UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

"EFICACIA DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y SU AFECTACIÓN EN EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO Y SALUDABLE EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA, 2012 –2014"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ABOGADO

GINO JAVIER PINEDO VARGAS

JORGE TORRES VELASCO

BRAYAN ENRIQUE SALAZAR PIZANGO

PUCALLPA - PERÚ
2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

ACTA DE EXAMEN DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO DE ABOGADO

En la ciudad de Pucallpa, siendo las 05:00 pm del día viernes 16 de noviembre de 2018, en el auditorio de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Ucayali se dio inicio al **EXAMEN DE GRADO**, correspondiente a la sustentación de la **TESIS** denominada **"EFICACIA DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y SU AFECTACIÓN EN EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO Y SALUDABLE EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA, 2012-2014"** presentada por los Bachilleres en Derecho y Ciencias Políticas: **GINO JAVIER PINEDO VARGAS, JORGE TORRES VELASCO y BRAYAN ENRIQUE SALAZAR PIZANGO.**

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos, el Secretario Académico de la Facultad procedió a presentar a los Miembros del Jurado integrado por los docentes: **DR. VICTOR TEDY LOPEZ PANAIFO** (Presidente), **ABOG. MG. RUBEN ADOLFO CERNA LEVEAU** (Miembro), **DR. JOEL ORLANDO SANTILLAN TUESTA** (Miembro), designados con Memorando Múltiple N° 254/2018-UNU/FDyCP/GyT de fecha 14 de noviembre del 2018; luego del cual el señor presidente instó a la Secretaria Académica a presentar a los (las) bachilleres examinados (Tres).

Acto seguido el Presidente del Jurado invitó a los bachilleres a iniciar su exposición, haciéndolo en primer orden la (el) bachiller **GINO PINEDO VARGAS, JORGE TORRES VELASCO** en segundo orden y culminando con el bachiller **BRAYAN ENRIQUE SALAZAR PIZANGO;** a cuyo término los miembros del Jurado les formularon las preguntas y objeciones respectivas, las mismas que una a una fueron absueltas de forma **SATISFACTORIA** por los ponentes.

Continuando con el desarrollo de la sustentación y de conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos, el Presidente invitó a los bachilleres examinados y al público asistente a abandonar la Sala.

Después de deliberar en forma reservada el Jurado emitió la calificación general, de cuyo resultado se establece que los bachilleres **GINO JAVIER PINEDO VARGAS, JORGE TORRES VELASCO y BRAYAN ENRIQUE SALAZAR PIZANGO** fueron **APROBADOS (DAS) POR UNANIMIDAD.**

Reiniciado el acto público se dio lectura a la presente Acta que los Miembros del Jurado la suscriben por quintuplicado en señal de conformidad.

Realizado el juramento de honor y las felicitaciones de los miembros del jurado, el presidente dio por concluido el acto de sustentación siendo las 07:00 pm del mismo día, de lo que doy fe.

DR. VICTOR TEDY LOPEZ PANAIFO
PRESIDENTE

DR. JOEL ORLANDO SANTILLAN TUESTA
MIEMBRO

ABG. MG. RUBEN A. CERNA LEVEAU
MIEMBRO

ABG. MG. RUBEN ADOLFO CERNA LEVEAU
SECRETARIO ACADEMICO (e)

ACTA DE APROBACIÓN

La presente tesis fue aprobada por los miembros del Jurado Evaluador de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Ucayali, como requisito para optar el Título Profesional de Abogado.

Dr. Victor Tedy López Panaifo ..... Presidente

Dr. Joel Orlando Santillán Tuesta ..... Miembro

Abog. Mg. Rubén Adolfo Cerna Leveau ..... Miembro

Dr. Jorge Aniano Ruiz Rojas ..... Asesor

Bach. Gino Javier Pinedo Vargas ..... Tesista

Bach. Jorge Torres Velasco ..... Tesista

Bach. Brayan Enrique Salazar Pizango ..... Tesista

REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, GINO JAVIER PINEDO VARGAS

Autor de la TESIS titulada:

EFICACIA DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y SU AFECTACION EN EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO Y SALUDABLE EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA, 2012-2014

Sustentada el año: 2018

Con la asesoría de: DR. JORGE ANIANO RUIZ ROJAS

En la Facultad: DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS

Escuela Profesional de: DERECHO

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas.

Tercero: Autorizo la publicación,

☒ **Total** (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).

☐ **Parcial** (significa que solo la caratula, la dedicatoria y el resumen en PDF será compartido en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 20/11/2018

Email: javino_071091@hotmail.com

Teléfono: 961960168

Firma:

DNI: 47987533

REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, JORGE TORRES VELASCO

Autor de la TESIS titulada:

EFICACIA DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y SU AFECTACION EN EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO Y SALUDABLE EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA, 2012-2014

Sustentada el año: 2018

Con la asesoría de: DR. JORGE ANIANO RUIZ ROJAS

En la Facultad: DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS

Escuela Profesional de: DERECHO

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas.

Tercero: Autorizo la publicación,

☒ **Total** (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).

☐ **Parcial** (significa que solo la caratula, la dedicatoria y el resumen en PDF será compartido en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 20 / 11 / 2018

Email: pretoriano43@hotmail.com
Teléfono: 948193252

Firma:
DNI: 00123572

REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, BRAYAN ENRIQUE SALAZAR PIZANGO

Autor de la TESIS titulada:

EFICACIA DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y SU AFECTACION EN EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO Y SALUDABLE EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA, 2012 - 2014

Sustentada el año: 2018

Con la asesoría de: DR. JORGE ANIANO RUIZ ROJAS

En la Facultad: DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS

Escuela Profesional de: DERECHO

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas.

Tercero: Autorizo la publicación,

☒ **Total** (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).

☐ **Parcial** (significa que solo la caratula, la dedicatoria y el resumen en PDF será compartido en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 20 / 11 / 2018

Email: ryan.enrike@hotmail.com
Teléfono: 961589739

Firma:
DNI: 47309681

“EFICACIA DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y SU AFECTACIÓN EN EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO Y SALUDABLE EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA, 2012 –2014”

DEDICATORIA

A mis padres quienes fueron mi aliento y soporte. Y a todos aquellos que alguna vez mostraron interés por mi trabajo.

Gino Javier

A mi familia, amigos y compañeros por su compresión y apoyo incondicional en la realización de este trabajo.

Jorge

A Dios todo poderoso, a mis padres por su apoyo incondicional y a todas aquellas personas que confiaron en mí.

Brayan Enrique

AGRADECIMIENTO

A nuestro padre celestial todopoderoso por brindarnos salud para conseguir los objetivos y metas personales como profesionales.

A nuestros padres, familiares y buenos amigos por motivarnos para conseguir nuestros objetivos personales y para nuestro desarrollo profesional.

A la Universidad Nacional de Ucayali, a través de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas por darnos la oportunidad para crecer de manera profesional y optar el título de Abogado.

A los catedráticos de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Ucayali por brindarnos su sabiduría a través de sus enseñanzas y constante asesoramiento.

A nuestro asesor, Dr. Jorge Aniano Ruiz Rojas, catedrático de esta casa superior de estudios y asesor de la tesis por su contribución y oportuna atención en la realización del trabajo de investigación.

Al Dr. Víctor Teddy López Panaifo, Dr. Joel Orlando Santillán Tuesta, Dr. Rubén Adolfo Cerna Leveau, catedráticos de esta casa superior de estudios por la atención debida al realizar la revisión del trabajo de investigación.

Finalmente, gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma nos colaboraron en el desarrollo de este trabajo...Gracias!

ÍNDICE

Contenido

DEDICATORIA ---------- viii
AGRADECIMIENTO ---------- ix
ÍNDICE DE TABLAS ---------- xiv
ÍNDICE DE FIGURAS ---------- xv
RESUMEN ---------- xvii
ABSTRACT ---------- xviii
INTRODUCCIÓN ---------- xix
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ---------- 1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA ---------- 1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ---------- 2
1.2.1 Problema General ---------- 3
1.2.2 Problemas Específicos ---------- 3
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION ---------- 3
1.3.1 Objetivo General ---------- 3
1.3.2 Objetivos Específicos ---------- 4
1.4 HIPOTESIS ---------- 4
1.4.1 Hipótesis General ---------- 4
1.4.2 Hipótesis Nula ---------- 4
1.5 JUSTIFICACIÓN ---------- 4
1.6 VARIABLES ---------- 6
1.6.1 Variable Independiente ---------- 6
1.6.2 Variable Dependiente ---------- 6
1.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES ---------- 7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO ---------- 9
2.1 ANTECEDENTES ---------- 9
2.1.1. A Nivel Internacional ---------- 9
2.1.2. A Nivel Nacional ---------- 12
2.1.3. A Nivel Regional y Local ---------- 17

2.2 ASPECTOS DOGMÁTICOS DE LA INVESTIGACIÓN ---------- 20
2.2.1.Gobiernos locales y la gestión de residuos sólidos municipales ---- 20
2.2.2.Residuos Sólidos ---------- 32
2.2.3.Derecho ambiental: relación del medio ambiente con los derechos humanos ---------- 52
2.2.4.Impactos de una gestión inadecuada de los residuos sólidos ------- 63
2.3 BASE LEGAL DE LA INVESTIGACIÓN ---------- 84
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA ---------- 86
3.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN ---------- 86
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA ---------- 87
3.2.1Población ---------- 87
3.2.2Muestra ---------- 87
3.3 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS ---------- 88
3.3.1Tecnica: Análisis Documental ---------- 88
3.3.2Instrumentos De Recoleccion ---------- 89
CAPÍTULO IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN ---------- 90
4.1 RESULTADOS ---------- 90
4.1.1 Instrumentos de recoleccion: pedido de información Resultados de la Documentación proporcionada por la Municipalidad Distrital de Yarinacocha ---------- 90
4.1.2 Instrumentos de recoleccion: pedido de información Resultados de la Documentación proporcionada por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA ---------- 124
4.1.3Instrumentos de recoleccion: hoja de entrevista Resultados de la entrevista realizada al Gerente de Servicios Públicos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha. ---------- 127
4.1.4Instrumentos de recoleccion: cuestionario ---------- 134
Resultados de la encuesta realizada a la población del distrito de Yarinacocha ---------- 134
4.2 DISCUSIÓN ---------- 155
4.2.1Contrastación Con Los Antecedentes ---------- 155
4.2.2Contrastación Con La Hipótesis ---------- 160
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ---------- 161
5.1 CONCLUSIONES ---------- 161
5.2 RECOMENDACIONES ---------- 165
5.2.1A la Municipalidad Distrital de Yarinacocha ---------- 165

5.2.2A la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas---------- 167
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS---------- 169
ANEXOS---------- 171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Generacion percapita de residuos solidos por estados ---------- 92
Tabla 2 Composicion de los residuos solidos por estrados ---------- 94
Tabla 3 Resumen de recorrido de vias por recolectors de RR.SS- Puerto Callao 97
Tabla 4 Nivel de atencion de recoleecion de RR.SS. ---------- 98
Tabla 5 Oferta del servicio de recojo y transporte de RR.SS. En la situacion actual ---------- 99
Tabla 6 Oferta del servicio de recojo y transporte de residuos Solidos/Dia (En TM) ---------- 101
Tabla 7 Distribucion del personal de baja policia ---------- 104
Tabla 8 Generacion percapita de residuos solidos por estratos ---------- 107
Tabla 9 Composicion quimica de los residuos solidos domiciliarios del distrito de yarinacocha ---------- 108
Tabla 10 Caracteristicas de los vehiculos municipales: Compactadores --------- 113
Tabla 11 Caracteristicas de los vehiculos municipales: Trimotos ---------- 113
Tabla 12 Personal de recoleccion de residuos solidos ---------- 114
Tabla 13 Porcentaje de area atendida y no atendida ---------- 115
Tabla 14 Vehiculos de propiedad minucipal utilizados en el proceso de trasferencia ---------- 117
Tabla 15 Distribucion del personal de limpieza publica ---------- 120
Tabla 16 Costo de seervicio de limpieza publica 2014 ---------- 122
Tabla 17 Costo de servicio de limpieza publica 2015 ---------- 122
Tabla 18 Datos generales de la EFA: Municipalidad distrital de Yarinacocha --- 126
Tabla 19 Sexo de los encuestados ---------- 134
Tabla 20 Tipo de residuos generados en los hogares ---------- 137
Tabla 21 Forma de eliminacion de la basura ---------- 139
Tabla 22 Dias del servicio de recoleccion ---------- 141
Tabla 23 Gestion y manejo de residuos solidos ---------- 142
Tabla 24 Calificacion del servicio de recoleccion ---------- 143
Tabla 25 Conocimiento sobre enfermedades por acumulacion de basura ------- 145
Tabla 26 Letrero informativo o educativo ---------- 147
Tabla 27 Conocimiento de multas por arrojar basura en la via publica ---------- 148
Tabla 28 Disponibilidad de la poblacion ---------- 151
Tabla 29 Conocimiento del derecho fundamental a vivir en un ambiente sano - 152
Tabla 30 Evaluacion de la gestion y manejo ambiental de los residuos solidos 153

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Generación Percapita de Residuos Sólidos por Estratos ---------- 93
Figura 2. Composición de los Residuos Sólidos por Estratos ---------- 95
Figura 3. Composición de los Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito de Yarinacocha ---------- 109
Figura 4. Sticker del Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva ---------- 116
Figura 5. Sexo de los Encuestados ---------- 135
Figura 6. Contaminación en mayor proporción. ---------- 135
Figura 7. Tipo de residuos generados en los hogares. ---------- 138
Figura 8. Forma de eliminación de la basura. ---------- 140
Figura 9. Días del servicio de recolección ---------- 141
Figura 10. Gestión y Manejo de residuos sólidos. ---------- 142
Figura 11. Calificación del servicio de recolección. ---------- 143
Figura 12. Factores de contaminación. ---------- 144
Figura 13. Conocimiento sobre enfermedades por acumulación de basura. ------ 146
Figura14. Capacitación respecto a la contaminación ambiental por residuos sólidos, para generar conciencia ambiental en los moradores de los asentamientos humanos. ---------- 146
Figura 15. Letrero informativo o educativo ---------- 148
Figura16. Conocimiento de multas por arrojo de basura en la vía pública. -------- 149
Figura 17. Inclusión de la sociedad civil en las acciones que realice el municipio ---------- 149
Figura 18. Disponibilidad de la Población. ---------- 151
Figura19. Conocimiento del derecho fundamental a vivir en un ambiente sano. 152
Figura 20. Evaluación de la gestión y manejo ambiental de los residuos sólidos. ---------- 154
Figura 21. Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios ---------- 185
Figura 22. Personal de barrido de calles ---------- 185
Figura 23. Jirón masisea, altura de la urbanización Ana María ---------- 186
Figura 24. Esquina entre Av. Miraflores y la carretera antigua a Yarinacocha --- 186
Figura 25. Altura del jirón Mariano Melgar - carretera antigua sector aeropuerto 187
Figura 26. Jr. Lobo caño - terreno de la aldea infantil ---------- 187
Figura 27. Jr. Circunvalación colindante con el lago de Yarinacocha ---------- 188
Figura 28. Recolección de residuos sólidos domiciliarios ---------- 188
Figura 29. Recolección de residuos sólidos domiciliarios ---------- 189
Figura 30. Recolección de residuos domiciliarios ---------- 189
Figura 31. Recolección de residuos sólidos domiciliarios ---------- 190
Figura 32. Flota de vehículos recolectores de residuos solidos ---------- 190
Grafico 33. Entrada principal al botadero ---------- 191
Figura 34. Entrada principal al botadero ---------- 192
Figura 35. Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios ---------- 192
Figura 36. Almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios ---------- 193
Figura 37. Almacenamiento público de residuos solidos ---------- 193
Figura 38. Personal de barrido de calles en las principales avenidas del distrito de Yarinacocha ---------- 194

Figura 39. Implementos de barrido de calles ---------- 194
Figura 40. Puntos críticos de almacenamiento de residuos solidos ---------- 195
Figura 41. Vehículos de recolección de propiedad de la municipalidad distrital de Yarinacocha: compactadores ---------- 196
Figura 42. Vehículos de recolección de propiedad de la municipalidad distrital de Yarinacocha: trimotos ---------- 196
Figura 43. Vehículos de recolección alquilados por la municipalidad distrital de Yarinacocha ---------- 197
Figura 44. Patio de transferencia de residuos sólidos y camión madrina ---------- 197
Figura 45. Botado municipal de la provincia de Coronel Portillo ---------- 198
Figura 46. Actividad de reciclaje informal en el botadero provincial ---------- 198

RESUMEN

La investigación lleva por título: **"Eficacia de la Autoridad Administrativa Municipal en el manejo de los Residuos sólidos y su afectación en el Derecho al Medio Ambiente Sano y Saludable en el Distrito de Yarinacocha, 2012 –2014"**, la misma que tiene por finalidad determinar la eficacia de la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos en el Distrito de Yarinacocha y su afectación en el derecho ambiente sano y saludable.

En la presente tesis se utilizó el método de investigación descriptivo, de diseño descriptivo simple; con una población representada por los Funcionarios Públicos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha y personas (Sociedad Civil) que se encuentran en la Jurisdicción y la muestra conformada por 1 funcionario público de MDY (Gerente de Servicios Públicos) y sociedad civil conformada por 60 personas a discreción de los investigadores. La técnica que se utilizó en la presente investigación fue la entrevista individual, encuesta, análisis y revisión documentaria.

Palabras clave: Autoridad administrativa municipal, residuo sólido, medio ambiente, derecho.

ABSTRACT

The research is entitled: "Effectiveness of the Municipal Administrative Authority in the management of solid waste and its impact on the Right to Healthy and Healthy Environment in the District of Yarinacocha, 2012-2014", the same that aims to determine the effectiveness of the municipal administrative authority in the management of solid waste in the District of Yarinacocha and its effect on the right healthy and healthy environment.

In this thesis, the descriptive research method was used, with a simple descriptive design; with a population represented by the Public Officials of the District Municipality of Yarinacocha and people (Civil Society) that are in the Jurisdiction and the sample conformed by a public official of MDY (Manager of Public Services) and civil society conformed by 60 people to discretion of the researchers. The technique used in the present investigation was the individual interview, survey, analysis and documentary review.

Keywords: Municipal administrative authority, solid waste, environment, law.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación sobre la eficacia de la autoridad administrativa en el manejo de los residuos sólidos y la afectación del derecho a un ambiente sano y saludable en el distrito de Yarinacocha, se relaciona con el actuar de las autoridades como entes de gobierno, asimismo, manejar de manera correcta los residuos sólidos y así conservar la flora y la fauna, donde los seres vivos pensantes es grupo mayoritario, siendo los humanos sujetos de derechos y obligaciones los que generan residuos sólidos, donde las autoridades deben velar por el desarrollo sostenible de la biodiversidad para que exista un buen ejercicio del derecho a un medio ambiente sano en el distrito de Yarinacocha.

La investigación ha sido desarrollada en cinco capítulos, que permiten comprender al lector, el estudio, el análisis y los resultados logrados con esta investigación reflejada en las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado.

El primer capítulo aborda el **planteamiento del problema**, en el cual se desarrolla la descripción del problema, su formulación; los objetivos y la respectiva justificación. Asimismo, se expone la hipótesis, variables y la operacionalización de las variables.

El segundo capítulo aborda el **marco teórico**, en el cual se incluye los antecedentes y aspectos dogmáticos de la investigación; así como la base legal de la misma.

En el tercer capítulo se desarrolla la **metodología de la investigación**, en el cual se explica el método de la investigación, población y muestra; y las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En el cuarto capítulo se presentan los **resultados y la discusión**, en el cual ha procedido a contrastar la información obtenida con los antecedentes y con la hipótesis.

Culminando con el quinto capítulo en el cual hemos redactado las **conclusiones y recomendaciones** de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A fines del S. XVIII al iniciarse la Revolución Industrial, a razón del desarrollo de la ciencia y la técnica, aparecen actividades industriales donde se desarrolla el comercio, y se desarrolla la urbanización; de la misma forma, se empieza con el arbitraje de las primeras medidas con visión técnica del problema de los residuos.

En el segundo tercio del S. XX, cuando se expande la economía nacida del consumo, la cultura del desechar, avances técnicos, el problema empieza a tonarse crítico lo cual genera un gran impacto en el medio ambiente.

Es por eso, que en la actualidad a nivel mundial se ha visto un incremento de residuos sólidos, que han ido contaminando a nuestro planeta paulatinamente, y siendo uno de los motivos de extinción de muchas especies animales y vegetales; además es una de las problemáticas fundamentales del mundo de hoy.

Que, Yarinacocha como distrito no es ajeno a esta realidad, pues actualmente contamos con un botadero que no cuenta con los estándares adecuados para el almacenamiento de residuos que pueden ser reciclados, mezclando así los desechos orgánicos y no orgánicos. Por otro lado, la población no está bien educada para desechar estos residuos, pues que la

mayoría lo hacen en cunetas, terrenos baldíos, riachuelos, zanjas, atentando contra la comunidad respecto a su salud.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La gestión de residuos sólidos se encuentra bajo diversas modalidades, puede estar administrada y brindada por el gobierno local (municipalidad), pero también puede ser brindado a través de entes al Servicio para Residuos sólidos (EPS-RS).

Se debe precisar que a la fecha existe infraestructura de deposición que se encuentran en operación sin autorización, en proceso de construcción o proceso de aprobación, por lo tanto, se están disponiendo los residuos en áreas que no cumplen con la normatividad, tan sólo por el hecho de deshacerse de los mismos, generando botaderos en las localidades.

El artículo 2 inciso 22 de nuestra constitución señala como Derecho Fundamental el ambiente sano y saludable, la misma que es concordante con la Ley de Residuos Sólidos - Ley 27314; la Ley del Medio Ambiente - Ley N° 28611; y como también el Artículo N° 73 de la Ley Orgánica de Municipalidades; son parámetros nacionales que deben ser cumplidos. De lo indicado se puede determinar que en la actualidad, la Municipalidad Distrital de Yarinacocha, ha tenido que implementar el Plan para manejar los residuos sólidos (PMRS), la cual pretende dar solución a la problemática de la contaminación en el distrito.

Pero el problema no radica solo en la generación de residuos, ya que toda transformación o utilización de bienes genera desechos, la problemática

de la gestión de residuos sólidos implica también manejar tareas con un alto nivel de complejidad como el transporte o la disposición final de los mismos. Por lo que, ante ello, nace la interrogante.

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

- ¿Es eficaz la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos y cómo afecta al derecho al medio ambiente sano y saludable en el distrito de Yarinacocha?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿La población del Distrito de Yarinacocha conoce la problemática y el manejo de los residuos sólidos por parte de la autoridad administrativa municipal?
- ¿Se afecta el derecho fundamental al ambiente sano y saludable en el Distrito de Yarinacocha por la contaminación de los residuos sólidos?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la eficacia de la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos en el Distrito de Yarinacocha y su afectación en el derecho ambiente sano y saludable.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de conocimiento de la población del distrito de Yarinacocha sobre la problemática y el manejo de los residuos sólidos por parte de la autoridad administrativa municipal.
- Verificar la afectación del derecho fundamental al ambiente sano y saludable en el distrito de Yarinacocha.

1.4 HIPOTESIS

1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

- **NO** es eficaz la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos afectando el derecho al medio ambiente sano y saludable en el Distrito de Yarinacocha.

1.4.2 HIPÓTESIS NULA

- **SI** es eficaz la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos **NO** afectando el derecho al medio ambiente sano y saludable en el Distrito de Yarinacocha.

1.5 JUSTIFICACIÓN

- **Relevancia Social:** Los resultados de la presente investigación serán transcendentales y de gran utilidad tanto para la población del Distrito de Yarinacocha, como para las autoridades de la Municipalidad Distrital como institución puesto que se orienta a la defensa de los derechos

fundamentales a un ambiente sano, equilibrado y adecuado, siendo este de carácter inherente a toda persona humana. El estudio se centrará en la importancia de mantener y preservar el medio ambiente con la correcta aplicación de la norma por las autoridades administrativas, por ello, buscamos concienciar e implantar planes y/o normas jurídicas que se encargar de salvaguardar un derecho constitución y derechos fundamentales de cada ciudadano.

- **Relevancia Jurídica:** El presente estudio permitirá explicar las teorías y doctrinas de la interpretación jurídica para analizar la eficacia de las autoridades administrativas y correcta aplicación en normas relativas al manejo de los residuos sólidos para poder comprender la orientación y razón de ser de la norma teniendo en cuenta aspectos fundamentales como la normatividad, factibilidad y la axiología.
- **Importancia Práctica:** El desarrollo de la presente investigación es factible y jurídicamente posible, puesto que estemos frente a un estudio eminentemente intelectual que pretende analizar y desarrollar las soluciones a un problema jurídico que nos plantea diariamente la sociedad, en consecuencia, los resultados de la investigación tiene implicancias operativas directa en beneficio del ser humano, por el respeto a sus derechos relacionados con las condiciones básicas respecto a su dignidad, siendo este una norma, valor y un principio fundamental.
- **Aporte Científico:** Es la de implantar nuevos métodos para la búsqueda del conocimiento sobre manejar de manera adecuada los residuos sólidos y

salvaguardar los derechos fundamentales, como el de vivir en una ambiente sano y saludable.

- **Aporte Económico y Social:** Se enfoca en que toda acción tiene una reacción, en vista que el análisis practico de nuestra investigación se enfocará en un problema latente y progresivo que afecta de modo suspicaz con la economía de un país, si no se da una correcta administración de residuos sólidos, para generar un correcto manejo, y poder industrializarlo.

1.6 VARIABLES

1.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

- Eficacia de la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos.

1.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE

- Afectación al derecho al medio ambiente sano y saludable.

1.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Eficacia de la autoridad administrativa municipal en el manejo de residuos sólidos.	Es la aplicación de la eficacia de la autoridad administrativa municipal en marco de la norma con relación al manejo de los residuos sólidos.	Comprende la efectiva aplicación de la autoridad administrativa de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos del Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.	Competencia de las autoridades municipales.	Resolución u Ordenanza
			Plan de Manejo de Residuos sólidos.	Documento que señala las estrategias y el procedimiento aplicar.
			Manifiesto de Manejo de Residuos sólidos	Reporte para determinar la cantidad de residuos generados de forma anual.
			Lugar de la Disposición final de Residuos Sólidos.	Informe de botaderos.
			Nivel de optimización en el	Reportes.

			recojo	
			Cantidad de sanciones por infracción a la norma	Documentación
Afectación al derecho al medio ambiente sano y saludable	Es la afectación al derecho fundamental al medio ambiente sano y saludable	Comprende el artículo 2 inciso 22. El derecho fundamental al medio ambiente sano y saludable.	Contaminación	Registros o reportes de lugares contaminados
			Nivel de conceptualización acertada de ambiente sano	Capacitación a los ciudadanos
			Calidad del agua, Calidad del aire, Calidad de suelo	Análisis realizados

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

RIVERA SANCHEZ, Griselda (2005), en su tesis: “Diagnóstico de la problemática de los residuos sólidos urbanos en el municipio de Ciudad Ixtepec, Oaxaca”. Tesis para optar el título de Ingeniero Ambiental, Universidad del Mar, concluye:

El manejo de los residuos a nivel domiciliario puede mejorar sustancialmente con base en programas de educación ambiental para un aprovechamiento más adecuado de los subproductos.

La recolección de los residuos en el municipio Ixtepec puede ampliarse y optimizarse con la participación de los prestadores del servicio y los propios usuarios con el fin de evitar la formación de tiraderos clandestinos.

VELÁZQUEZ PATIÑO, Ana Carolina (2006), en su memoria titulada: “Gestión ambiental y tratamiento de residuos urbanos (manuscrito): Propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara a partir de las experiencias de la Unión Europea”. Tesis de investigación para optar el grado de Doctor, Universidad Complutense de Madrid, señala como consideraciones finales a las propuestas de actuación lo siguiente:

La solución para lograr una gestión sostenible de los residuos en cualquier gran ciudad no se basa exclusivamente en la inversión en tecnología, sino que las raíces fundamentales para obtener el éxito son de índole social, política y económica.

Es preciso decir que el problema no está del todo solucionado en ningún lugar del planeta, pero hay esfuerzos importantes que nos muestran que los cambios no surgen repentinamente, ni por voluntad o acciones aisladas, sino que son cambios que se han logrado por la persistencia en las exigencias ciudadanas, por el trabajo institucional conjunto y por la adecuación periódica de las políticas y programas de acción emprendidos.

En la Zona Metropolitana de Guadalajara, así como en el resto de país, será necesario que los ciudadanos comiencen a hacerse escuchar, a ejercer su poder y a exigir de sus gobiernos medidas coherentes con la magnitud del problema, mientras que éstos tendrán que aceptar que la disminución del poder de las entidades locales es el impedimento principal para obtener resultados positivos de los programas estatales y nacionales.

SANCHEZ OLGUÍN, Gabriela (2007), en su tesis titulada: “Gestión Integral de residuos sólidos urbanos en los Municipios de Actopan, San Salvador y el Arenal del Estado de Hidalgo”. Tesis para optar el título de Licenciatura en Ingeniería Ambiental, Universidad Autónoma del Epatado de Hidalgo, concluye:

A pesar de que la población asegura estar dispuesta a separar los materiales reciclables, la falta de un manejo adecuado de los mismos por parte del ayuntamiento debilita esta posibilidad en un corto plazo.

De acuerdo a los caracteres socio-económicos y culturales de la zona que se estudió se gestionó un manejo integro de residuos sólidos entre municipios de manera compartido, también hay que considerar la instalación de un relleno sanitario común con sus respectivas estaciones de transferencia, y centros de acopio de papel y PET.

GUERRA SAVAL, Gisselle Esther (2008), en su tesis titulada: "Propuesta de Manejo adecuado de los residuos sólidos en las subcuencas de los ríos Los Hules – Tinajones y Caño Quebrado". Tesis para optar el título de Licenciatura en Ingeniería Ambiental Universidad Tecnológica de Panamá, concluye:

La separación y reutilización son actividades que, al momento, pueden ser realizadas por los habitantes en sus hogares o por los segregadores en la estación de transferencia. Son alternativas para aprovechar los residuos sólidos y reducir el volumen de los mismos. A través de este estudio se ha comprobado que los residuos sólidos tienen un valor económico para los habitantes de las subcuencas de los ríos Los Hules - Tinajones y Caño Quebrado.

