mensual que detalla las actividades realizadas, como la cubierta y compactación de desechos, la fumigación hacia el control de moscas, la aplicación de cal para la reducción de olores y controlar los vectores y roedores en la zona.

Este registro se presenta mensualmente al Gerente de Servicios Públicos para su conocimiento y seguimiento, lo que asegura la transparencia en el manejo adecuado del botadero y el cumplimiento de las normativas ambientales y sanitarias vigentes.

Tabla 6.
Actividades realizadas el 2024

Actividad	Meses del 2024											
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Cubierta y compactación de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Encalado y fumigado del área de disposición de la última fase de los desechos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Eliminación de roedores y vectores en el área de disposición final	X	X	X	X	X	X
--	---	---	---	---	---	---

5.1.3 Elaborar planes y programas destinados a mejorar la educación y concientización ambiental en la comunidad de Colcabamba

Se implementó el “Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad Distrital de Colcabamba”, Tayacaja, Huancavelica 2024, con el propósito de promover la enseñanza en temas ambientales y fortalecer la concientización ambiental en la comunidad. Este programa incluyó diversas actividades, como talleres, charlas educativas y campañas de sensibilización, dirigidas principalmente a los estudiantes, para fomentar en ellos una cultura de responsabilidad ambiental.

A través de estas acciones, se buscó incentivar la participación comunitaria en la preservación del medio ambiente y en la aplicación de prácticas sustentables. En el marco de la formación de Promotores Ambientales Escolares (PAE), se trabajó con 4 instituciones educativas del nivel secundario del distrito, obteniendo como resultado la acreditación de 37 estudiantes como PAE y 8 docentes. Además, participaron activamente 4 instituciones educativas en el Programa Municipal EDUCCA.

Como parte de los resultados del programa, se desarrollaron 4 proyectos ambientales en las escuelas, con especial énfasis en los biohuertos escolares. Estos proyectos buscan fomentar la sostenibilidad y aumentar la conciencia ecológica entre los estudiantes. Los biohuertos están siendo equipados con mallas, sistemas de riego eficiente, abonos orgánicos y una variedad de plantas y semillas, lo que permitirá a los estudiantes aprender de manera práctica sobre agricultura urbana y el cuidado del medio ambiente. Este esfuerzo no solo mejora la infraestructura educativa, sino que también promueve hábitos sostenibles y contribuye a la seguridad alimentaria en la comunidad.

De manera complementaria, se realizaron diversas campañas de sensibilización en la comunidad, tales como las campañas de reciclaje, minimización de desechos, segregación de residuos inorgánicos, y una campaña para recuperar espacios públicos que se utilizaron como almacenamiento inadecuado de desechos. Estas iniciativas tienen como objetivo promover el manejo correcto de desechos y la restauración de zonas públicas que fueron dañadas por el vertido incontrolado de basura.

En conjunto, el Programa Municipal EDUCCA ha logrado involucrar tanto a estudiantes como a docentes y a la comunidad en general en prácticas responsables con el medio ambiente, contribuyendo a crear una cultura de cuidado y compromiso por el entorno natural en el distrito de Colcabamba.

Tabla 7.
“Plan Educca 2024”

“Plan Educca 2024”					
Descripcion			Femeninos	Masculinos	Total
Promotores Formados	Ambientales	Escolares	24	13	37
Docentes Formados	Promotores	Ambientales	5	3	8
Total					45
Instituciones Educativas Participantes Del Programa Educca 2024.					
I.E. “Santiago Antunez De Mayolo”	I.E. “Maria Inmaculada Concepcion”	I.E. “Los Libertadores America”	I.E. “Los De Prado Ugarteche”	I.E. “Javier	
Total					4

5.1.4 Gestionar la recuperación de áreas degradada por residuos sólidos municipales del distrito de Colcabamba.

Para impulsar el proceso, se llevó a cabo una reunión con los profesionales de la “Subgerencia de Estudios y Proyectos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba”, en la que se destacó el requerimiento urgente de efectuar el proyecto "Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales

en la Localidad de Colcabamba". Durante este encuentro, se abordó la elaboración de la ficha y el informe técnicos del proyecto, así como la importancia de avanzar en su aprobación para cumplir con los plazos establecidos.

Además, se expresó la preocupación de la “Unidad de Residuos Sólidos del distrito de Colcabamba” debido al vencimiento del plazo para la entrega del IGA "Plan de Recuperación de Áreas Degradadas", que debe ser presentado antes del 7 de enero de 2025, conforme al “Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM”. Esta fecha marca el límite para la entrega del documento, lo que subraya la urgencia de obtener la aprobación por parte del municipio.

De acuerdo con la norma vigente, específicamente el artículo 23 del “Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos”, corresponde a los municipios de provincia la competencia para certificar los IGA complementarios del SEIA para proyectos de inversión privada y pública relacionados con la reconversión de zonas degradadas que afecten a otros distritos provinciales.

Se presentó ante la “Municipalidad Provincial de Tayacaja” para su revisión y conformidad el IGA "Plan de Recuperación del Área Degradada por Residuos Sólidos del Distrito de Colcabamba", siendo fragmento del proyecto "Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales en la Localidad de Colcabamba, Distrito de Colcabamba, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica" (CUI N° 2643656).

Por lo tanto, en la actualidad, se espera la conformidad del IGA proveniente de la “Municipalidad Provincial de Tayacaja”, a fin de iniciar el desarrollo del proyecto y dar cumplimiento con los aplazamientos establecidos por la normativa.

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA INVERSIÓN			
CÓDIGO ÚNICO:	2643656	TIPO DE INVERSIÓN:	PROYECTO DE INVERSIÓN
NOMBRE DE LA INVERSIÓN:	RECUPERACION DE AREAS DEGRADADAS POR RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN LA LOCALIDAD DE COLCABAMBA, DISTRITO DE COLCABAMBA DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA-
		REGISTRO DE CIERRE:	NO
		PMI AÑO 1 <2025>	0
OPMI:	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA	PMI AÑO 2 <2026>	1,279,172
UEI:	UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA	PMI AÑO 3 <2027>	1,279,172

Figura 4. Inversión general de la inversión

5.1.5 Gestionar la construcción de una infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos sólidos en el distrito de Colcabamba.

La gestión responde al requerimiento urgente de tener con una construcción correcta para la disposición en la última etapa de desechos en el distrito de Colcabamba, específicamente la edificación de un relleno sanitario, dado que en la actualidad los desechos se disponen en el área de destino final de Accoloma. Este sitio ha sido clasificado como un área degradada según el “Inventario Nacional de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos y el Portal Interactivo de Fiscalización Ambiental (PIFA)” del “OEFA”. En base con la RM N° 00112-2023-OEFA/DSIS, que se encuentra en el anexo I, dicho botadero está siendo gestionado para su recuperación, lo que hace necesario su cierre definitivo. Además, el botadero de Accoloma ha alcanzado su máxima capacidad para disponer los desechos, lo que agrava aún más la necesidad de una solución alternativa. La normativa vigente también prohíbe la apertura de nuevos botaderos, lo que subraya la urgencia de tener una construcción apropiada para gestionar los desechos en la comunidad.

Se presentó ante el municipio para su revisión y emisión del “Certificado de compatibilidad de uso de suelo” correspondiente al estudio: “Selección de área y certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) para Infraestructura de disposición final de residuos sólidos del distrito de Colcabamba, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica”.

En este contexto, el distrito de Colcabamba se encuentra actualmente a la espera de la emisión del “Certificado de compatibilidad de uso de suelo” por parte de la “Municipalidad Provincial de Tayacaja”, de acuerdo con lo estipulado en el “Decreto Legislativo N° 1278”. Según el artículo 23 de dicha normativa, corresponde a los municipios de provincia la capacidad para: b) analizar la proposición de ubicación de construcciones para la gestión de desechos, con el fin de brindar el correspondiente “Certificado de compatibilidad de uso de suelo”. Este certificado es un paso esencial para avanzar en la implementación de la construcción necesaria que permita la disposición en la última etapa adecuada de los desechos y garantice la sostenibilidad ambiental en el distrito de Colcabamba.

ITEM	CRITERIOS DE SELECCIÓN	LEY DL N° 1278 Y SU REGLAMENTO DS N° 014 -2017	Puntaje (A)		
			Alternativa 1	Alternativa 2	
1	Distancia a la Población más cercana (m)	>500(*)			
2	Distancia a granjas crianza de animales (m)	>500(*)			
3	Distancia a fuentes de agua superficiales, zonas de pantanos, humedales o recarga de acuíferos (m)	>500(*)			
4	Distancia a fallas geológicas	>500(*)			
5	Vulnerabilidad a desastres naturales (Inundaciones, deslizamientos).				
6	Infraestructuras existentes (embalses, represas, obras hidroeléctricas, entre otros)				
7	Distancia a aeropuertos o pistas de aterrizaje (m)	>13000(*)			
8	Área del terreno (m2)				
9	Vida útil	≤ a 3 o 5 años(**)			
10	Dirección predominante del viento (contraria a la población más cercana)				
11	Pendiente del terreno (Topografía)				
12	Geología del suelo (permeabilidad)				
13	Profundidad de la napa freática (m)				
14	Posibilidad del material de cobertura				
15	Cuenta con barrera sanitaria natural				
16	Accesibilidad al área (distancia a vía de acceso principal km)				
17	Uso actual del suelo y del área de influencia				
18	Opinión Pública				
19	Área natural protegida por el estado				
20	Área arqueológica				
21	Propiedad del terreno				
(*) Por excepción y de acuerdo a lo que establezca en el IGA, la autoridad ambiental podrá permitir su ubicación a distancias menores, considerando la delimitación de la faja marginal conforme a la normativa vigente de la materia.					
(**)		Grados	Puntaje		
		Malo	1		
		Regular	3		
		Bueno	5		

Figura 5. Criterios de Calificación para la selección de área: Asignación de puntaje por cada criterio

Nota. Tomado de “Taller de Capacitación y Asistencia Técnica en la formulación de Proyectos de Inversión Pública Ambientales”, Ministerio del Ambiente, 2019.

ITEM	CRITERIOS DE SELECCIÓN	Ponderado (B)	Calificación (AxB)	
			Alternativa 1	Alternativa 2
1	Distancia a la Población más cercana (m)	6		
2	Distancia a granjas crianza de animales (m)	6		
3	Distancia a fuentes de agua superficiales, zonas de pantanos, humedales o recarga de acuíferos (m)	6		
4	Distancia a fallas geológicas	6		
5	Vulnerabilidad a desastres naturales (inundaciones, deslizamientos).	6		
6	Infraestructuras existentes (embalses, represas, obras hidroeléctricas, entre otros)	5		
7	Distancia a aeropuertos o pistas de aterrizaje (m)	5		
8	Área del terreno (m2)	5		
9	Vida útil	5		
10	Dirección predominante del viento (contraria a la población más cercana)	4		
11	Pendiente del terreno (Topografía)	4		
12	Geología del suelo (permeabilidad)	4		
13	Profundidad de la napa freática (m)	4		
14	Posibilidad del material de cobertura	3		
15	Cuenta con barrera sanitaria natural	4		
16	Accesibilidad al área (distancia a vía de acceso principal km)	4		
17	Uso actual del suelo y del área de influencia	4		
18	Opinión Pública	5		
19	Área natural protegida por el estado	5		
20	Área arqueológica	5		
21	Propiedad del terreno	4		
TOTAL		100		

Figura 6. Criterios de Calificación para la selección de área: Calificación por cada criterio.

Nota. Tomado de “Taller de Capacitación y Asistencia Técnica en la formulación de Proyectos de Inversión Pública Ambientales”, Ministerio del Ambiente, 2019.

