

ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRS Y LA GOBERNANZA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE FRANCISCO PIZARRO: ACTORES, FALENCIAS Y PERSPECTIVAS

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE PGIRS AND THE GOVERNANCE OF SOLID WASTE MANAGEMENT IN THE MUNICIPALITY OF FRANCISCO PIZARRO: ACTORS, FAILURES AND PERSPECTIVES

Autores: William Preciado Angulo (estudiante)

Gloria Clemencia Amaya Castaño (asesora)

Resumen

Esta investigación busca identificar la aplicación e interpretación de la normatividad en materia de la gestión de los residuos sólidos teniendo en cuenta la participación de los diferentes actores que toman decisiones frente a su gestión además de los actores que podrían tener un papel significativo para ello, el municipio de Francisco Pizarro. En tal sentido, se realiza una revisión documental y análisis de los actores sociales, administrativos y políticos que intervienen en la gestión de los residuos sólidos en el municipio de Francisco Pizarro Nariño. Se introdujeron parámetros de discusión entre la gestión integral de los residuos sólidos PGIRS y su aplicabilidad. Se tuvieron en cuenta documentos de planificación municipal, plan de desarrollo del municipio, entrevistas, encuestas, análisis documental y fotográfico a la luz de las normativas vigentes. En concordancia, se tuvieron en cuenta parámetros de gobernanza ambiental representados por ejercicios de planeación estructurados e implementados a través del PGIRS, y que se pueden evidenciar a partir de las vivencias de la población y comunidad en general. Estos territorios de comunidades afrocolombiana en un 90% buscan control y protección en los derechos de auto gobernanza y que les permitan ser parte de la reorientación administrativa del manejo de los residuos sólidos y poder mitigar los impactos ambientales y sociales que ocasionan este mal manejo.

Summary

This research seeks to identify the application and interpretation of regulations regarding solid waste management, taking into account the participation of the different actors who make decisions regarding its management in addition to the actors who could have a significant role in this, the municipality of Francisco Pizarro. In this sense, a documentary review and analysis of the social, administrative and political actors involved in the management of solid waste in the municipality of Francisco Pizarro Nariño is carried out. Discussion parameters were introduced between the comprehensive management of solid waste PGIRS and its applicability. Municipal planning documents, municipal development plan, interviews, surveys, documentary and photographic analysis were taken into account in light of current regulations. Accordingly, environmental governance parameters represented by planning exercises structured and implemented through the PGIRS were taken into account, and which can be evidenced from the experiences of the population and community in general. These territories of 90% Afro-Colombian communities seek control and protection in the rights of self-governance and that allow them to be part of the administrative reorientation of solid waste management and to be able to mitigate the environmental and social impacts that cause this mismanagement.

Palabras Clave; Gobernanza, Residuos Sólidos, Reciclaje, Saneamiento Básico.

Keywords; Governance, Solid Waste, Recycling, Basic Sanitation.

INTRODUCCIÓN

La especie humana, a través de sus prácticas diarias de tipo doméstico, comercial, industrial requiere de procesos sencillos o complejos que generan una diversidad de productos e igualmente de desechos que se consideran como inservibles, pero que realmente tienen una gran utilidad potencial. La sociedad actual tiene prácticas de consumo desenfrenado y sin una administración de los desechos convirtiéndose en una economía de desperdicios, (Casas, Ignacio y Solis 2017, p.118-128). A partir del siglo XX se ha podido evidenciar la producción de la industria sin un adecuado manejo de residuos, repercutiendo en la sobreexplotación de bienes y servicios (Huérfano, 2020). En los países desarrollados como Estados Unidos, Japón, Rusia entre otros, utilizan el 80% de los recursos naturales de todo el planeta (Annecca, et al 1997). Con estas prácticas, la producción de residuos está creciendo exageradamente originando una problemática ambiental como la contaminación a recursos naturales (agua, suelo, aire) en todo el planeta. (Banco Mundial, 2013; Bustos, 2009).

Desde las décadas de 1960 y 1970, la ingeniería sanitaria (Duran, 1997), aportó desde el desarrollo tecnológico para medir y contener los daños provocados por los focos de contaminación, reconocidos desde su fuente antrópica (Stone, et al., 1978). Sin embargo, en territorios de América latina, la producción de los residuos contaminantes ha rebosado los límites administrativos y tolerables por la población, a tal punto de no contar con los lugares necesarios para disponer, enterrar y verter sus propios residuos. La industria, el poder económico y político, están ignorando los graves daños que implica la sobreproducción de artículos industrializados que pasan a ser parte de los rellenos sanitarios o botaderos a cielo abierto (Solís, 2017).

Según Jaramillo la contaminación dada por mala disposición de residuos recae en las fuentes hídricas superficiales y subterráneas, así como la descarga de líquidos percolados o lixiviados, producto de la descomposición de los desechos en los botaderos a cielo abierto o cuando se depositan en lugares inapropiados (2003), alterando el paisaje y ecosistemas y, por tanto, afectando a la salud y causando un deterioro en la calidad de vida de las comunidades, alteración a los recursos naturales (Rivera, 2009). Y la salud de los organismos y ecosistemas. La descarga de basuras a las corrientes de agua incrementa la carga orgánica que disminuye el oxígeno disuelto, aumenta los nutrientes que propician el desarrollo de algas y dan lugar a la eutrofización, causa la muerte de peces, genera malos olores y deteriora la belleza natural de este recurso y de

su entorno. Además, se generan riesgos indirectos como la proliferación de vectores de enfermedades como moscas, mosquitos, ratas y cucarachas.

En este contexto, las acciones de los gremios sociales y político administrativo han incentivado la búsqueda de nuevas formas de gestión de los residuos, haciendo parte de los debates de la Conferencia sobre el Medio Humano Estocolmo en el año de 1972. Sin embargo, los primeros acuerdos bajo los cuales comenzarían marcos legislativos de carácter nacional en la promoción y la prevención de los daños causados por la contaminación humana y particularmente en el manejo de los residuos sólidos no empezaron a formularse sino hasta mediados de la década de los 1990, bajo cobijo de la cumbre de la Tierra en Rio 1992 (Duran, 1997; Weng et al., 2009). "La problemática de la basura" aparece como uno de los emblemas más significativos de la civilización contemporánea.

A nivel nacional se recicla sólo el 10% de todos los residuos sólidos que se atienden bajo el servicio público domiciliario de aseo (Ministerio de vivienda, 2020). Con esto, se generan diariamente 29.000 toneladas de residuos sólidos ordinarios, de las cuales el 40.7% (11.800 toneladas) se producen especialmente en las zonas urbanas de los cuatro grandes departamentos capitales Cundinamarca, Antioquia, Valle y Atlántico (Conpes, 2004). Los residuos sólidos en Colombia están compuestos principalmente de parte orgánica (65%), y por otro lado plásticos, vidrios, papel, cartón, metales corresponde a un 24%, Caucho, textiles, escombros, patógenos y peligrosos el 11% restante. El porcentaje de reciclaje en Colombia es del 25% (Conpes 2004), a pesar de que según estudios de OPS (1996) se deduce que el país tiene un potencial de residuos aprovechables, dentro de las ciudades de Bogotá y Medellín de un 34%.