A través de los programas de Educación Comunitaria, específicamente los de Educación Escolar y Capacitación al Personal Técnico, se han identificado y sugerido las formas de fortalecimiento de las

capacidades técnicas necesarias para llevar a cabo soluciones factibles en el ámbito socioeconómico y ambiental.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

CHUNG PINZAS, Alfonso, (2003), en su tesis titulado: “Análisis Económico de la Ampliación de la cobertura del manejo de residuos sólidos por medio de la segregación en a fuente en Lima Cercado”. Tesis para optar el grado de magister en Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, concluye:

Un proyecto de minimización de residuos sólidos, sea cual sea la técnica utilizada, funcionará como se espera, solo si se efectúa un intenso proceso de sensibilización con los pobladores de la zona, esto incluye capacitaciones en locales a los dirigentes vecinales y en la medida de lo posible, puerta a puerta.

CASTILLO MAZA, Juan Victoriano (2004), en su tesis titulado: “Reingeniería y Gestión Municipal”. Tesis de investigación para optar el grado de doctor en Ciencias Contables y Empresariales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, concluye:

La prestación de los servicios municipales a la comunidad que brindan los gobiernos locales, deben estar basados en los principios de igualdad, permanencia o de continuidad, adecuación, generalidad, legalidad, persistencia y adaptación, para garantizar con el establecimiento de

procedimientos administrativos y una organización que tiene como objetivo satisfacer las necesidades de la población, en concordancia con los propósitos del Programa para el Desarrollo de Naciones Unidas (PNUD) impulsando el desarrollo del índice de Desarrollo Humano, que propone tres indicadores de bienestar: longevidad, escolaridad, nivel general de vida alcanzado.

BAU PARAREDA, Montserrat; ESTRELLA ESPADA, Anna; FARO LLENA, Anna. (2006). En su estudio: "Propuesta de sistema de gestión de residuos sólidos urbanos y ubicación del relleno sanitario en Lucre - Huacarpay, Perú", concluye lo siguiente:

Huacarpay no dispone de ningún sistema de recolección. Y se hace evidente la necesidad de su existencia debido a la gran problemática ambiental que hay en la zona. La generación de residuos sólidos municipales en ambos poblados es de 1,469T/día, que expresado en unidades de volumen corresponde a 7,664m3/día.

La propuesta del sistema de gestión de los residuos sólidos finaliza en la propuesta de ubicación de un relleno sanitario, en Tongo bamba II. Esta zona es donde el impacto de la ubicación del relleno sería menor y, además tiene un impacto muy bueno sobre la calidad de vida de los habitantes más cercanos. Teniendo en cuenta que se tienen que aplicar las correspondientes condiciones técnicas y mesuras correctoras.

El Informe Defensorial No 125, "Pongamos la basura en su lugar, propuestas para la gestión de los residuos sólidos municipales" (2007),

elaborado por la Defensoría del Pueblo, respecto a la problemática de residuos sólidos concluye:

Según lo constatado durante la supervisión nacional de la Defensoría del Pueblo, en la mayoría de los municipios visitados (95%), los trabajadores en contacto con los residuos sólidos no contaban con los implementos de seguridad ni accedían a programas adecuados de atención médica, para protegerse de los riesgos inherentes a sus tareas.

CARRASCO SILVA, Tania Angélica (2011), en su estudio: "Aplicación de la Ordenanza Municipal Nº 010 – 2005 – MPSM, sobre la gestión ambiental de los residuos sólidos y la afectación del derecho al medio ambiente sano, equilibrado y adecuado, en el distrito de Tarapoto, 2005 al 2010", concluye lo siguiente:

Que, la Ordenanza Municipal N° 10-2005-MPSM que aprueba el Plan de Gestión Ambiental de Residuos sólidos, no ha merecido interés alguno para su aplicación por parte de la Municipalidad Provincial de San Martín, en el periodo 2005-2010, habiendo afectado el derecho al medio ambiente sano, equilibrado y adecuado de los pobladores del distrito de Tarapoto.

Los objetivos y metas de programados en el año 2005 en el PIGARS no han sido cumplidos, como tal los problemas diagnosticados que pretendían solucionar no solo se mantiene sino que en muchos casos se han incrementado, como: el colapso del servicio de limpieza pública, el bajo nivel de conocimiento ambiental de la población y el nulo proceso de actividad de

segregación, reducción, reciclaje y re-uso de los residuos sólidos generados, como actividades organizadas y concluidas por la municipalidad.

El Cuarto Informe Nacional De Residuos Sólidos Municipales y No Municipales: Gestión 2010-2011 elaborado por la EVALUACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL S.A.C - EVAGAM S.A.C, respecto a la problemática del Manejo de Residuos sólidos Municipales concluye:

El 13,7 y 10,7% de las municipalidades del país informaron oportunamente de la gestión y manejo de los residuos sólidos municipales en los años 2010 y 2011 respectivamente.

De forma correlacionada la generación per- cápita (GPC) de residuos domiciliarios creció 5,9% entre el 2010 y 2011, estimándose la generación de residuos del ámbito municipal en 6,0 y 7,2 millones de toneladas para los años 2010 y 2011 respectivamente, precisando que estos valores incluyen exclusivamente la población urbana del país.

La disposición final de residuos sólidos del ámbito municipal en los rellenos sanitarios autorizados ha sido 2,57 y 2,74 millones de toneladas para los años 2010 y 2011 respectivamente, lo cual representa el 42,6 y 38,0% de los residuos municipales generados.

Los aspectos financieros considerando la información publicada por el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF indican que el gasto total de los gobiernos locales en servicios de limpieza publica el año 2010 fue de 707,7 millones de nuevos soles y subió a 801,4 millones de nuevos soles en el año 2011, el costo promedio de los servicios de limpieza pública según lo

informado por municipios fue de 29,91 soles/hab/año en el 2010 y de 29,91 soles/hab/año en el 2011, en tanto el gasto per-cápita considerando la información del MEF varió de 24,02 hacia 26,90 soles/hab/año. En tanto la recaudación ha estado en el orden de 12,18 y 13,39 nuevos soles/hab/año, lo que acredita un déficit de recaudación del servicio de limpieza pública de 49,3 y 50,23% para los años 2010 y 2011 respectivamente.

INGA MÉNDEZ, Deyssi del Rosario (2013), en su tesis titulada: "El sistema de gestión ambiental local en el Distrito de San Borja". Tesis para optar el grado de magister en Desarrollo Ambiental, Pontifica Universidad Católica del Perú, concluye:

La Gobernanza ambiental, según el concepto que se ha expresado en el estudio; no se refleja en su totalidad en el distrito, debido a que existe solo la participación de la Municipalidad y un débil rol de los demás actores.

San Borja no ha logrado sosteniblemente involucrar a los vecinos en el cuidado de los parques. Los vecinos expresan la importancia del cuidado del medio ambiente y de la conservación de los parques, pero aún no asumen compromisos para su cuidado y delegan la responsabilidad a la municipalidad.

No existen medios de difusión y/o carteles que ayuden al vecino que circula diariamente por los parques y bermas, a revalorar sus áreas verdes y, sobre todo, dar un mayor valor a las diversas especies que presenta cada parque.

DULANTO TELLO, ANDRÉS (2013), en su tesis titulada: “Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente”. Tesis para optar el título de Abogado, Pontifica Universidad Católica del Perú, concluye:

Se ha comprobado que una inadecuada gestión de residuos sólidos tiene impactos importantes en los derechos fundamentales al medio ambiente adecuado y a la salud de la persona. Estos derechos afectados, tienen una relación directa con las condiciones socioeconómicas de las personas: comenzando por los trabajadores de las empresas prestadoras de servicios relacionados a los residuos sólidos, hasta los pobladores ubicados en los alrededores de botaderos informales, una gestión inadecuada de residuos puede tener un impacto considerable en la salud humana y mantener las condiciones socioeconómicas de las personas. Así, una mala gestión en materia de residuos sólidos constituye un problema socio ecológico latente y en el Perú existen claras muestras de ello, como se constata en el Informe Defensorial N° 125.

2.1.3. A NIVEL REGIONAL Y LOCAL

En el Plan de manejo de residuos sólidos (PMRS) de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha – Año 2011, respecto a la situación actual del manejo de los residuos sólidos se concluye:

Se identificaron que uno de los principales problemas ambientales a dar solución en el ámbito urbano del distrito de Yarinacocha – Puerto Callao es la

deficiente gestión de los residuos sólidos en el ámbito urbano del distrito de Yarinacocha.

El manejo de los residuos sólidos domiciliarios, se analiza desde el operador principal Municipalidad Distrital de Yarinacocha, División de Limpieza Pública de la Gerencia de Servicios públicos. La organización se compone del siguiente modo: la Subgerencia de Limpieza Pública, la Gerencia de Servicios Públicos, el cual depende directamente de la Gerencia Municipal, en este aspecto se ha observado que existe debilidades en materia de fortalecimiento institucional y requiere desarrollar capacidades en el aspecto operativo y organizacional.

El análisis responde a las formas de almacenamiento, recolección, transporte y disposición final, determinándose las condiciones operativas para el almacenamiento, para recolectar, transporte y disposición final se dan en condiciones inadecuadas, debido a varios factores, entre los que destacan: por el lado de los usuarios desconocimiento e indiferencia de formas de segregación, así como la escasa valoración a los residuos sólidos y a sus efectos ambientales negativos.

Por el lado del operador División de Limpieza Pública de la Municipalidad, se ha observado la carencia de implementos operativos como indumentarias, mascarillas, entre otros de la cuadrilla de obreros operadores, las formas de recolección en vehículos de tolva abierta, demuestran que existe todavía un déficit de vehículos compactadores que son los adecuados para la recolección y transporte de RR. SS.

Se observa asimismo el déficit de recolección a lo largo de la ciudad, ubicándose puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en algunas calles de la ciudad considerados como focos infecciosos.

MORALES RAMIREZ, Mirko Juniors (2012), en su tesis titulada: "Política Ambiental Municipal para el control de la contaminación del agua y la preservación de la flora y fauna acuática del lago de Yarinacocha, en el distrito de Yarinacocha – 2012". Tesis para optar el título de Abogado, Universidad Nacional de Ucayali, concluye:

De la investigación queda demostrado que la Municipalidad Distrital de Yarinacocha a la fecha no ha implementado la Política Ambiental Municipal del Distrito de Yarinacocha, toda vez que es necesario crear la Comisión Ambiental Municipal – CAM, ya que de acuerdo a lo establecido por el Inciso 1 del Artículo 25° (De la Comisiones Ambientales Municipales) de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - Ley Nº 28245, la Comisión Ambiental Municipal es la instancia encargada de coordinar y concertar la política ambiental municipal, pero en la actualidad dicha instancia aún no ha sido creada por las autoridades de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha, y cuando esto suceda la propuesta de Política Ambiental Municipal deberá ser elevada al Consejo Municipal para su ratificación tal como lo estipula el Inc. 3 del Art. 73 y el Inc. 7 del Art. 9 de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley Nº 27972.

2.2 ASPECTOS DOGMÁTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. GOBIERNOS LOCALES Y LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

2.2.1.1. Gobiernos locales y el ejercicio de competencias municipales

a. Diseño constitucional del Estado Peruano: Estado Unitario y Descentralizado

La Constitución Política del Perú en su artículo 43, establece la caracterización de la República del Perú como democrática, social, independiente y soberana, señalando que el Estado es uno e indivisible.

Sobre la descentralización, el artículo 188 de nuestra carta fundamental señala que es una forma de organización democrática y constituye, a la misma vez, una política permanente del Estado Peruano, de carácter obligatorio, cuyo objetivo fundamental es el desarrollo integral del país. Inmediatamente después, en el artículo 189, se indica que el territorio de la República está integrado por regiones, departamentos, provincias y distritos, y estos se organizan en los niveles de gobierno nacional, regional (regiones y departamentos) y municipal (provincias, distritos y centros poblados).

En el Perú, hemos tenido durante nuestra época republicana varios intentos descentralizadores, teniendo el último de ellos su

inicio en el año 2002 con la promulgación de la Ley de Bases de la Descentralización, con el cual se aprobó la reforma constitucional para incluir en nuestra constitución el nivel de gobierno regional y establecer sus límites con otros niveles de gobierno como el municipal o el nacional.

Resumiendo, el Estado peruano se concibe a la vez como “unitario y descentralizado”, lo cual implica que se trata de un Estado en el que la descentralización, sin llegar a ser un Estado Feral, alcanza una “manifestación político normativa que acepta la convivencia de subsistemas normativos en los distintos niveles de gobierno”.

b. Municipios como órgano de gobierno en la estructura del Estado Peruano, Descentralización y Asignación de competencias

En el Perú, la concepción del municipio como órgano de gobierno estatal fue concebida desde la llegada de los españoles a América, sin dejar de reconocer las experiencias pre hispánicas que tuvieron una similitud con el municipio como el caso del ayllu inca.

En la Colonia, el municipio asumió roles tan importantes como el cuidado de las obras públicas, la atención de servicios públicos, entre otros. La importancia de los municipios en el Perú en los inicios de la República tuvo como correlato su incorporación en las primeras normas fundamentales de la naciente República: el Estatuto de San Martin de 1821 y la Constitución de 1823.

No es hasta la Constitución de 1979 que la municipalidad vuelve a cobrar una importancia dentro de nuestra ley de leyes y empieza el desarrollo sin precedentes, asimismo, la actual carta maga agrega novedades como el régimen de las municipalidades de frontera y se detalla que las municipalidades tienen también autonomía política.

El Tribunal Constitucional ha señalado en consideración al principio de subsidiariedad lo siguiente:

“Este principio puede concebirse en dos sentidos: vertical y horizontal. La subsidiariedad vertical se refiere a la relación existente entre un ordenamiento mayor – que puede ser una organización nacional o central – y un ordenamiento menor – que pueden ser las organizaciones locales o regionales-, según la cual el primero de ellos solo puede intervenir en aquellos ámbitos que no son competencia de un ordenamiento menor. Dicha orientación guarda estrecha relación con los servicios públicos y el desarrollo económico-local”.

c. Gobiernos locales, autonomía y ejercicio de competencias

El ejercicio de las competencias estatales, y en específico, de las competencias municipales tiene una relación directa con el concepto de autonomía. Luciano Parejo señala, “no es más que el arquetipo mismo histórico de la técnica de autogobierno o la autoadministración, consistente en el interesamiento del colectivo más directamente afectado por determinados

asuntos comunes a sus componentes mediante la entrega de la gestión de aquellos a la responsabilidad de estos".

Se hace referencia a una técnica de autogobierno, que en el caso de las leyes peruanas, como la Ley Orgánica de Municipalidades, implica para el municipio una facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y con sujeción al ordenamiento jurídico.

Respecto a la autonomía municipal, el Tribunal Constitucional plasma que "dicha garantía permite a los gobiernos locales desenvolverse con plena liberta en dichos ámbitos; es decir, se garantiza que los gobiernos locales en los asuntos que constitucionalmente les atañen, puedan desarrollar las potestades necesarias que garanticen su autogobierno", asimismo, señala que: "La autonomía municipal no puede ser ejercida de manera irrestricta, pues tiene ciertos límites que los Gobiernos Locales deben tomar en cuenta en su ejercicio".

d. El concepto de competencia, naturaleza jurídica y sus caracteres

El Derecho Constitucional plasma, que uno de sus principales fines es procurar la organización del Estado a través de la ordenación de sus competencias supremas. Esta afirmación se comprueba si revisamos nuestra Constitución y su llamada "parte orgánica", en la que se especifica la organización del Estado y donde se detalla las funciones de cada poder del Estado y de los órganos que los componen.

El Derecho Administrativo, señala que la asignación de competencias surge si tomamos en cuenta que esta rama del Derecho “regula sustancialmente toda actividad pública de la Administración, sumada a la actividad materialmente administrativa de los órganos Legislativo y Judicial”, por tanto, toda asignación de competencias que nazca de la Constitución es desarrollada por el Derecho administrativo mediante leyes y reglamentos.

Que, la naturaleza jurídica de la competencia, German Bidart señala que la competencia “no constituye un derecho subjetivo del órgano (…) el Estado no es titular de derechos, la competencia de sus órganos tampoco ha de ser considerada como un derecho”.

Las consecuencias, que se desprenden de la definición y la naturaleza jurídica ayudan a caracterizar el concepto de competencia. En primer lugar, el Estado, a diferencia de las personas de derecho privado, no ejerce sus competencias con libertad, sino con discrecionalidad en el grado y amplitud que señalen las normas que le otorguen competencia. En el mismo sentido se expresa el Tribunal Constitucional, que en la Sentencia emitida el 15 de junio de 2004 en el expediente 3283-2003-AA-TC señala: “(…) los órganos del Estado no tienen derechos o facultades, por su propia naturaleza, sino competencias previas y taxativamente señaladas por la Constitución y demás normas del bloque de constitucionalidad”.

En relación con esta sentencia, podemos señalar que otra característica de la competencia es su objetividad, en el sentido que surge de una norma que determina la aptitud legal sobre la base del principio de

especialidad, es decir atendiendo al fin de la competencia de cada órgano o ente.

Otra de las características de la competencia es su indelegabilidad, pues “obliga inexcusablemente a que la atribución conferida sea ejercitada directa y exclusivamente por la autoridad titular del órgano u organismo a al que se le ha otorgado” (Sentencia emitida el 15 de junio de 2004 en el expediente 3283-2003-AA-TC).

Por otra parte, también se ha considerado que las competencias son permanentes en el tiempo. No obstante, algunas competencias de orden constitucional son sujetas a límites temporales como las declaratorias de estado de emergencia o de sitio, o la delegación de la atribución legislativa del Congreso al Poder ejecutivo, la cual debe hacerse “sobre la materia específica y por el plazo determinado en la ley autoritativa”.

e. Gobiernos locales y ejercicio de competencias en materia ambiental

De acuerdo a las implicancias de concebir a los municipios como gobiernos locales y la asignación de competencias municipales, podemos darnos cuenta como el reciente proceso de descentralización ha ido ampliando, en unos casos, consolidando, en otros, las competencias que este nivel de gobierno subnacional posee. La materia ambiental no ha sido la excepción.

El Perú no tiene una única autoridad ambiental: se dio el proceso de creación y supresión de organismos estatales relacionados al medio ambiente. El primer gran hito en este proceso, fue la creación en 1963 de la ONERN- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, organismo que casi 30 años estuvo a cargo de funciones relacionadas al aprovechamiento y estudio de recursos naturales como el agua, suelos, forestales y de fauna silvestre.

En 1990 se realizó el segundo gran hito al promulgarse del Código del Medio Ambiente, que en su artículo 128 crea el Sistema Nacional Ambiental, “dedicadas a la investigación, evaluación, vigilancia y control de los recursos naturales y el medio ambiente y por los órganos y oficinas de los distintos ministerios y reparticiones públicas a nivel nacional, regional y local que desempeñen funciones similares”.

En 1992 se desactiva el ONERN y nace INRENA, organismo público descentralizado adscrito al Ministerio de Agricultura, del mismo modo, en 1994 nace la Comisión Nacional de Medio Ambiente-CONAM, organismo que terminó por tener facultades planteadas de manera genérica, asimismo, en 1997 nace el Marco Estructurado de la Gestión Ambiental-MEGA, el cual fue una estrategia o política pública que se inició para superar el modelo de gestión ambiental altamente centralizado.

En el año 2002 con la Ley de Bases de la Descentralización y la reforma constitucional para incluir el nivel regional, se comienza un nuevo proceso de descentralización, la cual incluye a las regiones con un plan de

transferencia de competencias del gobierno nacional a los gobiernos regionales, la misma que incluye a las competencias de carácter ambiental.

En el año 2004, se dio la promulgación de la Ley 28245 – Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, la misma que tiene a su cargo la integración funcional y territorial de la política. Esta ley consolida la institucionalidad ambiental de manera conjunta con la creación del Ministerio de Medio Ambiente en 2008, el cual proporcionó al sector ambiental, el rango ministerial.

A nivel nacional, existen cuatro niveles funcionales de gestión ambiental: Consejo de Ministros y al Ministerio del Medio Ambiente (primero); Ministerio del Ambiente, ya como ente rector del sistema, y a los Organismos Públicos del sector ambiente (segundo); comisiones sectoriales y multisectoriales (tercero); Ministerios, organismos públicos, gobiernos regionales, gobiernos locales, sector privado y sociedad civil (cuarto). En cuanto a los niveles territoriales, se consideran los sistemas de Gestión Ambiental a nivel nacional, regional y local.

Ahora, sabemos que al interior del gobierno local existen dos niveles: el provincial y el distrital (no consideramos en este punto las municipalidades de centro poblado, puesto que las funciones ambientales que cumplan dependerán de la delegación de la municipalidad provincial).

2.2.1.2 Normativa ambiental aplicable a la gestión de residuos sólidos municipales y marco distribución de competencias

a. La asignación de competencias a gobiernos locales en materia ambiental relacionada a los residuos sólidos

En la Constitución de 1979, su artículo 254 recogía las competencias asignadas a las municipalidades, por otro lado, en la carta magna de 1993, se aprecia de manera clara a los gobiernos locales como autoridades competentes para desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de medio ambiente.

Por primera vez se menciona de forma clara que las municipalidades son competentes en materia de gestión de residuos sólidos, a través de la Ley de Bases de la Descentralización, por otro lado, la Ley General del Ambiente desarrolla más a fondo el proceso de transferencias en materia ambiental y señala incluso mecanismos de corrección en caso existan deficiencias en la asignación de atribuciones.

b. Asignación de competencias en materia de residuos sólidos municipales

La LGRS en el artículo 10 de establecer el rol de las municipalidades en la gestión de los residuos sólidos. En ese tenor, los

gobiernos locales representan la base ejecutora de gran parte de la gestión de residuos sólidos y tienen un trascendental papel en esta materia.

A nivel provincial

Son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos en todo el ámbito de su jurisdicción, teniendo potestad para regular y fiscalizar el manejo y la prestación de residuos sólidos y emitir opinión sobre los proyectos de ordenanzas distritales, referidos a la gestión de residuos sólidos, incluyendo la cobranza de arbitrios.

Aparte de las señaladas, otras competencias asignadas a las municipalidades provinciales en materia de residuos sólidos son las siguientes:

- Aprobar los proyectos de infraestructura de residuos sólidos del ámbito de gestión municipal.
- Autorizar el funcionamiento de la infraestructura de residuos sólidos del ámbito de gestión municipal y no municipal, con excepción de los indicados en el Artículo 6 de la presente Ley.
- Asumir, en coordinación con la autoridad de salud de su jurisdicción y el Ministerio del Ambiente, o a pedido de cualquiera de dichas autoridades, según corresponda, la prestación de los servicios de residuos sólidos para complementar o suplir la acción de aquellos distritos que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma

adecuada o que hayan sido declarados en emergencia sanitaria o ambiental. El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad distrital correspondiente.

- Suscribir contratos de prestación de servicios de residuos sólidos con las empresas registradas en el Ministerio de Salud.
- Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.
- Otras asignadas por ley y reglamento.

A nivel distrital

La primera y más importante competencia que se le asigna a las municipalidades distritales, es el aseguramiento de una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos sólidos, debiendo garantizar una adecuada disposición final de los mismos.

Otras facultades importantes relacionadas con lo anterior son:

- La supervisión de los aspectos técnicos de la prestación de servicio de limpieza, recolección y transporte, así como del cobro de tarifas o tasas de la prestación de los mismos.

- Determinar las áreas de disposición final de residuos sólidos en el marco de las normas que regulan la zonificación y el uso del espacio físico y del suelo en el ámbito provincial que le corresponda. Bajo los mismos criterios.
- Otras responsabilidades establecidas en la Ley y el Reglamento.

A nivel de pequeñas ciudades y de centros poblados menores

Las municipalidades de centros poblados menores, son una realidad en el conjunto organizacional de autoridades que ostentan competencias ambientales, en especial, en materia de residuos sólidos.

Las municipalidades de centros poblados menores son un tipo de municipalidad que es creada a propuesta de un distrito, que identifica que un sector importante de su población requiere de una atención especial (un ejemplo es el caso de la municipalidad de Mi Perú ubicada en la Provincia Constitucional del Callao), y es aprobada por el concejo provincial de la jurisdicción.

La Ley General de Residuos Sólidos no ha sido ajena a esta realidad, y ha previsto tanto para el caso de las municipalidades de centros poblados menores y de ciudades menores de 5,000 habitantes, que pueden exceptuarse del cumplimiento de disposiciones de la Ley General de Residuos Sólidos que resulten incompatibles con sus condiciones económicas e infraestructura y equipamiento urbano, o por su condición socioeconómica

rural. Ello implica, que en coordinación con el distrito o con la provincia, puede delegar competencias en esta materia, o ejercerlas de forma compartida con estos niveles de gobierno.

2.2.2. Residuos Sólidos

2.2.2.1. Definición de los Residuos Sólidos

La REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (XXI Edición), entiende por residuo el "material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación".

KALISH, Nancy (2004), sobre lo indicado menciona que de hecho hay un negocio muy interesante alrededor de la basura, en Estados Unidos reciclar latas de aluminio deja ganancias por casi mil millones de dólares al año. Las botellas recicladas sirven para hacer camisetas y se requieren unas 14 botellas de 600 mililitros para una talla extra grande. El plástico reciclado se utiliza como relleno de bolsas de dormir, requiriéndose unas 85 botellas para cada bolsa; que si se dejaran bajo tierra podrían tardar 700 años en degradarse. La compañía automotriz Ford usa botellas de refresco reciclado (60 millones sólo en 1999) para fabricar marcos de ventanillas, tapetes de portaequipaje y otras partes de autos y, una vez que acaba su vida útil, cada vehículo es reciclable en al menos 75%.

La Ley General de Residuos Sólidos, define a los residuos sólidos como “aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el medio ambiente, para ser manejados a través sistema que incluya, según corresponda, operaciones o procesos”.

2.2.2.2. Causas que originan la Contaminación por Residuos Sólidos

ANDALUZ WESTREICHER, Carlos (2006), señala que debido a la pauta urbana que caracteriza al actual patrón de asentamiento poblacional, los residuos sólidos constituyen uno de los contaminantes más importantes; siendo agudizado el problema por la expansión de la industria y su inapropiada ubicación; así como por la ausencia de una estrategia integral de manejo de residuos en cada una de las fases de generación, minimización, segregación en la fuente, reaprovechamiento, recolección selectiva, tratamiento, transporte, transferencia y adecuada disposición final.

RUIZ RÍOS, Alvina (2004), manifiesta que la producción de basura se calcula en 790 gramos diarios por habitante en las grandes ciudades, 560 en las urbes medianas y 320 en las pequeñas.

Un estudio de la Organización Panamericana de la Salud reporta que en el Perú se generan 12 mil toneladas de residuos sólidos

diarios, de los que solo 8 mil 400 toneladas son recolectadas por los sistemas municipales de limpieza, que garantizan una disposición final adecuada en rellenos sanitarios de apenas 2 mil 500 toneladas. El resto, unas 3 mil 600 toneladas, termina en botaderos informales, ríos, lagunas; se queda en la vía pública o es conducida a criaderos ilegales de cerdos.

2.2.2.3. Clasificación de los Residuos Sólidos

Los residuos sólidos son clasificados atendiendo a su lugar de generación, a la autoridad responsable de su gestión y a su riesgo.

2.2.2.3.1 Por el Lugar de Generación

a) Residuos Domiciliarios: Son aquellos residuos generados en las actividades domésticas realizadas en los domicilios y están constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares.

b) Residuos Comerciales: Son los generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios. Estos residuos están constituidos mayormente por papel, plásticos, embalajes diversos, restos de aseo personal, latas, entre otros similares.

c) Residuos de Limpieza de Espacios Públicos: Son los generados por servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y cualquier otra área pública.

d) Residuos de los Establecimientos de Atención de Salud: Son los generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos. La Resolución Ministerial 217-2004-MINSA (25/02/2004), aprobó la Norma Técnica 008-MINSA/DGSP-V.01 sobre "Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.

e) Residuos de Actividades de Construcción: Residuos fundamentalmente inertes que son generados en las actividades de construcción y demolición de obras, tales como: edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines.

f) Residuos Industriales: Son generados por las actividades de las diversas ramas industriales, tales como: manufacturera, minera, química, energética, pesquera y otras similares.

g) Residuos Agropecuarios: Son aquellos residuos generados en el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias, se incluye en ellos los envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos diversos, entreoíros.

h) Residuos de Instalaciones o Actividades Especiales: Se generan en infraestructuras normalmente de gran dimensión, complejidad y riesgo en su operación, con el objeto de prestar servicios públicos o privados, tales como: puertos, aeropuertos, terminales terrestres, instalaciones navieras y militares, entre otras.

2.2.2.3.2 Por la Autoridad de Gestión

a) Residuo del Ámbito de Gestión Municipal: Son los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generan residuos similares a éstos. Una vez que los residuos sean entregados a la municipalidad, esta adquiere la responsabilidad de su adecuado manejo. El destino final de los desechos son los rellenos sanitarios.

b) Residuo del Ámbito de Gestión No Municipal: Son los residuos generados en los procesos o actividades no comprendidos en el ámbito de gestión municipal. Son aquellos de carácter peligroso y no peligroso, generados en las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales. El generador es responsable del manejo hasta su disposición final, pudiendo hacerlo por cuenta propia o contratar los servicios de una EPS-RS. Una vez que los residuos son entregados a estas empresas, estas asumen la responsabilidad del manejo.

2.2.2.3.3 Por su Riesgo

a) Peligrosos: Aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

- **Según la Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento**

Se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes siete características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.

- **Según la Ley General del Ambiente**

Señala que de conformidad con los principios establecidos en el Título Preliminar y las demás disposiciones contenidas en la Ley General del Ambiente (LGA), las empresas adoptan medidas para el efectivo control de los materiales y sustancias peligrosas intrínsecas a sus actividades, debiendo prevenir, controlar, mitigar eventualmente, los impactos ambientales negativos que aquellos generen.

- **Según el Código Penal**

Se reprime con pena privativa de libertad no menor de seis ni mayor de quince años, al que, ilegítimamente, fabrica, almacena, suministra o tiene en su poder materiales explosivos, inflamables, asfixiantes o tóxicos, o sustancias o materiales destinados para su preparación.

