



“DISEÑO DE PROPUESTA DE PLANIFICACION DE DESARROLLO TERRITORIAL - GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS - COMUNA VILLA SAN ISIDRO, PROVINCIA DE CORDOBA, ARGENTINA.”

Alumno: Ramón Luis Conde

DNI: 20.205.926

Número de Legajo: VADP00787

Carrera: Licenciatura en Administración Pública

Materia: Seminario Final de Administración Pública - Reporte de Caso

Profesora Tutora: María Inés Sesma

A todos los que apoyaron mi decisión de volver a estudiar, muy especialmente a mi tutor,
Walter Ortiz.

Resumen

Este trabajo se focalizó en realizar un diseño de propuesta de mejora en la planificación de desarrollo territorial de Villa San Isidro, comuna del Departamento Santa María, provincia de Córdoba, Argentina, particularmente en lo que respecta al tratamiento de los residuos sólidos urbanos (RSU), y el conjunto total de actividades que conforman el proceso de acción para el manejo de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU).

Con la intención de aportar una mejora que acompañe las acciones ya efectuadas en la comuna, se proyectó implementar los dos pasos faltantes del GIRSU, la separación en origen y el tratamiento.

Se pretendió fomentar en esta comuna el manejo adecuado de los RSU, entendiendo que una parte importante de la problemática ambiental está ligada al acontecer cotidiano de ellos, y que la GIRSU refleja la necesidad de emprender un cambio en las prácticas actuales para el manejo de los mismos. Con el objetivo de disminuir el incremento en su generación, buscando una solución sustentable, incorporando aspectos sociales y ambientales, de manera de satisfacer las necesidades de las actuales generaciones sin afectar las posibilidades de las generaciones futuras.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos urbanos, separación en origen, reducir, reciclar.

Abstract

This work is focused on carrying out a design proposal for the improvement of the territorial development planning of San Isidro Village, Santa María Department, province of Córdoba, Argentina, particularly with regard to the treatment of urban solid waste (MSW), and the total set of activities that make up the action process for the management of Integrated Urban Solid Waste Management (USWM).

With the intention of providing an improvement that accompanies the actions already carried out in the commune, it was planned to implement the two pending steps of the GIRSU, the separation at source and treatment, recycling or reuse.

It was intended to promote the proper management of MSW in this commune, understanding that an important part of the environmental problem is linked to their daily events, and that

the GIRSU reflects the need to undertake a change in current practices for the management of waste. With the objective of reducing the increase in its generation, seeking a sustainable solution, incorporating social and environmental aspects, in order to satisfy the needs of current generations without affecting the possibilities of future generations.

Keywords: Urban solid waste management, source separation, reduce, recycle.

Introducción

El objeto de estudio de este Reporte de Caso será el diseño de una propuesta de mejora en la planificación de desarrollo territorial de Villa San Isidro, comuna del Departamento Santa María, provincia de Córdoba, Argentina. Se partirá desde el punto en que se encuentra actualmente la localidad, en el marco y en base al cumplimiento de los trabajos realizados para el Programa de Fortalecimiento Institucional de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda del año 2017 y en pos de las metas establecidas por la ONU en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible (ONU, 2022).

Esta localidad se encuentra ubicada en el Departamento Santa María, aproximadamente a 80 km. al sur de la Ciudad de Córdoba, pasando Alta Gracia, en el Valle Paravachasca. Según el último censo residen en esta comuna 1249 habitantes (Indec, 2010), y su principal actividad económica es el turismo, seguido por la agricultura y la ganadería. Se encuentra organizada políticamente como Comuna, siendo su actual Presidente comunal Claudio Luis Peña de la coalición Hacemos por Córdoba.

A través del plan de Fortalecimiento Institucional, Agenda Sostenible 2030, el gobierno nacional busca definir acciones positivas, proponiendo diferentes ejes de acción en la conformación de un Modelo Deseado, en pos de un mayor equilibrio territorial. Para tal fin, se trabaja en el desarrollo de normativa para el Ordenamiento Territorial en los municipios, que son las unidades de administración y gobierno que están más próximas a la gente que habita y conforma los territorios.

En este punto debemos especificar que una planificación territorial es una modalidad de organización orientada a un objeto de intervención denominado territorio, que articula y coordina las diferentes acciones sobre este, dando respuestas a problemas y conflictos, y desarrollando sus potencialidades. Autores como Gilberto Giménez (2001) definen al territorio como: “el espacio apropiado y valorizado por un grupo social para asegurar su reproducción y la satisfacción de sus necesidades vitales (p.5)”.

Además, entre otros factores, el Plan Nacional señala la importancia de “fortalecer el planeamiento urbano como herramienta de previsibilidad y formación de consenso, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad futura” (MI, 2017).

Esto último va en línea con la propuesta de la ONU para desarrollar una agenda de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas proyectadas para el año 2030 que busca alcanzar de manera equilibrada tres dimensiones del desarrollo sostenible: el ámbito económico, el social y el ambiental (ONU, 2022).