Para una adecuada gestión de residuos, se requiere tener una visión de la problemática en la cual se consideren los residuos como recursos, es decir, se habla de que la primera vida útil de un artículo de consumo desde su concepción misma hasta su reutilización, y posteriormente, una vez que se convierte en residuo, se necesita hacer todos los esfuerzos para su reaprovechamiento y reciclaje. De manera que entre a otro ciclo productivo, sin necesidad de hacer nuevas extracciones de iguales recursos de la naturaleza. En Colombia, la ley 9 de 1979 señala las acciones concretas a un cambio, desde lo legislativo (ej. Ley de envases y embalajes, programas de incentivo para producción limpia, simbiosis etc.), hasta los incentivos económicos para aquellos que hagan la respectiva transformación. En tal sentido, se requiere de un modelo de gobierno que de autoridad

y participación efectiva a actores municipales como lo son los gremios privados y sociedad civil, esto dentro de un modelo de gobernanza descentralizada, que proporciona mayor autonomía política, fiscal y administrativa, y además permite a los ciudadanos reconocer las problemáticas ambientales que les afectan como asunto propio (Arnouts et al., 2012).

La problemática de los residuos sólidos se refleja con mayor intensidad en zonas con menos desarrollo social, político, y económico (Espinoza, 2023). Esta realidad se vive en la costa del pacífico nariñense en los municipios de Tumaco, Francisco Pizarro, El charco, Mosquera, Iscuande, La Tola, Olaya Herrera (Satinga), Barbacoas, Roberto Payan, Magui Payan, de los cuáles solo Tumaco cuenta con un sistema de manejo de residuos aprobado por la corporación autónoma de Nariño (CAR), los demás, se encuentran con sanciones por parte de la corporación ambiental. Los municipios de la costa pacífica nariñense incumplen constantemente con los requerimientos ambientales tanto en la utilización de las fuentes hídricas, así como en la disposición de sus residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.

Específicamente el municipio de Francisco Pizarro, localizado al sur occidente de Colombia en la costa pacífica nariñense, existen residuos sólidos en todo el entorno costero, playas, esteros y en el casco urbano del municipio. La falta de acciones en el manejo de los PGIR municipal y el poco interés en su aplicación, deja en descubierto a la inspección de la comunidad y los órganos de control y la no aplicación de tecnologías en el aprovechamiento y manejo de los residuos sólidos municipales. Esto ha producido el incremento de los índices de contaminación, insalubridad urbana, rural y en cuencas hidrográficas.

Este municipio cuenta con una población de 14.193 habitantes (DANE, 2015–2020), solo la cabecera municipal genera aproximadamente cuatro (4) toneladas de residuos sólidos diarios. Esta situación se agrava ya que no hay implementación ni actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, y de licencia ambiental que certifique el buen manejo de los residuos urbanos y rurales. (Corponariño PAI, 2020). Tampoco se realiza ninguna actividad de aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos. Consecuentemente, no existe un programa de recaudo a usuarios, y facturación de la tarifa de aseo. Lo que ha ocasionado un caos administrativo y financiero del PGIRS.

De otro lado, es el muelle de la vereda “Yari”, sobre la desembocadura del río Patía el Viejo, donde se realiza el desembarque de la basura que se recolecta en la cabecera municipal de Francisco Pizarro (Plan de manejo ambiental, 2018). Esta es un área inundable de desembarque, que actualmente es ocupado por partes de residuos de electrodomésticos como lavadoras que luego son arrastradas al mar por acción de la marea. La basura posteriormente es transportada en una embarcación hasta el área disposición a cielo abierto. No existe maquinaria para la compactación y remoción de residuos, tampoco un tratamiento de lixiviados, ni un sistema de chimenea para la conducción de los gases. (Pgirs Francisco Pizarro 2010 aprobado CAR Nariño). La falta de organización y planeación de la actividad de reciclaje y reutilización de residuos y la más importante la carencia de una cultura ambiental, se refleja una ruptura del equilibrio paisajístico, ecológico y dinámico del ambiente. Esta problemática de manejo de los desechos se ha convertido en una cultura y en un hábito de nunca acabar por parte de sus pobladores e instituciones. No hay control alguno de autoridades ambientales que permitan obtener cambios significativos en esta materia.

La falta de aplicación de las normas ambientales nacionales y municipales ha llevado al atraso en todos los procesos de desarrollo humano y sociales dejando a las comunidades en un bajo nivel de vida generalizado. A pesar de estas dificultades ambientales, el Municipio de Francisco Pizarro, no cuenta con el documento actualizado del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). En este contexto, este estudio se pregunta, ¿cuál ha sido la aplicación del plan de gestión integral de manejo de residuos sólidos en materia de la gestión de los residuos sólidos teniendo en cuenta la participación de los diferentes actores, en el municipio de Francisco Pizarro?

Desarrollo Sostenible

El crecimiento desmedido en el cual gira nuestro planeta, no sólo demográfico sino también en la producción diaria de inmensas cantidades de bienes y servicios para los cuales se necesita gran cantidad de recursos naturales como materia prima, ha llevado a nuestros ecosistemas a un deterioro irreversible. El hombre ha utilizado fuentes de energía con el objeto de transformar su ambiente utilizando medios como la tecnología sin prever el enorme daño ambiental que se ha generado a través de los años. El consumismo excesivo en el cual está inmersa nuestra sociedad y el afán de muchas industrias en producir desechables con un periodo de vida muy corto,

necesariamente crea la necesidad de cambiarlos continuamente, ha hecho de nuestra tierra un depósito de residuos que generan contaminación de todo tipo y la capacidad de nuestros ecosistemas para absorber tanta contaminación es limitada.

Por otro lado, podemos constatar que el Decreto Ley 2811 de 1974 Por el cual se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, desde el enfoque del desarrollo sostenible busca que una sociedad cubra las necesidades básicas de las personas sin perjudicar el ecosistema ni ocasionar daños en el medio ambiente. Por lo tanto, el principal objetivo es la perpetuidad del ser humano como especie y la satisfacción de sus necesidades presente futuras mediante el uso responsable de los recursos (Tejada – CMMAD et al., 2015).

El concepto de desarrollo sostenible, entra en contradicción con las condiciones de pobreza de los territorios de bajo recursos, lo cual va más allá de la falta de ingresos y recursos para garantizar unos medios de vida sostenibles, como son los que se incluyen el acceso limitado a adecuada nutrición de toda la población, la educación y otros servicios básicos, la discriminación y la exclusión social como también la falta de participación en las decisiones. Es entonces el modelo de desarrollo sostenible, un paradigma que sigue impulsando el crecimiento económico, sin que vaya necesariamente de la mano la inclusión para crear oportunidades y la igualdad para el desarrollo humano y social, justo y equitativo de los pueblos.

Tras la aprobación de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible son necesarios diversos esfuerzos para su implementación y seguimiento específicamente en relación con el manejo de residuos, como valorar capacidades y recursos de todo tipo, desarrollar nuevas estrategias para el aprovechamiento de residuos, y diseñar arquitecturas institucionales a nivel nacional, regional y global (CEPAL, 2018). Es por esto por lo que los objetivos del desarrollo sostenible propuesto a nivel de América y a nivel global deben cumplirse dentro de los planes de desarrollo municipales y al mismo tiempo ser tenidos en cuenta por los planes de gestión de los residuos sólidos municipales. El objetivo del consumo y la producción sostenible es hacer más y mejores cosas con menos recursos (CEPAL, 2018. P.16).

