MUNICIPALIDAD
DISTRITAL

YARABAMBA

PLAN ANUAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

AÑO 2020

INDICE

I. INTRODUCCION.....03
II. ESTRUCTURA ORGANICA.....04
III. MARC0 LEGAL.....14
3.1. Marco Legal General.....14
IV. ESTADO SITUACI0NAL.....15
4.1. Ubicación Geográfica.....15
4.2. Descripción del entorno.....16
4.3. Zonas de vida.....17
4.4. Recurso hídrico.....18
4.5. Sector Agropecuario Actividad Agrícola.....19
4.6. Evaluación.....20
4.7. Problemática Ambiental.....25
4.7.1. Manejo de Residuos Sólidos.....25
4.7.2. Agua.....31
4.7.3. Suelo.....47
V. OBJETIVOS DEL PLAN.....48
5.1. Objetivo General.....48
5.2. Objetivos Específicos.....48
VI. PROGRAMACIÓN DE ACCIONES PARA LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....48
6.1. Programación de supervisiones.....49
6.2. Programación del ejercicio de la potestad sancionadora.....50
6.3. Programación de evaluaciones ambientales.....50
6.4. Programación anual de aprobación de instrumentos normativos.....50
VII. ANEXO.....51

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

INTRODUCCION

El Organismo de Evaluación y fiscalización Ambiental (OEFA); es un organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, adscrito al Ministerio del Ambiente (MINAM) y encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental y tiene por finalidad asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental por parte de todas las personas naturales o jurídicas.

El Plan de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA) de las entidades que conforman el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA), es un instrumento técnico normativo necesario para fortalecer la coordinación entre el Organismo de Evaluación y fiscalización Ambiental (OEFA) y las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), en materia de la formulación, ejecución y evaluación de sus respectivos planes.

La Resolución del consejo directivo N° 004-2019-OEFA/CD establece los lineamientos que orienten y faciliten a las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) la formulación, aprobación, seguimiento y evaluación del Plan de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA).

La Municipalidad Distrital de Yarabamba forma parte de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), por lo tanto, es importante que elabore y apruebe el Plan de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA), el cual constituye un documento técnico de monitoreo y control ambiental donde se evaluará factores ambientales en agua, aire, suelo y factores biológicos como fauna y flora que son afectados por las actividades productivas y de servicio que se realiza en el Distrito, ayudando a las autoridades competentes en el desarrollo de sus funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción frente a los impactos o riesgos ambientales que podrían generar dichas actividades dentro de la jurisdicción del Distrito.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

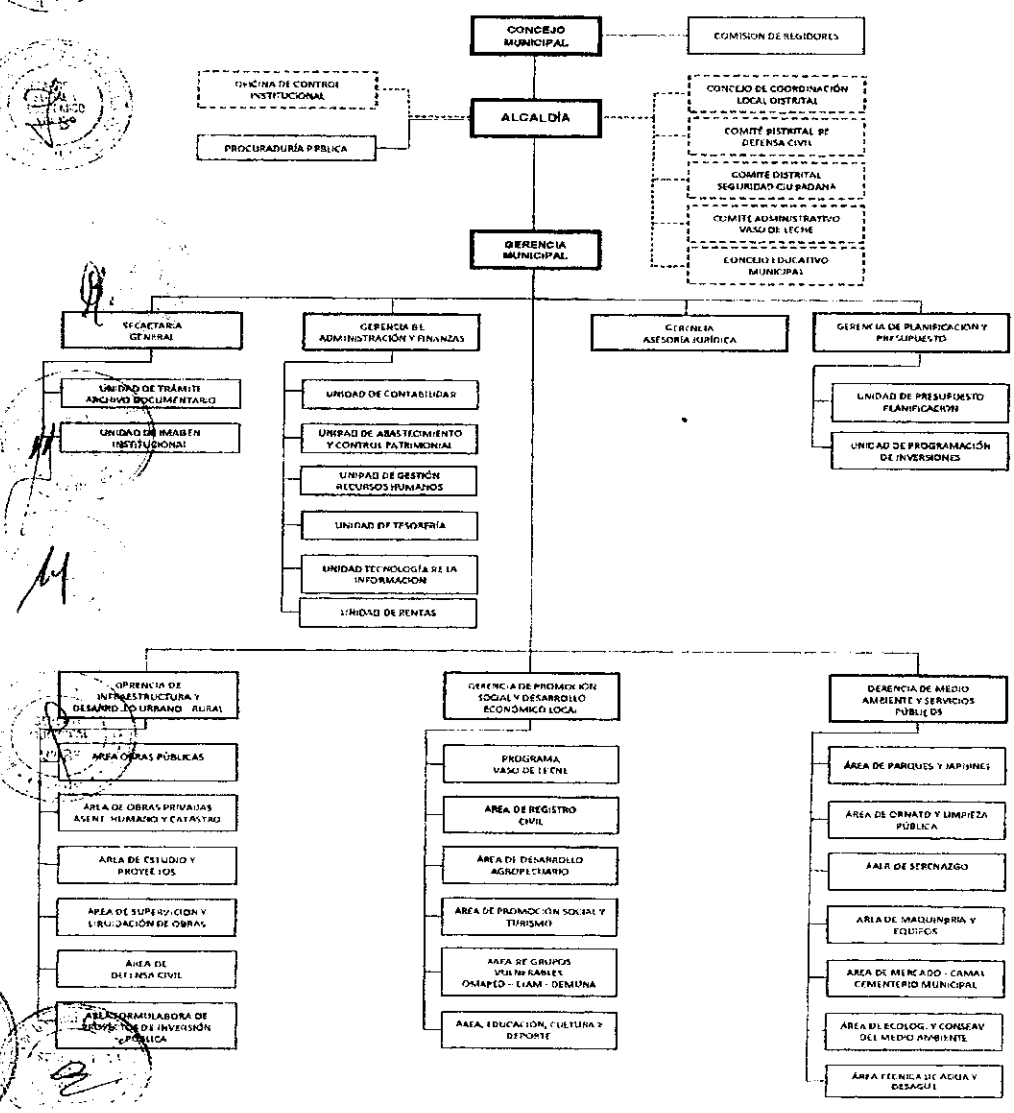
II. ESTRUCTURA ORGANICA

La Municipalidad Distrital de Yarabamba tiene el siguiente Organigrama:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL Y VILLA DE YARABAMBA
"Reglamento de Organización y Funciones"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARABAMBA

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Asimismo, el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital y Villa de Yarabamba aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 009-2016-MDVY, de fecha 20 de Septiembre de 2016, establece las siguientes funciones con respecto a las autoridades que intervienen en la Actividad administrativa de Fiscalización y el Procedimiento Administrativo Sancionador, tal como se detalla a continuación:

GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PÚBLICOS

Artículo 103°. - La Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, es el órgano de línea de segundo nivel organizacional, responsable de administrar y garantizar la calidad y oportunidad de los servicios que presta la municipalidad en cumplimiento a lo dispuesto en la normatividad vigente. Así como, desarrollar actividades y proyectos orientados al cuidado y preservación del medio ambiente del distrito. Tiene a su cargo los servicios de limpieza, seguridad ciudadana y la gestión del ambiente. Está a cargo de un Gerente, quien depende jerárquicamente de la Gerencia Municipal.

Artículo 104°.- La Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, cumple las siguientes funciones y atribuciones

1. **Planificar, organizar, dirigir, ejecutar evaluar, supervisar y controlar** las políticas de gobierno y acciones administrativas correspondientes al área de su competencia.
2. **Implementar el sistema permanente de limpieza** y barrido de calles, parques y áreas de uso público del distrito.
3. **Proveer del servicio de recojo de residuos sólidos**, determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y aprovechamiento industrial.
4. **Mantener servicios higiénicos y baños de uso** público en óptimas condiciones sanitarias.
5. **Preservar y mantener el orden público**, garantizando el libre tránsito de las personas.
6. **Prestar ayuda y protección a la población del distrito**.
7. Realizar acciones de salvataje, rescate y auxilio de personas en peligro.
8. **Prevenir la comisión de delitos y faltas.**
9. Promover la conformación de las juntas vecinales de seguridad ciudadana.
10. Establecer alianzas estratégicas interinstitucionales para garantizar el orden público.
11. Combatir la delincuencia y los actos reñidos contra la moral y las buenas costumbres del distrito.
12. Proporcionar seguridad a los bienes patrimoniales públicos y privados.
13. Realizar los informes técnicos para autorizar el cerramiento de calles o pasajes, de acuerdo al reglamento respectivo.
14. **Proponer, ejecutar y evaluar el cumplimiento de los lineamientos de política Ambiental Municipal, para la conservación de los recursos aire, agua, suelo cobertura vegetal, limpieza pública y de educación ambiental.**
15. Coordinar, programar, dirigir y controlar acciones relacionadas a la implementación y conservación de los parques, jardines.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

16. Formular, ejecutar y monitorear el sistema Ambiental Local, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.
17. Promover la cultura de la prevención mediante la educación para la preservación y protección ambiental y campañas educativas sobre contaminación ambiental.
18. Participar en la formulación y ejecución del Plan de Desarrollo Distrital y el Programa de Inversiones concertado con la sociedad civil.
19. Participar en la ejecución de los planes de Desarrollo Municipal.
20. Implementar, bajo responsabilidad, las recomendaciones contenidas en los informes de auditoría interna.
21. Atender y resolver los pedidos que formulen las organizaciones vecinales o de ser el caso, tramitarlos ante la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos.
22. Verificar el cumplimiento de las disposiciones sobre pintura periódica de las fachadas y embandera miento dispuestos por las normas legales sobre el particular.
23. Proponer a la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, la celebración de convenios de cooperación nacional e internacional y convenios interinstitucionales, en asuntos de su competencia.
24. Proponer a la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, el régimen de administración de los servicios públicos locales en los que intervenga.
25. Emitir Resoluciones Gerenciales, con sujeción a la Ley, Resoluciones de aprobación de fichas técnicas de proyectos y expedientes técnicos que sean competencia de su Gerencia.
26. Las demás atribuciones y responsabilidades que se deriven del cumplimiento de sus funciones que le sean asignadas por el Gerente Municipal y Alcaldía.

Artículo 105°.- que según ordenanza Municipal N°004-2016 MDY en su artículo primero aprueba la incorporación de funciones del ATM a la gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos por corresponderle.

1. Planificar y promover el desarrollo de los servicios de saneamiento en el distrito de conformidad con las leyes y reglamentos sobre la materia.
2. Programar, Coordinar, ejecutar y supervisar las acciones de capacitación a usuarios y operadores del servicio de agua y saneamiento de su Distrito, en concordancia con las metodologías y contenidos de capacitación diseñados y/o actualizados por el ente rector.
3. Velar por la sostenibilidad de los servicios de saneamiento existentes en el Distrito.
4. Administrar los servicios de saneamiento del Distrito a través de los operadores especializados, organizaciones comunales o directamente
5. Promover la formación d organizaciones comunales, (JASS, comités u otras formas de organización) para la administración de los servicios de saneamiento, reconocerlas y registrarlas.
6. Brindar asistencia técnica y supervisar a las organizaciones comunales administradoras de servicios de saneamiento.
7. Disponer las medidas correctivas que sean necesarias respecto a cumplimiento de las obligaciones de las organizaciones comunales prestadoras de servicios de agua y saneamiento
8. Evaluar en coordinación con el Ministerio de salud la calidad del agua que brindan los servicios de saneamiento existentes en el Distrito.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

9. Operar mi mantener actualizado el registro de cobertura y estado situacional de servicio de saneamiento
10. Brindar apoyo técnico de la formulación de proyectos e implementación de proyectos integrales de agua y saneamiento, en sus componentes de infraestructura, educación sanitaria, administración, operación y mantenimiento y en aspectos ambientales d acuerdo a su competencia.
11. Resolver en su instancia administrativa los reclamos de los usuarios de los servicios de saneamiento.
12. Atender coordinar supervisar, controlar y evaluar la correcta formulación y aplicación del Texto Único de Procedimientos Administrativos TUPA en el ámbito de su competencia
13. Presenta ante la instancia competente la información que corresponda ser presentada o publicada en cumplimiento de las normas de transparencia
14. Elaborar el manual de procedimientos administrativos de la unidad orgánica a su cargo.
15. Elaborar con oportunidad la información correspondiente al ámbito de su competencia para la rendición de cuentas del resultado de gestión del Titular del Pliego, para la Contraloría General de la república, procesos de presupuesto participativo, audiencias públicas, entre otros.
16. Proponer la mejora de procesos y de procedimientos en su área, propendiendo a la mejora continua de los mismos, a través de Directivas y Manuales de Procedimientos, elaborados en coordinación con las áreas competentes.
17. Supervisar el servicio de agua y saneamiento de su jurisdicción.
18. Registrar el seguimiento y evaluación de la prestación del servicio.
19. Las demás atribuciones y responsabilidades que se deriven del cumplimiento de las normas legales y las funciones que le sean asignada por el alcalde o el concejo municipal.

Artículo 106°. - La Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, para el cumplimiento de sus funciones y competencias cuenta con las siguientes áreas:

- Área de Parques y Jardines
- Área de Ornato y Limpieza Publica
- Área de Seguridad Ciudadana
- Área de Maquinaria y Equipo
- Área de Ecología y Conservación del Medio Ambiente
- Área Técnica de Agua y Desagüe

ÁREA DE PARQUES Y JARDINES.

Artículo 107°. - El área de parques y jardines, es el área orgánica de línea, encargada de asegurar los servicios públicos de ampliación y mantenimiento de áreas verdes, saneamiento ambiental y mantenimiento del mobiliario urbano y ornato del distrito, así como la gestión de los procesos operativos de la prestación de los servicios públicos de parques. Está a cargo del jefe de área quien depende jerárquicamente y funcionalmente del Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos.

