

Methodology of public-private partnerships for the comprehensive management of solid waste in the Alfredo Baquerizo Moreno Juján cantón

Metodología e impactos de alianzas públicas privadas para la gestión integral de desechos sólidos del cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján

Autores:

Crespo-Acosta, Juliana Rosalía
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Cuenca– Ecuador



juliana.crespo.18@est.ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0006-0043-7132>

Lazo-Vento, Carlos María
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Cuenca– Ecuador



carlosmaria.lazo@ucacue.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0003-4754-4980>

Fechas de recepción: 17-ENE-2025 aceptación: 17-FEB-2025 publicación: 15-MAR-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

Las Alianzas Publico Privadas (APP) es un mecanismo en la gestión pública que en los últimos años han sido de gran importancia para el desarrollo local y la gobernanza colaborativa entre los gobiernos locales y actores privados. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo proponer una metodología de APP para la gestión integral de desechos sólidos del cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján. La investigación tiene un enfoque cualitativo con un alcance analítico y propositivo. Se utilizaron métodos deductivos e inductivo, así como analítico sintéticos. Para el levantamiento de la información se utilizó la entrevista y el fichaje bibliográfico. Se espera obtener como resultados una metodología de APP que, de respuesta a las necesidades de financiamiento de la gestión de gestión integral de desechos sólidos, además la identificación de las problemáticas y características en el manejo de los desechos sólidos.

Palabras clave: Alianzas Publicas Privadas; Desechos Sólidos; Desarrollo local sostenible



Abstract

Public Private Partnerships (APP) are a mechanism in public management that in recent years have been of great importance for local development and collaborative governance between local governments and private actors. The objective of this research work is to propose a APP methodology for the comprehensive management of solid waste in the Alfredo Baquerizo Moreno Juján canton. The research has a qualitative approach with an analytical and propositional scope. Deductive and inductive methods were used, as well as synthetic analytical methods. Interviews and bibliographic recording were used to collect information. It is expected to obtain as results a APP methodology that, in response to the financing needs of the Comprehensive solid waste management of the territory, in addition to the identification of the problems and characteristics in the management of solid waste.

Keywords: Public Private Partnerships; Solid Waste; Sustainable local development

Introducción

Las Alianzas Públicos Privadas (APP) juegan un rol importante dentro de la economía de una nación, lo cual permite al gobierno local o central brindar o mejorar la calidad de la prestación de los servicios públicos, proyectos de infraestructura, entre otros, que mejoren la calidad de vida de la ciudadanía, principalmente cuando el estado no puede asumirlo de forma total o parcial como lo indica (Oleas, 2017). Las APP tienen como objeto facilitar la ejecución de obras públicas a través de la inversión privada, en consecuencia, constituyen una herramienta en el que se integran esfuerzos del sector público y el sector privado para atender servicios públicos entre otros.

El desarrollo local sostenible está orientado a la conformación de alianzas de actores estratégicos, a través de las Alianzas Publico Privadas, la cual busca impulsar el desarrollo económico, a través de la generación de empleos para la incorporación de la población al sector laboral, a través de un esquema cooperativo y democrático aprovechando las potencialidades de una localidad con miras al beneficio colectivo (Hernández & Narváez , 2010). Las asociaciones público privadas (APP) destaca el grado y naturaleza de colaboración entre lo público y lo privado, lo que conlleva al desarrollo de estrategias para los municipios, principalmente por el financiamiento privado a partir de tácticas consensuadas, razonadas, de largo plazo, con indicadores ciertos para medición de resultados que impulsan el desarrollo local sostenible a través de la atención de las necesidades.

Una alternativa de implementación de proyectos de envergadura para residuos sólidos es mediante las alianzas público-privadas que brinda servicios completos de gestión integrada en las que asume las tareas de recolección, transporte, disposición final y generación de energía.

El cantón Alfredo Baquerizo Moreno – Juján, es un cantón que tiene con una extensión de 218km². Anualmente recoge aproximadamente 22.305 toneladas de desechos sólidos según el informe de estadística de información ambiental económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipal realizado por del Instituto nacional de estadísticas y Censos INEC, sin clasificación. La recolección de los residuos se realiza de manera diaria en todo el cantón, para luego ser despojados en un botadero del cantón vecino. Lo que implica



incumplimiento de las normas ambientales y se cuente con sistemas de tratamiento y/o disposición final de desechos sanitarios.

En el caso de la gestión integral de desechos sólidos en el cantón Juján, el coste para ofrecer este servicio es elevado, lo que impide el financiamiento total por parte del gobierno local. Esta situación conlleva a que el servicio se realice de manera limitada, desarrollándose solo dos fases del proceso completo de la gestión de desechos sólidos. Estas son: el barrido en las calles y la recolección de basura por carro, inobservando la clasificación, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos.

En base a la problemática mencionada la presente investigación propone la APP como alternativa para el financiamiento de un proceso de gestión integra de desechos sólidos para el cantón. De aquí que se formula como problema científico la determinación de una metodología de APPP para la gestión de desechos sólidos en el territorio. Para esto se realizará un análisis de los diferentes modelos de APP, que servirán base para la propuesta metodológica en función de la normativa local y nacional y de las necesidades de la gestión de desechos sólidos.

Marco teórico

En esta sección se logra identificar las concepciones teóricas de las APP, se presentan además la importancia de la gestión integral de desechos sólidos, así como el rol que asume el sector privado en la inversión estatal. Posteriormente, se cita casos de APP y metodologías utilizadas.

Concepciones generales de las Alianzas Publicas Privadas

Las Asociaciones Publicas Privadas tiene su origen en el Derecho Romano *ius vectigalis*, que; “Es un derecho real reconocido por el Pretor a quien tuviera una concesión de tierras pertenecientes al Municipio, por un tiempo indefinido, mediante el pago de una renta llamada «*vectigali*»”; y que posteriormente fue evolucionado a lo que se llama contrato de concesión. En la Etapa Republicana, en Roma (367-27 a.c), tomó relevancia la figura de la *societas publicanorum*, por la cual los particulares asumían la responsabilidad de vigilar y controlar la ejecución de las obras (Alfaro, 2017). De modo parecido a un contrato de obra, la adjudicación de la obra se realizaba por medio de una subasta pública. El plazo de la concesión era usualmente entre cuatro a cinco años (Salvatierra, 2017). En el siglo XVIII ya



se conocía la figura mediante la cual la construcción y conservación de una carretera, puente o canal navegable se sostenía mediante los ingresos que ellos mismos generaban mediante el cobro de un peaje (Braun, 2011). En el siglo XIX hay una expansión generalizada de la colaboración público-privada en los temas de transportes (ferrocarriles, tranvías), así como para los temas relacionados al agua, saneamiento y energía.

A nivel internacional los antecedentes de las Alianzas Publicas Privadas se atribuyen al proyecto privatizador, iniciado alrededor de los años 60's y 70's en el Reino Unido bajo el gobierno de Margaret Thatcher con experiencias de colaboración entre el Estado y los particulares, en privatizaciones propiamente dichas, en la delegación de la gestión de proyectos del sector público en entidades privadas y la financiación de proyectos estatales por el sector privado, propiciando colaboraciones más estrechas en las que el particular prestaba el servicio por su cuenta y riesgo (Ortiz, 2003).

Los proyectos realizados en diferentes experiencias a través de las APP, han sido rentables dentro de la experiencia Peruana, para el autor (Navarrete, 2005) al generar ingresos propios requieren de fondos públicos para que sean rentables y que pueden justificarse cuando se obtiene mayor rentabilidad social, esto va a depender de la ejecución del proyecto.

Las alianzas publicas privadas han significado de gran importancia para el financiamiento de proyectos estatales, lo que ha implicado innovaciones en área normativa, sin embargo, esto ha conllevado para autores como (Alzate, 2013) dentro de la experiencia colombiana que los particulares desarrollen un papel protagónico en ámbitos de la gestión contractual permitiendo su participación en la toma de decisiones de dichos proyectos. Por otro lado, para (Bobbio, 2006, p. 14) la participación privada se presenta con fundamento en la democracia participativa, la crisis del Estado y un sinnúmero de circunstancias que modifican la titularidad del poder público, en una doble tendencia de “privatización de lo público” y “publicitación de lo privado”, lo que implicaría que la mayoría de los países en desarrollo se encuentran principalmente en manos privadas, en consecuencia, las empresas privadas disponen de la información sobre el mercado y no el sector Estatal.

La injerencia del sector privado en la inversión de la obra pública tiene a presentar varios modelos, sin embargo, para que exista un modelo exitoso es necesario definir estrategias que lleven a cumplir con los objetivos del proyecto, para (Devlin, 2009) se deben implementar

una estrategia nacional a mediano y largo plazo orientada a alcanzar la transformación estructural y; el papel fundamental de las alianzas público-privadas. La estrategia debe estar alineada a las políticas y programas institucionales que tiendan a ofrecer oportunidades de los sectores público y privados. Los sectores gubernamentales deben fomentar una proyección a largo plazo, como parte una ventaja comparativa, por lo tanto, si bien el gobierno tiene que desempeñar un papel que ayude a su país a enfocarse en el futuro, necesita estructuras y procesos que le permitan aprovechar su ventaja.

Las APP tienen como finalidad la provisión de un servicio bajo un contrato a largo plazo con el sector estatal, es decir contratos entre el gobierno y entidades del sector privado con el objetivo de entregar un proyecto (infraestructura) o un servicio, el que tradicionalmente ha sido provisto por el sector público. Bajo este contexto el sector privado normalmente se encarga de diseñar, implementar o mejorar una infraestructura o un servicio, para (Alborta, 2011), el sector privado puede asumir riesgos relacionados con el proyecto, usualmente financieros, comerciales, técnicos y operacionales, al diseñar la construcción o del mejoramiento de infraestructura, en el retorno financiero por la prestación de la infraestructura o prestación del servicio, por su parte el estado siempre va a mantener la responsabilidad de supervisar el trabajo del privado en la prestación del servicio público.

