



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



VOLUNTARIOS
ONU

Informe de Talleres de Diagnóstico para la Actualización del «Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de la provincia de Arequipa»



Noviembre, 2016



Índice

1. Introducción.....	2
2. Objetivo y Resultados.....	4
3. Metodología.....	5
4. Desarrollo de los Talleres.....	5
4.1. Taller – Arequipa Urbana.....	5
4.1.1. Bienvenida de los participantes.....	5
4.1.2. Presentación de los participantes.....	5
4.1.3. Capacitación a Funcionarios y Presentación del Diagnóstico.....	8
4.1.4. Trabajo grupal y plenario: identificación de problemas y sus causas.....	9
4.1.5. PIGARS y su relación con los Planes de Manejo de Residuos Sólidos.....	13
4.2. Taller - Arequipa Este.....	15
4.2.1. Bienvenida de los participantes.....	15
4.2.2. Presentación de los participantes.....	15
4.2.3. Presentación del Diagnóstico.....	16
4.2.3.1. Trabajo grupal y plenario: identificación de problemas y sus causas.....	17
4.2.4. PIGARS y su relación con los Planes de Manejo de Residuos Sólidos.....	19
4.3. Taller – Arequipa Oeste.....	20
4.3.1. Bienvenida de los participantes.....	21
4.3.2. Presentación de los participantes.....	21
4.3.3. Presentación del Diagnóstico.....	22
4.3.3.1. Presentación del Diagnóstico.....	22
4.3.3.2. Trabajo grupal y reunión plenaria: identificación de problemas y sus causas.....	23
4.3.3.3. PIGARS y su relación con los Planes de Manejo de Residuos Sólidos.....	25
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	27
5.1. Conclusiones.....	27
5.1.1. Sobre la participación de las municipalidades y otros asistentes.....	27
5.1.2. Sobre las coordinaciones con las municipalidades sedes de los talleres PIGARS.....	27
5.1.3. Sobre la participación del personal de la Subgerencia de Gestión Ambiental de la MPA.....	27
5.1.4. Sobre el diagnóstico de la gestión de residuos sólidos presentado por el Consorcio.....	27
5.1.5. Sobre el análisis del árbol de problemas.....	28
5.1.6. Sobre las características ideales en el manejo de los residuos sólidos.....	28
5.2. Recomendaciones.....	28
Anexos.....	29
Anexo N° 01: Metodología del Taller.....	30
Anexo N° 02: Presentaciones de los Diagnósticos de Arequipa Urbana, Arequipa Este y Arequipa Oeste.....	31
Anexo N° 03: Lista de Participación de los funcionarios en los Talleres PIGARS.....	32



1. Introducción

En los últimos años se registran importantes avances en la gestión de residuos sólidos en la Ciudad de Arequipa y por lo tanto en sus distritos, esto se puede observar en la progresiva incorporación de estrategias y mejoras para la recolección selectiva en la fuente de generación, en la mejora del sistema de disposición final y transferencia, en la modernización de la flota de vehículos para la recolección y el transporte, en una mayor calificación del personal técnico, en la promulgación de un marco normativo local que regula la actividad y en el desarrollo de programas nacionales que fomentan el reciclaje, en la mayor conciencia ambiental de los ciudadanos, entre otros aspectos; sin embargo, aún existen importantes desafíos para optimizar los aspectos; gerenciales, administrativos y financieros, técnico operativos y educativos que permitan tener una ciudad limpia, saludable, más digna para todos. En tal sentido, la Municipalidad Provincial de Arequipa (MPA), promueve la «Actualización del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de la provincia de Arequipa», con el apoyo del Ministerio del Ambiente-MINAM y el PNUD, a través de Peru Waste Innovation S.A.C. (PWI S.A.C.) y la ONG Ciudad Saludable.

Los objetivos específicos del PIGARS son:

1. Establecer las condiciones para la gestión integral de los residuos sólidos con enfoque de sostenibilidad e inclusión, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios de residuos sólidos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final.
2. Determinar la participación de mujeres y hombres en las actividades vinculadas a la gestión de residuos, y las condiciones de equidad, bajo condiciones laborales similares; para identificar las brechas y retos existentes.
3. Conocer las condiciones de trabajo de reciclaje inclusivo y los avances y retos existentes respecto a las condiciones de pobreza de las personas dedicadas a dicha actividad, para proponer mecanismos de mejora en las condiciones laborales y en los ingresos.
4. Garantizar el desarrollo de un proceso sostenido de mejoramiento de la cobertura y calidad del sistema de gestión de residuos sólidos.
5. Promover la participación de la población e instituciones clave en las iniciativas de mejoramiento del sistema de gestión de residuos sólidos.
6. Promover una conciencia ambiental en la población, generando consumidores responsables, que conlleve a la minimización de la generación de residuos en volumen y peligrosidad.
7. Fortalecer las estructuras gerenciales para la gestión integral de los residuos sólidos.

La Actualización del PIGARS de la provincia de Arequipa, es un proceso que requiere de la participación de todas las municipalidades distritales para compartir los conocimientos, la experiencia y las recomendaciones, construyendo una idea común del problema y sus causas, las alternativas de solución y las estrategias que serán promovidas desde el nivel provincial y distrital, tomando como base el análisis efectuado y las iniciativas propuestas en los planes de manejo de residuos elaborados por los gobiernos locales. En vista de ello, el proceso de Actualización del PIGARS se han definido el desarrollo de talleres para cada una de las tres zonas de Arequipa: Urbana, Este, y Oeste, que se han llevado a cabo en las siguientes fechas y horarios:

Ámbito	Fecha	Horario
Arequipa Urbana	08 de noviembre	11:15: 15:30
Arequipa Este	09 de noviembre	09:00: 12:50
Arequipa Oeste	09 de noviembre	09:00: 12:30

Cada uno de los talleres ha sido organizado conjuntamente con las propias municipalidades, que han sido las anfitrionas de los eventos; en Arequipa Urbana se realizó en la Municipalidad



Provincial de Arequipa, en Arequipa Este en la Municipalidad distrital Characato, y en Arequipa Oeste en la Municipalidad distrital de la Joya; como se muestra a continuación:

Ubicación	Auditorios
Arequipa Urbana	«Ex centro musical de Arequipa», ubicado en edificio sito en prolongación de Los Arrayanes, frente a la estación de servicio Selva Alegre.
Arequipa Este	«Auditorio de la Municipalidad de Characato», Plaza de Armas de Characato.
Arequipa Oeste	«Auditorio de la Municipalidad de La Joya», Plaza de Armas de La Joya.

En las siguientes secciones del documento se describen los objetivos de los talleres, la metodología empleada y los resultados obtenidos (a partir de la sección 4), finalmente se listan las conclusiones principales y las recomendaciones.

2. Objetivo y Resultados

Objetivo

Contribuir a la actualización del PIGARS de la provincia de Arequipa considerando la experiencia y perspectivas del trabajo de las Municipalidades distritales de Arequipa Urbana, Arequipa Este y Arequipa Oeste.

Resultados esperados

Teniendo en cuenta que se desarrollaron tres talleres, uno en Arequipa Urbana, otro en Arequipa Este, y un tercero en Arequipa Oeste; a continuación se precisan los resultados alcanzados en cada uno de los talleres:

Primera parte: Capacitación a funcionarios municipales para el levantamiento de indicadores

- o Inicia con la explicación del PIGARS, su importancia, el ciclo de residuos sólidos y la manera como se puede medir el estado situacional de la prestación del servicio de limpieza pública.
- o Culmina con la definición del objetivo y alcance de la Actualización del PIGARS Arequipa.