5.1.6 Manejar y gestionar los residuos sólidos en el distrito de Colcabamba, Huancavelica.

Colcabamba ha avanzado significativamente en la gestión integral de los desechos municipales, la cual cubre todas las etapas del ciclo de los restos desde su origen, recojo, almacenamiento, transporte, valorización y disposición final. Este proceso se lleva a cabo de manera coordinada, asegurando la eficiencia y efectividad de cada una de las fases. Para ello, el distrito ha invertido en la adquisición de equipos adecuados, la provisión de materiales necesarios y la capacitación de personal especializado, lo que ha permitido una operación más segura y ordenada.

Referente a la disposición en la última etapa, el pueblo ha diseñado un plan detallado que incluye actividades específicas de mitigación de los impactos ambientales asociados al “botadero de Accoloma”, un área utilizada actualmente para el vertido de residuos sólidos. Este plan se basa en prácticas sostenibles y contempla la implementación de medidas para reducir la contaminación, así como la disminución de los efectos perjudiciales sobre el bienestar público.

Además, se ha iniciado un proceso hacia la implementación del “Plan de recuperación de las áreas degradadas”, con el fin de rehabilitar espacios que en su momento fueron destinados para el destino final. Este plan de restauración incluye la remediación ambiental y la restauración de la vegetación, lo que contribuirá a mejorar la calidad del entorno natural y a prevenir la proliferación de agentes contaminantes.

En paralelo, el distrito está llevando a cabo estudios técnicos para determinar la ubicación idónea de un relleno sanitario que cumpla con los patrones ambientales establecidos. Esta nueva infraestructura garantizará un destino final adecuada de los desechos a largo plazo, evitando los daños nocivos originados por la saturación de los sitios actuales de disposición. La planificación de este relleno sanitario está orientada a ser un modelo de gestión ambientalmente responsable de la provincia Tayacaja, que permita una solución sostenible para el manejo de los residuos en el futuro.

En cuanto a la concientización de la comunidad, el distrito de Colcabamba ha puesto en marcha una serie de programas y campañas de concientización, dirigidas a fomentar el reciclaje, la reducción de residuos y el respeto por el medio ambiente. Estas iniciativas buscan involucrar a la comunidad en el proceso de gestión de éstos, promoviendo la participación activa de los ciudadanos en el cuidado y protección del entorno natural. A través de talleres, charlas y actividades educativas, se está trabajando para formar una población más consciente ambientalmente de la importancia de adoptar hábitos sostenibles.

Finalmente, el distrito también está implementando mecanismos de seguimiento y evaluación de todas estas acciones, con el propósito de asegurar la correcta ejecución de programas y planes establecidos.

5.2 Logros alcanzados

Los logros alcanzados corresponden a lo siguiente:

- Se logró gestionar y manejar adecuadamente los residuos sólidos municipales del distrito de Colcabamba, abarcando desde su generación hasta

su disposición final. A inicios del año 2024, la generación diaria de residuos sólidos era de 5.54 toneladas. Actualmente, el ingreso diario ha disminuido y varía entre 3.8 y 4.2 toneladas. Además, gracias al trabajo de segregación realizado en el área de disposición final, se recupera un promedio mensual de 1,500 kilos de materiales reciclables, como botellas, latas y cartones, tal como se muestra en la **Figura 7**.

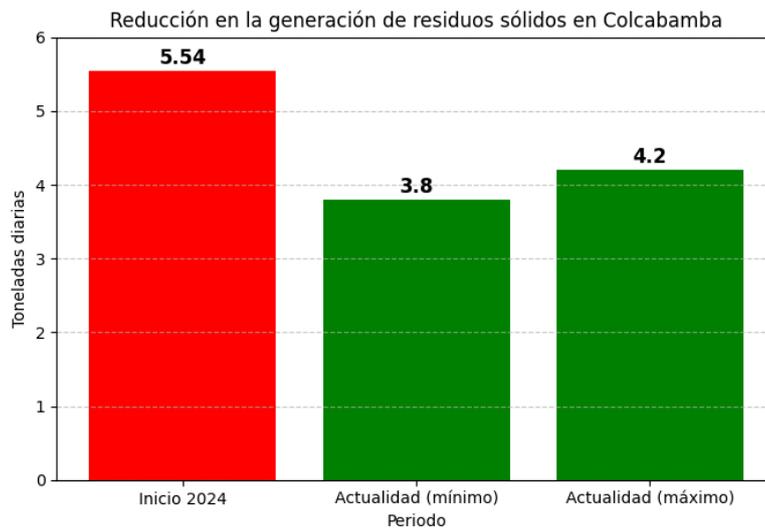


Figura 7. Reducción de generación de residuos antes y después de la gestión

Este resultado evidencia una gestión eficiente y un mejor manejo de los residuos sólidos municipales, lo que sugiere que las estrategias implementadas han sido efectivas. Además, el incremento en la segregación y reciclaje, con 1,500 kilos mensuales de materiales reutilizables, refleja un impacto positivo en la reducción de desechos enviados a disposición final. Estos avances demuestran el compromiso del distrito con una gestión más sostenible de los residuos y destacan la importancia de continuar promoviendo prácticas de separación y reducción en la fuente para consolidar estos logros a largo plazo.

- Se logró mejorar y ampliar significativamente la cobertura del servicio de limpieza pública en el distrito de Colcabamba, incrementándola del 42% al 65%. Actualmente, el servicio alcanza 9 de los 14 centros poblados del distrito, beneficiando a una mayor parte de la comunidad. Este avance fue

posible gracias a la adquisición de nueva maquinaria, como un compactador, y al incremento del personal de limpieza pública, que pasó de 25 a 34 trabajadores capacitados tal como se muestra en la **Figura 8**.

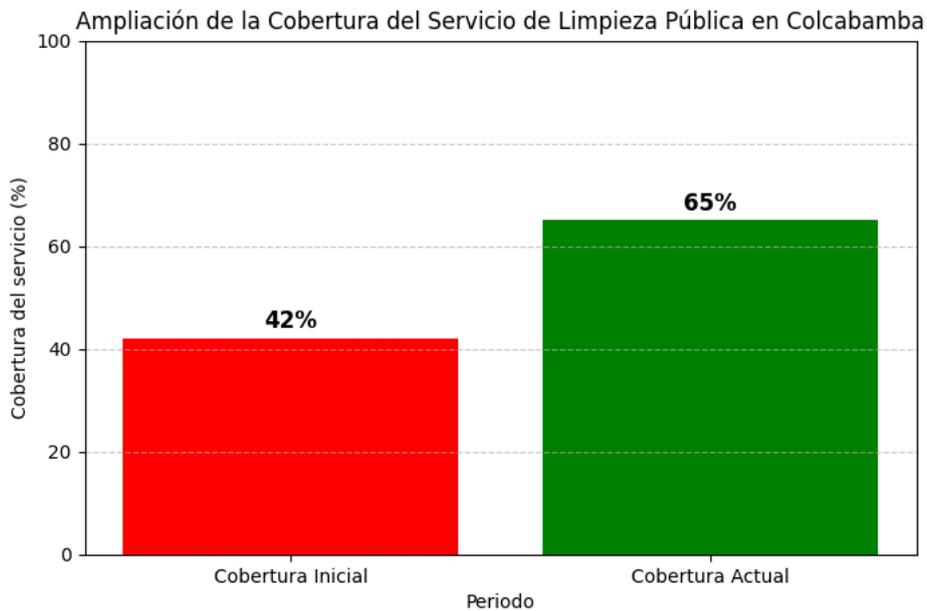


Figura 8. Cobertura del servicio de limpieza antes y después de la gestión

El incremento en la cobertura del servicio de limpieza pública en el distrito de Colcabamba, que pasó del 42% al 65%, refleja un avance significativo en la gestión de los residuos sólidos y la salubridad pública. La expansión del servicio a 9 de los 14 centros poblados ha permitido que un mayor número de habitantes se beneficien de un entorno más limpio y saludable. Este logro ha sido posible gracias a la adquisición de nueva maquinaria, como el compactador, y al aumento del personal de limpieza, que creció de 25 a 34 trabajadores capacitados. Estas mejoras no solo optimizan la eficiencia del servicio, sino que también refuerzan la sostenibilidad del sistema de gestión de residuos en el distrito. Los esfuerzos realizados han generado un impacto positivo en la comunidad, contribuyendo al bienestar de los ciudadanos y promoviendo mejores condiciones ambientales.

- Se logró gestionar de manera efectiva la mitigación de los impactos ambientales en el área de disposición final de los residuos sólidos en

Colcabamba. Para ello, se implementaron sesiones periódicas de fumigación y encalado con una frecuencia de 4 veces por semana, así como un control bimestral de roedores en la zona de disposición final. Además, mensualmente se llevaron a cabo actividades de esparcido, tendido, cubrimiento y compactación de los residuos sólidos expuestos en el botadero de Accoloma, tal como se aprecia en la **Figura 9**.

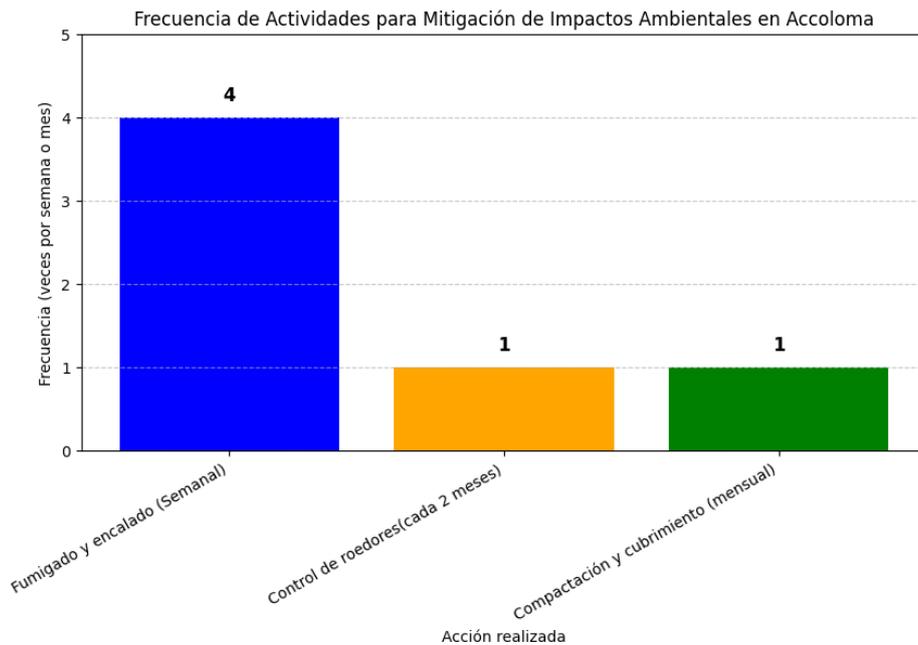


Figura 9. Actividades para la mitigación de Impactos ambientales

La fumigación y encalado realizado cuatro veces por semana ha contribuido a reducir la proliferación de plagas y minimizar los riesgos sanitarios. Asimismo, el control bimestral de roedores ha sido clave para mantener un ambiente más seguro y salubre. Por otro lado, la ejecución mensual de esparcido, tendido, cubrimiento y compactación de los residuos en el botadero de Accoloma ha mejorado significativamente la gestión de los desechos, disminuyendo su impacto en el entorno. Estas medidas reflejan el compromiso del distrito con la sostenibilidad ambiental y la adecuada gestión de residuos, sentando las bases para un sistema más eficiente y amigable con el medioambiente.

- Se logró gestionar la recuperación del área degradada por residuos sólidos municipales en el distrito de Colcabamba mediante la implementación del

"Plan de Recuperación del Área Degradada por Residuos Sólidos del Distrito de Colcabamba, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica". De acuerdo con el Inventario Nacional de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos y el Portal Interactivo de Fiscalización Ambiental (PIFA) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en su última actualización, registrada mediante la Resolución N° 00112-2023-OEFA/DSIS, el área degradada en el distrito de Colcabamba abarca una extensión de 0.75 hectáreas, las cuales se encuentran actualmente en proceso de recuperación, tal como se muestra en la **Figura** .