- **Según el Reglamento de la Ley de Seguridad de la Aviación Civil**

Obliga a los exportadores aéreos nacionales o extranjeros a notificar a la Dirección General de Aeronáutica Civil los hallazgos, incidentes o accidentes con mercancías peligrosas ocultas, en exceso o prohibidas en aeronaves de pasajeros y carga.

b) No Peligrosos: Aquellos que no representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente por carecer de las características anotadas para los peligrosos. El Anexo 5 (Lista B: Residuos No Peligrosos) del Reglamento de la Ley 27314 incluye los residuos no peligrosos.

2.2.2.4 Manejo Integral de Residuos Sólidos

Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos desde su generación, basándose en criterios sanitarios, ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.

2.2.2.4.1 Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos es un instrumento de gestión aprobado por Decreto del

Consejo Directivo 004-2005-CONAM/CD (22/04/2005), que tiene por objeto reducir la producción nacional de residuos sólidos y controlar los riegos sanitarios y ambientales asociados.

El Plan incorpora los lineamientos de política, prioridades y criterios técnico-políticos establecidos en la legislación y el Acuerdo Nacional; y da respuesta a la obligación de establecer los PIGARS.

- **Los Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS**

Los PIGARS son instrumentos de gestión ambiental formulados por las municipalidades provinciales, con participación de la ciudadanía y en coordinación con las municipalidades distritales, la Autoridad de Salud y las autoridades competentes previstas en la ley.

Los PIGARS deberán contener:

a) Diagnóstico de la situación del manejo de los residuos, como resultado del análisis de los aspectos técnico-operativos, gerenciales, administrativos, económicos, financieros, sociales, sanitarios, ambientales, legales e institucionales del sistema de manejo de residuos; identificando los aspectos críticos y potencialidades del sistema provincial.

b) Formulación de objetivos estratégicos de corto plazo (1 a 2 años), mediano plazo (3 a 5 años) y largo plazo (más de 5 años) necesarios

para la continua y progresiva mejora del sistema provincial de manejo de residuos.

c) Identificación de las alternativas de menor costo económico-financiero e impacto ambiental negativo y de los niveles de inversión requeridos para el cumplimiento de los objetivos y metas señalados en el acápite anterior.

d) Mecanismos para la participación social y del sector privado.

e) Elaboración de un plan operativo de corto plazo (1 a 2 años) que considere actividades, tareas y responsabilidades; productos; indicadores; recursos y fuentes de financiamiento necesarios para su ejecución.

f) Diseño de un programa de monitoreo y evaluación para verificar los avances, resultados y modular la orientación del plan, para el logro de los objetivos y metas planteadas.

g) Medidas apropiadas para facilitar el transporte de los residuos peligrosos y el desarrollo de la respectiva infraestructura sanitaria para su adecuado manejo y disposición final.

2.2.2.5 Fases de la Gestión de los Residuos Sólidos

2.2.2.5.1 Minimización de Residuos

Es la acción de reducir al mínimo posible el volumen (como la trituración, molido o picado, prensado y empacado) y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad

generadora. Tiene por objeto reducir la generación de residuos y atenuar o eliminar su peligrosidad.

ANDALUZ WESTREICHER, Carlos (2006), señala que los generadores de residuos del ámbito no municipal deben contar con planes de minimización, los que formarán parte de las acciones que se desprendan de los EIA, PAMA y otros instrumentos de gestión ambiental establecidos en la legislación sectorial respectiva.

2.2.2.5.2 Segregación en la Fuente

Consiste en agrupar en origen determinados elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. Tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes. Solo está permitida en la fuente de generación (domicilio, fábrica u oficina) o en la instalación de tratamiento operada por una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) o una municipalidad, en tanto ésta sea una operación autorizada, o respecto de una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS) cuando se encuentre prevista la operación básica de acondicionamiento de los residuos previa a su comercialización.

2.2.2.5.3 Reaprovechamiento

Comprende la reutilización de residuos sólidos o de alguno de sus componentes a través de métodos como el reciclaje, la recuperación o la reutilización. Deberá consignarse en el respectivo plan de manejo de residuos.

a) **El Reciclaje:** Es toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
b) **La Recuperación:** Consiste en reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.
c) **La Reutilización:** Permite reaprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

2.2.2.5.4 Comercialización

La comercialización de residuos sólidos es realizada por empresas registradas y autorizadas para dicha finalidad; y sus instalaciones deben reunir las características fijadas por el Reglamento.

2.2.2.5.5 Almacenamiento

Los residuos deben ser acondicionados de acuerdo con su naturaleza física, química y biológica, considerando sus

características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos, así como las reacciones que puedan ocurrir con el material del recipiente que lo contiene.

ANDALUZ WESTREICHER, Carlos (2006), señala que está prohibido el almacenamiento de residuos peligrosos en terrenos abiertos; a granel sin su correspondiente contenedor; en cantidades que rebasen la capacidad del sistema de almacenamiento; en infraestructuras de tratamientos de residuos por más de 5 días, contados a partir de su recepción; en áreas que no reúnan las condiciones previstas en el Reglamento y normas que emanen de éste.

El Código Civil establece que, si cerca de un lindero se construye un depósito para materias húmedas, penetrantes, explosivas o radioactivas, deben observarse las distancias y precauciones establecidas por los reglamentos respectivos y, a falta de éstos, las que sean necesarias para preservar la solidez o la salubridad de los predios vecinos. La inobservancia de esta disposición puede dar lugar al cierre o retiro de la obra y a la indemnización de daños y perjuicios.

2.2.2.5.6 Recolección y Transporte

Cualquier operación de transporte de residuos fuera de las instalaciones del generador, debe ser realizada por una EPS-RS. Si se trata de residuos peligrosos, la operación deberá registrarse en

el respectivo Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, conforme a lo normado por el Reglamento.

Las EPS-RS de recolección y transporte de residuos están obligados a contar con sistemas especiales y exclusivos para su almacenamiento y transporte, utilizando contenedores y unidades de transporte según estándares nacionales e internacionales, para asegurar un adecuado control de los riesgos sanitarios y ambientales.

En cuanto al transporte de residuos peligrosos, los vehículos solo podrán utilizarse para dicho fin, salvo que sean utilizados para el transporte de sustancias peligrosas de similares características y de conformidad con la normativa que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones emita al respecto; con excepción de los barcos y otras embarcaciones, que podrán transportar, entre otros, contenedores con residuos peligrosos debidamente embalados.

La Ley 28256 (19/06/2004), regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y dispone que los titulares de la actividad que usan materiales peligrosos, solo puedan contratar los servicios de transporte con las empresas debidamente registradas y autorizadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

2.2.2.5.7 Tratamiento

Es cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo

sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud o al ambiente. No deberá ubicarse en áreas de zonificación residencial, comercial o recreacional.

2.2.2.5.8 Transferencia

La transferencia de residuos se realiza en una instalación en la cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos de las unidades de transporte o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad hacia un lugar autorizado para la disposición final.

Bajo ninguna circunstancia se permitirá el almacenamiento temporal por más de 12 horas y no deberá ubicarse en áreas de zonificación residencial, comercial o recreacional.

La transferencia de residuos tiene por objetivo minimizar los costos de transporte; optimizar el uso de los vehículos de recolección de residuos; y optimizar el flujo del transporte de residuos y un mejor control de los mismos.

2.2.2.5.9 Disposición Final

Está referida a los procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

La disposición final de residuos del ámbito de gestión municipal se realiza mediante el método de relleno sanitario, en tanto que la disposición final de residuos del ámbito de gestión no municipal se realiza mediante el método de relleno de seguridad.

2.2.2.6 Botadero y Relleno Sanitario

2.2.2.6.1 Botadero

Un botadero consiste en la acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales; evidentemente carecen de autorización sanitaria.

ANDALUZ WESTREICHER, Carlos (2006), señala que a consecuencia de ello se generan problemas de contaminación atmosférica (emanaciones de amoniaco, por ejemplo), olores desagradables, degradación del paisaje, contaminación de aguas superficiales y subterráneas, incendios, proliferación de roedores y vectores de enfermedades, focos infecciosos y, desde luego, devaluación de las propiedades aledañas.

2.2.2.6.2 Relleno Sanitario

Un relleno sanitario es la instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos

sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

Los rellenos sanitarios y los rellenos de seguridad deberán ubicarse a una distancia no menor de mil metros de las poblaciones y de las granjas porcinas, avícolas, entre otras.

Además, deberán contar con una barrera sanitaria natural o artificial en todo el perímetro de la infraestructura de disposición final y cerco perimétrico de material noble para las otras infraestructuras.

ANDALUZ WESTREICHER, Carlos (2006), señala que en un relleno se colocan los residuos sobre el terreno, extendiéndolos en capas de poco espesor y compactándolos con maquinaria pesada para disminuir su volumen; lo ideal es que se trate de los remanentes no recuperables carentes de significación comercial. El proceso consiste en la trituración, extensión, mantenimiento de cierta humedad y compactación de los residuos sobre un terreno impermeable ocupando el menor volumen posible.

Se cubre diariamente con material adecuado (cal o tierra) para minimizar los riesgos de contaminación ambiental y favorecer la transformación biológica de los materiales fermentables. Normalmente no engendra consecuencias peligrosas para la salud y el ambiente.

2.2.2.7 Autoridades Competentes para la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos

Las siguientes autoridades son competentes para la gestión y manejo de residuos sólidos:

A. **Consejo Nacional del Ambiente:** En su calidad de Autoridad Ambiental Nacional.
B. **Ministerio de Salud, a través de la DIGESA:** En su calidad de Autoridad de Salud Nacional. La Ley 26842 - Ley General de Salud, dispone que la disposición de residuos sólidos queda sujeta a las disposiciones que dicta la Autoridad de Salud competente, la que vigilará su cumplimiento.
C. **Ministerio de Transportes y Comunicaciones:** Para regular el transporte de los residuos sólidos peligrosos, así como la autorización y fiscalización del transporte de éstos en la red vial nacional, ferroviaria y en la infraestructura de transporte.
D. **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento:** Que tiene a su cargo la regulación de la gestión y manejo de los residuos sólidos generados por la actividad de la construcción y por los servicios de saneamiento.
E. **Ministerios u organismos reguladores o de fiscalización:** Que constituyen las autoridades sectoriales competentes para cada

generador del ámbito de gestión no municipal, según la actividad que desarrolla.

F. **Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa:** En su calidad de Autoridad Ambiental en puertos y aguas navegables.

G. **Municipalidades Provinciales y Municipalidades Distritales:** En tanto responsables de la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a éstos originados por otras actividades.

2.2.2.8 Sanción ante la Disposición Inadecuada de Residuos Sólidos

La Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento han clasificado las infracciones en leves, graves y muy graves. Además de cumplir con la aplicación de las respectivas sanciones, los infractores estarán obligados a la reposición o restauración del daño causado al estado anterior a la infracción cometida, en la forma y condiciones fijadas por la autoridad que impuso la sanción que le correspondiera; en caso de negativa la autoridad competente podrá proceder a la ejecución subsidiaria por cuenta del infractor y a su costo.

2.2.2.8.1 Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento

a) Infracciones Leves: Se castigan con amonestación por escrito consignando la obligación de corregir la infracción y con multa de 0.5 a 20 UIT, salvo que se trate de residuos peligrosos en cuyo caso será de 21 hasta 50 UIT.

b) Infracciones Graves: Se castigan con suspensión total o parcial, por un periodo de hasta 60 días de las actividades o procedimientos operativos de las EPS-RS, EC-RS o generadores de residuos del ámbito de gestión no municipal; y con multa de 21 a 50 UIT, salvo que se trate de residuos peligrosos en cuyo caso será de 51 hasta 100 UIT.

c) Infracciones Muy Graves: Se castigan con clausura total o parcial de las actividades o procedimientos operativos de las empresas o generadores de residuos del ámbito de gestión no municipal; cancelación de los registros otorgados; y con multa de 51 a 100 UIT, salvo que se trate de residuos peligrosos en cuyo caso será de 101 hasta 600 UIT.

2.2.2.8.2 Ley General de Aguas

Establece que está prohibido verter cualquier residuo sólido que pueda contaminar las aguas causando daños o

poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o comprometiendo su empleo para otros usos.

2.2.2.8.3 Código Penal

- **Contaminación del Ambiente:**

Establece que, el que infringiendo leyes, reglamentos o límites máximos permisibles, provoque o realice descargas, emisiones, emisiones de gases tóxicos, emisiones de ruido, filtraciones, vertimientos o radiaciones contaminantes en la atmósfera, el suelo, el subsuelo, las aguas terrestres, marítimas o subterráneas, que cause o pueda causar perjuicio, alteración o daño grave al ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental, según la calificación reglamentaria de la autoridad ambiental, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro años ni mayor de seis años y con cien a seiscientos días multa.

- **Tráfico Ilegal de Residuos peligrosos:**

El que ingrese ilegalmente al territorio nacional, use, emplee, coloque, traslade o disponga sin la debida autorización, residuos o desechos tóxicos o peligrosos para el ambiente, resultantes de un proceso de producción, extracción, transformación, utilización o consumo, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro años ni mayor de seis años y con trescientos a cuatrocientos días-multa.

2.2.3. DERECHO AMBIENTAL: RELACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CON LOS DERECHOS HUMANOS

2.2.3.1 Definiciones

Derecho Ambiental

ANDALUZ WESTREICHER, Carlos (2006), señala que el Derecho Ambiental es el conjunto de normas y principios de acatamiento imperativo, elaborados con la finalidad de regular las conductas humanas para lograr el equilibrio entre las relaciones del hombre y el ambiente al que pertenece, a fin de lograr un ambiente sano y el desarrollo sostenible.

Ambiente

Que, se puede entender como el conjunto de elementos sociales, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Sucintamente podría decirse que es la sumatoria de Naturaleza (recursos y elementos naturales) y las manifestaciones humanas (lo social, cultural y económico) en un ámbito y tiempo determinados. Dependiendo del espacio que abarca estaremos ante el Derecho Ambiental local, regional, nacional o internacional.

Desarrollo Sostenible

En lo referente al desarrollo sostenible a tenor de lo expresado en el Informe Brundtland o Nuestro Futuro Común. El Desarrollo Sostenible, "es el

desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas. El concepto de desarrollo sostenible implica límites (no limites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas), pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico".

2.2.3.2 Características del Derecho Ambiental

2.2.3.2.1 Énfasis Preventivo

Los daños producidos al ambiente por actividades humanas pueden ser graves e inclusive irreversibles, por lo tanto, las normas ambientales están dirigidas fundamentalmente a impedir que tales daños sucedan, antes que a la aplicación de normas punitivas a sus causantes, ya que las consecuencias pueden ser nefastas para la biosfera y, por ende, para el hombre.

2.2.3.2.2 Sustento Ecológico

Tiene muy en cuenta el comportamiento de los componentes bióticos y abióticos de la naturaleza, las interacciones entre

éstos y cómo pueden afectarles las actividades humanas y viceversa; a efectos de que ello no revierta en perjuicios para el hombre.

Para elaborar y aplicar las reglas de conducta que garanticen el equilibrio ambiental, es indispensable conocer los datos de la realidad sobre las que tales conductas incidirán.

Estos datos son aportados por las ciencias naturales y sociales y, desde luego, la ecología. A partir de una adecuada valoración de la realidad y la incidencia de la conducta humana, se puede construir y aplicar eficientemente la norma jurídica.

Debe por eso conocerse el funcionamiento e interrelación de las distintas unidades de análisis de la biología y de la ecología, en relación con los posibles impactos humanos negativos. Es menester un conocimiento por lo menos básico de los niveles de organización de la vida (células, especies, poblaciones, comunidades, ecosistemas, bioregiones y biosfera), los procesos ecológicos (sucesión ecológica, cadenas tróficas, ciclos del agua, de nutrientes, de minerales, de energía etc.), interacciones que afectan a lo biótico y lo abiótico, etc. Sólo así es posible crear o aplicar una norma que obliga a los humanos a una acción u omisión determinadas.

2.2.3.2.3 Normas de Orden Público

Sus normas son de carácter imperativo y son concebidas para el provecho común, no solo respecto de las actuales

generaciones y cautelando el patrimonio cultural legado por las anteriores, sino también para las futuras generaciones; en tal sentido estas normas no admiten su elusión por acuerdos entre particulares ni entre éstos y el Estado. La Ley General del Ambiente establece que las normas ambientales, incluyendo las normas en materia de salud ambiental y de conservación de la diversidad biológica y los demás recursos naturales son de orden público. Es nulo todo pacto en contra de lo establecido en dichas normas legales.

2.2.3.2.4 Multidisciplinario

MACÍAS (1998), expresa que, "El ambiente dejó de ser un problema local para pasar a ser uno global. De esta misma forma, lo ambiental no es solo asunto de un grupo de profesionales, sobre todo técnicos, sino que incumbe a todas las áreas del conocimiento, es difícil, si no imposible, analizar un problema ambiental sin la presencia de un grupo multidisciplinario".

Dada las complejas realidades que regula, el derecho ambiental debe nutrirse y desarrollarse a partir de las diferentes áreas del conocimiento. La elaboración y aplicación de sus normas exige el concurso de equipos multidisciplinarios que abarquen otras ciencias además del Derecho.

2.2.3.2.5 Esencialmente Político y No Puramente Normativo

La política ambiental encuentra su realización en la aplicación normativa, sin la primera no existe la segunda; además, para lograr un ambiente sano o el desarrollo sostenible es indispensable que el Estado adopte posición a este respecto y pase a la acción a través del diseño y puesta en práctica planes y programas.

MACÍAS (1998), dice que, "la influencia que tiene el ecologismo lo convierte en un derecho casi militante, pues es un compromiso que se adquiere con una serie de principios que no son puramente jurídicos, que conducen a la conservación del planeta, entrando en contradicción con el modelo económico imperante".

2.2.3.2.6 Derecho de Síntesis

ZARKÍN (2000), dice que en su objeto de estudio y en su aproximación metodológica, agrupa a otras ramas del derecho y cuenta con una metodología propia para desarrollar las normas que lo comprenden, además de que se vale de otras establecidas en el sistema jurídico en su conjunto, de naturaleza administrativa, mercantil, fiscal, penal, civil o de cualquier índole para cumplir sus fines, es por lo mismo un derecho teleológico: busca el desarrollo y se vale de instrumentos de política económica para ello.

2.2.3.2.7 Connotación Transgeneracional

Sus normas protegen el derecho a un ambiente sano y al desarrollo sostenible de las actuales y las futuras generaciones; protegiendo también el legado cultural, tangible e intangible, dejado por las generaciones pasadas.

Esta característica se ha plasmado en el principio de equidad intergeneracional, que postula "el reconocimiento de que nosotros somos beneficiarios del patrimonio natural del planeta, el cual poseemos a título de fideicomiso, conjuntamente con otros seres humanos de la presente generación y otras generaciones, pasadas y futuras". Corresponde entonces a cada generación garantizar la calidad ambiental para que las siguientes puedan satisfacer sus propias necesidades.

El Principio 3 de la Declaración de Río establece: "El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras".

2.2.3.2.8 Derecho Trasfronterizo

La biosfera no conoce de fronteras políticas, por ello los componentes de la naturaleza y los problemas ambientales generados por las actividades humanas suelen involucrar a varios Estados o al planeta en forma global, sin considerar sus demarcaciones territoriales.

Esta característica obedece a que hay recursos y elementos naturales que por su naturaleza física y/o ubicación geográfica son internacionales, como es el caso del patrimonio común de la humanidad (alta mar, recursos hídricos no marítimos internacionales-hielo, nubes o neblina-, espacio estratosférico, especies migratorias) que están más allá de las jurisdicciones nacionales; los recursos o problemas ambientales regionales (mares y lagos regionales, bioregiones, cuencas compartidas, etc.); o los recursos o problemas ambientales compartidos por dos o más Estados. Por otro lado, la comisión u omisión de actividades dentro del territorio soberano de un Estado, puede trascender con efectos transfronterizos (desbocamiento de riberas, colmatación de cauces, emanaciones, contaminación de aguas, etc.).

2.2.3.4 Relación del Medio Ambiente con los Derechos Humanos

2.2.3.4.1 El derecho a un medio ambiente sano y equilibrado

La Constitución Política reconoce que “toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida” (Artículo 2º inciso 22). Este derecho también se encuentra consagrado en diversos instrumentos internacionales de derechos humanos, entre los que se encuentran el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, según el cual “toda persona tiene derecho a vivir en un

medio ambiente sano (…)" y, por lo tanto, "los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente" (Artículo 11º inciso 1 y 2).

Con relación al medio ambiente adecuado para el desarrollo de la vida, el Tribunal Constitucional considera que ello se traduce en la obligación concurrente del Estado y de los particulares de mantener las condiciones naturales del ambiente a fin de que la vida humana exista en condiciones ambientales dignas.

En la misma línea, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos ha señalado que "las condiciones de grave contaminación ambiental, que pueden causar serias enfermedades físicas, discapacidades y sufrimiento a la población local, son incompatible s con el derecho a ser respetado como ser humano".

2.2.3.4.2 El derecho al medio ambiente con relación a otros derechos

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos ha afirmado que: "El ejercicio del derecho a la vida y a la comunidad e integridad física está necesariamente vinculado y, de diversas maneras, depende del entorno físico. Por esa razón, cuando la contaminación y la degradación del medio ambiente constituyen una amenaza persistente a la vida y la salud del ser humano, se comprometen dichos derechos".

De acuerdo con los estándares internacionales, el derecho a una vivienda adecuada consiste en “el derecho de todo hombre, mujer, joven y niño a tener un hogar y una comunidad seguros en que puedan vivir en paz y dignidad”.

Por consiguiente, los derechos al medio ambiente, a la vivienda y a la salud se interrelacionan mutuamente cuando existen factores que ponen en peligro la existencia de la misma vivienda o amenazan la habitabilidad del lugar donde ésta se encuentra ubicada.

En el año 2003, en su visita al Perú, el Relator Especial sobre una vivienda adecuada conoció la situación de las viviendas rurales y remarcó que casos como el de la comunidad de Belén, en Iquitos, refuerzan la necesidad de incorporar la noción de indivisibilidad de los derechos humanos, es decir, que los derechos a la vivienda, a la salud, al agua, a la alimentación, al trabajo y al medio ambiente deben ser considerados como un conjunto de elementos mutuamente dependientes que se refuerzan entre sí.

Por lo tanto, es de entenderse que la labor de protección del derecho al medio ambiente también se extiende a la vigilancia de otros derechos fundamentales que se pongan en peligro como consecuencia de los daños al medio ambiente, derivado por ejemplo de una mala o inadecuada gestión de los residuos sólidos.

2.2.3.4.3 Obligaciones del Estado con relación al derecho al medio ambiente

La doctrina, la jurisprudencia y las normas internacionales han establecido que los Estados tienen cuatro tipos de obligaciones con relación a los derechos humanos:

- Obligación de respetar, que consiste en el deber del Estado de no interferir, obstaculizar o impedir el acceso al goce y ejercicio de los derechos.
- Obligación de proteger, que implica que el Estado debe impedir que terceros, sean particulares, grupos, empresas, otras instituciones, o quienes actúen en su nombre, menoscaben de algún modo el disfrute del derecho.
- Obligación de garantizar, según la cual el Estado debe asegurar que la persona goce o ejerza el derecho cuando no pueda hacerlo por sí mismo.
- Obligación de promover, que implica el deber del Estado de desarrollar las condiciones necesarias para que la persona pueda gozar y ejercer sus derechos plenamente.

En el caso del derecho a un medio ambiente sano y equilibrado, el Tribunal Constitucional ha establecido algunas obligaciones específicas, como:

- Abstenerse de realizar cualquier tipo de actos que afecten el medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida humana.
- Realizar acciones destinadas a la conservación del medio ambiente, que se traduce en un haz de posibilidades. El Tribunal subraya que el papel del Estado no sólo supone tareas de conservación, sino también de prevención. La protección del medio ambiente no es sólo una cuestión de reparación frente a daños ocasionados, sino, y de manera especialmente relevante, de prevención para evitar que aquellos no sucedan.
- Adoptando la posición de su homólogo colombiano, el Tribunal Constitucional sostiene que de la Constitución se deriva un mandato especial impuesto al Estado y a todas sus dependencias, incluyendo Gobiernos Locales y Regionales, orientados a la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la conservación de las áreas de especial importancia ecológica y el fomento de la educación para obtener esos fines. Todo ello comporta una planificación del manejo y del aprovechamiento de los recursos naturales de manera que se garantice su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, así como la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, las cuales vienen acompañadas para su eficacia con la correlativa

posibilidad de imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

2.2.4. IMPACTOS DE UNA GESTIÓN INADECUADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

2.2.4.1 Impactos en la salud

2.2.4.1.1 Peligrosidad de los residuos sólidos

En general, los residuos sólidos poseen altas cargas patógenas y constituyen medios adecuados para la proliferación de agentes vectores de enfermedades de alto riesgo para la salud humana, así como para el ambiente. La peligrosidad de los residuos varía de acuerdo al grado de toxicidad o al potencial contaminante de sus componentes, contribuyendo a ello también las condiciones atmosféricas de disposición (humedad y temperatura). Así, por ejemplo, los residuos hospitalarios e industriales tienden a ser más peligrosos para la salud y el ambiente que los residuos domésticos y comerciales.

Las poblaciones expuestas a los agentes físicos, químicos y biológicos de los residuos sólidos municipales son:

- Los trabajadores formales e informales que manipulan residuos.
- La población no atendida por los servicios de recolección.

- La población que vive cerca de los sitios de tratamiento y disposición final de los residuos.
- La población de segregadores y sus familias.
- La población en general, a través de la contaminación de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, del consumo de carne de animales criados en condiciones de insalubridad o con restos alimenticios procedentes de los residuos municipales y de la exposición a residuos peligrosos.

Los principales factores que contribuyen a esta situación son la escasa atención de las autoridades relacionadas con el sector y la deficiente calidad de los servicios prestados. Los componentes de los residuos pueden variar según el estilo de vida de la población de cada localidad. Por lo tanto, la afectación de la salud humana, debido a agentes físicos, químicos y biológicos contenidos en aquéllos constituye el principal problema que surge de una inadecuada gestión de los residuos en los distritos del Perú.

2.2.4.1.2 Riesgo de infecciones a través de vectores

Los riesgos potenciales que amenazan a la salud humana y al ambiente pueden ser comprendidos a través de la relación entre tres factores: fuente, medio y receptor.

- Fuente. Constituye cualquier factor asociado al manejo de los residuos con potencial de producir algún nivel de daño.
- Medio. Es la ruta a través de la cual un receptor puede ser expuesto o afectado por el riesgo potencial de la fuente.
- Receptor. Es aquella entidad particular que puede ser dañada o afectada de manera adversa por una emisión o el contacto con un elemento dañino de la fuente.

Los receptores pueden ser las personas, áreas agrícolas, ecosistemas, cuerpos de agua, suelos, atmósfera, o cualquier medio vulnerable a la contaminación. Para que una persona esté en riesgo por los patógenos de los residuos sólidos deben darse las siguientes condiciones:

- Debe haber una dosis infecciosa del agente patógeno.
- Debe haber una ruta de transmisión de los agentes patógenos a las personas.
- El receptor no es inmune al agente patógeno.

Los vectores constituyen aquellas entidades biológicas o medios que sirven como vías de entrada y de propagación de microorganismos patógenos.

La Organización Mundial para la Salud (OMS) define el manejo ambiental para el control de vectores como la planificación,

organización, implementación y monitoreo de actividades para la modificación y manipulación de factores ambientales o su interacción con el hombre con miras a prevenir o minimizar la propagación de vectores y reducir el contacto entre agentes patógenos, vectores y el ser humano.

El control puede implicar la modificación ambiental (cambios permanentes de infraestructura), el manejo ambiental (acciones recurrentes para lograr condiciones temporales desfavorables para la reproducción de vectores), o ambas.

Otros vectores son los animales alimentados en las áreas de disposición final con residuos orgánicos como porcinos, perros y otros animales de granja.

2.2.4.2. Impactos ambientales

Probablemente, todo impacto en el ambiente tendrá incidencia directa o indirecta en la salud humana. De allí la importancia de un tratamiento integral y relacionado de los impactos ambientales de los residuos sólidos en la salud pública. Una porción significativa de los impactos en la salud humana depende de las condiciones particulares de la localización, la geomorfología y las características de los medios físico y biótico de donde se disponen los residuos sólidos. Los impactos derivados de una mala gestión de los residuos sólidos se pueden clasificar de la siguiente manera:

2.2.4.2.1 Contaminación del aire

Los gases producidos por la descomposición de la fracción biodegradable de los residuos (metano, sulfuro de hidrógeno y bióxido de carbono) se dispersan por acción del aire, produciendo olores que se difunden en los entornos. Los olores pueden causar malestar, cefaleas y náuseas, además de desvalorizar las propiedades inmuebles dentro de su ámbito de influencia. La quema de los residuos también contribuye a la generación de monóxido de carbono, dioxinas, cenizas y volatilización de sustancias químicas contaminantes que afectan a la salud (tales como bencina, o cloro-vinilo). Estas sustancias contribuyen a que las poblaciones expuestas sean mucho más susceptibles a desarrollar enfermedades respiratorias.

El estudio de “Prevalencia de Asma y Relación con el Medio Ambiente en la Población de Lima Norte” de 1998 concluye que el 19% de hogares con presencia de residuos sólidos frente a su domicilio tiene al menos un miembro con asma en comparación con el 13% de los hogares que no tienen residuos sólidos frente al domicilio.

El polvo también es responsable de molestias, problemas respiratorios y pulmonares. A ello se añaden los riesgos de contaminación del agua de ríos, lagos, pozos, alimentos, poblaciones cercanas, entre otros.

2.2.4.2.2 Contaminación del suelo

En los residuos sólidos se puede encontrar una gran variedad de subproductos químicos, especialmente pilas y baterías, aceites y grasas, pesticidas y herbicidas, solventes, pinturas y tintes, productos de limpieza y detergentes, cosméticos, medicamentos, aerosoles, cauchos sintéticos y asbestos, entre otros. Todas estas sustancias son altamente contaminantes del suelo.

La disposición de residuos en sitios frágiles, inestables, o en depresiones causadas por la erosión puede ocasionar derrumbes de franjas de morros y residencias construidas en áreas de riesgo o suelos con pendiente.

La afectación al suelo por el depósito de basura en un vertedero es directa por los lixiviados. Los lixiviados son los líquidos contaminados que drenan de un relleno sanitario.