Reducir la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación durante todo el ciclo de vida y lograr una mejor calidad de vida. La participación de las empresas y los consumidores, se deben apoyar de investigadores, científicos, gobierno, organismos de cooperación para el

desarrollo en este esfuerzo por minimizar el consumo, mediante la sensibilización y la educación ambiental. La producción y el consumo responsable van de la mano con el manejo sostenible y adecuado de los residuos ya que el crecimiento económico no debe estar separado de los parámetros del manejo responsable de la disposición final adecuada (ONU medio ambiente, 2019). En Colombia el Decreto Ley 2811 de 1974 dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, decreto que es llevado a su cumplimiento por parte de las autoridades locales de control ambiental, en relación con el manejo de residuos que se disponen por doquier sin vigilancia. Otras leyes como la 1259 de 2008, se encarga de ordenar en el municipio la aplicación del comparendo ambiental a infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, de otro lado, la Ley 142 de 1994 establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

Guiados por el compendio de normas y leyes nacional del Estado colombiano se traen a colación, debido a que son aquellas leyes que tienen que ver con la caracterización de la producción de los desechos producidos en el municipio a través del desarrollo urbano y rural y su producción comercial, agrícola, minero, industrial y demás. Puesto que el municipio costero se encuentra en una categoría de municipio de baja categoría y por lo tanto no se puede comparar con ciudades de alta categoría en la producción de los residuos sólidos y no es aplicable algunas normas del estado colombiano ya que no se dan algunos tipos de residuos en cuanto la producción y generación industrial o mercantil.

Residuos sólidos y su manejo integral

Según Glyn et al (1990), los residuos se entienden por todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, que se abandona bota o rechaza. Los residuos se pueden clasificar de varias formas, tanto por estado, composición física, origen y tipo de manejo. Estos residuos tienen diversas clasificaciones, dentro de las cuales existen tres tipos de residuos dependiendo del estado físico en el que se encuentren: sólidos, líquidos y gaseosos. Esta clasificación se realiza de acuerdo con la forma de manejo asociado. Es así como se clasifican en residuos residenciales y los de origen hospitalario, industriales, comerciales y agrícolas. El Decreto 4741 de 2005, permite tener una visión orientada a la reglamentación, prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos. Un componente fundamental en el éxito de la gestión de los residuos sólidos es asegurar la

operación continua mediante un marco jurídico, que garantice la eficiencia de la normatividad y la sostenibilidad en el tiempo. El almacenamiento, recolección, eliminación y disposición final inadecuados y descontrolados de los residuos sólidos pueden ser minimizados a través de un manejo óptimo, en otras palabras, de una gestión integral.

En la definición de la gestión de los residuos, son las “operaciones y disposiciones en orden de dar a los residuos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con su características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con la posibilidad de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final”, buscando siempre el beneficio económico y el mejoramiento de las condiciones ambientales y sociales (Acosta & Berrocal, 2018, pág. 23). Según Christensen et al (2020), este proceso de gestión de los residuos debe incluir “un sistema integrado que parte de la gestión, incluye el transporte, el tratamiento y disposición de las distintas fracciones e intercambio de materiales y energía con la sociedad del entorno” (p.314). La reducción en la fuente es el primer eslabón en el tratamiento, pero se conoce que en América del Sur la práctica de disposición final sin ningún tipo de tratamiento está generando todo tipo de impacto ambiental (Bezama et al, 2007) citado por (Vallejo, 2016).

En Colombia, apegados a las normas, la ley 09 de 1919, el documento Conpes 2750 de 1994, el decreto 2981 de 2013, resolución 1257 de 2021, en equiparación con la reglamentación en la prestación del servicio público de aseo cuyas actividades incluye la recolección y transporte de los residuos, ayudan a verificar el cumplimiento de la gestión integral de los residuos sólidos (Pgirs). Según Tchobanoglous, G. (1994) “el Pgirs, es una actividad local que implica la selección de una correcta combinación de alternativas y tecnologías para afrontar las cambiantes necesidades de la gestión local de residuos, a la vez que afrontan los mandatos legislativos” Este citado por Albellán, E. (2018, p. 37).

Según el Ministerio de Medio Ambiente, Colombia es uno de los pocos países de América Latina que cuenta con una política desarrollada en forma explícita para la gestión de los residuos sólidos y desechos peligrosos. En 2005, el Consejo Nacional de Política Ambiental aprobó la política ambiental para la gestión integral de los residuos y facilita la planificación estratégica para la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos y la planificación estratégica a corto y mediano plazo con un horizonte de gestión hasta el 2018. De tal manera que le permite dar

orientaciones a los actores privado y público en el manejo de los desechos. El decreto 1077 del 2015 define el plan de gestión integral de residuos sólido (Pgirs), como un instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto de objetivos ordenados, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basados en políticas de gestión integral de los mismos a ejecutar durante un periodo determinado, garantizando el mejoramiento continuo del manejo de los residuos y la prestación adecuada del servicio de aseo a nivel regional y municipal, evaluado a través de la medición de resultado en la aplicación de las normas.

En el marco legal y regulatorio de los PGIR, en Colombia no se puede evidenciar el cumplimiento de las leyes, tanto por las autoridades competentes como por los generadores, y se convierte en fracaso en ciudades y regiones al no poder superar la problemática de manera colectiva entre los actores, sin que se permita concertar intereses y avanzar de tal manera que estos esfuerzos puedan ser recompensados (Tello et al, 2018). Se espera alentar a las empresas a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes; promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales, entre otras. La resolución 0754 del 25 noviembre 2014 es una metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólido (PGIRS), a tener como guía de la respectiva norma estatal colombiana.

La Gobernanza en la gestión de residuos

La gobernanza ambiental, percibida desde la óptica social, debe tener en cuenta el componente de la naturaleza como parte de la administración de los recursos y de la interacción social con el medio en que se desarrolla una práctica humana (Juárez de la Rosa, 2023). También se tiene en cuenta la interacción de los actores sociales y gubernamentales. La importancia de esta interacción hombre naturaleza es buscar un equilibrio sostenible y equitativo ya que la que siempre pierde en estos casos es la naturaleza.

La gobernanza es el ejercicio de hacer cumplir las decisiones dentro de una colectividad y mejorar los problemas de la comunidad. La buena gobernanza en cuanto al Pgirs, incluye una diversidad

de dimensiones; La eficiencia del servicio público, la rendición de cuentas administrativa, un sistema que respete el marco normativo y que garanticen la estabilidad del manejo en los residuos. (Hernández, 2018). También la gobernanza hace referencia a procesos más o menos institucionalizados de toma de buenas decisiones e interacciones entre actores estatales y no estatales (privados y sociales) necesarias para la realización de metas colectivas, y una de ellas es la relacionada con la transformación social, económica, institucionales y culturales para el desarrollo sostenible (Hernández, 2018, Lemos y Algrawal, 2006). Según el banco mundial (1992) para superar el subdesarrollo y teniendo en cuenta la gobernanza de los pueblos hay que tener en cuenta, el buen gobierno, la participación de la empresa privada y públicas, la buena administración, la descentralización de las organizaciones (concejos comunitarios, ONG, juntas comunitarias etc).

Según Kooima dice que “La ciencia de la gobernabilidad permite por otro lado observar desafíos extramurales como; desigualdad, violencia, corrupción, y comportamientos sociales positivos y negativos que de una u otra manera interfieren en la naturaleza circundante” (2009, pp. 79-100).

Teniendo en cuenta el papel que juega la institucionalidad en la gestión de los residuos, según (Wachira, 2007, p. 130) citado por (Beltrán, 2020), sugiere que “el gobierno tiene la responsabilidad de emprender procedimientos políticos que protejan a sus ciudadanos de los peligros de contaminación del medio ambiente” (Beltrán, 2020, p. 203). La problemática de los residuos no solo se debe a los que los producen sino a la incapacidad de las autoridades que lo regulan y a las políticas, estrategias, instituciones y recursos que puedan controlar la situación (Kien, 2019), y esto es parte de la eficiencia y gestión que se realiza en torno a la gobernanza.