Segunda parte: Presentación y validación del diagnóstico, e identificación del mapa de actores de la gestión de residuos sólidos

- o Presentación del diagnóstico del PIGARS.
- o Validar y complementar la información sobre el diagnóstico.
- o Identificar a los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos.
- o Priorización de las alternativas de solución a los problemas identificados.

3. Metodología

Los Talleres de Diagnóstico del PIGARS Arequipa, han tenido dos partes: Primera parte: Capacitación a funcionarios municipales para el levantamiento de indicadores; y segunda parte: Presentación y validación del diagnóstico, e identificación del mapa de actores de la gestión de residuos sólidos.

Respecto a la capacitación a funcionarios y la presentación del diagnóstico elaborado por el equipo de PWI S.A.C., se desarrolló mediante una exposición a cargo de un experto en el tema y luego la revisión del árbol de problemas elaborado.

Para la modificación o validación por parte de los funcionarios municipales participantes; asimismo la identificación y ubicación de puntos críticos, lugares de disposición final, zonas de transferencia, taller de maestranza, zonas de prestación de servicio en planos distritales trabajados por cada equipo de las municipalidades distritales

La revisión del árbol de problemas se realizó en grupos de trabajo que posteriormente compartieron sus conclusiones y recomendaciones en una reunión plenaria.

En el Anexo 1, se adjunta la Metodología del Taller.

4. Desarrollo de los Talleres

4.1. Taller – Arequipa Urbana

El Taller para las municipalidades de Arequipa Urbana se llevó a cabo en el Cercado del distrito de Arequipa, en el «Ex centro musical de Arequipa», ubicado en edificio sito en prolongación de Los Arrayanes, frente a la estación de servicio Selva Alegre.

El equipo de la Municipalidad liderado por la Ing. Patricia Bedoya Juárez (Subgerente de Gestión Ambiental de la MPA) brindó un importante apoyo en la organización y desarrollo del evento.

El Taller se desarrolló el martes 08 de noviembre de 2016.

4.1.1. Bienvenida de los participantes

La Ing. Patricia Bedoya Juárez (Sub Gerente de Gestión Ambiental de la MPA), brindó la bienvenida a los participantes de las Municipalidades de Arequipa Urbana, indicó que esta es una tarea que ha emprendido la MPA para dotar a la ciudad de una herramienta de gestión que permita mejorar la gestión y el manejo de los residuos, que será importante el trabajo en equipo para identificar las iniciativas de inversión y gestión innovadoras, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

4.1.2. Presentación de los participantes

a) Participantes

N°	Nombres y apellidos	Institución	Cargo
1	Ing. Patricia Bedoya Juárez	Municipalidad Provincial de Arequipa	Subgerente de Gestión Ambiental.
2	Naibori Portillo Yowbe	Municipalidad distrital de Characato	Gerente de Servicios Públicos.
3	Deyker Alonso Mejía Zegarra	Municipalidad distrital de Uchumayo	Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos.
4	Pier Roque Hareco	Municipalidad distrital de Uchumayo	Medio Ambiente.
5	Zalmira Vira de Villafuerte	Municipalidad distrital de Uchumayo	Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos.



N°	Nombres y apellidos	Institución	Cargo
6	René Cáceres Aparicio	Municipalidad distrital de Socabaya	Unidad de Parques y Jardines, Limpieza Pública y Ornato.
7	Yesica Diana Apaza Nauta	Municipalidad distrital de Socabaya	Asistente Técnico.
8	Lisset Catherine Gómez Cari	Municipalidad distrital Alto Selva Alegre	Coordinadora.
9	Richard Talavera Rodríguez	Municipalidad distrital Alto Selva Alegre	Coordinador.
10	Fiorela Cruz Álvarez	Municipalidad distrital de Jacobo Hunter	Inspector Ambiental.
11	Lisseth Concha Velásquez	Municipalidad distrital de Jacobo Hunter	Jefe del Área de Gestión Ambiental.
12	Karen Orsa Surco	Municipalidad distrital de Miraflores	Encargada de división de Medio Ambiente.
13	Guillermo Yanqui Yanqui	Municipalidad distrital de Paucarpata	Encargado de la Subgerencia de Gestión Ambiental.
14	David Valdivia Zarate	Municipalidad distrital de Tiabaya	Subgerente de Medio Ambiente.
15	Xiomara Ramos Nivia	Municipalidad distrital de Tiabaya	Asistente de Subgerencia de Medio Ambiente.
16	Linayri Quispe Castilla	Municipalidad distrital de Tiabaya	Practicante de Subgerencia de Medio Ambiente.
17	María Pérez Fernández	Asociación Centro de Investigación y Estudios Avanzado (CINVESTAV).	Asistente de Proyectos.
18	Jean Pierre Luque Salas	Asociación Centro de Investigación y Estudios Avanzado (CINVESTAV).	Practicante.
19	Jasen Sánchez De la Cruz	Municipalidad distrital de Jacobo Hunter	Promotor Ambiental.
20	Anika Yoselin Pacheca Mena	Municipalidad distrital de Jacobo Hunter	Promotor Ambiental.
21	Nieves Apaza Condori	Municipalidad distrital de Sachaca	Promotor Ambiental.
22	Suly Rojas Yaure	Municipalidad distrital de Mariano Melgar	-
23	Aldo Molero Montoya	Municipalidad distrital de Cerro Colorado	Subgerente de Gestión Ambiental.
24	Giovanni Salas Medina	Municipalidad Provincial de Arequipa (MPA)	Especialista Ambiental.
25	Angel Vidaurre	Ministerio del Ambiente MINAM	Unidad Formuladora.
26	Sandra Rocío Torres Chávez	Municipalidad Provincial de Arequipa	Especialista Ambiental.
27	María Fátima Quintanilla Córdova	Municipalidad distrital de Miraflores	Personal Técnico.
28	Víctor Rail	Municipalidad Provincial de Arequipa	Especialista en Residuos Sólidos.
29	Laura Alejandra Quirita Salcedo	Municipalidad Provincial de	Consultor.



N°	Nombres y apellidos	Institución	Cargo
		Arequipa	
30	Guadalupe Ortiz Laquise	Municipalidad Provincial de Arequipa	Especialista en Residuos Sólidos.
31	María del Pilar Cotrina Segura	MPA – Proyecto PEI	Especialista en Administración.
32	Edwin Carpio	MPA - MINAM	Coordinador RAEE.
33	Maria Celia Sachuanay Calcín	MPA – Proyecto PEI	ONU Especialista Género.
34	Roberto Loayza Dueñas	MPA – Proyecto PEI	ONU Especialista Gestión.
35	Brenda Margot Navarra	ONG Labor	-
36	Lucy Muñoz Torres	CECYCAP	Directiva.
37	Herber Pinto Ramos	UGEL.SUR	Especialista.
38	Jorge Oviedo Abril	Proyecto Liderazgo Institucional	Especialista.
39	Yrasema Pacheco	Proyecto Liderazgo Institucional	Especialista.
40	Dacha Gómez Valdez	Proyecto Liderazgo Institucional	Especialista.
41	Dra. Albina Ruiz Ríos	Peru Waste Innovation S.A.C	Especialista en residuos sólidos.
42	Msc. Ing. Karina Huanca Flores	Peru Waste Innovation S.A.C	Coordinadora local.
43	Eliana Umpire	Peru Waste Innovation S.A.C	Equipo Técnico Local.
44	Glenny Sierra	Peru Waste Innovation S.A.C	Equipo Técnico Local.
45	Jazmín Salazar	Peru Waste Innovation S.A.C	Equipo Técnico Local.

b) Equipo Técnico

Equipo Técnico	
Dra. Albina Ruiz Ríos	Especialista en residuos sólidos y presentadora de los talleres de Arequipa Urbana y Este.
Msc. Ing. Alberto Huiman	Especialista en residuos sólidos y presentador del taller de Arequipa Oeste.
Msc. Ing. Karina Huanca	Especialista Ambiental
Lic. Katherine Espinoza	Especialista en Género y Pobreza.