Cuando los residuos sólidos municipales se entierran, la materia orgánica presente se degrada en condiciones aeróbicas durante las primeras semanas (en áreas húmedas) o en el primer año (en áreas secas), y después se degrada anaeróbicamente cuando ya no hay oxígeno presente. Los residuos producen lixiviados mientras se descomponen.

2.2.4.2.3 Contaminación de aguas superficiales

Uno de los efectos ambientales más serios provocados por el inadecuado manejo de los residuos sólidos es la

contaminación de las aguas superficiales, sobre todo de aquellas que constituyen fuentes de abastecimiento de agua potable. Por una parte, la materia orgánica disminuye el oxígeno disuelto y aumenta los nutrientes (N y P), conduciendo a los cuerpos de agua a procesos de eutrofización.

Por otra parte, los residuos y los lixiviados están frecuentemente mezclados con residuos industriales peligrosos, ocasionando la pérdida de fuentes de agua para consumo humano o para recreación, así mismo la destrucción de la fauna acuática y del paisaje, con altos costos de remediación ambiental y restauración del hábitat. En algunos casos, los procesos de degradación de la calidad biológica de los cuerpos de agua en condiciones naturales pueden llegar a ser irreversibles. Asimismo, la presencia de residuos sólidos en los cursos de agua puede ocasionar inundaciones por obstrucción de canales de drenaje y del alcantarillado.

La disposición de residuos sólidos en las orillas del mar causa problemas de deterioro ambiental de costas y playas, del paisaje natural, e inclusive de estuarios, lugares de migración, descanso y alimentación para la fauna costera. Los residuos sólidos arrojados al mar constituyen un grave riesgo para la fauna marina (aves, cetáceos, mamíferos acuáticos, tortugas, peces, otros) que pueden quedar atrapados o consumir los plásticos, metales, jebes, u otros residuos. Adicionalmente, la disposición de estos materiales en el lecho marino deteriora hábitats vitales para la fauna acuática.

2.2.4.2.4 Contaminación de aguas subterráneas

Los acuíferos, confinados o libres, pueden contaminarse inadvertidamente por la inadecuada disposición final de residuos sólidos. En la mayoría de las situaciones se subestima el problema, aun cuando la contaminación por efecto de nitritos y otras sustancias químicas en aguas subterráneas para consumo humano es peligrosa para la salud.

Los lixiviados contienen altas concentraciones de sustancias orgánicas tóxicas, sólidos disueltos, sales y otros componentes que escurren en forma vertical contaminando los acuíferos. De allí la importancia de ubicar los rellenos en suelos impermeables por encima del nivel freático, evitando que los lixiviados se acumulen dentro del relleno. Sin embargo, se considera que, a una distancia adecuada del acuífero, el suelo constituye un medio eficaz para eliminar materiales orgánicos, metales pesados y otros iones inorgánicos en virtud de la filtración, adsorción, actividad biológica y precipitación.

2.2.4.2.5 Afectaciones a la flora y la fauna

La dispersión de los líquidos lixiviados afecta los ecosistemas de la flora y fauna del lugar, pudiendo ocasionar la muerte de especies animales y vegetales debido a sus altas concentraciones de contaminantes como metales pesados o sustancias tóxicas. Otros riesgos son producidos por la alteración de variables ambientales determinantes para la

vida de ciertas, especies como la demanda biológica de oxígeno (DBO), la demanda química de oxígeno (DQO), entre otras.

Las afectaciones a la flora y fauna no sólo se dan de manera directa sobre los individuos, sino también sobre áreas críticas de alimentación o reproducción, ocasionando alteraciones fisiológicas en los organismos. La presencia de sustancias contaminantes o tóxicas puede alterar funciones vitales para el mantenimiento de poblaciones genéticamente viables o para la sobrevivencia de la especie.

2.2.4.3 Implicancias económicas

Podemos afirmar que las implicancias económicas que derivan de la no implementación de un sistema de gestión integral de los residuos sólidos son de dos tipos: por un lado, se producirán externalidades ambientales negativas que, como veremos más adelante, afectan principalmente a los más pobres y excluidos, y por otro, el Estado tendrá serias dificultades para planificar y concretar el desarrollo sostenible de la economía.

2.2.4.3.1 Las externalidades ambientales negativas

En el Perú no existen datos sobre los costos o daños económicos que generan los residuos a la propiedad privada o a las actividades económicas como el turismo y la agricultura, sí existen estimaciones relacionadas con el saneamiento.

El informe “Análisis Ambiental del Perú: Retos para un desarrollo sostenible”, preparado por el Banco Mundial a solicitud del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), estima que la contaminación ambiental le cuesta al país el equivalente al 3.9% de su Producto Bruto Interno del año 2003 u 8.2 mil millones de Nuevos Soles al año, y que este monto es “pagado” principalmente por los sectores más pobres y excluidos de la sociedad.

En tal sentido, se debe tener conciencia de que la inversión en la gestión de los residuos sólidos municipales genera un mayor impacto en la mejora de las condiciones de vida de los más pobres y excluidos de la sociedad, ayudando a romper el círculo de la degradación ambiental y la pobreza.

2.2.4.3.2 Residuos sólidos y desarrollo sostenible

Los sistemas naturales prestan tres servicios esenciales a los sistemas económicos, a saber:

i) Son fuente de utilidad directa:

Por fuente de utilidad directa entendemos la calidad ambiental en la que viven y de la cual dependen los seres humanos. Nos referimos a la calidad del agua, el aire y los suelos, esenciales para el sostén de la vida, así como a los beneficios recreativos, de distensión y valor paisajísticos, esenciales para la salud mental y productividad humana.

En razón de su relación con el disfrute de los derechos humanos y la calidad de vida de la persona humana, esta función ambiental, es quizás la más importante. Sin embargo, también es la más difícil de incorporar en el análisis económico, fundamentalmente por dos razones: no pasa por mecanismos de mercado, y muchas veces no es conocida por la población ni por las entidades estatales encargadas de tomar decisión en los temas ambientales. Por ejemplo, la relación existente entre la vida y el ciclo de carbono, nitrógeno, agua, o el rol de la biodiversidad, no es intuitiva. Su valoración requiere tener conciencia de su existencia, funcionalidad e importancia.

ii) Les proveen materia prima (renovable y no renovable):

La segunda función ambiental es mucho más evidente. Los recursos naturales renovables y no renovables son uno de los factores fundamentales de la producción. Por esta razón, reglas fundamentales del desarrollo sostenible recomiendan basar la producción, en la medida de lo posible, en recursos renovables, cuidando siempre de no sobrepasar la tasa de regeneración del recurso.

iii) Reciben los desechos de la producción y el consumo humano, asimilándolos y tornándolos inofensivos para la vida humana y el ambiente:

La tercera función del ambiente de recibir, dispersar y degradar o transformar los desechos de la producción y del consumo, de manera que no constituyan un riesgo para la salud y vida de la población, es también central para los sistemas productivos y de consumo. Preservar esta función ambiental requiere que no se supere la capacidad de recibir desechos de los ecosistemas (capacidad de carga). Cuando se vierten al ambiente desechos que sobrepasan esta capacidad, se produce contaminación y riesgo para las personas.

El ambiente es un sistema cerrado. Por lo tanto, es posible considerarlo como capital natural entendido como dotación inicial de recursos para generar las tres funciones de soporte a la producción de bienestar individual y social, antes descritas. El estudio de las funciones ambientales de provisión de recursos y receptor de desechos puede hacerse utilizando el modelo de balance de materiales.

2.2.4.3.3 Balance de materiales

La importancia de este modelo radica en que nos permite visualizar la interacción entre los sistemas artificiales y naturales, lo que posibilita vigilar la adecuada funcionalidad de ambos. El funcionamiento del sistema económico depende de que se gestionen sustentablemente tanto el uso e ingreso de materia, como la disposición final de ésta en el ambiente.

2.2.4.3.4 Minimizar y reaprovechar

Minimizar la producción de desechos implica promover la eficiencia productiva, a fin de lograr la menor cantidad de residuos por unidad de producto y orientar la producción hacia productos cada vez más reciclables y/o reusables.

Por reaprovechamiento de los productos de desecho entendemos el reúso, reciclaje o valorización energética de los desechos, en cualquiera de las siguientes formas:

- Reusados para el mismo fin u otro.
- Reciclados como materia prima en la producción de nuevos productos.
- Utilizados en la producción de energía.
- Biológicamente estabilizados para la producción de fertilizantes para la agricultura y/o biogás.

El incentivo de estas actividades debe tener como principal objetivo aliviar la presión sobre el ambiente, reducir la dependencia de materia prima virgen y disminuir los costos del sistema de gestión de residuos sólidos. En tal sentido, la importancia de impulsar la minimización y el reaprovechamiento de residuos será visible en la medida que los costos de no hacerlo sean conocidos.

Otro factor central para la adopción y puesta en marcha de una política de minimización y reaprovechamiento de residuos sólidos es el comercio internacional, así como los obstáculos técnicos al comercio (OTC). El objetivo de lograr la minimización de residuos sólidos mediante la producción de productos reaprovechables, se puede implementar a través de normas técnicas de producto, las cuales, al ser adoptadas en países ambientalmente más adelantados, podrían constituirse en barreras comerciales, no consideradas arbitrarias, para nuestros productos.

En su Directiva del Consejo y Parlamento Europeo, relativa a los envases y residuos de envases, Nº 94/62/CE, la Unión Europea considera que la reducción en la producción de residuos es una condición necesaria del crecimiento sostenible. En consecuencia, establece como objetivos de su regulación la armonización de la regulación comunitaria sobre envases a fin de lograr mejores niveles de protección ambiental y garantizar el funcionamiento del mercado, evitando obstáculos comerciales, así como falseamientos y restricciones de la competencia dentro de la comunidad.

Se debe tener presente que la tendencia natural es al incremento sostenido de la cantidad de residuos producidos, lo que genera automáticamente el incremento de los costos de gestión del sistema. En tal sentido, la regulación se debe dirigir hacia la minimización en la fuente y el reaprovechamiento de los residuos. En este punto es importante considerar que la mayoría de programas de reaprovechamiento tiene problemas de sostenibilidad financiera, por lo que son subsidiados.

2.2.4.4 Implicancias Sociales

2.2.4.4.1 Pobreza y salud pública

La pobreza, expresada en condiciones precarias y bajos niveles educativos de la población, se traduce en mayores índices de morbilidad y mortalidad. Una persona en situación de pobreza extrema tiene una probabilidad de morir 5 veces mayor.

La carencia de servicios básicos y el desconocimiento de mecanismos para proteger su salud pone a la población más pobre en una grave situación de vulnerabilidad. Esta vulnerabilidad se relaciona con la calidad del ambiente en el que viven, considerando variables como su situación de vivienda, acceso a servicios, educación e información, lo que los pone en desventaja frente a la exposición a agentes patógenos, ante los cuales tienen menos posibilidades de protegerse.

El atraso en la gestión de los servicios de saneamiento en nuestro país es causante de enfermedades como la diarrea por la que todavía mueren niños en nuestro país.

La mejora de estos servicios y la educación sanitaria pueden reducir significativamente la mortalidad infantil en general, principalmente la de los niños más pobres, cuya vulnerabilidad es mayor. Las toneladas de residuos vertidos al ambiente diariamente alimentan a roedores e insectos que transmiten peligrosas enfermedades, además de la contaminación que producen en el suelo, el agua y los alimentos a través de los lixiviados producidos por la descomposición de los residuos.

La reducción de riesgos provenientes de la mala gestión de residuos sólidos involucra ampliar la noción de “salud pública”, incorporando otros aspectos como lo avanzado en nuestro país respecto a los sistemas de agua y saneamiento, lo que se ha traducido en políticas públicas e inversión. El desarrollo de políticas, la implementación del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la inversión en infraestructura son necesarios en la gestión de residuos sólidos son acciones que deben tener un alcance nacional, pero adaptadas al contexto local.

2.2.4.4.2 Los segregadores informales y formales

El segregador, según la OPS, es “la persona que se dedica a la segregación92 de la basura y que tiene diferentes denominaciones en los países de la Región”.

Esta ocupación, en América Latina, es una expresión de la extrema pobreza, ya que en muchos casos es una actividad de sobrevivencia. Esta actividad, que se enmarca dentro de las de reciclaje, y si bien puede ser lucrativa y “ecológicamente positiva”, se debe realizar en condiciones seguras y dignas.

La segregación tiene lugar en la misma calle, en el camión recolector y en los lugares de disposición final situación que pone en riesgo la salud de los operadores de estas actividades.

En el “Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe”, del año 1998, de

la OPS, se señala que los segregadores están presentes en casi todos los estados miembros de dicha organización. En el presente informe se identifican dos tipos: los que segregan en las zonas de disposición final y los de la ciudad.

La recuperación de residuos no es muy alta, con relación a lo generado, pero es el único modo de supervivencia para miles de familias en América Latina, y también en el Perú. Según el Diagnóstico de 1998,95 realizado para el Perú por la OPS, en esta actividad prevalece la informalidad y ello “agudiza los riesgos a los que se exponen los segregadores” porque no se promueve la recolección selectiva en la fuente y los residuos peligrosos se encuentran mezclados con los demás.

La mayor información recolectada sobre la situación de los segregadores en nuestro país se refiere a Lima. En 1998 se estimaba que cerca de 5,000 personas se dedicaban a la actividad de segregación informal, cuya recuperación de residuos diarios era de 29 toneladas, un 7% del total generado en la ciudad. Se ubicaron 350 depósitos minoristas y 28 depósitos mayoristas que comercializan a 1,500 empresas de reciclaje, en su mayoría informales.

El Instituto de Promoción de Desarrollo Sostenible (IPES), organización privada de carácter regional dedicada a la promoción del desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, realizó una investigación sobre las condiciones laborales y socioeconómicas de los trabajadores de residuos sólidos como base para elaborar acciones dirigidas a esta población a través de las municipales. La investigación se efectuó en

septiembre del año 2005, dentro del Programa de Lucha Contra la Pobreza en zonas urbano – marginales de Lima (PROPOLI) con la Cooperación Bilateral de la Unión Europea, en 10 distritos de Lima: Ate, Comas, Lurín, Pachacámac, Puente Piedra, San Juan de Lurigancho, San Juan de Miraflores, Ventanilla, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo. Los resultados del mencionado estudio, vinculados a los temas del presente informe, son enunciados en los ítems que son desarrollados a continuación.

2.2.4.4.3 Funcionamiento de la cadena de reciclaje informal

Los segregadores seleccionan los residuos de las viviendas y/o de los camiones recolectores y todo lo que es reutilizable se vende a los comercializadores. Los recolectores realizan el servicio de recojo en algunas zonas donde no hay servicio municipal y entregan los residuos al camión municipal, pero un 16% se dispone a cielo abierto, y un 25% se vende a comercializadores, se quema o se utiliza para la alimentación de cerdos. Este sistema genera una dinámica de trabajo que se desarrolla, en su mayor parte, en la informalidad.

Los segregadores se encuentran en los distritos recuperando los residuos desde las calles y puntos de acumulación. Un 63% de éstos tienen entre 36 y 50 años de edad. El promedio de ingreso mensual de un segregador es de S/. 300.00, lo que lo sitúa en la situación de “pobreza y sobrevivencia”, como lo muestra en su investigación el IPES.

Los recolectores prestan el servicio de recojo de los residuos directamente de las viviendas y suelen estar donde el municipio no presta este servicio. En este grupo, el 91% es mayor de 26 años. En este sector hay gente más joven, por la necesidad de la fuerza física para dedicarse a esta labor. Su ingreso promedio mensual es S/. 316.00 y, como en el caso de los segregadores, su situación es de pobreza y sobrevivencia.

Los comercializadores se dedican a la compra y venta de residuos y se ubican en avenidas principales o en zonas industriales, donde cuentan con depósitos. El IPES los identifica y divide en pequeños y medianos en base al “movimiento económico” y “capital de trabajo”, pero sólo representan un 12% del total encuestado. Un 65% es mayor de 26 años. Un 51% vende sus residuos a fábricas recicladoras para su procesamiento industrial y un 41% los vende a otros intermediarios. En la muestra estudiada, el 1% de los residuos se exporta.

Los comercializadores medianos perciben un ingreso de S/. 964.00 por semana y los pequeños S/. 329.00; con cinco o seis trabajadores en el primer caso y dos o tres en el segundo.

En este estudio, los niños segregadores y recolectores representan porcentajes por debajo del 3%. Los que trabajan en estas actividades son principalmente hombres con un porcentaje promedio de 80%. Hay una mayor cantidad de mujeres entre los comercializadores. El nivel educativo es principalmente de secundaria incompleto y completo, aunque 12% de segregadores, así como el 4% de recolectores, no tiene nivel educativo alguno.

En el caso de los segregadores y recolectores, un 36% se mantiene más de cinco años en la actividad. En el caso de los comercializadores, un 37% lleva menos de un año en la actividad debido principalmente al crecimiento de la actividad de reciclaje, tanto interna como externa, según lo planteado en el estudio.

2.2.4.4.4 Afectaciones a la salud de los segregadores

La salud de los segregadores, recicladores y comercializadores se encuentra permanentemente amenazada por las condiciones en que se desarrollan sus actividades. En su gran mayoría (89%), los segregadores no cuentan con implementos de protección personal. Este es el mismo caso de los recolectores (78%) y comercializadores (73%), una situación que pone en riesgo su salud. Los accidentes son comunes; los más afectados son los recolectores con 48%, seguidos por los segregadores con un 39%.

Los problemas lumbálgicos y musculares son los más comunes para los segregadores debido a la postura adoptada para el desarrollo de sus labores (agacharse a recoger). Otros son los broncopulmonares debido a su trabajo en la intemperie. En el caso de los recolectores se repiten los mismos problemas, pero con una incidencia menor. Para los comercializadores son otros los problemas, entre ellos los estomacales y resfríos en un 86%.

Frente a esta situación, sólo un 37% cuenta con algún tipo de vacunación frente a enfermedades potenciales, debido a su actividad, como hepatitis y tétanos. Los más vulnerables son los segregadores, entre los que sólo el 32% cuenta con algún tipo de vacunación, en lo que los recolectores y comercializadores alcanzan porcentajes de 57% y 60%, respectivamente.

Los segregadores y recolectores prácticamente no cuentan con ningún seguro médico; lo tienen sólo un 4% y 3%, respectivamente. Los comercializadores se encuentran un poco más protegidos (16%), pero un 84% tampoco cuenta con seguro médico. Esta situación refleja la precariedad de la actividad y los niveles de informalidad.

2.2.4.4.5 La informalidad y sus alternativas

La situación de informalidad de esta actividad se expresa también en que una parte de los residuos no es utilizada para el reciclado. En el caso de los residuos recogidos por los segregadores, un 18% es dispuesto en botaderos a cielo abierto; en el caso de los comercializadores, un 29% no es dispuesto debidamente. En el estudio realizado por IPES no existe información sobre los recolectores. Asimismo, el estudio realizado por el IPES muestra que la Ley General de Residuos Sólidos es desconocida por las personas que se dedican a esta actividad: sólo un 21% ha oído hablar de ésta.

Respecto a la formalización, los tres grupos coinciden al considerarla como una alternativa: el 60% de los segregadores, el

55% de los recolectores y el 61% de los comercializadores creen que formalizarse les aportará mayores beneficios económicos.

A pesar de considerar mayoritariamente la formalización como un paso importante, los tres grupos (79%), piensan en menor medida que formalizarse mejorará su imagen ante la población y las autoridades, con un promedio de 20% por los tres grupos.

La razón principal aducida por los diversos grupos para no formalizarse es la falta de información: en un 80% para los segregadores, un 62% para los recolectores y un 83% para los comercializadores. Otro aspecto que se considera importante es la falta de apoyo de sus municipalidades.

En este estudio se señala que los niños segregadores y recolectores representan porcentajes por debajo del 3%. Hay que considerar, que los niños se pueden ver afectados indirectamente como parte de la familia de los segregadores y recolectores, que trabajan en situación de riesgo constante a su salud.

2.3 BASE LEGAL DE LA INVESTIGACIÓN

Estos Dispositivos Legales componen el marco jurídico para establecer obligaciones, atribuciones, derechos, y responsabilidades de la sociedad, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, de manera sanitaria y ambientalmente adecuadas; con sujeción a los principios de minimización,

protección de la salud, el bienestar de la persona y prevención de riesgos ambientales.

1. Constitución Política del Perú.
2. La Ley 27314 de fecha 21 de julio del año 2000, denominada “Ley General de Residuos sólidos”. En adelante LGRS.
3. Decreto Supremo 057-2004-PCM de fecha 24 de julio del año 2004, “Reglamento de la Ley 27314”.
4. Decreto del Consejo Directivo 004-2005-CONAM/CD de fecha 22 de abril del año 2005 que aprobó el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos sólidos”.
5. Ley Nª 28611 – “Ley General del Ambiente”.
6. Ley Nª 27972 – “Ley Orgánica de Municipalidades”.
7. Decreto Legislativo N° 635 – “Código Penal Peruano”
8. Ley 29263 del 2 octubre del año 2008, Modifica artículos del Código Penal (Título XIII - Delitos Ambientales.

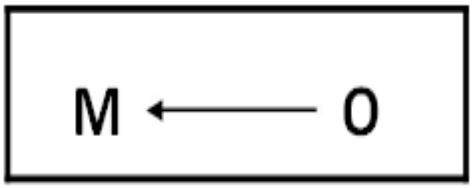
CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El método de investigación utilizado en este estudio es el descriptivo, el mismo que consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es detallar cómo son y se manifiestan. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1989). Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (valga la redundancia) describir lo que se investiga.

Se utilizó el diseño descriptivo simple, no presentándose la administración o control de un tratamiento, constituida por variables y una población determinada (Hernández, Fernández y Baptista ,2006).



Dónde:

M: Representa la muestra, e incluye a los sujetos u objetos con quienes se realizó el estudio.

O: Corresponde a la información u observación relevante o de interés que recogemos de la muestra.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN

Lo encontramos representada por los Funcionarios Públicos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha y personas (Sociedad Civil) que se encuentran en la Jurisdicción.

3.2.2 MUESTRA

- Funcionarios Públicos del Área Encargada del tema – MDY.
- Sociedad Civil (60 personas a discreción del investigador).

❖ **MUESTREO NO PROBABILÍSTICO:**

➢ Muestreo Intencional (Funcionarios Públicos):

Este tipo de muestreo se caracteriza por que el investigador seleccionó intencionadamente los individuos de la población. Se aplicó en esta investigación toda vez que se seleccionó a los funcionarios públicos que

tienen a su cargo la temática en la Municipalidad Distrital de Yarinacocha (Gerente de Servicios Públicos).

- Muestreo Discrecional (Sociedad Civil):

A criterio del investigador los elementos fueron elegidos. Se seleccionó 60 personas a discreción personal, que habitan en la Jurisdicción, esto permitió obtener información y perspectivas que tienen los seleccionados frente a la problemática en estudio.

3.3 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

El método que se ha empleado en la investigación responde a las técnicas e instrumentos de recolección de datos desde las perspectivas metodológicas cuantitativas (evaluación de diagnóstico) y cualitativas (observación participativa). El empleo de ambos métodos está orientado a la consolidación, validación mutua y complementariedad que permiten que los resultados de la investigación sean válidos y respondan a los criterios científicos.

3.3.1 TECNICA: ANÁLISIS DOCUMENTAL

En esta investigación se analizó la diversa información obtenida. Así mismo el análisis de la Normativa Constitucional y Administrativa de carácter

nacional, regional y local, que ha permitido relacionar las situaciones fácticas de la investigación.

3.3.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

Técnicas	Instrumentos	fuentes o informantes
Análisis Documental	Pedido de Información: Oficios	1.- Municipalidad Distrital de Yarinacocha 2.- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental de Ucayali
Entrevista	Guía estructurada: Hoja de Entrevista	Gerente de Servicios Públicos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha
Encuesta	Cuestionario	Población de Yarinacocha
Revisión documentaria	Ficha de recolección de datos	1.- Planes de Manejo de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha 2.- Informes de la OEFA.

CAPÍTULO IV

RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de datos pertinentes, los resultados obtenidos fueron:

4.1.1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION: PEDIDO DE INFORMACIÓN Resultados de la Documentación proporcionada por la Municipalidad Distrital de Yarinacocha

4.1.1.1. Resultados Obtenidos

Respecto a nuestro pedido, la Municipalidad Distrital de Yarinacocha nos brinda la siguiente información:

- Plan de manejo de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha (PMRS-MDY) – Año 2011, aprobado mediante la Ordenanza Municipal N° 08-2011-MDY de fecha 26 de julio de 2011.
- Plan de manejo de residuos sólidos del distrito de Yarinacocha – 2015 - 2025

4.1.1.2. Análisis de los resultados de la documentación

Se procedió al análisis de los resultados de la documentación que la entidad nos proporcionó:

4.1.1.2.1. Respecto al Plan de manejo de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha (PMRS-MDY) – Año 2011

A. Situación legal del manejo de los residuos sólidos

Se advirtió que para el periodo de análisis de nuestra tesis (año 2012 al 2014), la entidad ha tenido vigente y en ejecución para atender la problemática de gestión y manejo de residuos sólidos el Plan de manejo de residuos sólidos del año 2011, la misma que fue aprobada mediante la Ordenanza Municipal N° 08-2011-MDY de fecha 26 de julio de 2011.

Se evidencia así mismo que como antecedentes normativos para atender la problemática, se tuvo en consideración:

- Ordenanza Municipal N° 031 – 2006 – MPCP que aprueba el PIGARS de Pucallpa.
- Ordenanza Municipal N° 004 – 2008 – MPCP que aprueba implementación de un Programa de Recolección Selectiva de

Residuos sólidos en toda la Provincia de Coronel Portillo que facilite la generación de empleo e ingreso, la inclusión social y la formalización de recicladores urbanos en la Provincia de Coronel Portillo.

B. Aspectos técnico-operativos

B.1. Generación de Residuos sólidos

Respecto a la Generación de Residuos sólidos domiciliarios la producción Per cápita domiciliaria por estratos se presenta en la presente tabla.

Tabla 1. Generación Percapita de Residuos Sólidos por Estados

ESTRATOS SOCIALES	GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS
Estrato alto	0.93 kg/hab./día
Estrato medio	0.71 kg/hab./día
Estrato bajo	0.67 kg/hab./día
PROMEDIO	0.77 kg/hab./día

Fuente: Estudio de caracterización de RRSS-Yarinacocha 2011

Análisis de la Tabla 1:

Podemos observar que el estrato social alto es el que generó mayor cantidad de residuos sólidos ascendiendo a 0.93 Kg/hab/día. Siendo

el menor productor el estrato bajo que generó 0.67 Kg/hab/día de residuos sólidos.

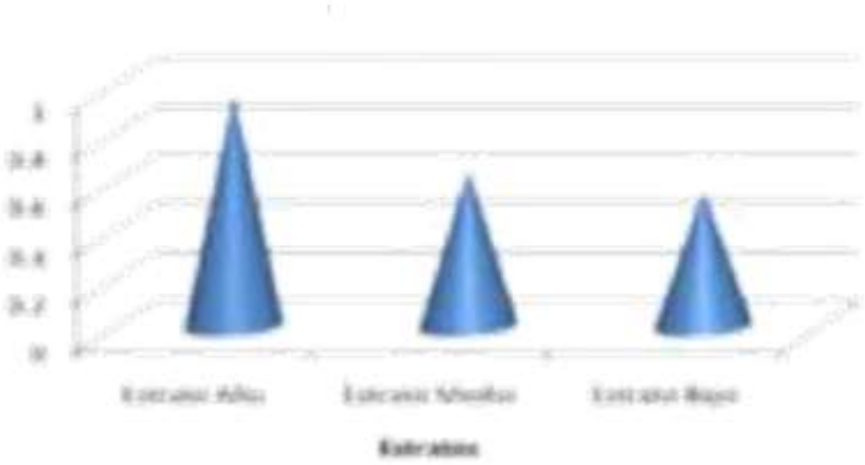


Figura 1: Generación Percapita de Residuos Sólidos por Estratos

B.2. Composición de los Residuos sólidos

Respecto a la Composición de los Residuos sólidos, se realizó un proceso de caracterización de residuos sólidos domiciliarios en los 3 estratos: Estrato alto, estrato medio y estrato bajo; las muestras para el estrato alto se tomaron de la Urbanización FONAVI y de la Av. Yarinacocha; las muestras para el estrato medio se han tomado del A. H. La Lupuna y a la altura de la cuadra 05 del Jr. Miguel Grau con Iquitos; mientras que para estrato bajo las muestras han sido tomadas del A. H. Villa Selva y A. H. Teodoro Binder II.

Los resultados de la caracterización de residuos sólidos determinaron la siguiente composición que se detalla en la Tabla N° 2.

Tabla 2. Composición de los Residuos Sólidos por Estrados

Producto	**Estratos (%)**		
	Alto	**Medio**	**Bajo**
Materia orgánica	40	57	69
Huesos	5	0	0
Papeles y cartones	12	7	3
Plásticos	5	7	5
Textiles	0	1	1
Metales	10	5	4
Vidrios	12	0	0
Madera y follaje	9	16	4
Otros materiales	7	7	15
Total	100	100	100

Fuente: Estudio de caracterización de RRSS-Yarinacocha 2011

Análisis de la Tabla 2:

Podemos observar que el producto de mayor demanda como residuo en los tres estratos sociales es la materia orgánica, mientras que el

menor producto-residuo generado en el estrato alto es el de tipo textil, y para los estratos medio y bajo son los vidrios.