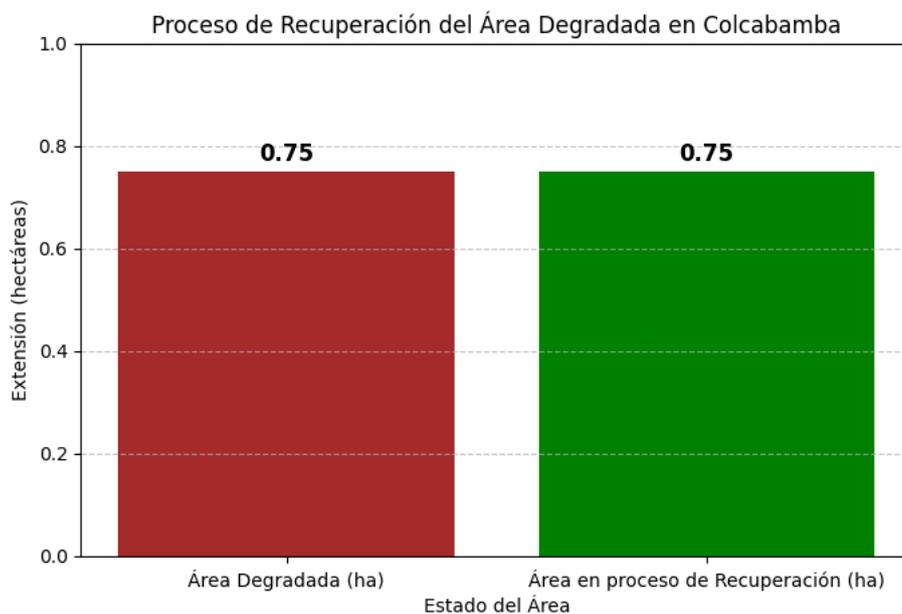


Figura 11. Gestión para recuperación de área degradada

La **Figura** refleja el proceso de recuperación del área degradada en el distrito de Colcabamba, evidenciando que las 0.75 hectáreas afectadas por residuos sólidos están actualmente en proceso de restauración. Este avance demuestra la efectividad de la implementación del Plan de Recuperación del Área Degradada, respaldado por las normativas y registros del OEFA. La restauración de estos espacios es fundamental para reducir los impactos ambientales y mejorar la calidad de vida de la población local. Sin embargo, es importante dar seguimiento a estas acciones, asegurando su continuidad

mediante estrategias sostenibles de conservación y manejo adecuado de residuos.

- Se logró gestionar la construcción de una infraestructura adecuada para la disposición final de residuos sólidos en el distrito de Colcabamba. Esto se llevó a cabo mediante el estudio "Selección de área y certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) para la Infraestructura de Disposición Final de Residuos Sólidos del Distrito de Colcabamba, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica". Actualmente, el proyecto ha completado el 100% del estudio CIRA, mientras que la construcción de la infraestructura presenta un 50% de avance, tal como se muestra en la **Figura 10**.

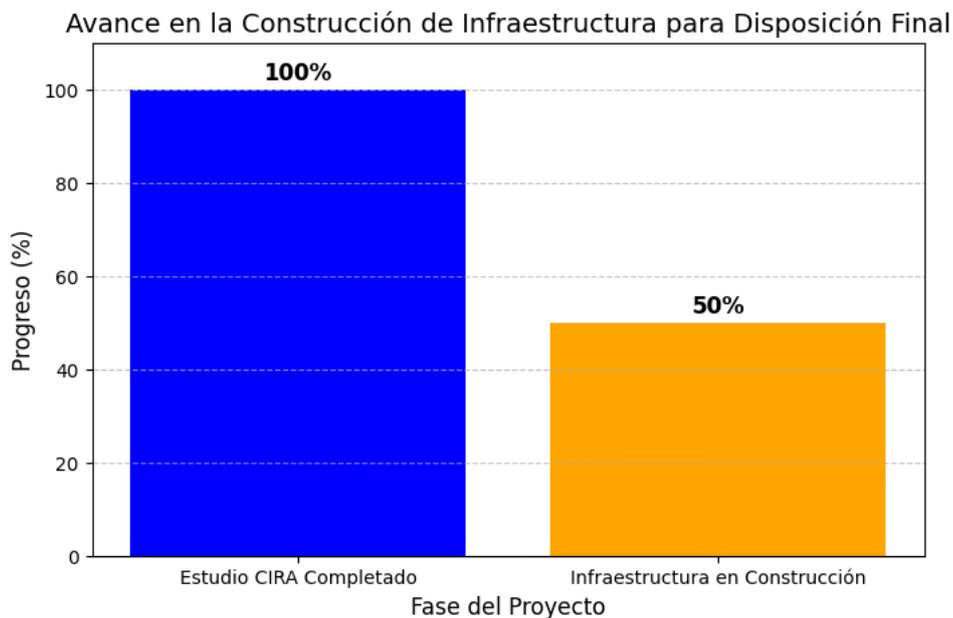


Figura 10. Porcentaje de avance de construcción

El avance en la construcción de una infraestructura adecuada para la disposición final de residuos sólidos en Colcabamba representa un paso significativo hacia una gestión ambiental más eficiente y sostenible. La finalización del 100% del estudio CIRA ha sido un logro clave, permitiendo garantizar que el área seleccionada cumple con los requisitos técnicos y

legales necesarios para su desarrollo. A su vez, el 50% de avance en la construcción de la infraestructura evidencia el compromiso de las autoridades locales con la implementación de soluciones que contribuyan a una mejor disposición de los residuos, reduciendo los impactos ambientales y mejorando la calidad de vida de la población. Para asegurar el éxito del proyecto, será fundamental continuar con el desarrollo de la infraestructura hasta su culminación, garantizando su correcta operatividad y mantenimiento a largo plazo.

- La Municipalidad Distrital de Colcabamba, a través del Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental 2024, llevó a cabo una iniciativa para concientizar ambientalmente a la población. Como parte de este programa, se formaron un total de 45 promotores ambientales, quienes fueron capacitados en 4 instituciones educativas del distrito. Esta iniciativa tuvo como objetivo fomentar prácticas sostenibles y fortalecer la educación ambiental, promoviendo la participación de estudiantes y docentes en la conservación del entorno, tal como se muestra en la **Figura 11**.

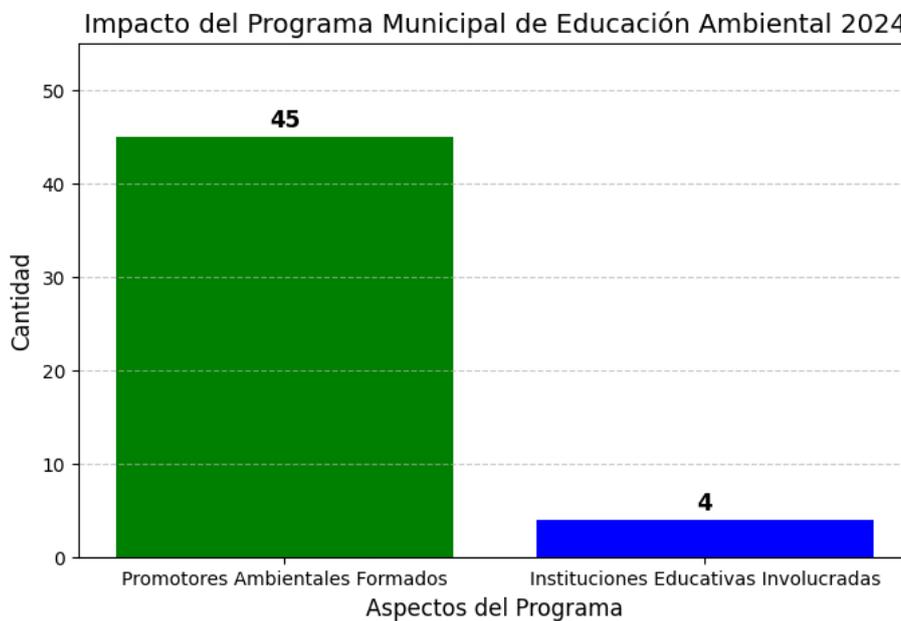


Figura 11. Formación de promotores ambientales

La implementación del Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental 2024 ha representado un avance significativo en la concientización ambiental de la población del distrito de Colcabamba. A través de este programa, se logró la formación de 45 promotores ambientales, quienes fueron capacitados en diversas instituciones educativas, promoviendo prácticas sostenibles y el fortalecimiento de la educación ambiental. El involucramiento de cuatro instituciones clave, incluyendo la Municipalidad Distrital de Colcabamba, demuestra un compromiso conjunto por impulsar la participación activa de estudiantes y docentes en la conservación del entorno. Este esfuerzo ha sentado las bases para una mayor responsabilidad ambiental dentro de la comunidad, asegurando que las futuras generaciones adopten hábitos sostenibles y contribuyan a la protección del medio ambiente.

5.3 Dificultades encontradas

Las dificultades encontradas corresponden a:

- La disponibilidad de maquinaria pesadas por parte de la Municipalidad Distrital de Colcabamba, para los trabajos de esparcido, cubierta y compactado de los desechos municipales expuestos.
- La habilitación de presupuesto para la ejecución de planes y programas en la Unidad de los Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba.
- La alta rotación de trabajadores genera realizar procesos continuos de sensibilización y capacitación a los nuevos colaboradores.

5.4 Planteamiento de mejoras

5.4.1 Metodologías propuestas

- Implementación de composteras en el área de disposición final de los desechos, valorizando los desechos orgánicos.

5.4.2 Descripción de la implementación

- Instauración de composteras en el área de disposición final de los desechos, valorizando los restos orgánicos.

- **Recolección de residuos orgánicos**

El primer paso es identificar los desechos generados en la comunidad distrital de Colcabamba, para eso nos guiamos en el “Estudio Caracterización de residuos sólidos municipales del distrito de Colcabamba – Tayacaja - Huancavelica 2020”. El constituyente con elevado porcentaje de los desechos domiciliarios son los desechos aprovechables, que comprende los desechos orgánicos con un 47.99%. Los desechos orgánicos incluyen residuos de comida, hojas secas, restos de frutas, vegetales, césped cortado, entre otros.

Se identificó al principal aliado para el desarrollo del compostaje en la unidad de desechos, que sería el mercado primordial de Colcabamba. Para ello, se implementó un sistema de recolección diferenciada una vez por semana.

- **Selección del lugar adecuado para el compostaje**

Es importante seleccionar un lugar adecuado para el compostaje. El área debe ser ventilada, de fácil acceso, alejada de fuentes de agua potable, se contaba con un lugar que cumple con condiciones mencionadas, BOTADERO DE ACCOLOMA, zona de destino final de desechos del distrito.

- **Creación de una pila o contenedor de compostaje**

Para el compostaje, se puede usar una caja de madera con suficiente espacio para permitir que el aire circule y que los materiales se descompongan adecuadamente, con medidas de 01 metro de altura y 2.5 metros de largo.

- **Mezcla de materiales (proporción de "verdes" y "marrones")**

El proceso de compostaje se basa en una correcta mezcla de residuos. Los materiales orgánicos se dividen en dos categorías:

Materiales "verdes": ricos en nitrógeno, como restos de frutas y vegetales, césped recién cortado, etc.

Materiales "marrones": ricos en carbono, como hojas secas, ramas pequeñas, cartón, papel, paja, etc.

Además, se agrega el excremento de los animales de granja que se deja descomponer por 30 días a 45 días.

Una buena proporción es aproximadamente 2-3 partes de materiales marrones por cada parte de materiales verdes. Esta proporción permite una descomposición adecuada y previene malos olores o la proliferación de plagas.

- Volteo y aireación

La mezcla de residuos orgánicos necesita ser aireada regularmente para que el proceso de descomposición sea eficiente y no genere malos olores. Cada 2-3 semanas, se debe voltear la pila de compost para asegurar que todos los materiales reciban suficiente oxígeno. También se puede añadir agua si la mezcla se seca demasiado, pero debe mantenerse húmeda, no mojada.