Fotografía N° 1: Participantes de Arequipa Urbana y grupo técnico en el Taller PIGARS en el distrito de Arequipa Cercado.



4.1.3. Capacitación a Funcionarios y Presentación del Diagnóstico

La presentación la realizó la Dra. Albina Ruiz Ríos (véase Anexo N° 02: Presentaciones de los Diagnósticos de Arequipa Urbana, Arequipa Este y Arequipa Oeste), el contenido está basado:

- o Planes de Manejo de las Municipalidades Distritales de Arequipa Urbana.
- o PIGARS de Arequipa del año 2012.
- o Visitas de campo del Equipo Técnico de PWI S.A.C.
- o Revisión de diversos estudios vinculados a la situación de residuos sólidos.
- o Entrevistas realizadas a funcionarios municipales.

4.1.4. Trabajo grupal y plenario: identificación de problemas y sus causas

Como parte del diagnóstico del PIGARS Arequipa, el Equipo Técnico utilizó la Metodología de Marco Lógico para elaborar el árbol de problemas, a fin de sociabilizado con los participantes, y que ellos validen y/o complementen el análisis efectuado.

o Metodología para la construcción del árbol de problemas:

Definición del problema, sus causas y efectos

A partir de la información obtenida en la Ficha de levantamiento de Información de línea base (gestión de residuos), y su respectivo análisis y evaluación, se identificó y definió el problema central que afecta a la población de la provincia de Arequipa, y al cual se quiere dar solución con el PIGARS.

Igualmente, se identificaron y definieron las causas y sus efectos.

• Definición del problema central:

El problema central es aquella situación negativa que afecta a la población de la provincia de Arequipa.

Identificado el problema central, se verificó si éste cumplía las siguientes características:

(i) Debe justificarse si corresponde al Estado intervenir en la solución del problema, conjuntamente con los beneficiarios, al tratarse de un servicio público.

(ii) Si se refiere a un problema específico que puede ser atendido por el PIGARS.

(iii) Si permite plantear varias alternativas de solución.

La definición del problema central abarcó todos los procesos del servicio de limpieza pública, en forma integral.

Es importante indicar que el problema central se expresó, básicamente, desde el lado de la demanda. El problema no es la ausencia de una solución.

• Análisis de causas

❖ Se presentaron las causas que originaron el problema central identificado, sobre la evidencia de las Fichas.

❖ Para la identificación de causas, se utilizó el método de «lluvias de ideas» el cual se trabajó tomando como base la información del diagnóstico del Servicio de Limpieza Pública desarrollado.

❖ Del listado indicado, se seleccionó las causas que explican el problema central de manera directa (causas directas) o indirecta (causas indirectas).

❖ El problema central y sus causas directas e indirectas, se ordenan bajo un esquema en forma de árbol que permita verificar la lógica causal.

• Análisis de efectos

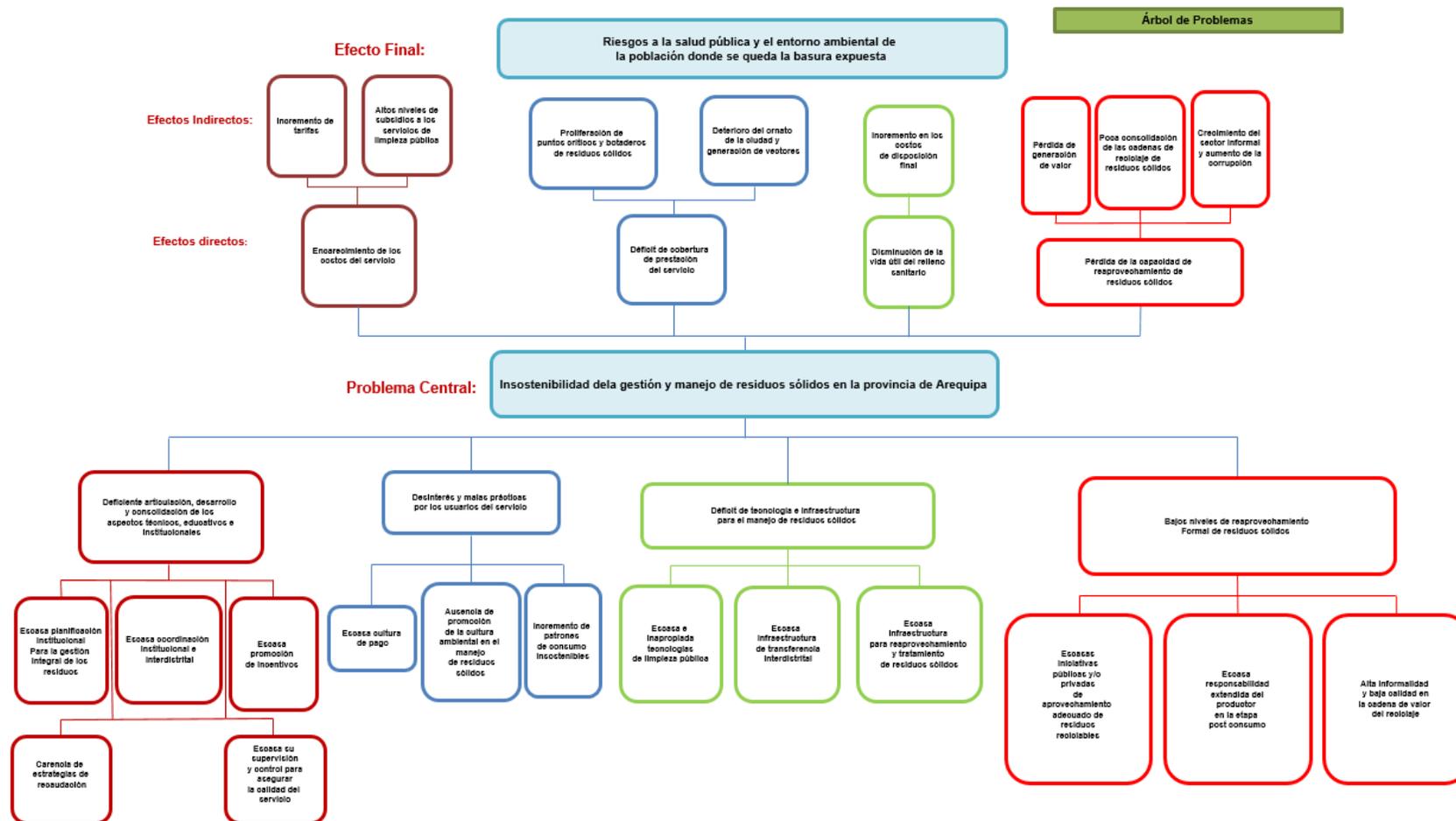
❖ Se identificaron los efectos directos e indirectos que se derivan del problema central, sustentados en evidencia mostrada en el diagnóstico. Éstos permitieron conocer cuáles pueden ser los resultados y beneficios a obtenerse con la solución del problema central.

❖ Luego, realizar una selección de los efectos que se considera son los más relevantes y que reflejan las consecuencias de mantener la situación actual y no solucionar el problema.

❖ Los efectos directos e indirectos que se derivan del problema central están razonablemente sustentados mostrando la evidencia correspondiente.

❖ El problema central, sus efectos directos e indirectos y el efecto final, se ordenó bajo un esquema en forma de árbol que permita verificar la relación de causalidad.