Angela Anakaren Rondon...
Bióloga
C.B.P. 14173

Artículo 108°. - El Área de Parques y Jardines cumple las siguientes funciones y atribuciones:

1. Planificar, programar, coordinar, dirigir, ejecutar, controlar y evaluar los programas de desarrollo y mantenimiento de las áreas verdes, así como ejecutar y supervisar el servicio de recojo y disposición final de la maleza y cuidado del medio ambiente.
2. Planificar, dirigir y supervisar las actividades productivas del Vivero Municipal
3. Promover, difundir y realizar campañas de forestación y reforestación, a fin de contribuir las áreas verdes y reducir la polución del medio ambiente.
4. Planificar, dirigir, ejecutar, evaluar y supervisar programas de habilitación y rehabilitación de áreas verdes de uso público en coordinación con las áreas competentes.
5. Implementar y coordinar en el desarrollo del Plan de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Distrito.
6. Participar en la formulación y actualización permanente del Plan de Acción Ambiental distrital.
7. Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo del distrito en coordinación con las entidades públicas y privadas (postes, propagandas y otros que atenten contra el ornato público).
8. Coordinar y programar apoyo de mano de obra especializada a los vecinos que efectúen acciones que mejoren la presentación del ornato del distrito.
9. Proponer, ejecutar y evaluar los programas de preservación y mejoramiento del omato del distrito, mantener la infraestructura urbana, pistas, veredas, sardineles, canales de regadío, gibas y afines para contribuir a preservar y mejorar el ornato del distrito, promoviendo la participación del vecindario.
10. Proponer el diseño de procesos y procedimientos, así como programas y proyectos de su Área orgánica en coordinación con el órgano competente.
11. Administrar toda la documentación institucional que se encuentre en el ámbito de su competencia, conforme a la normatividad vigente.
12. Informar mensualmente al Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos, el desarrollo de los proyectos, programas y actividades a su cargo.
13. Otras funciones que le asigne la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, además de la Gerencia Municipal.

ÁREA DE ORNATO Y LIMPIEZA PÚBLICA.

Artículo 109°. - El área de ornato y limpieza pública, es un órgano de línea responsable de proveer el servicio de limpieza pública a todo el distrito, garantizando una atención esmerada y eficiente, mediante un sistema moderno y eficiente de limpieza, con el apoyo de un pool de maquinarias destinadas para este fin.
Determina las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y aprovechamiento industrial de desperdicios.
Está a cargo de un Jefe de área, quien depende jerárquicamente del Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos.

Artículo 110°. - El área de ornato y limpieza pública, cumple las siguientes funciones y atribuciones:

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

1. Planificar, coordinar, dirigir y controlar las actividades de limpieza, recojo, selección y disposición final de los residuos sólidos producidos en el distrito.
2. Formular, proponer y ejecutar el plan de Trabajo Anual.
3. Implementar el sistema permanente de limpieza y barrido de calles, parques y áreas de uso público del distrito.
4. Proveer del servicio de recojo de desperdicios, determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y aprovechamiento industrial de desperdicios.
5. Garantizar la limpieza y recojo integral de todos los desechos producidos en el distrito.
6. Establecer el rol y turnos de recojo de los residuos en todo el distrito.
7. Desarrollar programas de capacitación y sensibilización a la población, relacionado al cuidado y limpieza del distrito, así como al cumplimiento de sus obligaciones en el pago del servicio.
8. Desarrollar programas de incentivo y toma de conciencia en la población especialmente escolar del distrito, en el adecuado manejo de los residuos sólidos.
9. Mantener servicios higiénicos y baños de uso público en óptimas condiciones sanitarias.
10. Buscar y optimizar su captación de recursos a través de mecanismos adecuados de cobranza, facturación y atención al cliente en coordinación con la Unidad de rentas.
11. Controlar y vigilar el uso eficiente de sus recursos, a través de políticas de racionalización en la ejecución de sus gastos operativos y de funcionamiento.
12. Procurar mantener el equilibrio presupuestal de sus ingresos y gastos.
13. Concertar con las Juntas Vecinales la realización de acciones conjuntas (jornadas de limpieza) en cada zona.
14. Implementar medidas de conservación y mantenimiento del pool de maquinarias destinadas al servicio de limpieza pública.
15. Elevar periódicamente la información consolidada del área para su actualización en la oficina de Catastro.
16. Otras funciones que le asigne la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, además de la Gerencia Municipal

ÁREA DE SERENASGO

Artículo 111°. - El área de Serenasgo, es la unidad orgánica de línea encargado de realizar y promover acciones preventivas y disuasivas para contribuir a preservar el orden público, la vida y el patrimonio en el distrito; asimismo, realiza actividades de prevención y protección de la población en casos de emergencias y desastres de todo tipo, Está a cargo de un Jefe de área, quien depende jerárquicamente del Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos.

Artículo 112°. - El Área de Serenasgo cumple las siguientes funciones y atribuciones:

1. Formular y proponer a la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, las políticas, normas, planes y programas que correspondan al ámbito de su competencia.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C B P 14173

2. Planificar, organizar y controlar los programas de acción destinados a solucionar los problemas detectados y potencialmente relativos a la seguridad y tranquilidad de los vecinos del distrito.
3. Coordinar y elaborar con la Policía Nacional del Perú, en la protección de personas, bienes y el mantenimiento de la tranquilidad y el orden público del distrito.
4. Programar, organizar, dirigir y controlar las actividades relacionadas con las juntas vecinales de seguridad y de los agentes voluntarios de seguridad ciudadana.
5. Atender las denuncias del público en materia de seguridad ciudadana y canalizar las que correspondan a los órganos competentes para su atención expeditiva.
6. Coordinar con la Policía Nacional del Perú, la realización de actividades que busquen la tranquilidad y el orden en cada zona de seguridad del distrito.
7. Promover la organización de seguridad como parte integrante de las organizaciones vecinales.
8. Apoyar como secretario técnico en el Consejo de Seguridad Ciudadana del distrito.
9. Proponer el diseño de procesos y procedimientos, así como programas y proyectos de su Área orgánica en coordinación con el órgano competente.
10. Velar por el cumplimiento de los objetivos específicos de su competencia, establecidos en el Plan Estratégicos Institucional, así como ejecutar y supervisar el cumplimiento de los proyectos, de su competencia, contenidos en el Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Yarabamba.
11. Administrar la información que se procese en el sistema de información mecanizado con que cuente el órgano, para el mejor cumplimiento de sus funciones; así como toda la documentación institucional que se encuentre en el ámbito de su competencia, conforme a la normatividad vigente.
12. Elaborar el Plan Operativo del área orgánica a su cargo, ejecutar las acciones programadas, evaluar y controlar el cumplimiento de las metas trazadas.
13. Informar mensualmente al Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos, el desarrollo de los proyectos, programas y actividades a su cargo.
14. Otras funciones que le asigne la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, además de la Gerencia Municipal.

ÁREA DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

Artículo 113°. - El área de equipo mecánico es un órgano encargado de conducir los servicios de maquinaria para la atención de obras públicas y privadas, según el reglamento que para ello se determine.
Está a cargo de un Jefe de área, quien depende jerárquicamente del Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos.

Artículo 114°. - El área de Maquinaria y equipo cumple las siguientes funciones y atribuciones:

1. Llevar el control y record de cada uno de los equipos pesados, consumo de combustible, horas de trabajo, mantenimiento, gastos en repuestos y otros.
2. Llevar el inventario y control de la maquinaria pesada (placa de rodaje, tarjeta de propiedad y otros) en coordinación con la oficina de control patrimonial.
3. Llevar el parte diario de uso de combustible, lubricantes y otros.
4. Planificar y programar el uso o los servicios de la maquinaria municipal para las obras que ejecute la municipalidad.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

5. Programar y disponer el uso de la maquinaria de la Municipalidad.
6. Programar, organizar, ejecutar y controlar las operaciones y reposición del equipo mecánico y vehículos, llevando el control estadístico e histórico de cada unidad.
7. Programar, organizar, ejecutar y controlar el sistema de mantenimiento preventivo de las diferentes unidades vehiculares de la Municipalidad.
8. Mantener operativa la maquinaria pesada y equipos pertenecientes a la Municipalidad, realizando reparaciones preventivas y correctivas.
9. Controlar y evaluar al personal que labora en la dependencia de equipo mecánico.
10. Planificar y mantener actualizado las pólizas de seguro del pool de maquinarias de la Municipalidad.
11. Proponer y coordinar con las instancias correspondientes (Gerencia de Infraestructura, y Gerencia de Planificación, presupuesto), la formulación de proyectos a nivel de pre inversión para la modernización de la maquinaria y maestranza.
12. Establecer la normatividad para la administración, conducción y operación del equipo de maquinaria.
13. Solicitar la programación de uso de la maquinaria de manera semanal o mensual a la oficina de equipo mecánico.
14. Otras funciones que le asigne la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, además de la Gerencia Municipal.

ÁREA DE MERCADO, CAMAL Y CEMENTERIO MUNICIPAL.

Artículo 115°. - El Área de Mercado, Camal y Cementerio Municipal es el órgano encargado de mantener en buen estado las instalaciones que brindan a diario servicios al público, en el área organizado de dar buena imagen de la Municipalidad distrital de Yarabamba.
Está a cargo de un jefe de área quien depende jerárquicamente del Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos.

Artículo 116°. - El Área de Mercado, Camal y Cementerio Municipal cumple las siguientes funciones y atribuciones.
De la administración del Mercado Municipal.

1. Formular normas y procedimientos que contribuyan a optimizar la comercialización de sistencias.
2. Regular el acopio, distribución, almacenamiento y comercialización de productos alimenticios de conformidad a la normatividad municipal.
3. Combatir la especulación, adulteración, acaparamiento y falseamiento de pesas y medidas.
4. Supervisar y control el estado sanitario de los mercados de abasto.
5. Promover la formalización del comercio ambulatorio, organizarlo para mantener relaciones de coordinación con la Municipalidad para el orden, aseo y ornato.
6. Realizar controles y vigilancia sanitaria en los establecimientos comerciales de alimentos y servicios.

Angela Anakaren Rondon Al
Bióloga
C.B.P. 14173

De la administración del Camal Municipal.

7. Programar, administrar, coordinar y supervisar las actividades que se realizan para brindar el servicio del Camal municipal.
8. Organizar a los usuarios del camal municipal, registrarlos y capacitarlos en el tratamiento de animales para beneficiarlos.
9. Mantener en estado operativo las instalaciones del camal y proponer mejoras.

De la administración del Cementerio Municipal.

10. Programar, administrar, controlar, ejecutar y supervisar las actividades que se realizan para brindar el servicio funerario en el cementerio municipal.
11. Mantener en estado operativo las instalaciones y cuarteles del cementerio general.
12. Llevar el registro permanente del uso de carteles y nichos del cementerio para establecer las necesidades de ampliación y/o remodelación.
13. Establecer los costos del gasto por mantenimiento y otros, para sustentar las tasas del servicio.

ÁREA DE ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

Artículo 117°. - El área de Ecología y Conservación del Medio Ambiente, está encargada de las acciones que conllevan a la protección y al manejo adecuado de la ecología y del medio ambiente, caracterización del territorio, principalmente en aspectos físicos y biológicos, dentro de los alcances de la normatividad legal vigente y dispositivos del Ministerio del Ambiente, Está a cargo de un Jefe de área, quien depende jerárquicamente del Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos.

Artículo 118°. - El Área de Ecología y Conservación del Medio Ambiente cumple las siguientes funciones y atribuciones:

1. Elaborar e implementar el proyecto del sistema de Gestión Ambiental, distrital y sus instrumentos.
2. Formular, ejecutar y supervisar el Plan Estratégico Distrital, para la conservación del medio ambiente.
3. Coordinar con los diversos niveles de gobierno Nacional, Sectorial y Regional para planificar la gestión Ambiental.
4. Promover y apoyar la cultura de protección y cuidado del medio ambiente a través de programas de educación ambiental, investigaciones para la conservación del medio ambiente y difusión de programas de saneamiento ambiental.
5. Monitorear y supervisar la aplicación de las normas nacionales y regionales en materia de medio ambiente y manejo de los recursos naturales del distrito.
6. Promover, difundir y apoyar programas de educación ambiental.
7. Programar, dirigir, ejecutar, coordinar y evaluar la aplicación de la política Municipal para la preservación de la ecología y el mejoramiento del medio ambiente del distrito de Yarabamba.
8. Promover, normar, realizar y controlar la protección y conservación del medio ambiente, detectando y eliminando las fuentes y agentes contaminantes, regenerando la ecología natural.
9. Promover acciones de relaciones internas, interinstitucionales, a favor de la gestión ambiental y el manejo de los recursos naturales.
10. Proponer programas orientados al saneamiento ambiental, así como establecer mecanismos para la conservación y administración de la flora y fauna del distrito.

Angela Anakaren Rondon Ai
Bióloga
C.B.P. 14173

11. Participar en el control y supervisión del cumplimiento de las normas, contratos, proyectos y estudios en materia ambiental y sobre uso racional de los recursos naturales, proponiendo la imposición de sanciones por infracciones a las normas.
12. Diseñar programas y desarrollar proyectos para resolver problemas críticos del medio ambiente derivados de la contaminación de la flora, fauna, agua, suelo y/o aire del distrito.
13. Atender las quejas de los vecinos y resolver conflictos originados por problemas ambientales.
14. Brindar asistencia técnica y supervisar en acciones medio ambientales, a las organizaciones comunales del ámbito del distrito.
15. Otras funciones que le asigne la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, además de la Gerencia Municipal.

ÁREA TECNICA DE AGUA Y DESAGUE.

Artículo 119. – El área técnica de Agua y desagüe se encarga del manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales y excretas, residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación .Está a cargo de un Jefe de área, quien depende jerárquicamente del Gerente de Medio Ambiente y Servicios Públicos.