- Monitoreo de la temperatura

El compostaje genera calor debido a la actividad microbiana. Es importante monitorear la temperatura de la pila. Durante las primeras semanas de descomposición, la temperatura puede alcanzar hasta 60°C. Esta temperatura es adecuada para matar patógenos y semillas de maleza. Si la temperatura baja demasiado, es una señal de que la mezcla necesita más aireación o material orgánico adicional.

- Tiempo de compostaje

El compostaje puede tomar entre 3 y 6 meses, dependiendo de las condiciones como la humedad, la temperatura y la cantidad de aire. Al final del proceso, el compost debe tener un aspecto oscuro, desmenuzable y un olor terroso.

- Uso del compost

Una vez que el compost está listo, puede utilizarse como fertilizante para jardines, huertos, plantas en macetas o cultivos agrícolas. El compost optimiza la estructura del suelo, aumentando su capacidad de retención de

líquido y aportando nutrientes esenciales como nitrógeno, fósforo y potasio. En la unidad de desechos, se ejecutan campañas de ECO-TRUEQUE, en las que se intercambia compost por materiales reciclables como botellas, latas, hojas y cartones.

- Educación y sensibilización

Para que el compostaje sea exitoso, es importante educar a la comunidad sobre la correcta separación de residuos, la vitalidad de reducir los desechos y los beneficios del compostaje. Se realizan talleres, campañas de concientización y proporcionar manuales o materiales educativos sobre cómo realizar compostaje doméstico.

Beneficios del compostaje

- Reducción de desechos: Disminuye el volumen de desechos que se sitúan en botaderos o incineradores.
- Mejoras en la calidad del suelo: Aumenta la materia orgánica y los nutrientes en el suelo, mejorando su estructura.
- Ahorro de fertilizantes: Reduce la necesidad de fertilizantes químicos, lo que es más económico y beneficioso para el medio ambiente.
- Reducción de gases de efecto invernadero: Al compostar los residuos orgánicos en lugar de enviarlos al vertedero, se evita la emisión de metano, un potente gas de efecto invernadero.
- Fomento de la conciencia ambiental: Promueve prácticas sostenibles y educa a las comunidades sobre la vitalidad de la gestión de desechos.
- En resumen, la implementación del compostaje es una herramienta poderosa y sostenible para la gestión de residuos, mejorando tanto el ambiente como el bienestar de las comunidades.

5.5 Análisis

En el distrito de Colcabamba, se logró avances en la gestión de residuos sólidos, aunque persisten varios desafíos que requieren atención y recursos adicionales. Las actividades de manejo y gestión de desechos han seguido las normativas legales

establecidas por el MINAM y el OEFA, lo que ha permitido cumplir con las regulaciones y evitar sanciones administrativas o penales. Sin embargo, aún queda trabajo por hacer en términos de sensibilización y cambio cultural en la comunidad.

Uno de los principales impedimentos que hace frente el distrito es la falta de una cultura ambiental consolidada. Muchas de las malas acciones en la manipulación de desechos se deben, en gran parte, al desconocimiento de la población. La municipalidad ha trabajado en campañas de sensibilización, capacitaciones y talleres, buscando educar a la población acerca de la vitalidad de una adecuada gestión de desechos entre otros temas. Si bien los resultados iniciales son alentadores, el proceso de cambio cultural es gradual y requiere un esfuerzo continuo.

La instauración de programas de segregación en la fuente y de recojo selectivo se ha visto limitada por la falta de infraestructura adecuada. La ausencia de un sitio apropiado para el destino final de los desechos y la inexistencia de instalaciones para la valorización de materiales reciclables son factores que dificultan el avance en este sentido. A pesar de estas limitaciones, la municipalidad ha comenzado a explorar alternativas, como la posible construcción de una planta de reciclaje, que podría contribuir al manejo más eficaz de los desechos y reducir el daño a la naturaleza.

Un desafío adicional es la asignación insuficiente de presupuesto para el área ambiental. Esta limitación ha restringido la capacidad de la municipalidad para ejecutar proyectos más ambiciosos en referencia a la gestión de desechos y sostenibilidad. A pesar de los recursos limitados, se han hecho esfuerzos notables para maximizar los fondos disponibles y llevar a cabo iniciativas de sensibilización y mejora en la gestión de desechos, aunque se reconoce que se requiere una elevada inversión para generar cambios estructurales significativos.

La edificación de un relleno sanitario y restauración de zonas dañadas por desechos en el distrito representan pasos clave para mejorar la situación ambiental en Colcabamba. Estas iniciativas no solo resolverán problemas inmediatos de disposición de residuos, sino que también contribuirán a la reducción de contaminación y cuidado de la salud en el área. A largo plazo, se espera que estas

acciones sirvan como base para fortalecer la infraestructura de gestión de desechos y promover prácticas más sostenibles en la comunidad.

En conclusión, aunque el distrito de Colcabamba enfrenta desafíos significativos en la gestión de desechos, los esfuerzos realizados hasta el momento han sido valiosos. A medida que se avanza en la sensibilización de la población, la mejora de la infraestructura y la implementación de nuevas normativas, se espera que la comunidad logre adoptar prácticas más sostenibles. Con el tiempo, estas acciones contribuirán a un entorno más limpio, saludable y ordenado para las futuras generaciones en el distrito de Colcabamba.

5.6 Aportes del bachiller en la empresa y/o institución

- Se creó conciencia en la población de Colcabamba sobre la protección ambiental a través de capacitación y campañas, propagación de material audiovisual por radio y redes sociales, difusión de banner y afiches.
- Se mejoró el servicio de mantenimiento de áreas públicas en el distrito de Colcabamba con la adquisición de materiales y equipos modernos.
- Se realizó un seguimiento constante de las actividades, con el fin de identificar falencias y áreas de oportunidad para mejorar el servicio de aseo de espacios públicos. Este proceso permitió detectar puntos críticos en la ejecución de las tareas, implementar soluciones efectivas y garantizar una mejora continua en el servicio de calidad, beneficiando así a la población del Distrito de Colcabamba.
- Se aplicaron los conocimientos adquiridos en la universidad sobre la gestión de desechos, con el objetivo de optimizar los procesos en la municipalidad. Esta aplicación práctica permitió identificar áreas de optimización en la gestión de desechos, implementar estrategias más eficientes y contribuir a la sostenibilidad y el bienestar de la comunidad. Además, se promovió una mayor conciencia sobre la importancia de una adecuada gestión ambiental dentro de la institución municipal.

CONCLUSIONES

- Se evidencia un manejo correcto y organizado de los desechos municipales del distrito de Colcabamba, lo que refleja un compromiso con las buenas prácticas medioambientales y el cumplimiento de las normativas establecidas para su correcta gestión. El distrito de Colcabamba ha logrado importantes avances en la integral gestión de desechos, cubriendo todas las etapas del ciclo de los desechos de manera coordinada y eficiente.
- Se logró brindar un servicio de seo urbano eficiente en el distrito de Colcabamba, asegurando un entorno limpio y saludable a través de diversas acciones clave, como el barrido de vías, la recopilación de desechos y su disposición final adecuada. La capacitación regular en técnicas de gestión de residuos fue fundamental para aumentar la eficiencia operativa, permitiendo a los trabajadores aplicar prácticas actualizadas y optimizar el servicio de calidad.
- Se logró un manejo efectivo del área de disposición final de desechos en el Botadero de Accoloma, cumpliendo con los criterios técnicos establecidos por el MINAM y el OEFA, lo que garantizó una correcta gestión ambiental y sanitaria.
- Se destacó el requerimiento urgente de instaurar el proyecto "Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales en la Localidad de Colcabamba", subrayando la importancia de avanzar en la elaboración de la ficha técnica y el expediente técnico para efectuar con los plazos determinados para la presentación del IGA.
- La gestión resalta la urgente necesidad de poseer con un vertedero sanitario en el Distrito de Colcabamba, dado que el botadero de Accoloma ha alcanzado su máxima capacidad para seguir disponiendo los residuos además que está clasificado como un área degradada. Este problema subraya la vitalidad de poseer con una construcción correcta para el destino en última etapa de los desechos, lo que garantizará una solución sostenible y adecuada para la gestión de desechos en el distrito, conforme a lo estipulado en la normatividad vigente.

RECOMENDACIONES

- Ampliar la cobertura recolección y limpieza de desechos en zonas comunitarias del distrito de Colcabamba, incorporando más zonas del distrito que aún puedan presentar deficiencias en cuanto a limpieza, y asegurando que el servicio llegue de manera equitativa a toda la comunidad.
- Invertir en infraestructura adicional para mejorar los procesos de valorización y de los residuos, incentivando la reutilización de materiales y aumentando la capacidad de aprovechamiento de los residuos recolectados, mejorar de las rutas de recolección para salvaguardar que todos los desechos estén gestionados de modo eficaz.
- Promover la intervención activa poblacional distrito de Colcabamba en la gestión de desechos, como parte del trabajo de sensibilización, para que los pobladores del distrito de Colcabamba tomen mayor conciencia de la importancia de mantener limpio el entorno y contribuir con las tareas de aseo y limpieza de espacios públicos.
- Aprobado el IGA, es vital asegurar el desarrollo efectivo de la recuperación de zonas dañadas por desechos del ámbito municipal en el distrito de Colcabamba.
- Explorar el financiamiento para la edificación del vertedero sanitario en el Distrito de Colcabamba, considerando la magnitud del proyecto, se recomienda buscar fuentes adicionales de financiamiento a nivel provincial, regional o nacional.

BIBLIOGRAFÍA

1. HERRERA, M., VALIENTE, Y., GARIBAY, J. and HERRERA, S. Solid waste management in municipal management: Systemic review. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*. [Online]. 1 July 2023. Vol. 8, No. 16, p. 150–170. [Accessed 9 December 2024]. DOI 10.35381/r.k.v8i16.2540.
2. SUMARRIVA, L., ZELA, N., TICONA, H., CHAMBI, N. and CHÁVEZ, N. Manejo de residuos sólidos para el cuidado del medioambiente: una necesidad para la calidad de vida. *Revista Alfa*. [Online]. 20 May 2023. Vol. 7, No. 20. [Accessed 8 December 2024]. DOI 10.33996/revistaalfa.v7i20.224.
3. MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA. Historia de Colcabamba. 2024.
4. Ley 27972. *Ley Orgánica de Municipalidades*. [Online]. 2003. [Accessed 9 December 2024]. Available from: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/capacita/programacion_formula_cion_presupuestal2012/Anexos/ley27972.pdf
5. Ley 28611. *Ley General del Ambiente* – [Online]. 2005. [Accessed 9 December 2024]. Available from: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>
6. Ley 28245. *Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental* – [Online]. 2004. [Accessed 9 December 2024]. Available from: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/ley-SNGA-28245.pdf>
7. Ley N° 31246. *Ley que Modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Para Garantizar el Derecho de los Trabajadores a la Seguridad y la Salud en el Trabajo Ante Riesgo epidemiológico y sanitario*. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 25 de junio de 2021.
8. D.L. N° 1278. *Decreto Legislativo que Aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos* [Online. 2016]. [Accessed 9 December 2024]. Available from:

<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1278.pdf>

9. D. S. N° 005-2010-MINAM. *Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores*. [Online. 2017. Available from: www.gob.pe/pcm]
10. R. M. N° 129-2021-MINAM. “*Guía para el control de incendios en botaderos de residuos sólidos municipales*”. [Online]. 2021. Available from: <http://www.gob.pe/minam>.
11. D.S. N° 014-2017-MINAM. *Aprueba Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos* [Online]. 2017. [Accessed 9 December 2024]. Available from: www.minam.gob.pe
12. D. L. N° 1252. *Decreto Legislativo que crea El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga La Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública*. [Online]. 2017. [Accessed 9 December 2024]. Available from: <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/temas/sistema-nacional-de-programacion-multianual-y-gestion-de-inversiones-invierte-pe/18648-decreto-supremo-n-284-2018-ef-2/file>
13. R. M. N° 150-2019-MINAM. *Términos de Referencia para la Formulación de Planes de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales”, y la “Guía para la Formulación del Plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales*. [Online]. 2019. [Accessed 10 December 2024]. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/316336/RM_N__150-2019.pdf?v=1559058126