Las Alianzas Públicos Privadas ha servido de modelos para otros sectores en la prestación de los servicios públicos, en el que el sector privado ha varío el modelo de gestión a través de la implementación de modelos más efectivos que el ente estatal, para (Martínez, 2015), se han incorporados esquemas conceptuales en el sector de los residuos entre el Organismo Público Descentralizado y las alianzas público-privadas en cuanto a la regionalización del servicio, estableciendo modelos que estructuran mecanismos privilegiados para el acceso al financiamiento en el sector y que consideramos van perfilando concretamente el tipo de gestión que se impone al ámbito de los residuos, para la provisión de proyectos de infraestructura y de sus servicios relacionados.

Alianzas Publico Privadas en la gestión integral de desechos sólidos.

Existen varios modelos exitosos en la gestión de desechos sólidos, como modelo de experiencia se han observado la creación de diferentes empresas dedicadas al manejo integral de desechos sólidos en la que se han realizado algunas alianzas públicos privadas con buenos

resultados, tal como lo indica la autora (Córdoba, 2019), en su informe a la nación varios Municipios han realizado Alianzas Públicos Privados para el manejo de residuos sólidos, a través de capacitaciones, dotación de composteras rotatorias para reducir el impacto de los residuos sólidos que son enviados al relleno, esto se traduce en disminución de costos de transporte, disposición y la valorización de los residuos, en consecuencia han existidos modelos exitosos a través de innovación.

Los desechos sólidos son un problema que cada día se agrava más en nuestras localidades, considerando la falta de financiamiento para su atención, por lo que se debe implementar políticas ambientales para disminuir la contaminación, así como la creación de microempresas, mancomunidades o asociaciones productivas con enfoque de gestión empresarial, para la implementación de tecnologías que permitan contribuir al manejo adecuado de los desechos, para el autor (Bustos, 2009), es necesario llegar a un consenso y a la formación de alianzas y pactos sociales a través de redes y proyectos, tanto los gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales (Ongs) y el sector privado para el manejo de desechos sólidos. Para (Carrillo & Tagle, 2022), deben existir programas municipales que incluyan la participación ciudadana en la separación y aprovechamiento de residuos sólidos, así como constituir alianzas con el sector privado para obtener resultados financieros que disminuyan la carga ambiental del órgano estatal.

En el contexto internacional, la privatización del servicio de manejo integral de desechos sólidos, cuenta con modelos más éxitos que la intervención estatal, esto puede ocurrir por la constante innovación del servicio para mejorar la calidad de vida de los habitantes, (Couto & Hernández, 2012), menciona que el servicio privado en esta área cuenta con muchos ejemplos de casos exitosos (especialmente en la reducción de los costos) aunque también son numerosos los casos en los que no se logran los resultados esperados y algunos de ellos incluyen la corrupción de las autoridades. En este sentido la tendencia actual es hacia la mayor participación del sector privado en el manejo de los residuos sólidos por cuanto se asume que el sector privado es más eficiente que el sector público y considera que también puede mejorar la calidad y los costos de los servicios.

Es necesario que el órgano estatal ya sea local o regional brinden atención en los servicios de desechos sólidos, en el plano municipal como lo indica los autores (Benítez, Hernández

& Sarabia, 2012), emergen nuevas formas organizacionales para la gestión integral de los residuos sólidos donde se establecen contratos con terceras personas, sean asociaciones o empresas lucrativas o no lucrativas, para aplicar las políticas públicas y con la idea de reducir los costos directos para el ciudadano contribuyente y que aporten a la solución de asuntos públicos en la gestión de un servicio público por la iniciativa privada.

Según (Piñas & Cotrina, 2021), la implementación del manejo de desechos sólidos permite mejorar las etapas del ciclo de vida de los residuos sólidos, así mismo, permite que los indicadores generales, operacionales, financieros, comerciales, de calidad y de costo obtengan mejores resultados. Sin embargo, para (Lopez & Lannacone, 2021), los problemas de recolección, disposición y los riesgos ambientales asociados con los desechos continúan siendo un desafío para muchas ciudades de América Latina. La generación de residuos sólidos ha alcanzado niveles alarmantes, por una parte, el crecimiento de la población conlleva a un aumento en la producción de residuos y por otra parte la producción de residuos per cápita ha crecido, debido a esquemas y patrones de vida que asocian erróneamente conceptos como calidad de vida y desarrollo con mayor consumo y una mayor generación de residuos, lo que provoca un aumento de la contaminación.

Que los desechos sólidos no sean tratados de manera adecuada ocurre por varios factores, entre ellos la carencia o limitaciones de recursos públicos, para (Barriga, 2016) se debe a varios factores como la insuficiencia de recursos públicos, crisis económica, aumento o crecimiento de la población, la necesidad creciente de fuentes de empleo formal; el reto de superar la pobreza y la desigualdad de oportunidades; la relación positiva entre la disponibilidad de cierta infraestructura (telecomunicaciones, energía, caminos y acceso a agua potable), el crecimiento del PIB per cápita; y el efecto positivo de la infraestructura pública en la inversión privada, entre otros.

Indicadores de eficiencia y efectividad

En base al criterio de (Censos, 2023) expone los indicadores de la estadística de información ambiental económica en Gobiernos Autónomo Descentralizados Municipales. Los principales indicadores se muestran a continuación:

Tabla 1.

Indicadores.



Indicadores	Objetivo	Variables
Modelo de gestión implementado por los GAD Municipales	Identificar el modelo de Gestión implementado por el GAD Municipal para la prestación de servicio.	Modelo de gestión en GAD municipales.
Cobertura del Servicio de barrido	Se refiere a la extensión geográfica sujeta a la recolección (barrido) de los residuos sólidos depositados en la vía pública.	Longitud de vías barridas (efectivas y susceptibles a ser barridas)
Proporción de GAD Municipales que han Iniciado o Mantienen Procesos de separación en la fuente	Muestra el porcentaje de GAD municipales a nivel nacional, que cuentan con procesos de separación de residuos sólidos desde la fuente para un período determinado	Procesos de separación en la fuente en GAD municipales.
Residuos sólidos recolectados al día	Identificar la cantidad de residuos sólidos recolectados diariamente por los GAD Municipales	Residuos sólidos recolectados en GAD municipales.
Disposición final de los residuos sólidos	Muestra los sitios en el que los GADM depositan los residuos sólidos	Disposición final de los residuos sólidos el municipio (sitio principal):
Recolección diferenciada de desechos peligrosos de establecimientos de salud.	Se refiere al porcentaje de GAD Municipales que realizan una recolección diferenciada de los desechos peligrosos generados en los establecimientos de salud.	Manejo Final de Desechos Generados en Establecimientos de Salud
Manejo Final de Desechos Generados en	Muestra el tipo de tratamiento y/o disposición final que dan los GADM a los desechos generados en los establecimientos de salud	Manejo Final de Desechos Generados en Establecimientos de Salud

Establecimientos

de Salud

Subsidio de la gestión de residuos sólidos	Identificar el porcentaje subsidiado de la gestión integral de residuos sólidos por parte del municipio	Ingresos y gastos por gestión de residuos sólidos en GAD municipales.
Proporción de Residuos Sólidos Recuperados	Muestra la cantidad de residuos sólidos recuperados por los GADM	Porcentaje de desechos sólidos recuperados del total de desechos recolectados.
Producción Per cápita de residuos sólidos (urbano)	Es la cantidad de residuos sólidos diarios que genera cada habitante en determinado lugar, medido en kilogramos.	Residuos sólidos producidos en GAD municipales.
Costo de Gestión Mensual por Tonelada de Basura	Determina el costo que representa para el GADM la gestión mensual por tonelada de basura	Costo de Gestión Mensual por Tonelada de Basura
Cantidad de Residuos Sólidos Depositados en el Sitio de Disposición Final.	Muestra la cantidad de residuos sólidos dispuestos por los GADM según el tipo de disposición final.	Cantidad de Residuos Sólidos Depositados en el sitio de Disposición Final.

Fuente: Elaboración Propia.

Los municipios atraviesan diversos problemas ambientales, entre los que se encuentran es el manejo de los residuos sólidos, debido a su relevancia en la propagación de agentes infecciosos peligrosos para la salud. Es relevante mencionar la continuidad en la generación de residuos sólidos influyen de manera amenazante dentro del medio ambiente y la población, por lo cual es clave adoptar medidas de prevención y solución frente a este problema de salud pública, mediante una gestión y manejo adecuada (Herrera Uchalin, Valiente Saldaña, Garibay Castillo, & Herrera Cherras, 2023).

La Constitución de la República del Ecuador (CRE 2008, art. 2640) y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (Cootad 2010, art. 55, lit. d)



establecen las competencias que tienen los distintos niveles de gobierno respecto a la prestación del servicio de gestión de residuos sólidos, que le corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (Calero, Carrión, & Ariza, 2020).

Material y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado a comprender de manera profunda y contextualizada la gestión integral de desechos sólidos en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján. Este enfoque permitió explorar las percepciones, experiencias y sugerencias de los actores clave, así como identificar los desafíos y oportunidades en torno al manejo integral de los desechos sólidos.