En este caso uno de los 4 ejes, del plan estratégico territorial de Villa San Isidro, es el capital humano, que engloba: educación, salud y ambiente. En lo que respecta al ambiente y particularmente a los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Villa San Isidro cuenta con un servicio de recolección de residuos domiciliarios, que se realiza con una frecuencia de 2 veces por semana. Esta recolección es realizada por empleados comunales y el traslado final es hacia el enterramiento próximo a Córdoba. El traslado es tercerizado, por no poseer la Comuna camiones propios para hacerlo.

En este trabajo se planteará la creación de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU), definida como un conjunto de actividades que conforman un proceso de acción para el manejo de RSU, con el objeto de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población.

En ese sentido, se ha identificado que si bien la comuna cumple con ciertas etapas, existen dos de ellas las cuales no están implementadas: la separación en origen y el tratamiento. El objetivo de este Reporte será la propuesta de implementación de las etapas anteriormente mencionadas para completar a la Gestión Integral, teniendo como objetivo primordial la reducción de los residuos enviados a disposición final y la relevancia de poseer una gestión económica de ellos. Es desde el punto de vista del ordenamiento territorial, que podemos decir, que tenderá a contribuir a la valoración de los ciudadanos respecto de su entorno permitiendo cuidar de los recursos naturales y patrimoniales con los que cuenta y a la renovación de los mismos.

Para la implementación de esta gestión, fue necesario estudiar los RSU de la Comuna y analizar qué tipo de programa se aplicaría mejor de acuerdo a la idiosincrasia local,

respetando los siguientes pasos: consumidores / generación RSU / separación domiciliar/ recolección/ separación/ recuperación/ planta de recuperación/ comercialización y transporte/ empresa recicladora/ consumidores.

También se señaló que es fundamental acompañar el proceso con campañas de concientización dirigidas a la población, referidas al correcto manejo de los RSU.

El Gobierno elaboró la Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU), en el año 2005, como eje para llevar a cabo una política pública ambiental, aspirando a que la misma fuese implementada en todo el país, en fases de corto, mediano y largo plazo, dentro de un horizonte temporal establecido en veinte años (2006 – 2025) (MAyDS, 2022).

En ese contexto se cuenta con antecedentes de implementación de esta política en todo el país, tanto a nivel provincial como municipal, los cuales se encuentran exitosamente en ejecución en sus diferentes etapas. Algunos ejemplos y sus respectivas áreas son: Provincia de Jujuy, Ministerio de Ambiente y Cambio Climático; Provincia de Tierra del Fuego, Centro Ambiental Región; Provincia de Corrientes, Unidad Ejecutora GIRSU; Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Dirección General de Reciclado; Municipalidad de Córdoba, Secretaría de Gestión Ambiental y Sostenibilidad.

Como explica el Gobierno de la Nación en el Plan de Fortalecimiento, la elaboración de un proyecto territorial es un proceso destinado a dotar a los agentes locales y a las instituciones de capacidades de valorizar su entorno, de actuar de manera conjunta, de crear y vincular sectores, y por último, establecer relaciones con otros territorios y con el resto del mundo.

Estas relaciones para el desarrollo de los territorios, encierran tanto amenazas como oportunidades. “Las primeras se concretan en perspectivas de marginalización, subordinación, crisis ambiental y/o fragmentación de las viejas unidades territoriales. Las segundas, apoyadas en la combinación de globalización y cambio tecnoeconómico, se concretan como «ventanas de oportunidad» tecnológicas, comerciales y financieras para un salto cualitativo a una nueva dinámica de crecimiento. El balance de amenazas y oportunidades para los territorios concretos depende en primer lugar del modo y nivel del

desarrollo preexistente, y en segundo lugar, de las capacidades y estrategias del sistema de actores territoriales. Se jerarquiza la especificidad, apoyada no tanto en recursos naturales como en la historia y la calidad de la iniciativa de cada territorio”. (Bervejillo, F. 1995, p.4).

Este reporte estará orientado puntualmente a la problemática del tratamiento integral de los de RSU en la comuna de Villa San Isidro, ya que no se aplican la totalidad de las etapas que refieren a la GIRSU. Esto se evidencia en la falta de acciones que tiendan a reducir en primera instancia la basura por parte de los generadores y su posterior tratamiento, (actualmente sin recolección diferenciada), para transformar los residuos en productos de valor.

Por lo tanto, es fundamental la sanción del Plan Urbano Integral, para dotar de una herramienta que organice el territorio de manera ágil y efectiva.

Análisis de la situación

Mediante el análisis de la comuna y principalmente teniendo en cuenta las carencias e incumplimientos observados, se pretende con este trabajo elaborar una propuesta de diseño e implementación del plan desde el punto de partida que se encuentra actualmente, lo que nos permitirá identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de este proyecto específico, y la planificación estratégica para definir el contexto del plan a seguir.

En la actualidad, esta localidad cumple con 3 pasos de la GIRSU que son la generación, la recolección y la disposición final. Esta generación no es diferenciada, tampoco su recolección y como efecto su tratamiento no es adecuado.

Se debe focalizar en la separación en origen, reduciendo al mínimo la basura, realizar una recolección diferenciada para así realizar un adecuado tratamiento a los residuos y que estos puedan ser reciclados para su reutilización. Con la implementación de los 2 pasos faltantes, la separación en origen y tratamiento, reciclado y reutilización se podrá completar adecuadamente el plan integral que comprende la GIRSU.