• **Árbol de Problemas**





Se organizaron dos grupos de trabajo, a continuación, se presenta de forma resumida los aportes que han sido presentados por los grupos:

Grupo 1

Causa Directa: Deficiente articulación, desarrollo y consolidación de los aspectos técnicos, educativos e institucionales

Aportes a las Causas indirectas	Consecuencias	Recomendación
Uso de los recursos económicos para otros fines, usando el término de manejo de residuos.		
No existen procesos educativos hacia la población sobre el manejo de residuos sólidos.		
Falta implementación de los planes de manejo de residuos sólidos.		
Deficiente capacitación a funcionarios en cuanto al manejo y gestión de residuos sólidos.		
Personal no calificado se designa como encargados de la gestión de residuos sólidos.		
Alta rotación de personal encargado de la gestión de residuos.		
Falta de educación ambiental por parte de la población en la disposición de sus residuos.		
Carencia de supervisión externa para asegurar la calidad del servicio y el cumplimiento de los instrumentos de gestión de residuos sólidos.		Fiscalización en residuos sólidos.
Escaso recurso económico para lograr lo trazado en gestión de residuos.		Promoción de incentivos.

Cuatro de los aportes que ofrece el grupo de trabajo es en causas indirectas respecto a la «Deficiencia de capacitación y participación de los funcionarios municipales en la planificación institucional», además «la planificación actual no toma en cuenta las necesidades de la población y más bien responde a los intereses y expectativas de las autoridades municipales».

Causa Directa: Bajos niveles de reaprovechamiento formal de los residuos sólidos

Causas Indirectas	Consecuencias	Recomendación
El grupo considera que la causa directa debería sustituirse o agregar lo siguiente: insostenibilidad en el reaprovechamiento de residuos sólidos.	Alta informalidad en la gestión de residuos sólidos.	
Gobiernos locales de gestión poco articulados e ineficientes que no visualizan los	Alta informalidad en la gestión de residuos sólidos.	Debería existir la manera de supervisar la mejora continua de los gobiernos locales a



**Causa Directa:** Bajos niveles de reaprovechamiento formal de los residuos sólidos

resultados.	través de indicadores).
Escasa educación ambiental en la población.	Mayor sensibilización, debería existir un plan piloto acorde a la realidad del lugar.
El grupo considera que debería sustituirse la segunda causa indirecta por: escasa responsabilidad por parte del productor en la etapa de post consumo.	Pérdida de oportunidades de reaprovechamiento de residuos sólidos. Juntar los comercios informales y puedan obtener un precio único.
Débil normatividad que exija la responsabilidad extendida del productor.	

En el caso del trabajo del grupo se pudo observar que existe una «fuerte asociación entre reaprovechamiento informal de los residuos sólidos con la labor que realizan los recicladores», por otro lado, durante el desarrollo de la sesión se pudo apreciar que el grupo quiere incluir los conceptos de Responsabilidad Extendida del Productor en los residuos municipales, evidenciando la necesidad de difundir más este tema ya que no es comprendido tan fácilmente y así existirá mayor conciencia de derechos y los generadores no serán obligados a asumir sus obligaciones.

Grupo 2

En el grupo, parte importante del tiempo se concentró en temas ligados a la escasa cultura ambiental de la población, cultura de pago, y concientización de los ciudadanos.

Causa Directa: Déficit de tecnología e infraestructura para el manejo de los residuos sólidos

Causas Indirectas	Consecuencias	Recomendación
El grupo considera que la causa directa debería sustituirse por lo siguiente: desinterés en adoptar nuevas tecnologías y en mejoras para el manejo de residuos sólidos.		
Déficit de capacitación al personal y técnicos.		
Escaso presupuesto y recursos asignados.		
Escasa cultura de pago.		
Falta de compromiso del servidor público.		
Vallas altas para el cumplimiento de la normativa (respecto a la instalación de centro de acopio).		

En gran medida en el grupo 2 se validó el análisis propuesto por el equipo técnico, con un cambio en la segunda causa indirecta por «Desinterés en adoptar nuevas tecnologías y en mejoras para el manejo de residuos sólidos».



Causa directa: Desinterés y malas prácticas por los usuarios del servicio

Causas indirectas	Consecuencias	Recomendación
Deficiente sistema de cobranza.	Conocer a los vecinos que tienen deudas. Además, son ellos mismos los que se quejan de los servicios.	Se debe trabajar con colegios, brindar charlas sobre la importancia del reciclaje y fomentar la cultura de pago.
Incumplimiento de la normatividad sancionadora al vecino por su mala práctica ambiental.	Genera que los vecinos no paguen los servicios.	Apoyo en la fiscalización.
Desarticulación de todos los actores en la promoción de la cultura ambiental.	Generación de residuos sólidos.	El tema ambiental debe incluirse en la currícula.
Escasa cultura ambiental.		

El aporte a las causas indirectas propuesto por el Grupo 2, es que «no existe apoyo para las fiscalizaciones», esto redundaría en prácticas indiscriminadas en los generadores y en la ausencia del principio de autoridad por parte de la Municipalidad. Resulta interesante la expectativa por «contar con una orientación por parte de la MPA para aprender o mejorar el proceso de fiscalización».

4.1.5. PIGARS y su relación con los Planes de Manejo de Residuos Sólidos

En un primer momento los participantes consideran que alcanzar esta visión dependerá también de un buen manejo de los residuos sólidos en Arequipa Urbana.

En el **segundo momento**, se presentó una lista de 16 características ideales que han sido extraídas de los planes de manejo de residuos sólidos de las municipalidades de Arequipa Urbana, cada uno de los participantes seleccionó cuatro de las características que considera son fundamentales para el alcance de Arequipa Urbana al año 2030, considerando que éste es el horizonte temporal del PIGARS de Arequipa. Los resultados obtenidos han sido:

N°	Características ideales	Puntaje
1	Capacidad técnica operativa y óptima.	13 puntos
2	Adecuada gestión integral de residuos sólidos.	8 puntos
3	Adecuada calidad en los servicios de recolección, barrido y limpieza pública.	1 puntos
4	Capacidad institucional (legal y financiera) óptima en las instancias municipales.	11 puntos
5	Brindar el servicio de barrido al damero distrital educando a la población.	2 puntos
6	Formalizar la cadena de valor del reciclaje brindando oportunidades para su fortalecimiento.	0 puntos
7	Reaprovechamiento de los residuos orgánicos de grandes generadores para la producción de compost.	16 puntos
8	Potenciar la ruta del reciclaje en empresas, instituciones, domicilios con separación en el origen para la recolección selectiva con recicladores.	7 puntos
9	Desarrollo de un sistema informativo y de vigilancia sanitaria ambiental.	9 puntos
10	Inversión privada en las municipalidades.	6 puntos
11	Cobertura de recolección al 100%.	2 puntos
12	Los vecinos participan en el programa de segregación en la fuente.	10 puntos

N°	Características ideales	Puntaje
13	Vecinos pagan puntualmente sus arbitrios.	1 puntos
14	Participación de los recicladores promoviendo la separación de los residuos en el origen al 100% en los distritos.	4 puntos
15	Disposición final adecuada.	0 puntos
16	Implementación de una planta de transferencia.	0 puntos

Si consideramos los puntajes que oscilan entre 16 y 9, observamos la relación de características que permitirán construir la visión del PIGARS desde la perspectiva de las municipalidades de Arequipa Urbana; es decir:

- Reaprovechamiento de los residuos orgánicos de grandes generadores para la producción de compost.
- Capacidad técnica operativa y óptima.
- Capacidad institucional (legal y financiera) óptima en las instancias municipales.
- Desarrollo de un sistema informativo y de vigilancia sanitaria ambiental.
- Los vecinos participan en el programa de segregación en la fuente.

Fotografía N° 2: Participantes realizan la puntuación de las características ideales.