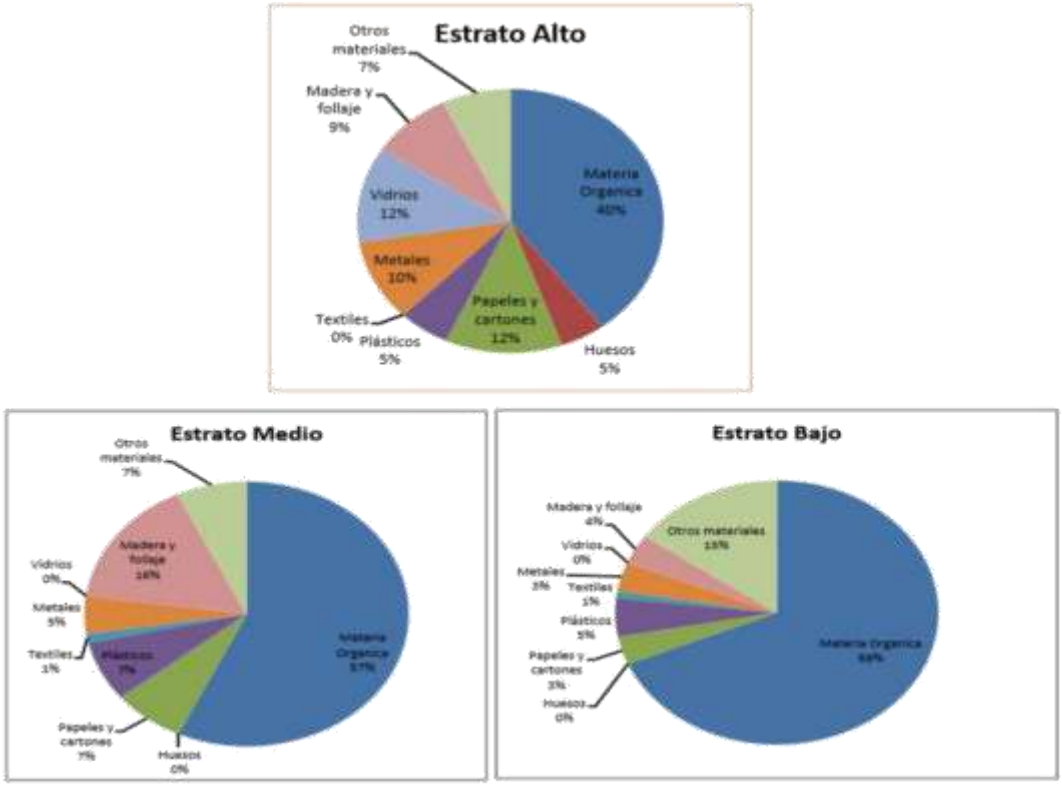


Figura 2: Composición de los Residuos Sólidos por Estratos

B.3. Almacenamiento de residuos

Respecto al Almacenamiento de residuos, se llegó a determinar que la mayoría de los domicilios almacenan sus residuos sólidos en baldes de plástico y bolsas de polipropileno, no realizando la segregación de los residuos sólidos, teniendo como consecuencia que todos los residuos se mezclen.

B.4. Servicio de barrido

Respecto al servicio de barrido se advirtió que este se realizó en los zócalos, la plaza de armas y las calles pavimentadas. Este servicio es realizado por el personal de limpieza de la municipalidad. Los trabajadores disponen de uniforme que les identifica como tales, pero cuentan con otros elementos de bioseguridad. El costo del barrido está sujeto a factores tales como el número de personal empleado (25 personas).

Las malezas del barrido de calles son depositadas en las compactadores o camión recolector, mientras que la tierra es traslado mediante carretillas a los rellenos de las calles cercanas sin afirmar. Se estima que diariamente recolectan 25 carretillas en días no lluviosos equivalente a 1,000 kg., en días posteriores a días lluviosos se recolecta hasta 60 carretillas de tierra equivalente a 2,400 kg. de tierra.

B.5. Servicio de recolección

Respecto al Servicio de Recolección de Residuos, se estimó el recorrido de vías en Km de calles, pasajes y avenidas, que los vehículos recolectores de residuos sólidos tienen como meta lograr en la cobertura de recojo de por lo menos 03 veces por semana.

Tabla 3. Resumen de Recorrido de Vías Por Recolector de RR. SS-Puerto Callao

Cobertura actual de recorrido de vías en casco urbano/día.	138.31 KM
Cobertura actual de recorrido de vías en expansión urbana interdiario.	141.36 KM
Cobertura de recorrido de vías es expansión urbana/día.	53.90 KM
Total de demanda de recorrido de vía de recojo de RR.SS.	**333. 57 KM**

Fuente: Elaboración proyectista con datos de campo.

Análisis de la Tabla 3:

Los recolectores principalmente en las zonas de expansión urbana no lograron la cobertura, el cual se debe principalmente al déficit de vehículos, otra incidencia es por las vías deterioradas.

El nivel de atención por recolección de residuos sólidos tomando como base los Km. de recorrido que se necesitan cubrir los recolectores para satisfacer la demanda, se ha estimado que las viviendas del casco urbano son atendidas por servicio de recolección mediante compactadores, sin embargo, todavía existe una brecha en

el recojo de materiales sólidos como agregados, Desechos industriales, materiales excedentes de construcción, entre otros.

B.5.1. Población domiciliaria atendida

Respecto a la población domiciliaria atendida en el casco urbano representa 41.46%, la población inadecuadamente atendida representa 42.38% y son los bolsones de las Urbanizaciones y AA. HH. En expansión; mientras que la población no atendida representa 16.16%.

Tabla 4 . Nivel de Atención de Recolección de RR.SS.

Nivel de atención de recojo de RR.SS.	%	Po
Población actual no atendida	16.16	13,660.18
Población actual atendida	83.84	70,871.63
	Po Total	84, 531.81
	Po casco urbano adecuadamente	41.46
	Atendida inadecuadamente	42.38

Fuente: Estudio de caracterización de RRSS-Yarinacocha 2011

Análisis de la Tabla 4:

Cabe precisar que la población atendida inadecuadamente se refiere a la baja continuidad del servicio de recojo, se estima de 01

a 02 veces por semana utilizando vehículos de apoyo de tolva abierta como volquetes y camiones que no son eficientes y menos suficientes en el proceso de recolección transporte y disposición final de RESIDUOS SÓLIDOS.

Tabla 5. Oferta del Servicio de Recojo y Transporte de RR.SS en la Situación Actual

Unidades de transporte	**Cant.**	**Cap. Tolva**	**Cap. carga**	**Total**	**Frec. De viajes**	**Vol.**	**Recorrido Km.**
1. **Propio de la entidad**							
Vehículo compactador (casco urbano).	3	15	45	135	1	135	138.31
Volquete Nissan (empresas de la CFB).	1	8	8	8	1	8	11.50
2. Alquilado							
Camión mostaza (electro, hospital y puntos rojos).	1	6	6	6	1	6	56.07
Camión azul (zona de expansión urbana y cc.pp).	1	7	7	7	1	7	73.79
					Total	156	279.67

Fuente: Gerencia de servicios públicos MDY

Análisis de la Tabla 5:

La oferta actual del producto o servicio lo constituye la capacidad de los vehículos recolectores de RESIDUOS SÓLIDOS, en consecuencia, la oferta actual de servicios de recojo y transporte de RESIDUOS SÓLIDOS es de 156 m3 con vehículos propios y alquilados que dispone la Unidad de Limpieza Pública, en un área de recorrido de 279.67 km. La Capacidad de recolección y transporte de RESIDUOS SÓLIDOS en la situación actual en volúmenes es de 23.40 TM.

Tabla 6. Oferta del Servicio de Recojo y Transporte de Residuos Sólidos/Día (En Tm)

Unidades de producción	%	Volumen en M3	Densidad Kg/M3	Vol. en Kg	Vol. En TM.
Vivienda	76.68	119.52	150	17,943.06	17.9
Mercados	2.02	4.55	150	682.41	0.7
Limpieza publica	11.66	18.19	150	2,728.47	2.7
Establecimientos de salud	2.33	3.64	150	545.69	0.5
Restaurantes y hoteles	2.92	4.55	150	682.41	0.7
Colegios y otros	3.50	5.45	150	817.96	0.8
TOTAL	100.00	156.00		23,400.00	23.40

Fuente: Gerencia de servicios públicos MDY

B.6. Transferencia

Respecto al Servicio de Transferencia, cabe precisar que la ciudad de Puerto Callao no cuenta con una estación de transferencia de residuos sólidos.

B.7. Servicio de disposición final

Los residuos son directamente transportados hacia el lugar de disposición final, la misma que es realizada en un botadero a cielo abierto, el cual es cubierto parcialmente con el apoyo del cargador frontal, se ubica aproximadamente a 02 kilómetros de la ciudad es de propiedad de un tercero cedido de manera provisional a la Municipalidad, el área se de 15, 000 m2.

C. Aspectos administrativos, económicos y financieros

C.1. Organización

La alcaldía, es el órgano ejecutivo del gobierno local y el alcalde es su representante legal con la máxima autoridad administrativa. Los órganos de gobierno están dados por el Concejo Municipal conformado por el alcalde y nueve regidores que ejercen funciones normativas y fiscalizadoras.

- El Órgano Ejecutivo es la Gerencia Municipal adopta una estructura gerencial sustentada en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control concurrente.

- De los Órganos de Coordinación Consultivo y Participativo, Consejo de coordinación local, Juntas Vecinales, Comités de Defensa Civil, Centros Poblados y Agencias Municipales.
- Del Órgano de Control, La oficina de auditoría interna se encarga de programar y ejecutar las actividades de control institucional.
- Órganos de Asesoramiento son: la Sub Gerencia de Asesoría Jurídica.
- De los Órganos de Apoyo, Sub Gerencia de Secretaria General, Procuraduría Pública Municipal, dirección de administración: División de personal, de Contabilidad, Abastecimiento y patrimonio, Tesorería.
- Las Unidades ejecutoras son: la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano; la Sub Gerencia de Servicios Públicos; Sub Gerencia de Servicios Sociales y Sub Gerencia de Administración tributaria. Cada una de estas unidades ejecutoras cuentan con sus respectivas unidades de línea, con los cuales se operativisan las acciones corporativas.

C.2. Del personal de limpieza pública

Respecto al Personal de Limpieza Pública; la división de Limpieza Pública de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha cuenta con trabajadores con contratos por servicios CAS y otras modalidades, así como personal nombrado. El personal de limpieza pública tiene los

elementos indicados, responsables y ligeramente capacitados, aunque se observa que la protección que tienen los trabajadores para el tratamiento de los residuos sólidos no está completa.

Tabla 7. Distribución del personal de baja policial

Descripción de la labor	N° de trabajadores
Jefe/encargado	1
Personal administrativo	1
Capataz	-
Choferes	8
Ayudante de camión recolector	20
Barredores	45
Personal de limpieza de caños naturales	22

Fuente: División de limpieza pública

Análisis de la Tabla 7:

Es de advertirse que la entidad en el año 2011, contaba con un personal total de 97 personas que desarrollaban actividades de gestión y manejo de los residuos sólidos del distrito. De ello podemos observar que el mayor número de trabajadores que es 45 estaban dedicados a la tarea de barrido de calles, seguidos por el

personal de limpieza de caños que asciende a 22 y de 20 personas como ayudantes de camión recolector.

4.1.1.2.2. Respecto al Plan de manejo de residuos sólidos del distrito de Yarinacocha – 2015 - 2025

A. Situación legal del manejo de los residuos sólidos

Es de advertir que si bien es cierto el presente documento se ejecuta fuera del periodo de análisis de nuestra tesis (año 2012 al 2014), no obstante, en este se presenta descripción de información que sirve como antecedentes en el periodo que se cita nuestra problemática. Además de tener en cuenta que el problema in situ a la fecha no ha sido resuelto.

Como antecedentes normativos se tuvo en consideración:

- Ordenanza Municipal N° 031 – 2006 – MPCP que aprueba el PIGARS de Pucallpa.
- Ordenanza Municipal N° 004 – 2008 – MPCP que aprueba implementación de un Programa de Recolección Selectiva de Residuos sólidos en toda la Provincia de Coronel Portillo que facilite la generación de empleo e ingreso, la inclusión social y la formalización de recicladores urbanos en la Provincia de Coronel Portillo.

- Ordenanza Municipal Nº 004-2008-MPCP, que aprueba el Programa de Formalización de Recicladores en la provincia de Coronel Portillo.
- Ordenanza Municipal Nº 08-2011-MDY, que aprueba el Plan de Manejo de Residuos sólidos del Distrito de Yarinacocha.
- Actualización del Estudio de Caracterización de Residuos sólidos Domiciliarios del Distrito de Yarinacocha. 2013.
- Ordenanza Municipal Nº 015-2014-MDY[63], que establece el régimen tributario de los arbitrios municipales de recolección de residuos sólidos, barrido de calles, parques jardines públicos y serenazgo para el ejercicio fiscal 2015.

B. Aspectos técnico-operativos

B.1. Generación de Residuos sólidos

La producción per cápita domiciliaria de Residuos sólidos Domiciliarios por estratos se presenta en la presente tabla.

Tabla 8. Generación Percapita de Residuos Sólidos por Estratos

N°	ESTRATOS SOCIALES	GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS
1	Alto	0.754 kg/hab./día
2	Medio	0.719 kg/hab./día
3	Bajo	0.747 kg/hab./día
PROMEDIO		0.740 kg/hab./día

Fuente: Actualización del estudio de caracterización de RR.SS.- Yarinacocha 2013

Análisis de la Tabla 8:

La producción per cápita de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Yarinacocha es 0,740 Kg/hab/día. Mientras que la densidad promedio del distrito es de 243.42 Kg/m3. La población urbana del año 2015 es de 88,886.98 habitantes multiplicado por la producción per cápita, la cantidad de residuos sólidos domiciliarios diarias es de 65.8 TN.

B.2. Composición de los Residuos sólidos

La caracterización de residuos sólidos domiciliarios del distrito de Yarinacocha se realizó en 03 estratos: Estrato alto, estrato medio y estrato bajo; las muestras para el estrato alto se han tomado de la

Urbanización FONAVI y de la Av. Yarinacocha; las muestras para el estrato medio se han tomado del AA.HH. La Lupuna y a la altura de la cuadra 05 del jirón Miguel Grau con Iquitos; mientras que para estrato bajo las muestras han sido tomadas del AA.HH, Villa Selva y AA.HH. Teodoro Binder II.

Tabla 9. Composición Química de los Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito de Yarinacocha

N°	PRODUCTO	COMPOSICION FISICA (%)
1	Materia orgánica	39.36
2	Madera	6.04
3	Papel	5.31
4	Cartón	4.96
5	Vidrio	4.62
6	Plástico pet	2.57
7	Plástico duro	4.03
8	Bolsas	0.93
9	Tetrapac	0.00
10	Tecnopor y similares	0.48
11	Metal	1.84
12	Telas, textiles	1.01
13	Caucho, jebe	2.21
14	Pilas	1.11

15	Restos de medicina, focos, fluorescentes	2.69
16	Residuos sanitarios	2.94
17	Residuos inertes	17.31
18	Otros	2.58

Fuente: Actualización del estudio de caracterización de RR.SS-Yarinacocha 2013

Análisis de la Tabla 9:

Podemos observar que el producto de mayor demanda como residuo se ve representado por los de materia orgánica con un 39%, mientras que el menor producto-residuo generado lo representa el tecnopor con 0.48% y los tetrapack con 0.00%.

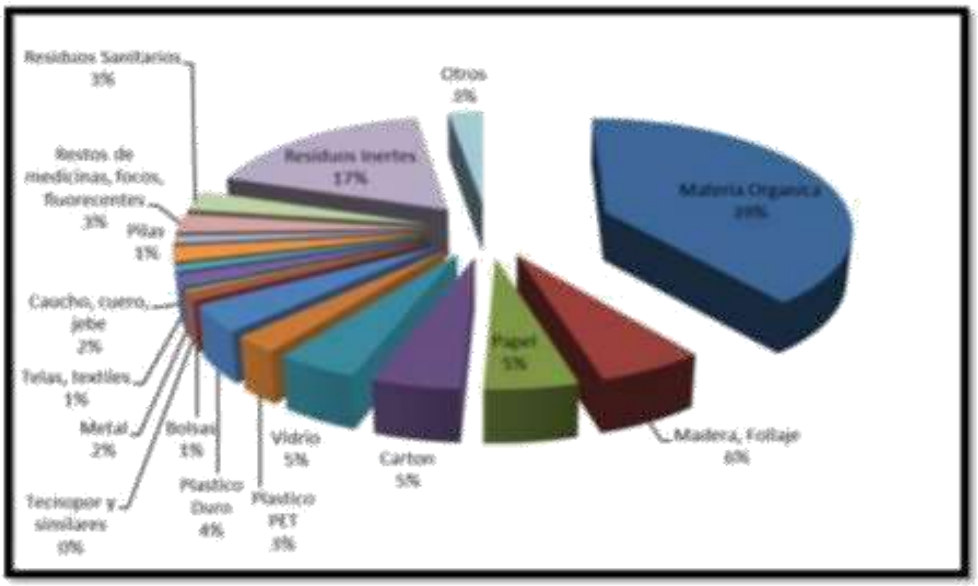


Figura 3: Composición de los Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito de Yarinacocha

B.3. Almacenamiento de residuos

B.3.1. Almacenamiento domiciliario

Se realiza principalmente en bolsas de plástico, baldes de plásticos y costales de rafia entre otros, los pobladores no realizan ningún tipo de separación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos entregándolos todo junto en un solo recipiente.

B.3.2. Almacenamiento público

En los lugares públicos de la ciudad se cuenta con 22 papeleras distribuido en los parques principales y principales arterias de Puerto Callao, con capacidades diversas, asimismo se encuentran ubicados cilindros metálicos de capacidad 200 cc distribuidos en los mercados, calles, ferias y otros puntos, los cuales no abastecen a toda la población. La poca educación ambiental del poblador ocasiona que en muchos sectores de las vías públicas y/o riberas de la Laguna Yarinacocha, cunetas y terrenos baldíos existan acumulaciones de residuos sólidos, generando almacenamientos intermedios y/o puntos críticos de contaminación, con proliferación de vectores, olores desagradables y fétidos, así como deterioro paisajístico, riesgo a la salud pública, entre otros.

B.4. Servicio de barrido

El barrido de calles se realiza de manera manual, es decir no existen barrenderas de tipo mecanizadas. El equipamiento de los barrenderos está compuesto por escobas, recogedores, carretillas de metal y costales, guantes, buzos y botas, la municipalidad cuenta con definición de calles y zonas de barrido por cada uno de los operarios, no teniendo definido los metros lineales que realiza cada operario por ruta o zona establecida.

El barrido se realiza, de lunes a domingo, inclusive los días feriados. Se barre las vías públicas y calles, plaza principal de la ciudad, parques, los linderos del mercado, riberas de los ríos, y otras áreas de uso público.

Los residuos sólidos barridos se depositan en bolsas negras de 50 litros y se ubican en lugares definidos por donde pasa el vehículo recolector para recogerlos y transportarlos hasta su disposición final.

El equipamiento de los barredores está compuesto por escobas de nylon, paja, carretillas, contenedores de ruedas, recogedores y rastrillo jardinero.

La municipalidad cuenta con una ruta de barrido planificado. El horario de barrido es en el turno de mañana de 6:00 am a 14:00 pm y el turno tarde de 14:00 pm a 22:00 pm.

B.4.1. Puntos críticos de almacenamiento de residuos sólidos

Se aprecian en la ciudad lugares donde se almacenan los residuos en terrenos baldíos, conocidos como puntos críticos, los mismos que son nocivos para la salud y tienen un efecto visual negativo. Los 06 puntos críticos encontrados se ubican en: Jirón Masisea, altura de la Urbanización Ana María, Esquina entre Av. Miraflores y la carretera antigua a Yarinacocha, Altura del jirón Mariano Melgar-carretera antigua sector Aeropuerto, Jr. Lobo caño - Terreno de la aldea infantil, Jr. Circunvalación colindante con el lago de Yarinacocha.

B.5. Servicio de recolección

La cobertura y calidad del servicio de recolección de residuos sólidos lo realiza la Municipalidad Distrital de Yarinacocha por “administración directa”, se realiza la recolección por zonas y/o rutas asignadas por la Gerencia de Servicios Públicos y su Sub Gerencia de Limpieza Pública.

En el año, la municipalidad cuenta con 5 vehículos compactadores de recolección de propiedad de la municipalidad y 8 vehículos trimotos de propiedad de la municipalidad.

Tabla 10 . Características de los Vehículos Municipales: Compactadores

N°	VEHÍCULO	CARACTERISTICAS					
		CLASE	PLACA	MARCA	AÑO	CARROCERIA	CARGA UTIL
1	Compactador	Camión	WGF-667	Hyundai	2007	Compactador	6.829
2	Compactador	Camión	WGF-662	Hyundai	2007	Compactador	6.829
3	Compactador	Camión	WGF-664	Hyundai	2007	Compactador	6.829
4	Compactador	Camión	EGF-438	Mitsubishi	2010	Compactador	5.800
5	Compactador	Camión	EGF-441	Mitsubishi	2010	Compactador	5.800

Fuente: Consultoría

Tabla 11. Características de los Vehículos Municipales: Trimotos

N°	VEHÍCULO	CARACTERISTICAS					
		CLASE	PLACA	MARCA	AÑO	CARROCERIA	CARGA UTIL
1	Trimoto	Carga	EB-1631	Jinco	2013	Trimoto carga	0.450
2	Trimoto	Carga	EB-2481	Jinco	2013	Trimoto carga	0.450
3	Trimoto	Carga	EB-2485	Jinco	2013	Trimoto carga	0.450
4	Trimoto	Carga	EB-1758	Jinco	2013	Trimoto carga	0.450
5	Trimoto	Carga	EB-1759	Jinco	2013	Trimoto carga	0.450
6	Trimoto	Carga	EA-3094	Men lifan	2010	Trimoto carga	0.250
7	Trimoto	Carga	EA-3095	Men lifan	2010	Trimoto carga	0.250

Fuente: Consultoría

Tabla 12. Personal de Recolección de Residuos Solidos

N°	PERSONAL	NUMERO
1	Conductor de camión compactador	10
2	Recolectores de residuos solidos	21
3	Ayudante de camión compactador	2
4	Conductor de furgonetas	7
5	Ayudante de furgoneta	1
6	Apoyo	1

Fuente: Consultoría

Análisis de la Tabla 12:

Los recolectores principalmente en las zonas de expansión urbana no logran la cobertura, el cual se debe principalmente al déficit de vehículos, condiciones de vías, climatología y presupuesto asignado (mantenimiento, combustible, personal, etc.). El nivel de atención por recolección de residuos sólidos tomando como base los kilómetros. de recorrido que se necesitan cubrir los recolectores para satisfacer la demanda, se ha estimado que las viviendas del casco urbano son atendidas por servicio de recolección mediante compactadores, sin embargo, todavía existe una brecha en el recojo de materiales sólidos como agregados. Desechos industriales, materiales excedentes de construcción, entre otros. La población de Yarinacocha para este año 2015 es de 141.357 habitantes, que

producen un total de 94.143 TN diarias, sin embargo, solo se atiende el 72% del 100% de la jurisdicción del distrito.

Tabla 13. Porcentaje de Área Atendida y no Atendida

N°	AREA	AREA KM^2	PORCENTAJE (%)
1	Casco urbano	24.33	100
2	Atendida	17.51	72
3	Total no atendida	6.82	28

Fuente: Consultoría

Análisis de la Tabla 13:

Se ha estimado el recorrido de vías en área por Km2, de calles, pasajes y avenidas, que los vehículos recolectores de residuos sólidos tienen como meta lograr la cobertura de recojo el mismo que llamaremos área atendida y las áreas por Km2, de calles, pasajes y avenidas, no coberturados lo llamaremos área no atendida.

B.6. Servicio de recuperación y tratamiento

El año 2014, la Municipalidad Distrital de Yarinacocha, realizo el Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva en el ámbito de su jurisdicción, sin embargo, no se obtuvo la continuidad del proyecto, desapareciendo en el último periodo del año 2014. El presente año

2015 la nueva gestión ha empezado a desarrollar el programa de segregación en fuente y recolección selectiva “Recolectando Ando, Yarinacocha Avanzando”, en un 30% de la población que vienen hacer 5,370 viviendas urbanas participantes. Durante el mes 04 será de recojo solo de residuos inorgánicos para luego a partir del mes 12, incluir residuos orgánicos.



Figura 4. Sticker del Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva

Análisis del Figura 4

El presupuesto aprobado por Resolución de Gerencia N° 321-2015-MDY-GM, para el año 2015 de S/. 359,010.00 nuevos soles. El ingreso económico generado por la comercialización de los residuos inorgánicos y orgánicos será revertido a los gastos generados por el programa de segregación y recolección selectiva para su sostenibilidad.

B.7. Transferencia

Actualmente la Municipalidad Distrital de Yarinacocha, cuenta con un camión madrina para el transporte de residuos sólidos domiciliarios, desde la explanada del local de maestranza de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha, en el cual llegan los camiones de recolección y moto furgones después de haber realizado su recorrido y disponen sus residuos en el camión madrina. Luego el mismo va al botadero municipal de la provincia de Coronel Portillo.

Tabla 14. Vehículos de Propiedad Municipal Utilizados en el Proceso de Trasferencia

N°	MARCA	MODELO	PLACA	AÑO	CARROCERIA	CARGA UTIL
1	Mitsubishi	Fuso FV Tracto	EGR-812	2012	Remolcador	19.600
2	LAM	LAM-SRP-03	EGR-112	2014	Madrina	25.160

Fuente: Consultoría

B.8. Servicio de disposición final y reciclaje

Actualmente la Municipalidad Distrital de Yarinacocha no cuenta con un lugar de disposición de residuos sólidos finales de su propiedad y viene realizando la disposición final de sus residuos sólidos municipales en el botadero de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo.

El mencionado botadero recibe también los residuos sólidos de los distritos de Calleria, Campo Verde y Manantay.

La Municipalidad Distrital de Yarinacocha ha firmado el 13 de abril del año 2012 Nº 005-2012-MPCP, un convenio de entendimiento y cooperación interinstitucional para la disposición final de Residuos sólidos con la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, para disponer directa o a través de terceros, los residuos sólidos de competencia municipal, por un espacio de 03 años, el mismo que a la fecha ya expiró el tiempo de vigencia. El costo por metro cubico es de 0.40 centavos.

C. Aspectos administrativos, económicos y financieros

C.1. Organización

La alcaldía, es el órgano ejecutivo del gobierno local y el alcalde es su representante legal con la máxima autoridad administrativa. Los órganos de gobierno están dados por el Concejo Municipal conformado por el alcalde y nueve regidores que ejercen funciones normativas y fiscalizadoras.

- El órgano ejecutivo es la gerencia municipal adopta una estructura gerencial sustentada en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control concurrente.

- De los órganos de coordinación consultivo y participativo, consejo de coordinación local, juntas vecinales, comités de defensa civil, centros poblados y agencias municipales.
- Del órgano de control y asesoramiento, la Oficina de Asesoría Jurídica se encarga de programar y ejecutar las actividades de control institucional.
- De los Órganos de Apoyo, Oficina de Secretaria General de archivos, Procuraduría Pública Municipal, Oficina de Administración y Finanzas: Unidad de Recursos Humanos; Unidad de Contabilidad, Unidad de Logística y Control Patrimonial y la Unidad de Tesorería.
- Las Unidades ejecutoras son: la Gerencia de Infraestructura; Gerencia de Servicios Públicos, Gerencia Social y Desarrollo Económico, Oficina de Administración y Finanzas y la Sub Gerencia de Limpieza Pública. Cada una de estas unidades ejecutoras cuentan con sus respectivas unidades de línea, con los cuales se operatividad las acciones corporativas.

C.2. Del personal de limpieza pública

La limpieza pública del distrito de Yarinacocha está realizada por trabajadores designados y contratos por servicios CAS y personal nombrado. Solo el 50% del personal de limpieza pública cuenta con implementos de seguridad completos (casco, guantes, casco, protección respiratoria y ropa industrial).

Se ha realizado las coordinaciones con el Ministerio de Salud para la vacunación correspondiente a Hepatitis y Tétano al personal de limpieza pública. Sin embargo, se debe capacitar al personal en seguridad y salud ocupacional.

Tabla 15 . Distribución del Personal de Limpieza Publica

N°	DESCRIPCION DE LA LABOR	MODALIDAD DE CONTRATO	N° DE TRABAJADORES
1	Gerente de servicios públicos	Designado	1
2	Sub gerente de limpieza publica	Designado	1
3	Secretaria	CAS	1
4	Conductores de camiones recolectores	CAS	10
5	Conductores de motofurgones	CAS	7
6	Recolectores de residuos solidos	CAS	31
7	Barrido de calles	CAS	21
8	Ayudante de camión compactador	CAS	2
9	Ayudante en furgoneta	CAS	8
10	Apoyo técnico	CAS	1
TOTAL			73

Fuente: Oficina de recursos humanos de MDY-2015

Análisis de la tabla 15:

El siguiente cuadro nos muestra el número y composición del personal de barrido en el año 2015, en donde se observa que la entidad contaba con un personal total de 73 personas que desarrollaban actividades de gestión y manejo de los residuos sólidos del distrito, y que es mucho menor a la cantidad de trabajadores que había en el año 2011 que ascendía a 97 personas. El mayor número de trabajadores que es 31 se dedicaron a la recolección de residuos sólidos, seguidos por el personal de barrido de calles con un total de 21 personas, 17 conductores y 10 ayudantes.

C.3. Del Financiamiento

Según la base de datos de la Gerencia de Administración Tributaria se cuenta con un registro de contribuyentes del distrito de Yarinacocha es de 19,850 predios de los cuales 11,332 predios tienen uso casa habitación.

Actualmente la Municipalidad Distrital de Yarinacocha posee un Proyecto de Inversión Pública, en fase de inversión, con código SNIP Nº 251302. Con nombre; “MEJORAMIENTO DE LA GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS DE LA CIUDAD DE PUERTO CALLAO, DISTRITO DE YARINACOCHA – CORONEL PORTILLO – UCAYALI”, el mismo que no se ha terminado aún de culminar con el desembolso.

Los costos de los servicios de recolección de residuos sólidos y barrido de calles en el periodo 2014 y estimación del 2015 se muestran en las siguientes tablas:

Tabla 16 . Costo de Servicio de Limpieza Pública 2014

N°	SERVICIO PUBLICO	PROYECCION DE GASTOS AL 31-12-2014	VARIACION % RESPECTO AL 2013
1	Recolección de residuos solidos	3, 021, 582.40	1.28
2	Barrido de calles	356, 387.20	8.97

Fuente: Oficina de gerencia de administración tributaria de la MDY-2015

Tabla 17. Costo de Servicio De Limpieza Pública 2015

N°	SERVICIO PUBLICO	PROYECCION DE COSTOS AL 2015	VARIACION % RESPECTO AL 2013
1	Recolección de residuos solidos	2, 316, 695.00	-22.35
2	Barrido de calles	337, 201.00	3.11

Fuente: Oficina de gerencia de administración tributaria de la MDY-2015

Análisis de la tabla 17:

Del cuadro se aprecia que en el rubro de recolección de residuos sólidos existe una reducción en la proyección del costo en un 22.35%, esto se debe a que los vehículos asignados a esta área como los 05 camiones y el volquete, ya culmino su ciclo de depreciación, quedando solo por depreciar, el camión madrina y la moto furgón, los mismos que han sido adquiridos en el presente año. Este servicio generara para el ejercicio 2015 un costo total de S/. 2, 316,695.00, los cuales serán distribuidos entre el número de 19,850 predios afectos.

