Programa de Gerencia Pública y Gobernabilidad Democrática

PROBLEMAS EN EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR, DISTRITO CAPITAL

Elaborado por:
Astudillo, Rusbelia V-5.116.881
Castillo, Yoled V- 4.882.903
Cuberos, Nelson V- 3.715.911
Lozada, Emilio V- 3.146.659
Pedrozo, Madeleyn V- 26.284.609
Rojas, Alfredo V- 11.828.545
Valero, Alejandro V- 15.952.204

Caracas, 24 de octubre de 2021

TABLA DE CONTENIDO

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO 4

Nombre del Proyecto 4

Breve descripción del proyecto 4

Ubicación detallada 4

Duración total estimada del proyecto 4

Responsable del proyecto 4

Costo total del proyecto 4

1. UBICACIÓN, SITUACIÓN INICIAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . 5

1.1. Cuadro de Parroquias del Municipio Libertador: 5

1.2. Mapa Político del Municipio Libertador 6

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 9

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 9

4. RESULTADOS ESPERADOS 10

5. LÓGICA DE LA INTERVENCIÓN 11

5.1. Fin 11

5.2. Propósito 11

5.3. Componentes 11

6. POBLACIÓN OBJETIVO Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO 12

7. PLAN DE EJECUCIÓN Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 12

7.1. Las actividades del proyecto 12

7.2. La puesta en marcha 14

8. PRESUPUESTO DEL PROYECTO 17

9. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL 18

10. MECANISMOS PARA ASEGURAR LA VIABILIDAD, LA PARTICIPACIÓN Y LA APROPIACIÓN 20

¿Quién será responsable por la continuación y gerencia de las actividades del proyecto después que haya sido completado? 20

¿Qué medidas para la construcción de capacidades están previstas y para quiénes? 20
¿Cómo ha sido asegurada la apropiación de la tecnología que se requiere para la operación del proyecto? 21
¿Cómo será asegurada la sustentabilidad sociocultural? 22
¿Cómo será asegurada la sustentabilidad financiera futura? 22
¿Quién será el titular de la propiedad de los bienes muebles e inmuebles adquiridos bajo el proyecto? 23
¿Qué mecanismos se han pensado para garantizar que los actores claves se incorporarán al trabajo? 23
11. ANEXOS OBLIGATORIOS 24
11.1. Análisis de involucrados 25
11.2. Árbol de problema 27
11.3. Árbol de objetivos 28
11.4. Matriz de Marco Lógico 31
12. OTROS ANEXOS 34
12.1. Modelo de Ordenanza sobre la Recolección, Manejo, Reducción y Disposición de Residuos y Desechos Sólidos 34
12.2. Composición de los Residuos Domiciliarios 49
12.3. Diagnóstico de la situación del manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe. BID-OMS. 50
12.4. Imágenes de Maquinarias y Equipos de Recolección de Desechos Sólidos 51
12.5. Elementos de Protección para los Barredores 52
12.6. Materias en las que se enfoca la capacitación de los Barredores, Conductores o Choferes y los Auxiliar de vehículos de Carga 55
12.7. Fotos de la Urbanización Montalbán, Parroquia La Vega, Municipio Libertador del Distrito Capital 56
BIBLIOGRAFÍA 57

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto

Problemas en el Servicio de Recolección y Disposición de Desechos Sólidos en el Municipio Libertador, Distrito Capital.

Breve descripción del proyecto

Asumiendo la Hipótesis que estamos en un Gobierno Abierto, Democrático Participativo con Datos Abiertos, se busca que, con la Transparencia en los Datos interoperables suministrados, con licencia que autorizan su difusión, brindar un óptimo Servicio de Recolección y Disposición de Desechos Sólidos, aportando Valor a la Sociedad.

Ubicación detallada

El presente proyecto se ubica en el Municipio Libertador del Distrito Capital.

Duración total estimada del proyecto

Los Objetivos del Proyecto se realizarán por orden de prioridad, alineado con las necesidades del Municipio. Del Diagrama de Motricidad-Dependencia observamos que: La Reparación de los camiones es de corto plazo; La Falta de Preparación del Personal, La desvinculación del marco legal con la realidad del servicio y la inexistencia de Contraloría Social se lograran a mediano y largo plazo.

Responsable del proyecto

Alcaldía del Municipio Libertador (Supra Caracas).

Costo total del proyecto

Los Costos del Proyecto son generados principalmente por la realización de Charlas y Cursos para Directores, Gerentes, Empleados, Obreros, Mano de Obra Calificada, en cada Urbanización y Zonas Populares del Municipio; la Reforma de la Ordenanza, vinculándola con la realidad del Servicio y la compra y reparación de las unidades de recolección y transporte.

1. UBICACIÓN, SITUACIÓN INICIAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Población a atender son los habitantes del Municipio Libertador del Distrito Capital distribuidos en 22 Parroquias, las cuales se detallan en el presente cuadro:

1.1. Cuadro de Parroquias del Municipio Libertador:

#	*Parroquia*	*Superficie (km²)*	*Población (Hab.)*	*Densidad (hab./km²)*
1	Santa Rosalía	*6,1*	*190.282*	*19.524,80*
2	El Valle	*31,1*	*231.117*	*4.958,80*
3	Coche	*13*	*79.830*	*4.510,60*
4	Caricuao	*24,8*	*248.200*	*6.902,10*
5	Macarao	*131,4*	*70.217*	*388,5*
6	Antímano	*29,5*	*214.437*	*5.279,90*
7	La Vega	*12,9*	*202.206*	*11.362,40*
8	El Paraíso	*10,4*	*188.830*	*11.298,10*
9	El Junquito	*56*	*63.800*	*842,3*
10	Sucre	*58,3*	*451.079*	*6.846,50*
11	San Juan	*3,8*	*177.947*	*26.517,60*
12	Santa Teresa	*0,8*	*45.000*	*25.467,50*
13	23 de enero	*2,5*	*138.990*	*33.792,40*
14	La Pastora	*7,6*	*129.980*	*11.833,70*
15	Altagracia	*3,7*	*67.700*	*11.095,70*
16	San José	*2,6*	*59.980*	*14.823,10*
17	San Bernardino	*9,9*	*49.621*	*2.641,80*
18	Catedral	*1*	*10.540*	*5.539,00*
19	La Candelaria	*1,2*	*101.088*	*53.544,20*
20	San Agustín	*1,7*	*83.200*	*27.929,40*
21	El Recreo	*18,1*	*144.500*	*5.936,90*
22	San Pedro	*6,7*	*82.000*	*9.373,40*
	Total	*433,1*	*3.030.564*	*295.128,80*

Fuente: Wikipedia. Disponible en: *https://es.wikipedia.org/wiki/Municipio_Libertador_de_Caracas*

1.2. Mapa Político del Municipio Libertador

Fuente: Ecosia Images. Disponible en: https://n9.cl/yequa

Los Residuos Sólidos a nivel municipal, comúnmente denominados basura, desperdicios o residuos, consisten en desperdicios orgánicos (alimentos, sobras de alimentos, etc.), cartón, papel, madera y materiales inorgánicos en general (como vidrio, plástico y metal), los cuales, generalmente provienen de actividades domésticas, servicios públicos, edificios y establecimientos comerciales, y desechos industriales.

En el marco de la sustentabilidad ambiental, el manejo integral de los residuos sólidos municipales es un tema muy importante en la actualidad porque tiene efectos directos e indirectos sobre el medio ambiente, algunos de los cuales son irreversibles y permanentes (aire, agua, tierra, paisaje) y salud de la población.

El impacto ambiental más obvio de la mala gestión de los residuos sólidos municipales, es el deterioro de la estética de la ciudad y el paisaje natural de la ciudad y el campo, seguido de la devaluación de las propiedades cercanas a los vertederos y áreas adyacentes. La disposición y acumulación de basura es una de las consecuencias que las personas pueden observar fácilmente, sin embargo, el impacto ambiental más grave es la contaminación del suelo, aire y agua provocada por el vertido directo de residuos.

Es por ello que, la gestión de residuos sólidos debe estar enfocada desde una interacción dinámica entre los ciudadanos, y las municipalidades, con el objetivo de encontrar soluciones de gestión de residuos efectiva y justa.

Como método, la gestión general de los desechos sólidos tiene como objetivo "*transformar la cultura actual de eliminación de desechos en una cultura de evitación de desechos a través de prácticas de producción y consumo sostenibles*".

Por lo tanto, el propósito principal de la gestión integral es evitar la producción; si no se puede evitar, se deben usar los conceptos 3R (reducir, reutilizar, reciclar) para buscar la minimización. Si la minimización no es posible, se debe considerar el tratamiento, y solo se debe se utiliza cuando el tratamiento no es factible Considere sólo la disposición final.

En la actualidad, la calidad de vida urbana se ve afectada por las consecuencias que genera el manejo inadecuado de los desechos y residuos en las ciudades, como es el caso del Municipio Libertador que nos ocupa. En efecto, la contaminación ambiental está siendo, no solo una preocupación para los ciudadanos, sino sobre todo, en una manifestación más de la realidad del deterioro de los servicios públicos y a su vez de las deficiencias en las técnicas y procesos de gobierno, siendo los habitantes de más bajos ingresos los más afectados por el daño de los recursos naturales, particularmente del agua, la proliferación de enfermedades y, en general, de las condiciones de salud y vida de la gente.

Desde todos los ángulos, la gestión de residuos sólidos municipales tiene nuevas connotaciones, porque es una actividad que tiene un impacto negativo en el entorno físico y social, y la complementariedad de la intervención del mercado y del estado puede lograr soluciones eficientes y justas. Los aspectos del sistema y la gestión de los residuos sólidos son vitales para la implementación de cualquier plan, plan o proyecto.

El objetivo de nuestro proyecto consiste en reducir la contaminación ambiental, mediante el manejo adecuado de los desechos y residuos urbanos en el Municipio Libertador, para mejorar la calidad de vida, garantizando la salubridad y en general la

calidad de vida de los habitantes de este municipio. En esta perspectiva, desarrollamos el árbol de problemas para este problema que hemos seleccionado entre otros tantos existentes. Asimismo, hemos identificado las causas claves, mediante la aplicación de matriz de impacto cruzado y con el apoyo del diagrama cartesiano de motricidad y dependencia.

Para esto, nuestra situación-objetivo como organización de vecinos es lograr que la ciudad de Caracas sea ambientalmente sostenible, mediante la implementación de acciones debidamente calculadas (planificadas) de gestión ambiental urbana. Por ello, en este trabajo también desarrollado un árbol de problemas y otro de objetivos, así como planeamos los objetivos en una Matriz de Marco Lógico, incluyendo el fin, propósito, componentes y actividades para atender el problema del manejo de la basura.

Este problema del manejo de los residuos y desechos en el Municipio Libertador exige que diseñemos un plan de acciones convencionales, pero que incluya también innovación, tanto para el análisis de las causas y los efectos de la situación, así como en la propuesta de soluciones como resultados esperados. En este proceso, la percepción ciudadana ejerce un rol protagónico y constituye un aspecto indispensable a considerar. También nuestra organización debe promover la responsabilidad de la Alcaldía en la planificación y prestación del servicio de aseo, incluyendo no solo la recolección de desechos y residuos sólidos, sino también su tratamiento, con el convencimiento de que en la calidad de vida de las personas juega un papel esencia la gestión ambiental.