El artículo 80, capítulo 3 de la constitución política de Colombia, habla sobre el desarrollo sostenible, menciona la obligación del estado de “planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y garantizar su desarrollo sostenible”. Esto permite garantizar un ambiente sano y saludable y al mismo tiempo un entorno limpio. Esta problemática ha sido evidentemente abandonada por el Estado colombiano y en especial en las zonas de periferia en donde no se visualiza su presencia y todo se confía a los órganos de control. La ley 142 de 1994, conjuntamente con la ley 1077 de 2015, modificada por el decreto 596 de 2016, en el título 2, donde nos dicen que los servicios públicos serán prestados por el estado, pero a partir de la constitución de 1991, pueden ser asumidos por empresas privadas, particulares o público, ser vigilados por la super intendencia

de servicios publico la cual representa al Estado. Pero también nos menciona el acompañamiento de las corporaciones autónomas regionales.

La basura, lejos de ser entendida en un vacío ecológico y social, debe comprenderse como el resultado de la inscripción de una sociedad con sus ecosistemas, decimos pues que los residuos sólidos son un reflejo de los modelos sociales, de sus estructuras productivas, y sus relaciones de poder. Por ello, una de las primeras críticas al conservacionismo y el eco-eficientísimo son los enfoques no territorializados de los residuos, esta visión le permite resolver los mismos problemas no importa el lugar geográfico” (Raga, Sgarramella, & Velasco, 2019, pág. P. 123).

Al territorializar la basura, implica reconocer que esta constituye la premisa y resultado de la relación dialéctica entre las sociedades y su naturaleza, y por ende es un espejo del tipo de modelo de extracción, transformación, distribución y consumo, dando cuenta a su vez, de los contextos sociohistóricos en los que gesta, de la equidad o inequidad de estos modelos y de las relaciones de poder (Solis, 2017, p. 24)

Según (Ruiz-Hernández, 2018), el manejo institucional de las entidades tiene que tener en cuenta las normas y los procedimientos en la ejecución de los proyectos y esto debe confluir en el entendimiento de los actores estatales, privados, sociales y comunitarios (pp. 39-41). Y continúa explicando que este enfoque del entender a los actores debe ser dinámico ya que los cambios institucionales, pueden generar conflictos pero que se deben entender como temporales, históricos y deben llevar a la solución de los problemas en la trayectoria institucional. Y de esta manera dar soluciones colectivas y no impuesta, y al mismo tiempo concertadas.

Metodología

El Municipio de Francisco Pizarro, Cuenta con un total de 14.861 habitantes (DANE 2023), se encuentra localizado al Nor-Occidente del Departamento de Nariño, con una superficie cercana a las 64.000 Has. El Municipio limita: al Sur con la bahía de Tumaco, al Oriente con los municipios de Roberto Payan y Mosquera, al Occidente con el Océano Pacifico y al Norte con el municipio de Mosquera y el Océano Pacifico. Cuenta con una extensión total: 2340 Km² de los cuáles 50.73% son del área urbana y 49.27 % de área rural. Se encuentra a 123 msnm y con una temperatura media

de 28°Centígrados. Se encuentra a una distancia de 30 kilómetros de Tumaco, y a 442 km de San Juan de Pasto Capital del Departamento. (Plan de desarrollo Francisco Pizarro 2020-2023).



Fuente: (Plan de desarrollo Francisco Pizarro 2020-2023, P.33).

La propuesta se desarrolla desde el enfoque metodológico cualitativo, con las cuáles se quiere describir las características, factores y procedimientos presentes en el fenómeno y hechos que ocurren de forma natural. En este caso la identificación de factores que afectan al buen manejo de los residuos sólidos en el municipio de Francisco Pizarro. Su alcance es descriptivo, ya que se busca especificar propiedades, características y rasgos de estos fenómenos que se presentan en relación con el cumplimiento de la aplicación del pgr (Hernández, Fernández, 2003. P. 119) e interpretativo a partir de las formas de participación de los diferentes actores que intervienen en la gestión de los residuos.

Desde la metodología cualitativa se utiliza el análisis documental, lo cual implica la lectura de los documentos, elaboración de cuadros comparativos en este caso de actores que inciden en manejo de los residuos, y obtención de una síntesis de la realidad. Se optó por un diseño exploratorio y pragmático, exploratorio, porque se desconocía a priori el comportamiento de las percepciones de los distintos agentes vinculados a los planes de gestión de residuos sólidos y la vinculación de la comunidad en proyectos relacionados o en la participación en la toma de decisiones. Pragmático, porque el referente de partida eran las intervenciones concretas contempladas en los PGIRS y sus repercusiones sentidas en el ámbito ambiental.

La investigación se desarrolló en tres fases. En la primera fase de la investigación se analizaron documentos institucionales como los planes y proyectos municipales de gestión y planificación a través de una Matriz de articulación con las metas del Pgirs. Se tuvieron en cuenta categorías como, la trazabilidad del cumplimiento de los actores responsables del Pgirs. Análisis documental del plan de desarrollo y los planes de gestión ambiental tanto del municipio como del departamento.

En la segunda fase, se formuló un listado de cumplimiento del Pgirs con base a las normas y el comparativo con las necesidades actuales del municipio. Además, se aplicó la observación participante a través del proceso de Recolección-transporte-disposición final; así: I. Recolección de residuos en barrios y parque principal; II. periodicidad de recolección; III. manejo en la recolección de residuos por operadores, IV. disponibilidad y uso de espacios para recolección de residuos en zonas residenciales; V. horarios de recolección; vi. uso de los recipientes retornables para el almacenamiento de residuos; VI. calidad del material adecuado de recipientes de almacenamiento; VII. evaluación de la eficiencia de la operación de recolección y manejo por parte de comunidad y entes de control; VIII. Verificación de contratos de servicio público de aseo conforme a las normas existentes del municipio.

Todos estos factores permitieron obtener una evaluación diagnóstica sobre el proceso de recolección y manejo de los residuos en el municipio.

En la fase tres, se aplicó un mapeo de actores teniendo en cuenta el nivel de posición, interés e influencia de cada uno de ellos en cuanto a las reglas que deben cumplir como ejecutores de los proyectos de recolección y manejo por parte del municipio y la empresa contratada y la verificación y sanción a los malos procedimientos que se ejecutan o se dejan de ejecutar en la recolección y disposición por parte de la corporación y la super intendencia de servicios públicos. Y también recalcar el papel de la aplicación o no de los planes de manejo ambiental y de educación ambiental, los cuales no se evidencian en la práctica u contexto del municipio, según (Matriz revisión de planes ambientales Corponariño). Dentro de este componente se tiene en cuenta los documentos de verificación del avance y cumplimiento del Pgirs en el municipio según revisión documental del requerimiento de procuraduría en el año (2020) a la corporación autónoma de Nariño (Corponariño), vertimientos y residuos sólidos. En esta fase se relacionan categorías emergentes relacionadas con la realidad encontrada en cuanto a lo dicho por la norma y la teoría de la

gobernanza y lo encontrado en el municipio de Pizarro en cuanto a cumplimiento normativo y participación de diversos actores en la gestión de residuos.

Como complemento, se aplicaron encuestas y entrevista semiestructurada con preguntas cerradas y abiertas para complementar información acerca de la percepción de los diferentes actores acerca de la participación y cumplimiento en el manejo y gestión de los residuos. Para ello las preguntas fueron realizadas a 200 personas de distintos sectores del municipio incluyendo juntas comunales, hogares, empresa de aseo, administración municipal. Este instrumento fue validado previamente con 15 personas habitantes del municipio de Francisco Pizarro con conocimiento de lo que sucede en el municipio.

Análisis de Resultados

Articulación de los instrumentos de gestión municipal en relación con la gestión de residuos.