4.2. Taller - Arequipa Este

El Taller para las municipalidades de Arequipa Este se llevó a cabo en el «Auditorio de la Municipalidad de Characato», Plaza de Armas de Characato.

El equipo de la Municipalidad Distrital de Characato brindó un importante apoyo en la organización y desarrollo del evento.

El Taller se desarrolló el miércoles 09 de noviembre de 2016.

4.2.1. Bienvenida de los participantes

La Lic. Celia Sahuanay (Especialista de Género y Pobreza de la MPA – Proyecto PEI), brindó la bienvenida a los participantes de las Municipalidades de Arequipa Este, indicó que ésta es una tarea que ha emprendido la MPA para dotar a la ciudad de una herramienta de gestión que permita mejorar el manejo de los residuos, que será importante el trabajo en equipo para identificar las iniciativas de inversión y gestión innovadoras, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

4.2.2. Presentación de los participantes

a) Participantes

Nº	Nombres y apellidos	Organización	Cargo
1	Edward Jonh Agostinelly Chacón	Municipalidad distrital de Chiguata	Operador Municipal.
2	Nardone Portillo	Municipalidad distrital de Characato	Gerente de Servicios Públicos Municipales.
3	Salome Bocilia Cuno	Municipalidad distrital de Characato	Trabajadora Municipal.
4	Ambrocio Zapana Choque	Municipalidad distrital de San Juan de Tarucani	Encargado Ambiental.
5	Darwin Del Carpio Tejada	Municipalidad distrital de Quequeña	Encargado de Medio Ambiente.
6	Yasmine Cabrera Alarcón	Municipalidad distrital de Characato	Responsable de Personal.
7	Juan Salas Torre	Agua Pot. Saneamiento	Controlador.
8	José Vilcherrez	Consultor externo	-
9	Elvias Rrafael Novoa Trujillo	Municipalidad distrital de Chiguata	Encargado de Servicio Municipales.
10	María Celia Sahuanay Calcín	MPA – Proyecto PEI	ONU Especialista Género.
11	Dra. Albina Ruiz Ríos	Peru Waste Innovation S.A.C	Especialista en residuos sólidos.
12	Karina Huanca Flores	Peru Waste Innovation S.A.C	Coordinadora local.
13	Eliana Umpire	Peru Waste Innovation S.A.C	Asistente Técnico.
14	Rodolfo Aragón Catalán	Ciudad Saludable	Especialista Ambiental.

c) Equipo Técnico

Equipo Técnico	
Dra. Albina Ruiz Ríos	Especialista en residuos sólidos y presentadora de los talleres de Arequipa Urbana y Este.
Msc. Ing. Alberto Huiman	Especialista en residuos sólidos y presentador del taller de Arequipa Oeste.
Msc. Ing. Karina Huanca	Especialista Ambiental
Lic. Katherine Espinoza	Especialista en Género y Pobreza.

Fotografía N° 3: Participantes de Arequipa Este y grupo técnico en el Taller PIGARS en el auditorio Principal de la Municipalidad distrital de Characato

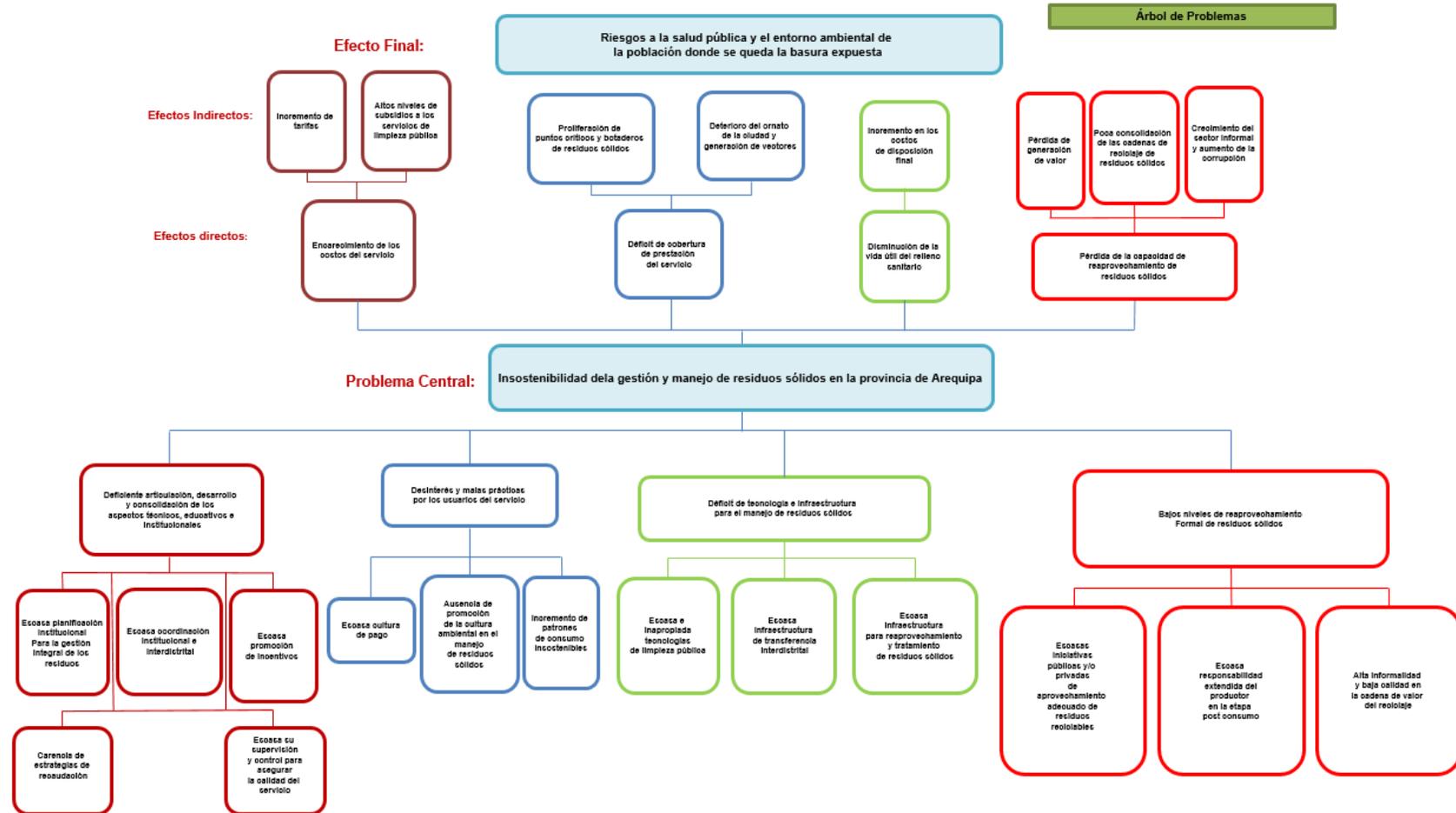


4.2.3. Presentación del Diagnóstico

La presentación la realizó la Dra. Albina Ruiz Ríos (véase Anexo N° 02: Presentaciones de los Diagnósticos de Arequipa Urbana, Arequipa Este y Arequipa Oeste), el contenido está basado en los Planes de Manejo de las Municipalidades de Arequipa Este, en las visitas de campo y en la revisión de información y observaciones efectuadas por el personal técnico.

4.2.1.4 Trabajo grupal y plenario: identificación de problemas y sus causas

Como parte del diagnóstico del PIGARS Arequipa, el Equipo Técnico utilizó la Metodología de Marco Lógico para elaborar el árbol de problemas, a fin de sociabilizado con los participantes, y que ellos validen y/o complementen el análisis efectuado.