En cuanto al alcance, la investigación tiene dos dimensiones: analítica y propositiva. El alcance analítico se enfoca en examinar las principales problemáticas y características del manejo de desechos sólidos en el cantón, utilizando tanto datos cuantitativos como cualitativos. El alcance propositivo, por su parte, busca desarrollar una metodología de Alianzas Público-Privadas (APP) que ofrezca soluciones para mejorar la gestión integral de desechos sólidos, con énfasis en la identificación de necesidades de financiamiento y la implementación efectiva de estas alianzas.

Para recopilar la información, se empleó métodos teóricos y empíricos. Dentro de los métodos teóricos, se incluyó la revisión de literatura científica y normativa relacionada con la gestión integral de desechos sólidos, lo cual sirvió como base conceptual para estructurar los instrumentos de recolección de datos. Los métodos empíricos incluyeron el uso de cuestionarios estructurados aplicados directamente a la población objetivo. Las variables analizadas incluyeron demanda del servicio, Manejo integral de desechos sólidos, satisfacción con el servicio, problemas percibidos, y estándares de calidad esperados.

El diseño del cuestionario estructurado permitió recopilar datos bajo para medir las tendencias y patrones en las respuestas, las preguntas abiertas ofrecieron un enfoque cualitativo al captar sugerencias y opiniones específicas. La población estuvo compuesta por los residentes del cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján, seleccionándose una muestra representativa de 100 personas, distribuida según el número de integrantes por hogar, nivel de satisfacción con el servicio, y frecuencia de problemas enfrentados en la recolección de

basura, así como entrevista a los principales actores involucrados en el manejo integral de los desechos sólidos.

La información recopilada se procesó mediante técnicas de análisis estadístico descriptivo, empleando gráficos y tablas para presentar los resultados de manera clara y comprensible a través de Excel. Las respuestas cualitativas fueron categorizadas y analizadas para identificar patrones comunes y sugerencias recurrentes de mejora. Este análisis permitió generar una visión integral de la situación actual del servicio de gestión de desechos sólidos en el cantón y proponer recomendaciones fundamentadas para optimizar la calidad del servicio ofrecido.

Resultados

La presente investigación se desarrolló en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján, Provincia del Guayas, y tuvo como objetivo analizar el sistema de gestión de residuos sólidos implementado por la municipalidad local. Este estudio tiene como objetivo obtener información detallada sobre el proceso de recogida, tratamiento y destino final de los residuos, con especial énfasis en la cantidad de residuos valorizables y no valorizables tratados, reciclados y aprovechados, así como la disposición final de estos materiales; y busca aportar una comprensión integral del contexto actual del manejo de residuos, considerando los desafíos económicos, técnicos y sociales que enfrenta el cantón. Asimismo, se enfoca en proponer soluciones basadas en una Alianzas Público-Privadas (APP) que promuevan un sistema de gestión eficiente y sostenible, con énfasis en la sensibilización comunitaria, la mejora de la infraestructura y la formalización de prácticas de reciclaje.

Se identificaron varios factores clave que afectan tanto a la generación como a la gestión de residuos. En cuanto al tamaño de los hogares, el 49% de los encuestados viven en hogares de 2 a 4 personas, un 30% vive en hogares de 5 a 7 personas, mientras que el 13% de los hogares tiene menos de 2 personas. Finalmente, un 8% de los hogares tiene más de 7 personas. Este patrón en el tamaño de los hogares influye en el volumen de residuos generados, ya que los hogares más grandes tienden a producir mayores cantidades de desechos debido al número de personas que habitan en ellos. El volumen de residuos generados, un 65% de los hogares llena entre 3 y 6 bolsas de basura a la semana, mientras que el 16% genera más de 10 bolsas, lo que refleja una variabilidad significativa en la cantidad de desechos. En términos de

materiales desechables, el plástico es el más utilizado (38%), seguido por el papel (35%) y el vidrio (25%).

Respecto al manejo de residuos orgánicos, el (90%) de los hogares no emplean ningún método específico para su eliminación, mientras que solo el 10% realiza compostaje en casa. Los resultados reflejan que un alto porcentaje de los encuestados (57%) no ha tomado medidas para reducir la cantidad de residuos generados en los últimos seis meses. Sin embargo, un 56% de la población mostró una disposición total para implementar programas de reciclaje o compostaje en su comunidad, lo que indica una apertura hacia la mejora del manejo de residuos.

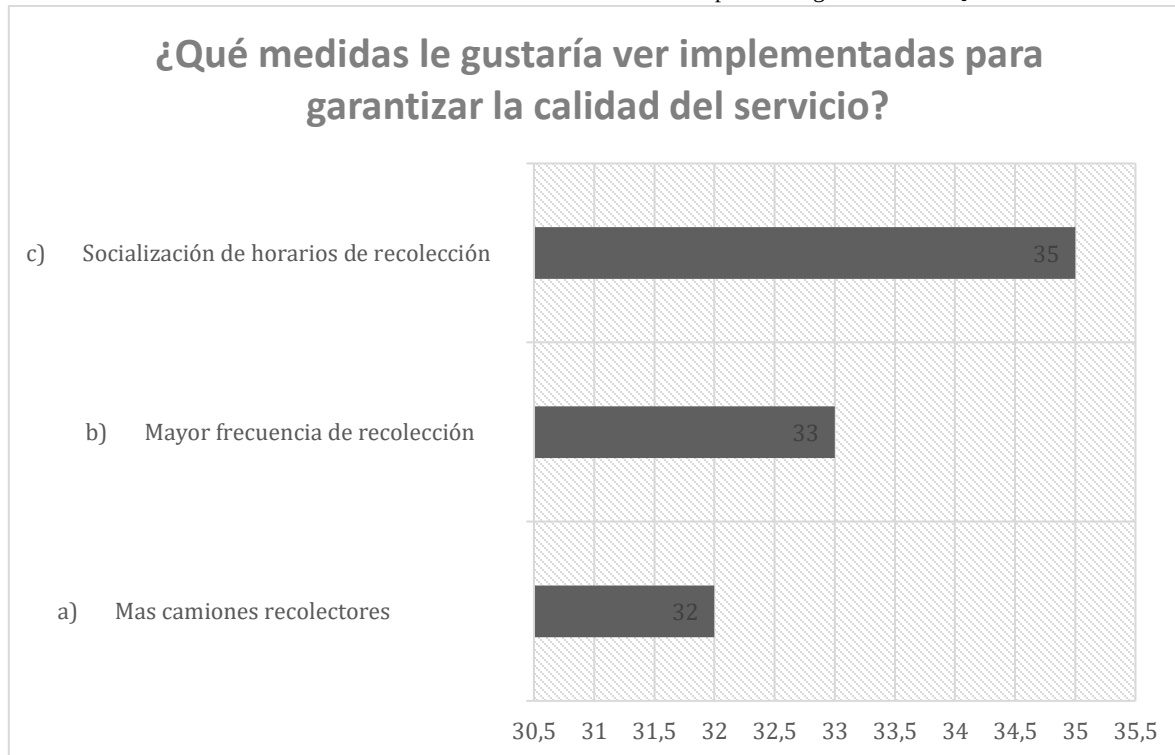
El servicio de recolección, el 68% de los hogares expresó insatisfacción, y un 23% "poco satisfechos". Las principales quejas incluyen la "mala distribución de horarios y rutas", la "insuficiencia de personal" y la "falta de recolectores", lo que evidencia una falta de recursos humanos y logísticos para cubrir adecuadamente las necesidades del cantón. Además, el 81% de los encuestados mencionó que la institución "nunca" difunde los horarios de recolección, lo que agrava la insatisfacción general. En términos de frecuencia, el 74% de los encuestados expresó su preferencia por una recolección diaria, lo que subraya la necesidad de aumentar la frecuencia y la eficiencia del servicio.

En cuanto a la satisfacción con el servicio de recolección de basura, el 68% de los encuestados manifestó estar "nada satisfecho" con la eficiencia del servicio, seguido por un 23% que expresó estar "poco satisfecho". Solo un pequeño porcentaje de la población, el 5%, indicó estar satisfecho en alguna medida, con un 2% "muy satisfecho" y un 3% "totalmente satisfecho". Respecto a los problemas identificados en el servicio de gestión de desechos sólidos, los encuestados señalaron que los principales inconvenientes son la mala distribución de horarios y rutas (35%), la falta de recolectores (32%) y el poco personal disponible (33%). Respecto a las medidas para mejorar la calidad del servicio, tal como se observa en el gráfico un 35% de los encuestados propuso una mayor socialización de los horarios de recolección, mientras que un 33% abogó por una mayor frecuencia en la recolección y un 32% sugirió aumentar el número de camiones recolectores.

Gráfico No 1.

Medidas de implementación para garantizar el servicio de recolección de basura.





Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján

Elaboración propia.

La difusión de los horarios y rutas de recolección es un área de mejora importante, ya que el 81% de los encuestados indicó que la institución nunca difunde esta información, mientras que solo el 14% señaló que se difunden "a veces". Con respecto a la frecuencia deseada para la recolección de basura, el 74% de los participantes expresó su preferencia por una recolección diaria, mientras que un 26% consideró adecuada una recolección dos veces por semana.

A continuación, se muestran los resultados de la entrevista realizada al Coordinador de Desechos Sólidos de la Empresa Pública Municipal de Servicios Públicos y Asistencia Social; quien indicó que actualmente, el cantón enfrenta limitaciones en recursos, infraestructura y personal, lo que dificulta una recolección eficiente de desechos. Solo hay un vehículo recolector y dos conductores, lo que no es suficiente para cubrir todas las necesidades. Además, no se cuenta con un sistema adecuado de separación, reciclaje o tratamiento de desechos, lo que limita las posibilidades de manejar los residuos de manera sostenible.