Villa San Isidro forma parte del conjunto de municipios y comunas que participan del Programa de Fortalecimiento Institucional de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública - financiado por CAF, Banco de Desarrollo de América Latina- en el

marco del Programa de Fortalecimiento Institucional de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. (CAF -2022)

Durante los últimos tiempos, se tomó conciencia de la evolución cultural y las consecuencias relacionadas al manejo de los RSU. Un residuo es todo elemento que está considerado como un desecho al cual hay que eliminar según su tipo. En ese entendido, muchos malsuponen que el residuo carece de valor económico.

Pese a que los residuos son trasladados hacia vertederos y enterraderos sin un tratamiento adecuado, como en el caso de esta comuna, y debido a que en los últimos años ha avanzado la cultura del reciclaje de la cual esta localidad carece, es necesario tomar medidas que tiendan a un cambio de visión por parte de sus integrantes. El cambio al que se apunta para Villa San Isidro, consiste en recuperar y clasificar los residuos, diferenciando a estos últimos de la basura. Estos términos apuntan a cosas muy diferentes, e inclusive dentro de ellos hay toda una gama de variadas características y posibilidades de poder reutilizarlos, recuperarlos y reciclarlos (García, M.C., Velazquez, 2019).

Según un informe del grupo Arrayanes, sobre la GIRSU, del año 2011 señala que: “La problemática de los RSU en Argentina, está asociada a una serie de aspectos negativos, como son entre otros, la existencia de basurales a cielo abierto, problemas serios de salud, marginación, trabajo infantil y degradación de la calidad del ambiente en general. Las medidas tomadas a lo largo del tiempo para resolver esta problemática no han tenido carácter integral y, por tanto, no se la ha podido dar solución a todos los factores directa o indirectamente implicados.” (UnTER, 2016. 1º Congreso Socioambiental. Gral. Roca).

El proceso del manejo de los residuos sólidos implica una valorización que tiene que estar respaldada por medios técnicos y económicos, con una ejecución, teniendo fundamentalmente en cuenta, las características de cada comunidad.

En la Argentina, los estudios sobre la problemática ambiental de las ciudades, son poco frecuentes y la mayoría considera aspectos parciales de dicha problemática. Existe un sesgo muy marcado a contemplar las consecuencias -generalmente negativas -de la actividad del hombre sobre los sistemas urbanos, y no la interacción entre ambos. Es decir, la dimensión social, económica y física, entendida como una resultante de la relación de la

población y sus actividades con el medio físico, es muchas veces mal valorada (Di Pace, M. y Crojethovich A. D. 1999 , p. 9).

Estos métodos modernos de tratamiento integral son parcialmente incumplidos en Villa San Isidro, ya que además de las causas señaladas en el Plan de Fortalecimiento, como la frecuencia de recolección que se realiza dos veces por semana, la falta de planificación, equipos y herramientas insuficientes o tercerizadas, tampoco se contempla algo fundamental que es la selección en origen y la totalidad de los residuos es trasladada a otra localidad para su tratamiento (MI, 2017, p. 36 y 43).

Complementariamente a los aspectos de minimización de la generación y de maximización del aprovechamiento, la GIRSU propone la separación de residuos en el hogar lo que permite posteriormente una recolección diferenciada, con el fin de mejorar la calidad y cantidad de los residuos.

En este sentido, el enfoque de la GIRSU obliga a plantear las soluciones a partir de una lógica transversal, considerando que cada etapa es consecuencia de las anteriores y constituye, a la vez, un condicionante para las siguientes. Este marco de integralidad no sólo exige contemplar cada instancia en sí misma sino también las interrelaciones que se establecen entre ellas. Por ejemplo, la inclusión de un Programa de Reciclaje como parte de la instancia de tratamiento requerirá actuar, en consonancia, sobre las condiciones de generación de residuos, las alternativas viables de separación en origen, la disposición inicial y la recolección diferenciada, entre otros aspectos.

Al saltarse pasos la comuna pierde toda posibilidad de reutilización, recupero, reciclado y en definitiva su beneficio económico al no realizar la separación en origen y el tratamiento, reciclado y reutilización. A todo esto se suma la falta de conciencia y educación ambiental de una parte de la población que ya está impactando en esta localidad.

Actualmente por medio de la educación ambiental, es como se trata de concientizar a la población acerca de las problemáticas ambientales, las consecuencias de la contaminación y las formas de prevención y conservación del medio ambiente. Este aprendizaje tiene su mejor escenario en las escuelas, ya que de ese modo se busca sensibilizar, inculcando valores

y aportando herramientas, tanto a los estudiantes, como a su entorno familiar y social. Villa San Isidro cuenta con 1 escuela primaria pública y 1 jardín de infantes.

Por último, cabe señalar que faltaría la proyección y definición por parte de esta comuna de normativa específica que permita soportar al Modelo Deseado definido en el plan, ya que Villa San Isidro no cuenta con normativa sobre el tratamiento de residuos, que es una de las 7 áreas prioritarias de ONU-Hábitat, legislación urbana, suelo y gobernanza.