Se organizaron dos grupos de trabajo, a continuación, se presenta de forma resumida los aportes que han sido desarrollados por los grupos:

Grupo 1

Déficit de tecnología e infraestructura para el manejo de residuos sólidos		
Causas Indirectas	Consecuencias	Recomendaciones
Escasa e inapropiada maquinaria		Estaciones de transferencia a nivel interdistrital
Acceso limitado a los programas de incentivos a las Municipalidades Tipo D.		
Limitado presupuesto para el área de limpieza pública.		
Inexistencia de instrumentos de gestión de residuos sólidos.		
Los nuevos asentamientos humanos están solicitando el servicio de recolección de residuos incrementado los costos.		

Además de corroborar las causas indirectas relacionadas con el déficit de tecnología e infraestructura para el manejo de los residuos sólidos, proponen que se coordine entre las municipalidades para contar con un lugar apropiado para una infraestructura de transferencia. Asimismo, se menciona que al ser Municipalidades de tipo rural su acceso a programas de incentivos resulta limitado o nulo, debido a que no cuentan con sistema de limpieza pública por ello desde el Gobierno central no se plasman alternativas para ellos.

Desinterés y malas prácticas por los usuarios del servicio		
Causas Indirectas	Consecuencias	Recomendaciones
Inexistencia o escasa cultura de pago.		
Bajo presupuesto de las Municipalidades.	Baja o nula recaudación.	Difusión de las ventajas del servicio
Poca efectividad del servicio.	Puntos críticos. Enfermedades.	
Poca participación.	Poco interés del vecino en la prestación del servicio.	
Carencia de personal en el área operativa de servicios de limpieza pública.		

Los participantes del grupo validaron las causas indirectas propuestas para la causa indicada. Así también proponen algunas sugerencias específicas, por ejemplo en relación a la inexistencia o escasa cultura de pago.



Grupo 2

Deficiente articulación, desarrollo y consolidación de los aspectos técnicos, educativos e institucionales		
Causas Indirectas	Consecuencias	Recomendaciones
Inadecuadas políticas para priorizar la gestión de residuos sólidos		
Malas prácticas poblacionales		Existe buena cantidad de residuos orgánicos para su aprovechamiento.
Insuficiente equipamiento e infraestructura		
Capacidades técnicas no fortalecidas		Existen los sorteos de electrodomésticos.
Limitada asignación de presupuesto		No debe haber amnistías.

Los participantes validaron las causas indirectas propuestas en el árbol de problemas elaboradas por el Equipo Técnico.

En relación a la «Inadecuadas políticas para Priorizar la gestión de Residuos Sólidos», consideran que se debe a las malas prácticas poblacionales y se debería aprovechar la buena cantidad de residuos orgánicos que existe.

Bajos niveles de reaprovechamiento formal de residuos sólidos

En el grupo 2, también han validado las causas indirectas propuestas

4.2.4. PIGARS y su relación con los Planes de Manejo de Residuos Sólidos

En un primer momento los participantes consideran que alcanzar esta visión dependerá también de un buen manejo de los residuos sólidos en Arequipa Este.

En el **segundo momento**, se presentó una lista de 16 características ideales que han sido extraídas de los planes de manejo de residuos sólidos de las municipalidades de Arequipa Este, cada uno de los participantes seleccionó 4 de las características que considera son fundamentales para el alcance de Arequipa Este al año 2030, considerando que este es el horizonte temporal del PIGARS de Arequipa. Los resultados obtenidos han sido:

N°	Características ideales	Puntaje
1	Capacidad técnica operativa y óptima	1 puntos
2	Adecuada gestión integral de residuos sólidos	8 puntos
3	Adecuada calidad en los servicios de recolección, barrido y limpieza pública.	2 puntos
4	Capacidad institucional (legal y financiera) óptima en las instancias municipales.	7 puntos
5	Brindar el servicio de barrido al damero distrital educando a la población.	0 puntos
6	Formalizar la cadena de valor del reciclaje brindando oportunidades para su fortalecimiento.	0 puntos
7	Reaprovechamiento de los residuos orgánicos de grandes generadores para la producción de compost.	1 puntos
8	Potenciar la ruta del reciclaje en empresas instituciones, domicilios con separación en el origen para la recolección selectiva con recicladores.	0 puntos



N°	Características ideales	Puntaje
9	Desarrollo de un sistema informativo y de vigilancia sanitaria ambiental.	1 puntos
10	Inversión privada en las municipalidades.	0 puntos
11	Se logra una cobertura de recolección al 100%	0 puntos
12	Los vecinos participan en el programa de segregación en la fuente.	1 puntos
13	Vecinos pagan puntualmente sus arbitrios.	1 puntos
14	Participación de los recicladores promoviendo la separación de los residuos en el origen al 100% en los distritos.	0 puntos
15	Disposición final adecuada.	7 puntos
16	Implementación de una planta de transferencia.	7 puntos

Si consideramos los puntajes que existen entre 7 y 8, observamos la relación de características que permitirán construir la visión del PIGARS desde la perspectiva de las municipalidades de Arequipa Este:

- Adecuada gestión integral de residuos sólidos.
- Capacidad institucional (legal y financiera) óptima en las instancias municipales.
- Disposición final adecuada.
- Implementación de una planta de transferencia o relleno Sanitario para las zonas rurales.

Fotografía N° 4: Participantes realizan la puntuación de las características ideales.



Taller – Arequipa Oeste

El Taller para las municipalidades de Arequipa Oeste se llevó a cabo en el «Auditorio de la Municipalidad de La Joya», Plaza de Armas de La Joya.



El equipo de la Municipalidad Distrital de La Joya brindó un importante apoyo en la organización y desarrollo del evento.

El Taller se desarrolló el miércoles 09 de noviembre de 2016.

4.1.1. Bienvenida de los participantes

La Msc. Ing. Roberto Loayza (Especialista de Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Arequipa – Proyecto PEI), brindó la bienvenida a los participantes de las Municipalidades de Arequipa Oeste, indicó que esta es una tarea que ha emprendido la MPA para dotar a la ciudad de una herramienta de gestión que permita mejorar el manejo de los residuos, que será importante el trabajo en equipo para identificar las iniciativas de inversión y gestión innovadoras, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

4.1.2. Presentación de los participantes

a) Participantes

N°	Nombres y apellidos	Distritos	Cargo
1	Edwin Quispe Arenas	Municipalidad distrital de San Juan de Siguan	Área de Servicios Comunes
2	Félix Cáceres Díaz	Municipalidad distrital de Santa Isabel de Siguan	Gerente de Seguridad Ciudadana
3	Yenifer Rivera de C.	Municipalidad distrital de La Joya	Subgerente de Servicios Públicos Medio Ambiente
4	Rosario García	Municipalidad distrital de Vitor	
5	Héctor Belisario Mollepaza	Municipalidad distrital de La Joya	Departamento de Servicios Básicos
6	Msc. Ing. Alberto Huiman Cruz	PWI S.A.C.	Especialista en residuos sólidos.
7	Gleny Sierra Sacasqui	PWI S.A.C.	Asistente Técnico.

b) Equipo Técnico

Equipo Técnico	
Dra. Albina Ruiz Ríos	Especialista en residuos sólidos y presentadora de los talleres de Arequipa Urbana y Este.
Msc. Ing. Alberto Huiman	Especialista en residuos sólidos y presentador del taller de Arequipa Oeste.
Msc. Ing. Karina Huanca	Especialista Ambiental
Lic. Katherine Espinoza	Especialista en Género y Pobreza.