El sistema de gestión de residuos en el cantón se caracteriza por un proceso de recogida que se lleva a cabo mediante recolectores y micro ruteo con triciclos, lo que indica un enfoque limitado en cuanto a la capacidad de cobertura y eficiencia operativa. La municipalidad no cuenta con infraestructura adecuada para la clasificación de residuos valorizables y no valorizables, lo que se ve reflejado en la ausencia de un botadero sanitario o relleno sanitario en la región. Como resultado, la municipalidad no realiza la distinción entre residuos orgánicos no valorizables y materiales reciclables, y solo se dispone de datos generales sobre el total de residuos recogidos sin una clasificación precisa.

Según los datos recopilados, tal como se demuestra en el gráfico en 2022 se recogieron un total de 2.566,16 toneladas de residuos, mientras que en 2023 esta cifra ascendió a 2.968,44 toneladas. Sin embargo, no se dispone de información sobre la cantidad específica de residuos valorizables (como metales, plásticos, papel, cartón, vidrio, entre otros) ni de residuos no valorizables, debido a la falta de separación en el proceso de recogida. Esto subraya la necesidad de implementar estrategias de clasificación de residuos en el proceso de acopio para optimizar los recursos y facilitar el reciclaje.

Gráfico No 2.

Cantidad total de recogida de desechos sólidos.

			CANTIDAD TOTAL RECOGIDA TN EN 2022	CANTIDAD TOTAL RECOGIDA TN EN 2023
TN	TOTALES	DE		
MATERIALES/RESIDUOS				
RECOGIDOS/ACOPIADOS			2.566,16	2.968,44
INCLUYENDO LOS RESIDUOS				
VALORIZABLES Y LOS NO				
VALORIZABLES				
(NORMALMENTE				
ORGÁNICOS)				

Fuente: Encuestas realizadas en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján

Elaboración propia.

En términos de tratamiento y separación de residuos valorizables, el cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján no cuenta con procesos establecidos para la gestión de estos materiales. No se realiza la separación de residuos reciclables en la fuente, lo que limita la posibilidad de revalorización y aprovechamiento de los mismos. Además, los residuos no son procesados dentro del cantón; en su lugar, son transportados y depositados en el cantón vecino, Babahoyo, donde se realizan algunas actividades de clasificación por parte de recicladores informales o a pie de vereda. Esta situación refleja la falta de infraestructura adecuada para un tratamiento más eficiente y organizado de los residuos en el cantón.

En cuanto al destino final de los residuos valorizables, no se reporta información sobre la venta o entrega de materiales reciclados o valorizados. No se observan transacciones comerciales bajo tarifas oficiales, precios de mercado, o acuerdos de venta, lo que refleja una carencia de un sistema de comercialización estructurado para los materiales reciclables. De hecho, las autoridades municipales han señalado que solo se realiza la actividad de acopio, sin una estrategia formal para el manejo de los materiales recuperados.

A nivel de sugerencias, se plantea la necesidad de implementar un plan de gestión integral de desechos sólidos no peligrosos que permita mejorar la clasificación y separación de los residuos desde su origen, así como la adquisición de más vehículos recolectores para aumentar la eficiencia del servicio. Este enfoque integral contribuiría significativamente a la reducción de residuos enviados a vertederos y facilitaría el reciclaje, generando beneficios ambientales y económicos para la comunidad.

El manejo de residuos sólidos es un componente esencial de la gestión ambiental urbana, especialmente en cantones como Alfredo Baquerizo Moreno Juján, ubicado en la provincia del Guayas, Ecuador. Este estudio se centró en obtener información detallada sobre la recolección, tratamiento, valorización y destino final de los residuos sólidos, en particular los reciclables, en dicho cantón. A través de una encuesta dirigida a los recicladores locales, se recogieron datos sobre las cantidades de residuos recolectados, su origen, el proceso de transformación al que son sometidos y las condiciones de su venta.

En cuanto a la recolección de residuos, se observó que, durante los años 2022 y 2023, el total de residuos recogidos por los recicladores alcanzó las 23.74 toneladas en 2022 y 29.30 toneladas en 2023. La mayoría de estos residuos provienen de recicladores de base, representando un 90% en 2022 y 95% en 2023 de la cantidad total recogida. Los residuos recolectados incluyen metales como chatarra de hierro y acero, plásticos PET, cartón, papel y vidrio, siendo los plásticos PET los materiales con mayor volumen recogido, alcanzando 14.14 toneladas en 2022 y 19.00 toneladas en 2023.

A pesar de la activa participación de los recicladores en la recolección de materiales, no se ha implementado un sistema formalizado de valorización o tratamiento de residuos en el cantón. Los recicladores informaron que los materiales recogidos no son sometidos a procesos de transformación o valorización en el área, y en su lugar, los residuos son enviados a empresas recicladoras ubicadas en la ciudad de Guayaquil. Estas empresas adquieren los materiales a precios acordados, lo que refleja la ausencia de una tarifa oficial o un mercado formal para los residuos reciclables en el cantón. Este aspecto limita las oportunidades para una valorización efectiva y contribuye a la informalidad en la cadena de reciclaje.

Los recicladores, como actores clave en la recolección de residuos, sugieren la implementación de incentivos adicionales para mejorar la tasa de reciclaje y transformar los residuos en recursos aprovechables. Entre las recomendaciones destaca la necesidad de mejorar la infraestructura para el reciclaje y establecer políticas públicas que promuevan la economía circular en la región. En particular, se subraya la importancia de establecer un sistema de clasificación formal que permita diferenciar entre los residuos valorizables y no valorizables, lo cual facilitaría su tratamiento y reciclaje.

Este estudio resalta la necesidad de políticas más estructuradas y apoyo institucional para fortalecer el sistema de gestión de residuos sólidos en Alfredo Baquerizo Moreno Juján. La creación de incentivos y la mejora de las condiciones de trabajo de los recicladores pueden contribuir significativamente a una gestión más eficiente de los residuos, promoviendo una mayor valorización de los materiales reciclables y reduciendo el impacto ambiental de los desechos.

Propuesta Metodológica de la APP



La Constitución de la Republica del Ecuador en su artículo 316, establece que el Estado podrá delegar la participación en los sectores estratégicos y servicios públicos a empresas mixtas en las cuales tenga mayoría accionaria. La delegación se sujetará al interés nacional y respetará los plazos y límites fijados en la ley para cada sector estratégico. El Estado podrá, de forma excepcional, delegar a la iniciativa privada y a la economía popular y solidaria, el ejercicio de estas actividades, en los casos que establezca la ley.

Gráfico No 3.

Régimen Jurídico APP en el Ecuador.



Fuente: Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de diciembre 2023 - Última Reforma: (Suplemento del Registro Oficial 525, 25-III-2024)

Elaboración propia.

En el Ecuador, el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas (APP) está regulado principalmente por la Constitución de la República del Ecuador; inicialmente la ley Orgánica de incentivos para Asociaciones Publico- Privado y la Inversión Privada tenía por objeto establecer incentivos para la ejecución de proyectos bajo la modalidad de asociación público- privada y establecer los lineamientos e institucionalidad para su aplicación, sin embargo fue derogada por Ley Orgánica a la Inversión Extranjera.

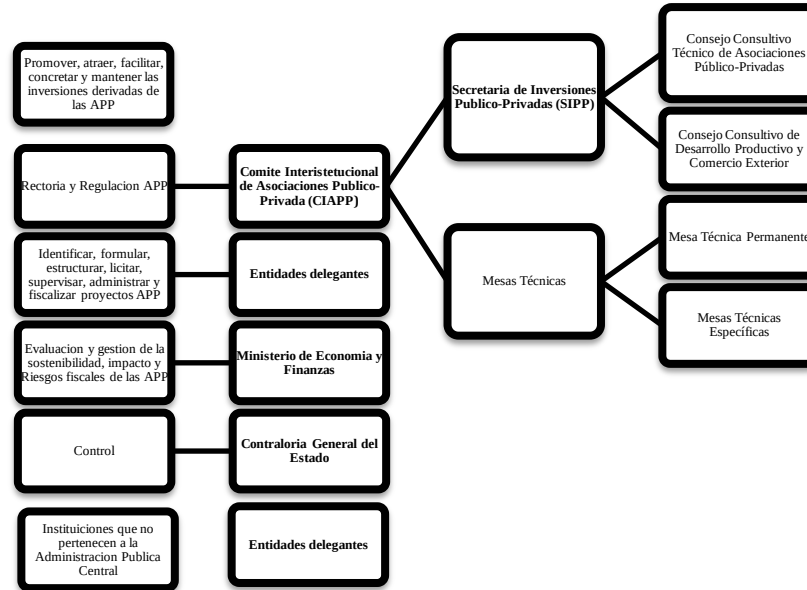
Posteriormente la Ley Orgánica Urgente Económica Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo fue publicada en Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de diciembre 2023, en lo que corresponde a las APP tiene como finalidad crear el régimen para

la atracción de inversiones a través de las asociaciones Público – Privadas; establecer el marco institucional, las normas y procesos aplicables para la participación del sector privado y la economía popular y solidaria, en la gestión de los Proyectos Públicos de inversión relacionados con infraestructura y Servicios Públicos o sectores estratégicos, de conformidad con los términos prescritos en la Constitución de la República, el ordenamiento jurídico vigente; de cumplimiento obligatorio para las entidades, organismos e instituciones del sector público, conforme el artículo 225 de la Constitución de la República; así como, también para el sector privado o de la economía popular y solidaria que se asocie con el Estado, a través de la modalidad de Asociación Público-Privada que regula esta Ley.

A través del decreto No 157 fue publicado en el Registro Oficial No.496 , 09 de Febrero 2024, el Reglamento a la Ley de Eficiencia Económica y Generación de Empleo, con respecto a las APP tiene por objeto establecer el marco institucional y los procesos aplicables para el desarrollo, financiamiento y gestión, en todas sus fases, de los Proyectos Públicos de Asociaciones Público-Privadas, de conformidad con los términos prescritos en el artículo 316 de la Constitución de la República y el Libro II de la Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo, en adelante "Ley APP".