El objetivo de este proyecto consiste, en conseguir que se establezca un Gobierno Abierto de Datos Abiertos que utilice la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC’s) a través de un Portal Web y de esa manera se logrará empoderar a la Sociedad informándole y dándole Participación en la ejecución de la Planificación, Presupuestos y Proyectos, con su Seguimiento, Evaluación y Control, solicitando además Rendición de Cuentas, de esa forma se evitará que los Recursos sean desviados de las necesidades prioritarias de la Comunidad, se reducirá la corrupción y la contaminación ambiental, indudablemente habrá un manejo adecuado de los desechos y residuos urbanos en el

Municipio Libertador, para mejorar la calidad de vida, garantizando la salubridad y en general la calidad de vida de los habitantes de este Municipio.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los Habitantes del Municipio Libertador, afectados por la situación del Deficiente Servicio de Aseo Urbano prestado por ***Supra-Caracas***, nos han pedido ayuda, por lo que, nosotros, la Organización No Gubernamental "***Caracas Posible***", en representación de estos, hemos analizado la situación, a través de una mesa de trabajo junto con diferentes actores de las comunidades del **Municipio Libertador del Distrito Capital**, a los fines de buscar soluciones específicas, medibles, alcanzables, reales y ejecutables en el tiempo, a corto, mediano largo plazo (**SMART**), para solventar la problemática que aqueja a los ciudadanos pertenecientes al Municipio precitado, debido a la **Presencia de Desechos Sólidos en las Calles y Avenidas**, por ello, se realizará un análisis de los involucrados, identificando los grupos de actores que van a ser tocados por nuestra propuesta, directa o indirectamente, en este sentido, tomamos en cuenta sus intereses, expectativas y necesidades para establecerse estrategias de intervención, que nos permitan obtener su apoyo, o de no ser posible, prevenir o evitar su oposición.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El presente Proyecto es de vital importancia para la comunidad porque se busca conseguir un gobierno abierto de Datos abiertos con el uso de la Tecnología para conseguir Valor Público, obtener aceptación de la población usuaria y obviamente, evitar que continúen proliferándose las plagas de las ratas, moscas, así como, las enfermedades que transmiten, tales como: La Sarna o Escabiosis, Cólera, Difteria, Salmonelosis, Leptospirosis, Mal de Rabia por mordedura de ratas, se aúna la hediondez e insalubridad que causa la acumulación y excesiva presencia de desechos y residuos sólidos (basura) en las Avenidas, Calles y Aceras de las distintas Urbanizaciones y zonas populares del Municipio. Es de destacar que los desechos sólidos son catalogados como uno de los principales problemas en materia ambiental.

De no acometerse este Proyecto continuará la insalubridad en el ambiente producto de la presencia de las plagas antes descritas, la población estará en constante peligro de contraer cualquiera de esas enfermedades, así como, aguantar los malos olores que produce la acumulación de los Desechos Sólidos en las Avenidas, Calles, Aceras, y el estorbo que significa no poder caminar libremente, pero sobre todo, los Ciudadanos no disfrutarán de sus Derechos a la Salud, al acceso libre a la Información establecidos en la Constitución y demás Leyes, en fin, no se daría cumplimiento al Contrato Social.

4. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que esperamos de nuestro proyecto consisten en disfrutar de un gobierno abierto de Datos abiertos con uso de la Tecnología de la Información y comunicación a través de un portal Web, de esa forma conseguiremos reducir la contaminación ambiental, mediante el manejo adecuado de los desechos y residuos urbanos en el Municipio Libertador, para mejorar la calidad de vida, garantizando la salubridad y en general la calidad de vida de los habitantes de este municipio. En esta perspectiva, desarrollamos el árbol de problemas para esta situación. Asimismo, hemos identificado las causas claves, mediante la aplicación de matriz de impacto cruzado y con el apoyo del Diagrama Cartesiano de Motricidad y Dependencia.

Para esto, nuestra situación-objetivo como Organización de Vecinos, Consejos Comunales, es lograr que la Ciudad de Caracas sea ambientalmente sostenible, mediante la implementación de acciones debidamente calculadas (planificadas) de gestión ambiental urbana. Por ello, en este trabajo también se ha desarrollado un Árbol de Problemas y otro de Objetivos, de igual manera, planteamos los Objetivos en una Matriz de Marco Lógico, incluyendo el Fin del Proyecto, Propósitos, Componentes y Actividades para atender el problema del manejo de la basura.

Este problema del manejo de los residuos y desechos en el Municipio Libertador exige que se diseñe un Plan de acciones convencionales, pero que incluya también innovación, tanto para el análisis de las causas y los efectos de la situación, así como en la propuesta de soluciones como resultados esperados. En este proceso, la percepción ciudadana ejerce un

rol protagónico y constituye un aspecto indispensable a considerar. También nuestra organización debe promover la responsabilidad de la Alcaldía en la planificación y prestación del servicio de aseo, incluyendo no solo la recolección de desechos y residuos sólidos, sino también su tratamiento, con el convencimiento de que en la calidad de vida de las personas juega un papel esencia la gestión ambiental.

Considerando la situación problemática que existe en el Municipio Libertador, relativo al manejo de los desechos y residuos urbanos, se presenta a continuación la descripción del problema.

5. LÓGICA DE LA INTERVENCIÓN

Se describe la lógica vertical del proyecto. Se establecen los objetivos que se encadenan jerárquicamente a través del sistema de hipótesis del proyecto, comenzando con el objetivo de mayor nivel:

5.1. Fin

Parar el aumento de la Emergencia Sanitaria en todo el Municipio Libertador, a través uso de Tecnología a través de un Portal Web, y a su vez, crear Valor Público sobre el servicio a recolección y disposición de desechos sólidos.

5.2. Propósito

Disminución de la Presencia de Desechos Sólidos en las Calles, Avenidas y Aceras del Municipio Libertador del Distrito Capital.

5.3. Componentes

- Programa de Capacitación del Personal en conocimientos de recolección, disposición, reciclaje, y clasificación de desechos sólidos.
- Recuperación y Adquisición de Unidades de Recolección de Desechos Sólidos.
- Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma de la Ordenanza de Gestión Integral de la Basura de los Residuos y Desechos Sólidos, publicada en Gaceta Municipal N° 4370-A en fecha 30 de octubre de 2018.

- Elaboración de charlas en las comunidades del Municipio Libertador, para la concientización de los habitantes.
- Creación de un comité de usuarios para la recolección de desechos sólidos.
- Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma del marco regulatorio en materia de zonificación.
- Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma del marco regulatorio, centrada en la Fiscalización de la inadecuada eliminación de desechos sólidos.

6. POBLACIÓN OBJETIVO Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Los Beneficiarios y Usuarios del Proyecto serán todos los habitantes del Municipio Libertador distribuido en cada una de las veintidós (22) Parroquias del Municipio Libertador que son aproximadamente **TRES MILLONES TREINTA Y UN MIL HABITANTES (3.031.000)** distribuidos en un Área de Cuatrocientos Cuarenta y Tres con 10/100 (433,10) Kms2 y la Población Flotante. Eso significa que hay aproximadamente Seis Mil Novecientos Noventa y Ocho (6.998) Habitantes/Km2.

7. PLAN DE EJECUCIÓN Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

7.1. Las actividades del proyecto

	COMPONENTES	ACTIVIDADES
1	Programa de Capacitación del Personal en conocimientos de recolección, disposición, reciclaje, y clasificación de desechos sólidos.	Cursos De Capacitación al Personal Administrativo y a los Trabajadores de Supra-Caracas
2	Recuperación y Adquisición de Unidades de Recolección de Desechos Sólidos.	Rehabilitación, Reparación de Unidades de Transporte de basura, Maquinaria pesada Unidades y Compra de Unidades de Transporte de basura y Maquinaria pesada.
3	Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma de la Ordenanza de Gestión Integral de la Basura de los Residuos y Desechos Sólidos, publicada en Gaceta Municipal N° 4370-A en fecha	Sancionar la Reforma de la Ordenanza de Gestión Integral de la Basura de los Residuos y Desechos Sólidos, publicada en Gaceta Municipal N° 4370-A en fecha 30 de octubre de 2018

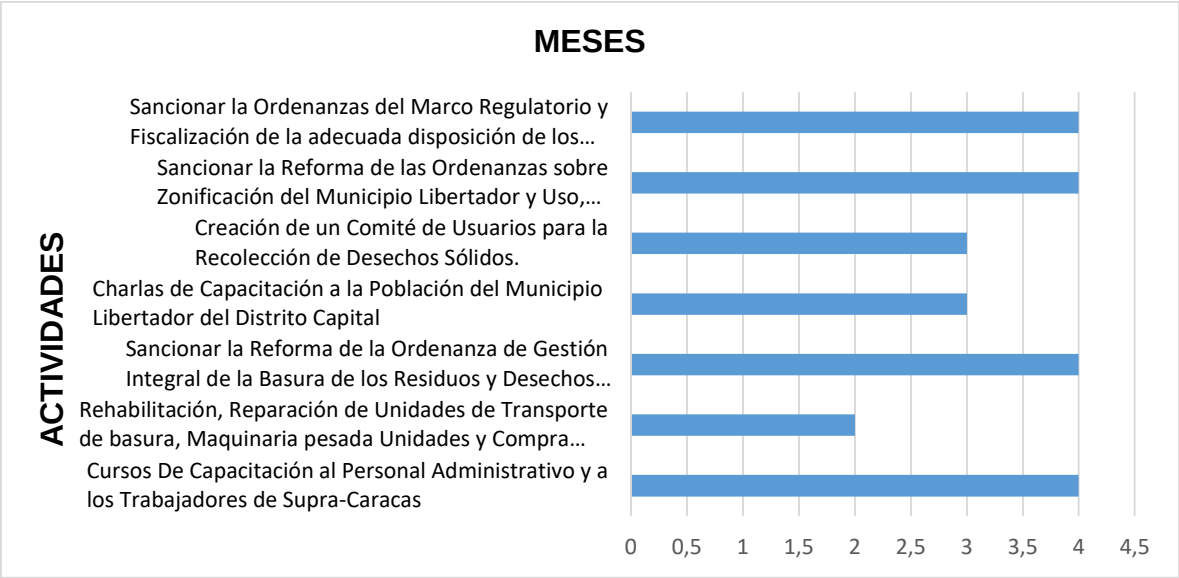
	30 de octubre de 2018.	
4	Elaboración de charlas en las comunidades del Municipio Libertador, para la concientización de los habitantes.	Charlas de Capacitación a la Población del Municipio Libertador del Distrito Capital
5	Creación de un Comité de Usuarios para la Recolección de Desechos Sólidos.	Convocatoria a las Asociaciones de Vecinos y Concejos Parroquiales como Representantes de los Usuarios para la creación de los Comités Parroquiales por Urbanización y Zonas Populares.
6	Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma del marco regulatorio en materia de zonificación.	Sancionar la Reforma de las Ordenanzas sobre Zonificación del Municipio Libertador y Uso, Limpieza y conservación de Aceras.
7	Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma del marco regulatorio, centrada en la Fiscalización de la inadecuada eliminación de desechos sólidos.	Sancionar la Ordenanzas del Marco Regulatorio y Fiscalización de la adecuada disposición de los desechos sólidos

Fuente: Los Autores.

DIAGRAMA DE GANTT

	ACTIVIDAD	MESES
1	Cursos De Capacitación al Personal Administrativo y a los Trabajadores de Supra-Caracas	**4**
2	Rehabilitación, Reparación de Unidades de Transporte de basura, Maquinaria pesada Unidades y Compra de Unidades de Transporte de basura y Maquinaria pesada.	**2**
3	Sancionar la Reforma de la Ordenanza de Gestión Integral de la Basura de los Residuos y Desechos Sólidos, publicada en Gaceta Municipal N° 4370-A en fecha 30 de octubre de 2018	**4**
4	Charlas de Capacitación a la Población del Municipio Libertador del Distrito Capital	**3**
5	Creación de un Comité de Usuarios para la Recolección de Desechos Sólidos.	**3**
6	Sancionar la Reforma de las Ordenanzas sobre Zonificación del Municipio Libertador y Uso, Limpieza y conservación de Aceras.	**4**
7	Sancionar la Ordenanzas del Marco Regulatorio y Fiscalización de la adecuada disposición de los desechos sólidos	**4**

Fuente: Los Autores.



Fuente: Los Autores.