Fotografía N° 5: Participantes de Arequipa Oeste y el equipo Técnico



4.2.5. Presentación del Diagnóstico

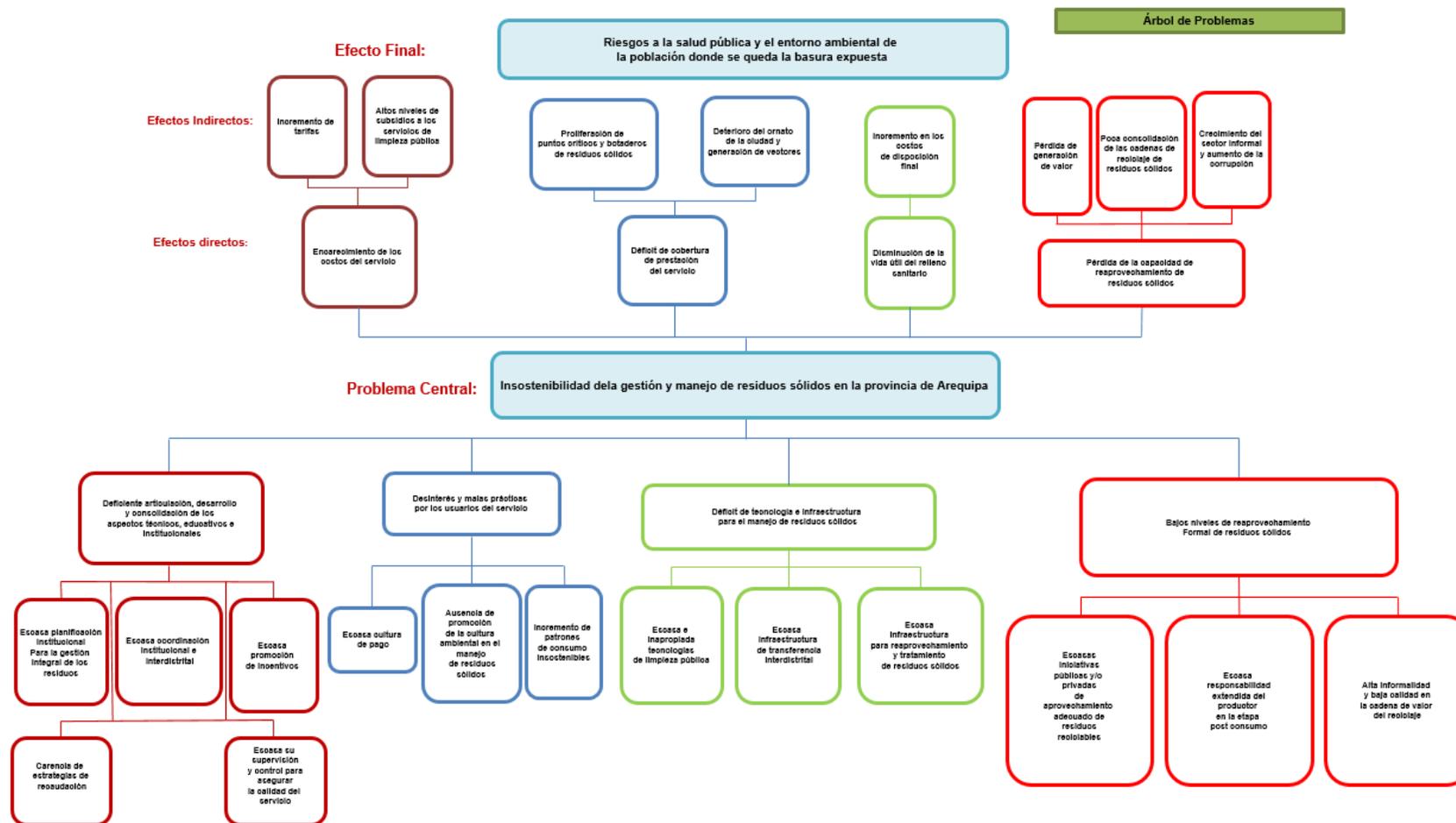
La presentación la realizó el Msc. Ing. Alberto Huiman, el contenido está basado en los Planes de Manejo de las Municipalidades distritales de Arequipa Oeste, en las visitas de campo y en la revisión de información y observaciones efectuadas por el personal técnico.

4.3.1.3 Presentación del Diagnóstico

La presentación la realizó Alberto Huiman Cruz (véase Anexo N° 02: Presentaciones de los Diagnósticos de Arequipa Urbana, Arequipa Este y Arequipa Oeste), el contenido está basado en los Planes de Manejo de las Municipalidades distritales de Arequipa Oeste, en las visitas de campo y en la revisión de información y observaciones efectuadas por el personal técnico.

4.3.1.4 Trabajo grupal y reunión plenaria: identificación de problemas y sus causas

Como parte del diagnóstico del PIGARS Arequipa, el Equipo Técnico utilizó la Metodología de Marco Lógico para elaborar el árbol de problemas, a fin de sociabilizado con los participantes, y que ellos validen y/o complementen el análisis efectuado.





Se organizó un grupo de trabajo, a continuación se presenta de forma resumida los aportes que han sido presentados por el grupo:

Grupo 1

Deficiente articulación, desarrollo y consolidación de los aspectos técnicos, educativos e institucionales		
Causas	Consecuencias	Recomendaciones

Nula sensibilización a la población respecto al pago por el recojo de residuos sólidos para brindar un mejor servicio.

Falta de sensibilización a la población en el manejo de residuos sólidos.

El grupo validó el análisis efectuado por el Equipo Técnico, adicionalmente, consideran que existe una nula sensibilización a la población, ya que en la mayoría de zonas rurales la gestión de residuos no se encuentra articulada y consideran de mucha importancia la colaboración de la población.

Desinterés y malas prácticas por los usuarios del servicio

El grupo validó el análisis presentado por el equipo técnico.

Déficit de tecnología e infraestructura para el manejo de residuos sólidos

El grupo validó el análisis presentado por el equipo técnico

Bajos niveles de reaprovechamiento formal de residuos sólidos		
Causas	Consecuencias	Recomendaciones

Sensibilizar a la población en el pago por el recojo de residuos sólidos para brindar un mejor servicio

Concentración de recicladores informales en el botadero en condiciones deplorables y expuestos a enfermedades.

Promover el hábito del reciclaje en la ciudadanía

Atrevernos a entrar en el reciclaje de residuos sólidos

El grupo validó el análisis efectuado por el Equipo Técnico, sólo en las causas directas. El grupo creyó conveniente adicionar como causa indirecta la «Casi nula sensibilización de la población respecto al manejo de residuos sólidos», y de «Promover el hábito de reciclaje en la ciudadanía», es decir, que una vez implementado el programa de reciclaje en el distrito, ésta se convierta en una práctica constante.



4.3.1.5 PIGARS y su relación con los Planes de Manejo de Residuos Sólidos

En un primer momento los participantes consideran que alcanzar esta visión dependerá también de un buen manejo de los residuos sólidos en Arequipa Oeste.

En el **segundo momento**, se presentó una lista de 16 características ideales que han sido extraídas de los planes de manejo de residuos sólidos de las municipalidades distritales de Arequipa Oeste, cada uno de los participantes seleccionó cuatro de las características que considera son fundamentales alcance Arequipa Oeste al año 2030, considerando que este es el horizonte temporal del PIGARS de Arequipa. Los resultados obtenidos han sido.