Gráfico No 4.

Institucionalidad del Régimen App en el Ecuador.



Fuente: Ley Orgánica Urgente Económica Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo. Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de Diciembre 2023 - Última Reforma: (Suplemento del Registro Oficial 525, 25-III-2024)

Decreto No. 157 Reglamento General de La Ley de Eficiencia Económica y Generación de Empleo

Resolución Nro. CIAPP-I-2024-001 El Comité Interinstitucional de Asociaciones Público privadas

Guía General de Procesos para la presentación y Aprobación de Proyectos Bajo la Modalidad de Asociación Público-Privada

Elaboración propia .

La implementación de las Asociaciones Público-Privadas (APP) en Ecuador está regida por el Comité Interinstitucional de Asociaciones Público-Privadas (CIAPP), como órgano de rectoría, su principal función es regular y supervisar estos mecanismos en la Administración Pública Central. Este comité aprueba políticas, regulaciones y procedimientos, además de

coordinar con la Secretaría de Inversiones Público-Privadas (SIPP) para facilitar las inversiones y garantizar el desarrollo eficiente de los proyectos bajo la modalidad de APP.

La (SIPP), tiene la responsabilidad de estructurar proyectos, coordinar la atracción de inversiones y brindar asistencia técnica a las entidades delegantes, incluyendo la gestión de concursos públicos y la adjudicación de contratos, asegurando el cumplimiento de la normativa y las directrices del CIAPP.

Asimismo, el Consejo Consultivo Técnico de APP actúa como una instancia asesora externa que contribuye a la formulación de políticas y regulaciones, mientras que el Consejo Consultivo de Desarrollo Productivo y Comercio Exterior se enfoca en alinear las decisiones de APP con los objetivos económicos del país. El CIAPP cuenta con una mesa técnica permanente para la revisión de proyectos y la posibilidad de conformar mesas específicas para analizar problemáticas concretas con un enfoque colaborativo.

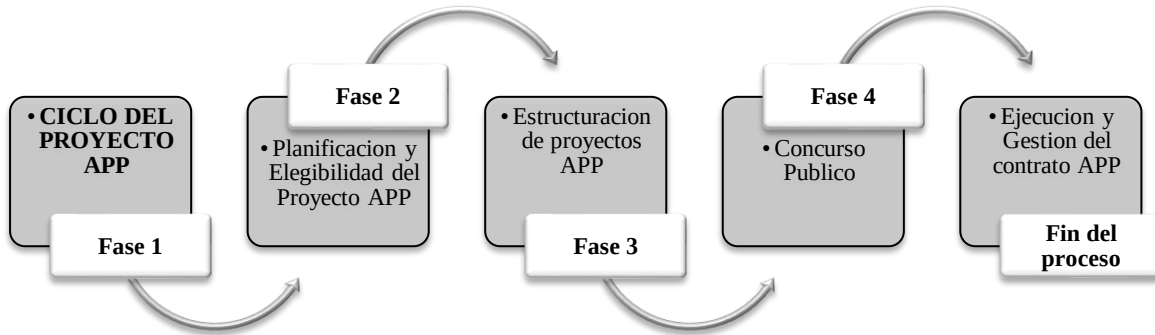
Por su parte, las Entidades Delegantes son responsables de la planificación, estructuración, adjudicación y supervisión de los proyectos APP, incluyendo la administración de contratos y la solicitud de incentivos previstos en la normativa. La Contraloría General del Estado (CGE), como organismo técnico de control, se limita a supervisar los procesos de las entidades públicas durante todo el ciclo de vida del proyecto, sin intervenir directamente en la gestión del Gestor Privado, salvo en casos de eventual responsabilidad.

En el caso del manejo integral de desechos sólidos en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno Buján, la implementación de un proyecto APP se estructura en fases que cumplen con los lineamientos legales y los requisitos específicos para proyectos ambientales, destacando la importancia de la planificación estratégica, la coordinación interinstitucional y la ejecución técnica supervisada. Este modelo busca promover la sostenibilidad financiera, social y ambiental del proyecto, contribuyendo al desarrollo local.

Gráfico No 5.

Ciclos del Proyecto APP.





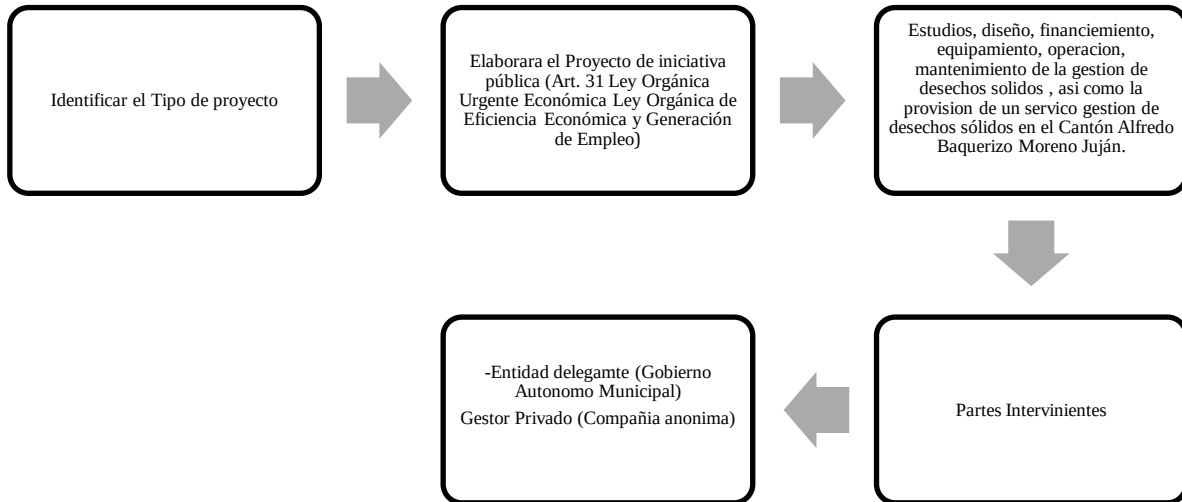
Fuente: Ley Orgánica Urgente Económica Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo. Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de diciembre 2023 - Última Reforma: (Suplemento del Registro Oficial 525, 25-III-2024)

Elaboración propia.

El ciclo de aprobación de proyectos bajo la modalidad de Asociaciones Público-Privadas (APP) se desarrolla en cuatro fases interrelacionadas. Inicia con la fase de planificación y elegibilidad, donde se identifican los proyectos potenciales y se elabora un perfil que garantice su alineación con los objetivos estratégicos y la normativa vigente. Luego, en la fase de estructuración, se realizan estudios de prefactibilidad y factibilidad, así como la elaboración del Caso de Negocio, el cual es sometido a evaluación fiscal para asegurar la viabilidad financiera. En la fase de concurso público, se convocan oferentes, se califican las ofertas y se adjudica el contrato al Gestor Privado, quien debe suscribir el acuerdo correspondiente. Finalmente, en la fase de ejecución y gestión del contrato, se implementa el proyecto conforme a lo estipulado, y se supervisa su cumplimiento. Este proceso integral, regulado por un marco normativo, garantiza la planificación, control fiscal y ejecución efectiva de los proyectos APP.

Gráfico No 6.

Identificación del proyecto.



Fuente: Ley Orgánica Urgente Económica Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo. Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de Diciembre 2023 - Última Reforma: (Suplemento del Registro Oficial 525, 25-III-2024).

Decreto No. 157 Reglamento General de La Ley de Eficiencia Económica y Generación de Empleo

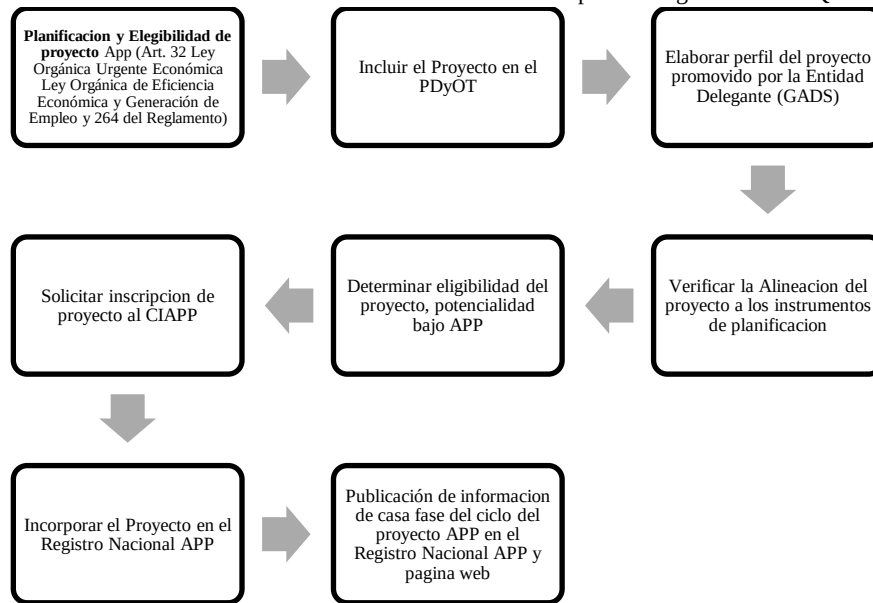
Elaboración propia.