Es por eso que el ordenamiento territorial necesita, para abordar la problemática hasta aquí planteada, de la participación de todos los actores y el uso adecuado de los recursos humanos y financieros. Para que la solución propuesta se refleje en un cambio real en la reducción de basura y traiga consigo un impacto ambiental tanto para el territorio como para su comunidad. Así mismo no solo apunta a la reducción sino también al tratamiento final en esta localidad que resulte en la generación de trabajo para los ciudadanos.

Es entonces que dentro del problema podemos señalar cuatro dimensiones:

- Identidad: La generación y recolección de los RSU no es diferenciada, por lo que su tratamiento posterior es inadecuado.
- Ubicación: Hogares y casco urbano de la comuna de Villa San Isidro, Córdoba.
- Tiempo: Periódicamente, ya que desde la fundación de la comuna a la actualidad no se tratan correctamente los RSU.
- Magnitud: El paulatino y creciente impacto ambiental generado por los RSU trae consecuencias que afectan directa o indirectamente la salud y economía comunal, tanto actualmente como en el futuro.

Con este diseño se busca una localidad equilibrada e integrada con una marcada identidad ambiental y ecológica. Para ello se deben revalorizar y proteger todos sus espacios tanto verdes como urbanos, donde debe ser primordial e inmediata la aplicación de un Sistema de GIRSU.

Este análisis es una herramienta de planificación estratégica que mide el impacto de los factores a nivel macro. PESTEL es un acrónimo de los siguientes factores: Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos, Legales. Este análisis nos permitirá lograr un mejor conocimiento de la comuna en estudio.

A. Político:

Ámbito Internacional y Nacional:

En el año 2015, todos los Estados miembros de las Naciones Unidas, entre ellos la Argentina, aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que reemplazan los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y regirán el trabajo de las Naciones Unidas hasta el año 2030.

Debido al carácter federal del Gobierno Argentino es que posee una estructura nacional y 23 estructuras provinciales más la de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El poder Ejecutivo está constituido por un gabinete dividido en 13 ministerios, uno de ellos es el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, desde donde se impulsan los Planes de Fortalecimiento Institucionales de las diferentes localidades, como es el de Villa San Isidro.

Dentro de este Ministerio, desde la Secretaría de Obras Públicas, la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública lleva adelante el Programa de Fortalecimiento Institucional sobre el cual se basa este análisis de situación.

Ámbito Provincial:

La provincia de Córdoba está ubicada en el centro del país, con una extensión de 165.321 kilómetros cuadrados y cuenta con una población total de 3.567.645 habitantes (Indec 2010).

Dentro de la estructura provincial se encuentra la Secretaria de Ambiente que brinda asesoramiento técnico y asiste en los proyectos regionales de GIRSU.

Las provincias de la República Argentina poseen subdivisiones en departamentos o partidos, y municipios o comunas, que es una subdivisión administrativa menor que corresponde a una zona urbana, rural, o mixta.

Ámbito Local:

Villa San Isidro es una de las ocho pedanías o comunas del departamento de Santa María, provincia de Córdoba (Argentina), se encuentra situada a 80 km al sur de la Ciudad de Córdoba, está compuesta por 1249 habitantes (Indec, 2010) (y en 1991: 375 hab.).

Su actual Presidente Comunal es Claudio Luis Peña, que fue elegido en el año 2019 por la misma coalición que llevo a la gobernación a Juan Schiaretti, Hacemos por Córdoba. Al ser una comuna afín al gobierno provincial, se entiende que la gestión se verá beneficiada con el direccionamiento de recursos, y se seguirán los lineamientos y políticas de estado que se planifican a nivel provincial, en este caso particular en lo ateniende en materia ambiental.

B. Económico.

En sus tres niveles, nacional, provincial y municipal, la planificación territorial es una herramienta que busca la coherencia política y técnica a los procesos de decisión de acciones. Para esto, la planificación ofrece una diversidad de instrumentos de gestión, una de ellas son las opciones de financiamiento tanto nacional como internacional.

En este caso puntual, los trabajos realizados para el Plan Estratégico Territorial en la República Argentina son financiados por CAF, Banco de Desarrollo de América Latina - CAF, que es un Banco que tiene como misión impulsar el desarrollo sostenible y la integración regional en el marco del Programa de Fortalecimiento Institucional de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. (CAF,2022)

Al igual que las tendencias registradas a nivel nacional, la economía de la Provincia ha crecido en forma sostenida desde el año 2003. Más específicamente, el PBI real de la Provincia registró un aumento del 3,0% en el año 2004, 11,8% en el año 2005, 4,7% en el año 2006, 8,2 % en el año 2007 y 5,8% en el año 2008. Este nivel de crecimiento se debió al desarrollo de los principales sectores económicos de la Provincia. Entre los años 2004 y 2008, el segmento manufacturero registró una tasa de crecimiento anual promedio del 7,4%, el sector agrícola creció en un promedio

anual del 13,4% y el comercio mayorista y minorista registraron un incremento promedio de 6,4 % anual.

Su economía es diversa, produce gran variedad de bienes, tanto primarios como industriales, y de servicios. El turismo local e internacional tiene un rol predominante, cumpliendo una función importante en la actividad económica provincial. Esta diversificación económica le permite a la provincia no ser dependiente de un solo modelo generador de riqueza y de empleo, por lo que resiste mejor los vaivenes de precios de commodities de exportación internacional reduciendo posibles impactos adversos.