Artículo 120°. - El Área Técnica de Agua y Desagüe cumple las siguientes funciones y atribuciones:

1. Planificar y promover el desarrollo de los servicios de saneamiento en el distrito de conformidad con las leyes y reglamentos sobre la materia.
2. Programar, Coordinar, ejecutar y supervisar las acciones de capacitación a usuarios y operadores del servicio de agua y saneamiento de su Distrito, en concordancia con las metodologías y contenidos de capacitación diseñados y/o actualizados por el ente rector.
3. Velar por la sostenibilidad de los servicios de saneamiento existentes en el Distrito.
4. Administrar los servicios de saneamiento del Distrito a través de los operadores especializados, organizaciones comunales o directamente
5. Promover la formación d organizaciones comunales, (JASS, comités u otras formas de organización) para la administración de los servicios de saneamiento, reconocerlas y registrarlas.
6. Brindar asistencia técnica y supervisar a las organizaciones comunales administradoras de servicios de saneamiento.
7. Disponer las medidas correctivas que sean necesarias respecto a cumplimiento de las obligaciones de las organizaciones comunales prestadoras de servicios de agua y saneamiento
8. Evaluar en coordinación con el Ministerio de salud la calidad del agua que brindan los servicios de saneamiento existentes en el Distrito
9. Operar mi mantener actualizado el registro de cobertura y estado situacional de servicio de saneamiento
10. Brindar apoyo técnico de la formulación de proyectos e implementación de proyectos integrales de agua y saneamiento, en sus componentes de

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

infraestructura, educación sanitaria, administración, operación y mantenimiento y en aspectos ambientales d acuerdo a su competencia.

11. Resolver en su instancia administrativa los reclamos de los usuarios de los servicios de saneamiento.
12. Atender coordinar supervisar, controlar y evaluar la correcta formulación y aplicación del Texto Único de Procedimientos Administrativos TUPA en el ámbito de su competencia
13. Presenta ante la instancia competente la información que corresponda ser presentada o publicada en cumplimiento de las normas de transparencia
14. Elaborar el manual de procedimientos administrativos de la unidad orgánica a su cargo.
15. Elaborar con oportunidad la información correspondiente al ámbito de su competencia para la rendición de cuentas del resultado de gestión del Titular del Pliego, para la Contraloría General de la república, procesos de presupuesto participativo, audiencias públicas, entre otros.
16. Proponer la mejora de procesos y de procedimientos en su área, propendiendo a la mejora continua de los mismos, a través de Directivas y Manuales de Procedimientos, elaborados en coordinación con las áreas competentes.
17. Supervisar el servicio de agua y saneamiento de su jurisdicción.
18. Registrar el seguimiento y evaluación de la prestación del servicio.
19. Las demás atribuciones y responsabilidades que se deriven del cumplimiento de las normas legales y las funciones que le sean asignada por el alcalde o el concejo municipal.

III. MARCO LEGAL

3.1. Marco Legal General

1. Constitución Política del Perú – 1993.
2. Ley N° 28611- Ley General de Ambiente.
3. Ley N° 29325 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
4. Ley Nº 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
5. Decreto Legislativo N° 1272. Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 27444
6. Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
7. Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, a través del cual se aprobó la Política Nacional del Ambiente.
8. Decreto Legislativo Nº 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del MINAM y su modificatoria, Decreto Legislativo Nº 1039.
9. Ley N° 28245 - Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 088-2005-PCM.
10. Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278
11. Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
12. Resolución de Consejo Directivo N°004-2019-OEFA/CD, para la formulación, aprobación, seguimiento y Evaluación del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - Planefa
13. Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM, Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

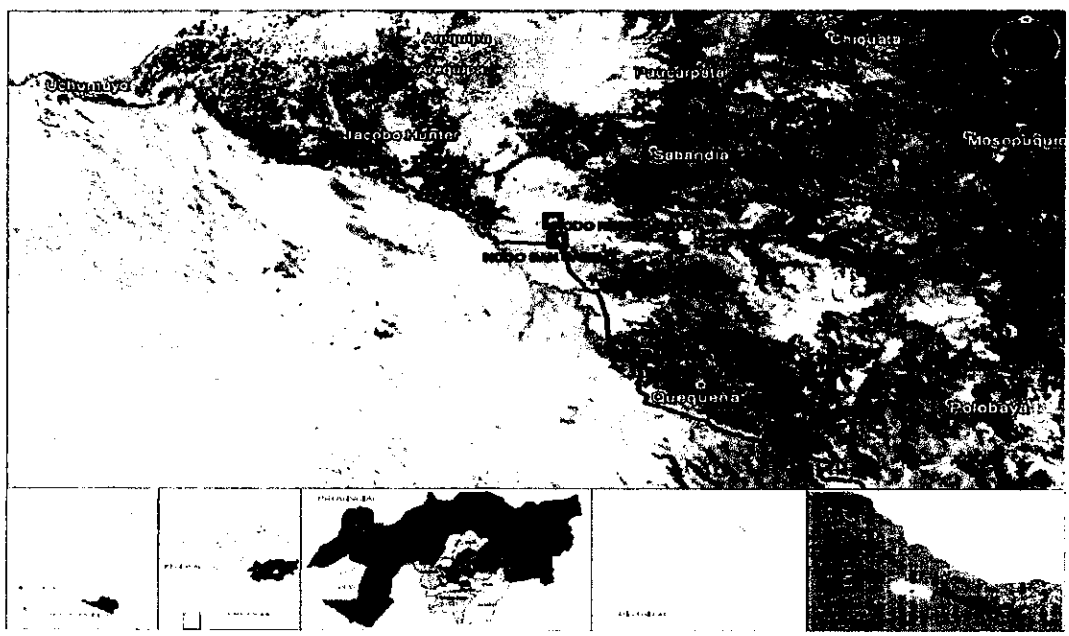
IV. ESTADO SITUACIONAL

4.1. Ubicación Geográfica:

El distrito de Yarabamba, Provincia y Región Arequipa está ubicado al lado Sur-Oeste y a 20 Km. de la ciudad de Arequipa. Tiene una extensión total aproximada de 492.2 km^2.

Límites:
- **Por el Norte**: Distritos de Uchumayo, Tiabaya, Jacobo Hunter, Socabaya, Mollebaya y Quequeña.
- **Por el Sur** : Distritos de Mollendo y Cocachacra de la Provincia de Islay.
- **Por el Este** : Distrito de Polobaya.
- **Por el Oeste** : Distrito de La Joya.

Figura N° 01
MAPA DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL DISTRITO



Según el INEI "Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017" el distrito de Yarabamba tiene 09 centros poblados.

El Pueblo Tradicional de Yarabamba como capital del distrito es el principal centro poblado; en la cual se encuentran las Instituciones de Educación, Salud, Comisaría PNP y Municipalidad.
Existen 02 centros poblados tradicionales por su antigüedad como son Sogay y Quichinihuaya. Además, también se encuentran los centros poblados de El Cerro,

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

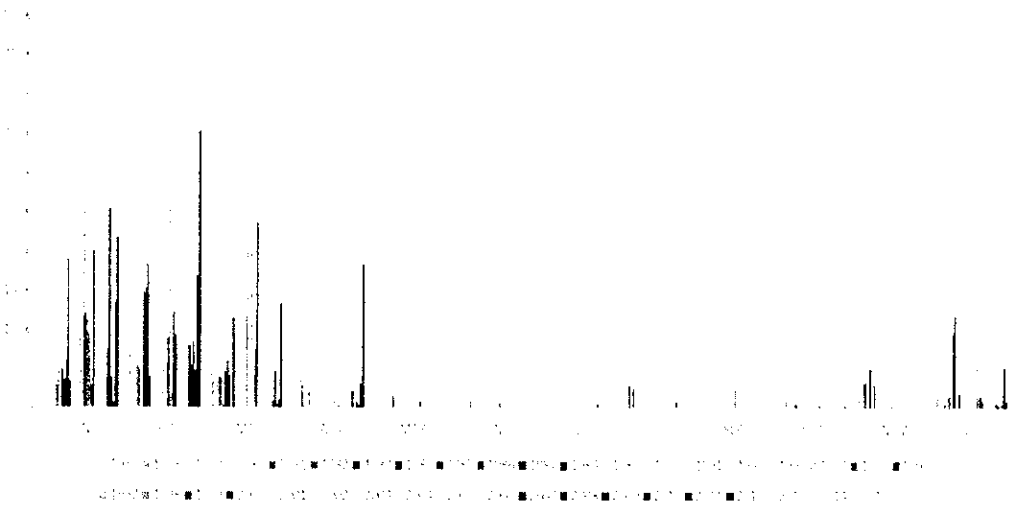
La Banda y anexos que se conformaron últimamente los cuales están ubicados alrededor de la vía de acceso a Chapí como son San Antonio, Santa Cecilia, Elizabeth Linares Moscoso.

4.2. Descripción del entorno:

Se desarrolla desde la margen izquierda del valle bajo del río Yarabamba afluente del río Tingo Grande hasta los límites con la provincia de Islay. Está formado por una llanura con ligeros accidentes con una mayor inclinación de sur a norte, rodeada de cerros más o menos elevados. Al oeste se hallan cerros de lava volcánica, y por el este macizo granítico que forman límites con otros distritos.

El clima de Yarabamba es templado seco considerándose una temperatura media anual de 19°C con la ausencia de precipitaciones y humedad relativa media de 26%; durante la noche la sensación de frío se incrementa considerablemente llegando a temperaturas mínimas de 4°C en la estación de invierno.

Figura N° 02
Precipitación histórica de 39 años de Distrito de Yarabamba – Arequipa



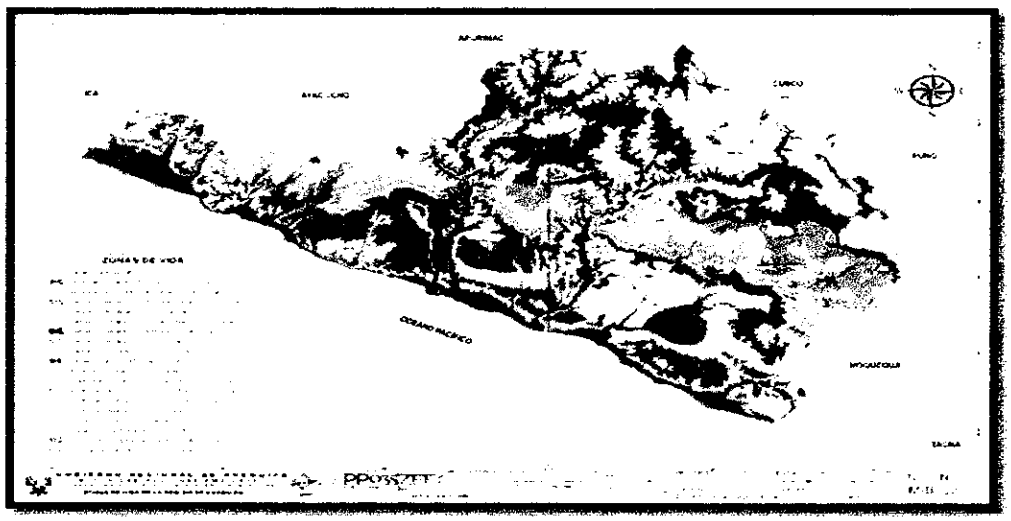
Tiene una zona de topografía relativamente plana en el límite colindante con el río Yarabamba, con altitudes del orden de los 2470 m.s.n.m., los cerros que dominan estas zonas son de considerable altura. Longitudinalmente la pendiente del valle interandino en la parte baja es suave, a diferencia de las partes altas en que es considerablemente abrupta.
Y está localizado en el denominado Sector Sur Oriental de la ciudad de Arequipa
Longitudinalmente la pendiente del valle interandino en la parte baja es suave, a diferencia de las partes altas en que es considerablemente abrupta. La parte urbana del distrito, se desarrolla sobre un plano inclinado de pendiente que atraviesa de sur a norte.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

4.3. Zonas de vida:

Empleando el Mapa Ecológico del Perú y la Guía Descriptiva del mismo (ONERN, 1976 el INRENA, 1995). Yarabamba se encuentra en la zona de vida matorral desértico Montano Bajo Subtropical (md-MBS). Esta zona de vida se ubica en la porción media-alta y media de la quebrada y ocupa la mayor parte del área del distrito. El relieve topográfico por lo general grada de quebrado a abrupto, siendo muy escasas las áreas que presentan un paisaje ondulado o suave.

MAPA N° 01
ZONAS DE VIDA AREQUIPA



FUENTE: PLAN DE ARBORIZACION 2014-2021 – GRA

Dentro del entorno geográfico, se tiene también que:

a. Tomando como base la Clasificación Fisiográfica de Pulgar Vidal (1984) referida a la altitud de las regiones naturales, el distrito de Yarabamba, se localiza en la región quechua:

Región Quechua. -
Ubicada entre los 2,500 a 3,500 msnm. , de clima templado seco, la ocupan valles interandinos y zonas agrícolas por tener buenos suelos. En esta zona se emplazan las siguientes localidades: Lluta, Huanca, Yura, Yumina, Characato, Mollebaya, Yarabamba, Quequeña, Polobaya, Pocsi, Chiguata. El curso más importante es el río Chili, otros ríos importantes de esta zona son el Yura y Tingo Grande.

b. Según el sistema de clasificación de Zonas de Vida de L. Holdridge, se han identificado 17 zonas de vida (Mapa Ecológico de ONERN/1974) de las 84 zonas reconocidas para el Perú, distribuidas dentro de dos grandes espacios geográficos intimamente relacionados: la Llanura Costera y el sistema de la Cordillera

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Occidental de los Andes, que presentan diversos pisos ecológicos, en uno de los cuales se identifica al distrito de Yarabamba: Piso 2300 – 3100 msnm:

Matorral Desértico Montano Bajo.-
De clima típicamente árido templado; suelos de origen coluvio-aluvial; temperatura media anual 13,5 °C.; precipitación escasa y de régimen estival (es necesario aplicar agua de riego para la producción agrícola). Relieve semi-accidentado con limitaciones topográficas (pendiente) y de disponibilidad hídrica; agricultura desarrollada en las laderas y quebradas, que permite un mejor aprovechamiento agrícola y pecuario, y cultivos de: alfalfa, papa, cebolla, ajo, habas, arvejas, cebada, avena, trigo y en una menor escala las hortalizas.
Piso en el que están comprendidos los sectores de: Lluta, Cayma, Zamácola, Chullo, Antiquilla, Paucarpata, Sabandía, Yarabamba, Quequeña, Characato, Mollebaya, Yura Viejo y la Irrigación Quisco Uyupampa.