7.2. La puesta en marcha

Al asumir la conducción de la **Alcaldía del Municipio Libertador del Distrito Capital**, inmediatamente contactaremos a la **Organización No Gubernamental "Caracas Posible"** para proceder a coordinar con las **Asociaciones de Vecinos, Consejos Comunales** de las distintas Parroquias del Municipio y de las Zonas Populares para informarles sobre las **Charlas y Cursos de Capacitación** sobre la Recolección, **Disposición de los Desechos Sólidos y Gobierno Participativo Abierto de Datos Abiertos** que le serán dictados, así como la Fecha, Hora y Lugar donde serán dictados, paralelamente se establecerán reuniones con el **Personal Administrativo de la Alcaldía,** para igualmente informarles sobre las **Charlas y Cursos de Capacitación** que les serán dictados sobre los Temas antes mencionados y además sobre la Ley de Procedimiento Administrativo, Ley contra la Corrupción, Ley de la Simplificación de Trámites Administrativos y Trato al Público solicitante de los Servicios en la Alcaldía; al **Obreros y demás Mano de Obra Calificada,** además de la Temática precitada se les dictarán cursos de Seguridad Industrial, Personal, mecánica y electricidad automotriz (carros, camiones) y de maquinarias pesadas, su debido uso y cuido. Al mismo tiempo se procederá a realizar la contabilidad y

evaluación de todas las unidades de transporte de desechos, maquinarias pesadas, equipos existentes en **Supra Caracas** inoperativos y rescatables para proceder a su rehabilitación y ponerlos en operatividad, los que no puedan recuperarse se realizarán los debidos pasos administrativos antes los Órganos de Control respectivos para proceder a su desincorporación y proceder a comprar los Equipos y Maquinarias necesarias.

Paralelamente la **Alcaldía del Municipio Libertador** hará la solicitud ante la **Cámara Municipal** de las Reformas de las Ordenanzas necesarias y que sean Sancionadas para lograr el óptimo cumplimiento de este Proyecto y así empoderar a la Sociedad en la formulación de la Planificación, Presupuestos, Ejecución, Seguimiento, y Control de las Obras y Servicios, prioritarios para la Comunidad. Es de destacar que los Proyectos aprobados deben estar alineados a las prioridades solicitadas, de manera, de lograr producir Valor Público, dar Salud, Bienestar, cumplir con el Contrato Social, obteniendo de la Población su aceptación, Legitimidad, Gobernabilidad y afianzando de esa forma la Democracia participativa, de Gobierno Abierto con uso de la Tecnología y Datos Abiertos.

En esta etapa, también denominada producción o funcionamiento, el proyecto adquiere su realización objetiva, es decir, que la unidad productiva instalada inicia la generación del producto (bien o servicio) para el cumplimiento del objetivo específico orientado a la solución del problema o a la satisfacción de la necesidad que constituyó el origen del proyecto.

El proyecto se convierte en una unidad transformadora de operación permanente, mientras subsista la necesidad que pretende atender. El proyecto se "institucionaliza" mediante la creación de una organización responsable por su operación en el tiempo, o mediante la entrega de dicha responsabilidad a una entidad ya existente.

Comparativamente con la etapa de implantación, la operación requiere un sistema gerencial diferente. Su preocupación ya no es la realización de actividades no repetitivas en carrera contra el tiempo, sino, más bien, la administración de un sistema

que recibe unos insumos, los transforma y entrega productos, dentro de un proceso con características repetitivas y de operación permanente.

A medida que la fase operativa del proyecto avanza, la gerencia debe estar atenta para introducir modificaciones o mejoras que aumenten la eficiencia del sistema. Pero hay otras dos situaciones que se van presentando en el tiempo: a) La necesidad de ampliación del sistema para extender su cobertura a nuevos usuarios, y b) El desgaste y obsolescencia de las instalaciones y equipos van implicando la necesidad de renovación-reposición. (Tomado de la Guía elaborada en el marco del Convenio de Cooperación Técnica entre el Ministerio de Desarrollo Social de Chile y la CEPAL-ONU).

8. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

PROYECTO: RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

ORGANISMO: ALCALDÍA DEL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL DISTRITO CAPITAL (SUPRA CARACAS)

Fecha: 20/10/2021

PRESUPUESTO

No	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs
1	**Materiales de Oficin**a: (Carpetas, Resmas de papel, Grapas, engrapadoras, saca grapas, Escuadras, Reglas, bolígrafos, lápices,marcadores, pizarras, borradores, marcadores para pizarras, clips, orejetas, tijeras, escalímetros, sellotape.	Und	1,00	1,00	1,00
2	**Equipos de Oficina**: Computadoras, Laptops, Videobin, rotafolios, papel para rotafolios, impresoras multifuncionales, reghuladores de voltaje,banco de poder para las computadoras	Und	1,00	1,00	1,00
3	**Herramientas** (Juegos de llaves, torquímetros, amperímetros, barómetros, señoritas, etc y Equipos para mecánica automotriz y vehículos pesados	Und	1,00	1,00	1,00
4	**Repuestos** para la rehabilitación de los vehículos, unidades de recolección y disposición de la basura y maquinarias pesadas	Und	1,00	1,00	1,00
5	**Mano de Obra:** Mecánicos, ayudantes de Mecánicos, Especialistas en electricidad de autos, camiones y maquinarias pesadas.	Und	1,00	1,00	1,00
6	**Personal Docente** especializados en Gerencia Pública y Gobernabilidad Democrática	Und	1,00	1,00	1,00
7	**Personal Docente** especializados en mecánica automotriz y de maquinaria pesada	Und	1,00	1,00	1,00
8	**Equipo de Abogados** Administrativistas, Economistas, Administradores especialistas en la materia	Und	1,00	1,00	1,00
9	**Refrigerio**s para las charlas y cursos	Bs	1,00	1,00	1,00
10	**Viático**s para el Transporte del personal docente a los sitios de las charlas y cursos	Bs	1,00	1,00	1,00
11	**Dotación** de caretas, tapabocas, gel desinfectante	Und	1,00	1,00	1,00
12	**Compra** de Uniformes, gorras, bragas, bloqueador solar, jabón, agua, termos para el agua, recipientes para agua, vasos desechables, chalecos fluorescentes, señalización, conos reflectantes, Bolsas plásticas, palas, escobas, cepillos, guantes, cascos, botas de seguridad,	Und	1,00	1,00	1,00
13	**Compra** de Barredoras, camiones de volteo, camiones de basura, elevadores de contenedores automatizados, lavador de contenedores, contenedores de ruedas, contenedores de recogida lateral, contenedores de carga frontal, carritos de basura con ruedas	Und	1,00	1,00	1,00
14		m	1,00	1,00	1,00
15		m	1,00	1,00	1,00
				Sub-Total:	15,00
				12,00% Impuesto de Ley:	1,80
				Total del Presupuesto:	16,80

Fuente: Los Autores.

9. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Los parámetros (metas y objetivos) son los elementos que permiten al sistema de control determinar si las acciones están o no conduciendo al receptor en dirección a la situación deseada.

Una vez iniciada la ejecución del proyecto, deberá trabajarse en hacerle seguimiento como mecanismo de garantizar los resultados previstos. Indique cuáles son los mecanismos y/o los indicadores que se utilizarán para garantizar que el proyecto logre terminar a tiempo, ajustado al presupuesto y conforme a las especificaciones que se hayan establecido.

CONTROL FÍSICO: El instrumento básico del control físico es la técnica de Redes. En este caso utilizaremos el **Cronograma de Gantt** que contiene cada una de las Actividades a realizar en el Proyecto y su Duración, en este caso son meses. Actualmente, existen diferentes paquetes de software para elaborar, controlar y manejar de una manera más eficiente los proyectos.

CONTROL FINANCIERO: Se debe tener en cuenta aspectos tales como: las Inversiones, Costos, Beneficios, etc. Por ello, se anexa el presupuesto a los fines de realizar el debido seguimiento detallado de las Finanzas del Proyecto.

EVALUACIÓN DE OBJETIVOS: Se hace teniendo en cuenta el corto y el largo plazo, en este sentido, se tiene como herramienta clave el uso de Indicadores de Gestión, a nivel Financiero, Tecnológico y Social.

CONTROL INSTITUCIONAL: Consiste fundamentalmente en la formulación de medidas que permitan una coordinación eficiente y operativa entre los diversos organismos, para la consecución del objetivo final, para realizar el seguimiento en términos institucionales, por lo general, se contrata una empresa externa, para que dictamine objetivamente y no se presenten evaluaciones subjetivas. Las principales medidas que se siguen son mejoramiento de los manuales básicos de normas y procedimientos, operaciones, código de servicio, entre otros.

EL EQUILIBRIO META/COSTO O TIEMPO/COSTO: Para desarrollar este control, se diseñaron Indicadores que establecen las relaciones entre los tiempos empleados en la consecución de una actividad (o las metas alcanzadas) y los gastos realmente efectuados.

El Status Index (Estado del Proyecto): Es uno de los más utilizados en este control, este suministra información acerca de: relación tiempo/costo para una fecha determinada, tiempo y costo para la terminación del programa, áreas que presentan condiciones críticas, entre otras. Su expresión matemática se define así:

$$\mathbf{SI} = (DR / DP) * (P / GR)$$

SI: Status Index;
DR: duración real;
DP: duración programada;
P: presupuesto;
GR: gasto real.

Si el resultado del índice es 1.00, se dice que el proyecto marcha de acuerdo a lo planeado y programado; mientras que, un resultado menor que 1.00 representará un retraso y viceversa con un resultado mayor que 1.00.

El hecho de realizar un buen control en los proyectos, conduce a una mejor utilización y a un mayor aprovechamiento tanto de los recursos físicos, como financieros, pasando por los humanos. Lo cual indica la importancia que debe tener esta parte del management en cualquier tipo de proyecto, por lo cual se debe procurar la implementación de una estructura orientada a mejorar el seguimiento y control, con miras a optimizar recursos y minimizar pérdidas.

10. MECANISMOS PARA ASEGURAR LA VIABILIDAD, LA PARTICIPACIÓN Y LA APROPIACIÓN

¿Quién será responsable por la continuación y gerencia de las actividades del proyecto después que haya sido completado?

Una vez que el Proyecto sea completado, la responsabilidad de la continuación del mismo será de la Alcaldía del Municipio Libertador del Distrito Capital, debido a que así lo establece la Ley Orgánica del Poder Público Municipal, Artículo 56, Numeral 2° Literal d, en concordancia con el Artículo 3 de la Ordenanza Municipal de Reforma de la ordenanza de Gestión Integral de la Basura de los Residuos y Desechos Sólidos de fecha 30 de octubre de 2018, publicada en la Gaceta Municipal N°4370-A.

Un estudio de viabilidad es un análisis detallado de un proyecto planificado, **i**ncluye un análisis financiero, económico, técnico, legal e institucional destinado a examinar la legitimidad del proyecto**.** Su esencia es un análisis crítico de todos los detalles operativos para la aplicación del proyecto**.** Cada parte del estudio de viabilidad debe realizarse con el debido cuidado e incluir todos los puntos requeridos.

Determinar la viabilidad de un proyecto requiere la evaluación de una serie de factores diferentes y el potencial de viabilidad variará según el tipo de proyecto. Uno de esos factores son los costos, para que un proyecto pueda considerarse viable, sus costos no pueden superar sus ingresos. Otro factor es el tiempo, es importante cumplir con los plazos establecidos para presentar los datos y estudios necesarios que muestren su viabilidad. Los retrasos que se presenten en un proyecto aumentan los costos y, por ende, pierde la viabilidad, finalmente el proyecto debe satisfacer las necesidades del público a quien está dirigido, además que los productos o servicios sean de calidad. Un proyecto viable necesariamente tiene que ofrecer una verdadera satisfacción.

¿Qué medidas para la construcción de capacidades están previstas y para quiénes?

Las medidas a tomar para generar capacidades serán:

— Cursos y Charlas

Internamente. Empleados Administrativos incluyendo a los Gerentes, Personal Obrero, la Manos de Obra Calificada (Choferes, Operadores de maquinaria pesada y personal obrero) y,

Externamente: Los Representantes de las Asociaciones de Vecinos, Consejos Comunales, Comités de Usuarios de cada Parroquia y paulatinamente se irán dictando los cursos y Charlas en cada Urbanización y Zonas Populares del Municipio.