14. D.S. N° 017-2012-ED. *Decreto Supremo Aprueban Política Nacional del Educación Ambiental* [Online]. 2012. [Accessed 8 December 2024]. Available from: www.minam.gob.pe
15. D.S. N° 005-2010-MINAM. *Aprueban Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores*. [Online]. 2010. [Accessed 9 December 2024]. Available from: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-ley-no-29419-ley-que-regula-actividad-recicladores>
16. R. M. N° 003-2023-MINAM. *Instructivo para elaborar e implementar el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (Programa Municipal EDUCCA)*. [Online. 2023]. Available from: www.gob.pe/minam
17. Ley 28245. *Aprueban Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (28.01.05) D. S. N° 008-2005-PCM*. [Online]. 2005. [Accessed 9 December 2024]. Available from: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-ley-ndeg-28245-ley-marco-sistema-nacional-gestion-ambiental>.
18. R. M. N° 131-2021-MINAM. *Aprueba la "Guía para el funcionamiento del Sistema Local de Gestión Ambiental (SLGA)* [Online]. Lima, 2021. [Accessed 9 December 2024]. Available from: <http://www.gob.pe/minam>
19. TINEO, J. and VALIENTE, Y. Manejo de residuos sólidos para reducir la contaminación del medio ambiente: Revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2022.
20. R. M. N.° 138-2021-MINAM. *Aprueba Guía para implementar el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos*. [En línea]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/2045811-138-2021-minam>.

21. MINISTERIO DEL AMBIENTE. *Gestión Responsabilidad de Residuos Sólidos Municipales*. [Online]. 2023. [Accessed 8 December 2024]. Available from: www.minam.gob.pe
22. RODRÍGUEZ, N., BRITO, J. and BÉRRIZ, R. *Guía para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales 2021* [Online]. [Accessed 9 December 2024]. Available from: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/PADIT_Gu%C3%ADa%20para%20la%20gesti%C3%B3n%20integral%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20municipales.pdf
23. D.L. N° 1501. *Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278*. [Online]. 2017. [Accessed 10 December 2024]. Available from: www.gob.pe/pcm
24. MINISTERIO DEL AMBIENTE. *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024*. [Online]. 2016. [Accessed 8 December 2024]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/2634-plan-nacional-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-2016-2024>
25. R. D. N° 003-2019-INACAL/DN. *Aprobación de la NTP 900.058-2019. GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos*. [online] Disponible en: <https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/norma-tecnica-peruana-de-colores-ntp-900-058-2019/>
26. CONDEZO, C. *Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Desarrollo Sostenible en el Municipio Distrital de Colcabamba Región Huancavelica*. 2022. [Online]. Universidad Nacional del Centro del Perú, 2022. [Accessed 8 December 2024]. Available from: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/8567>
27. R.M. N° 100-2019-MINAM. *Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos sólidos* [Online]. 2019. [Accessed 8 December 2024]. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/523783/Guia_Plan_distrital_manejo_rsm-29012020__1_.pdf

28. ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL. Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Planefa). 2024.
29. FUENTES, C., CARPIO, J., PRADO, J. and SÁNCHEZ, P. *Gestión de Residuos Sólidos Municipales*. [Online]. 2008. [Accessed 8 December 2024]. Available from: <https://ediciones.esan.edu.pe/comprar/gratuitos/serie-gerencia-para-el-desarrollo/gestion-de-residuos-solidos-municipales/>
30. FERNÁNDEZ A. La Gestión Integral de Los Residuos Sólidos Urbanos en el Desarrollo Sostenible Local. *Revista Cubana de Química*. 2005. Vol. XVII. [Online] DOI <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=443543687013>.
31. GARCÍA, M., SOCORRO, A. and MALDONADO, A. Manejo y Gestión Ambiental de los Desechos Sólidos, Estudio de Casos. *Universidad y Sociedad*. [Online]. 2019. [Accessed 9 December 2024]. Available from: <https://orcid.org/0000-0003-2403-0135>
32. CARLIN, Luis, SOLIS, Henry and BARBOZA, Daniel. The importance of environmental management and solid waste management. *Gestionar*. [Online]. 2023. Vol. 3, p. 36–49. [Accessed 8 December 2024]. DOI <http://doi.org/10.35622/j.rg.2023.02.004>.
33. MINISTERIO DEL AMBIENTE. Ley del SEIA Modificatoria de la Ley del SEIA Reglamento de la Ley del SEIA Resoluciones Ministeriales. [Online]. 2011. [Accessed 9 December 2024]. Available from: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/Ley-y-reglamento-del-SEIA1.pdf>
34. ENVIROTECH MONITOREO. AMBIENTAL Y TECNOLOGÍA. ¿Qué es la remediación ambiental? 2024.
35. NACIONES UNIDAS. Sostenibilidad. [Online]. 2019. [Accessed 10 December 2024]. Available from: <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad>

36. DS N° 012-2009-MINAM. *Aprueba la Política Nacional del Ambiente*. [Online]. Disponible en: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_012-2009-minam.pdf
37. MARTINEZ, J., PALACIOS, G. and OLIVA, D. *Guía para la Revisión y el Análisis Documental: Propuesta desde el Enfoque Investigativo*. RA XIMHAY. 2023. Vol. 19, p. 67–83.
38. STEWART, L. *Análisis de documentos - Cómo analizar datos textuales para la investigación*. TLAS.ti Scientific Software Development GmbH Site by New Now. 2024.
39. HERNÁNDEZ, R., FERNANDEZ, C. and BAPTISTA, M. *Metodología de la Investigación*. 6a. 2014. ISBN 9781456223960.
40. ESPINOZA, C. *Metodología de investigación tecnológica*. [Online]. Universidad Nacional del Centro del Perú, 2010. ISBN 978-612-00-0222-3. Available from: <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/1146/mit1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
41. BERNAL, C. *Metodología de la investigación de administración, economía, humanidades y ciencias*. Tercera. Pearson, 2010. ISBN 978-958-699-128-5.
42. ARIAS, J., HOLGADO, J., TAFUR, T. and VÁSQUEZ, M. *Metodología de la investigación*. [Online]. Primera. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi. 2022. ISBN 978-612-5069-04-7. Available from: http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3109/1/2022_Metodologia_de_la_investigacion_El_metodo_%20ARIAS.pdf

ANEXOS

ANEXO 1

Implementación del “Plan de Trabajo por Emergencia de Rehabilitación, Remediación y Acciones Inmediatas del Botadero de Accoloma”



ANEXO 2

Principales actividades del servicio de limpieza pública en el distrito de Colcabamba



ANEXO 3

Implementación del programa municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental, EDUCCA-2024



ANEXO 4

Verificación de los trabajos de campo del expediente "Recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos municipales en la localidad de Colcabamba, distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica"
(CUI N° 2643656)



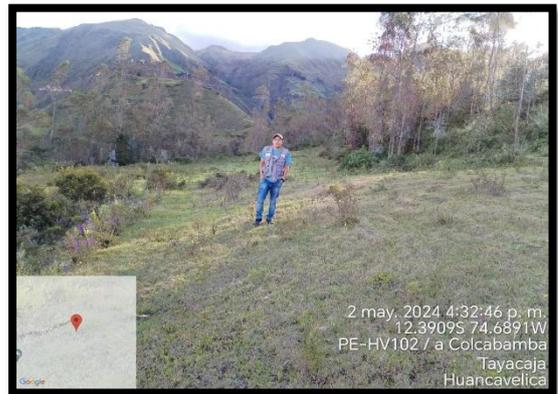
ANEXO 5

Cumplimiento de las acciones de supervisión propuestas en el plan de evaluación y fiscalización ambiental “PLANEFA 2024”



ANEXO 6

Verificación de los trabajos de campo del estudio “Selección de área y certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) para infraestructura de disposición final de residuos sólidos del distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica”.



ANEXO 7

Envío de los reportes trimestrales plan de evaluación y fiscalización ambiental (PLANEFA 2024)

SIGIP Sistema de Gestión Integral del Planefa Bienvenido: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA MD

REMISIÓN

- Planefa
- Modificatoria
- Reporte trimestral**
- Reporte anual

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA

EFA

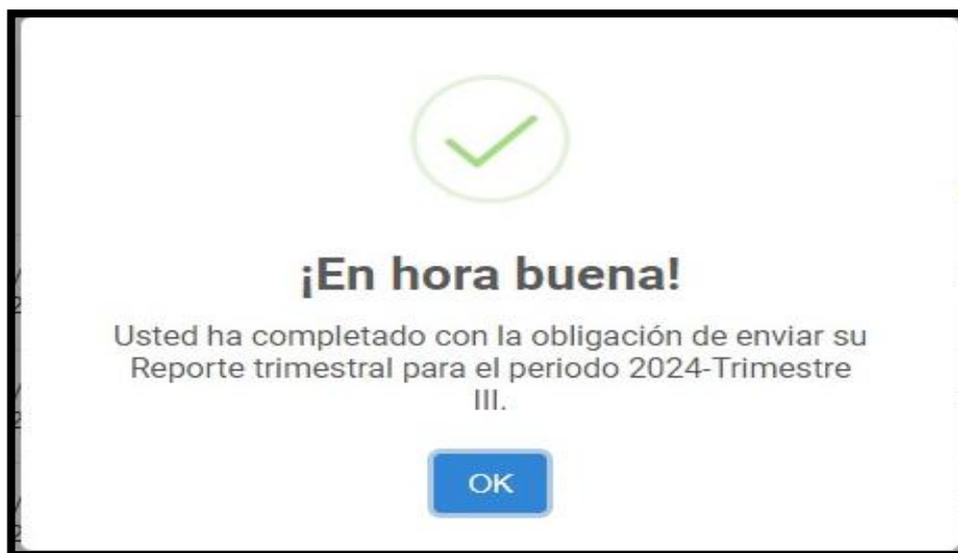
Reporte trimestral

Filtros de búsqueda (EFA)

Año: 2024

Periodo	Plazo	Estado	Nivel de cumplimiento	Fecha de envío	Formato (PDF)
Trimestre I	Del: 01/04/2024 Al: 12/04/2024	Envío extemporáneo	Cumplimiento total o parcial	15/04/2024	[PDF] [>]
Trimestre II	Del: 01/07/2024 Al: 12/07/2024	Enviado	Cumplimiento total o parcial	08/07/2024	[PDF] [>]
Trimestre III	Del: 01/10/2024 Al: 16/10/2024	Enviado	Cumplimiento total o parcial	10/10/2024	[PDF] [>]
Trimestre IV	Del: 01/01/2025 Al: 14/01/2025	Pendiente			[PDF] [>]

Activar Windows



ANEXO 8

Envío de reportes trimestrales del programa municipal de educación y
ciudadanía ambiental (EDUCCA – 2024)

PRIMER REPORTE DE SEGUIMIENTO 2024 DEL PROGRAMA MUNICIPAL EDUCCA

Recuerda que en este **PRIMER REPORTE DE SEGUIMIENTO** del avance de implementación del Plan de Trabajo 2024 del Programa Municipal EDUCCA debe plasmar las tareas de las actividades realizadas desde el **03 de enero hasta el 30 de junio** del presente año.

SEGUNDO REPORTE DE SEGUIMIENTO 2024 DEL PROGRAMA MUNICIPAL EDUCCA

En este **SEGUNDO REPORTE DE SEGUIMIENTO** del avance de implementación del Plan de Trabajo 2024 del Programa Municipal EDUCCA debe plasmar las tareas de las actividades realizadas desde el **03 de enero hasta el 30 de setiembre** del presente año.