Villa San Isidro posee también esa diversificación, su principal actividad económica está dada por el turismo, con mucho potencial, pero con falta de proyectos para desarrollarlo. La existencia de numerosos balnearios, en especial a la vera del río Los Molinos, el lago Quintana con su dique junto con la cercanía del Valle de Calamuchita y Alta Gracia, la hacen esencialmente atractiva tanto para el turismo nacional como internacional. Esta actividad genera un ingreso económico significativo para los emprendimientos hoteleros, gastronómicos, camping y comercios en general de la comuna, pudiéndose potenciar jerarquizando los balnearios con infraestructura básica.

También se destaca la producción en agricultura y ganadería, teniendo en cuenta que la localidad se encuentra emplazada en una zona con complejos productivos cerealeros de trigo, sorgo y maíz, complejo productivo oleaginoso, girasol, maní y soja y el complejo productivo de ganado bovino (cordobaturismo 2022).

C. Social

Villa San Isidro cuenta con 1.249 habitantes, según el último censo del Indec del año 2010, de los cuales 645 son mujeres y 604 hombres. La variación intercensal demuestra un gran crecimiento demográfico, con un 47,9% de crecimiento de la población en el periodo 1991-2001 y un 47,1% en el periodo 2001-2010.

La sociedad de esta comuna no posee sectores socioeconómicos bien marcados.

A pesar que cuenta con algunas zonas marginales, tanto la infraestructura, la edificación de los hogares, los ingresos familiares y los espacios verdes son similares en toda la ciudad.

La comuna no cuenta con red de agua potable ni Planta Potabilizadora, no posee red de cloacas ni Planta de Tratamientos, y tampoco tiene red de gas natural.

Villa San Isidro cuenta con 1 escuela primaria pública, 1 jardín de infantes y su tasa de analfabetismo es de 5,47%. En lo que respecta a la salud, posee un dispensario donde se presta asistencia médica y farmacéutica. La tasa de mortalidad infantil registrada en el censo INDEC 2010 fue de 1,10%.

En materia de seguridad la comuna no cuenta con comisaría ni cuartel de bomberos.

La desocupación en Villa San Isidro es del 4,96% de la población y debido a la falta de empleo genuino, aumenta la función social que debe desarrollar el municipio para minimizar esta tasa. En este sentido, cabe destacar que ya en el Plan Estratégico Territorial Argentina 2016, el empleo ha sido elegido como una de las actividades económica con prioridad principal para el desarrollo del departamento de Santa María, ya que se necesitan políticas que ataquen esta problemática creando nuevas fuentes laborales.

D. Tecnológico

En Córdoba capital, la Facultad de Matemática, Astronomía Física y Computación fue sede de un encuentro dedicado a abordar los desafíos de la industria 4.0. El modelo de desarrollo industrial y tecnológico al que apuesta Córdoba tiene dos ejes. Por un lado, la integración a cadenas de valor globales, y por el otro, procurar una distribución lo más amplia posible en el territorio provincial de los centros productivos.

A pesar que la Ciudad de Córdoba tiene una primacía obvia, en esta especie de federalismo interno, se están haciendo considerables esfuerzos para que surjan otros centros de desarrollo industrial y tecnológico en ciudades como Rio Cuarto, San Francisco, Villa María y Mina Clavero. (UNC, 2022) – (Apymecordoba, 2022).

En ese marco y en base a la iniciativa de la Ciudad Prospera – Monitoreo Mundial del objetivo 11 y los ODS es que la comuna de Villa San Isidro busca

desplegar la infraestructura, los bienes físicos y servicios – agua adecuada, saneamiento, suministro de energía, red de carreteras, las tecnologías de información y comunicación, etc. – necesarios para sostener a la población y la economía, y proporcionar una mejor calidad de vida.

En línea con esos objetivos en marzo del 2019 en el marco del Programa Punto Digital -política pública federal impulsada por la Secretaría de Innovación Pública de la Nación- que tiene como objetivo la disminución de la brecha digital y el acceso libre a las tecnologías, se habilitó en la comuna uno de los 600 Puntos Digitales proyectados para el país. Se trata de un espacio público, libre y gratuito que brinda conectividad, capacitaciones y acceso a las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) a toda la población.

Se encuentra ubicado en el Salón de Usos Múltiples (SUM) de la calle Soler de dicha comuna. Dispone de 17 computadoras, un proyector y una sala de entretenimiento con televisores y consolas de videojuegos Xbox para toda la comunidad (Innovación Publica, 2022).

E. Ecológico

En el año 2015 el gobierno argentino participó de la 70ª Asamblea General de las Naciones Unidas en la cual se aprobó el documento “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. Esta Agenda está compuesta por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas que deberán ser cumplidas para el año 2030. Dentro de los ODS, se observa que el medio ambiente es un eje transversal en casi todos ellos, siendo uno de los elementos centrales junto con el aspecto social y el económico del desarrollo. En particular, los ODS como el punto 6: agua limpia y saneamiento, 12: producción y consumo responsable, 13: acción por el clima, 14: vida submarina y 15: vida de ecosistemas terrestres, tratan problemáticas y objetivos relacionados directamente con el medio ambiente. La Provincia de Córdoba manifestó su voluntad de adherir a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible suscribiendo un convenio de cooperación con el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales de la Presidencia de la Nación, comprometiéndose a realizar los esfuerzos necesarios para el logro de los objetivos y metas asumidos por

el país en concordancia con lo que dicta su Constitución en su Capítulo Segundo Art. 64. (UNDP, 2022) – (C.N Políticas Sociales, 2022) – (Boletín Oficial Córdoba, 2022)

En el Plan Estratégico Territorial de Villa San Isidro se contempla la dimensión ambiental con ejes fundamentales dentro de los cuales se encuentra el de RSU. Señalando que es necesario contar con un plan de acción integral para proteger el sistema ambiental natural, que concierne al mejoramiento y cuidado de los espacios verdes de la región, generando una GIRSU.