— Sancionar las Reformas y Ordenanzas propuestas en este Proyecto.
— Reparación, compra de unidades de Recolección de Desechos Sólidos y Maquinaria pesada.
— Creación de un Comité de usuarios en cada Parroquia y Zona Popular.

Si las capacidades son el medio para planificar y lograr, el desarrollo de capacidades es el camino para alcanzar tales medios.

El desarrollo de capacidades se refiere a las transformaciones que empoderan a las personas, los líderes, las organizaciones y las sociedades. Si algo no lleva a un cambio que sea generado, guiado y sostenido por los beneficiarios a quienes está destinado, no puede decirse que haya mejorado las capacidades, aun cuando haya servido para un propósito válido de desarrollo.

¿Cómo ha sido asegurada la apropiación de la tecnología que se requiere para la operación del proyecto?

Las Tecnologías desarrolladas a partir de la electrónica, microchips y computadoras personales, teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, etc., son capaces de producir, almacenar, transmitir información digital y de funcionar en red como plataforma organizativa de las diversas actividades humanas y sociales que soportan, en ese sentido, se usarán y utilizarán las más indicadas y convenientes en este Proyecto: 1.- Como Navegador a Google incluyendo todas sus Aplicaciones 2.- Zoom, 3.- Arcgis, 4.- Microsoft Office y sus Aplicaciones (Paint, Powerpoint, PDF, Photoshop, etc.) y 5.- IP3 Software, CA.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) que serán usadas y apropiadas en este Proyecto son de gran importancia, ya que, a través de ellas se interactuará con los diferentes Factores involucrados, sobre todo, se busca la participación activa de la Sociedad para que sea corresponsable de los resultados, igualmente realice Controles a lo largo del Proyecto y soliciten la Rendición de Cuentas al Órgano ejecutante, es así, como a través de un Gobierno Abierto de Datos Abiertos, usando y apropiándose de la Tecnología logrará combatir la Corrupción evitando la distracción de los Recursos Económicos en fines distintos a los Planificados.

Con Eficacia, Eficiencia, Aceptación, Legitimidad, se logra Gobernabilidad y se impone la Democracia Participativa.

¿Cómo será asegurada la sustentabilidad sociocultural?

La sustentabilidad sociocultural se asegurará con:

- Creación del portal del gobierno Abierto con Datos abiertos de la Alcaldía del Municipio Libertador del Distrito Capital.
- Participación continúa de las partes involucradas,
- Una Programación frecuente de los Cursos, Charlas a dictar a todos los Factores involucrados en el Proyecto
- Campañas de concientización a los Usuarios del Servicio
- Aplicación de las Sanciones respectivas a los infractores de las Leyes, de las Ordenanzas y/o al Código de Ética de los Empleados Públicos.
- Contraloría de los Órganos de Control y la Contraloría Social

¿Cómo será asegurada la sustentabilidad financiera futura?

- Creación del Portal Web del Gobierno Abierto con Datos Abiertos de la Alcaldía del Municipio Libertador del Distrito Capital.
- Campañas de concientización del Deber de los Contribuyentes y Usuarios de estar solvente con el Servicio.

— Contraloría de los Órganos de Control y la Contraloría Social.

— Combate de la Corrupción.

— Inversión de los Recursos utilizados en Obras y Servicios en perfecta armonía i alineación con las necesidades prioritarias de la Comunidad.

¿Quién será el titular de la propiedad de los bienes muebles e inmuebles adquiridos bajo el proyecto?

Los Bienes Muebles e Inmuebles adquiridos bajo el Proyecto serán propiedad absoluta de La Alcaldía del Municipio Libertador del Distrito Capital.

¿Qué mecanismos se han pensado para garantizar que los actores claves se incorporarán al trabajo?

N°	RIESGOS	ACTIVIDAD CORRECTORA
1	Insuficiencia de Recursos	Campañas de recolección de los Tributos
2	Presencia de Basura en las Avenidas y Calles	Reparación de las Unidades y Maquinarias pesadas
3	Insolvencias de los Usuarios	Campaña de concientización y aplicación de Sanciones a los Infractores
4	Inoperatividad de las Unidades de recolección de basura.	Reparación de las Unidades y Maquinarias pesadas
5	Usuarios no cumplen con las Ordenanzas (Recolección y Disposición de la basura).	Campaña de concientización y aplicación de Sanciones a los Infractores
6	Problemas Políticos, negligencia de los Legisladores	Negociaciones Políticas y Convenimientos.
7	Inexistencia de Gobierno Abierto de Datos Abiertos con apoyo Electrónico.	Campaña de concientización de la importancia del Gobierno Abierto con datos abiertos

Fuente: Los Autores.

11.ANEXOS OBLIGATORIOS

A los fines de buscar soluciones viables, objetivas y efectivas para solventar la problemática que se describe a continuación:

Vector Descriptivo del Problema:

1. Incremento de un 73%, desde hace 5 años de botaderos de basura improvisados en el Municipio Libertador
2. El 17,9% de los ciudadanos colocan sus desechos sólidos en la vía pública, por la falla o falta del servicio de aseo urbano, desde hace 5 años; y el 19,9% quema su basura.
3. Irregularidad en un 62,2% del régimen de prestación de servicio de aseo urbano, en los últimos 5 años.
4. El 20% de los ciudadanos pertenecientes al Municipio Libertador, no tienen acceso al servicio de aseo urbano, desde hace 5 años.
5. El 20% de las calles y avenidas en el Municipio Libertador tienen desechos sólidos acumulados, desde hace 5 años.

Vista la problemática que aqueja a los ciudadanos pertenecientes al Municipio Liberador, por la **Presencia de Desechos Sólidos en las Calles y Avenidas** del mismo, nos dimos la tarea de realizar un análisis de los involucrados, identificando los grupos de actores que van a ser tocados por nuestra propuesta, directa o indirectamente, en este sentido, tomamos en cuenta sus intereses, expectativas y necesidades para establecerse estrategias de intervención, que nos permitan obtener su apoyo, o de no ser posible, prevenir o evitar su oposición. Dicho análisis, es representado en el siguiente cuadro:

11.1. Análisis de involucrados

Grupos	Intereses	Problemas Percibidos	Mandatos/Recursos
Habitantes del Municipio Libertador	1. Servicio de Aseo Urbano Continuo. 2. Calles y Avenidas libres de Desechos Sólidos. 3. Reducción de la Contaminación por la quema de basura.	1. Incrementa de botaderos de basura improvisados. 2. Desechos en la Vía Pública. 3. Irregularidad en la prestación del servicio. 4. Acceso limitado al Servicio.	1. Protestas Pacíficas en todo el Municipio 2. Solicitud de Reforma de la Ordenanza vigente.
ONG Caracas Posible	1. Mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. 2. Reducción de la Contaminación Ambiental. 3. Incentivar el Reciclaje y la economía circular. 4. Prevenir futuras Emergencias Sanitarias a nivel Nacional.	1. Incrementa de botaderos de basura improvisados. 2. Desechos en la Vía Pública. 3. Irregularidad en la prestación del servicio. 4. Acceso limitado al Servicio.	1. Introducción de solicitud de Reforma de la Ordenanza. 2. Introducción de Reclamo ante el Órgano competente solicitando la prestación del servicio continúo. 3. Organización de Protestas Pacíficas.
Alcaldía del Municipio Libertador	1. Crear Políticas Publicas que generen Valor Publico	1. Innumerables Reclamos de la ONG *Caracas Posible* 2. Protestas Pacíficas en todo el Municipio. 3. Déficit Presupuestario	1. Reforma de la Ordenanza vigente. 2. Charlas de convivencia ciudadana en el área de la disposición de los Desechos Sólidos.
Supra-Caracas	"***Preservar el medio ambiente*** *para* ***mejorar la calidad de vida*** *de los caraqueños, así como* ***mantener la ciudad libre de residuos sólidos****, con alta eficiencia y mejora continua de* [sus] *procesos,* (…)"	1. Falta de Personal Capacitado. 2. Insuficiencia de Camiones Recolectores 3. Malos Salarios. 4. Falta de Plantas de Reciclaje y Transferencia 5. Falta de maquinaria	1. Capacitación al personal Administrativo y Trabajadores. 2. Recolección diaria y continua de los Desechos sólidos. 3. Charlas de Capacitación a la población sobre el

		pesada para el manejo de los desechos sólidos.	Reciclaje y disposición de los desechos sólidos.

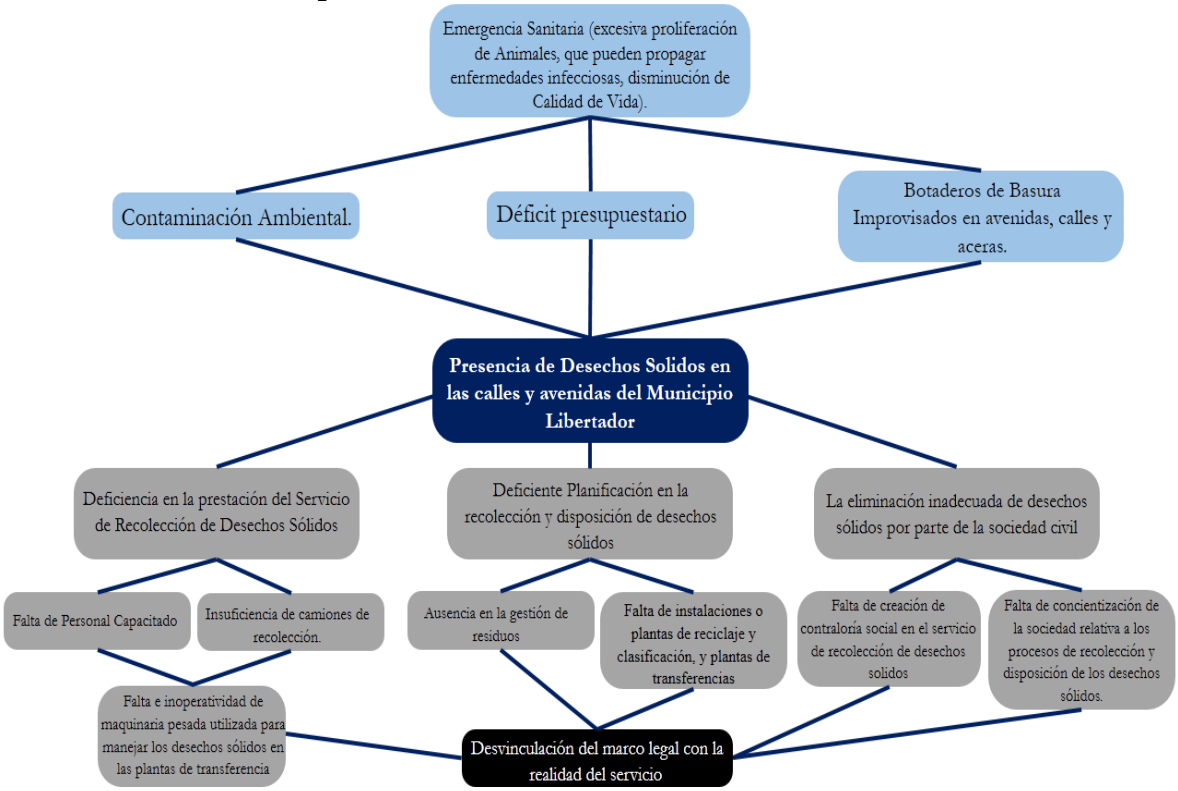
Fuente: Los Autores.

Estrategias a seguir

Grupos	**Estrategias**
Habitantes del Municipio Libertador	1. Protestas Pacificas 2. Reuniones con la ONG Caracas Posible
ONG Caracas Posible	1. Reuniones con los Habitantes del Municipio Libertador 2. Coordinar y Organizar a la Población en la Protesta Pacifica 3. Introducir solicitud de Reforma de la Ordenanza en materia de recolección de desechos sólidos vigente.
Alcaldía del Municipio Libertador	1. Reforma de la Ordenanza de Desechos Sólidos 2. Realizar seguimiento a *Supra-Caracas* en los planes de Capacitación de Personal y de los Habitantes, así como, en la reparación de las unidades de transporte de desechos y de la maquinaria pesada
Supra-Caracas	1. Dictar talleres de capacitación al personal administrativo y de los trabajadores 2. Dictar talleres de capacitación sobre disposición de desechos sólidos a la Población 3. Adquisición y reparación de unidades de transporte de desechos y de maquinaria pesada.