4.4. Recurso hídrico:

En el Plan de Gestión de la Oferta de Agua, la Cuenca Quilca-Chili, cuyo rasgo más notable, está en su diversidad biológica, ecológica y cultural, comprende las inter cuencas con sus unidades hidrográficas, y las áreas correspondientes a cada una de ellas (D.S. N°003-2012-AG); y se tiene que el distrito de Yarabamba:

- Es uno de los veintinueve distritos de la provincia de Arequipa, comprendidos en su ámbito.
- Es parte de la Sub Cuenca Yarabamba, que conforma junto a las Sub Cuencas: Andamayo y Mollebaya, la Sub Cuenca Oriental o Chili No Regulado, que aporta sus aguas al río Tingo Grande que, a su vez, entrega sus aguas al río Chili por la margen izquierda.

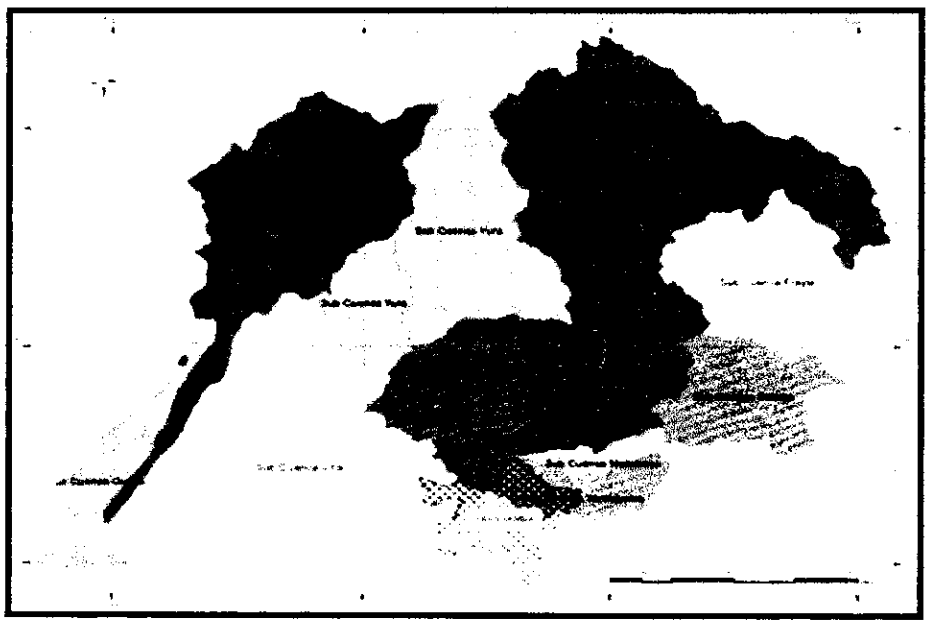
Figura N° 03
MAPA DE UBICACIÓN DE LA CUENCA DEL DISTRITO

Fuente: Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Quilca-Chili

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

- Yarabamba, conforma la UH. Medio Bajo Quilca-Vítor-Chili, que es una de las diez Unidades Hidrográficas (UH) definidas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), en la cuenca Quilca-Vítor-Chili

Figura Nº 04
MAPA DE UBICACIÓN DE LA CUENCA DEL DISTRITO



4.5. Sector Agropecuario Actividad Agrícola:

Tomando en consideración el PDC 2016-20121 de la Municipalidad Distrital de Yarabamba, existen 341 unidades agropecuarias (u.a.) que ocupan una superficie de 750.05 Has, divididas en 1,162 parcelas. Las u.a. minifundistas ocupan una superficie de 327.38 Has (43.65%); la mediana propiedad tiene en posesión 126.10 Has (16.81 %); y las grandes propiedades, las restantes 296.57 Has (39.54 %), tal como se visualiza en el Cuadro N° 01.

CUADRO N° 01
TAMANO DE LAS UNIDADES AGROPECUARAS

TAMAÑO DE LA UNIDAD AGORPECUARIA	TOTAL UNIDAD AGROPECUARIA	PARTICIPACION RELATIVA %
Distrito Yarabamba	341	100
U.A. Sin Tierra	4	1.17

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

U.A. Con Tierra	337	98.63
Menores De 0.5 Has	141	41.35
De 0.5 A 0.8 Has	64	18.77
De 1.0 A 1.9 Has	67	19.65
De 2 A 2.9 Has	25	7.33
De 3 A 3.9 Has	18	5.28
De 4 A 4.9 Has	5	1.47
De 5 A 5.9 Has	4	1.17
De 6 A 9.9 Has	7	2.05
De 10 A 14.9 Has	3	0.68
De 15 A 19.9 Has	1	0.29
De 100 A 199.9 Has	2	0.59

FUENTE INEI –IV Censo Nacional Agropecuario 2014

A nivel global del distrito, el área agrícola total de Yarabamba está conformada por los propietarios de las tierras llamados usuarios o regantes agrupados en dos organizaciones de usuarios, llamadas Comisiones de Regantes que se distribuyen los sectores de riego de la forma siguiente:

4.6. Evaluación:

La Municipalidad Distrital de Yarabamba elaboró su Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Planefa) para el año 2019 mediante Resolución de Alcaldía N° 046-2019-MDVY, empleando la estructura y los formatos aprobados en la Resolución de Consejo Directivo N° 004-2014-OEFA/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 026-2016-OEFA/CD.

Asimismo, se cumplió con registrarlo en el aplicativo Planefa empleando la calve y usuario proporcionados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), y se presentó en el plazo establecido el Informe Anual de Actividades de Fiscalización en la que se proporcionó la siguiente información:

Formato 1C: Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) de Nivel Local

En este formato se programaron aprobar los sigulentes instrumentos:

Instrumento Programado	Mes de programación de su elaboración/ Revisión/ Aprobación	Mes de elaboración	Mes de aprobación	Observación
Reglamento de Supervisión	Febrero / Mayo / Julio	Abril	Agosto	

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Ambiental				
Reglamento de Aplicación de Sanciones Administrativas en materia Ambiental	Febrero / Mayo / Julio	Abril	Agosto	
Cuadro de Infracción de Sanciones que contemple Tipificaciones en materia ambiental (ruidos, residuos sólidos municipales, residuos sólidos de la construcción y demolición, vertimiento de efluentes en vías públicas, emisiones de humos y material particulado, entre otros contaminantes).	Febrero / Mayo / Julio	Abril	Agosto	
Procedimiento de atención de denuncias ambientales	Abril / Julio	Julio	Agosto	
Norma que regula la contaminación sonora	Mayo / Agosto	Julio	Septiembre	
Norma que regula la descontaminación o rehabilitación de ambientales degradados	Junio / Septiembre	Agosto	Octubre	

Formato N° 2: Universo de Administrados (Personas Naturales y Personas Jurídicas)

La Municipalidad Distrital y Villa de Yarabamba contempló en su Planefa 2019 (33) administrados pasibles de ser fiscalizados en materia ambiental.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Formato N° 3: Plan Anual de Evaluación Ambiental

En el Planefa 2019, la MDVY programó lo siguiente:

Acción de evaluación programada	Programada	Ejecutada	Observación
Monitoreo de calidad ambiental de aire	-06/06/19 -07/06/19 -0512/19 -06/12/19	-	-
Monitoreo de Ruido ambiental	-29/03/19 -28/06/19 -27/09/19 -20/12/19	-	-
Monitoreo de calidad ambiental de agua	-15/03/19 -14/06/19 -13/09/19 -13/12/19	-	-

Formato N° 4: Plan Anual de Supervisión Ambiental

La MDVY programó 66 acciones de supervisión en materia de residuos sólidos, y la ejecución de verifica a continuación:

Administrado	Mes de programación	Mes de ejecución	Informe
Administrado 1 Nilda Maria Coaguila Pino	Marzo /Julio		-
Administrado 2 Paula Miranda Soto	Marzo /Julio		-
Administrado 3 Richard Manuel Bernedo Delgado	Marzo /Julio		-
Administrado 4 Julia Betty Bustamante de Leon	Marzo /Julio		-
Administrado 5 Marcia Soledad Perez de tito	Marzo /Julio		-
Administrado 6 Christina Miranda Gutierrez	Marzo /Julio		-
Administrado 7	Marzo /Julio		-

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Emiliano Tamayo Condori			
Administrado 8 Luz Marina Soto Surco	Marzo /Julio		-
Administrado 9 Wilbert Antonio Villanueva Linares	Marzo /Julio		-
Administrado 10 Guillermina Cruz Cornejo vda. De Malaga	Marzo /Julio		-
Administrado 11 Pastora Haydee Malaga Cruz	Marzo /Julio		-
Administrado 12 Ascencia Soto Perca	Marzo /Julio		-
Administrado 13 Sonia Eleucadia Montes Quinco	Marzo /Julio		-
Administrado 14 Lidia Adita Mamani Mamani	Abril / Agosto		-
Administrado15 Karla Ofelia Begazo Hidalgo	Abril / Agosto		-
Administrado 16 Harminda flor Quenaya Rodriguez	Abril / Agosto		-
Administrado 17 Narcisa Maximiana Figueroa de Maita	Abril / Agosto		-
Administrado 18 Luis Enrique Delgado Valdivia	Abril / Agosto		-
Administrado 19 Justina Canaza Mamani de Mamani	Abril / Agosto		-
Administrado 20 Daimon Begazo Calisaya	Abril / Agosto		-
Administrado 21 Dora Patricia	Abril / Agosto		-

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Guiilen de Villanueva			
Administrado 22 Anani Fracsedes Ali Chavez	Abril / Agosto		-
Administrado 23 Alvaro Nilton Herrera Villanueva	Abril / Agosto		-
Administrado 24 Dionisia Rosa Tapia de Pareja	Mayo/Septiembre		-
Administrado 25 Candelaria Elizabeth Paricahua Condori	Mayo/Septiembre		-
Administrado 26 Nereyda Paula Bernedo Mansilla	Mayo/Septiembre		-
Administrado 27 Aleida Soto Quispe	Mayo/Septiembre		-
Administrado 28 Pilar Malaga Romero	Mayo/Septiembre		-
Administrado 29 Emilia Elaida Zaconet Malaga	Mayo/Septiembre		-
Administrado 30 Justa Obdulia Pino de Moscoso	Mayo/Septiembre		-
Administrado 31 Denia Rosa Huanca Pilco	Mayo/Septiembre		-
Administrado 32 Benilda Francisca Cardenas Flores	Mayo/Septiembre		-
Administrado 33 Maybeth Rocio Huanca Pilco	Mayo/Septiembre		-

Principales problemas identificados en la ejecución del Planefa

La Gerencia de Planificación y Presupuesto realizó modificación presupuestal y destinó los recursos económicos de la ejecución del Planefa 2019, a otras actividades de la Municipalidad.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

La Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos cuenta con dos personas, que es el Gerente y asistente administrativo que realizan distintas actividades propias del cargo.

4.7. Problemática Ambiental

4.7.1. Manejo de Residuos Solidos

a) Características del servicio de recojo y limpieza que brinda la municipalidad

✓ **Generación de residuos sólidos**

En el Distrito, cuenta con un estudio de caracterización del año 2015; sin embargo se toma como referencia datos de la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos de la Municipalidad de Yarabamba los residuos que más se generan son los residuos municipales del tipo: domiciliario, comercial y de limpieza de espacios públicos, y en menor cantidad residuos no municipales: establecimientos de salud, agropecuarios y de actividades de la construcción

Cuadro N° 02
Generación de Residuos Sólidos

Distrito	Población	Generación per cápita (kg/hab-día)	Generación de Residuos Sólidos Diario (Ton/día)	Generación de Residuos Sólidos Mensual (Ton/día)	Generación de Residuos Sólidos Anual (Ton/año)
Yarabamba	1,091	0.523	0.814	20	297.21

Fuente: Elaboración propia en base al INFORME N° 144 – 2018 – RR.SS.- GMAySP-MDVY de la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos de la Municipalidad de Yarabamba.

Según al cuadro se observa que el promedio de Generación de residuos sólidos por habitante en la capital del distrito de Yarabamba es de 0.523 Kg de Residuos sólidos al día.

En los centros poblados se ha identificado los siguientes tipos de residuos sólidos.

- Residuo Domiciliario.
- Residuo Comercial.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

- Residuo de limpieza de espacios públicos.
- Residuo de establecimiento de atención de salud.
- Residuo de las actividades de construcción.
- Residuo agropecuario.