- **Los costos que genera el servicio de recolección de residuos sólidos:** Comprende el recojo, traslado y disposición final de los residuos sólidos generados por los habitantes del distrito, sea por sus actividades de vivienda propiamente dicha u otra actividades económicas; dicho servicio tiene por objetivo recepcionar, acopiar y recoger los residuos sólidos que producen las actividades relacionadas principalmente a las actividades y usos de los predios del distrito, orientado a una eficiente atención al vecino de Yarinacocha, realizando para ello labores operativas de limpieza diaria en las vías y arterias del distrito de Yarinacocha.
- **El costo que genera el servicio de barrido de calles**: Comprende el servicio de limpieza de las vías pública, plazas y demás lugares públicos, así como el barrido de veredas,

bermas y pistas ubicadas en el Distrito de Yarinacocha. La prestación de este servicio conlleva a la realización de labores planificadas y ordenadas destinadas a brindar el servicio en todo el distrito, ejecutando el servicio en mayor frecuencia en aquellas zonas en las que por la mayor afluencia vehicular y peatonal, se requiere una atención constante y permanente de forma que dicho mecanismo, nos permita mantener los niveles adecuados de salubridad e higiene en beneficio de la población residente del Distrito.

- **El porcentaje de morosidad:** En cuanto al pago de tributos es de 46.6%, costos que subvenciona la municipalidad. Y el servicio lo realiza la municipalidad de forma directa con recursos de Fondo de Compensación Municipal (FONCOMUN).

4.1.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION: PEDIDO DE INFORMACIÓN Resultados de la Documentación proporcionada por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

4.1.2.1. Resultados Obtenidos

Respecto a nuestro pedido, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA nos brinda la siguiente información:

- Oficio N° 1075-2012-OEFA/PCD de fecha 24 de septiembre de 2012.
- Informe de Supervisión: Informe N° 1500-2012-OEFA/DA de fecha 28 de diciembre de 2012.
- Oficio N° 0663-2013-OEFA/PCD de fecha 31 de mayo de 2013.

4.1.2.2. Análisis de los resultados de la documentación

Se procedió al análisis de los resultados de la documentación que la entidad nos proporcionó:

4.1.2.2.1. Respecto al Oficio N° 1075-2012-OEFA/PCD

Mediante este documento se pone de conocimiento al Sr. Edwin Díaz Paredes – Alcalde de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha las actividades de Supervisión Ambiental que realizaría el OEFA en su calidad de entre rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental y en cumplimiento a sus funciones establecidas en la Ley N° 29325, supervisión a realizarse en la fecha 04/10/12.

4.1.2.2.2. Respecto al Informe N° 1500-2012-OEFA/DA

Corresponde a la información recabada y analizada por los Supervisores: Ing. Pedro Francisco Ayala Gutiérrez, y Abog. Jorge

Renzo López Aguilera -pertenecientes a la Subdirección de Supervisión a Entidades de la OEFA- en la fecha 04/10/12, respecto a la Entidad de Fiscalización Ambiental – EFA: Municipalidad Distrital de Yarinacocha.

Tabla 18. Datos Generales de la Efa: Municipalidad Distrital de Yarinacocha

<table>
<tr><td rowspan="3">MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARINACOCHA</td><td colspan="2">PAGINA WEB:
www.muniyarinacocha.gob.pe</td></tr>
<tr><td colspan="2">CORREO:</td></tr>
<tr><td>PERSONAL DE LA EFA</td><td>CARGO</td></tr>
<tr><td>Gerencia de servicios públicos</td><td>Lic. Marcos Fernández Alegría</td><td>Gerente de servicios públicos</td></tr>
<tr><td>Sub gerencia de parques y jardines y medio ambiente</td><td>Ing. Enith Maylle Torres</td><td>Sub gerente de parques y jardines y medio ambiente</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Vista 1: Saludo y presentación de los representantes del OEFA a los funcionarios de la MDY.</td><td>Vista 2: Se recaba información solicitada a la MDY.</td></tr>
</table>

Fuente: OEFA

4.1.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION: HOJA DE ENTREVISTA Resultados de la entrevista realizada al Gerente de Servicios Públicos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha.

4.1.3.1. Resultados Obtenidos

Respecto a nuestra entrevista realizada, se entrevistó al Gerente de Servicios Públicos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha, y los resultados obtenidos se aprecian en la hoja de entrevista que aparece en los anexos de la presente investigación.

4.1.3.2. Análisis de los resultados de la entrevista

4.1.3.2.1. Respecto a los datos generales del entrevistado

Podemos darnos cuenta que el Ing. Manuel Raúl Alves Milho Barbaran, al momento de la entrevista lleva 7 meses en el cargo de Gerente de Servicios Púbicos - MDY, así mismo según lo indicado por él mismo no cuenta con experiencia en otros sectores públicos y que a pesar de ser Ingeniero Forestal en la entidad se encuentra en la condición laboral de Ing. Ambientalista, de ello precisó que cuenta con un estudios de especialización en Medio Ambiente; no obstante no cuenta con estudios específicos sobre residuos sólidos.

4.1.3.2.2. Respecto a la gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha

Podemos advertir que la entidad cuenta con un área responsable de la temática ambiental, a cargo del Ing. Manuel Raúl Alves Milho Barbaran y dentro de sus actividades se encarga de la temática de residuos sólidos.

Señala que a pesar de contar con un Reglamento de Aplicación de Sanciones – RAS y con un Área de Fiscalización en la entidad, sólo se han impuesto Papeletas Preventivas y sólo 8 han terminado con sanciones administrativas, no obstante, no cuentan con un registro para las denuncias ambientales.

Es preocupante manifestar que la entidad no cuenta con una Comisión Ambiental Municipal, así mismo que a le fecha no haya aprobado los instrumentos de gestión ambiental: Política Ambiental Municipal, Plan Ambiental Municipal, Agenda Ambiental Municipal, Diagnóstico Ambiental Municipal.

Así como ver que no han realizado gestiones para que se cuente con alguna Consultoría para el cumplimiento de las metas municipales enmarcadas en el Plan de Incentivos para la Mejora de la Gestión Municipal (PI) o para el manejo de los residuos sólidos.

4.1.3.2.3. Respecto al marco normativo para la gestión ambiental de los residuos sólidos

Del marco normativo indicado, tal como el Plan de Manejo de Residuos Sólidos (2012-2015), se advierte que con su ejecución se pretende logar sensibilizar a la población para un buen manejo de sus residuos y así mejorar la limpieza del distrito, no obstante, existen causas que podrían impedir lograr los efectos esperados tal como la falta de apoyo administrativo, la falta de interés por parte de los moradores de la zona. Además de advertir que no existe indicios de un Plan de manejo de los residuos sólidos anterior del cual se pueda evaluar su avance o cumplimiento.

4.1.3.2.4. Respecto a la caracterización de los residuos sólidos en el distrito de Yarinacocha

De lo indicado por el funcionario, este señaló que estaba en proceso de aprobación el estudio de caracterización de residuos sólidos en el distrito de Yarinacocha, y que los responsables de su elaboración han sido la Consultoría Geocreto y la Consultoría Marco Cárdenas Guzmán. Así mismo que la cantidad de residuos sólidos domiciliarios producidos de forma diaria es de 65.8 toneladas.

4.1.3.2.5. Respecto a la operatividad del servicio del manejo de los residuos sólidos en el distrito de Yarinacocha

De la entrevista hemos podido identificar nuevos puntos críticos (Acumulación de residuos en las vías públicas) en los sectores: AA.HH. 17 de Mayo, Jr. Masisea, San Pablo de Tushmo, Jr. San Martín, Jr. Arbolito, Jr. Jhon Hokking, AA.HH. Corazón de Yarina, Jr. Dos de Mayo, AA.HH. Los Milagros, Av. Perú, Paredón del Aeropuerto, y Puente Shirambari. Además, que a partir del año 2015 se ha dispuesto realizar trabajos de sensibilización a todo el personal de la entidad y del distrito. Y que se ha incorporado contenedores en la ciudad para el almacenamiento público de residuos sólidos, siendo que estos no son suficientes.

Es preocupante que el funcionario no tenga información o registros de los años 2012 al 2014 respecto al servicio de barrido de calles. Y de la información del año 2015 se resalta que si bien se cuenta con 18 personas que realizan este servicio y que cuentan con indumentaria, se advierte que el funcionario no conoce la base legal internacional para la adquisición de esta indumentaria que es la Norma ANSI/ISEA 107-2010; cosa distinta sucede respecto a los equipos de protección del personal que han tenido en cuenta lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se han fijado rutas y horarios de este servicio, pero el funcionario no da detalles, sólo indica que los sectores que no cuentan con el servicio actualmente son las zonas peri urbana y sectores que

no estén pavimentados. Siendo alarmante que no tenga un registro de capacitación al personal y de atención con vacunas contra el tétano, etc. al personal.

Del servicio de recolección y transporte tampoco hay data de los años 2012 al 2014, y de lo indicado del año 2015 se advierte que el personal cuenta con la indumentaria y equipos de trabajo adecuados. Siendo alarmante también que no tenga un registro de capacitación al personal y de atención con vacunas contra el tétano, etc. al personal.

Si bien indica que se ha realizado un estudio situacional del reciclaje de la ciudad de Yarinacocha, aprobado con Ordenanza Municipal del Programa de Segregación, a la fecha no se ha promovido la formalización de una Asociación de Recicladores del distrito de Yarinacocha, así mismo las personas que hacen esta actividad si bien según indica cuentan con permiso de la Municipalidad, no nos muestra un registro, además que no tiene mayor data sobre las capacitaciones o sobre las condiciones en las que los recicladores vienen realizando sus actividades.

Se ratifica que el botadero provincial (Km. 22) es la zona destinada para la disposición final de residuos sólidos del distrito de Yarinacocha y que para su uso existe Convenio de entendimiento y cooperación interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo y la Municipalidad Distrital de Yarinacocha; que acuerda el pago mensual de S/. 0.40 céntimos por metros cúbicos de basura.

Pero que a pesar de ello a la fecha existe un incremente sistemático de botaderos informales en los alrededores de la ciudad y que estos residuos no reciben ningún tratamiento sanitario.

A pesar de que como acciones de supervisión de la operatividad del servicio del manejo de los residuos sólidos se realiza: Supervisiones diarias, bajo un cronograma de trabajo inserto en un Plan de Trabajo de acuerdo al POI, indica que no se ha logrado elevar el nivel de gestión, ni la capacidad operativa, ni financiera en el manejo de residuos sólidos por parte de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha.

4.1.3.2.6. Respecto a la participación ciudadana en la problemática de los residuos sólidos en el distrito de Yarinacocha

El funcionario no tiene información sobre las actividades de difusión que se han realizado hacia la población en los años 2012 al 2014, y si bien en el 2015 si se ha realizado difusión televisiva, no nos precisa la cantidad de spot, ni los canales en los cuales se han emitido esta publicidad, ni el presupuesto utilizado; del mismo modo pasa con las actividades de información sobre las inversiones efectuadas para afrontar el problema.

Indica que en el año 2015 se han realizado charlas sobre el buen manejo de sus residuos, no obstante, no precisa cantidad de charlas, ni los lugares donde se han desarrollado, ni el presupuesto utilizado.

Culmina diciendo que considera que la población del distrito de Yarinacocha recién está teniendo conocimiento sobre la cultura ambiental.

4.1.3.2.7. Respecto a la contribución ciudadana en la problemática de los residuos sólidos

El funcionario no tiene información sobre la normativa que establezca los arbitrios municipales de recolección de residuos sólidos, barrido de calles, parques jardines públicos y serenazgo en los años 2012 al 2014, y si bien en el 2015 si refiere, no nos señala la norma, sólo nos indica que el monto recaudado fue de S/. 2.316,695.20 soles, y que no se cuenta en el momento con un reporte de morosidad en el pago por el servicio de recolección de residuos sólidos, y barrido de calles en el distrito.

4.1.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION: CUESTIONARIO

Resultados de la encuesta realizada a la población del distrito de Yarinacocha

Respecto a nuestra encuesta, se obtuvo lo siguiente:

Tabla 19. Sexo de los Encuestados

SEXO	NUMERO DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
Masculino	23	39%
Femenino	37	61%
Total	60	100%

Fuente: Elaboración propia

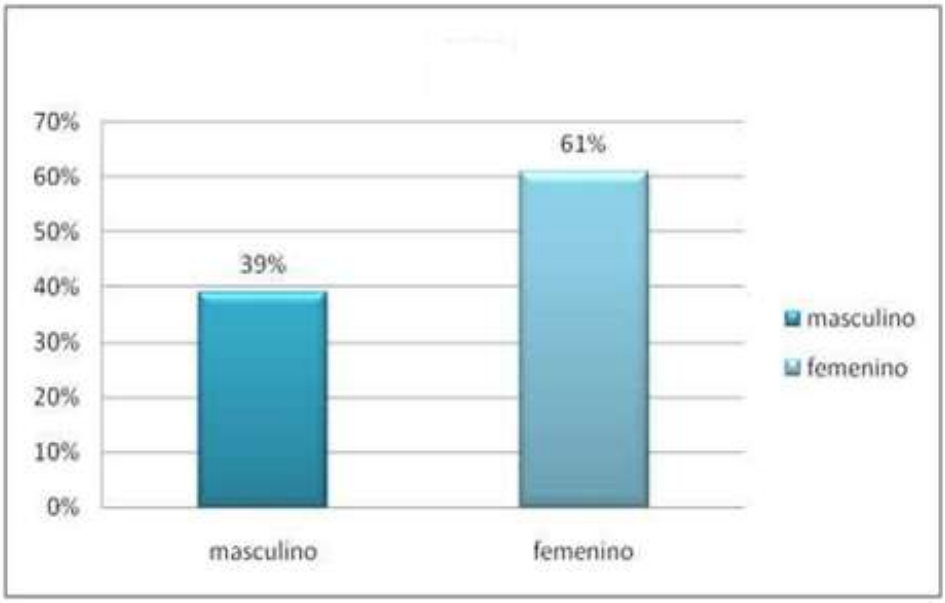


Figura 5: Sexo de los Encuestados

Análisis de la Figura 5

En la ciudad de Yarina en las viviendas encuestadas, el numero porcentual de preferencia es de mujeres amas de casa que con amabilidad y respeto me recibieron. De las 60 viviendas el sexo femenino que se encontraron en sus viviendas es de 61% superando a los masculinos de 39% en las viviendas encuestadas.

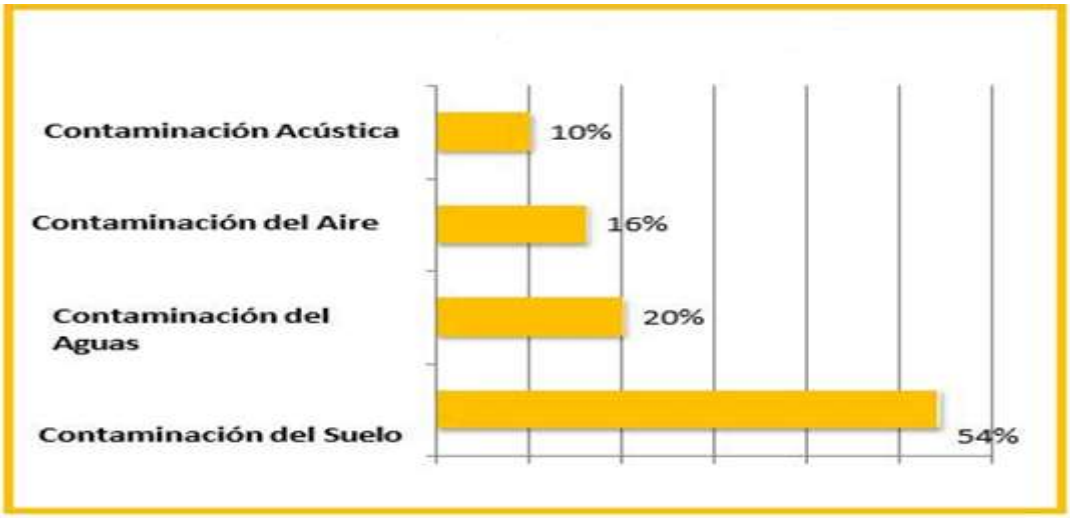


Figura 6: Contaminación en mayor proporción.

Análisis de la Figura 6:

En este gráfico se puede advertir que las respuestas de las personas encuestadas son variadas. El 54% señala que se está contaminando el suelo (residuos sólidos) en gran proporción; seguido de la contaminación del agua con un 20%, siendo el más afectado el Lago de Yarinacocha por las conductas inapropiadas de los lugareños y por la exposición de basura que se concentra, así como a través de las redes de alcantarillado toda vez que el agua que es usada en los domicilios en muchas veces es mezclada con agentes químicos que pueden generar daños en la salud de la población. Un 1 6 % indica que la contaminación del aire debe ser tema prioritario y se deben generar estrategias para evitar el cambio climático. Finalmente, el 10% pone en agenda el control de la contaminación acústica toda vez que los agentes sobrepasan los límites máximos permisibles de sonido.

Tabla 20. Tipo de Residuos Generados en los Hogares

TIPO DE RESIDUOS	RESPUESTAS POR ORDEN DE PRIORIDAD	PORCENTAJE
Metal	14	8%
Papeles y cartones	51	29%
Vidrio	18	10%
Plástico	35	20%
Orgánicos	46	27%
Otros	9	5%
Total	173	100%

Fuente: Elaboración propia

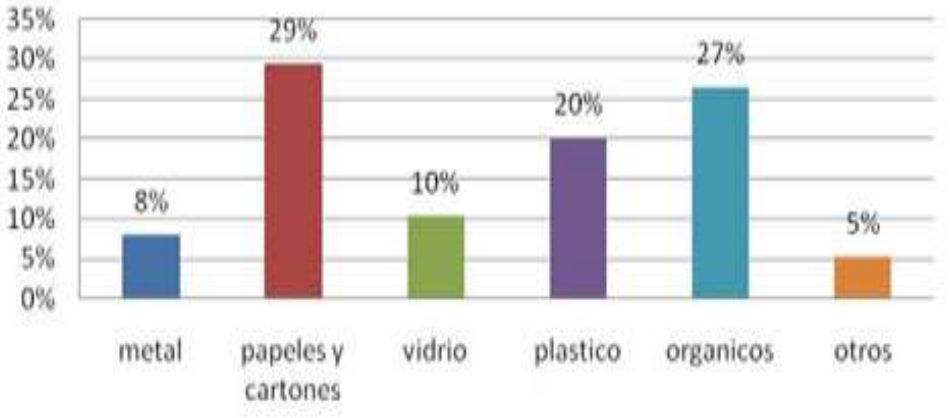


Figura 7. Tipo de residuos generados en los hogares.

Análisis de la figura 7:

En la ciudad de Yarina con el número de 60 viviendas encuestadas, y respondiendo el tipo de residuos sólidos en el orden de prioridad, por lo que se suma un total de 173 respuestas, que muestra bajo análisis estadístico que el punto más alto en residuos sólidos son los papeles y cartones con el 29 % y el bajo es 8% en metales. Con respecto al 5% de otros se caracteriza por ser residuos de tipo líquido (aceite quemado).

Tabla 21. Forma de Eliminación de la Basura

ALTERNATIVAS	NUMERO DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
Botaderos Clandestinos	4	6%
Bota al rio	5	8%
Bota a las cunetas	8	15%
Quema	10	18%
La deja en la calle	10	18%
Contenedores	12	22%
Otros (en la huerta)	15	27%
Total	64	114%

Fuente: Elaboración propia

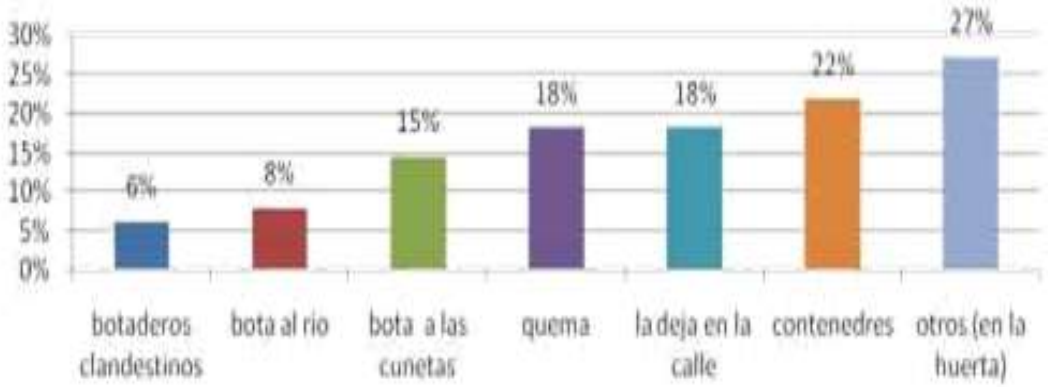


Figura 8. Forma de eliminación de la basura.

Análisis de la figura 8:

En la ciudad de Yarina en la en la encuesta realizada de 60 viviendas sobre como elimina su basura cuando no pasa el recolecto de basura, figura que el punto más bajo es 6% en botaderos clandestinos y el más alto son en los contenedores con un 22 % y en la figuro de otros con 27 % manifestado los pobladores encuestados que lo almacenan en sus huertas o hasta lo entierran.

Tabla 22. Días del servicio de recolección

DÍAS	NUMERO DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
Lunes	23	17%
Martes	15	11%
Miércoles	19	14%
Jueves	28	20%
Viernes	24	18%
Sábado	15	11%
Domingo	13	9%
Total	137	100%

Fuente: Elaboración propia

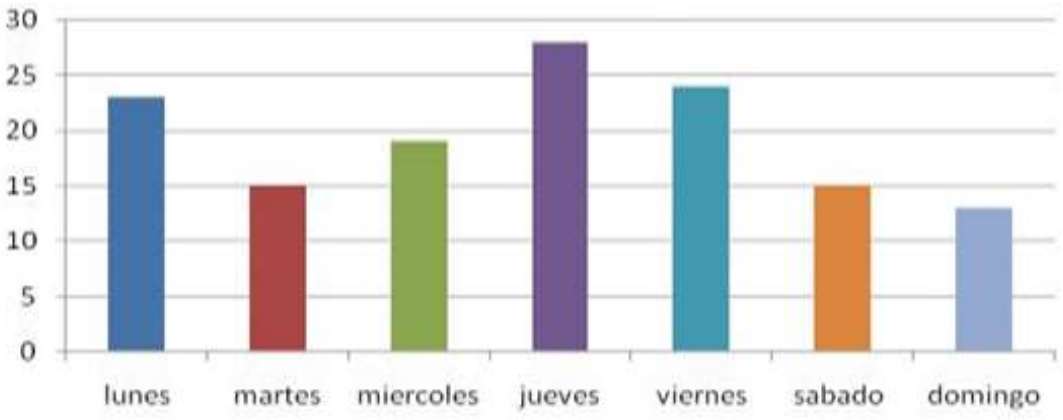


Figura 9: Días del servicio de recolección

Análisis de la figura 9:

En la ciudad de Yarina en las 60 viviendas encuestadas se puede reflejar que el día con mayor índice de trabajo municipal son los días jueves y el más bajo los días domingos, de las 137 respuestas computadas en la encuesta.

Tabla 23. Gestión y Manejo de Residuos Solidos

ALTERNATIVAS	NUMERO DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
SI ES OPTIMA	30	50%
NO ES OPTIMA	30	50%
TOTAL	60	100%

Fuente: Elaboración propia

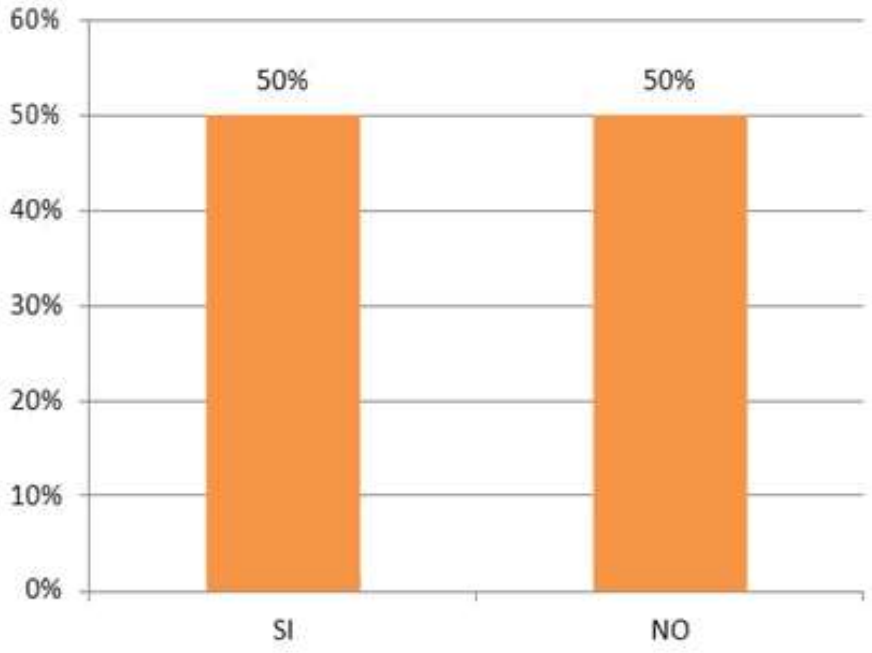


Figura 10: Gestión y Manejo de residuos sólidos.

Análisis de la Figura 10:

Un 50% considera que existe deficiencia en el trabajo de recolección y fiscalización de los residuos sólidos, lo cual debe ser superado.

Tabla 24. Calificación del Servicio de Recolección

Alternativa	Numero de encuestados	Porcentaje
Buena	11	20%
Mala	31	50%
Regular	18	30%
Total	60	100%

Fuente: Elaboración propia

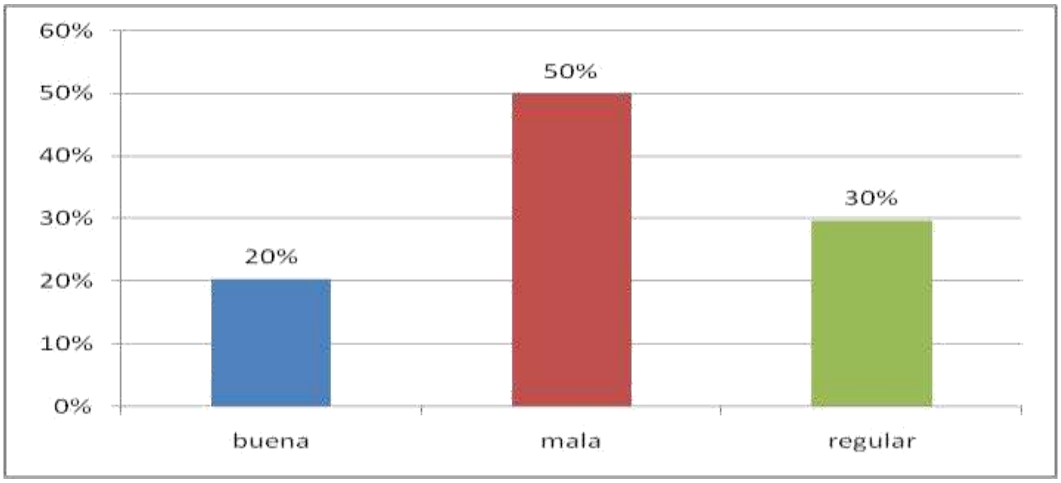


Figura 11. Calificación del servicio de recolección.

Análisis de la Figura 11:

En los últimos meses en la Ciudad de Yarina, los 60 encuestados refleja que el servicio de recolección es mala y deficiente con un porcentaje de 50 % de los encuestados, y el punto más bajo es el que califica como bueno con 20%, de manera que también se califica como regular siendo un punto equidistante entre lo malo y lo bueno con el 30% de encuestados.

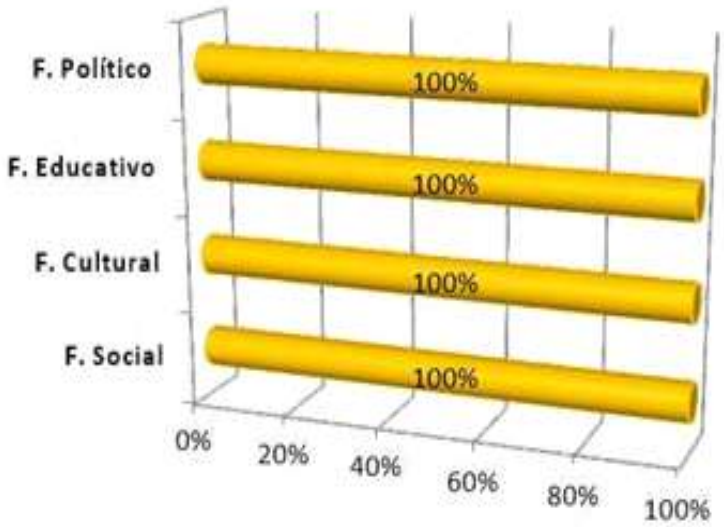


Figura 12. Factores de contaminación.

Análisis de la figura 12:

En este gráfico se puede advertir que en su totalidad (100%) las personas encuestadas (50) consideran que cada factor señalado es permisor para efectuarse la contaminación del distrito por residuos sólidos y en tal sentido los encuestados indican al 100% que se debe

crear estrategias para frenar cada factor. Respecto al Factor Social y Cultural manifiestan que existen inadecuadas prácticas de conducta socio-ambiental por parte de los ciudadanos y además existe poca influencia positiva de los medios de comunicación para con el tema de responsabilidad ambiental, respecto al Factor Educativo, claramente se denota la falta de implementación de talleres de capacitación en los asentamientos humanos, aquí existe gran responsabilidad del Municipio Distrital que no capacita a los pobladores que viven en los alrededores al lago, ni a los estudiantes de educación secundaria y primaria a fin de mitigar estar acciones contaminantes. Finalmente, el municipio como autoridad distrital no demuestra preocupación alguna de esta problemática, y se carecen de instrumentos locales y si existen no son difundidos a la población.