Fuente: Los Autores.

11.2. Árbol de problema

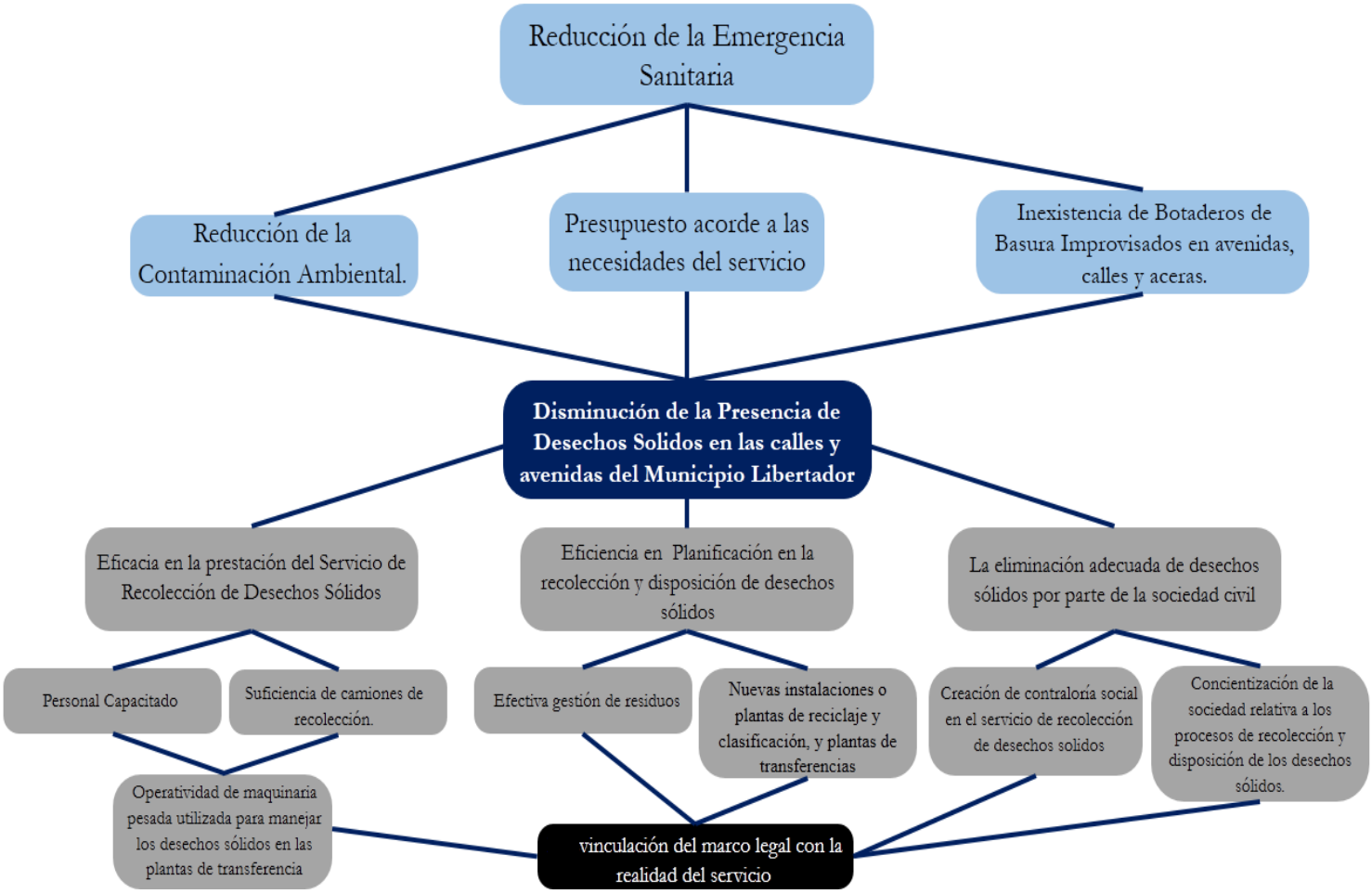


Fuentes: Los Autores.

El presente grafico se lee de la siguiente manera: las causas del problema son representada por la raíces, el conflicto central, es decir, "*Presencia de Desechos sólidos en las calles y avenidas del Municipio libertador*", son el tronco, y por último en la parte superior se encuentras las consecuencias, que se representan como las hojas del árbol.

Posteriormente, identificamos las causas claves, medulares, mediante la aplicación de la Matriz de Impacto Cruzado, junto con el Diagrama Cartesiano de Motricidad y Dependencia, los mismos se presentan *infra*.

11.3. Árbol de objetivos



Fuente: Los Autores.

A diferencia del grafico anterior, aquí las raíces se representan como los medios, y las hojas como los objetivos, dicho esto, y establecido como está el problema, nos hicimos la siguiente pregunta: *¿Cómo vamos a lograr cambiar la situación evidenciada en el árbol de problemas hacia lo que queremos en el árbol de objetivos?* Para responder, identificamos y analizamos todas las alternativas a accionar, tomando los medios del árbol de objetivos y definiendo las acciones que nos permitieran lograr los mismos, en este sentido, las expresamos a continuación:

Análisis de Alternativas

1. ***Proyecto de Diseño de Programa de Capacitación del Personal en conocimientos de recolección, disposición, reciclaje, y clasificación de desechos sólidos:*** Se harán programas

de capacitación sobre las nuevas tendencias, y maquinarias para la correcta recolección, disposición y reciclaje de los desechos sólidos.

2. ***Elaboración de charlas en las comunidades del Municipio Libertador, para la concientización de los habitantes:*** Generar, usar y difundir información de calidad sobre el Reciclaje y clasificación de desechos sólidos, a objeto de crear una opinión pública concientizada y responsable, así como, sobre la situación medio ambiental de Venezuela, a objeto de crear una opinión pública concientizada y responsable, en aras de promover una economía circular.
3. ***Creación de un comité de usuarios para la recolección de desechos sólidos:*** Se harán grupos vecinales para supervisión de la recolección y gestión de residuos y desechos sólidos por parte de la sociedad civil.
4. ***Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma de la Ordenanza de Gestión Integral de la Basura de los Residuos y Desechos Sólidos, publicada en Gaceta Municipal N° 4370-A en fecha 30 de octubre de 2018:*** Se hará una propuesta de reforma de la Ordenanza en materia de recolección y disposición de desechos sólidos.
5. ***Presentación ante el Consejo Municipal de un P**royecto Reforma del marco regulatorio, centrada en la Fiscalización de:*** (i) Inadecuada disposición de desechos, (ii) botar desechos en las zonas no establecidas para ello, (iii) Dispersión de basura en las calles y avenidas, (iv) Botar desechos peligrosos, en la vía pública, etc.
6. ***Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma del marco regulatorio en materia de zonificación y uso:*** para promover el desarrollo sostenible de las ciudades, con el objetivo de realizar una conservación, y aprovechamiento sustentable de las zonas rurales y urbanas del país.
7. ***Solicitar a la Alcaldía Municipal la Recuperación y Adquisición de Unidades de Recolección de Desechos Sólidos:*** se solicitará que cree alianzas estratégicas con empresas privadas, nacionales e internacionales, así como la sociedad civil para la obtención de la maquinaria necesaria para el reciclaje de desechos, así como para la

obtención de camiones de recolección y para la recuperación de los existentes, y para la creación de plantas de reciclaje y transferencia.

En este sentido, tomando nuestro árbol de problemas y objetivos, junto con el análisis de las alternativas, esquematizaremos la relación de la estrategia o alternativas viables, para llevar a la realidad los objetivos.

11.4. Matriz de Marco Lógico

	Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos de Riesgo
Fines	Inexistencia de Botaderos de Basura Improvisados	Recolección diaria de los Desechos Sólidos.	Registros Fotográficos	Insuficiencia de Recursos para la recuperación de unidades
	Reducción de la Emergencia Sanitaria	Población saludable	Ausencia de enfermedades	Presencia de Basura en las Avenidas y Calles
	Presupuesto Acorde a las Necesidades del Servicio	Ingresos y Egresos están balanceados	Auditorías y Análisis de los Balances	Insolvencias de los Usuarios
	Reducción de la Contaminación Ambiental	Ausencia de Plagas y Enfermedades	Población Saludable	Inoperatividad de las Unidades de recolección de basura.
Propósito	**Disminución de la Presencia de Desechos Sólidos en las Calles y Avenidas del Municipio Libertador**	Recolección diaria de los Desechos Sólidos	Registros Fotográficos	Usuarios no cumplen con las Ordenanzas (Recolección y Disposición de la basura).
Componentes	Programa de Capacitación del Personal en conocimientos de recolección, disposición, reciclaje, y clasificación de desechos sólidos	Usuarios recolectan, disponen y reciclan los Desechos Sólidos	Registro de Asistencia. Evaluación de los participantes.	Falta de Recursos Económicos, apatía de los interesados.
	Recuperación y Adquisición de Unidades de Recolección de Desechos Sólidos	Unidades de recolección operativas	Chequeo de la Inversión, presencia en la calle de las unidades	Insuficiencia de Recursos para la recuperación de unidades
	Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma de la Ordenanza de Gestión Integral de la Basura de los Residuos y Desechos	Población cumple y aplica la Ordenanza	Publicación en la Gaceta Municipal	Problemas Políticos, negligencia de los Legisladores

	Sólidos, publicada en Gaceta Municipal N° 4370-A en fecha 30 de octubre de 2018			
	Elaboración de charlas en las comunidades del Municipio Libertador, para la concientización de los habitantes	Realización de las charlas	Registro de Asistencia. Evaluación de los participantes.	Falta de Recursos Económicos, apatía de los interesados.
	Creación de un Comité de usuarios para la recolección de desechos sólidos	Comité de Usuarios operativo	Actuaciones del Comité de usuarios	Falta de Recursos Económicos, apatía de los interesados.
	Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma del marco regulatorio en materia de zonificación	Población cumple y aplica la Ordenanza	Publicación en la Gaceta Municipal	Problemas Políticos, negligencia de los Legisladores
	Presentación ante el Consejo Municipal de un Proyecto Reforma del marco regulatorio, centrada en la Fiscalización de la inadecuada eliminación de desechos sólidos	Población cumple y aplica la Ordenanza	Publicación en la Gaceta Municipal	Problemas Políticos, negligencia de los Legisladores
Actividades	**Sancionar** la Reforma de la Ordenanza de Gestión Integral de la Basura de los Residuos y Desechos Sólidos, publicada en Gaceta Municipal N° 4370-A en fecha 30 de octubre de 2018	Población cumple y aplica la Ordenanza	Publicación en la Gaceta Municipal	Problemas Políticos, negligencia de los Legisladores.
	Charlas de Capacitación a la Población del Municipio	Los habitantes cumplen con las	Registro de Asistencia. Evaluación de los	Falta de Recursos Económicos, apatía de los

Libertador del Distrito Capital	Ordenanzas	participantes.	interesados.
Cursos De Capacitación al Personal Administrativo y Trabajadores de **Supra-Caracas**	Satisfacción de los Usuarios y Personal de la Alcaldía	Registro de Asistencia. Evaluación de los participantes.	Falta de Recursos Económicos, apatía de los interesados.
Compra de Unidades de Transporte de basura y Maquinaria pesada	Recolección diaria de la basura	Revisando los libros contables y la verificando la existencia de las mismas.	Insuficiencia de Recursos para la compra de unidades
Rehabilitación, Reparación de Unidades de Transporte de basura y Maquinaria pesada Unidades	Recolección diaria de la basura	Presencia diaria de las Unidades en la calle y en los rellenos sanitarios	Insuficiencia de Recursos para la recuperación de unidades
Establecer Controles Internos y Externos en todas las Etapas y hacer el debido seguimiento, así como Rendición de Cuentas	Población satisfecha y empoderada	Ingresos y Egresos balanceados y alineados con las prioridades.	Inexistencia de Gobierno Abierto de Datos Abiertos con apoyo Electrónico.