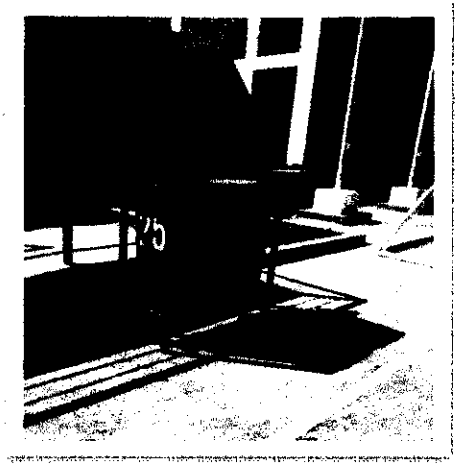
✓ Almacenamiento de los residuos sólidos

Mediante el proyecto **"MEJORAMIENTO PARA VIGORIZAR EL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES, EN EL DISTRITO DE YARABAMAMBA – AREQUIPA"** con código SNIP 372485 se instalaron contenedores de 1100 litros y contenedores de 120 litros los cuales fueron distribuidos por todos los anexos del distrito cubriendo la demanda de almacenamiento de los residuos sólidos.

Cuadro N° 03
Capacidad de los contenedores instalados

Contenedores	Cantidad	Litros
Contenedores de 1100 litros	70	77,000.00
Contenedores de 120 litros	80	9,600.00
Total		**86,600.00**

Fuente: Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos de la Municipalidad Distrital y Villa de Yarabamba.



Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

El almacenamiento de los Residuos Sólidos en el Distrito de Yarabamba se realiza en contenedores los cuales resultaron de la ejecución de un Proyecto Mejoramiento de recipientes que la población tiene o adecua (recipientes de plástico, sacos, cajas, bolsas, entre otros); los cuales son colocados en las frenteras de las casas y posteriormente recogidos por el servicio de limpieza pública; dado que en el Distrito no se cuenta con un servicio de almacenamiento público, papeleras o tacho de almacenamiento. En las Instituciones Educativas el almacenamiento es en Barriles de metal, tachos de plástico y una menor cantidad se almacena en cajas de cartón.

En el distrito se han identificado diversos puntos críticos producto del inadecuado manejo de los residuos sólidos, lo cual genera contaminación, ya que estos focos infecciosos ponen en riesgo la salud de los pobladores del lugar; a continuación, se detallan los puntos críticos encontrados dentro del territorio distrital:

- Ingreso al distrito, antes de llegar al portal de bienvenida; se encuentran residuos sólidos amontonados.
- Vía de San Antonio a Chapí; donde se encuentran residuos sólidos en el borde de la vía, se presume que son los visitantes que pasan por esta pista los que ensucian y contaminan el lugar.
- Intersección del anexo de Quichinihuaya con el ingreso a Sogay.

Se contempla la ejecucion del Expediente del proyecto MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ETAPA DE SEGREGACIÓN EN EL DISTRITO DE YARABAMBA, AREQUIPA cuyo objetivo es Mejora de la calidad de vida de los pobladores y la protección de la belleza paisajística del distrito de Yarabamba, asimismo el Proyecto incluye la elaboración del Plan de Manejo de Residuos Sólidos, Estudio de caracterización y la implementación de un centro de acopio con infraestructura adecuada para su segregación.

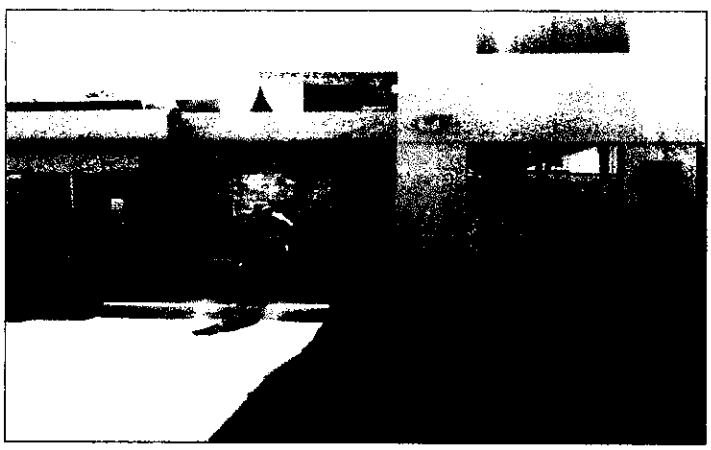
Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

A nivel de propósito considerando está la ADECUADA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS MUNICIPALES Y NO MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE YARABAMBA.

✓ **Barrido y recolección de residuos sólidos de las calles**

El servicio de Barrido de Calles comprende la limpieza de las vías públicas, veredas y espacios públicos pavimentados y sin pavimentar el cual con fecha 01 de enero del 2019, se viene realizando por el personal respectivo de la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos en cada zona.

El Servicio de Limpieza Pública, se encarga de recolectar la basura que se genera en la ciudad. Actualmente este servicio se brinda diariamente en las avenidas y calles principales del distrito de Yarabamba, desde las 07:00 am hasta las 3:00 pm horas. Para el servicio de barrido se cuenta con 07 personas.



✓ **Recolección, Transferencia y Transporte de residuos sólidos**

Actualmente el servicio de recolección de los residuos es brindado directamente por la Municipalidad en la modalidad de Administración Directa, la recolección se realiza por el método de parada fija, el vehículo recolector es propio de la municipalidad.

Se cuenta con 1 vehículo: 01 camión compactador. La capacidad de este vehículo es de 13 m3 y además la municipalidad de Yarabamba adquirió otro compactador con una capacidad de 15m3, por parte del proyecto **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD OPERATIVA Y DE GESTIÓN DE SERVICIOS DEL ÁREA DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL Y VILLA DE YARABAMBA, DISTRITO DE YARABAMBA - AREQUIPA - AREQUIPA "CON C. P. N°2335228, C. SNIP N°374329.**

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C B P. 14173

El siguiente cuadro muestra los servicios de limpieza pública que brinda la Municipalidad de Yarabamba.

Cuadro N° 04
Servicio de limpieza pública prestado por la Municipalidad de Yarabamba

LUGAR DE GENERACION		SERVICIO DE RESIDUOS SOLIDOS					
		1	2	3	4	5	6
MUNICIPAL	Domiciliario	X	X	X	-	-	-
	Vías Publicas	X	X	X	-	-	-
	Mercados	X	X	X	-	-	-
	Restaurantes y Comercios	X	X	X	-	-	-
	Institucional	X	X	X	-	-	-
NO MUNICIPAL	Establecimientos de Salud	X	-	-	-	-	-
	Actividades de Construcción	X	-	-	-	-	-
	Agropecuario	X	-	-	-	-	-

Fuente: Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos.
(1) Barrido, (2) Recolección, (3) Transporte, (4) Transferencia, (5) Tratamiento, (6) Disposición Final

Para la recolección y transporte de los residuos sólidos de la localidad de Yarabamba la municipalidad cuenta con 01 chofer y 02 operarios para cada localidad; y las características de los vehículos que recolectan y transportan los residuos sólidos se mencionan a continuación.

Cuadro N°05
Vehículos para recolección, transporte y transferencia

Tipo de Vehículo	Camión	Camión	Camión	Camión	Otros
	Madrina	Compactador	Volquete	Baranda	Camioneta

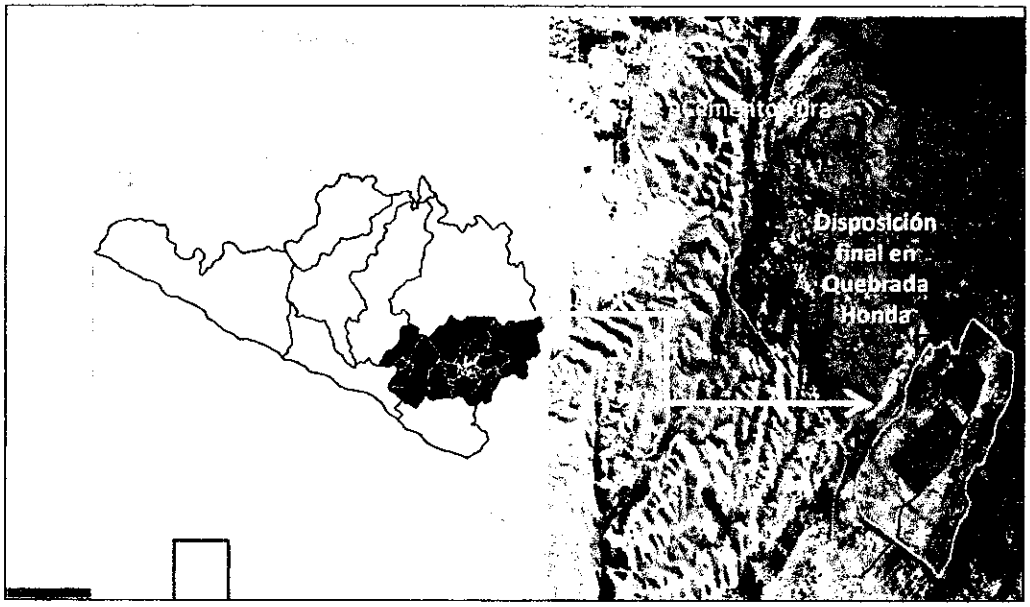
Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Número de unidades			01			
Número de placas			A80858			
Marca			Volkswagen			
Condición	Propio		X			
	Prestado	-				
Capacidad	TM	-				
Promedio	m3		15 m3 (HM)			
Año de Fabricación			2010			
Residuos (1)						

Fuente: Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, 2018.

✓ **Disposición Final**

La disposición final de los residuos recolectados se realiza en el relleno sanitario de Quebrada Honda ubicado en el Distrito de Yura cuya administración corresponde a la Municipalidad Provincial de Arequipa.



Angela Andkaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Actualmente se cuenta con un Convenio cuya fecha concluye en diciembre del 2019, por lo cual se debe de renovar dicho convenio, que permita la utilización del relleno sanitario, para lo cual el camión compactador traslada los residuos una vez por semana.

Cuadro Nº 06
Disposición final de los residuos sólidos en las zonales de Yarabamba.
Generación de Residuos Sólidos

Distrito	Población	Generación per cápita (kg/hab-día)	Generación de Residuos Sólidos Diario (Ton/día)	Generación de Residuos Sólidos Mensual (Ton/día)	Generación de Residuos Sólidos Anual (Ton/año)
Yarabamba	1,091	0.523	0.814	20	297.21

Fuente: Elaboración propia en base al INFORME Nº 144 – 2018 – RR.SS.- GMAySP-MDVY de la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos de la Municipalidad de Yarabamba
Fuente: Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, 2018.

4.7.2. Agua

Agua para consumo humano:

Según Resolución Directoral N° 2361-2016-ANA/AAA I C-O, Otorga licencia de uso de agua subterránea para fines poblaciones a la Municipalidad distrital de Yarabamba.

La fuente de captación se encuentra en la localidad "Rio Alto Sogay", donde atraviesa a través de un proceso de sedimentación y una red de filtros para ser almacenada en un reservorio, llegando finalmente a los domicilios.

Calidad de Agua

La calidad del agua en el Distrito de Yarabamba obedece a los análisis de agua realizados, por ISOMAP para el Informe de Monitoreo Ambiental de Calidad de Agua y Ruido; como parte del PLANEFA 2018, cuyos resultados concluyen lo siguiente:

- Los parámetros tomados en campo que son: Cloro Residual (libre), pH y Turbiedad, obtenidos en las estaciones de monitoreo "A-01" y "A-02"

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C B P 14173

(Cuadro N° 06) dieron como resultado valore inferiores al Límite Máximo Permisible, es decir cumple con el LMP establecido en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

- Los parámetros fisicoquímicos: Cloruros, Color, Dureza Total, Nitrógeno Amoniacal Solidos Disueltos Totales, y Sulfatos, obtenidos en las estaciones de monitoreo "A-01" y "A-02" (Cuadro N° 07) dieron como resultado valores inferiores al Límite Máximo Permisible, es decir cumple con el LMP establecido en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.
- Los parámetros Microbiológicos: Escherichia coli y Coliformes Fecales, Coliformes Totales, Organismos de Vida Libre y Huevos de Helmintos, obtenidos en las estaciones de monitoreo "A-01" y "A-02" dieron como resultado valores inferiores al Límite Máximo Permisible, es decir cumple con el LMP establecido en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.
- El parámetro Microbiológicos: Bacterias Heterotróficas obtenido en la estación de monitoreo "A-01" dio como resultado un valor superior al Límite Máximo Permisible, establecido en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.
- Las concentraciones de los Metales: Aluminio, Bario, Cadmio, Cromo, Cobre, Hierro, Manganeso, Molibdeno, Níquel, Plomo y Selenio obtenidos en las estaciones de monitoreo "A-01" y "A-02" dieron como resultados valores inferiores al Límite Máximo Permisible, es decir cumple con el LMP establecido en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.
- La concentración del Metal: Boro, obtenido en la estación de monitoreo "A-01" y "A-02" dieron como resultado valores superiores al Límite Máximo Permisible, establecido en el Decreto Supremo N° 031-2010-SA.