El impacto ambiental, la ineficiencia en la administración del sistema de recolección de los residuos, la falta de control social y por último la falta de sanciones al incumplimiento de Pgers, son los factores principales que aquejan a la población y el daño directo e indirecto al medio ambiente y a la salud pública. En este panorama, la empresa llamada "As Pizarro" presta los servicios de recolección de manera intermitente, ello contribuye por un lado a que de cierta manera las personas del municipio tomen la costumbre de arrojar los desechos al mar y a los esteros y por otro lado, a que se presente una disposición inadecuada en zonas de recolección.

En el municipio se evidencia la falta de aplicación de los planes reflejados en el plan de desarrollo 2020-2023. Por ejemplo, en el plan de desarrollo departamental contempla un presupuesto asignado anualmente de \$2.081.640 millones para agua potable y saneamiento básico de 61 municipios no certificados, ya que tres de los 64 en total son certificados y reciben los recursos directos por la nación. Esto quiere decir que para el saneamiento básico no llegan más de \$35.000.000 en promedio, y el presupuesto que se requiere en el año en saneamiento es de \$150.000.000 al año según más actualizado que es el Pgers 2012. Por lo tanto, esto en total supera, según documentación presupuestal del municipio, a más del 400%. El presupuesto del departamento para el municipio por no ser certificado, llega de manera tardía y cuando este llega

se debe todo y mucho más. Y por otro lado mucho de este recurso proveniente de la nación y del departamento, es desviado a otras inversiones del municipio por necesidad, lo que genera un déficit presupuestal para la gestión de los residuos. (Entrevista secretario municipal de planeación, 2023).

El servicio de aseo es muy deficiente, ya que la recolección de los residuos se realiza cada tres días por falta de sistema de transporte adecuado. Por lo tanto, se puede asumir que no están tomando las decisiones en el ámbito de las políticas públicas que mejoren la eficiencia en la recolección y disposición. Las acciones de mejora a la corrección deberían ser llevadas a cabo según el Decreto 2981 de 2013 que contempla la adopción del PGIRS en los planes de desarrollo de los municipios y los departamentos. Por lo tanto, se debe incluir en el presupuesto de estos planes de manejo de los residuos, y se debe realizar un exhaustivo seguimiento al cumplimiento por parte de los órganos de control y la comunidad en general.

Sabemos que la ley 1176 de 2007 que señala que las inversiones e infraestructuras físicas que realicen los departamentos y municipios deben estar articulados con los planes de gestión de residuos sólidos y saneamiento básico y deben ser incluidos al plan de desarrollo municipal y departamental. Esto debe garantizar la inversión continua en cada uno de los procesos de recolección y disposición de los residuos de manera evidente y detallada. Y se apela a la no aplicación y la omisión de las respectivas normas por parte del seguimiento de manejo se llevan a cabo por medio de la CAR (Corponariño), la superintendencia de servicios públicos, la contraloría ambiental y procuraduría. Esto ha permitido que los administradores del Pgirs en el municipio sigan vulnerando el cumplimiento de las normas y procedimientos que exige el estado colombiano.

Dentro de la verificación del cumplimiento en los documentos suministrados por la corporación el cual consiste en un 40%, en el municipio de Francisco Pizarro no existen comités comunitarios para la verificación continua al cumplimiento de los planes ambientales. Por lo tanto, no se evidencia el control social para el manejo de los servicios públicos de aseo, ni tampoco hay planes de educación ambiental, ni planes de manejo ambiental en funcionamiento. El último PGIRS vigente pertenece al año 2012, y aprobado por la corporación en el año 2013, situación que da cuenta de los bajos avances frente al cumplimiento de este. Esto ha llevado a la solicitud

de requerimientos a esta ejecución de los planes del Pgirs del municipio por parte de la corporación autónoma regional.

Por lo tanto, se deriva de todo esto la acción de gobernar con coordinación, guía, influencia, dirección y balance de las interacciones de los actores sociales y los entes territoriales y nacionales. Y por otro lado la gobernanza como un mecanismo no jerárquico (descentralizado y autoorganizados) que presente una coordinación entre estos actores sociopolíticos, los cuales buscan un resultado común de la problemática (Kooiman, 1994, p.258) citado por (Hernández 2018)

Cumplimiento en la ejecución del Plan de Gestión Integral de Manejo de Residuos Sólidos

En el municipio no se está haciendo la verificación rigurosa por parte de los órganos de control del cumplimiento de los planes de gestión y por parte del ordenamiento territorial municipal y el plan de desarrollo, se hace caso omiso a la estandarización de los procesos a ejecutar. En el 2015 la capacidad en cobertura de aseo se incrementó en un 100% por el incremento poblacional, lo que ha ocasionado por ende el aumento de los residuos, pero las partidas presupuestales para la atención y manejo de los desechos sigue siendo igual. (Plan de desarrollo Francisco Pizarro 2020-2023, P. 51).

El Pgirs de Francisco Pizarro es aprobado en julio de 2013 por la corporación, pero no muestran avances de cumplimiento al documento presentado hasta 2020, el avance es de un 42% al año 2019. Según informe presentado por la corporación a la contraloría en el año 2020.

En cuanto a la masa de basura se dispone sin cubrimiento, lo que puede provocar la proliferación de vectores sanitarios como (cucarachas, moscas, mosquitos entre otros). En el desarrollo de la encuesta un 85% de los encuestados responde que hay falencias en la operación del manejo de los residuos sólidos por parte de la empresa encargada. Sin embargo, de acuerdo con la información suministrada por los operarios, se han venido realizando fumigaciones para el manejo de vectores sanitarios en el área directa e indirecta del relleno sanitario el cual contaban con el equipo de seguridad industrial. El cubrimiento de los residuos sólidos lo están realizando con aserrín debido a los escasos de arcilla en la zona. Los operarios cuentan con elementos de protección personal como guantes, tapabocas, botas de caucho, camisa manga larga entre otros. El relleno sanitario no cuenta con señalización, ni con cerramiento en cerca de alambre de púas del perímetro del relleno.

Sobre la vía que conduce al relleno sanitario se puede observar que se han quemado parte de residuos sólido y este material se encuentra a la intemperie.

En el área del relleno sanitario se tiene construido una celda, la cual cuenta con filtros para el abatimiento de niveles freáticos, e impermeabilización con geomembrana. El sistema de tratamiento para el manejo de lixiviados se encuentra totalmente cubierto con maleza, y las chimeneas encargadas de desalojar los gases producidos con los lixiviados, se encuentran en mal estado. Aunque está construida la planta de tratamiento de lixiviados que cuenta con especificaciones técnicas, como cajilla de inspección y aforo, tanque séptico de doble recámara y filtro anaeróbico, no se encuentra en funcionamiento. Además, sobre la vía de entrada al relleno sanitario se observa gran cantidad de basura dispersa sin ninguna medida técnico ambiental.

La administración municipal ha eliminado algunos puntos críticos donde se hacía disposición de residuos localizados en los diferentes lotes y vías, no obstante, no se ha continuado con las campañas formativas enfocadas en la recolección de residuos sólidos en las fuentes de agua como el estero Salahonda y áreas de bajamar de la cabecera municipal de Francisco Pizarro. En las áreas de muelles se encuentra una gran cantidad de basura dispersa, que por la acción de la marea es arrastrada al estero Salahonda. De acuerdo con el diagnóstico que arroja las personas entrevistadas y encuestadas, nos describen que hay presencia de residuos en calles, playas y esteros, en su gran mayoría de tipo orgánico y en otros se encuentran mezclados con los inorgánicos; que se encuentran a lo largo y ancho del municipio sin ningún tipo de control y consideración por parte de los pobladores y autoridad en general. De acuerdo con el Plan de desarrollo Francisco Pizarro (2020), sobre las márgenes del estero Salahonda se puede observar que la comunidad continúa depositando las basuras sobre dicho estero, generando contaminación de la fuente hídrica, con malos olores y proliferación de vectores sanitarios, entre otros.