Fuente: Los Autores

12.OTROS ANEXOS

12.1. Modelo de Ordenanza sobre la Recolección, Manejo, Reducción y Disposición de Residuos y Desechos Sólidos

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su Capítulo IX de los Derechos Ambientales, en el artículo 127 reconoce como un derecho y deber proteger y mantener el medio ambiente, y como una obligación del Estado garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación.

Además, del derecho individual y colectivo de la población de vivir en un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

Que, la inadecuada disposición de los residuos sólidos es fuente de proliferación de fauna nociva (ratas, cucarachas, moscas, mosquitos, etc.), la cual puede transmitir enfermedades infecciosas, también puede generar gases, humos y polvos que contribuyen a la contaminación atmosférica.

Que, son muchas las enfermedades causadas por los microbios que se producen por la acumulación de basura, sobre todo cuando entran en contacto con el agua de beber o los alimentos.

Que, puede haber contaminación por medio de la producción de lixiviados que son las substancias procedentes de la basura descompuesta y que se filtra al suelo por medio del agua; de la misma forma las sustancias tóxicas de los desechos peligrosos pasan al subsuelo y aguas subterráneas, matando todo tipo de organismo vivo.

Que, existe descuido de los constructores y propietarios de los bienes inmuebles, en el desalojo de residuos de construcción y el uso indiscriminado y no autorizado de vías y aceras.

Que, existe acumulación de materiales de construcción y residuos de demolición, sin un adecuado destino.

Que, se debe crear conciencia ciudadana en materia de la gestión integral de los residuos sólidos.

Que, es un deber de la Municipalidad velar por la salud de la comunidad a fin de proporcionarles debida atención y así propender a su bienestar físico, mental y social.

Que, es menester contar con una ordenanza que reglamente las normas de la gestión integral de los residuos y desechos sólidos en el Municipio Libertador.

En uso del artículo 14 numeral 3 de Ley de Residuos y Desechos Sólidos publicada en Gaceta Oficial N° 38.068 del 18 de Noviembre de 2004, expide:

"Ordenanza para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos de las parroquias La Vega y El Paraíso del Municipio Libertador"

TITULO I
DISPOSICIONES GENERALES

Objeto

Artículo 1.- El objeto de esta Ordenanza es establecer los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y almacenamiento para el aprovechamiento y valorización de los residuos generados en las parroquias La Vega y El Paraíso del Municipio Libertador.

PÁRRAFO ÚNICO: Los intereses generales de la presente ordenanza son:

1. Garantizar que los residuos y desechos sólidos se gestionen sin poner en peligro la salud y el ambiente, mejorando la calidad de vida de los habitantes de las parroquias La Vega y El Paraíso.
2. Dar prioridad a las actuaciones tendentes a prevenir y reducir la cantidad de residuos y desechos sólidos, así como evitar el peligro que puedan causar a la salud y al ambiente.

3. Promover la implementación de instrumentos de planificación, inspección y control, qué favorezcan la seguridad *y* eficiencia de las actividades de gestión del manejo de los residuos y desechos sólidos.
4. Asegurar a los ciudadanos el acceso a la información sobre la acción pública en materia de gestión de los residuos y desechos sólidos, promoviendo su participación en el desarrollo de las acciones previstas.

Ámbito de Validez

Artículo 2.- La presente Ordenanza es obligatoria para generadores de residuos, personas físicas o jurídicas, de carácter público o privado, así como asociaciones o gremios que participen en cualquier momento, forma o proceso de la gestión integral de los residuos de competencia local, en las parroquias La Vega y El Paraíso del Municipio Libertador.

Definiciones

Artículo 3.- A los efectos de esta Ordenanza, se entenderá por:

1. **Aceite Comestible:** Producto de origen animal o vegetal o sus mezclas, cuyos componentes principales son triglicéridos y otras sustancias en cantidades menores, no miscible con agua y de menor densidad que ésta.
2. **Aceite Residual o Gastado:** Cualquier aceite de origen animal, vegetal o mineral que ha sido usado.
3. **Acopio:** La acción tendiente a reunir residuos sólidos en un lugar determinado y apropiado para su recolección, tratamiento o disposición final.
4. **Acolchado (mulch):** Cubierta protectora del suelo compuesta de materiales orgánicos.
5. **Aditivos Degradantes:** Sustancias que aceleran la degradación de los plásticos por cualquier causa, por ejemplo, temperatura, intemperie o envejecimiento químico, y que alteran sus propiedades físicas, químicas y/o mecánicas.
6. **Almacenamiento:** El depósito temporal de los residuos sólidos en contenedores previos a su recolección, tratamiento o disposición final.
7. **Biodegradable:** Material o compuesto químico que puede ser transformado en sustancias más sencillas por acción biológica.

8. **Biodigestor Anaerobio:** Contenedor cerrado, hermético e impermeable, donde los residuos orgánicos se descomponen, en ausencia de oxígeno y mediante la acción de microorganismos anaerobios, produciendo biogás para su posterior aprovechamiento.
9. **Biogás:** Mezcla de gases generados por la descomposición anaerobia de residuos orgánicos, compuesto por metano, dióxido de carbono y trazas de otros gases.
10. **Bioplasticos:** Plásticos que en su constitución total proviene de:
    a. materias primas de origen renovable y es biodegradable
    b. materias primas de origen renovable y no es biodegradable, o
    c. materias primas de origen petroquímico y es biodegradable.
11. **Bocashi:** Es un abono fermentado que se obtiene procesando materiales que son subproductos de actividades agropecuarias
12. **Categoría:** Conjunto de características que comparten los residuos entre sí.
13. **Cartón:** Lámina gruesa y dura hecha con varias capas de pasta de papel u otras materias fuertemente unidas, material fibroso enmarañado o laminado. En términos comunes, aquél que se distingue del papel por su mayor espesor y rigidez.
14. **Centro de Acopio:** Establecimiento mercantil y de servicio autorizado y registrado por la Secretaría del Medio Ambiente para la prestación de servicios a terceros en donde se reciben y se acondicionan los materiales valorizables contenidos en los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
15. **Clasificación:** Ordenar o dividir por categorías los residuos destinados a diversos canales de tratamiento o de aprovechamiento.
16. **Composta:** Producto terminado del proceso de composteo.
17. **Compostero:** El proceso de descomposición aeróbica de la materia orgánica mediante la acción de microorganismos
18. **Contenedor:** El recipiente destinado al depósito temporal de los residuos sólidos.
19. **Co-procesamiento:** Integración ambientalmente segura de los residuos generados por una industria o fuentes conocidas, como insumo o combustible alterno a proceso productivo.
20. **Desechable:** Producto diseñado para un solo uso.

21. **Disposición Final:** Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.
22. **Embalaje:** Cubierta o envoltura que protege los objetos o productos empacados que se van a transportar, almacenar y/o comercializar.
23. **Empaque:** Es el recipiente o la envoltura para un producto. Su objetivo primordial es el de proteger el producto, el envase o ambos y ser promotor del artículo dentro del canal de distribución.
24. **Envase:** Es el componente de un producto que cumple la función de contenerlo y protegerlo para su distribución, comercialización y consumo.
25. **Fertilizante orgánico líquido:** Producto imputrescible de excelentes propiedades nutritivas, resultado de la descomposición anaerobia de los residuos orgánicos.
26. **Fuente de generación:** Sitio donde se generan los residuos.
27. **Generador:** Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.
28. **Lombricomposta:** Producto formado por las excretas o turrículos, producto de la digestión natural de las lombrices composteadoras en cultivos intensivos; se presenta en la forma de infinidad de agregados cilíndricos, de uno o dos milímetros de longitud, cubiertos por una fina película muco-proteica, “membrana peritrófica” que aglutina y retiene miles de microorganismos del suelo, compuestos húmicos, órgano-minerales y nutrimentos.
29. **Manejo:** Conjunto de actividades que incluyen, el almacenamiento, recolección, transporte, alojamiento, reúso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final.
30. **Manejo Integral:** Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las

condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.

31. **Microgenerador de Residuos Peligrosos:** El que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida.
32. **Minimización:** El conjunto de medidas tendientes a evitar la generación de los residuos sólidos y aprovechar, tanto sea posible, el valor de aquellos cuya generación no sea posible evitar.
33. **Mobiliario Urbano:** Los elementos complementarios al equipamiento urbano, ya sean fijos, móviles, permanentes o temporales, ubicados en la vía pública o en espacios públicos formando parte de la imagen de la Ciudad, los que, según su función, se aplican para el descanso, comunicación, información, necesidades fisiológicas, comercio, seguridad, higiene, servicio, jardinería, así como aquellos otros muebles que determinen la Secretaría de Desarrollo Urbano y la Comisión Mixta de Mobiliario Urbano.
34. **Papel:** Material hecho con pasta vegetal molida que se dispone en finas láminas.
35. **Plan de Manejo:** Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno.
36. **Plásticos:** Materiales orgánicos compuestos fundamentalmente de carbono y otros elementos como el hidrógeno, oxígeno, nitrógeno o azufre, derivados del petróleo.
37. **Policloruro de Vinilo (PVC):** Polímero obtenido de dos materias primas naturales: Cloruro de Sodio (sal común) y petróleo o gas natural.
38. **Polietileno:** Polímero resultante de la polimerización del Etileno.

39. **Polietileno de Alta Densidad (PEAD):** Polímero de cadena lineal no ramificada, comúnmente obtenido por la polimerización del etileno a alta presión. Mayor a 0.94- 0.97 gramos por cm3.
40. **Polietileno de Baja Densidad (PDBD):** Polietileno ramificado menor a 0.91- 0.94 gramos por cm3.
41. **Poliestireno (PS):** Polímero termoplástico obtenido de la polimerización del estireno. Existen cuatro tipos principales: Poliestireno Cristal, Poliestireno de Alto Impacto, Poliestireno Expandido y Polietileno Extrusionado.
42. **Polietileno de Tereftalato (PET):** Polímero que se obtiene mediante una reacción de condensación entre el ácido tereftálico y el etilenglicol.
43. **Polipropileno (PP):** Termoplástico cristalino que se produce polimerizando propileno en presencia de un catalizador estéreo específico.
44. **Reciclado:** Transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos.
45. **Recolección:** La acción de recibir los residuos sólidos de sus generadores y trasladarlos a las instalaciones para su transferencia, tratamiento o disposición final.
46. **Recolección selectiva o separada:** La acción de recolectar los residuos sólidos conforme a lo establecido en esta Ordenanza.
47. **Residuo:** Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la LGPGIR y demás ordenamientos que de ella deriven.
48. **Residuos de la Construcción (Escombros):** Materiales o residuos generados como resultado de demolición, remodelación y construcción de obras en general.
49. **Residuos con potencial de reciclaje:** Aquellos que por sus características físicas, químicas y de biodegradabilidad tienen las posibilidades técnicas, económicas y

ambientales de ser reincorporados a un proceso o tratamiento para permitir su valorización.

50. **Residuos de manejo especial (RME):** Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.
51. **Residuos inorgánicos con potencial de reciclaje:** Todo residuo que no tenga características de residuo orgánico y que pueda ser susceptible a un proceso de valorización para su reutilización y reciclaje, tales como vidrio, papel, cartón, plásticos, laminados de materiales reciclables, aluminio y metales no peligrosos y demás no considerados como de manejo especial.
52. **Residuos inorgánicos de aprovechamiento limitado:** Aquellos que por sus características y los usos que se les han dado, pierden o dificultan las posibilidades técnicas y económicas de ser reincorporados a un proceso o tratamiento para permitir su valorización.
53. **Residuos metálicos ferrosos:** Materiales cuya composición química es principalmente hierro en cualquiera de sus formas, tales como acero, acero inoxidable y hierro colado.
54. **Residuos Metálicos no ferrosos:** Todos los metales que no contengan hierro, tales como aluminio, bronce, cobre, plomo y zinc.
55. **Residuos peligrosos provenientes de fuentes distintas a los establecimientos comerciales, industriales o de servicio:** Aquellos desechos generados en los hogares, unidades habitacionales, oficinas, instituciones, dependencias y entidades, que posean por lo menos una de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad en una cantidad igual o menor a 400 Kg al año.
56. **Residuos orgánicos:** Para efecto de esta Norma Ambiental se refiere a todo residuo sólido biodegradable.
57. **Residuos Sanitarios:** Aquellos materiales que se desechan al ser utilizados en la higiene personal o en la atención médica a personas o animales, así como los que

por sus características limiten su aprovechamiento o puedan generar un grado de riesgo ambiental.