Se ha registrado tu correo (brando.ag14@gmail.com) al enviar este formulario.

DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA			
MUNICIPALIDAD	PLAN DE TRABAJO 2024	PRIMER REPORTE	SEGUNDO REPORTE
Municipalidad Provincial de Acobamba	<i>Si</i>	<i>n/p</i>	<i>p</i>
Municipalidad Distrital de Rosario	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Municipalidad Provincial de Angaraes	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Municipalidad Provincial de Castrovirreyna	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Municipalidad Provincial de Churcampa	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Municipalidad Distrital de Huando	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Provincial de Huancavelica	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Distrital de Ascensión	<i>Si</i>	<i>n/p</i>	<i>p</i>
Municipalidad Distrital de Acoria	<i>Si</i>	<i>n/p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Provincial de Huaytará	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Distrital de Andaymarca	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Municipalidad Distrital de Colcabamba	<i>Si</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Municipalidad Distrital de San Juan	<i>No</i>	<i>n/p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Distrital de Pilchaca	<i>No</i>	<i>n/p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Distrital de Huayllahuara	<i>No</i>	<i>n/p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Distrital de Acraquia	<i>No</i>	<i>n/p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Provincial de Tayacaja	<i>No</i>	<i>n/p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Distrital de Daniel Hernández	<i>No</i>	<i>n/p</i>	<i>n/p</i>
Municipalidad Distrital de Ahuaycha	<i>No</i>	<i>n/p</i>	<i>n/p</i>

Legenda:
p: *presento*
n/p: *no presento*

ANEXO 9

Envío de oficio a la municipalidad de Tayacaja para su revisión y emisión del certificado de compatibilidad de uso de suelo para el estudio del estudio "Selección de área y certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), para infraestructura de disposición final de residuos sólidos del distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica."

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
TAYACAJA - HUANCABELICA
GESTIÓN EDIL 2023-2026
JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

CARGO
RECEBIDO
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
TAYACAJA - HUANCABELICA
SUB GERENCIA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS
PARQUES Y JARDINES
Fecha: 26-09-24
FOLIOS: 43, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

INFORME N° 003-2024-BAAG/ARROSO-SBL/PA/ISSP-MDC

A : BACIL / MGR. IBRAHIM ANDRÉ ALMADA ORDOÑEZ
SUB GERENTE DE LIMPIEZA PÚBLICA, PARQUES Y JARDINES

DE : BACIL / MGR. IBRAHIM ANDRÉ ALMADA ORDOÑEZ
JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

ASUNTO : REMITIR MEDIANTE UN OFICIO A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAYACAJA PARA SU REVISIÓN Y EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO PARA EL ESTUDIO "SELECCIÓN DE ÁREA Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) PARA INFRAESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA."

REFERENCIA : CONTRATO N° 010-2024-MDC/PM

FECHA : COLCABAMBA, 26 DE SEPTIEMBRE DEL 2024

I. INTRODUCCIÓN:

Es grato dirigirme a usted para expresar mis cordiales saludos, al mismo tiempo para remitirle el estudio de "Selección de Área y Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) para la Infraestructura de Disposición Final de Residuos Sólidos del Distrito de Colcabamba, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica", para su revisión y emisión del certificado de compatibilidad de uso de suelo según la normativa del artículo 23 del Decreto Legislativo N° 270, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos: Infraestructura de residuos sólidos a efectos de emitir el certificado de compatibilidad de uso de suelo correspondiente.

II. ANTECEDENTES:

Con fecha 22 del mes de abril del 2024 se suscribió el CONTRATO N° 010-2024-MDC/PM con la consultora la Sra. CAROLLE EVANGELISTA EDITH YIVANA con RUC: 1042800291, para la elaboración del estudio denominado "SELECCIÓN DE ÁREA Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) PARA INFRAESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA."

Con mediante CARTA N° 003-2024-EYCE/MDC con fecha de recepción 05 de SEPTIEMBRE de 2024, suscrita por la Ing. Carollé Evangelista Edith Yivana, consultora del estudio "SELECCIÓN DE ÁREA Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) PARA INFRAESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA." Se presenta el estudio definitivo para su revisión y aprobación.

Con mediante INFORME N° 003-2024-BAAG/ARROSO-SBL/PA/ISSP-MDC con fecha de 26 de SEPTIEMBRE de 2024, suscrito por el Sr. Pío Ordoñez Almagro, jefe de la Unidad de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba se le brinda la conformidad del estudio "SELECCIÓN DE ÁREA Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) PARA INFRAESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA."

Plano: Sumbajo, Antezara de Mayta, con A. Carrizosa S. S. Colcabamba, Tayacaja, Huancavelica

TEL: 0402 70265 / 702630987

www.municolcabamba.gob.pe
alcab@municolcabamba.gob.pe
MunicipalColcabamba

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
TAYACAJA - HUANCABELICA
GESTIÓN EDIL 2023-2026
JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

CARGO

CONCLUSIONES

Por lo expuesto se le remite el estudio "SELECCIÓN DE ÁREA Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) PARA INFRAESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA" PARA SU REVISIÓN (OPINIÓN TÉCNICA Y EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO) de acuerdo a la normativa del artículo 23 del Decreto Legislativo N° 270, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos: Infraestructura de residuos sólidos a efectos de emitir el certificado de compatibilidad de uso de suelo correspondiente.

RECOMENDACIONES

SE RECOMIENDA REALIZAR LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTE PARA EL ENVÍO DEL OFICIO A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAYACAJA.

ACORDADO

✓ COPIA FOTOSTADEADA DE LA CARTA N° 003-2024-EYCE/MDC
✓ INFORME N° 003-2024-BAAG/ARROSO-SBL/PA/ISSP-MDC
✓ COPIA FOTOSTADEADA DEL CONTRATO N° 010-2024-MDC/PM
✓ ARCHIVO ORIGINAL 144 FOLIOS + 1 CD

Es todo cuanto cumple con informar a su despacho para los fines pertinentes que el caso amerita.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
TAYACAJA - HUANCABELICA
BACIL / MGR. IBRAHIM ANDRÉ ALMADA ORDOÑEZ
JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

Plano: Sumbajo, Antezara de Mayta, con A. Carrizosa S. S. Colcabamba, Tayacaja, Huancavelica

TEL: 0402 70265 / 702630987

www.municolcabamba.gob.pe
alcab@municolcabamba.gob.pe
MunicipalColcabamba

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
TAYACAJA HUANCABELICA
"El cambio lo hacemos juntos"

Gestión edil 2023 - 2026

Colcabamba, 13 de noviembre del 2024

OFICIO N° 346-2024-MDC/A

Señor:
HECTOR LOLO ANTONIO
Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tayacaja

Presente. -

ASUNTO : REITERO SOLICITUD DE REVISIÓN Y EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO PARA EL ESTUDIO "SELECCIÓN DE ÁREA Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) PARA INFRAESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA."

REFERENCIA : OFICIO N° 990-2024-ALC/MPT

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Ud., a fin de expresarle un saludo cordial a nombre de la Municipalidad Distrital de Colcabamba, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica, y al mismo tiempo, a continuación REITERO la solicitud de EMISIÓN DE CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO PARA LA ALTERNATIVA DE SELECCIÓN DE "COCHA PATA" del estudio "SELECCIÓN DE ÁREA Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) PARA INFRAESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA."

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración.

Cordialmente,

Tec. / Mgr. THERESA RAMÍREZ
ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAYACAJA - HUANCABELICA
RUC N° 100004534
Calle 10 de Agosto N° 1001
TAYACAJA - HUANCABELICA

N° RUT: 00013888-2024

Plano: Sumbajo, Antezara de Mayta, con A. Carrizosa S. S. Colcabamba, Tayacaja, Huancavelica

TEL: 0402 70265 / 702630987

www.municolcabamba.gob.pe
alcab@municolcabamba.gob.pe
MunicipalColcabamba

ANEXO 10

Envío de oficio a Municipalidad Provincial de Tayacaja para su revisión y aprobación del “Plan de recuperación del área degradada por residuos sólidos del distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica” en marco del proyecto “Recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos municipales en la localidad de Colcabamba, distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica” con código único de inversiones N° 2643656.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
TAYACAJA - HUACA
Capital Emergente del Perú

GESTION EDIL 2023-2026 Continuada el Desarrollo

JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

INFORME N° 025-2024-BA01/JURISS-SHPLV/ISS-MDC

A : RACH / ING. BRANDO ANDRE ALMAGA BRON
SUB DIRECTOR DE LIMPIEZA PÚBLICA, PARQUES Y JARDINES(S)

DE : RACH / ING. BRANDO ANDRE ALMAGA BRON
JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

ASUNTO : REMITIR MEDIANTE UN OFICIO A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAYACAJA PARA SU REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL “PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” EN MARCO DEL PROYECTO “RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN LA LOCALIDAD DE COLCABAMBA, DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2643656.

REFERENCIA : CONTRATO N° 025-2024-MDC/SM

FECHA : COLCABAMBA, 10 DE OCTUBRE DEL 2024

I. INTRODUCCIÓN:

Es grato dirigirse a usted para expresar mis cordiales saludos al mismo tiempo para remitirle el PLAN DE RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA (LCS 2643656) para su REVISIÓN Y APROBACIÓN del estudio.

* **Normativa del artículo 23 del Decreto Legislativo N° 1270, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Las Municipalidades Provinciales son competentes para 03 aprobar los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios del SIA para proyectos de inversión pública y privada de recuperación y recuperación de áreas degradadas, que sirven a una o más distritos de la provincia.**

* **Normativa Resolución Ministerial N° 025-2025-MINAM “Cita para la Formulación del Plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales”**

II. ANTECEDENTES:

> Con fecha 06 del mes de JUNIO del 2024, se autorizó el CONTRATO N° 025-2024-MDC/SM con la consultora la ING. FLOR MERCEDES CARBAL, DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, EN MARCO DEL PROYECTO “RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN LA LOCALIDAD DE COLCABAMBA, DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2643656.

RECIBIDO
SUB GERENCIA DE LIMPIEZA PÚBLICA
PARQUES Y JARDINES
FECHA: 10/10/24
FOLIOS: 130 FOLIOS DE 512 F.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
TAYACAJA - HUACA
Capital Emergente del Perú

GESTION EDIL 2023-2026 Continuada el Desarrollo

JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

> Que mediante CARTA N° 005-2024-FMCO con fecha de recepción 04 de OCTUBRE del 2024 suscrita por la Ing. FLOR MERCEDES CARBAL, DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA se presenta el estudio del PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” Se presenta el estudio delimitativo para su revisión y aprobación.

II. CONCLUSIONES

Por lo expuesto se le remite el estudio “PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” PARA SU REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO.

* **Normativa del artículo 23 del Decreto Legislativo N° 1270, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Las Municipalidades Provinciales son competentes para 03 aprobar los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios del SIA para proyectos de inversión pública y privada de recuperación y recuperación de áreas degradadas, que sirven a una o más distritos de la provincia.**

* **Normativa Resolución Ministerial N° 025-2025-MINAM “Cita para la Formulación del Plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales”**

IV. RECOMENDACIONES.

SE RECOMIENDA REALIZAR LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTE, PARA EL ENVÍO DEL OFICIO A LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAYACAJA.

ADJUNTO:

- ✓ COPIA CONTRATO N° 025-2024-MDC/SM
- ✓ CARTA N° 005-2024-FMCO
- ✓ ARCHIVADOR ORIGINAL 120 FOLIOS

Es todo cuanto cumple con informar a su despacho para los fines pertinentes que el caso amerita.

Atentamente,
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA
Dra. Flor Mercedes Carbal
JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
TAYACAJA - HUACA
Capital Emergente del Perú

GESTION EDIL 2023 - 2026

Colcabamba, 10 de octubre de 2024

OFICIO N° 0309-3024-MDC/IA

SEÑOR
RECTOR LOLO ANTONIO
Procedente de la Municipalidad Provincial de Tayacaja

Prescribe:

ASUNTO : SOLICITO REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO DEL “PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA”.