En esa misma línea en la zona se encuentra la cooperativa de Trabajadores Unidos por la Tierra (TRAUT), que impulsa un proyecto para la producción agroecológica de alimentos sanos, tanto para la organización comunitaria como para el desarrollo de una economía popular cuidando el medio ambiente (Imdiario, 2022).

La conciencia ambiental comunal es marcada. Lo evidencia el hecho ocurrido en el año 2021, cuando los vecinos de Villa San Isidro al tomar conocimiento de un proyecto que pretendía la instalación de una cantera de extracción de áridos a cielo abierto en el valle de Paravachasca en la costa del río los Molinos, que afectaría directamente la localidad y los bienes comunes, denunciaron la falta de información en el Informe de Impacto Ambiental y se organizaron para oponerse al proyecto en la audiencia pública virtual (Latinta, 2021).

A pesar de que se está tomando conciencia y la comunidad en su conjunto presta especial atención al cuidado del ecosistema que la contiene, esta comuna tiene un gran potencial como espacio atractivo para el desarrollo urbano, turístico y económico, lo que aumenta la necesidad de estar pendientes de cada una de las intervenciones que los ciudadanos y las empresas realizan con el entorno, en términos de cuidados ambientales.

F. Legal

La Provincia de Córdoba se rige por su propia Constitución Provincial, sancionada en el año 1987 y su reforma en el año 2001. En el Artículo N. 180 se reconoce la existencia del Municipio y su autonomía política, administrativa, económica, financiera e institucional. Cada municipio posee un Carta Orgánica Municipal y las Ordenanzas que se dictan son normas supremas en el Municipio y están sujetas a las Constituciones de la Nación y de la Provincia. En ella se enumeran

los derechos y deberes de los vecinos, incumbencias y facultades del Municipio, régimen económico financiero municipal, entre otros.

En la jurisdicción municipal, la norma que reglamenta la sociedad se denomina ordenanza y es producto de los debates que se realizan en el Concejo Deliberante.

En el caso de la comuna de Villa San Isidro, quien ejerce la representación legal es el Presidente comunal. El marco legal que regula el régimen municipal en la República Argentina se integra con las siguientes leyes: Constitución Nacional (1853), Constitución Provincial (1987), Ley Orgánica Municipal N.º 8102 (1994), y Carta Orgánica Municipalidad de Córdoba (1995). En cuanto a la planta de personal, su relación laboral se asegura en la Ordenanza N.º 7244/80 y la Ordenanza N.º 8023/84, y se complementan con normativas que se adaptan en función de la necesidad.

En lo que respecta al tratamiento de RSU la comuna de Villa San Isidro no posee normativa propia vigente.

Diagnostico organizacional - Análisis FODA

Este análisis sirve para contextualizar en qué situación se encuentra el objeto de estudio en la actualidad, mediante el estudio de aspectos internos, como lo son las fortalezas, debilidades y aspectos externos, como son las oportunidades y amenazas.

1. Fortalezas

- Comuna organizada, participativa y movilizada.
- Comuna deseosa de mejoras en materia ambiental.
- Comuna consciente del cuidado de su entorno.
- Prioridades y acciones claramente establecidas con respecto a la protección del ambiente y la calidad de vida sus habitantes.
- Recursos naturales turísticos.

2. Oportunidades

- Políticas públicas nacionales y provinciales que impulsan proyectos a nivel comunal respecto del desarrollo sostenible.
- Inclusión de población diversa para dar mayor alcance al proyecto.
- Incorporar la participación juvenil por medio de los establecimientos educativos.

- Acceso al auto financiamiento que brindaría el tratamiento de los RSU.
- Incorporación de personal voluntario para esta tarea específica.
- Formación o incorporación de organizaciones sociales para el tratamiento de los RSU.

3. Debilidades

- Carencia de equipo y herramientas propios para el correcto tratamiento de los RSU.
- Tercerización en tareas de recuperado, reciclado, reducción y reutilización de los RSU.
- Falta de página Web propia de la comuna, ausencia de prácticas de Gobierno abierto.
- Falta de normativa ambiental comunal.
- Falta de publicación de informes que reflejen el estado de situación, rendición de cuentas de los avances en la comuna.
- Falta de inversiones en infraestructura y emprendimientos, tanto públicos como privados.

4. Amenazas

- Poco presupuesto y falta de financiamiento dirigido a la dimensión ambiental, 15%. (BID 2020, p.25)
- Antecedente provincial de intento de minería a cielo abierto.
- Posibles explotaciones comerciales.
- Falta de cuidado y concientización ambiental del Turista.