La entidad delegante debe elaborar un perfil del proyecto cuyo objetivo principal es identificar el problema a resolver y la necesidad pública que se busca satisfacer mediante su ejecución. Este perfil debe incluir, al menos, los siguientes elementos: nombre del proyecto, descripción general, ubicación referencial y área de influencia, antecedentes, línea base e identificación del problema, objetivos del proyecto, identificación inicial de alternativas (las cuales podrán ajustarse durante la fase de prefactibilidad), información socioeconómica (como la caracterización de la población objetivo y la identificación preliminar de beneficios), aspectos legales, alineación estratégica, consideraciones institucionales, información técnica y financiera, identificación de riesgos, selección de la alternativa preferida, y un análisis de los estudios requeridos en las fases de prefactibilidad y factibilidad.

Para los GAD, que ejercen su autonomía y competencias conforme a la Constitución y la Ley, es necesario establecer arreglos institucionales claros para cumplir con sus responsabilidades como Entidad Delegante. Esta estructura institucional debe garantizar que se cumpla todo el ciclo del proyecto APP, conforme a lo estipulado en la Ley, su Reglamento y las Guías emitidas por el Comité Interinstitucional de Asociaciones Público-Privadas (CIAPP). En este sentido, la aprobación para el uso de la modalidad APP debe ser otorgada por el órgano legislativo del GAD, cumpliendo con los procedimientos legales establecidos. Adicionalmente, los GAD deben organizar sus estructuras administrativas de manera que se encarguen de las diversas fases del proyecto, desde los estudios preliminares hasta la elaboración de informes, autorizaciones y aprobaciones necesarias. Si bien el GAD tiene competencias para gestionar internamente estas etapas, deberá obtener los dictámenes y aprobaciones de los órganos correspondientes del sector público central, cuando sea necesario, según lo establecido por la Constitución, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, y la Ley de APP. Para su inclusión en el Registro Nacional de APP, los GAD deben remitir la información requerida a la Secretaría Interinstitucional de Asociaciones Público-Privadas (SIPP) y cumplir con la normativa secundaria aprobada por el CIAPP, asegurando que la información de cada fase sea publicada y accesible antes de continuar con el procedimiento administrativo. Esto garantiza la transparencia y la supervisión continua durante el ciclo del proyecto APP.

Gráfico No 7.

Fase 1: Planificación y Elegibilidad del proyecto APP.



Fuente: Ley Orgánica Urgente Económica Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo. Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de Diciembre 2023 - Última Reforma: (Suplemento del Registro Oficial 525, 25-III-2024).

Decreto No. 157 Reglamento General de La Ley de Eficiencia Económica y Generación de Empleo

Elaboración propia.

La fase de planificación y elegibilidad de proyectos de las Asociaciones Público-Privadas (APP) sigue un proceso estructurado en varias etapas, en el caso del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal se debe incluir en el PDOT y los instrumentos de planificación correspondientes. La Entidad Delegante elabora un perfil detallado que describe los objetivos, la justificación y los aspectos técnicos del proyecto, conforme a la Guía General de Procesos emitida por el CIAPP. Este perfil debe alinearse con los objetivos y directrices de los planes de desarrollo nacionales y sectoriales.

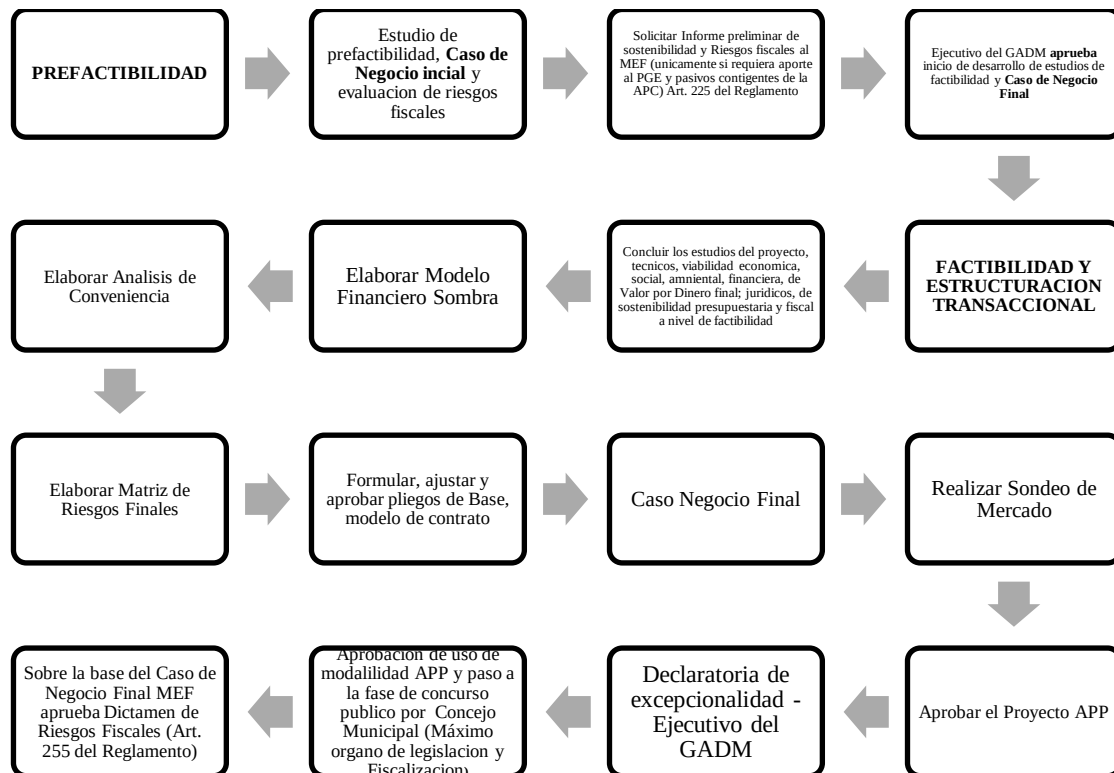
Una vez elaborado el perfil, se procede a verificar la pertinencia del proyecto, asegurando que se ajuste a los lineamientos de planificación aplicables, como el Plan Nacional de Desarrollo y otros instrumentos sectoriales. Este paso permite comprobar si el proyecto es viable dentro del marco de políticas y objetivos gubernamentales.

El siguiente paso es la determinación de la elegibilidad del proyecto, en la que se evaluará si el proyecto cumple con los criterios técnicos y cualitativos necesarios para ser considerado

bajo la modalidad APP. La elegibilidad se establece a través de un análisis detallado que permitirá determinar si el proyecto avanza a la siguiente fase, que es la de prefactibilidad. Finalmente, si el proyecto cumple con todos los requisitos y es considerado viable, se inscribe en el Registro Nacional APP, gestionado por la Secretaría de Inversiones Público-Privadas (SIPP). Esta inscripción garantiza que el proyecto será monitoreado en todas sus fases, desde su estructura inicial hasta la ejecución final. La información relevante de cada fase del proyecto se publica en línea, lo que asegura la transparencia y seguimiento adecuado del ciclo del proyecto. Si un proyecto no muestra avances significativos dentro de los dos años posteriores a su inscripción, puede ser eliminado del registro.

Gráfico No 8.

Fase 2: Estructuración del proyecto de APP.



Fuente: Ley Orgánica Urgente Económica Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo. Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de diciembre 2023 - Última Reforma: (Suplemento del Registro Oficial 525, 25-III-2024).

Decreto No. 157 Reglamento General de La Ley de Eficiencia Económica y Generación de Empleo

Elaboración propia.

La fase de Estructuración de proyectos se divide en dos etapas. La primera, correspondiente a la prefactibilidad, comienza al concluir la fase de planificación y elegibilidad, y se desarrollan los estudios y documentos que conforman el Caso de Negocio Inicial. Este expediente es remitido al ente rector de las finanzas públicas para la emisión de un Informe Preliminar de Sostenibilidad y Riesgos Fiscales. Con base en dicho informe, la Entidad Delegante, si no pertenece a la Función Ejecutiva o a la SIPP, podrá autorizar el inicio de los estudios de factibilidad.

La segunda etapa, que corresponde a la factibilidad y estructuración transaccional, inicia con la autorización de la máxima autoridad de la Entidad Delegante o la SIPP, según corresponda, en el caso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, el órgano de gobierno o de fiscalización competente. Su objetivo principal es ajustar los estudios de viabilidad técnica, económica, social, ambiental, fiscal y de sostenibilidad presupuestaria, lo que incluye estudios específicos como los hidrológicos, geotécnicos y arqueológicos. En esta fase también se debe elaborar el Modelo Financiero Sombra y realizar un Análisis de Conveniencia para determinar si la modalidad APP es la más adecuada frente a otras alternativas. Además, se formula una Matriz de Riesgos, se ajustan los Pliegos de Bases y el modelo de contrato, se lleva a cabo un Sondeo de Mercado y se aprueba el proyecto para su remisión al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) con el fin de obtener el Dictamen de Sostenibilidad y Riesgos Fiscales, en el caso de lo Gobierno Autónomos Descentralizados corresponde solicitar al MEF cuando el Proyecto APP requiera de cualquier aporte con cargo al Presupuesto General del Estado, o Cuando el Proyecto APP requiera asumir cualquier pasivo contingente a cargo de la Administración Pública Central.