CUADRO N° 07
UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO

Matriz	Punto de Monitoreo	Este UTM WGS 84	Norte UTM WGS 84	Altitud m.s.n.m.
Agua	A – 01	238506	8166171	2655
	A – 02	235846	8168927	2705

FUENTE : INFORME MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AGUA Y RUIDO ISOMAP- Municipalidad de Yarabamba

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C B P 14173

CUADRO N° 08
RESULTADOS DE CALIDAD DE AGUA

PARÁMETROS	A-01 28/12/2017 15:00	A-02 28/12/2017 16:00	UNIDAD	LMP(*)
Análisis de Campo				
Cloro Residual (Libre) ♦	0.2	0.2	mg/L	**5**
Conductividad	978	956	µS/cm	**1500**
pH	8.20	8.14	Unid. pH	**6.5-8.5**
Turbiedad	2.80	3.60	NTU	**5**
Fisicoquímicos				
Cloruros	81.44	81.44	Cl^- mg/L	**250**
Color	<5.0	<5.0	UC	**15**
Dureza Total	260.3	262.3	mg/L	**500**
Nitrógeno Amoniacal / NH_3	0.034	0.029	mg/L	**1.5**
Sólidos disueltos totales (TDS)	543	518	mg/L	**1000**
Sulfatos	143.6	163.5	$SO_4^=$ mg/L	**250**
Organolépticos				
Olor	Sin Olor Observado	Sin Olor Observado	NUO	**Aceptable**
Sabor	Sin Sabor Observado	Sin Sabor Observado	NUS	**Aceptable**
Microbiológicos				
Escherichia coli	<1.8	<1.8	NMP/100mL	**<1.8**
Fecal Coliform Bacteria	<1.8	<1.8	NMP/100 mL	**<1.8**
Heterotrophic Bacteria	**11000**	30	UFC/mL	**500**
Total Coliform Bacteria	<1.8	<1.8	NMP/100 mL	**<1.8**
Organismos de Vida Libre	<1	<1	Org/L	**0**
Huevos de Helmintos	<1	<1	Huevos/L	**0**

FUENTE : INFORME MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AGUA Y RUIDO ISOMAP- Municipalidad de Yarabamba

Existe algunos Pozos en Yarabamba, específicamente en los sectores La Banda y Chavarría, donde el sentido de flujo es de sureste a noroeste con una gradiente hidráulica de 1,20 % y cuyas cotas de nivel de agua fluctúan de 2438,00 a 2450,00 m.s.n.m. El nivel freático fluctúa entre 0,72 m y 6,95 m de profundidad, observándose los niveles más superficiales en el sector Chavarría (distrito de Yarabamba) y los más profundos en el sector La Banda (distrito de Yarabamba). La conductividad eléctrica fluctúa entre 1,96 (sector Chavarría) y 3,08 mmhos/cm (cercado del distrito de Yarabamba), valores que representan agua ligeramente salina.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Durante la Gestión anterior, la Municipalidad Distrital de Yarabamba contrató la ejecución de obra de saneamiento integral del distrito; habiendo quedado pendientes de ejecución de obra de la Gestión municipal 2010-2014, que impiden que el sistema de saneamiento integral del distrito entre en funcionamiento.

Por ello, la actual gestión de la Municipalidad Distrital de Yarabamba, viene ejecutando el proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE YARABAMBA PROVINCIA DE AREQUIPA –AREQUIPA", en beneficio de la población del distrito de Yarabamba, mejorando la calidad de vida otorgando un servicio de agua y desagüe y disposición final en condiciones adecuadas. Todo ello mediante la puesta en marcha de los saldos de obra conclusos y ampliación de los alcances del proyecto.

Los componentes del proyecto son:

CUADRO N° 09
DATOS DE PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

COMPONENTES:	01. EFICIENTE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN. 02. ADECUADO TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALMACENAMIENTO. 03. ADECUADO SISTEMA DE REDES DE DESAGÜE Y COLECTORES. 04. ADECUADO TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS. 05. MEJORAMIENTO DE LA CAPTACIÓN. 06. CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN.
FUENTE DE FINANCIAMIENTO:	CANON Y SOBRE CANON, REGALÍAS, RENTAS DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES.
CÓDIGO SNIP:	377979
CÓDIGO UNIFICADO:	2339109

Angela Anakaren Rondon Al
Bióloga
C.B.P. 14173

Los objetivos del proyecto son:

a) GENERAL
REDUCIR LOS ÍNDICES DE ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y DE LA PIEL EN EL DISTRITO DE YARABAMBA.

b) ESPECÍFICOS

- Mejorar las condiciones de los servicios de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado a los pobladores del distrito de Yarabamba.
- Mejorar las condiciones de vida de sus pobladores en el área de influencia del Proyecto.

Agua de riego:

Yarabamba, al ser un distrito donde el 70% de la población que lo habita se dedica a la actividad agropecuaria, posee una red de canales de regadío por donde se les proporciona el recurso bajo el siguiente régimen:

- Acequia baja (Sogay, Quichinihuaya) durante 50 minutos por topo cada 23 días.
- Acequia Yarabamba durante 90 minutos por topo cada 19 días.
- Acequia alta (San Antonio, Sogay) 90 minutos por topo cada 23 días.

Se estima que el volumen que se le otorga a cada agricultor por cada topo oscila entre 30 y 40 m3.

Aguas residuales:

Las poblaciones de los anexos Sogay, San Antonio, Elizabeth Linares Moscoso, Santa Cecilia, El Cerro y la Banda utilizan letrinas; además la gestión anterior ha ejecutado un proyecto integral de agua y desagüe en el ámbito del Distrito, los cuales no se han culminado en su totalidad a la vez actualmente han superado el arbitraje entre la contratista y la Municipalidad, lo que ha permitido la ejecución del proyeto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE YARABAMBA PROVINCIA DE AREQUIPA –AREQUIPA", el cual fue descrito en el ítem anterior.

Angela Avendaño
Bióloga
C.B.P. 14173

FOTO N° 05

UBICACIÓN DE PTAR DISTRITO DE YARABAMBA

. DATOS DE LA PTAR "POSO SEPTICO "

- Área total que ocupa

  3921.3950 m2

- Tipo de tratamiento biológico que tiene

  Anaerobico

- Tipo de tecnología

  Bacterias Microorganismos ecológicos

- Población a la que sirve

  1027 pobladores

- Tipo de vertidos que recibe

  Domiciliarios

- Caudal de Afluente (l/s)

  30 m3/dia = 0.34722

- Caudal del Efluente

  10 m3/dia = 0.115741

- Capacidad de diseño (L/s)

  12 L/S

- Capacidad de operación actual (L/s)

  10 l/s

Angela Anakaren Rondon Al
Bióloga
C.B.P. 14173

ETAPAS DE TRATAMIENTO DE LA PTAR "POZO SEPTICO "

La Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) "Pozo séptico" tiene 3 etapas de tratamiento las cuales son:

- Tratamiento Primario
- Tratamiento Secundario
- Tratamiento Terciario

En cada etapa existen varios componentes el cual se detalla a continuación:

- Tratamiento Primario:
  - Cámara de rejas
  - Desarenador
  - Trampa de grasa
- Tratamiento Secundario
  - Pozo séptico utilizando MICRO-ECO: Microorganismos Ecológicos
- Tratamiento Terciario

  Se realiza una filtración con 3 tamaños de filtro

  - Filtro de grava 1 ½"
  - Filtro de grava 1"
  - Filtro de grava ½"

  Almacenamiento

  - El agua residual tratada se almacenará en un tanque de 10 mil litros para su rehuso

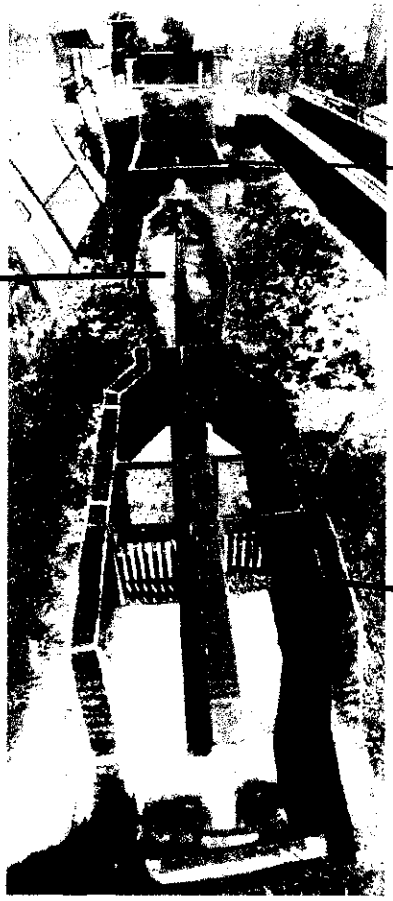
SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO

El sistema de tratamiento para aguas residuales de la PTAR "Pozo séptico del distrito de Yarabamba consiste en un proceso de tratamiento: primario, secundario y terciario, el cual sirve para facilitar la descomposición y separación de la materia orgánica del agua y así tener como resultado un agua de calidad de reusó.

Angela Apararen Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

El proceso inicia en la cámara de rejas,(Foto N° 02) las aguas residuales pasan por la cámara de rejas , una reja fina, y otra gruesa; en la gruesa se quedan los desperdicios de mayor volumen y en la fina los de menor volumen luego de pasar por la cámara de rejas las aguas residuales pasan por el desarenador ya que ahí se tiene que retener solidos suspendidos de menor tamaño factibles de decantar es decir la arena y otros para finalizar el tratamiento primario pasa por la trampa de grasas ahí impide el paso de cualquier sustancia grasosa culminando el tratamiento primario.

FOTO N° 06
TRATAMIENTO PRIMARIO



Continua el tratamiento secundario propiamente dicho es un pozo séptico (Foto N°02) de tratamiento anaeróbico; ahí se utiliza el trabajo de las bacterias existentes en las mismas aguas con el fin de descomponer la materia orgánica y utilizando también un producto orgánico que acelera el proceso de fermentación y depuraciones de materia orgánica (MICRO-ECO): Microorganismos Ecológicos).

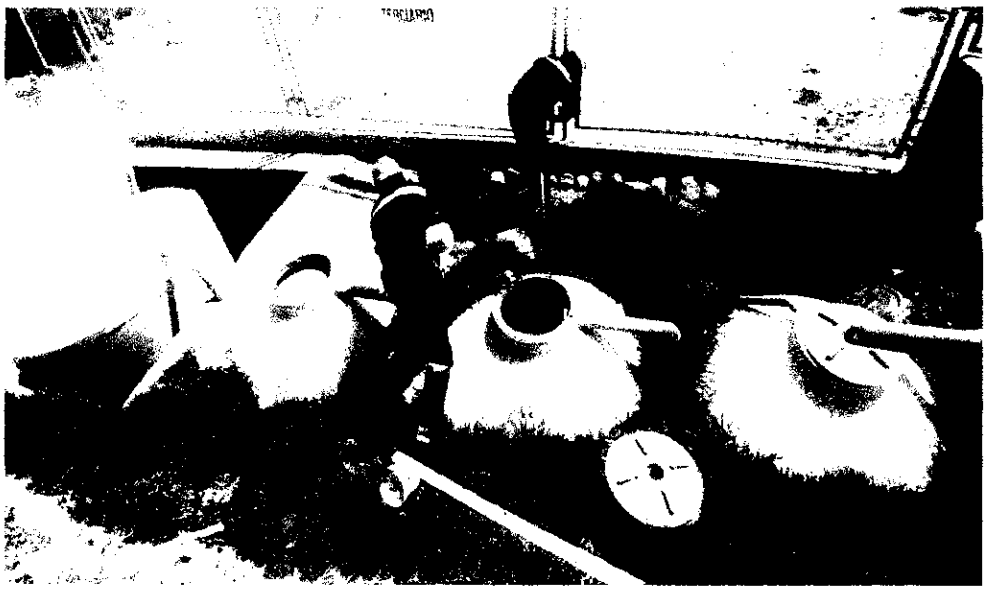
Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

FOTO N° 07
POZO SEPTICO

Después del tratamiento secundario el agua entra al tratamiento terciario,aquí el agua pasa por un proceso de filtración en 3 etapas pasando por filtro de grava de diferentes tamaños, después de haber pasado por todos los tratamiento el agua residual tratada se almacena en un tanque de 10 mil litros lista para su rehusó en un tanque séptico que actúa como tratamiento primario seguido de un filtro anaeróbico de aguas residuales de flujo ascendente también conocido como FAFA, el cual actúa como tratamiento secundario.

Angela Anakaren Rondon Al
Bióloga
C B P 14173

FOTO N° 08
SISTEMA DE FILTRACION: 3 ETAPAS



La retención de biomasa se consigue utilizando como material de relleno grava de 2" y 1" sobre el que se adhieren los microorganismos. La mayor parte de la biomasa activa se encuentra en suspensión entre los espacios vacíos del soporte, y una cantidad menor adherida a la superficie del mismo. En este proceso el propio relleno actúa como separador de gas proporcionando zonas de reposo para la sedimentación de los fangos que se encuentran en suspensión. El reactor es en gran medida un reactor de fangos suspendidos y el sistema de distribución del líquido en la parte inferior del reactor es crítico para la obtención de un comportamiento óptimo

ANÁLISIS DE LA CALIDAD AMBIENTAL

En el presente subcapítulo se tratará sobre los factores ambientales, agua, aire, identificando y determinando la calidad de éstos en base a la normatividad vigente; asimismo se establecen acciones de mejora.

Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

Yarabamba se constituye como el Área de Influencia Directa de la explotación minera de Cerro Verde, quienes en su estudio de impacto ambiental la denominaron "Área de Amortiguamiento"; es decir, esta zona percibiría todos los impactos generados por la explotación minera.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C B P. 14173

Quema de Residuos sólidos

La quema de desechos agrícolas (rastrojos de plantas, residuos de cosecha) produce material particulado, CO, NOX.Asimismo la quema de basura doméstica, lodos residuales, desechos sólidos y lodos no tóxicos de la industria generan material particulado, HCL,$O2$, $SO3$, HF, NOX, CO, metales pesados (As,Cd,Pb y Hg) dioxinas y furanos. También es claro considerar la incineración de desechos hospitalarios donde se produce HCL,$O2$,NOX,CO, compuestos organometálicos, COPs, dioxinas y furanos (variedades altamente tóxicas).

Fertilización y cultivo del suelo

Es una actividad que produce una gran cantidad de amoniaco, el amoníaco es un acidificante todavía mayor que el dióxido de azufre y los óxidos de nitrógeno. Es una de las causas principales de la lluvia ácida que daña los árboles, acidifica los suelos, los lagos y los ríos y perjudica la biodiversidad. Sin embargo la contaminación de fertilizantes se origina si éstos se utilizan en mayor cantidad de la que pueden absorber los cultivos, o cuando se eliminan por acción del agua o del viento de la superficie del suelo antes de que puedan ser absorbidos.