58. **Residuos Sólidos:** El material, producto o subproducto que sin ser considerado como peligroso, se descarte o deseche y que sea susceptible de ser aprovechado o requiera sujetarse a métodos de tratamiento o disposición final.
59. **Residuos Sólidos Urbanos:** Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por la LGPGIR como residuos de otra índole.
60. **Reutilización:** El empleo de un material o residuo previamente usado, sin que medie un proceso de transformación.
61. **Servicio de Recolección Selectiva:** Persona física o moral, pública o privada, dedicada a recabar residuos sólidos urbanos y de manejo especial para su valorización o disposición final, según lo establecido en esta Norma Ambiental.
62. **Separación Primaria:** Acción de segregar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en orgánicos e inorgánicos.
63. **Separación Primaria Avanzada:** Clasificación de los valorizables, desde la fuente generadora, de la fracción inorgánica de los residuos sólidos urbanos o de manejo especial, para su aprovechamiento.
64. **Separación Secundaria:** Acción de segregar entre sí los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que sean inorgánicos y susceptibles de ser valorizados.
65. **Valorización:** Principio y conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, mediante su reincorporación en procesos productivos, bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica.

66. **Vidrio:** Sustancia inorgánica que está formada por una mezcla de silicatos. Sólido duro, frágil y transparente o translúcido, sin estructura cristalina, obtenido por la fusión de arena silícea con potasa, que es moldeable a altas temperaturas.

Competencia

Artículo 4.- La presente Ordenanza regula la generación, clasificación, barrido, recolección, disposición final y tratamiento de los residuos y desechos sólidos de las parroquias La Vega y El Paraíso del Municipio Libertador, así como de las comunidades y sectores periféricos de conformidad con la Ley de Residuos y Desechos Sólidos de fecha 21-10-04, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.068 del 18 de Noviembre de 2004, y el Decreto No. 2.216 de fecha 23-04-92, por el cual se dictan las Normas para el Manejo de los Desechos Sólidos de Origen Doméstico, Comercial, Industrial o de cualquier otra naturaleza que no sean peligrosos, Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 4.418 Extraordinario del 27 de Abril de 1992.

Obligación de Separar los Residuos

Artículo 5.- La separación en origen de los residuos sólidos tanto orgánicos como inorgánicos, es obligación de las instituciones públicas y privadas, así como de la ciudadanía, previa su entrega a los vehículos recolectores en los horarios y frecuencias establecidas para cada sector de las parroquias La Vega y El Paraíso.

Desalojo y Eliminación de Residuos Industriales y Escombros

Artículo 6.- El desalojo y eliminación de los residuos industriales y escombros, es responsabilidad de cada uno de los generadores, independientemente de que sean personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, en función a los requerimientos descritos en esta ordenanza.

TITULO II
DE LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS
CAPITULO I
RESIDUOS SÓLIDOS COMUNES

Obligaciones de los Propietarios de Locales Comerciales

Artículo 7.- Es obligación de los propietarios o arrendatarios de los locales ubicados en el área urbana de las parroquias La Vega y El Paraíso, mantener limpio el frente de sus propiedades, tanto en el área de veredas como en el 50% de la calle, debiendo barrer de afuera hacia adentro, y el producto de este barrido se recogerá para su envío en los vehículos recolectores según el horario establecido para cada sector.

Obligaciones de Adquisición de Recipientes

Artículo 8.- Todos los propietarios o arrendatarios de viviendas, almacenes, talleres, restaurantes, bares, negocios en general, establecimientos educativos, industrias, instituciones públicas y privadas, tienen la obligación de realizar la adquisición de dos recipientes plásticos de color verde y negro, que serán expendidos por el Gobierno Municipal.

Al momento de proceder a la entregar los residuos y desechos sólidos, por los vehículos recolectores debe realizarlo en la siguiente forma:

1. Utilizar los recipientes plásticos de color verde, y negro para identificar los desechos que lo contienen.
2. En el recipiente de color verde, se deberán colocar los residuos considerados orgánicos, es decir, aquellos residuos que se descomponen en corto tiempo.
3. En el recipiente de color negro se deberá depositar los residuos inorgánicos como: plásticos metales, cartón, papel, vidrio.
4. En el caso de instituciones o establecimientos que generen gran cantidad de residuos, estos deberán separarlos en la fuente, en orgánicos e inorgánicos, para depositarlos en recipientes adecuados en un lugar de fácil acceso a los vehículos recolectores.

CAPITULO II
DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES Y DE CONSTRUCCIÓN

Responsabilidad sobre la Disposición Final de Residuos

Artículo 9.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada que produzca residuos industriales y/o de construcción será responsable de los mismos hasta su disposición final

adecuada, así mismo será responsable por el efecto negativo al ambiente y a la salud por su inadecuada disposición final**.**

PÁRRAFO PRIMERO: Los particulares, sean estos personas o empresas naturales o jurídicas, podrán transportar los residuos que generaron a los lugares autorizados en por el Municipio.

PÁRRAFO SEGUNDO: Podrán existir sitios privados de disposición final, siempre que cuenten con el permiso expreso del Municipio Libertador, el cual deberá informar a la ciudadanía de los sitios autorizados y señalizarlos.

Deber de no ocupar espacios públicos

Artículo 10.- El productor del desecho tendrá la obligación de velar por el manejo y disposición final de los residuos generados y no podrá ocupar el espacio público o afectar al ornato de la zona, en concordancia con la ordenanza de zonificación vigente.

CAPITULO III
DE LOS DESECHOS PELIGROSOS

Disposición Final Adecuada

Artículo 11.- Todos los productores de desechos sólidos peligrosos, están obligados a su manejo y disposición final adecuada y no podrán ocupar con ellos el espacio público, afectar al ornato ni atentar a la salud de las personas, en concordancia con las leyes y ordenanzas vigentes. El productor de cualquiera de estos desechos sólidos es responsable de los efectos negativos que causen en el inadecuado acopio, transporte o disposición final de los mismos.

La inadecuada disposición final de desechos industriales y peligrosos dará lugar a la sanción correspondiente, sin perjuicio de las acciones administrativas, civiles y penales a que hubiere lugar por afectación ambiental.

Sitios de Acopio Adecuados

Artículo 12.- El productor de desechos industriales y peligrosos será responsable de establecer sitios adecuados y protegidos de acopio, de la limpieza de esos sitios y del espacio público que se vea afectado por el ejercicio de esa actividad.

TITULO III
DE LOS CENTROS DE ACOPIO

Generalidades

Artículo 13.- Los centros de acopio fungirán como los sitios destinados al almacenamiento temporal y acondicionamiento de residuos y desechos sólidos urbanos y de manejo especial separados, provenientes de sus fuentes de generación u otras, para ser procesados o exportados, fomentando en todo caso cadenas de valor.

PÁRRAFO PRIMERO: Estos centros podrán ser operados por el sector privado o público, en ambos casos, deberán de tramitar su autorización respectiva ante la autoridad competente, en coordinación con los colectivos civiles, para la instalación, operación y seguimiento de los mismos, dando cumplimiento a las normas o lineamientos que existan para éstos; sin perjuicio de aquellas autorizaciones o licencias que por el desarrollo de su actividad requieran de otras instancias.

PÁRRAFO SEGUNDO: No se considerarán Centros de Acopio los establecimientos comerciales, industriales o de servicios cuyo giro no sea exclusivamente el almacenamiento temporal de residuos sólidos, sino que únicamente funjan como centros de retorno de productos usados o de residuos con el objeto de facilitar la ejecución de un Plan de Manejo que ha sido previamente autorizado.

TITULO IV
MEDIOS DE DIFUSIÓN

Difusión de Información

Artículo 14.- La Alcaldía del Municipio Libertador a fin de proporcionar la información necesaria para la correcta aplicación y cumplimiento de la presente ordenanza, apoyará de manera coordinada y en el ámbito de su respectiva competencias a la difusión de actividades de educación ambiental en materia de manejo y gestión integral de residuos sólidos de competencia local, los que estarán dirigidos a la población en general. Como estrategia de difusión, se abordaran dos vertientes:

1. **Comunicación educativa y capacitación:** El objetivo es promover la participación activa de los habitantes de las parroquias La Vega y El Paraíso, para separar, reutilizar, reciclar, valorizar y minimizar los residuos sólidos, así como proporcionar a mandos medios y personal de limpia la información necesaria para garantizar la recolección selectiva en la separación primaria avanzada.
2. **Difusión:** Se tomarán como referencia los días en donde se conmemore a nivel internacional, aspectos importantes relacionados con la protección, preservación del medio ambiente, para transmitir mensajes a los habitantes de las parroquias La Vega y El Paraíso.

TITULO V
DISPOSICIONES FINALES

Iniciativa Civil

Artículo 15.- La Alcaldía Municipal brindará estímulos a barrios, urbanizaciones, empresas, organizaciones de comerciantes o ciudadanía en general, por las iniciativas que desarrollen para mantener limpia las parroquias, de acuerdo a lo establecido en esta ordenanza.

Infracciones

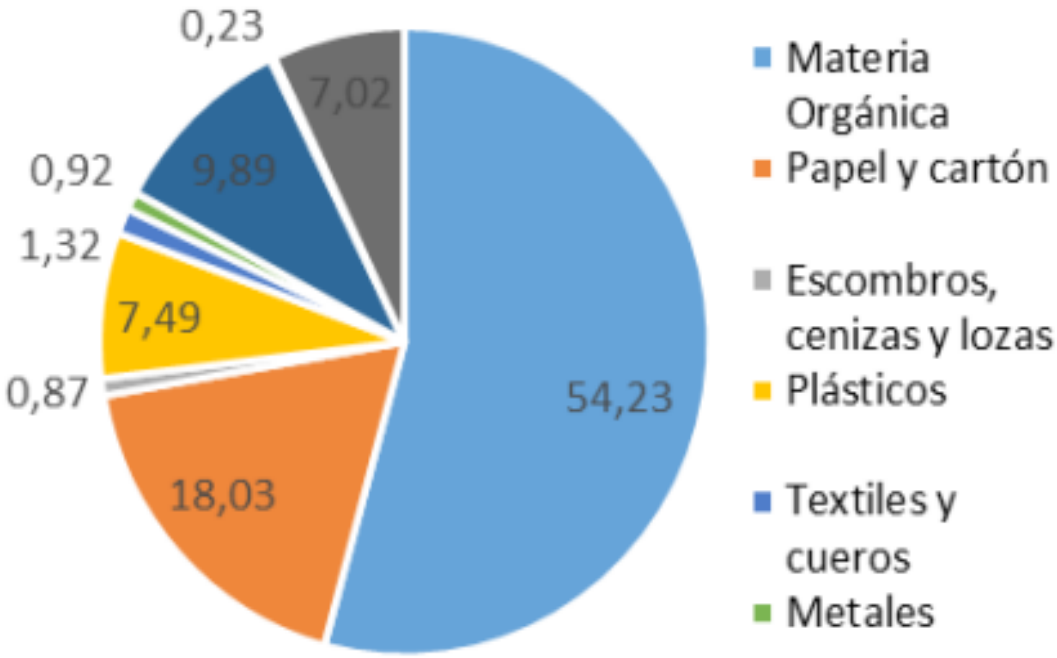
Artículo 16.- Serán sancionados con la multa de 10.000 UT a quienes cometan las siguientes infracciones:

1. Mantener sucia y descuidada la acera y calzada del frente correspondiente a su domicilio, negocio o empresa.
2. Colocar la basura en la acera sin utilizar los recipientes identificados para la clasificación. (Recipientes de color Verde y Negro).
3. No retirar el recipiente (o tacho de basura) después de la recolección.
4. 4.- Transportar basuras o cualquier tipo de material de desecho o construcción sin las protecciones necesarias para evitar el derrame sobre la vía pública.
5. Arrojar, sea al transitar a pie o desde vehículos, colillas de cigarrillos, cáscaras, goma de mascar (chicles), papeles, plásticos y residuos en general, teniendo la responsabilidad, en el segundo caso, el dueño del automotor y/o conductor del vehículo.