En lo que respecta a la zona urbana del municipio, por parte de la población y usuarios, almacenan los residuos sólidos en bolsas, canecas, entre otros y luego son dejados en lugares no adecuados para su acopio. Pero el personal de recolección tarda en recogerlos para la respectiva disposición final. Esta actividad de recolección y transporte de los residuos sólidos en la cabecera municipal cuenta con 8 personas. En cuanto al servicio de barrido de calles, se realiza con una frecuencia de seis días en la semana de (lunes a sábado) en las calles principales y es ejecutado por 15 madres cabeza de familia, dicho personal cuenta con elementos de protección personal como guantes,

overol, tapa bocas, botas, entre otras. Según la recopilación de la información se puede decir que este proceso en general es ineficiente y causa que los despojos de residuos se encuentren por todo lado. Ya no hay contenedores de almacenamiento cerrado y los perros y roedores se encargan de dispersa los residuos por todo lado entrevista a (jefe empresa de aseo Francisco Pizarro).

El municipio ha realizado campañas educativas respecto al manejo de aguas lluvias, disposición adecuada de residuos sólidos y campañas teóricas prácticas realizada con la comunidad y el sector educativo. La administración municipal ha elaborado plegables, volantes sobre el manejo y disposición final de los residuos sólidos según (Entrevista secretario de planeación municipal F.P 2023).

En la actualidad el Municipio se encuentra en proceso de conformación de una nueva empresa prestadora de servicios públicos. La administración municipal no ha realizado la actualización al Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos, el cual se encuentra en un 42% de ejecución (Corponariño, 2020). Por parte de los órganos de control, hay pocas acciones de sanción ambiental. Convirtiéndose esta problemática en un caos en el cual nadie responde.

A pesar de la gran cantidad de residuos sólidos, muchos de ellos con posibilidades de ser reciclados, en el municipio no se cuenta con personal que realice labores de reciclaje y recuperación de residuos sólidos, ni tampoco organizaciones, agremiaciones que se dediquen a ello. En este mismo sentido se carece de procesos orientados a la recuperación, aprovechamiento y comercialización de los residuos sólidos generados, que ayuden a disminuir la problemática de acumulación de residuos. Tampoco se realiza facturación y recaudo de la tarifa de aseo.

Descripción del impacto: Contaminación Visual

Según se evidencia en documentos de revisión presentados por la corporación a la contraloría en octubre del año 2020, podemos rescatar que el incumplimiento en la adopción del Pgirs en el saneamiento básico, generan impactos significativos en la salud pública y en la presencia de enfermedades, descomposición de materia orgánica y malos olores, proliferación de vectores y el vertimiento de los lixiviados totalmente sin tratamiento físico ni químico en las cuencas de ríos y en el mar.

Frente a los análisis documentales presentados por la corporación al presente estudio, se pudo analizar las matrices de impacto ambiental y esta da como resultados que no se cumple en un 42%

la implementación del Pgirs. Y a la luz de las normas vigentes, las cuales van dirigidas a tomar medidas sancionatorias al no cumplimiento, (Resolución 472 del 28 de febrero de 2017 y Decreto 1076 de 2015). De las cuales es evidente el incumplimiento.

Se presenta un impacto visual – Limpieza del paisaje, que se pueda aplicar la una mayor frecuencia en el Barrido de Frentes en el municipio. El 85% de los encuestados respondió que el manejo de los residuos por parte de la empresa “AS Pizarro” es muy deficiente. Esto apunta a que se debe realizar una reingeniería en la aplicación de los métodos de recolección y disposición de los residuos dentro del municipio.

La percepción de la comunidad en cuanto a la gestión de los residuos y acción de las entidades de control ambiental del estado en el municipio indica que no existe esta presencia, ni acciones de control relacionadas, tampoco una interacción con la comunidad por medio de planes de mitigación y corrección.

De la misma manera, la comunidad percibe que no se realizan inversiones en infraestructura, ni actualmente, ni desde tiempo atrás, para el manejo de los residuos sólidos en el municipio y el mejoramiento del sistema de recolección ni de disposición final.

Según el análisis que se realizó en campo, se pudo observar que; la recolección se realiza en un 40%, la separación y almacenamiento 20%, el transporte 40%, ya que mucho desecho no es transportado y por el contrario es esparcido por las calles y el mar. El aprovechamiento valorización de los residuos no se realiza ya que todo va al botadero a cielo abierto. La disposición final se realiza sin aplicar el aprovechamiento o reciclaje y no se le da el tratamiento adecuado en cuanto a la aplicación de manejos físico y químico y separación de residuos orgánicos e inorgánicos, lo que ocasiona una descomposición, lenta e ineficiente con mayor índice de contaminación ambiental.

En cuanto la propuesta de ajuste a los Pgirs, estos deben ajustarse a la realidad de la problemática del municipio y a los problemas de educación ambiental de la comunidad, esto quiere decir la educación en el manejo de los residuos por parte de la población en general. El programa para este manejo, debe ir ajustado a los presupuestos reales del plan de desarrollo del municipio y del departamento ya que estos municipios no certificados dependen del presupuesto del departamento.

Bajo los principios de sostenibilidad ambiental y financiera, el gran objetivo es la buena planificación detallada y minuciosa la cual se debe desarrollar bajo la participación de los actores sociales, administrativos y gubernamentales, los cuales deben hacer cumplir los objetivos de los planes y las acciones y actividades puntuales al igual que las metas e indicadores medible y cuantificables, acoplados a un sistema de evaluación de riesgo.

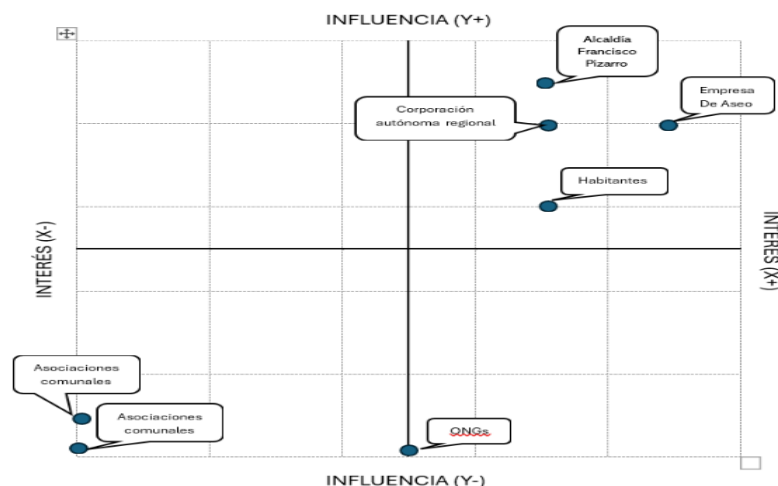
Recursos

Se tiene en cuenta en esta descripción los Recursos humanos (Personal dedicado a la recolección, barrido y operación de vehículo; inspector de policía, representante de la comunidad, veedurías ciudadanas); Recurso Físicos (Volqueta); Recursos Jurídicos (Constitución nacional, normas y leyes ambientales). En cuanto a los recursos económicos la Administración busca apoyar sus gastos por medio de convenios con la Autoridad Ambiental; con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Dentro de los logros obtenidos al momento está el ahorro económico por parte del municipio, representado en bajas tarifas, la cobertura del 90%, estabilidad en la disposición de las basuras, el incremento de frecuencia en el barrido de los frentes, toma de conciencia en la conservación del medio ambiente, recuperación del botadero a Cielo abierto del Municipio, optimización del sistema de recolección implementado en el Municipio y reducción del impacto de contaminación ambiental por residuos en las fuentes hídricas.