Tabla 25. Conocimiento Sobre Enfermedades por Acumulación de Basura

Alternativas	Numero de respuestas	Porcentaje
Si	30	47%
No	34	53%
Total	64	100%

Fuente: Elaboración propia

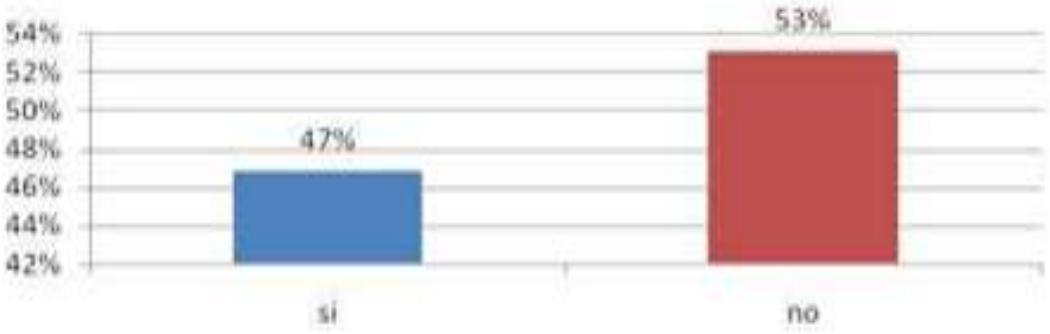


Figura 13. Conocimiento sobre enfermedades por acumulación de basura.

Análisis de la figura 13:

La población Yarinense encuestada, con el 53% de la muestra evaluada se identificó que desconoce de las enfermedades producto de acumulación de basura, pero el 47 % de los encuestados si conoces de las enfermedades como el dengue, problemas en la piel, fiebre tifoidea o el cólera.

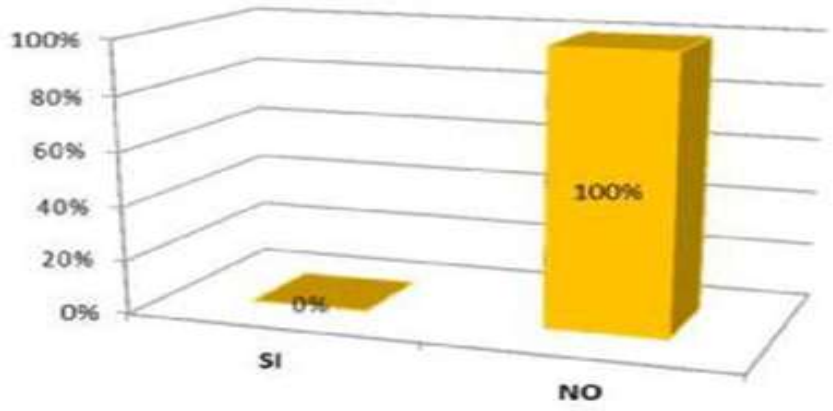


Figura14. Capacitación respecto a la contaminación ambiental por residuos sólidos, para generar conciencia ambiental en los moradores de los asentamientos humanos.

Análisis de la figura 14:

En este gráfico se puede advertir que en su totalidad (100%) las personas encuestadas (50) dan como respuesta la alternativa NO. Señalan que la Municipalidad no promueve ningún tipo de estrategias de capacitaciones dirigidas a los asentamientos humanos, ni convoca para participar en acciones propias de la municipalidad. Consideran que el grado de contaminación por residuos sólidos es preocupante, y que por falta de capacitación no conocen de métodos que puedan aplicar en su vida diaria para reducir los factores de contaminación por este tipo de residuo.

Tabla 26. Letrero Informativo o Educativo

Alternativa	Numero de encuestados	Porcentaje
No	34	55%
Si	12	20%
No conoce.	14	25%
Total	60	100%

Fuente: Elaboración propia

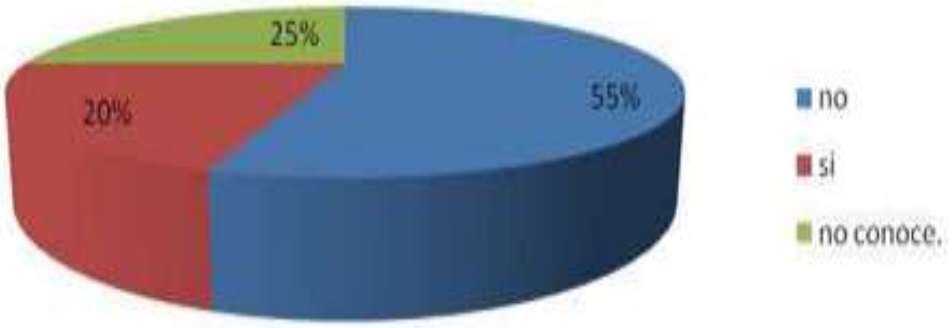


Figura 15: Letrero informativo o educativo

Análisis de la figura 15:

En nuestra ciudad de Yarina en la encuesta realizada a 60 viviendas, se manifiesta que el 55% de los encuestados mencionan que no existe ningún letrero en la ciudad, el 25 % no conoce si existen letreros informativos o educativos en la presente ciudad, el 20 % afirma a ver visto y que existe letreros informativos.

Tabla 27. Conocimiento de Multas por Arrojar Basura en la Vía Pública

Alternativas	Numero de encuestados	Porcentaje
Si	25	42%
No	35	58%
Total	60	100%

Fuente: Elaboración propia

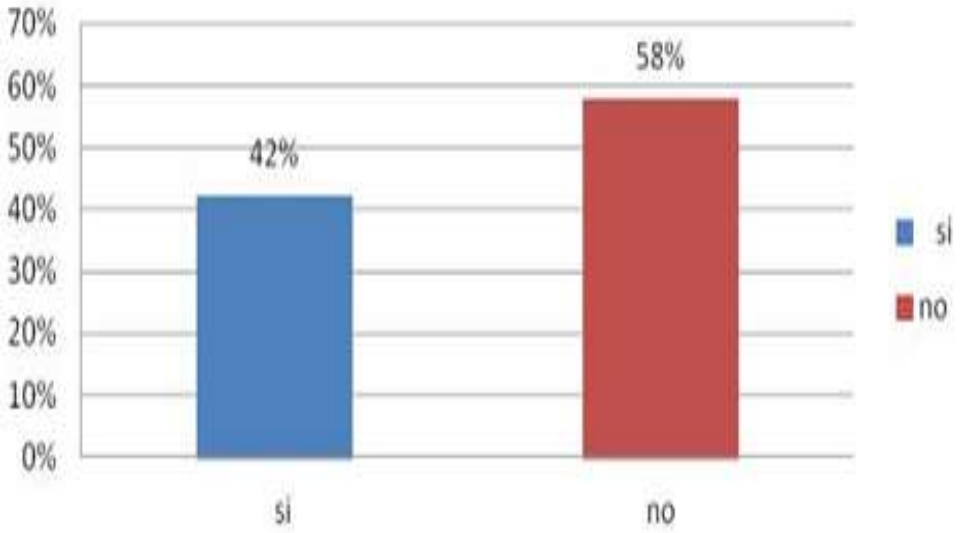


Figura16: Conocimiento de multas por arrojo de basura en la vía pública.

Análisis de la figura 16:

En el presente cuadro se refleja objetivamente que en la Ciudad de Yarina no existe conocimiento de la norma municipal con respecto a la multa por arrojar basura en la vía pública, puesto que el 58% de las viviendas encuestas lo desconocen y el 42 % conocen de la multa existiendo una brecha mínima que puede ser superada en los años venideros.

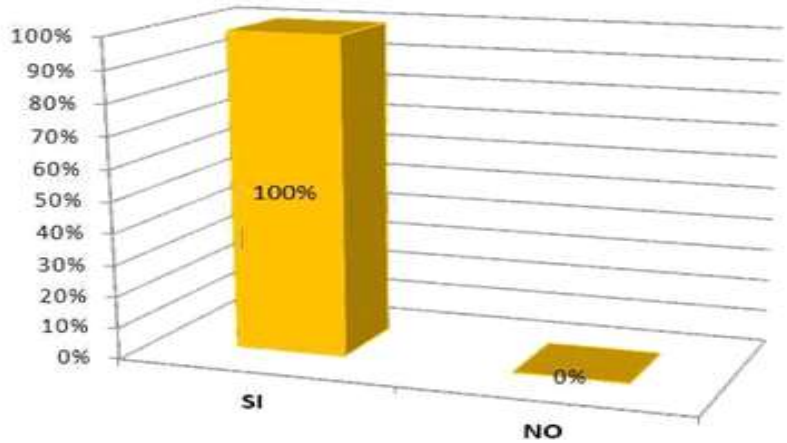


Figura 17. Inclusión de la sociedad civil en las acciones que realice el municipio

Análisis de la figura 17:

En este gráfico se puede advertir que en su totalidad (100%) las personas encuestadas (50) dan como respuesta la alternativa SI.

Los encuestados ratifican su interés de participar en las acciones de la gestión ambiental que realice el Municipio de Yarinacocha, en sus diversos ámbitos de participación ciudadana, sea como juntas vecinales, comités de protección ambiental, apoyo ambiental, presentación de proyectos ambientales locales ambiental, apoyo ambiental, presentación de proyectos empero manifiestan que se debe tomar enserio el problema, porque ya han experimentado en anteriores oportunidades que el Municipio genera una propuesta pero se queda solo en ideales y nunca se aplican, o si se aplican no existen duración de los proyectos. Consideran que el pilar sociedad civil es fundamental, ya que son las personas las que viven constantemente con los problemas ambientales y conocen posibles soluciones que guiadas correctamente puede llevar a una gran solución ambiental.

Tabla 28. Disponibilidad de la Población

Alternativas	Numero de encuestados	Porcentaje
Si	40	64%
No estoy seguro	9	16%
No	11	20%
Total	60	100%

Fuente: Elaboración propia.

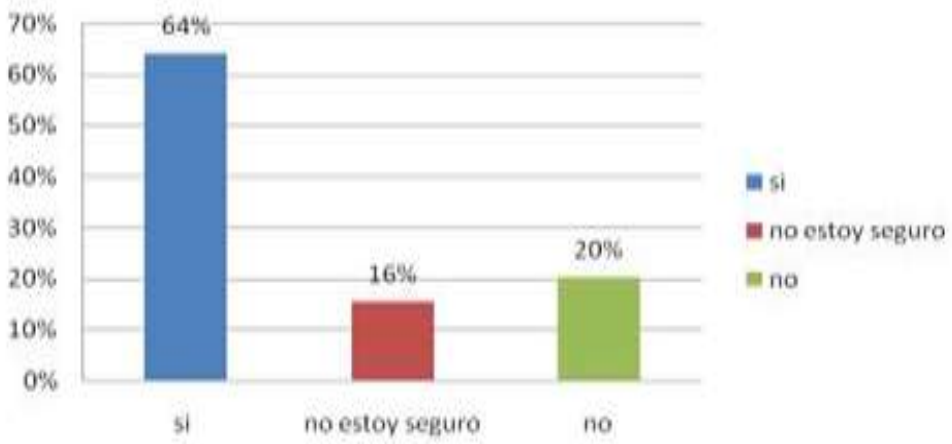


Figura 18. Disponibilidad de la Población.

Análisis de la figura 18:

Con respecto a la participación de los pobladores con respecto a las campañas de eliminación, están dispuestos a participar el 64% del número de viviendas encuestadas, el 20 % de los encuestados no están dispuestos a participar y un 16 % no están seguros, pero si existiera un

móvil estos se acoplarían al grupo mayoritario generando una conciencia ecológica.

Tabla 29. Conocimiento del Derecho Fundamental a vivir en un Ambiente Sano

Alternativas	Numero de encuestados	Porcentaje
Si	41	67%
No	19	33%
Total	60	100%

Fuente: Elaboración propia

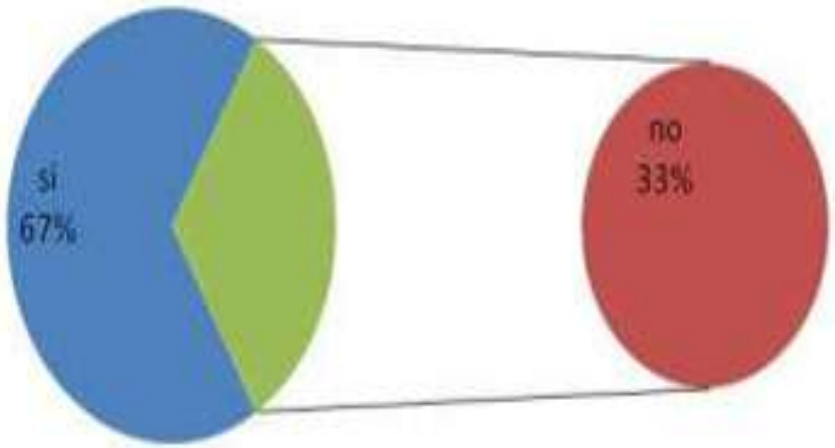


Figura19. Conocimiento del derecho fundamental a vivir en un ambiente sano.

Análisis de la figura 19:

En el presente grafico muestra que los pobladores, en las viviendas encuestadas, refleja que el 33 % de la población no reconoce como derecho fundamental el derecho al ambiente sano y saludable y el 67 % si lo acepta y reconoce su derecho fundamental.

Tabla 30. Evaluación de la Gestión y Manejo Ambiental de los Residuos Solidos

Alternativas	Numero de encuestados	Porcentaje
Muy buena	5	8%
Buena	9	16%
Regular	19	31%
Mala	16	27%
Muy mala	11	19%
Total	60	100%

Fuente: Elaboración propia

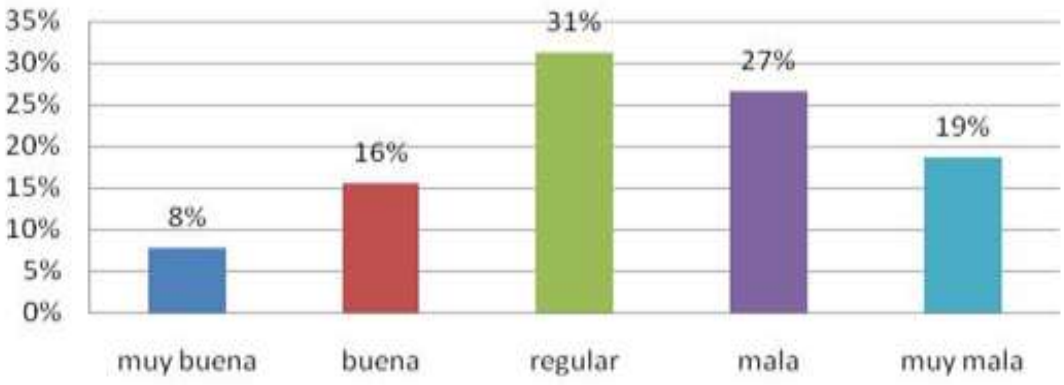


Figura 20. Evaluación de la gestión y manejo ambiental de los residuos sólidos.

Análisis de la figura 20:

Los ciudadanos de la esta ciudad, manifestaron en la encuesta que la labor del municipio en manejo de los residuos sólidos es regular con el 31% y con el 19% y 27%, entre mala y muy mala respectivamente. Bajo la interpretación podemos de entender que la labor municipal no cumple con las expectativas de los pobladores en cuando al manejar de los residuos sólidos.

4.2 DISCUSIÓN

4.2.1 CONTRASTACIÓN CON LOS ANTECEDENTES

Se puede determinar que lo advertido por RIVERA SANCHEZ, Griselda (2005), en su tesis: “Diagnóstico de la problemática de los residuos sólidos urbanos en el municipio de Ciudad Ixtepec, Oaxaca” respecto a:

- La conclusión de que ***el manejo de los residuos a nivel domiciliario*** ***puede mejor sustancialmente con base en programas de educación ambiental para un aprovechamiento más adecuado de los subproductos*** es cierta, más aún en un escenario como el del Distrito de Yarinacocha en el cual no se ha visto presencia institucional, ya que según lo indicado por la ciudadanía la Municipalidad no promueve ningún tipo de estrategias de capacitaciones dirigidas a los asentamientos humanos, ni convoca para participar en acciones propias de la municipalidad; siendo que el grado de contaminación por residuos sólidos es preocupante, y que por falta de capacitación no conocen de métodos que puedan aplicar en su vida diaria para reducir los factores de contaminación y/o aprovechar más adecuado los subproductos.
- La conclusión de que ***existe vulnerabilidad de los planes y programas de gestión ante la rotación de los gobiernos municipales que tienden a desechar iniciativas de gobiernos anteriores,*** es cierta, en el caso de la Municipalidad en estudio,

existe un claro ejemplo de iniciar propuestas en la nueva gestión que abarca el periodo 2015 al 2018 sólo con el fin del populismo social, no siendo así su preocupación real la sociedad en su conjunto a la cual por obligación legal debe proteger, en ámbito del ámbito y la salud. En este punto es claro que se necesitan políticas de Estado y no políticas de Gobierno.

Se puede determinar que lo advertido por VELÁZQUEZ PATIÑO, Ana Carolina (2006), en su memoria titulada: “Gestión ambiental y tratamiento de residuos urbanos (manuscrito): Propuesta para la zona metropolitana de Guadalajara a partir de las experiencias de la Unión Europea” respecto a:

- La conclusión de que ***la solución para lograr una gestión sostenible de los residuos en cualquier gran ciudad no se basa exclusivamente en la inversión en tecnología, sino que las raíces fundamentales para obtener el éxito que son de índole social, política y económica*** es cierta, ya que si no observamos cada factor señalado entonces se permitirá efectuarse la contaminación en el distrito; por ejemplo en el factor Social y Cultural las inadecuadas prácticas de conducta socio-ambiental por parte de los ciudadanos y la poca influencia positiva de los medios de comunicación para con el tema de responsabilidad ambiental; respecto al factor Educativo la falta de implementación de talleres de capacitación en los asentamientos humanos; y en lo político la despreocupación ante la problemática.

Se puede determinar que lo advertido por SANCHEZ OLGUÍN, Gabriela (2007), en su tesis titulada: “Gestión Integral de residuos sólidos urbanos en los Municipios de Actopan, San Salvador y el Arenal del Estado de Hidalgo” respecto a:

- La conclusión de que ***a pesar de que la población asegura estar dispuesta a separar los materiales reciclables, la falta de un manejo adecuado de los mismos por parte del ayuntamiento debilita esta posibilidad en un corto plazo*** es cierta, ya que respecto al servicio de recolección en el distrito, la población considera que el servicio es malo y deficiente con un porcentaje de 50%, y sólo el punto más bajo es el que los califica como bueno con 20%, por lo que podemos determinar la existencia de una ineficacia en la administración para atender la problemática.

Se puede determinar que lo advertido por BAU PARAREDA, Montserrat; ESTRELLA ESPADA, Anna; FARO LLENA, Anna. (2006). En su estudio:“Propuesta de sistema de gestión de residuos sólidos urbanos y ubicación del relleno sanitario en Lucre - Huacarpay, Perú” respecto a:

- La conclusión de que ***un sistema de recolección deficiente no abastece a la gran mayoría de la población porque el servicio no cubre toda la demanda,*** es cierta, y en el caso de la Municipalidad Distrital de Yarinacoha se ha observado la carencia de implementos operativos como indumentarias, mascarillas, entre otros de la cuadrilla de obreros operadores, las formas de recolección en vehículos de tolva

abierta, demuestran que existe todavía un déficit de vehículos compactadores que son los adecuados para la recolección y transporte de RR. SS. Se observa asimismo el déficit de recolección a lo largo de la ciudad, ubicándose puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en algunas calles de la ciudad considerados como focos infecciosos.

Se puede determinar que lo advertido por CARRASCO SILVA, Tania Angélica (2011) en su estudio: “Aplicación de la Ordenanza Municipal Nº 010 – 2005 – MPSM, sobre la gestión ambiental de los residuos sólidos y la afectación del derecho al medio ambiente sano, equilibrado y adecuado, en el distrito de Tarapoto, 2005 al 2010”, respecto a:

- La conclusión de que ***el desinterés por parte de la Municipalidad Provincial de San Martín en aplicar la Ordenanza Municipal N° 10-2005-MPSM que aprueba el Plan de Gestión Ambiental de Residuos sólidos, en el periodo 2005-2010, afectó el derecho al medio ambiente sano, equilibrado y adecuado de los pobladores del distrito de Tarapoto*** es cierta, y en ese caso los Gobiernos Locales están obligados a cumplir la normativa nacional, regional y local cunado esta ha sido previamente aprobada y publicada, y su incumplimiento es un claro ejemplo de vulneración al principio de legalidad (vía administrativa) y que acarrea por sí misma una responsabilidad penal por omisión de funciones.

Se puede determinar que lo advertido por MORALES RAMIREZ, Mirko Juniors (2012), en su tesis titulada: “Política Ambiental Municipal para el control de la contaminación del agua y la preservación de la flora y fauna acuática del lago de Yarinacocha, en el distrito de Yarinacocha - 2012” respecto a:

- La conclusión de que ***la Municipalidad Distrital de Yarinacocha a la fecha no ha implementado la Política Ambiental Municipal del Distrito de Yarinacocha, toda vez que es necesario crear la Comisión Ambiental Municipal – CAM,*** se ratifica a la fecha, ya que según lo indicado por el Sr. Manuel Raúl Alves Milho Barbaran - Gerente de Servicios Púbicos de la M.D. Yarinacocha, es preocupante manifestar que la entidad no cuenta con una Comisión Ambiental Municipal, así mismo que a le fecha no haya aprobado los instrumentos de gestión ambiental: Política Ambiental Municipal, Plan Ambiental Municipal, Agenda Ambiental Municipal, Diagnóstico Ambiental Municipal.

4.2.2 CONTRASTACIÓN CON LA HIPÓTESIS

De la información recabada se puede advertir que la hipótesis de investigación se ha comprobado:

HIPÓTESIS	CONTRASTACIÓN CON LOS RESULTADOS
NO es eficaz la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos	De los datos se puede comprobar que **NO** fue eficaz las acciones emitidas respecto a la gestión (administrativas) y manejo (operativas) de los residuos sólidos por parte de la autoridad local (Municipalidad Distrital de Yarinacocha) durante el periodo 2012 – 2014, así mismo que hasta la fecha esas deficiencias se mantienen vigentes, y que falta decisión política para lograr cambios en favor de la sociedad.
Afectando el derecho al medio ambiente sano y saludable en el Distrito de Yarinacocha.	De los datos se puede comprobar que si se está afectando los derechos de la población Yarinense, no debemos olvidar que el derecho a un ambiente es de tipo moral y que por ende cualquier persona puede denunciar su afectación y más cuando este puede involucrar la salud pública. Se está afectando el derecho a la participación, ya que a la fecha la entidad no ha realizado un acercamiento social para disminuir la contaminación y establecer estrategias de educación ambiental.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- En principio se advierte que nuestro país cuenta con la Legislación precisa para tratar la problemática, y estas a su vez precisa es sus artículos la competencia de los Gobiernos Locales (Provinciales y distritales), entre ellos el Art 10 de la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065; los Art. 8, 16, 17, 18, 23, 55, 77 y 82 del Reglamento de la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM; y el Art. 80 de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades.

- De la investigación denominada “Eficacia de la Autoridad Administrativa Municipal en el manejo de los Residuos sólidos y su afectación en el Derecho al Medio Ambiente Sano y Saludable en el Distrito de Yarinacocha, 2012 –2014”, es menester indicar los resultados obtenidos al desarrollarla, los mismos que responden a manera de conclusión a cada objetivo planteado.

- Al Objetivo General, sobre: “Determinar la eficacia de la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos en el Distrito de Yarinacocha y su afectación en el derecho ambiente sano y saludable”:

  - Queda demostrado que NO fue eficaz las acciones emitidas respecto a la gestión (administrativas) y manejo (operativas) de los residuos sólidos por parte de la autoridad local (Municipalidad Distrital de Yarinacocha) durante el periodo 2012 – 2014, así mismo que hasta la fecha esas deficiencias se mantienen vigentes, y que falta decisión política para lograr cambios en favor de la sociedad; por ende si se está afectando los derechos de la población Yarinense, ya que no debemos olvidar que el derecho a un ambiente es de tipo moral y que por ende cualquier persona puede denunciar su afectación y más cuando este puede involucrar la salud pública.

- Al primer Objetivo Específico, sobre: “Identificar el nivel de conocimiento de la población de la ciudad de Yarinacocha sobre la problemática y el manejo de los residuos sólidos por parte de la autoridad administrativa municipal”.

  - Queda demostrado que es poca la presencia de la entidad para informar a la población sobre la problemática y más aún para la búsqueda de soluciones, toda vez que de la información obtenida los ciudadanos han señalado que la Municipalidad no promueve ningún tipo de estrategias de capacitaciones dirigidas a los asentamientos

humanos, ni convoca para participar en acciones propias de la municipalidad. Consideran que el grado de contaminación por residuos sólidos es preocupante, y que por falta de capacitación no conocen de métodos que puedan aplicar en su vida diaria para reducir los factores de contaminación por este tipo de residuo. Contrario sensu los ciudadanos ratifican su interés de participar en las acciones de la gestión ambiental que realice el Municipio de Yarinacocha, en sus diversos ámbitos de participación ciudadana, sea como juntas vecinales, comités de protección ambiental, apoyo ambiental, presentación de proyectos ambientales locales; empero manifiestan que se debe tomar enserio el problema, porque ya han experimentado en anteriores oportunidades que el Municipio genera una propuesta pero se queda solo en ideales y nunca se aplican, o si se aplican no existen duración de los proyectos.

- Al segundo Objetivo Específico, sobre: "Verificar la afectación del derecho fundamental al ambiente sano y saludable en la Ciudad de Yarinacocha".

  - Al haberse observado la carencia de implementos operativos como indumentarias, mascarillas, entre otros de la cuadrilla de obreros operadores, las formas de recolección en vehículos de tolva abierta, demuestran que existe todavía un déficit de vehículos compactadores que son los adecuados para la recolección y transporte de RR. SS., y por ende ello es una clara muestra de la afectación a la salud pública.

- Se observa asimismo el déficit de recolección a lo largo de la ciudad y por ende sectores de contaminación que no pueden ser administrados adecuadamente por la Municipalidad, siendo estos puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en los siguientes calles: Jirón Masisea, altura de la Urbanización Ana María, Esquina entre Av. Miraflores y la carretera antigua a Yarinacocha, Altura del jirón Mariano Melgar – carretera antigua sector Aeropuerto, Jr. Lobo caño – Terreno de la Aldea Infantil, Jr. Circunvalación colindante con el lago de Yarinacocha.

❖ Las mismas autoridades municipales junto a diversas organizaciones de la sociedad civil, así como instituciones públicas y privadas identificaron que uno de los principales problemas ambientales a dar solución en el ámbito urbano del distrito de Yarinacocha – Puerto Callao es la deficiente gestión de los residuos sólidos en el ámbito urbano del distrito de Yarinacocha.

❖ La cooperación entre los distintos niveles de gobierno es fundamental para que los municipios puedan cumplir con el manejo y la gestión adecuada de los residuos sólidos municipales. En ese sentido, el problema de los residuos sólidos de gestión municipal es de carácter transversal y afecta a todos los ciudadanos.

5.2 RECOMENDACIONES

5.2.1 A la Municipalidad Distrital de Yarinacocha

- **DAR CUMPLIMIENTO** a los Art 10 de la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065; los Art. 8, 16, 17, 18, 23, 55, 77 y 82 del Reglamento de la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM; y el Art. 80 de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades.
- **PRIORIZAR** el tratamiento, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos en su circunscripción territorial. Se recomienda impulsar la segregación a través del recojo diferenciado de residuos sólidos municipales orgánicos e inorgánicos, y promover iniciativas para la implementación de tecnologías amigables que permitan la generación de energía proveniente de los residuos sólidos.
- **PROMOVER** iniciativas legislativas para regular y fomentar la comercialización de los residuos sólidos municipales por parte de los gobiernos locales, lo que generaría un incentivo para que ejerzan una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.
- **BUSCAR** mecanismos prácticos y viables para desarrollar programas que involucren los diferentes actores ciudadanos en la construcción de la cultura del aprovechamiento y de no" basura".

- **CONCIENTIZAR** a la población sobre el manejo de los residuos sólidos, a fin de disminuir los impactos ambientales negativos que se están generando.
- **INCORPORAR** en el Plan de Desarrollo Concertado, programas y líneas de acción para que de esta manera la gestión de proyectos de residuos sólidos se prioriza en los procesos participativos.
- **IMPLEMENTAR** en el Plan Operativo Institucional (POI) las metas establecidas en el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (Pigars), a fin de evaluar la ejecución y cumplimiento de las metas establecidas a corto, mediano y largo plazo de dicho instrumento de gestión.
- **REALIZAR** un proceso de formalización de recicladores informales del distrito de Yarinacocha, incluir en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Yarinacocha, en cumplimiento con la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores y su Reglamento D.S. N° 005-2010-MINAM.
- **BRINDAR** facilidades a los recicladores informales para formar una asociación de recicladores formalizados del distrito de Yarinacocha e incluirlos como aliados estratégicos en la gestión integral de gestión de residuos sólidos. Así mismo es importante generar también incentivos a las actividades formales de reciclaje de manera que resulte eficiente cumplir la ley y no al revés.
- **FORMAR** asociaciones con cooperación internacional, organizaciones sociales de la zona y otras instituciones que permitan obtener recursos

financieros y técnicos para lograr el éxito en la implementación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

- **PRIORIZAR** por parte del gobierno local su acción ambiental en los diferentes ámbitos de gestión: político, social, económico y tecnológico; institucionalizar la gestión ambiental local en un marco de desarrollo sostenible; y fortalecer la capacidad institucional del municipio, sus recursos humanos, financieros y particularmente tecnológicos, para una adecuada gestión ambiental. Así mismo crear mecanismos de participación para la gestión ambiental, de manera que esta participación se produzca desde el inicio de la consideración de una idea y no solamente cuando el ciudadano se siente afectado, en ajuste al principio de prevención de los conflictos ambientales; y elaborar a nivel de gobierno local una estrategia de participación tanto de carácter formal como informal, que no solamente reciba la opinión, sugerencias o reclamos de la ciudadanía, sino que además la haga partícipe de las decisiones que se tomen y se le informe de los resultados de las acciones que se desarrollen, así como que se le dé la posibilidad de apelación.