Marco teórico

A fin de sustentar la propuesta de implementación debemos exponer las diferentes variantes que existen en la definición del RSU y los temas centrales que abarca. Para entender este concepto y el GIRSU del que forma parte, es necesario establecer las definiciones teóricas que se les otorga tanto por parte de los autores con mayor relevancia, como por las organizaciones gubernamentales:

A nivel mundial las Naciones Unidas (UN) a través de su División de Desarrollo Sostenible (DDS) en el Programa 21, dedican su capítulo 21 a la gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con aguas cloacales. En su punto

21.3 - 4 explican que: “Los desechos sólidos, comprenden todos los residuos domésticos y los desechos no peligrosos, como los desechos comerciales e institucionales, las basuras de la calle y los escombros de la construcción (...) La gestión ecológicamente racional de los desechos debe ir más allá de la simple eliminación o el aprovechamiento por métodos seguros de los desechos producidos y procurar resolver la causa fundamental del problema intentando cambiar las pautas no sostenibles de producción y consumo. Ello entraña la aplicación del concepto de gestión integrada del ciclo vital que representa una oportunidad única de conciliar el desarrollo con la protección del medio ambiente”. (UN, 2021).

Según el autor Herbert F. Lund (2006), el término de residuo sólido debe tomarse como un concepto general, y abarca tanto el volumen con características heterogéneas de los desechos de una comunidad urbana e industrial, como la acumulación más homogénea de los materiales generados por algunas actividades determinadas. En otros términos, es cualquier producto, materia o sustancia, resultante de la actividad humana o de la naturaleza, que ya no tiene más función para la actividad que lo generó.

En esa línea los autores Pedro Pérez y Gustavo Gamallo (1994), consideran “residuos” a toda materia que, para quien la desecha, carece de valor estético, sanitario y/o económico.

Determinado el concepto RSU, es preciso describir el proceso completo GIRSU para la recolección de residuos junto a sus definiciones, que establece el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual consta de 5 pasos fundamentales:

1. Generación: Acción de producir residuos, íntimamente vinculada a los hábitos de consumo, las actividades económicas del municipio y el nivel socioeconómico de la población.
2. Separación en origen: Actividad que comprende la manipulación de los residuos desde que son generados hasta su almacenamiento para la recolección, es decir, hasta que sacamos la bolsa a la puerta de nuestra casa.
3. Recolección y transporte: consiste en recoger los residuos dispuestos en los sitios indicados (puerta de los hogares, contenedores, puntos limpios etc.) y su carga en los vehículos recolectores para llevarlos a la planta de clasificación y acondicionamiento, estación de transferencia o sitio de disposición final.

4. Tratamiento, reciclado o reutilización: Esta etapa abarca todos los procesos que ocurren en la planta de tratamiento. Por medio de ellos los RSU son valorizados o tratados para disminuir los daños ambientales que puede generar su disposición final y reducir el consumo de recursos no renovables

5. Disposición final: La disposición final es la última etapa en el manejo de RSU y comprende al conjunto de operaciones destinadas a lograr el depósito permanente de los residuos sólidos urbanos, producto de las fracciones de rechazo inevitables resultantes de los métodos de valorización adoptados.

La solución de relleno sanitario para la disposición final de RSU, tiene en cuenta principios de ingeniería sanitaria para la adecuada disposición final de residuos, a fin de evitar riesgos a la salud pública y el ambiente. Los rellenos sanitarios difieren mucho del simple enterramiento de los residuos, y sus actuales características reducen significativamente el riesgo de impactos adversos al ambiente. Mediante esta tecnología los residuos quedan encapsulados entre los materiales de la cubierta superior y un sistema de membranas, lo que permite implementar sistemas de recolección y control de las emisiones líquidas y gaseosas (MAyDS, 2022).

De los pasos del GIRSU se desprende un proceso central que es el reciclaje de residuos, y la relevancia del principio de las 3 erres (3R) como regla de comportamiento en materia de gestión de residuos. Este principio fue desarrollándose en diferentes países del mundo entre ellos la argentina. Las 3R comprenden: “reducir”, “reutilizar” y “reciclar”, que permiten no solo minimizar la cantidad de residuos que se generan cotidianamente, sino también, maximizar su aprovechamiento.

A nivel nacional, y puntualmente en lo que respecta al ámbito estatal y sus agentes, como último antecedente se destaca la sanción de la Ley 27.592 o Ley Yolanda, el 17 de noviembre de 2020, que tiene como objetivo garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático. Establece que todos los empleados y empleadas de la función pública deben recibir una capacitación obligatoria en materia ambiental.

A nivel municipal, podemos señalar el fracaso de la política de tratamientos de RSU llevada a cabo por la empresa del estado CEAMSE hasta el año 1994 en el área metropolitana.