6. Ensuciar el espacio público con residuos, al realizar labores de recuperación de materiales.
7. Sacudir tapices, alfombras, cobijas, sábanas y demás elementos de uso personal o doméstico, en puertas, balcones y ventanas que accedan al espacio público.
8. Escupir, vomitar, en los espacios públicos.
9. No tomar las medidas necesarias para prevenir que los animales con los que transitan ensucien las aceras, calles, avenidas y parques.
10. Arrojar a la vía pública, a la red de alcantarillado, a las quebradas, ríos, áreas comunales y demás espacios públicos, los productos del barrido de viviendas, locales comerciales, establecimientos o vías.

Fuente: Los Autores.

12.2. Composición de los Residuos Domiciliarios

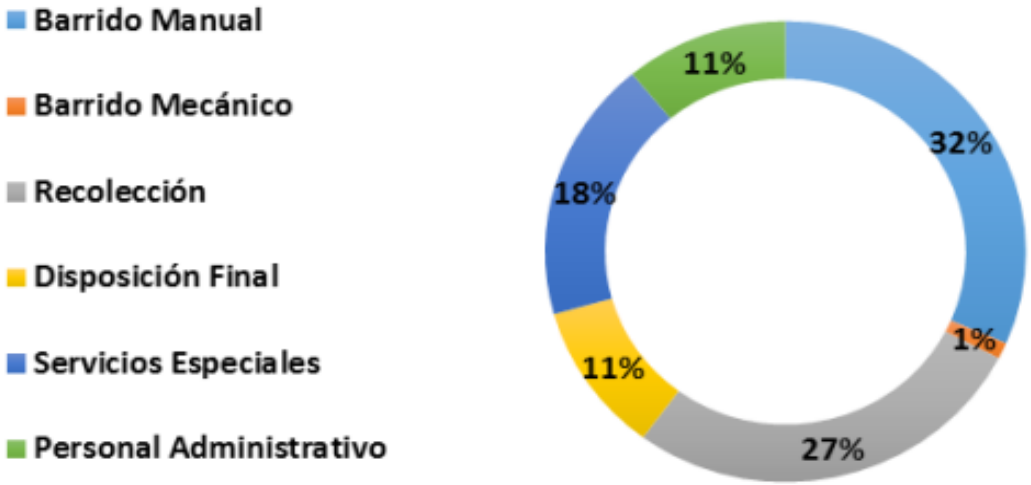


Fuente: Ministerio de Salud, Instituto de Salud Pública del Gobierno de Chile, Sección Riesgos Biológicos.

12.3. Diagnóstico de la situación del manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe. BID-OMS.

Más de un millón de trabajadores formales e informales están vinculados al manejo de los residuos sólidos Municipales, directa e indirectamente en América Latina y El Caribe (ALC)[4]. En ALC hay 5,56 barrenderos y 0,17 barredoras mecánicas por cada 10.000 habitantes. De la cobertura total, cerca del 91% se barre manualmente y el 9% restante mecánicamente.

Figura 2:
RRHH Municipales empleados /100.000 habitantes. Chile. 2010.



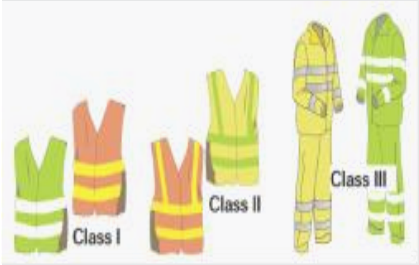
Fuente: Ministerio de Salud, Instituto de Salud Pública del Gobierno de Chile, Sección Riesgos Biológicos.

12.4. Imágenes de Maquinarias y Equipos de Recolección de Desechos Sólidos

Fuente: Ministerio de Salud, Instituto de Salud Pública del Gobierno de Chile, Sección Riesgos Biológicos.

12.5. Elementos de Protección para los Barredores

Tipos	Uso	Observaciones
Calzado de seguridad	Trabajos donde se esté expuesto a recibir golpes en los pies.	En el barrido de residuos debe contarse con un calzado que reúna características de flexibilidad y poco peso. Certificados.
Guantes	Trabajos en que se esté en contacto con elementos cortantes, abrasivos, químicos, etc.	Utilizar guantes de cuero con refuerzo. Guantes inadecuados podrán disminuir la destreza manual y afectar la correcta sujeción de las cargas.
Botas de goma	Trabajos de día de lluvia, humedad excesiva, etc.	Utilizar botas de goma de caña corta. Dejar secar al aire antes de guardar, para evitar que se llenen de hongos y mal olor.
Gorro legionario	Protección de la radiación UV solar.	Gorro o sombrero de ala ancha, mínima de 7 cms. (ideal 10 cms.), con visera. Preocuparse de que no se limite la visión panorámica. Con tela que permita protección UV factor 30+(15).

Chaleco reflectante 	Trabajo en la vía pública, y en trabajo nocturno.	Debe usarse como complemento del uniforme. De forma obligatoria. Clase II para trabajo diurno y Clase III para trabajo nocturno.

Tipos	Uso	Observaciones
Ropa de trabajo 	En general para trabajos de recolección de residuos sólidos.	Se deben considerar las condiciones de productividad, percepción del trabajador y respuesta fisiológica frente a la actividad. Con posibilidad de eliminar la humedad para evitar el aumento de temperatura corporal. 1. Tipo de fibra textil (a > celulosa < protección). Poliéster intrincado mayor protección que algodón intrincado. Nº de capas. Capacidad elástica. N° de lavados: a < N° lavados< protección) 2. Trama gruesa y estrecha (tupida) 3. Color oscuro (verde oscuro, gris oscuro y azul, entre otros): mangas largas y cuello de tipo redondo (cuello polo), pantalón largo; material permeable para evitar la sobrecarga térmica; seca y holgada (a>humedad< protección) Las telas debieran tener protector UV para el trabajo diurno de temporadas cálidas [15].

Traje de agua	En días lluviosos.	Para proteger el cuerpo en los días de lluvia. Guardarlos correctamente, pueden llenarse de hongos si los almacena húmedos, por lo que secarlos al aire es una buena medida.
Protector Ocular y RUV	Para la protección de los ojos, cuando exista proyección de líquidos o partículas volátiles.	Para los casos que exista polvo en el ambiente, viento o proyección de partículas10 y protección UV solar.
Respiradores	Donde se encuentre expuesto a elementos tóxicos.	Solo si se requiere. El filtro debe ser adecuado al tipo de contaminante.

Fuente: Ministerio de Salud, Instituto de Salud Pública del Gobierno de Chile, Sección Riesgos Biológicos.

12.6. Materias en las que se enfoca la capacitación de los Barredores, Conductores o Choferes y los Auxiliar de vehículos de Carga

CONTENIDOS	B	C	A
Aspectos legales, asociados a la limpieza y traslado de residuos domiciliarios.	✦	✦	✦
Supervisión de seguridad en el transporte de residuos. Trabajo en equipo.		✦	✦
Importancia del uso de elementos de protección personal, mantención y cuidados.	✦	✦	✦
Costo social de los accidentes.	✦	✦	✦
Procedimientos de trabajo seguro.	✦	✦	✦
Manejo de materiales y superficies de trabajo	✦		
Levantamiento de peso, manejo manual de cargas.	✦		✦
Manejo a la defensiva para conductores de vehículos.		✦	
Prevención en el uso de herramientas de manos.	✦	✦	
Primeros auxilios.	✦	✦	✦
Actuación frente a accidentes y manejo de emergencias.	✦	✦	✦
Prevención de riesgos en el uso de tolvas compactadoras.		✦	✦
Higiene personal: lavado de manos.	✦	✦	✦
Riesgos y medidas preventivas asociadas al proceso de recolección de residuos sólidos.	✦	✦	✦
Prevención de enfermedades asociadas a los puestos de trabajo existentes en la recolección de residuos domiciliarios.	✦	✦	✦

Fuente: Ministerio de Salud, Instituto de Salud Pública del Gobierno de Chile, Sección Riesgos Biológicos.

12.7. Fotos de la Urbanización Montalbán, Parroquia La Vega, Municipio Libertador del Distrito Capital

Fuente: Los Autores.

BIBLIOGRAFÍA

Antonio Rodríguez Pérez, A., Frenis Mederos, B., Rodríguez Pérez, M., Pérez Rodríguez, M. (18 de mayo de 2010), *Comunicación e información, recursos estratégicos de la organización.* https://www.gestiopolis.com/comunicacion-informacion-recursos-estrategicos-organizacion/

CEPAL, (s.f.), *Plan de gobierno abierto. Una hoja de ruta para los Gobiernos de la región.* https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36665/4/S1700687_es.pdf

Eserp Business & Law School (s.f.), *Producto Mínimo Variable (MVP).* https://alvaroflecha.com/early-adopters-quienes-son/

Cejudo, G., Michel, C., (13 de abril de 2017), *¿Cómo observar y medir el Gobierno Abierto?* https://n9.cl/6yksr

The World Bank (s.f.), *Cómo empezar una iniciativa de Datos Abiertos de gobierno*. http://opendatatoolkit.worldbank.org/es/starting.html

Escuela de Organización Industrial, (31 de enero de 2011), *Las 5 estrellas de Tim Berners-Lee.* https://www.eoi.es/blogs/eoipi/las-5-estrellas-de-tim-berners-lee/

Rock Content, (25 de enero de 2019), *Tipos de base de datos: descúbrelos y optimiza tu estrategia de marketing*. https://rockcontent.com/es/blog/tipos-de-base-de-datos/

Yagosesky, R. (2016). *El Poder de la Oratoria.* Editorial Planeta Venezolana, S.A. 2da Edición.

Juárez, H. (s.f.). *Diferencias entre RRPP y Publicidad.* Blog Another. Disponible en: https://blog.another.co/blog/diferencia-entre-relaciones-publicas-y-publicidad

Robbins, S. (s.f.). *Comportamiento Organizacional.* Editorial Pearson, Prentice Hall. 10ma Edición.

CONFIEP, Perú (s.f.). *La importancia de las habilidades blandas en las empresas.* Connect Américas. Disponible en: https://connectamericas.com/es/content/la-importancia-de-las-habilidades-blandas-en-las-empresas

Ministerio de salud, instituto de salud pública del gobierno de chile (septiembre de 2017). *Guía para el control de la exposición a diferentes riesgos de trabajadores del sector de recolección de residuos domiciliarios*. Disponible en: https://www.ispch.gob.cl/sites/default/files/GuiaRecoleccionBasura.pdf

Ministerio de Desarrollo Social de Chile y la CEPAL (2016). *Guía elaborada en el marco del Convenio de Cooperación Técnica entre el Ministerio de Desarrollo Social de Chile y la CEPAL*. Disponible en: https://www.gestionandote.org/descarga-guia-para-la-gestion-de-residuos-solidos-domiciliarios-de-cepal/

Revista LAN, No. 75 (17 de octubre de 2018). *Uso y apropiación de la tecnología de información y comunicación: dos conceptos para la negociación internacional en organizaciones productivas.* Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n75/n75a05.pdf

GestioPolis. (6 de junio de 2001). *Control y seguimiento en gestión de proyectos*. Recuperado de https://www.gestiopolis.com/control-y-seguimiento-en-gestion-de-proyectos/

Economía 3. (12 de septiembre de 2021). *¿Qué es la viabilidad de un proyecto y cómo aplicarlo?* Disponible en: https://economia3.com/que-es-la-viabilidad-de-un-proyecto-como-aplicarlo/