N ^o	Características ideales	Puntaje
1	Capacidad técnica operativa y óptima	0 puntos
2	Adecuada gestión integral de residuos sólidos	2 puntos
3	Adecuada calidad en los servicios de recolección, barrido y limpieza pública.	0 puntos
4	Capacidad institucional (legal y financiera) óptima en las instancias municipales.	2 puntos
5	Brindar el servicio de barrido al damero distrital educando a la población.	0 puntos
6	Formalizar la cadena de valor del reciclaje brindando oportunidades para su fortalecimiento.	0 puntos
7	Reaprovechamiento de los residuos orgánicos de grandes generadores para la producción de compost.	0 puntos
8	Potenciar la ruta del reciclaje en empresas, instituciones, domicilios con separación en el origen para la recolección selectiva con recicladores.	4 puntos
9	Desarrollo de un sistema informativo y de vigilancia sanitaria ambiental.	3 puntos
10	Inversión privada en las municipalidades.	0 puntos
11	Se logra una cobertura de recolección al 100%	0 puntos
12	Los vecinos participan en el programa de segregación en la fuente.	2 puntos
13	Vecinos pagan puntualmente sus arbitrios.	0 puntos
14	Participación de los recicladores promoviendo la separación de los residuos en el origen al 100% en los distritos.	3 puntos
15	Disposición final adecuada.	0 puntos
16	Implementación de una planta de transferencia.	3 puntos

Si se considera los puntajes que oscilan entre 3 y 4, se observa la relación de características que permitirán construir la visión del PIGARS desde la perspectiva de las municipalidades de Arequipa Oeste.

- Potenciar la ruta del reciclaje en empresas, instituciones, domicilios con separación en el origen para la recolección selectiva con recicladores.
- Desarrollo de un sistema informativo y de vigilancia sanitaria ambiental.
- Participación de los recicladores promoviendo la separación de los residuos en el origen al



- 100% en los distritos.
- o Implementación de una planta de transferencia.

Fotografía N° 6: Participantes realizan la puntuación de las características ideales.





5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

5.1.1. Sobre la participación de las municipalidades y otros asistentes

Convocadas	Asistentes	Municipalidades que no participaron
Arequipa Urbana: 15	10 distritos	Arequipa, Miraflores, Paucarpata, Sachaca, Uchumayo, Socabaya, Alto Selva Alegre, Jacobo Hunter, Tiabaya y Mariano Melgar.
Arequipa Este: 9	4 distritos	San Juan de Tarucani, Characato, Chiguata, y Quequeña.
Arequipa Oeste: 5	4 distritos	San Juan de Sigua, Santa Isabel de Siguas, Vitor, y La Joya.

- En base a esta información se concluye que, de las 29 municipalidades de Arequipa han participado 18 es decir 62%.
- Un segundo dato a considerar es el número total de participantes, en total se contó con una participación de 55 funcionarios, técnicos municipales e instituciones, casi la misma proporción sólo con una ligera diferencia entre varones y mujeres, hombres (51%) y mujeres (49%).
- También ha asistido personal de Ministerio del Ambiente (MINAM), Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) Sur, Agua Potable y Saneamiento, ONG. Labor, Centro de Investigación avanzada (CINESTAV), Centro de Estudios Cristianos y Capacitación Popular (CECYCAP), Proyecto liderazgo Institucional al Taller de Arequipa Urbana y Arequipa Este.

5.1.2. Sobre las coordinaciones con las municipalidades sedes de los talleres PIGARS

- El liderazgo y organización de la Municipalidad Provincial de Arequipa, en todos los talleres descentralizados han sido sumamente importantes, asegurando las condiciones para el desarrollo de esta actividad, así como también han tenido una participación permanente durante el desarrollo de las actividades.
- En el caso de las Municipalidades de La Joya y Characato, también han cooperado brindando las facilidades e instalaciones para el desarrollo de las actividades.

5.1.3. Sobre la participación del personal de la Subgerencia de Gestión Ambiental de la MPA

- Los tres eventos han contado con la participación de los funcionarios, técnicos de la MPA y especialistas de Instituciones, así en Arequipa Urbana se contó con: 40, en Arequipa Este: 10, en Arequipa Oeste: 5. Esta participación no sólo enriqueció el diálogo e intercambio con los funcionarios sino también permitió tener a la MPA una idea propia del tipo de desafíos que se enfrenta para concluir con la Actualización del PIGARS.
- Se considera fundamental el espacio desarrollado en Arequipa Oeste y este, con la MPA, propiciando mejores canales de comunicación y pedidos referidos a soluciones para el manejo de residuos. La mayoría de las municipalidades de ambos ámbitos tienen población de tipo rural, por lo tanto no se brinda el servicio de limpieza pública, sin embargo existe un evidente problema de manejo de los mismos.

5.1.4. Sobre el diagnóstico de la gestión de residuos sólidos presentado por el Consorcio

- Los informes de diagnóstico han sido presentados por el Equipo Técnico, Dra. Albina Ruiz (Arequipa Urbana y Este), y Msc. Ing. Alberto Huiman (Arequipa Oeste).



- En gran medida el contenido de los informes ha sido validado por los participantes y en algunos casos se han recibido sugerencias para complementar el análisis; entre los puntos que deben ser complementados se encuentran los temas relacionados con:
 - La fiscalización ambiental en la gestión de los residuos sólidos tanto para los generadores como para los prestadores de los servicios.
 - Explicitar temas vinculados con la propia organización de la municipalidad para la gestión de residuos en especial aspectos negativos como la alta rotación de los funcionarios.
 - Trabajar el reaprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos en los distritos.
 - Analizar infraestructuras como estaciones de transferencia o relleno sanitario para la disposición final de las municipalidades rurales.
 - Conocer un poco más sobre el enfoque de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) que actualmente se está implementando desde el MINAM no sólo en el tema residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), sino también de residuos municipales.

5.1.5. Sobre el análisis del árbol de problemas

- Los participantes han solicitado el cambio del problema propuesto por: **«Deficiente gestión de residuos sólidos de la provincia de Arequipa»**, entre los factores más críticos que les permite apreciar este tema están relacionados con la deficiente calidad del servicio.

5.1.6. Sobre las características ideales en el manejo de los residuos sólidos

- En base a los resultados que esperan alcanzar al tener un buen manejo de residuos sólidos, se identificaron un conjunto de cualidades en los planes de manejo de residuos de las municipalidades, éstas fueron priorizadas en c/u de los talleres considerando que el horizonte temporal del plan es el año 2030. En resumen, se puede afirmar que los participantes aprecian como primordiales las siguientes características:
 - Reaprovechamiento de los residuos orgánicos de grandes generadores para la producción de compost.
 - Capacidad técnica operativa y óptima.
 - Capacidad institucional (legal y financiera) óptima en las instancias municipales.
 - Desarrollo de un sistema informativo y de vigilancia sanitaria ambiental.
 - Los vecinos participan en el programa de segregación en la fuente.
 - Adecuada gestión integral de residuos sólidos.
 - Disposición final adecuada.
 - Implementación de una planta de transferencia o relleno sanitario para las zonas rurales.
- Ensayando una redacción de visión sería: **«Al 2030 la provincia de Arequipa, cuenta con una adecuada gestión integral de residuos sólidos, las municipalidades brindan servicios de calidad e implementan estrategias de minimización y aprovechamiento de los residuos sólidos, los vecinos cuidan el ambiente, segregan en sus domicilios y pagan puntualmente sus arbitrios»**.

5.2. Recomendaciones

- Sería conveniente evaluar si el proceso de Actualización del PIGARS debe ser difundido a la ciudadanía, hoy los funcionarios y las autoridades conocen del proceso en curso, sin embargo, la ciudadanía no tiene idea de este esfuerzo de la MPA.
- Se debería destacar que la «Actualización del PIGARS Arequipa» responde a una necesidad de la ciudad.
- Esta estrategia de difusión debería ser liderada por la Subgerencia de Gestión Ambiental.





Anexos



Anexo N° 01: Metodología del Taller



Anexo N° 02: Presentaciones de los Diagnósticos de Arequipa Urbana, Arequipa Este y Arequipa Oeste



Anexo N° 03: Lista de Participación de los funcionarios en los Talleres PIGARS