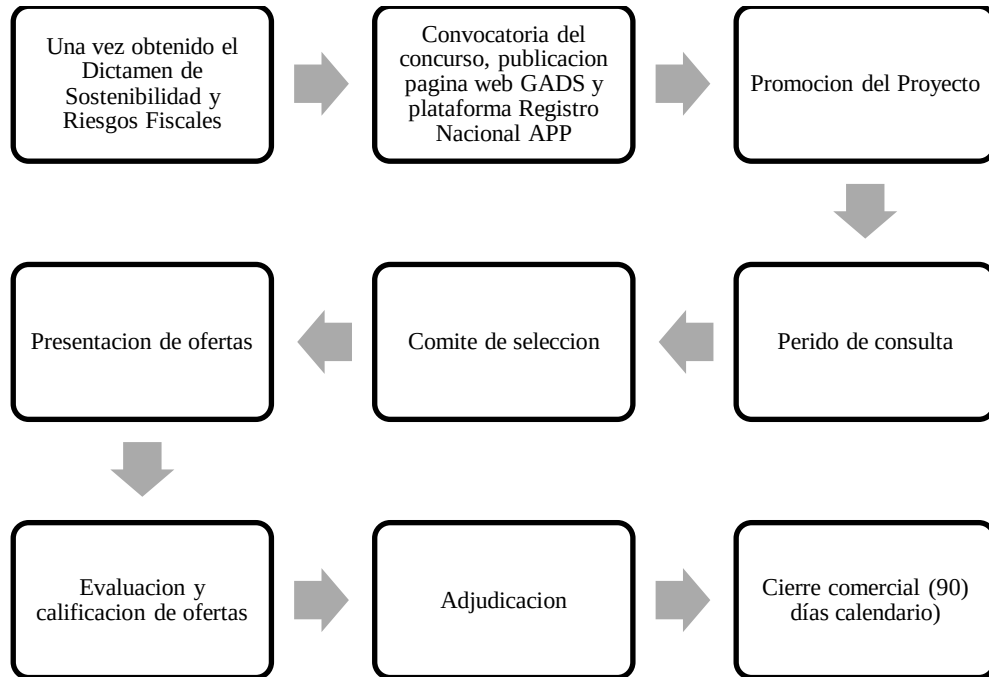
En los Gobiernos Autónomos Descentralizados, es el máximo órgano de gobierno o el órgano de fiscalización quien aprueba la modalidad APP y autoriza el paso a la contratación, mientras que, en la Administración Pública Central, esta tarea recae en el CIAPP. Una vez obtenido el dictamen favorable del MEF, el proyecto avanza a la fase de Concurso Público. Asimismo, se gestionan las actividades necesarias para la liberación de áreas y la expropiación de bienes, si fuera necesario. Esta fase garantiza que los proyectos APP sean



viables financieramente, técnicamente sólidos y fiscalmente sostenibles, mientras que los Gobiernos Autónomos Descentralizados asumen la responsabilidad de aprobar la modalidad y la contratación en su ámbito.

Gráfico No 9.

Fase 3: Concurso Público.



Fuente: Ley Orgánica Urgente Económica Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo. Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de Diciembre 2023 - Última Reforma: (Suplemento del Registro Oficial 525, 25-III-2024).

Decreto No. 157 Reglamento General de La Ley de Eficiencia Económica y Generación de Empleo

Elaboración propia.

El proceso de concurso público para la adjudicación de proyectos bajo la modalidad de Asociación Público-Privada (APP) se organiza en varias fases diseñadas para garantizar la selección adecuada del oferente y la viabilidad del proyecto. Tras la obtención del dictamen de sostenibilidad y riesgos fiscales que valida la factibilidad técnica y financiera, se da inicio a la convocatoria pública. La máxima autoridad de la Entidad Delegante o de la SIPP, según corresponda, o su delegado, será responsable de designar al Comité de Selección antes de la

fecha límite para la presentación de ofertas. Este Comité estará compuesto por cinco miembros, que podrán ser del sector público o profesionales independientes del sector privado, y deberán cumplir con los requisitos y calificaciones profesionales establecidos por el CIAPP. Además, los integrantes deberán tener experiencia reconocida en áreas técnicas, económico-financieras, jurídicas, ambientales y sociales vinculadas al proyecto, y se procurará que hayan participado en la etapa de estructuración para aprovechar su conocimiento del mismo.

La convocatoria de precalificación debe publicarse en la página web de la Entidad Delegante o de la SIPP y en otros medios especializados. El plazo para la presentación de las solicitudes será de al menos 45 días, aunque podrá ampliarse según la complejidad del proyecto. Además, antes de la presentación de ofertas, se establecerá un período de consulta para los interesados, durante el cual se proporcionarán respuestas vinculantes a las dudas planteadas, garantizando la transparencia del proceso. Las respuestas y el Pliego de Bases final deben publicarse en la web de la Entidad Delegante o la SIPP y en el Registro Nacional APP.

Durante la preparación de las ofertas, la Entidad Delegante o la SIPP podrá organizar visitas guiadas al sitio del proyecto, las cuales deben garantizar que toda la información sea compartida equitativamente entre los participantes. Los resultados de estas visitas se registrarán en un acta accesible al público.

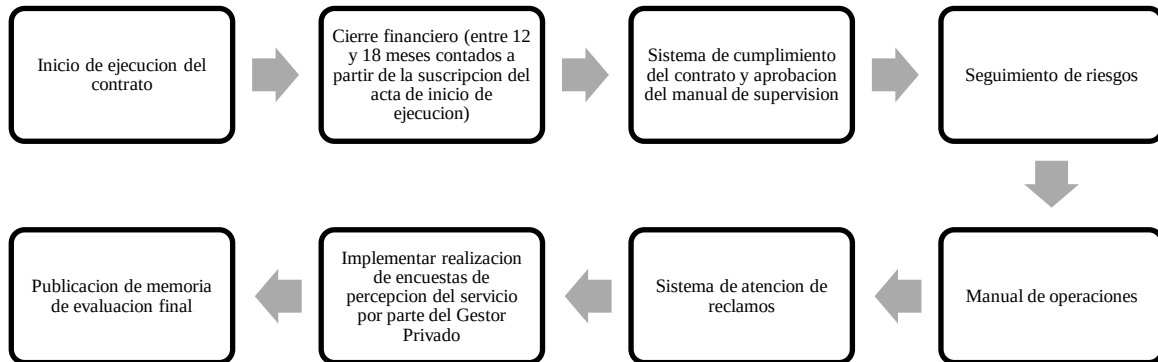
El contrato APP se adjudicará a través de una resolución fundamentada emitida por la máxima autoridad de la Entidad Delegante o de la SIPP, o su delegado, al oferente cuya propuesta resulte más ventajosa para los intereses del Estado, conforme a los criterios de evaluación establecidos. En caso de que solo se presente una oferta que cumpla con los requisitos y sea conveniente para la Entidad Delegante, se procederá a la adjudicación. La resolución de adjudicación será notificada al adjudicatario y a los demás oferentes, y deberá publicarse en los medios establecidos. Finalmente, los recursos impugnatorios al proceso de selección se regirán por lo dispuesto en el Código Orgánico Administrativo.

La Entidad Delegante realizara el cierre comercial y convocará al Oferente Adjudicatario para que suscriba el respectivo Contrato APP en un plazo máximo de noventa (90) días calendario, contados a partir de la notificación de la resolución de adjudicación.

Gráfico No 10.



Fase 4: Ejecución y Gestión del Contrato de APP.



Fuente: Ley Orgánica Urgente Económica Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo. Suplemento del Registro Oficial No. 461, 20 de Diciembre 2023 - Última Reforma: (Suplemento del Registro Oficial 525, 25-III-2024).

Decreto No. 157 Reglamento General de La Ley de Eficiencia Económica y Generación de Empleo

Elaboración propia.

La fase de ejecución y gestión del contrato de Asociación Público-Privada (APP) se inicia con la firma del contrato y culmina con la reversión del activo al Estado y la liquidación del acuerdo. Tras la celebración del contrato APP, se procede con el cierre financiero, que debe llevarse a cabo entre 12 y 18 meses desde la firma del acta de inicio, aunque este plazo puede ser ajustado con justificación. La Entidad Delegante es responsable de implementar un sistema de supervisión, asegurando el cumplimiento de los derechos y obligaciones del gestor privado, y estableciendo penalidades en caso de incumplimiento. Esta supervisión incluye la medición de los indicadores de desempeño y los niveles de servicio, así como la gestión de los riesgos ambientales y financieros. Además, el Gestor Privado debe proporcionar informes técnicos y económicos periódicos, que la Entidad Delegante debe analizar y hacer públicos en el Registro Nacional APP. Durante la ejecución, se realizan encuestas de percepción sobre la calidad del servicio, y se implementan mecanismos de participación comunitaria para evaluar el desempeño. Al concluir el contrato, la Entidad Delegante publica una memoria de

evaluación final, destacando los aspectos positivos y negativos, lecciones aprendidas y áreas de mejora para futuros proyectos APP.

Discusión de los resultados

Los resultados obtenidos en esta investigación acerca de la gestión integral de desechos sólidos mediante la modalidad de Asociaciones Público-Privadas (APP) se contrastan con diversas teorías sobre la colaboración entre el sector público y privado. Se observa que las APP, tal como lo sugieren (Alfaro & Salvatierra 2017), tienen su origen en modelos de concesión pública, donde el sector privado asume responsabilidades de ejecución y supervisión en proyectos de infraestructura pública. En este contexto, el uso de APP en la gestión de residuos sólidos sigue la misma lógica, de delegar la operación y el riesgo a los actores privados, mientras que el gobierno mantiene su rol de supervisión y control. Este modelo, que ya ha demostrado ser efectivo en áreas como el transporte y la infraestructura, también resulta eficaz en el manejo de residuos, dado que permite a los municipios acceder a la inversión privada, reduciendo así la carga fiscal y mejorando la eficiencia operativa.