De mi especial consideración, tengo el honor de dirigirme a usted, y por intermedio del presente remitirle el cordial saludo a nombre de la plana de regidores que me acompaña en esta Comisión EGR en representación de la Municipalidad Distrital de Colcabamba, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica y el municipio.

Asimismo, tengo el estudio del “PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁREA DEGRADADA POR RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” en el marco del proyecto “RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS POR RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN LA LOCALIDAD DE COLCABAMBA, DISTRITO DE COLCABAMBA, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2643656. Para su respectiva evaluación y aprobación del estudio.

Sea, otro particular, referir a usted los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,
Dra. Flor Mercedes Carbal
JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

RECIBIDO
DISTRITO DE COLCABAMBA
PROVINCIA DE TAYACAJA
DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

N° PLUT. 00012276-2024

ANEXO 11

Brindar capacitación en fortalecimiento de capacidades laborales así mismo en temas de seguridad y salud en el trabajo dirigido al personal a cargo del servicio de limpieza pública de la municipalidad distrital de Colcabamba

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA		Revisión:	00
Acta de Asistencia		Área:	UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA

DATOS DEL EMPLEADOR			
Entidad: Municipalidad Distrital de Colcabamba		ACTIVIDAD: SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE COLCABAMBA	
N° de Trabajadores en el Centro Laboral: 25	Distrito: Colcabamba	Provincia: Tayacaja	Departamento: Huancavelica

DATOS DEL EVENTO			
Tema: REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Fecha: 29/11/2024	
Lugar: AUDITORIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE COLCABAMBA			
Capacitador (es): BRANDO ANDRÉ ALIAGA GIRÓN			
H.I.: 3:00 PM	H.F.: 4:30 PM	DURACIÓN: 1H 30MIN	

No.	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA	SERVICIO
1	PARI PASTRANA VICENTA	71826406	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
2	CONTRERAS GARCÍA CARMEN	44536001	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
3	VÍOS RAMÍREZ FRANCISCA	71921111	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
4	PÉREZ VILCAS MIRIAM	46618887	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
5	VILA SQUE ROSARIO FLORENCIA	01188817	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
6	CONTRERAS PÉREZ ANAÍS	71383347	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
7	YURA CANASA YANET	73087804	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
8	COESAL SULLA SANDINA	46410624	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
9	LOPEZ VILASQUEZ MARÍA	41051834	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
10	DEIZ CASTRO JACINTA	23652264	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
11	TAPPA FLORES JUAN	47542793	<i>[Firma]</i>	CONDUCTOR CAMION COMPACTADOR
12	JULIA ROSAS PEDRANO	23701547	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
13	MARANTICO CERO ROCÍO	71340861	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
14	TAPIA CORDOVA BEATRIZ	41061816	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA MUNICIPALIDAD
15	PINO VILASQUEZ MARISOL	41152196	<i>[Firma]</i>	LIMPIEZA MUNICIPALIDAD
16	MUNILLO MARCELA URBANA	42443076	<i>[Firma]</i>	GUARDIAN DEL BOTAPERO
17	CANASA YARANDA ENRIQUE	23709391	<i>[Firma]</i>	OPERADOR CAMION RECOLECTOR
18	BEIRANTUNQUI CESAR	80018169	<i>[Firma]</i>	RECOLECTOR RESIDUOS SÓLIDOS
19	CARLOS COMULICA CESAR	23655217	<i>[Firma]</i>	RECOLECTOR RESIDUOS SÓLIDOS
20	GARCERAN ARECHE SILVESTRE	23706830	<i>[Firma]</i>	RECOLECTOR RESIDUOS SÓLIDOS
21	MENDES KUIAS EUSEBIO	23694519	<i>[Firma]</i>	RECOLECTOR RESIDUOS SÓLIDOS
22	RAMOS FUMBUÍ LUIS	23654503	<i>[Firma]</i>	SEGREGADOR RESIDUOS - S
23	GARCERAN ARECHE WALDIR	71373099	<i>[Firma]</i>	SEGREGADOR R.S.
24	VICTORIA PÉREZ MARÍA	71934473	<i>[Firma]</i>	GUARDIAN DEL BOTAPERO
25	QUINOS ROSAS GABRIEL	23652197	<i>[Firma]</i>	GUARDIAN DEL BOTAPERO

N° DE PARTICIPANTES (A):	DURACIÓN (B):	HH DE CAPACITACIÓN (A+B):
--------------------------	---------------	---------------------------

CAPACITADOR:	RESPONSABLE DEL REGISTRO
NOMBRES: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA TAYACAJA - HUANCVELICA	NOMBRES: LINDA ROSAS ESTEFANY
CARGO: <i>[Firma]</i>	CARGO: ASISTENTE U.R.S
FIRMA: <i>[Firma]</i>	FIRMA: <i>[Firma]</i>
FECHA: 29-11-2024	FECHA: 29-11-2024

E.F.F. DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA	Revisión:	00
	Acta de Asistencia	Área:	UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA

DATOS DEL EMPLEADOR			
Entidad: Municipalidad Distrital de Colcabamba	ACTIVIDAD: SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE COLCABAMBA		
N° de Trabajadores en el Centro Laboral: 28	Provincia: Tayacaja	Departamento: Huancavelica	
Distrito: Colcabamba			

DATOS DEL EVENTO			
Tema: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES LABORALES	Fecha: 30/11/2024		
Lugar: AUDITORIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE COLCABAMBA			
Capacitador (es): BRANDO ANDRÉ ALIAGA GIRON			
H.I. 3:00 PM	H.F. 4:30 PM	DURACIÓN: 1H 30MIN	

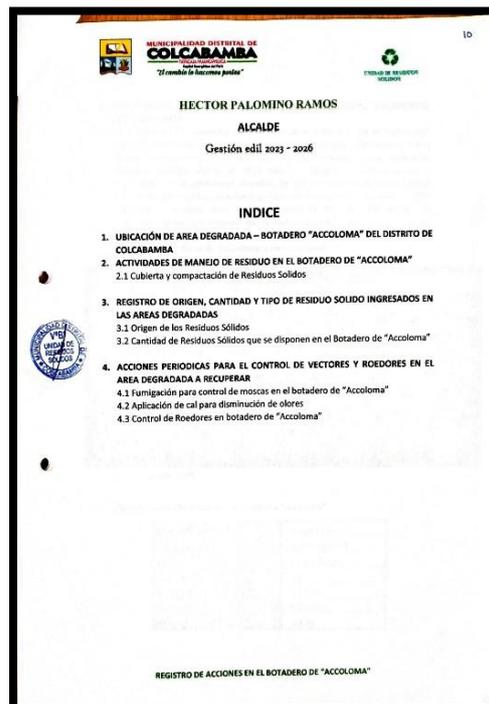
No.	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA	SERVICIO
1	PIRE PASIRANA UICOMA	71820406	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
2	COMPIEDAS GARCÍA CAROLINA	44536601	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
3	VITOS RAMÍREZ FRANCISCA	71921111	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
4	PEREZ ULLCAS ALIAGA	46612887	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
5	UCASQUI ROSCO SOFÍA	0188817	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
6	CONTEPEAS PEREZ PAUL	71383347	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO NOCHE
7	YUZA CARRASCA YANIRA	73087804	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
8	CRUZAL SUILLA SOFÍA	46416624	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
9	LOPEZ VELASQUEZ MARÍA	41051534	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
10	ORTEL CASTRO SOFÍA	23652264	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
11	TAPACAYOCOS JUAN	47512993	<i>[Signature]</i>	CONDUCTOR CAMIÓN COMPACTOR
12	JULIA ROSAS NEBOLENA	23701547	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
13	HUANGRACOS LUPE ROSCO	71344861	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA TURNO DÍA
14	PARRACOSOVA BEATRIZ	41861516	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA MUNICIPALIDAD
15	PIRACOSQUE ROSAJO	41152196	<i>[Signature]</i>	LIMPIEZA MUNICIPALIDAD
16	HUINILLO HUACAYABEZANA	42443016	<i>[Signature]</i>	GUARDIAN DEL BOTADERO
17	CRUZAL YARUNCA CAROLINA	23709391	<i>[Signature]</i>	OPERADOR CAMIÓN RECOLECTOR
18	SERRANO ANDRÉS CAROL	80018169	<i>[Signature]</i>	RECOLECTOR RESIDUOS SÓLIDOS
19	CRUZAL ROSCO CAROL	23635217	<i>[Signature]</i>	RECOLECTOR RESIDUOS SÓLIDOS
20	COMPIEDAS PEREZ SILVIA	23706830	<i>[Signature]</i>	RECOLECTOR RESIDUOS SÓLIDOS
21	MENESAS ROSAS ROSARIO	23694319	<i>[Signature]</i>	RECOLECTOR RESIDUOS SÓLIDOS
22	ROSAS TURQUILLAS	23654503	<i>[Signature]</i>	SEGREGADOR R.S
23	GARCERAN ALIAGA WALDIR	71379099	<i>[Signature]</i>	SEGREGADOR R.S
24	ULLCAYUNA PEREZ MARCO	71954473	<i>[Signature]</i>	GUARDIAN DEL BOTADERO
25	QUINTO ROSAS GABRIEL	23652177	<i>[Signature]</i>	GUARDIAN DEL BOTADERO

N° DE PARTICIPANTES (A):	DURACIÓN (B):	H.H. DE CAPACITACIÓN (A+B):

CAPACITADOR: NOMBRES: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA, TAYACAJA, HUANCVELICA CARGO: FIRMA: <i>[Signature]</i> Brando A. Aliaga Giron EFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS	RESPONSABLE DEL REGISTRO: NOMBRES: MINA ROSAS ESTEFANY CARGO: ASISTENTE U.R.S FIRMA: <i>[Signature]</i> FECHA: 30-11-2024
--	---

ANEXO 12

Presentación a la gerencia de servicios públicos de la municipalidad distrital de Colcabamba para conocimiento y fines de los informes de mitigación de impactos ambientales en el área de disposición final de los residuos sólidos “Accoloma”: este informe nos indica el registro de acciones en el botadero del distrito de Colcabamba.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
"El cambio lo hacemos juntos"

1. UBICACIÓN DEL ÁREA DEGRADADA – BOTADERO – "ACCOLOMA" DEL DISTRITO DE COLCABAMBA

En el botadero de "Accoloma" se encuentra ubicado en el Paraje de "Accoloma" entre las comunidades de: "Los Nogales" y la Comunidad de "Chaquimarca" del distrito de Colcabamba, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica. Se disponen residuos desde el 2019 según antecedentes documentarios y testimonios de los pobladores aledaños. Es administrada por la Municipalidad Distrital de Colcabamba y el espacio se hace uso mediante el CONVENIO N° 001-2023-MDC/A, firmado entre la Municipalidad Distrital de Colcabamba y la Comunidad de los "Los Nogales" con la cual se permite el uso de 10,000 m² de terreno.

FIGURA N° 01 – Ubicación del Botadero en "Accoloma"



Tabla 01: Datos de ubicación del Botadero "Accoloma"

Coordenadas Este	534493.1160m E
Coordenadas Norte	8630288.01 m S
Altitud	3110.5 m.s.n.m.
Zona UTM	18L
Área (m ²)	1723.23
Área (ha)	0.17232
Perímetro (m)	208.75

REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACCOLOMA"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
"El cambio lo hacemos juntos"

2. ACTIVIDADES DE MANEJO DE RESIDUOS EN EL BOTADERO "ACCOLOMA"

2.1 Cubierta y Compactación de Residuos Sólidos

En el Botadero de Accoloma se realizan trabajos de cubierta de los residuos con material de cantera a un espesor de 20 – 30 cm. La frecuencia de cubierta de los residuos es de 2 a 3 veces por mes, dependiendo de la disponibilidad de la maquinaria.