La Gobernanza en la Gestión de Residuos Sólidos en el Municipio de Pizarro.

Los diferentes actores del municipio, los cuales integran el conjunto de sectores de la sociedad son fundamentales en el objetivo de lograr la eficiencia en la gestión integral de los residuos. Desde un primer acercamiento que se hizo a la percepción que tienen los diferentes actores frente al manejo de los residuos, aunque el interés e influencia en esta gestión puede variar de acuerdo con el actor (ver imagen MAPA cartesiano), la importancia que se reconoce en el buen manejo de estos residuos y en su separación desde la fuente es positiva para el total de los actores entrevistados. Por el contrario, desde esta percepción, el 80 % de los entrevistados consideran que no existen entidades que promuevan el reciclaje o un manejo adecuado de los residuos. En este mismo sentido, el 100 % percibe que no existe gestión y acción para el manejo por parte de las entidades de control ambiental del Estado (según datos de encuestas).



En la explicación del mapa de influencia de los actores a la problemática y solución de los problemas del mal manejo de los residuos en el municipio, se puede visualizar que la alcaldía de Francisco Pizarro es la encargada de desarrollar el manejo y tratamiento de los residuos, pero no dan solución directa ya que no aplican adecuadamente los procedimientos de buen manejo y desarrollo sostenible en los tratamientos primarios y secundario.

Las categorías de la gobernanza que se pueden evidenciar en el diagnóstico de campo están, la no interacción entre los actores comunidad, empresa privada, municipio y entes de control. Se destacan las normas y reglas que se deben cumplir en el procedimiento de aplicación del Pgirs y la negociación constante para que se cumplan los proyectos de recolección y manejo a cabalidad con sus respectivos resultados.

Con base al testimonio recogido en las entrevistas, las respectivas encuestas y la recopilación de documentos como Pgirs 2012 aprobado por la corporación, el plan de desarrollo 2023 y los documentos de plan de ordenamiento territorial del municipio de Francisco Pizarro, existe poca interacción de los actores en los procesos de aplicación del Pgirs por parte del sector público y administrativo; no hay cumplimiento de las normas ni los planes de manejo ambiental.

Por parte de los pobladores y la empresa privada, los cuales son generadores primarios de los residuos, no son conscientes del daño ambiental que causan al no aplicar parámetros de manejo de los residuos, los cuales podrían contribuir en la conformación de brigadas comunitarias de limpiezas periódicas y por otro lado un frente comunitario de seguimiento y promoción de campañas de educación ambiental comunitaria.

El último y uno de los actores claves de la configuración del ordenamiento del Pgris son los órganos de control ambiental, la corporación autónoma, super intendencia de servicios público y la procuraduría ambiental en ultima instancia. Podrían dar un aporte en la aplicación de las respectivas sanciones no únicamente al ente administrativo sino también al sector privado, empresarial y a la sociedad civil en general. De tal manera que se refleje la concientización al daño en salud pública y ambiental.

Discusión

La empresa de aseo AS FRANCISCO presenta un grado medio de compromiso en la solución del manejo de los residuos, pero se entiende que deberían ser los principales comprometidos en dar solución. Ellos se escudan en el bajo presupuesto y la falta de pago (según entrevista a operarios, 2023). De acuerdo con Juárez de la Rosa et al., (2023) en otros países lugares latinoamericanos como en México,

la falta de políticas públicas, la limitada capacidad administrativa y financiera, la deficiente planeación y el insuficiente personal capacitado restringen la estructuración de un sistema de desempeño ambiental que posibilite las bases de un modelo de gobernanza de residuos sólidos urbanos con protección prioritaria del capital ambiental. (p.11).

Por otro lado, teniendo en cuenta a los pobladores como parte del problema en el impacto ambiental, muestran poco interés en recibir capacitaciones de buen manejo y separación en la fuente al igual que la disposición adecuada en el área urbana. A pesar de que se muestra en el cuadro el gran interés en dar solución a la problemática en el plano pragmático no se cumple y se evidencia falta de compromiso en los procesos ciudadanos para manejo de los residuos (Tomado de entrevistas a pobladores, 2023). Así mismo, las asociaciones comunitarias y las Ongs, se han ocupado de temas sociales, comunitarios y desarrollo económico y no precisamente del tema ambiental y en este caso directamente del manejo de los residuos sólido. Su acción se puede evidenciar como nula. Los residuos sólidos tienen un porcentaje importante de recuperación, al separar los residuos en la fuente se evita que lleguen al relleno sanitario y de otro lado implica un segundo aprovechamiento. Según Calva-Alejo & Rojas-Caldelas, (2014) los residentes pueden ser colaboradores en la recuperación de residuos como papel, plásticos, metales, vidrio y aceites usados

para darle posteriormente un valor económico con participación de comunidades organizadas en empresas de reciclaje.

La corporación autónoma está cumpliendo el papel de entidad reguladora y de sanción a los procesos, pero se puede evidenciar que no se está sancionando ni se están pidiendo los resultados efectivos a través del tiempo. Por tanto, estas funciones de verificación y regulación están en un nivel muy bajo, un 30% de cumplimiento en la verificación (Tomado de datos documentales de verificación CAR Nariño). En este mismo sentido, el municipio es muy vulnerable a la intromisión de intereses políticos electorales en la definición de instrumentos económicos como tarifas e incentivos, lo cual atenta contra la sostenibilidad del servicio y repercute en una gobernabilidad real para la gente y el municipio. En Pizarro la gestión correcta de los residuos debe iniciar con una gobernabilidad que haga cumplir las normas y la ejecución de los planes establecidos. La falta de implementación del Pgirs y de su actualización, la poca inversión en el manejo de residuos y el evidente deterioro dada la contaminación por residuos ha conllevado a una percepción de ingobernabilidad. (Calva-Alejo & Rojas-Caldelas, 2014). Sin embargo, un interés legítimo de la comunidad, puede ser el punto de partida para exigir cumplimiento a los actores representantes del Estado.

De otro lado, la superintendencia, ente de control gubernamental es la que menos ha demostrado acción en el manejo ambiental de los residuos. Esta falencia según relatos de la comunidad se debe a que el municipio se encuentra en el extremo sur occidental del país y el acceso al municipio es muy difícil ya que hay que tomar transporte fluvial y marítimo para llegar a este y la presencia de este órgano de control es casi nulo.

A la agudeza de la problemática, la participación de la sociedad civil como veedores del problema y actores en la toma de decisiones puede ser crucial, pues son los entes públicos los llamados a prestar un servicio a la comunidad dentro de los lineamientos que ha dispuesta la normativa colombiana. De esta forma, se debería crear un comité interinstitucional e intersectorial con delegados del municipio, secretaría de salud, ONG, la empresa prestadora del servicio público, sector académico, sector comercial, organizaciones sociales, corporación y ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible y delegados de la comunidad, que sea autónomo y con criterio para evaluar y realizar seguimiento al Pgirs y los proyectos ambientales de manera que se pueda

cumplir con las metas e indicadores propuestos. Todo este proceso intersectorial comunitario debe ser liderado por la administración municipal y la empresa encargada de aseo público.

Conclusiones

Es evidente que a pesar de que un gran porcentaje de residentes del municipio tiene una idea sobre lo que es el manejo de los residuos sólidos, pocos le dan la importancia y relevancia al tema ya que desconocen cómo debe hacerse ese manejo de los residuos sólidos inorgánicos y los grandes beneficios que traería a la población de Francisco Pizarro en general. Si bien algunos manejan algo de información, reina más la desinformación sobre qué es y cómo debe hacerse el manejo adecuado de los residuos en el municipio.