Los resultados también corroboran la teoría de (Ortiz, 2003), quien argumenta que las APP permiten la privatización parcial de los servicios públicos, lo que puede mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios. En el caso del manejo integral de desechos sólidos, las APP han facilitado la implementación de tecnologías avanzadas como la separación y valorización de residuos, lo cual se traduce en una mayor eficiencia en la gestión y una reducción de los costos operativos. Este enfoque está alineado con lo señalado por (Bobbio, 2006), quien resalta que la privatización de lo público puede generar mayores incentivos para la innovación y mejora continua, especialmente cuando los actores privados asumen el riesgo y la responsabilidad de la gestión del servicio. En el caso específico de la gestión de residuos sólidos, las inversiones en infraestructura, junto con la optimización de procesos, han resultado en una disminución de residuos depositados en rellenos sanitarios, tal como lo indica el informe de (Córdoba, 2019), lo cual refleja una mayor efectividad en la gestión.

Por otro lado, el análisis de los resultados también refuerza las ideas presentadas por (Navarrete, 2005), quien subraya que la rentabilidad de los proyectos de APP depende en gran medida de la planificación y ejecución adecuadas. En este estudio, se evidenció que las APP en la gestión de residuos sólidos no solo han logrado beneficios económicos para las

entidades privadas, sino que también han generado un impacto positivo en el ámbito social, al mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante la reducción de la contaminación. Esto se debe, en parte, a las políticas de separación de residuos y la implementación de soluciones innovadoras que han aumentado la eficiencia del sistema de gestión, tal como sugieren (Carrillo & Tagle 2022).

Los resultados también muestran que los proyectos de APP no están exentos de desafíos, lo que coincide con las advertencias de (López & Lannacone, 2021), quienes señalan que la gestión de residuos sólidos sigue siendo un problema complejo en muchas ciudades de América Latina, debido a factores como la insuficiencia de recursos, la falta de infraestructura adecuada y los patrones de consumo insostenibles. Si bien la colaboración público-privada ha sido exitosa en algunos casos, los resultados no siempre son consistentes, como lo evidencian los estudios de (Couto & Hernández, 2012), quienes identifican la falta de transparencia como problemas comunes en algunos proyectos de privatización del manejo de residuos.

Por último, la implementación de indicadores de eficiencia y efectividad, como los propuestos por los (censos, 2023), ha permitido a los Gobiernos Autónomos Descentralizados medir el impacto de sus políticas de manejo de residuos sólidos. Los resultados obtenidos en este estudio han demostrado que el uso de estos indicadores es fundamental para evaluar el desempeño de las APP en la gestión de residuos, permitiendo identificar áreas de mejora y asegurar que los proyectos contribuyan a la sostenibilidad ambiental y la mejora de la calidad de vida de la población.

Conclusiones

La implementación de una Asociación Público-Privada (APP) para la gestión integral de desechos sólidos en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján permitirá una mejora significativa en la eficiencia operativa del sistema de recolección y disposición final de residuos, aprovechando la experiencia y los recursos del sector privado. Esto contribuiría a reducir la carga fiscal para el municipio y a optimizar los costos asociados al manejo de desechos.

Una APP facilitará la incorporación de tecnologías modernas para la clasificación y valorización de los residuos, lo cual sería clave para la implementación de políticas de



reciclaje y la reducción de residuos. La inversión en infraestructura adecuada permitiría gestionar de manera más sostenible los desechos sólidos, lo que tendría un impacto directo en la mejora de la calidad ambiental y la salud pública.

La implementación de una APP podría generar un impacto positivo en la comunidad como el empleo local, la mejora en la calidad de vida de los habitantes y la sensibilización sobre la gestión de residuos son factores que podrían verse mejorados mediante la aplicación de esta modalidad de colaboración público-privada.

A pesar de los beneficios, es importante reconocer los desafíos asociados con la implementación de una APP en el manejo integral de desechos sólidos. La falta de infraestructura adecuada, la necesidad de sensibilización de la población y la complejidad de la logística de gestión como la falta de rellenos sanitarios, celdas emergentes y botadero son obstáculos a superar. Además, el proceso de selección del gestor privado y la transparencia en el manejo de los recursos son factores que deben garantizarse para asegurar el éxito de la APP.

La supervisión y evaluación constante del proyecto son esenciales para garantizar su efectividad a largo plazo. La implementación de indicadores de desempeño y un sistema de monitoreo adecuado permitirían medir el impacto y hacer ajustes según sea necesario. Además, la participación activa de la comunidad y la integración de criterios de sostenibilidad serían fundamentales para asegurar que el proyecto cumpla con sus objetivos ambientales y sociales

La implementación de una APP para la gestión de desechos sólidos en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno Juján ofrece una oportunidad valiosa para mejorar la infraestructura, reducir costos y promover la sostenibilidad. Sin embargo, se debe tener en cuenta los desafíos asociados y asegurar una supervisión adecuada para maximizar los beneficios de este modelo.

Referencias bibliográficas

Alborta, G. R. (2011). Asociaciones públicoprivadas para la prestación de servicios. Una visión hacia el futuro. Banco Interamericano de Desarrollo, División de Mercados de Capital e Inversiones Financieras (ICF/CMF).



- Alfaro, J. (2017). Hubo sociedades anonimas en Roma.
- Alzate, W. G. (2013). Las asociaciones Publico Privadas: una manifestaciòn de innovacion y corresponsabilidad en la gestion publica. Facultad de Derecho y Ciencias Politicas de la Universidad de Antioquia.
- Barriga, I. (2016). Las asociaciones público privadas (APP) en el marco jurídico ecuatoriano. Revista de Derecho, No. 25,.
- Benítez, Hernández & Sarabia. (2012). LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN JUÁREZ: LECCIONES INNOVADORAS PARA OTROS MUNICIPIOS. Revista Pueblos y fronteras digital, Págs. 178-209 v. 7, n. 13, junio-noviembre 2012.
- Braun, C. R. (2011). Sinopsis de la Riqueza de las naciones. Alianza Editorial.
- Bustos, C. (2009). La problemática de los desechos sólidos. Economía, XXXIV, pp. 121-144.
- Calero, D., Carrión, A., & Ariza, P. (2020). Gestión local del cambio climático: planificación participativa y gobernanza territorial. FLACSO Ecuador, 1-298.
- Carrillo & Tagle. (2022). Gestión de residuos sólidos en León, Guanajuato: indicios de economía circular y de los objetivos del desarrollo sostenible. Region y Sociedad, 34, e1583. doi: 10.22198/rys2022/34/1583.
- censos, I. N. (2023). Documento metodológico estadística de información ambiental económica en gobiernos autónomos descentralizados municipales.
- Córdoba, S. (2019). Gestión de los residuos sólidos en Costa Rica. Informe del estado a la Nacion de Costa Rica.
- Couto & Hernández. (2012). Participación y rendimiento de la iniciativa privada en la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en la frontera México-Estados Unidos. Gestión y Política Pública, VOLUMEN XXI . NÚMERO 1 . I SEMESTRE DE 2012 . PP. 215-261.
- Devlin, R. -M. (2009). Alianzas público-privadas como estrategias nacionales de desarrollo a largo plazo. REVISTA CEPAL 97.

- El mercado de la gestión de residuos sólidos urbanos en Ecuador. (2022). ICEX España Exportación e inversiones, 1-45.
- Guillermo, A. (2011). Asociaciones públicoprivadas para la prestación de servicios. Banco Internacional de Desarrollo.
- Hernández & Narváez . (2010). Organizaciones cooperativas en el contexto del desarrollo local: una aproximación para su estudio. Revista Venezolana de Gerencia v.15 n.49 Maracaibo mar. 2010, versión impresa ISSN 1315-9984.
- Herrera Uchalin, M. G., Valiente Saldaña, Y. M., Garibay Castillo, J. V., & Herrera Cheres, S. (2023). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal: Revisión sistémica. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, 150-171.
- J. Donahue, Z. R. (2011). Gobernanza Colaborativa. University Press.
- Lopez & Lannacone. (2021). LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN AMÉRICA LATINA. PAIDEIA XXI, Vol. 11, N° 2, Lima, julio-diciembre 2021, pp. 453-474 ISSN Versión Impresa: 2221-7770; ISSN Versión Electrónica: 2519-5700 <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia> Annie Lopez-Yamunaqué:<https://orcid.org/0000-0002-9940-0156> Jose Iannacone:<https://o>.
- Magallanes, F. (30 de 03 de 2021). Efectos de la contaminación ambiental producidos por desechos sólidos. Pro Sciences: Revistas de producción, ciencia e investigación, 5(38), 149 - 155. Recuperado el 20 de 03 de 2024, de <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/333>
- Martínez, J. (2015). La basura en clave de Sol: instrumentos de acción pública y regulación política de los residuos sólidos urbanos en México 2003-2014. Sociedad y Ambiente, 1 (7), 5-34.
- Navarrete, P. y. (2005). Conceptos básicos de Project Finance en APP. Revista de Derecho.
- Oleas, D. (2017). Alianza Público Privadas y desarrollo territorial. ABYA-YALA Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador – CONGOPE, págs. 16 - 18. Recuperado el 19 de 03 de 2024, de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57078.pdf>
- Ortiz, G. A. (2003). El contrato de colaboración público-privada. VI Jornadas Internacionales de Contratación Estatal en Cartagena.

- Piñas & Cotrina. (2021). Gestión integral de residuos sólidos como herramienta para la optimización del servicio de limpieza pública. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio, 2021, Volumen 5, Número 3.
- Ramon, H. (2013). Diez Tesis sobre las Asociaciones Publicos Privadas (APP) en nuestro regimen legal . Revista de derecho administrativo.
- Rivas, C. (2019). PIENSA UN MINUTO ANTES; GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS. MINAMBIENTE. Recuperado el 20 de 03 de 2024, de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energi.aspx>
- Salvatierra, P. N. (2017). Conceptos y alcances basicos de las Asociaciones Publico-privadas.
- Wu, R. H. (2017). The Public Policy Primer: Managing the Policy process

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.