Para realizar trabajos se emplea las siguientes maquinarias que realizaran trabajos de 5 a 6 horas hasta culminar con el trabajo programado.

Tabla 02: Consumo de combustible de maquinaria empleadas en el botadero de Accoloma.

Maquinarias	Consumo de Combustible por Hora
Cargador Frontal	5 gal
Volquete Volvo	4 gal
Retroexcavadora	5 gal
Motoniveladora	5 gal

Tabla 03: Cronograma de cubierta y compactación de residuos sólidos.

Actividad	Meses del 2024											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Cubierta y compactación de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Figura N° 02: Trabajos Realizados en el Botadero 2024



REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACCOLOMA"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
"El cambio lo hacemos juntos"

3. REGISTRO DEL ORIGEN, CANTIDAD Y TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS INGRESADOS EN LAS ÁREAS DEGRADADAS

3.1 Origen de los Residuos Sólidos

En el distrito de Colcabamba se realiza la recolección de los residuos sólidos de 21 lugares entre la zona urbana y los centros poblados, comunidades, anexos y barrios del distrito con los vehículos de la municipalidad los cuales son el camión compactador de 15 m³ de capacidad y el camión Isuzu.

Tabla N° 4: Lugares y frecuencia de recolección de residuos sólidos

N°	LUGARES	HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
1	Radio Urbino	4:00 a.m. - 1:00 p.m.	X		X		X	X

REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACCOLOMA"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
"El cambio lo hacemos juntos"

Figura N° 03: Vehículos recolectores de residuos sólidos en el Distrito de Colcabamba



REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACCOLOMA"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
"El cambio lo hacemos juntos"

01



3.2 Cantidad de Residuos Sólidos que se disponen en el Botadero "Accoloma"

Se realizó el pesado de los residuos en el mes de noviembre del 2023 en la balanza para vehículos de la empresa Mota-Engil Perú S.A, a fin de conocer la cantidad de residuos que se disponen en el Botadero de Accoloma. Con referencia se tomó lo recolectado un lunes, ya que los residuos provienen del sector Radio Urbano, anexos y barrios de Colcabamba. Es así como se obtuvo la cantidad total de residuos que es de 8,260 kg (8.26 toneladas) de residuos sólidos.

Tabla N° 05: Cantidad de Residuos que se disponen en el Botadero de Accoloma

REPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS QUE SE DISPONEN EN EL BOTADERO DE ACCOLOMA	
CAMIÓN COMPACTADOR	5540 kg
Peso bruto sin residuos	12040 kg
Peso bruto con Residuos	17580 kg
CAMIÓN ISUZU	2720 kg
Peso bruto sin residuos	4860 kg
Peso bruto con Residuos	7580 kg
	8260 kg

REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACCOLOMA"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
"El cambio lo hacemos juntos"

02

TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS QUE SE DISPONE EN EL BOTADERO ACCOLOMA: 8.26 Toneladas

4 ACCIONES PERIODICAS PARA EL CONTROL DE VECTORES Y ROEDORES EN EL AREA DEGRADADA A RECUPERAR

4.1 Fumigación para el control de moscas en el botadero Accoloma

Las acciones de fumigación se realizan con insecticida concentrado a base de Alfa cipermetrina y Aditivos cada 3 a 4 veces por mes, con apoyo de los personales vigilantes y recolectores debidamente implementados con los equipos de protección personal (EPP) correspondientes.

FIGURA N° 05: Composición de Insecticida para fumigación

ALLCROP 100 EC, es un insecticida sintético de la familia de los piretroides. Actúa por contacto y/o ingestión afectando el sistema nervioso central y periférico de insectos masticadores y suctores. No tiene acción sistémica fumigante, por lo que es esencial lograr un buen cubrimiento durante la aplicación

- Ingrediente activo: Alpha cipermetrin
- Concentración: Alpha cipermetrin 100g/L Aditivos para completar 1 L
- Formulad: Concentrado Emul
- Grupo Químico: Piretroides.
- Fórmula estructural: Alpha cipermetrin

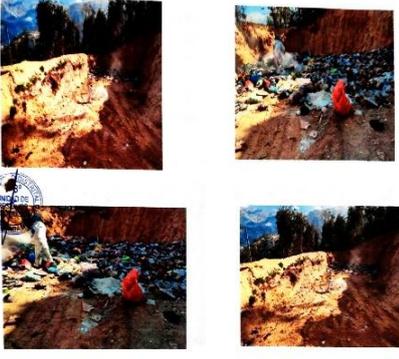


Figura N° 06: Trabajos de fumigación realizados en el Botadero

REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACCOLOMA"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
"El cambio lo hacemos juntos"

03



4.2 Aplicación de cal para disminución de olores

La aplicación de cal se realiza para disminuir los olores generados por los gases provenientes de la descomposición de los residuos. Esta cal se aplica con una frecuencia de 3 a 4 veces al mes, así como también cada vez que se va realizar trabajos de cubierta y compactación de residuos sólidos. Así mismo, esta acción se realiza con apoyo de los personales vigilantes y recolectores debidamente implementados con los equipos de protección personal (EPP) correspondientes.

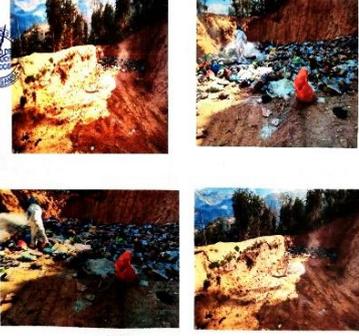
REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACCOLOMA"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
"El cambio lo hacemos juntos"

04



Figura N° 07: Trabajos de aplicación de Cal en el Botadero de Accoloma



REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACCOLOMA"

4.3. Control de Roedores en Botadero de Acoloma

A partir de enero del 2024, se ha realizado acciones de control de roedores como ratas y ratones, utilizando un rodenticida líquida (BIN LADNO - veneno de clasificación ligeramente peligroso) de una composición (Bromadiolona 0.25g y Excipiente c.s.p. 100 ml) mezclado con cebo (HOT DOG). El veneno se ubica en lugares estratégicos del botadero Acoloma, así como las áreas administrativas. Se realiza con una frecuencia de 1 a 2 veces al mes dependiendo de la aparición de los roedores. Esta acción se realiza con apoyo de los personales vigilantes y recolectores debidamente implementados con los equipos de protección personal (EPP) correspondientes.



Figura N° 06: Trabajo de control de moscas y roedores



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
COLCABAMBA
"El cambio de hábito empieza aquí"
Diana Angélica Rodríguez
04/01/2024 09:00 AM
REGISTRO DE ACCIONES EN EL BOTADERO DE "ACOLOMA"

ANEXO 13

Presentación a la Gerencia de Servicios Públicos de la Municipalidad Distrital de Colcabamba para conocimiento y fines de los informes de los reportes trimestrales y anual del Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
 JAYACAJA - HUACAJA
 Capital Energética del Perú...

GESTION EDIL 2023-2026
JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

RECIBIDO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA
 HUACAJA - HUANCAYACA
 SUB GERENCIA DE LIMPIEZA PÚBLICA
 PARQUES Y JARDINES
 FECHA: 05-04-2024
 FOLIOS: 29 - HORA: 9:30
 FIRMA

INFORME N° 005-2024-BAAB/JURRSS-SOL/PP/L/DSP-MDC

A : LIZ VANESSA JUJZCAMAYTA CCODIVILCA
 SUB GERENTE DE LIMPIEZA PÚBLICA, PARQUES Y JARDINES

DE : BACH / ING. BRANDO ANDRE ALIAGA GIRON
 JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

ASUNTO : PARA SU CONOCIMIENTO DEL REPORTE ANUAL Y TRIMESTRAL DE INFORMACIÓN EN SIGERSOL MUNICIPAL.

FECHA : COLCABAMBA, 05 DE ABRIL DEL 2024

Mediante el presente, es grato dirigirme a su despacho con la finalidad de saludarlo cordialmente, a nombre de la Unidad de Residuos Sólidos.

Se pone de conocimiento sobre el reporte del registro de información en el Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos (SIGERSOL) Municipal, cuyo plazo máximo vence el 27 de marzo del 2024, se realizó el reporte anual correspondiente al año 2023 y el reporte trimestral de los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2023, en la plataforma de SIGERSOL MUNICIPAL en el plazo establecido como es competencia de los gobiernos locales de acuerdo al Decreto Supremo N° EDI-2022-MINAM y la Ley N° 1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Reglamento.

SIGERSOL Municipal - Reporte Trimestral

En el marco del DS N° 001-2022-MINAM, el Gobierno Local ha enviado información correspondiente al Cuarto Trimestre (octubre, noviembre, diciembre), tiempo para reportar hasta el 27 de marzo del 2024, para consultas al correo sigersolmunicipal@minam.gob.pe

Adjunto:

- Reporte Resumen General
- SIGERSOL municipal - Reporte Trimestral

Es todo cuanto informo a Usted, para conocimiento, fines y al trámite correspondiente.

Atentamente,


BRANDO ANDRE ALIAGA GIRON
 JEFE DE LA UNIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

Paseo Santiago Antón de Mayolo
 con Av. Centenario S/N
 Colcabamba - Jayacaja - Huancavelica

www.municipalcabamba.gob.pe
 alcaldia@municipalcabamba.gob.pe
 MuniColcabamba
 MuniColcabamba

PERÚ Ministerio del Ambiente

PERÚ LIMPIO **SIGERSOL**
 Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos

REPORTE RESUMEN GENERAL

RUC: 20185726216
 UBIGEO: 090705

PERÚ Ministerio del Ambiente

Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA

Año: 2023 RUC: 20185726216 UBIGEO: 090705

Generación

¿Cuenta con estudio de caracterización de residuos sólidos municipales? Si

Generación Domiciliaria

Densidad: 93,06 kg/m³ Generación percápita: 0,29 kg/habitante

Generación total de residuos sólidos domiciliarios: 279,66 t/año

Composición de residuos sólidos domiciliarios	
Residuos Orgánicos	Porcentaje de los residuos sólidos
Residuos de alimentos	46,95 %
Residuos de maleza y poda	0,16 %
Otros residuos orgánicos	0,86 %
Papel	
Porcentaje de los residuos sólidos	
Blanco	0,61 %
Perifoneo	0,09 %
Mixto	1,19 %
Cartón	
Porcentaje de los residuos sólidos	
Blanco (liso y cartulina)	1,82 %
Marrón (Corrugado)	1,13 %
Mixto	0,49 %
Vidrio	
Porcentaje de los residuos sólidos	
Transparente	3,06 %
Otros colores (marrón - ámbar, verde, azul, entre otros)	0,00 %
Otros (vidrio de ventana)	0,70 %
Plástico	
Porcentaje de los residuos sólidos	

Pág. 2 de 17

Gmail

Gmail - SIGERSOL Municipal - Reporte Trimestral

BRANDO ANDRE ALIAGA GIRON <brando.ag14@gmail.com>

SIGERSOL Municipal - Reporte Trimestral

Formularios de Google <forms-receipts-noreply@google.com> 26 de marzo de 2024, 17:31

Para: Brando.ag14@gmail.com

Gracias por rellenar **SIGERSOL Municipal - Reporte Trimestral**

Esto es lo que se recibió.

SIGERSOL Municipal - Reporte Trimestral

Correo *

Brando.ag14@gmail.com

DATOS GENERALES

Registrar los datos de la Municipalidad

Seleccione el trimestre del año 2023, al que corresponde el reporte: *

Cuarto Trimestre (octubre, noviembre y diciembre) (Tiempo para reportar hasta el 27/03/2024)

Tipo de municipalidad

Municipalidad provincial

https://mail.google.com/mail/u/1/?ik=715429395&view=pt&search=all&permmsgid=msg-f:1794629725849771942&aspl=msg-f:1794629725849... 1/11