Tráfico vehicular

La contaminación es causada por la combustión de combustibles fósiles Los motores de combustión interna de los vehículos emiten varios tipos de gases y partículas que contaminan el medio ambiente, los productos que se emiten en mayor proporción son: óxidos nitrosos (NOx), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles y también macropartículas, afectando la calidad del aire , sin embargo en la zona de estudio se observó la poca afluencia de transporte vehicular.

Monitoreo de la Calidad del Aire

Monitoreo Ambiental Participativo de Calidad de Aire

Como parte del cumplimiento de sus compromisos, SMCV viene desarrollando el monitoreo periódico de calidad de aire desde enero del año 2006 y, desde mayo

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

del año 2007, el Monitoreo Ambiental Participativo de Calidad del Aire en el Distrito de Yarabamba. La información que se analiza y se presenta en el presente informe, es colectada cada tres (03) días y forma parte del monitoreo periódico que se realiza en SMCV, a través de un laboratorio externo. El monitoreo participativo (con participación de la población) se realiza con una frecuencia trimestral (4 veces al año) por un período de aproximadamente 24 horas. En los monitoreos se registran las concentraciones de PM10 y PM2.5.

Es importante mencionar que la ubicación de la estación de monitoreo es aprobada formalmente por la autoridad competente.

El punto de monitoreo de calidad del aire del Distrito de Yarabamba se presenta en el Cuadro 9 y en la Figura 1 se presenta la ubicación de la estación de monitoreo del Distrito de Yarabamba.

CUADRO N° 10

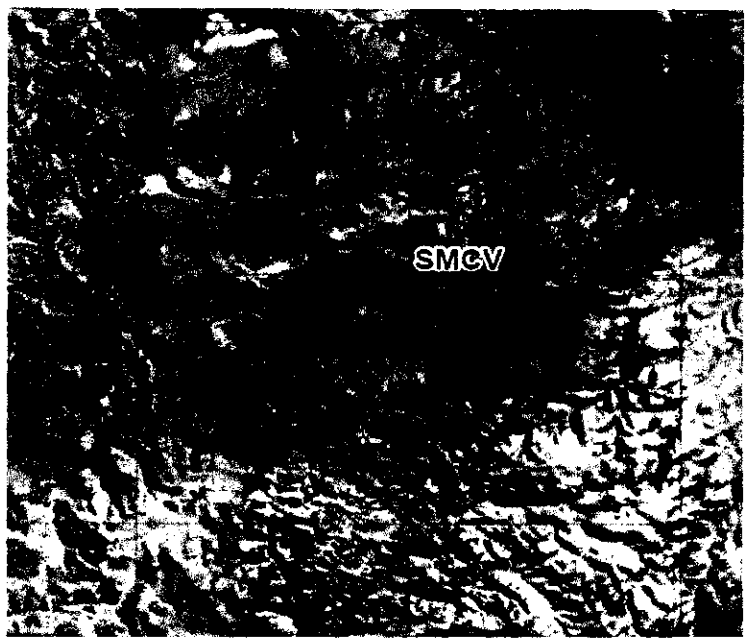
ESTACION DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE EN EL DISTRITO DE YARABAMBA

Estación	Descripción	Coordenadas UTM (Datum PSAD 56)		Coordenadas UTM (Datum WGS84-19S)	
		Norte	Este	Norte	Este
Yarabamba	Azotea de la Comisaría de Yarabamba	8 169 344	236 036	8 168 977	235 842

Elaborado por: Bureau Veritas del Peru S.A.

FIGURA 9

UBICACIÓN DE LA ESTACION DE MONITOREO DEL DISTRITO DE YARABAMBA



Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

RESULTADOS Y EVALUACION

Los resultados emitidos por el laboratorio ALS para partículas PM10 y PM2.5 del monitoreo ambiental participativo de calidad del aire del Distrito de Yarabamba se presentan en el Cuadro 10 y con mayor detalle en el Anexo.

CUADRO N° 11

Resultados de concentración de partículas en la estación de monitoreo de calidad de aire en el Distrito de Yarabamaba

Datos	Unidades	PM_{10}	$PM_{2.5}$
Concentracion de particulas	µg. m³	62.5	16.0

Fuente: ALS LS Peru S.A.C.
Elaborado por: Bureau Veritas del Peru S.A.

Análisis de resultados de PM2.5 (enero 2010 – setiembre 2018)

Con la finalidad de tener un análisis comparativo, en el Gráfico 3 se presentan los resultados de las concentraciones de PM2.5 obtenidos en el periodo de enero de 2010 a setiembre de 2018, correspondientes tanto en los monitoreos con presencia de la población, llevados a cabo con frecuencia trimestral entre el periodo de mayo de 2011 a setiembre de 2018, así como en los monitoreos periódicos que viene realizando SMCV en el Distrito de Yarabamba desde enero de 2010.

En el monitoreo participativo (setiembre de 2018) se presentó una concentración de PM2.5 de 16,0 µg/m3, que se encuentra dentro del promedio histórico de 13.60 a 30.10 µg/m3 registrado desde mayo de 2010. La concentración registrada en el último monitoreo participativo se encuentra también en cumplimiento del ECA para dicho parámetro (50 µg/m3).

Angela AnaKaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

En general, se observa que las concentraciones registradas no han presentado variaciones significativas en los últimos años, desde el 2013 hasta la actualidad.

Se puede notar que el comportamiento del promedio de las concentraciones registradas en lo que va del año es relativamente similar a lo visto en años anteriores (Cuadro 11).

CUADRO N° 12

CONCENTRACION PROMEDIO ANUAL DE PM 2.5

Año	Concentración promedio anual de $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)
2010	19.7
2011	17.3
2012	30.1
2013	17.6
2014	14.1
2015	13.6
2016	16.0
2017	14.3
2018(*)	13.2

(*) Concentracion promedio hasta al tercer trimestre del 2018.
Elaborado por Bureau Veritas del Peru S.A.

Análisis de resultados de PM10 (septiembre 2006 – setiembre 2018)

Con la finalidad de tener un análisis comparativo, en el Gráfico 4 se presentan los resultados de las concentraciones de PM10 obtenidos entre el periodo de septiembre de 2006 a setiembre de 2018, los cuales corresponden tanto en los monitoreos con presencia de la población, llevados a cabo con frecuencia trimestral entre el periodo de mayo de 2007 a setiembre de 2018, así como en los monitoreos periódicos que viene

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

realizando SMCV en el Distrito de Yarabamba desde noviembre del año 2006.

Es preciso indicar que tal como se observa en la serie de tiempo del Gráfico 4, las concentraciones de PM10 no presentan variaciones importantes a lo largo del periodo de monitoreo. Además, el último monitoreo participativo (setiembre de 2018) se presentó una concentración de PM10 de 62,5 µg/m3, que se encuentra dentro del promedio histórico de 46.40 a 85.00 µg/m3 registrado desde mayo de 2016, y en cumplimiento con el ECA diario para dicho parámetro (100 µg/m3).

Se puede notar que el comportamiento de las concentraciones registradas de manera continua en lo que va del año es relativamente similar al comportamiento histórico.

CUADRO N° 13

CONCENTRACION PROMEDIO ANUAL DE PM 10

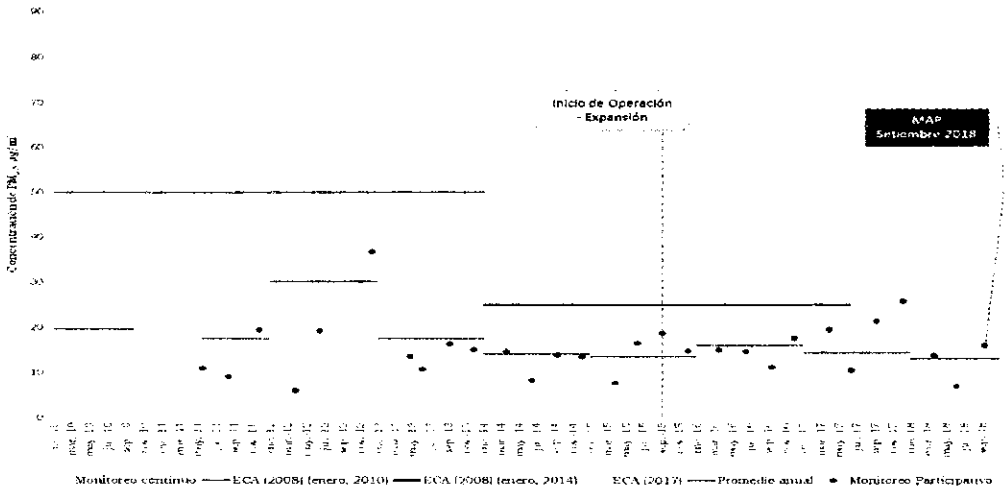
Año	Concentración promedio anual de PM_{10} (µg/m³)
2006	85.0
2007	69.7
2008	71.6
2009	68.9
2010	77.3
2011	82.1
2012	72.9
2013	61.6
2014	77.6
2015	49.7
2016	51.9
2017	46.4
2018(1)	47.2

(1) Concentracion promedio hasta el tercer trimestre del 2018
Elaborado por: Bureau Veritas del Peru S.A.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Grafico N° 10

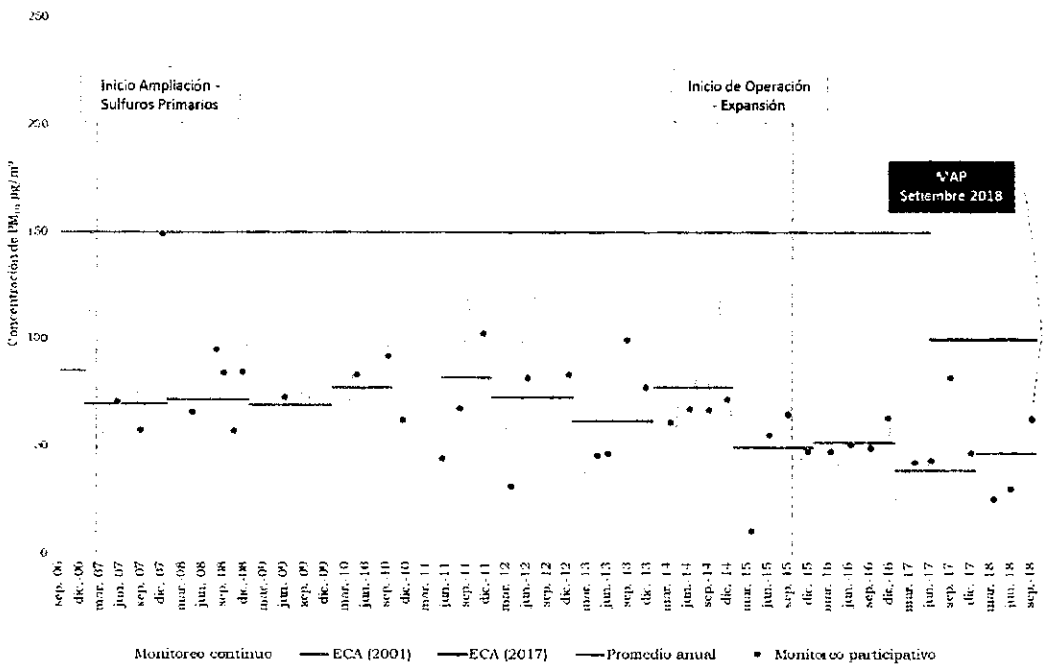
Concentración de PM 2.5- Estación del Distrito de Yarabamba (enero 2010-2018)



Fuente: Monitoreos Periódicos y Participativos, ALS Elaborado por: Bureau Veritas del Perú SA

Grafico N° 11

Concentración de PM 10- Estación del Distrito de Yarabamba (enero 2010-2018)



Fuente: Monitoreos Periódicos y Participativos, ALS Elaborado por: Bureau Veritas del Perú SA

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Como conclusión del monitoreo participativo concluyen en:

- El resultado del monitoreo ambiental participativo de calidad del aire en el Distrito de Yarabamba, correspondiente al mes de setiembre de 2018 equivale a 62,5 µg/m3 para PM_{10}, que se encuentra dentro del promedio histórico de 46.40 a 85.00 µg/m3 registrado desde mayo de 2016.

- Asimismo, en la estación de calidad del aire del distrito de Yarabamba se observó que los registros de las concentraciones de PM_{10} correspondientes a los monitoreos ambientales participativos y periódicos de los últimos años (2008 a 2018) son bastante similares a lo largo del tiempo, e incluso menores a lo registrado en el año 2006. Por tanto, se puede concluir que la Ampliación de Operaciones de Sulfuros Primarios y la Expansión de la Unidad de Producción Cerro Verde, y el inicio de operaciones de Cerro Negro, no generaron impactos en las concentraciones de PM_{10} en el Distrito de Yarabamba. También es preciso mencionar que la concentración del registro cumple con el ECA (100 µg/m3).

- Con respecto a las concentraciones de $PM_{2.5}$, en general se observa que la concentración registrada en el mes de setiembre de 2018 (16,0 µg/m3), que se encuentra dentro del promedio histórico de 13.60 a 30.10 µg/m3 registrado desde mayo de 2010. Es relevante tener en cuenta que de acuerdo con información de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (USEPA, por sus siglas en inglés), las fuentes de generación de material particulado de un diámetro menor a 2,5 micrómetros ($PM_{2.5}$), están relacionadas con todo tipo de actividades de combustión, como es el caso de vehículos motorizados, quema de madera, residuos, pastos, entre otros. Cabe resaltar que la concentración del registro cumple con el ECA (50 µg/m3).

- Finalmente, los resultados del monitoreo ambiental participativo muestran que las operaciones mineras de SMCV no han representado impactos en la calidad ambiental del aire en el Distrito de Yarabamba; ésta se mantiene similar desde el inicio de la Ampliación de Operaciones de Sulfuros Primarios (2007), de la Expansión de la unidad de producción Cerro Verde (2015), de la Modificación de la Expansión de la unidad de producción Cerro Verde (2016) y del inicio de operación del tajo Cerro Negro.