5.2.2 A la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas

- **PROMOVER** las investigaciones Científicas en alumnos de Pre Grado a modo de Tesis Universitaria respecto a la temática ambiental, y gestionar recursos económicos para ello. En la actualidad existe carencia de investigaciones, sin embargo, existen varios investigadores en la Facultad

de Derecho y Ciencias Políticas, ante ello sería necesario involucrar a los estudiantes en estos trabajos aprobados, con la finalidad de brindarles el conocimiento y la práctica del desarrollo de una investigación científica, y que al término no sólo tendrá un investigador, sino varios investigadores que hayan sido involucrados. Impulsar a los estudiantes a realizar investigaciones, y a participar en las convocatorias que organiza la Dirección General de Investigación Universitaria de la Universidad Nacional de Ucayali que viene financiando Proyectos de Investigación con fondos FOCAM, a fin de preparar recursos humanos para la docencia y la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACURIO, G., ROSSIN, A., TEIXEIRA, P., ZEPEDA, F (1998). *"Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe",* 2da edición, BID – OPS.

ALZA, C (2005). "*Enfoque de derechos en los servicios públicos".* En: Debate Defensorial Nº 6, Lima, Perú.

ARENAS, J (2006), *Diagnóstico nacional de la gestión ambiental de los residuos sólidos*. Consultoría realizada para la Defensoría del Pueblo.

BAU, M; ESTRELLA, A; FARO, A (2006). *Tesis titulada: "Propuesta de sistema de gestión de residuos sólidos urbanos y ubicación del relleno sanitario en Lucre - Huacarpay, Perú".* Cusco, Perú.

CARRASCO, T (2011). *Tesis titulada:"Aplicación de la ordenanza municipal Nº 010– 2005 – MPSM, sobre la gestión ambiental de los residuos sólidos y la afectación del derecho al medio ambiente sano, equilibrado y adecuado, en el distrito de Tarapoto, 2005 al 2010"*. Tarapoto, Perú.

CONAM & OPS (2003). *Evaluación Regional de los Servicios de Manejo de Residuos sólidos Municipales – EVAL 2002.* Informe Analítico para Perú, p. 34. Lima, Perú.

DOBSON, A (1997). *Pensamiento Político Verde.* PAIDOS. Ed. 1° Edición 1997.

Ecuador, *Comisión Interamericana de Derechos Humanos, "La situación de los derechos humanos de los habitantes del interior del Ecuador afectados por las actividades de desarrollo".* En Informe sobre la Situación de los Derechos Humanos en Ecuador., OEA/Ser. L/V/II.96, 1997, Capítulo VIII.

Enciclopedia Visual de la Ecología Clarín AGEA/Cases i Associats S.A. 1996 pág 14.

GLYNN H. &. HEINKE, G. *Ingeniería ambiental.* México DF: Prentice Hall, 2da. Edición, 800 p., 1999, p. 576.

Gray Beyond the New Right: Markets, Goverment and the Common Environment London Routledge 1997 Pág. 37.

HUNT, P (2005). *Report of Paul Hunt, Special Rapporteur of the right of everyone to the enjoyment of the highest attainable standard of physical and mental health – Mission to Peru (United Nations*, E/CN.4/2005/51.Add3), párrafo 52.

JARAMILLO, G; ZAPATA, L (2008). *Tesis titulada: "Aprovechamiento De Los Residuos sólidos Orgánicos En Colombia".* Colombia.

KHOTARI, M (2001). *Relator Especial sobre la vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, presentado de conformidad con la resolución 2000/9 de la Comisión de Derechos Humanos*, E/CN.4/2001/51, párrafo 8.

KHOTARI, M (2004), *Misión al Perú*, E/CN./2004/48/Add.1, 11 de febrero de 2004, párrafos 28, 30 y 44.

LUGO, M. & SNYDER, V (2005), *"Consideraciones básicas sobre la relación suelo, agua, plantas". En: Megh, Goyal. Manejo del Riego por Goteo.* San Juan: Universidad de Puerto Rico. p. 32. San Juan, Puerto Rico.

PACHECO, M (2004). *Tesis para optar el grado académico de magíster en Derecho Constitucional "Conciencia Ecológica: Garantía de un Medio ambiente Sano".*

Perú, Defensoría del pueblo: informe numero 125 (2007): *PONGAMOS LA BASURA EN SU LUGAR*, Propuestas para la gestión de los residuos sólidos municipales.

RUGIERO, R. Instituciones del Derecho Civil, 1929, Tomo I, páginas 2 y 3. Madrid, España.

Tribunal Constitucional, Sentencia del 6 de noviembre del 2002, Expediente Nº 0018-2002-AI/TC, párrafo 7.

Tribunal Constitucional, Sentencia del 6 de noviembre del 2002, Expediente Nº 0018-2002-AI/TC, párrafo 9 y 10.

ANEXOS

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTOS..... 173

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA 184

ANEXO 3. EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS..... 185

ANEXO 1

INSTRUMENTOS

HOJA DE ENTREVISTA

Transcripción de la entrevista realizada al Gerente de Servicios de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha.

1.- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO

1.1 Nombre del funcionario público: Manuel Raúl Alves Milho Barbaran

1.2 Tiempo en el cargo de Gerente de Servicios Púbicos: 7 meses.

1.3 Profesión: Ing. Forestal Año de titulación: 2014

1.4 Estudios de especialización en la temática: Medio Ambiente Año de estudio: 2011 – 2012.

1.5 No cuenta con experiencia en otros sectores públicos

1.6 Condición laboral en la entidad: Ing. Ambientalista

1.7 Documento de designación: A través de contrato

1.8 Señala que sus funciones están descritas en el MOF y ROF (Vigente) de la entidad, aprobados con Ordenanza Municipal.

2.- GESTIÓN AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARINACOCHA

2.1 Señala que la entidad cuenta en su estructura orgánica con un área responsable de la temática ambiental, y que él es el responsable.

2.2 Documento de designación: A través de contrato

2.3 Señala que el área de medio ambiente se encarga de la temática de residuos sólidos.

2.4 Señala que la entidad cuenta con Reglamento de Aplicación de Sanciones – RAS vigente, aprobado por Ordenanza Municipal

2.5 No precisa información sobre si se han establecido sanciones y prohibiciones respecto a la contaminación por residuos sólidos, respecto al RAS u en otro dispositivo legal.

2.6 Señala que el Área de Fiscalización ha impuesto Papeletas Preventivas y ha dispuesto que se emitan 8 Resoluciones de Sanción, no obstante, no existe un registro.

2.7 Señala que la entidad no cuenta con Comisión Ambiental Municipal.

2.8 La entidad no ha aprobado los instrumentos de gestión ambiental: Política Ambiental Municipal, Plan Ambiental Municipal, Agenda Ambiental Municipal, Diagnóstico Ambiental Municipal.

2.9 Señala que la entidad no ha contado con alguna Consultoría para el cumplimiento de las metas municipales enmarcadas en el Plan de Incentivos para la Mejora de la Gestión Municipal (PI).

2.10 Señala que no existe ningún convenio con instituciones calificadas para el manejo de los residuos sólidos.

3.- MARCO NORMATIVO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

3.1 Nos señale la normativa con la que cuenta la entidad: Plan de Manejo de Residuos Sólidos (2012-2015), RAS, Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas, Ordenanzas Municipal N° 009-2015 y N° 012-2015.

3.2 Señala que la entidad cuenta con un Plan de manejo de los residuos sólidos, aprobado por Decreto de Alcaldía N° 005-2015-MDY.

3.3 Señala que no hay registro de que hubiera un anterior Plan de manejo de los residuos sólidos, por lo que no se puede evaluar avances.

3.4 Señala que no hay registro de que hubiera un anterior Plan de manejo de los residuos sólidos, por lo que no se puede cuestionar sus efectos.

3.5 Señala que con la aprobación del Plan de manejo de residuos sólidos 2015, se piensa lograr: Sensibilizar a la población para un buen manejo de sus residuos y así mejorar la limpieza del distrito.

3.6 Señala que los motivos principales para no lograr los efectos esperados con el Plan de manejo de residuos sólidos 2015 serian: La parte administrativa, la aceptación de los moradores de la zona, los equipos y herramientas.

4.- CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA

4.1 Señala que está en proceso de aprobación el estudio de caracterización de residuos sólidos en el distrito de Yarinacocha.

4.2 Señala que el responsable del estudio de caracterización fue: Consultoría Geocreto, y Consultoría Marco Cárdenas Guzmán.

4.3 Señala que los datos más relevantes del estudio es que la producción percapita de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Yarinacocha es 0,740 Kg/hab/día. Mientras que la densidad promedio del distrito es de 243.42 Kg/m3. La población urbana del año 2015 es de 88,886.98 habitantes multiplicado por la producción percapita, la cantidad de residuos sólidos domiciliarios diarias es de 65.8 TN.

5.- RESPECTO A LA OPERATIVIDAD DEL SERVICIO DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA

5.1 Almacenamiento de los residuos sólidos

5.1.1 Señala que se ha identificado como puntos críticos (Acumulación de residuos en las vías públicas) a las zonas: AA.HH. 17 de Mayo, Jr. Masisea, San Pablo de Tushmo, Jr. San Martín, Jr. Arbolito, Jr. Jhon Hokking, AA.HH. Corazón de Yarina, Jr. Dos de Mayo, AA.HH. Los Milagros, Av. Perú, Paredón del Aeropuerto, y Puente Shirambari; no obstante, no señala desde cuando los han identificado.

5.1.2 Señala que actualmente usan como estrategias para un adecuado almacenamiento Intradomiciliario la sensibilización a todo el personal de la entidad y del distrito; no obstante, no señala desde cuando lo vienen usando.

5.1.3 Señala que existen 4 contenedores grandes y 7 contenedores chicos disponibles para el almacenamiento público de residuos sólidos; no obstante, no señala desde cuando están disponibles y si son suficientes.

5.1.4 Señala que existe 1 contenedor grande disponibles para el almacenamiento de residuos sólidos en los mercados; no obstante, no señala desde cuando está disponibles y si es suficientes.

5.2 Servicio de barrido de calles

5.2.1 Personal asignado a esta actividad, y remuneración No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que son 18 personas, pero no brinda información de su remuneración.

5.2.2 Indumentaria de trabajo

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que usan rastrillo, cola de pato, escoba, recogedor, cono, pala.

5.2.3 Norma para la adquisición del tipo de indumentaria de trabajo

No precisa información de los años 2012 al 2015.

5.2.4 Equipos de protección del personal

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que usan mascarilla, conos de seguridad, overol, botas, guantes.

5.2.5 Norma para la adquisición de los equipos de protección No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que ha empleado la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.2.6 Equipos de trabajo que el personal en sus actividades No precisa información de los años 2012 al 2015.

5.2.7 Señala que el estado actual de los equipos de trabajo es bueno.

5.2.8 Señala que se pretende adquirir mayor equipos de trabajo y/o de protección, a fin de brindar seguridad a los trabajadores y mejorar la recolección.

5.2.9 Ruta y un horario para brindar el servicio de barrido de calles

No precisa información de los años 2012 al 2015.

5.2.10 Sectores que no cuentan con el servicio de barrido de calles

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica: Zona peri urbana, sectores que no estén pavimentados.

5.2.11 Señala que se brinda capacitación al personal en el año 2015, pero nos muestra el registro. No precisa información de los años 2012 al 2014.

5.2.12 Señala que se brinda atención con vacunas contra el tétano, etc. al personal en el año 2015, pero nos muestra el registro. No precisa información de los años 2012 al 2014.

5.3 Recolección y transporte

5.3.1 Personal asignado a esta actividad, y remuneración

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que son 62 personas, pero no brinda información de su remuneración.

5.3.2 Indumentaria de trabajo

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que usan rastrillo, escoba, pala, botas, guantes, cascos, mascarillas, overol.

5.3.3 Norma para la adquisición del tipo de indumentaria de trabajo

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que ha empleado la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.3.4 Equipos de protección del personal

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que usan botas, guantes, cascos, mascarillas, overol.

5.3.5 Norma para la adquisición de los equipos de protección No precisa información de los años 2012 al 2015.

5.3.6 Tipo de vehículos de recolección y transporte

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica 5 compactadores, 1 madrinas, y 4 furgonetas.

5.3.7 Señala que el estado actual de los vehículos de trabajo es bueno.

5.3.8 Señala que se pretende adquirir 4 compactadoras

5.3.9 Ruta y un horario para brindar el servicio de recolección y transporte

No precisa información de los años 2012 al 2015.

5.3.10 Sectores que no cuentan con el servicio

No precisa información de los años 2012 al 2015.

5.3.11 Señala que se brinda capacitación al personal en el año 2015, pero nos muestra el registro. No precisa información de los años 2012 al 2014.

5.3.12 Señala que se brinda atención con vacunas contra el tétano, etc. al personal en el año 2015, pero nos muestra el registro. No precisa información de los años 2012 al 2014.

5.4 Recuperación y tratamiento

5.4.1 Señala que, si se ha realizado un estudio situacional del reciclaje de la ciudad de Yarinacocha, aprobado con Ordenanza Municipal del Programa de Segregación.

5.4.2 Señala que no existe alguna Asociación de Recicladores del distrito de Yarinacocha actualmente, desconociendo información de los años 2012 al 2014.

5.4.3 Señala que los recicladores cuentan con permiso de la Municipalidad para realizar sus actividades de recuperación de reciclables, no obstante, no muestra un registro.

5.4.4 Señala que se ha brindado capacitación a los recicladores identificados, no obstante, no muestra un registro.

5.4.5 Señala que se ha realizado estudios respecto a las condiciones en las que los recicladores vienen realizando sus actividades de reciclaje, no obstante, no precisa mayores datos del informe.

5.4.6 Señala que se tiene conocimiento de cuáles son los materiales recuperados y el destino final del material reciclable recuperado, no obstante, no tienen un registro.

5.5 Disposición final de residuos sólidos

5.5.1 Señala que el botadero provincial (Km. 22) es la zona destinada para la disposición final de residuos sólidos del distrito de Yarinacocha.

5.5.2 Señala que el lugar donde se realiza la disposición final de residuos sólidos está clasificado como Botadero Municipal.

5.5.3 Señala que para la utilización del Botadero Municipal existe un Convenio de entendimiento y cooperación interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo y la Municipalidad Distrital de Yarinacocha.

5.5.4 Señala que la Municipalidad Distrital de Yarinacocha realiza un pago mensual de 0.40 céntimos por metros cúbicos de basura a la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo por el empleo del Botadero Municipal.

5.5.5 Señala que considera que existe un incremente sistemático de botaderos informales en los alrededores de la ciudad.

5.5.6 Señala que la Municipalidad ha dispuesto personal para el servicio de la disposición final, no precisando en la entrevista mayores datos.

5.5.7 Señala que los residuos no reciben ningún tratamiento sanitario.

5.6 Actividades de Supervisión

5.6.1 Señale que utiliza como marco normativo para realizar acciones de supervisión: La ley general de residuos sólidos, Ordenanza Municipal N° 009-2012, y Ordenanza Municipal N° 012-2014.

5.6.2 Señala que como acciones de supervisión de la operatividad del servicio del manejo de los residuos sólidos se realiza: Supervisiones diarias, bajo un cronograma de trabajo inserto en un Plan de Trabajo de acuerdo al POI.

5.6.3 Señala que existe un registro de supervisión de la operatividad del manejo de los residuos sólidos, no obstante, no muestra el registro.

5.6.4 Señala que no se ha logrado elevar el nivel de gestión, ni la capacidad operativa, ni financiera en el manejo de residuos sólidos por parte de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha.

6.- RESPECTO A LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA PROBLEMÁTICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA

6.1. Actividades de difusión hacia la población sobre el problema No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que se ha realizado difusión televisiva, no obstante no precisa cantidad de spot, ni los canales en los cuales se han emitido esta publicidad, ni el presupuesto utilizado.

6.2. Actividades de información hacia la población sobre las inversiones efectuadas para afrontar el problema

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que no se ha realizado este tipo de actividad.

6.3. Mecanismos para sensibilizar a la población para mantener limpia la ciudad y aplicar una correcta segregación en la fuente y evitar la problemática de contaminación por residuos sólidos

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que no se han realizado charlas sobre el buen manejo de sus residuos, no obstante, no precisa cantidad de charlas, ni los lugares donde se han desarrollado, ni el presupuesto utilizado.

6.4. Considera que la población del distrito de Yarinacocha recién está teniendo conocimiento sobre la cultura ambiental.

7.-RESPECTO A LA CONTRIBUCIÓN CIUDADANA EN LA PROBLEMÁTICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

7.1. Normativa que establezca los arbitrios municipales de recolección de residuos sólidos, barrido de calles, parques jardines públicos y serenazgo

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que, si hay, no obstante, no indica la normativa.

7.2. Ingreso anual recaudado por concepto de arbitrio municipal de recolección de residuos sólidos, y barrido de calles en el distrito

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que el monto fue de S/. 2.316,695.20 soles.

7.3. Reporte sobre el índice de morosidad en el pago por el servicio de recolección de residuos sólidos, y barrido de calles en el distrito

No precisa información de los años 2012 al 2014.

Del año 2015 indica que, si hay un reporte, no obstante, no lo proporciona.

CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA EFICACIA DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA Y SU AFECTACIÓN EN EL DERECHO AMBIENTE SANO Y SALUDABLE, 2012-2014.

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres: ……..

DNI: ……..; Dirección: …….

Sexo: ……...; Fecha: ……..

II. INSTRUCCIONES

El presente cuestionario es para realizar una investigación cuya finalidad es verificar la eficacia de la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos en el distrito de yarinacocha y su afectación en el derecho ambiente sano y saludable, para ello lea con atención cada pregunta y responda como considere conveniente con la mayor veracidad y objetividad posible.

De antemano le agradeceremos su colaboración.

1. ¿Qué tipo de contaminación se está generando en su distrito en mayor proporción? Marque con una equis (x).

   Acústica ( ) Aire ( ) Aguas ( ) Suelo ( )

2. ¿Qué tipo de residuos genera en los hogares? Marque con una equis (x).

   Metales ( ) papeles y cartones ( ) vidrio ( ) plástico ( )
   Orgánicos ( ) otros ( )

3. Cuando no pasa el recolector de basura por su vivienda, ¿Dónde o como elimina ud. Su basura? Marque con una equis (x).

   Botadero clandestino ( ) bota al rio ( ) bota a las cuencas ( )
   Quema su basura ( ) deja en calle ( ) contenedores ( )
   otros/huerta ( )

4. ¿Qué días tiene ud. el servicio de recolección en su domicilio?, explique.

   ……
   ……
   ……

5. Considera óptima el trabajo realizado durante los últimos 6 años. Marque con una equis (x).

   Si ( ) no ( )

6. ¿Cómo califica el servicio de recolección? Marque con una equis (x).

   Buena ( ) regular ( ) mala ( )

7. Considera usted que la contaminación por residuos sólidos en el distrito de Yarinacocha se genera por factores sociales, culturales, educativos y políticos. explique.

   ……
   ……
   ……

8. ¿Conoce ud. sobre enfermedades manifestadas producto de la acumulación de basura en su vecindario? Si, no. Yarinacocha se genera por factores sociales, culturales, educativos y políticos. explique.

   ……
   ……
   ……

9. ¿El Municipio Distrital de Yarinacocha ha promovido talleres o charlas de capacitación respecto a la contaminación ambiental por residuos sólidos, para generar conciencia ambiental en los moradores de los asentamientos humanos del distrito? Marque con una equis (x).

   Si ( ) no ( )

10. ¿Existe letrero informativo o educativo sobre el uso de residuos sólidos? Marque con una equis (x).

    Si ( ) no ( ) no conoce ( )

11. ¿Conoce ud. de la existencia de sanciones (multas) por arrojar basura en la vía pública? Marque con una equis (x).
    Si ( ) no ( )

12. Consideras necesario que se incluya a la Sociedad Civil en las acciones que realice el Municipio respecto a la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos. Marque con una equis (x).
    Si ( ) no ( )

13. Estaría dispuesto para participar en campañas de eliminación de botaderos clandestinos. Marque con una equis (x).
    Si ( ) no ( ) no estoy seguro ( )

14. ¿Cree Ud. Que el derecho fundamental a vivir en un ambiente sano y saludable es un derecho fundamental? Marque con una equis (x).
    Si ( ) no ( )

15. ¿Cómo evalúa la Gestión y Manejo Ambiental de los residuos sólidos que viene realizando la Municipalidad del Distrito de Yarinacocha? Marque con una equis (x).
    Muy buena ( ) buena ( ) regular ( ) mala( )
    Muy malo ( )

ANEXO 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DE LA TESIS: EFICACIA DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA MUNICIPAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y SU AFECTACIÓN EN EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO Y SALUDABLE EN EL DISTRITO DE YARINACOCHA, 2012 –2014.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general: ¿Es eficaz la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos y cómo afecta al derecho al medio ambiente sano y saludable en el distrito de Yarinacocha? **Problemas específicos** - ¿La población del Distrito de Yarinacocha conoce la problemática y el manejo de los residuos sólidos por parte de la autoridad administrativa municipal? - ¿Se afecta el derecho fundamental al ambiente sano y saludable en el Distrito de Yarinacocha por la contaminación de los residuos sólidos?	**Objetivo general:** Determinar la eficacia de la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos en el Distrito de Yarinacocha y su afectación en el derecho ambiente sano y saludable. **Objetivos específicos:** - Identificar el nivel de conocimiento de la población del distrito de Yarinacocha sobre la problemática y el manejo de los residuos sólidos por parte de la autoridad administrativa municipal. - Verificar la afectación del derecho fundamental al ambiente sano y saludable en el distrito de Yarinacocha.	**Hipótesis de la investigación:** **NO** es eficaz la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos afectando el derecho al medio ambiente sano y saludable en el Distrito de Yarinacocha. **Hipótesis nula:** **SI** es eficaz la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos **NO** afectando el derecho al medio ambiente sano y saludable en el Distrito de Yarinacocha.	**Variable independiente:** Eficacia de la autoridad administrativa municipal en el manejo de los residuos sólidos. **Variable dependiente:** Afectación al derecho al medio ambiente sano y saludable.	**Tipo de estudio.** El presente estudio es descriptivo. **Diseño de investigación**. El diseño empleado fue el descriptivo simple. **Población y muestra.** La población estará conformada por los Funcionarios Públicos de la Municipalidad Distrital de Yarinacocha y personas (Sociedad Civil) que se encuentran en la Jurisdicción y la muestra conformada por 1 funcionario público de MDY (Gerente de Servicios Públicos) y sociedad civil conformada por 60 personas a discreción de los investigadores. **Técnica e instrumento de recolección de datos.** La técnica a utilizar será el análisis documental, entrevista, encuesta, revisión documentaria y como instrumentos se tiene pedidos de información, guía estructurada (hoja de entrevista), cuestionario y ficha de recolección de datos.

ANEXO 3

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Figura 21. Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios

Análisis de la Figura N° 21:

Se observa el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios en recipientes de plásticos y bolsas de plástico, en otras viviendas también almacenan en sacos de plástico y tachos de plástico, las tiendas comerciales almacenan en cajas de cartón y bolsas de plástico.



Figura 22. Personal de barrido de calles

Análisis de la Figura N° 22:

En la vista fotográfica se aprecia a la cuadrilla de obreros que realizan el barrido de calles, el cual está constituido básicamente por 25 mujeres jefes de hogar.



Figura 23. Jirón masisea, altura de la urbanización Ana María

Análisis de la Figura N° 23:

En la vista fotográfica se aprecia el acopio de RESIDUOS SÓLIDOS domiciliarios en el jirón Masisea altura de la Urbanización Ana María, esta situación se debe al déficit de vehículos recolectores.



Figura 24*.* Esquina entre Av. Miraflores y la carretera antigua a Yarinacocha

Análisis de la Figura 24:

En la vista fotográfica se aprecia el acopio de RESIDUOS SÓLIDOS domiciliarios en esquina de la Av. Miraflores con carretera antigua a Yarinacocha, esta situación se debe al déficit de vehículos recolectores.



Figura 25. Altura del jirón Mariano Melgar - carretera antigua sector aeropuerto

Análisis de la Figura 25:

En la vista fotográfica se aprecia el acopio de RESIDUOS SÓLIDOS domiciliarios en el sector Aeropuerto con carretera antigua a Yarinacocha, esta situación se debe al déficit de vehículos recolectores.



Figura 26. Jr. Lobo caño - terreno de la aldea infantil

Análisis de la Figura 26:

En la vista fotográfica se aprecia el acopio de RESIDUOS SÓLIDOS domiciliarios en el jirón Lobo caño, esta situación se debe al déficit de vehículos recolectores.



Figura 27. Jr. Circunvalación colindante con el lago de Yarinacocha

Análisis de la Figura 27:

En la vista fotográfica se aprecia el acopio de RESIDUOS SÓLIDOS domiciliarios en el jirón circunvalación colindante con la laguna de Yarinacocha, esta situación se debe al déficit de vehículos recolectores.



Figura 28. Recolección de residuos sólidos domiciliarios

Análisis de la Figura 28:

Se observa al usuario alcanzando los recipientes de basura al obrero operador que se encarga de depositar a la caja compactadora del camión recolector, se observa que los obreros no cuentan con la adecuada indumentaria.



Figura 29. Recolección de residuos sólidos domiciliarios

Análisis de la Figura 29:

Se observa al usuario alcanzando los recipientes de basura al obrero operador que se encarga de depositar a la caja compactadora del camión recolector, se observa que los obreros no cuentan con la adecuada indumentaria.



Figura 30. Recolección de residuos domiciliarios

Análisis de la Figura 30:

Se observa el camión volquete recolector de Residuos sólidos y la entrega de residuos sólidos domiciliarios en costales y tachos de plástico en forma conjunta sin la mínima segregación, los cuales son depositados en la tolva, cuya tolva es abierta, emitiéndose olores desagradables.



Figura 31. Recolección de residuos sólidos domiciliarios

Análisis de la Figura 31:

En la vista fotográfica se aprecia el camión recolector de Residuos sólidos con tolva abierta de material de madera, en el cual se depositan los residuos sólidos domiciliarios en forma directa y sin la mínima selección.



Figura 32. Flota de vehículos recolectores de residuos solidos

Análisis de la Figura 32:

En la vista fotográfica se aprecia la flota de vehículos recolectores de residuos sólidos con que cuenta la Municipalidad Distrital de Yarinacocha: 03 camiones compactadores; 02 camiones de con tolva abierta de madera; 02 volquetes con tolva abierta, además de los que se puede observar, en la flota se cuenta además un tractor SHANGAY con carreta de tolva abierta.



Grafico 33. Entrada principal al botadero

Análisis de la Figura 33:

En la vista fotográfica se puede ver la entrada principal que es cubierta parcialmente con tierra parcialmente, existen por lo menos 02 viviendas cercanas al botadero.



Figura 34. Entrada principal al botadero

Análisis de la Figura 34:

En la vista fotográfica se puede ver a las personas que segregan RESIDUOS SÓLIDOS de manera informal, sin las condiciones mínimas de seguridad, en la parte central el botadero es a cielo abierto.



Figura 35. Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios



Figura 36. Almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios

Análisis de la Figura 35 y 36:

Algunas familias tienen instalado en el frontis de sus viviendas canastillas a base de fierros y madera elevadas donde dejan sus residuos sólidos para el almacenamiento temporal hasta que lo recoja el encargado de limpieza pública de la municipalidad.



Figura 37. Almacenamiento público de residuos solidos

Análisis de la Figura 37:

Podemos mencionar como posibles causas del mal almacenamiento de residuos públicos o Deficiente servicio y/o limitada cobertura de recolección.



Figura 38. Personal de barrido de calles en las principales avenidas del distrito de Yarinacocha



Figura 39. Implementos de barrido de calles

Análisis de la Figura 38 y 39:

El personal de servicio de barrido de calles, consta de 21 barredores contratadas por Contrato Administrativos de Servicios (CAS), cada trabajador cuenta con equipo de protección personal y todos están uniformados con pantalón, camisa ambos con cintas reflectoras, polos, gorros tapa nuca, sombrero tipo africano, capotin, entre otros necesarios para el buen desempeño.



Figura 40. Puntos críticos de almacenamiento de residuos solidos

Análisis de la Figura N° 40:

Estos puntos críticos tienen sus posibles causas:

- Desinformación de la población acerca de los horarios y frecuencias de recolección.
- Deficiente servicio y/o limitada cobertura de recolección.
- Horario de recolección incompatible con los hábitos o permanencia de la población en el hogar.
- Débil educación sanitaria a la población.
- Malos hábitos de la población.



Figura 41. Vehículos de recolección de propiedad de la municipalidad distrital de Yarinacocha: compactadores



Figura 42. Vehículos de recolección de propiedad de la municipalidad distrital de Yarinacocha: trimotos



Figura 43. Vehículos de recolección alquilados por la municipalidad distrital de Yarinacocha

Análisis de la Figura N° 43:

Además, debido a la amplitud de su jurisdicción, la Municipalidad Distrital de Yarinacocha, ha ampliado su recolección, alquilando 05 vehículos de propiedad particular.



Figura 44. Patio de transferencia de residuos sólidos y camión madrina



Figura 45. Botado municipal de la provincia de Coronel Portillo

Análisis de la Figura 45:

El botadero tiene un área de 34.9327 Has, de propiedad de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, ubicado aproximadamente a la altura del Km. 21.667 de la carreta Federico Basadre, Margen izquierdo interior 2,040 ml, jurisdicción del distrito de Campo Verde, allí trabajan recicladores informales, no cuenta con un plan de manejo de botero y se observa el impacto negativo a la salud y al ambiente. Existe una ordenanza municipal Nº 008-2009-MPCP, del 29 de abril del 2009 declarándola zona intangible.



Figura 46. Actividad de reciclaje informal en el botadero provincial

Análisis de la Figura 46:

La Municipalidad Distrital de Yarinacocha viene realizando las labores correspondientes a la formalización de los recicladores informales dentro del ámbito municipal, paro ello viene ejecutando actividades de acuerdo a la Ley Nº 29419 y su D.S. Nº 005-2010-MINAM.