Pero además de toda esa desinformación, la poca sensibilización frente a esta problemática es lo más preocupante, ya que, según las respuestas, los pobladores no ven el manejo de residuos sólidos como una problemática que los acoja directamente, ya que falta un gran sentido de pertenencia, con su municipio en el cual viven.

El buen manejo de los residuos recae en el gobierno municipal y que en general estos municipios tienen problemas abismales desde el punto de vista financiero, su deuda interna y externa es insostenible (ley 550 de 1999). Esto ha permitido que la desfinanciación y el mal manejo al erario público, ponga de manifiesto las precarias condiciones de pobreza, la cual se evidencia en el saneamiento básico. Pero esto no deja de ser una excusa en la gestión de los gobernantes de aplicar normas y principios amparados en los derechos constitucionales que tienen los colombianos a la salud pública y al cuidado del medio ambiente (Artículo 79 Constitución política de Colombia).

La actualización, implementación, evaluación y seguimiento del Plan de gestión integral, sería la hoja de ruta para la puesta en marcha con eficiencia y eficacia de un programa serio y pertinente de manejo ambiental y de educación ambiental, en donde se priorice el respeto, cuidado y armonización con el medio circundante.

La evidencia del nulo control y corrección a las falencias que presenta la ejecución de manejo de los residuos sólidos, y esta falta de acción de los órganos de control como lo es la corporación autónoma de Nariño en fusión con el ministerio de medio ambiente y la superintendencia de servicios públicos, dan poca operatividad al cumplimiento de sanciones y esto repercute en el

incumplimiento de parte de la empresa y de planeación municipal en el cumplimiento de normas y en mejoras del PGIRS.

Por otro lado, hay una incultura total por parte de los pobladores que se une a desinterés en apersonarse del cambio en el ambiente y el saneamiento dentro y fuera del municipio.

Por parte del ente territorial, se plasman objetivos y presupuestos dentro del plan de desarrollo que en su índice porcentual no se cumplen a cabalidad y todos terminan siendo cómplices de esta falencia en el manejo, lo cual se podría mitigar con el aumento de conciencia ambiental y educación en el manejo de los residuos sólido.

La conformación de grupos intergremiales y comunitarios podrían ser un apoyo y hacer seguimiento a los distintos programas del manejo de los residuos en el municipio de Francisco Pizarro. Se carece de una estructura institucional que de forma a la participación de diferentes actores en aras del cumplimiento de PGIRS en manos de los diferentes actores que hacen parte de la gestión de los residuos en este municipio. Y encontramos que el Decreto 2676 de 2000, que “Establece la atención a la salud y el saneamiento ambiental, son servicios públicos que deben ser garantizados con eficiencia, universalidad y solidaridad. Art 67 educación ambiental, Art 79 derecho a un ambiente sano. Art. 95 derechos y deberes de las personas con respecto al medio ambiente. El Art, 277 función del procurador sobre temas ambientales”. Este decreto nos ayuda a visionar que hace falta la aplicación de las normas a los procesos del PGIRS en el plano pragmático y ser parte de los generadores, pero también de los reguladores de los cambios como sociedad de consumo. También ser reflexivos en que se debe dar auditoria continua a los procesos de mitigación de los impactos ambientales y el cumplimiento no solo como ente administrativo sino como ciudadano de a pie que ayude a la veeduría ciudadana y garante de la gobernanza y aplicación de las respectivas normas y sanciones para ser consciente del cambio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A., & Berrocal, J. (2018). Diseño plan de manejo integral de residuos sólidos institución educativa 20 de Julio municipio de el Bagre Antioquia. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y Abierta y a Distancia.
- Andres, H. (2018). Modos de gobernanza de agua y sostenibilidad. Bogotá: Universidad de los Andes Cider.
- ANLA. «Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.» 28 de agosto de 2014. <http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=8044&catID=1373>.
- Berrocal, J. (2018). *Diseño plan de manejo integral de residuos sólidos institución educativa 20 de Julio municipio de el Bagre Antioquia*. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y Abierta y a Distancia.
- Bustos Flores, Carlos La problemática de los desechos sólidos Economía, núm. 27, enero-junio, 2009, pp. 121- Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.
- Calva-Alejo, C. L., & Rojas-Caldelas, R. I. (2014). Diagnóstico de la gestión de residuos sólidos urbanos en el municipio de Mexicali, México: Retos para el logro de una planeación sustentable. *Informacion Tecnologica*, 25(3), 59–72. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642014000300009>
- Camila, H. M. (2020). Impactos ambientales sobre el manejo de residuos sólidos del Relleno Sanitario Doña Juana en Bogotá, DC. *Universidad Pedagógica Nacional*.
- Casas, A., Ignacio, T., & Solis, L. (2017). Ciencia para la sustentabilidad: Investigación, Investigación y Procesos Participativos. *Revista mexicana de biodiversidad* 88, 113-128.
- Castro, Fabio et.al. (2015). *Gobernanza Ambiental en América Latina* Buenos Aires.
- CEPAL, N. U. (2018). *La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible una oportunidad para america latina*. Santiago : Naciones Unidas.
- CEPAL, (2001). «Medio Ambiente y Desarrollo.» *Aplicación de instrumentos económicos para la gestión ambiental en América Latina y el Caribe*.

<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/7515/31-lc11488p.pdf> (último acceso: 28 de agosto de 2014).

- Fernanda, S. M. (2017). ECOLOGÍA SOCIAL, Basura y aprovechamiento de basura, vertedero de desechos. Quito Ecuador: Instituto ecologico de estudio del tercer mundo.
- Huarcaya, Wilfredo. U. (2011) “<http://adaptacioncambioclimatico.blogspot.com/>.”
- INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, (2000). pp. 41- 52 Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia.
- IPCC. (2001). <http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf>.
- IPCC, (1995) - *Segunda - Evaluación Cambio Climático*. Roma: PNUMA, (P. 30)
- Juárez de la Rosa, J. A., Medina Martínez, H., Taboada Gonzalez, P., Aguilar Virgen, Q., & Márquez Benavides, L. (2023). Gobernanza ambiental en la gestión de residuos sólidos de los municipios en Oaxaca, México. *Acta Universitaria*, 33, 1–19.
<https://doi.org/10.15174.au.2023.3704> 1
- Maritza Torres, (2003). Ministerio de educación, programa de educación ambiental. Ed. Fotolito América Ltda. Bogotá Colombia.
- Natalia, L. (2009 Bogotá). Propuesta de un programa para el manejo de los residuos solidos en la plaza de mercado de Cereté-Córdoba. *Universidad Javeriana*.
- Naciones Unidas. (1992) *Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático*. FCCC/INFORMAL/84*.
- OPS/OMS. (1997) “Diagnóstico de la Situación del Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América”
- Pilar Tello Espinoza, (2018). Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, Costa Rica, María Fernanda Solís, (2017). Ecología política de la basura Quito-Ecuador
- Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo- PNUD, (2007) Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo.
http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_SP_Complete.pdf (2011).

- Raga, A., Sgarramella, C., & Velasco, P. (2019). *Imaginar la transición hacia sociedad sostenible*. Valencia España: Universidad pontificia de valencia.
- Rodríguez Becerra, Manuel, y Guillermo Espinoza. «Cap. 2 Gestión ambiental factores críticos.» (2002). <http://www.manuelrodriguezbecerra.com/bajar/gestion/capitulo2.pdf> (último acceso: 27 de agosto de 2014).
- Schuldt, J. (2013). *Civilización del desperdicio*. Obtenido de repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/956/SchuldtJürgen2013.pdf.