4.7.3. Suelo

Los pobladores tienen como fuente principal de trabajo la agricultura, actividad en la que se utiliza los fertilizantes y pesticidas sin alguna clase de control en cuanto a su origen y disposición final, los efectos en el suelo de todos estos contaminantes

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C B P 14173

pueden ser variados, por el tiempo o con las condiciones climáticas, acelerando o disminuyendo su solubilidad. Pero cuando se supera la capacidad de amortiguación propia de la naturaleza, se constituye una bomba de tiempo química que, aunque no produzca efectos inmediatos puede hacerlo en un futuro.

Si bien es cierto, la agricultura en el distrito aún se realiza de forma tradicional, abonando los campos de cultivo con guano de, regando por inundación, entre otras prácticas. Dentro de las cuales destaca la quema de los pastizales, que tiene como fundamento empírico, la eliminación de malas hierbas o plagas que puedan estar presentes en la zona y la nutrición del suelo con las cenizas producidas, sin embargo, cabe resaltar que esta práctica tiene efectos adversos sobre el medio ambiente provocando erosión del suelo y generación excesiva de gases de efecto invernadero.

OBJETIVOS DEL PLAN

5.1. Objetivo General

Contar con un instrumento de planificación anual que permita programar y orientar las actividades de la c, en lo relacionado al ejercicio de las funciones de fiscalización ambiental a su cargo, en el marco de las competencias y del Plan Operativo Institucional de la entidad.

5.2. Objetivos Específicos

- ✓ Aprobar instrumentos legales que permitan un correcto ejercicio de la función de fiscalización ambiental.
- ✓ Ejecutar acciones de evaluación ambiental con el fin de generar una línea bases para priorización de acciones supervisión.
- ✓ Ejecutar acciones de fiscalización ambiental programadas a los administrados cuyas actividades económicas se circunscriben en el ámbito de la Municipalidad Distrital de Yarabamba y que son de competencia municipal.

VI. PROGRAMACIÓN DE ACCIONES PARA LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programación de acciones para la Fiscalización Ambiental. Detalla las actividades de fiscalización ambiental que se deben llevar a cabo durante el año siguiente a la aprobación del Planefa, de acuerdo con los criterios de priorización de los presentes lineamientos. El Plan debe atender los objetivos planteados en el ítem anterior.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

6.1. Programación de supervisiones

Se ha considerado realizar supervisión a los siguientes administrados, haciendo un total de 42 supervisiones, a 21 administrados:

Administrado a ser Supervisado	Mes de supervisión	Criterio de Priorización
Administrado 1 Anani Fracsedes Ali Chavez	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 2 Aida Benavente Torres	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 3 Paula Miranda Soto	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 4 Nilda Maria Coaguila Pino	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 5 Luz Marina Soto Surco	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 6 Lidia Adita Mamani Mamani	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 7 Narcisa Maximiana Figueroa de Maita	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 8 Florentina Ayala Gimenes	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 9 Justa Obdulia Pino de Moscoso	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 10 Dora Guillen de Villanueva	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 11 Melchor Valencia Arenas	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 12 Dionisia Rosa Tapia de Pareja	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 13 Daimon Begazo Calizaya	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 14 Evelyn Flor Vargas Zapana	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 15 Julia Bustinza Vda de Caceres	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 16 Ascencia Soto Perca	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 17 Sonia Eleucadia Montes Quincho	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 18	Julio y Octubre	Administrado no

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Magaly Janeth Villanueva Zaconet		fiscalizado anteriormente
Administrado 19 Janeth Marcela Coaguila Caya	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 20 Constantino Caira Caira	Julio y Octubre	Administrado no fiscalizado anteriormente
Administrado 21 Mardonio Monrroy Moscoso	Enero y Abril	Administrado no fiscalizado anteriormente

Programación del ejercicio de la potestad sancionadora

La MDVY se ha programado tramitar cuatro (04) Procedimientos Administrativos Sancionadores durante el periodo 2020 y que corresponderían a la carga respecto a la ejecución del Planefa 2018 y 2019.

6.3. Programación de evaluaciones ambientales

La MDVY cuenta con un sonómetro, y se ha programado realizar evaluaciones trimestrales de ruido en los siguientes puntos:

Nombre del Punto	Coordenadas UTM Zona ___ , WGS 84		Mes de Monitoreo	Observaciones
	Norte	Este		
Punto ubicado en la azotea de la MDVY	8168957.06	235818.05	Marzo	Calidad de aire
Punto ubicado en el Anexo de San Antonio	8166348.40	238031.35	Junio	Calidad de aire
Punto Ubicado en la Azotea del local Social Linares Moscoso	8166111.03	238609.14	Septiembre	Calidad de aire
Punto ubicado en el Anexo de Sogay	8166664.79	239629.29	Dicimebre	Calidad de aire
Plaza de Yarabamba	8168957.06	235818.05	Enero	Ruiido
Plaza de San Antonio	8166348.40	238031.35	Abril	Ruiido
Plaza de Linares Moscoso	8166111.03	238609.14	Julio	Ruiido
Plaza de Sogay	8166664.79	239629.29	Octubre	Ruiido

6.4. Programación anual de aprobación de instrumentos normativos

La Municipalidad Provincial de Purús, se ha programado aprobar cuatro (04) instrumentos normativos para el adecuado ejercicio de sus funciones de fiscalización ambiental en sentido amplio y estricto.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

Instrumento Normativo	Mes de Formulación	Mes de Aprobación	Función que regula el instrumento legal
Norma que regula la Gestión y Manejo de Residuos	Marzo	Mayo	Supervisora
Norma que regula la formalización de los segregadores	Abril	Junio	Supervisora
Norma que regula la descontaminación o rehabilitación de ambientes degradados	Junio	Agosto	Supervisora

VII. ANEXO.

Plan Anual de Actividades 2020

Angela Arakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MOLLEBAYA

PLAN ANUAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL PLANEFA 2020

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

Órgano / Unidad Orgánica:	Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos
Persona de contacto:	Ing. Guillermo Gonzales Apercane

I. Programación de **supervisiones** (*)

1	Supervisión / Seguimiento y verificación del cumplimiento de obligaciones ambientales a empresas productoras de materiales de construcción.		Empresas productoras de materiales de construcción	Informe de supervisión	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	S/ 500.00
2	Supervisión / Seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a establecimientos de comercio y servicios		Establecimientos de comercio y servicios	Informe de supervisión	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	S/ 500.00
				Total														S/ 1,000.00

(*) Conjunto de acciones desarrolladas para verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales exigibles a los administrados incluyendo las etapas de planificación, ejecución y resultados. Asimismo, puede incluir el dictado de medidas administrativas en el ámbito de la supervisión.

(**) En el *aplicativo Planefa*, esta columna sólo se habilita para las EFA Regionales y las EFA Nacionales Sectoriales: Ministerio de la Producción, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ministerio de Agricultura y Riego, y Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

(***) En el *aplicativo Planefa*, esta columna sólo se habilita para las EFA Locales y EFA Nacionales.

II. Programación del ejercicio de la **potestad sancionadora**

Carga total de Informes de Supervisión con recomendaciones de inicio de procedimiento administrativo sancionador (PAS) por presunto incumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables, por año:

2020	
Julio- Diciembre	2

Programación de PAS que se proyecte tramitar en el año (*):

1	Fiscalización, sanción y aplicación de incentivos a empresas productoras de materiales de construcción.	no aplica	Expediente concluido (▲)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	$ 500.00
2	Fiscalización, sanción y aplicación de incentivos a establecimientos de comercio y servicios.	no aplica	Expediente concluido (▲)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	$ 500.00
			Total														**S/ 1,000.00**

(*) Considerar la cantidad de Informes de Supervisión con recomendaciones de inicio de PAS por presunto incumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables que se proyectan como pendientes para el año de ejecución del Planefa.

(**) Tramitación de procedimientos administrativos sancionadores por incumplimiento de obligaciones ambientales.

(***) En el *aplicativo Planefa*, esta columna sólo se habilita para las EFA Regionales, así como para las EFA Nacionales Sectoriales: Ministerio de la Producción, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ministerio de Agricultura y Riego y Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

(▲) Expediente concluido: expediente que cuenta con resolución de primera instancia que *i)* dispone el no inicio de un PAS; *(ii)* el archivo; o *(iii)* la determinación de responsabilidad administrativa.

(▼) Utilizar en caso se proyecte que en la programación del ejercicio de la potestad sancionadora no habrá pendientes para el año de ejecución del Planefa. Para ello puede considerar como unidad de medida el *porcentaje de expedientes concluidos dentro del plazo de caducidad* y como meta físico el *100%*. Al respecto, el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, señala lo siguiente *"El plazo para resolver los PAS iniciados de oficio es de nueve (9) meses contado desde la fecha de notificación de la imputación de cargos. Este plazo puede ser ampliado de manera excepcional, como máximo por tres (3) meses, debiendo el órgano competente emitir una resolución debidamente sustentada, justificando la ampliación del plazo, previo a su vencimiento. La caducidad administrativa no aplica al procedimiento recursivo. Cuando conforme a ley las entidades cuenten con un plazo mayor para resolver la caducidad operará al vencimiento de este"*.

III. Programación de **evaluaciones ambientales** (*)

	Evaluación de la calidad ambiental	Monitoreo de la Calidad de Aire	Informe de evaluación	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	S/ 1,000.00
	Evaluación de la calidad ambiental	Monitoreo de la Calidad de Agua	Informe de evaluación	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	S/ 10,000.00
1	Evaluación de la calidad ambiental	Monitoreo de Calidad de Ruido	Informe de evaluación	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	S/ 500.00
2	Evaluación de la calidad ambiental	Monitoreo, vigilancia y control de residuos sólidos	Informe de evaluación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	S/ 1,000.00
			Total														S/ 12,500.00

(*) En el aplicativo Planefa, esta sección sólo se habilita para las EFA que cuenta con función de evaluación de la calidad ambiental.

(**) El monitoreo ambiental está compuesto por el conjunto de muestras efectuadas a los componentes ambientales, para determinar el estado de la calidad ambiental en un determinado espacio y tiempo.

(***) La vigilancia ambiental se realiza sobre la base de los resultados obtenidos en un monitoreo ambiental. Dicho vigilancia se realiza con la finalidad de observar periódicamente el comportamiento de dichos componentes en el tiempo.

Angela Anakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARABAMBA

PLAN ANUAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL PLANEFA 2020

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

IV. Plan de instrumentos normativos

Indique si cuenta con instrumentos normativos que detallen el ejercicio de las funciones de fiscalización ambiental a cargo de la EFA:

N°	Función (*)	Na	SI	Detalle del instrumento normativo aprobado		Observaciones
				Normas de la EFA que reglamentan su función	Fecha de publicación en el Peruana	
1	Reglamento de Supervicion Ambiental		x	Ordenanza Municipal N° 010 – 2018 – MDVY	2018	
2	Reglamento de aplicación de sanciones administrativas		x			POR EMITIR ORDENANZA
3	Cuadro de infraccion de sanciones que contienen tipificaciones en materia ambiental		x			POR EMITIR ORDENANZA
4	Procedimientos de atencion de denuncias ambientales		x			POR EMITIR ORDENANZA
5	Norma que regule la contaminación sonora		x			POR EMITIR ORDENANZA
6	Norma que regula la Gestion y Manejo de Residues Sólidos Municipales	x				EN PROYECTO
7	Norma que regula la gestion y manejo de Residues solidos de canstruccion y eemolicion		x	Ordenanza Municipal N° 002 – 2017 – MDVY	2017	
8	Norma que regula la formalización de los segregadores de residuos sólidos	x				EN PROYECTO
9	Norma que regula la descontaminación a rehabilitación de ambientes degradados	x				EN PROYECTO

(*) Conforme a las competencias atribuidas por Ley a la EFA.
(**) En el *aplicativo Planefa*, esta fila sólo se habilita para Gobiernos Locales, Autoridad Nacional del Agua (ANA) y OEFA.
(***) En el *aplicativo Planefa*, esta fila no se habilita para la Autoridad Portuaria Nacional

Programación anual de aprobación de instrumentos normativos:

N°	Función normativa	Instrumento normativo a aprobar													
1	Gestion y Manejo de Residues Sólidos	Norma que regula la Gestion y Manejo de Residuos Sólidos Municipales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	S/ 200.00
2	Formelización de los segregadores de residuos sólidos	Norma que regula la formalización de los segregadores de residuos sólidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	S/ 200.00
3	Descantaminación o rehabilitación de ambientes degradados	Norma que regula la descontaminación a rehabilitación de ambientes degradados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	S/ 200.00
															S/ 600.00

(*) Se debe priorizar los instrumentos normativos que contribuyan el óptime ejercicio de las funciones, que se encuentran pendientes de ser reguladas por su institución.
(**) Se debe indicar los meses en los cuales se va a formular y aprobar el instrumento normetivo.

V. Reaumen de programación

N°	Actividades de Fiscalización Ambiental	Instrumento de Fiscalización Ambiental	Programación Anual					
			T1	T2	T3	T4	Total	
I	Programación de seguimiento	Informe de supervición	0	0	1	0	1	S/ 1,000.00
II	Pregramación del ejercicio de le potestad sancionadora	Informe de sanción	0	0	0	1	1	S/ 1,000.00
III	Programación de evaluaciones ambientales	Informe de evaluación	0	1	1	0	2	S/ 12,500.00
IV	Pregramación de instrumentos normativos	Instrumento normativo aprobado	0	0	0	1	1	S/ 600.00
	Total							S/ 14,100.00

Angela Ankakaren Rondon Ali
Bióloga
C.B.P. 14173