Este proceso ha estado marcado por los conflictos suscitados en función de la localización de la "planta de tratamiento y disposición final" de residuos peligrosos, que ha condicionado para bien los procesos de ordenamiento de los residuos no solo en el AMBA, sino también en el resto del país a partir de ese momento, en busca de no repetir errores. (Reboratti 1995, Di Pace et al 1992)

Ante estas circunstancias, en el año 2005, la legislatura porteña aprobó por unanimidad una ley de avanzada con respecto a grandes capitales del mundo en materia ambiental. Los dos puntos claves de la ley 1854 de gestión integral de residuos urbanos, o de basura cero, son la prohibición de la incineración de basura, y el establecimiento de metas para reducir la cantidad de residuos que se envía al relleno sanitario, haciendo foco fundamentalmente en el tratamiento y reciclaje. (CEDOM, 2022)

Con estos antecedentes, finalmente podemos señalar que el reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir residuos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización. De este modo, se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, y el uso de energía.

Un concepto que se debe definir para enmarcar esta propuesta es el de desarrollo territorial. Para Magri y Rodriguez (2017) es importante entenderlo a partir de los procesos de transformación productiva y cambio institucional: el primero de ellos como resultado de la introducción de innovación en los procesos productivos, mientras que el cambio institucional resulta de la capacidad de los actores de conformar coaliciones para la construcción de proyectos colectivos perdurables en el tiempo. Estos elementos obligan a adoptar una perspectiva que considere la interacción entre los actores, tanto con relación a las actividades productivas como en el intercambio y construcción de capital simbólico. Las coaliciones hacen posible que se genere un ambiente de intercambio de saberes y de fortalecimiento de la socialización como resultado de un proceso de interacción.

Es necesario complementar este concepto con el de Coraggio (2003) para pensar al desarrollo territorial como la puesta en marcha de un proceso dinámico de ampliación de las capacidades locales para mejorar sostenidamente la calidad de vida de la población, lo que incluye: componentes económicos, sociales, culturales y políticos.

Por todo ello, un punto crucial en el principio de propuesta de mejora, es que gran parte de los residuos de esta comuna se conviertan en recursos materiales valiosos para diversos actores sociales. Ya sea por su reutilización secundaria como bien, o mediante su recuperación o reciclaje, los mismos, como cualquier otro elemento de utilidad material, ya sea directa, o por sus propiedades, posee valor económico bajo condiciones técnicas y socioculturales específicas.

No obstante, hay que tener en cuenta que no todos los componentes de los residuos adquieren ese valor, por lo que una parte de su naturaleza- fisicoquímica y biológica debe ser eliminada, separada y por sobre todo controlada.

Diagnóstico y Discusión

De lo hasta aquí expuesto surge que la gestión de RSU es parte fundamental e indivisible de la preservación de la salud del ambiente y el hábitat, siendo una cuestión compartida entre provincias y municipios. Esto requiere de una planificación nacional que revierta y corrija en los casos necesarios los problemas derivados de manejos inadecuados de los residuos tal como se expone en los planes de desarrollo territorial en los que se basa este estudio. Debe ser un modelo sistematizado de gestión homogéneo y adaptable a cada lugar, que haya probado su eficiencia, garantice la salud humana y prevea la protección y preservación ambiental.

Hay que tener en cuenta que el incremento en la cantidad de residuos no se debe solamente al aumento continuado de la población, sobre todo en grandes ciudades y en algunos países, sino al aumento de la tasa de generación, es decir que el ciudadano medio produce hoy más cantidad de residuos que el ciudadano de hace 25 o 30 años. (Marquez-Benavides L., 2011, p. 36)

Este análisis se centrará en los beneficios de efectuar y consolidar una política ambiental, y en especial la completa implementación del GRSU en Villa San Isidro. Centrándonos en el aprovechamiento del valor generado al desarrollar una industria para el procesamiento de los residuos recuperados, por medio de mano de obra local, a imagen de otras áreas metropolitanas.

Como surge del Plan de Fortalecimiento Territorial en su Pto. VIII, en Villa San Isidro se realizan tres pasos en lo que respecta a los RSU, que son la generación, recolección y transporte, y disposición final. Es desde este punto que se parte, para completar el conjunto de actividades que conforman la GIRSU, y se propone la implementación de los dos pasos restantes que son fundamentales, la separación en origen y el tratamiento, reciclado y reutilización (MI, 2017, p. 54).

Como resultado de todo lo mencionado, se plantea diseñar una propuesta de planificación con acciones concretas, que se traduzcan en la conformación de una planta de separación de residuos en el predio del ex Grupo de Artillería 141 José de la Quintana, con el apoyo y participación de la organización Trabajadores Unidos por la Tierra (TRAUT), lo que posibilitará el desarrollo de una industria totalmente local para el procesamiento de los residuos recuperados. Creando empleo genuino a través de la incorporación de trabajadores formales e informales, en sociedad con la población comunal en todo su conjunto. Esto traerá aparejado un desarrollo no solo con beneficios ambientales sino que propenderá a una mejor calidad de vida de sus habitantes respecto de un entorno más amigable y a un desarrollo económico por la generación del empleo mencionada y su rédito financiero.

Dicha implementación se regirá bajo cinco ejes:

- Promover la capacidad de los vecinos de Villa San Isidro para lograr un manejo racional, diferenciado y ecológico de los RSU.
- Reducir al mínimo la generación de RSU de la comuna.
- Iniciar la reutilización y reciclado de los RSU localmente.
- Proyección y definición por parte la comuna de normativa ambiental específica respecto de los RSU.
- Ampliar el alcance y la capacidad de los servicios públicos que deben ocuparse de los RSU.

El gran reto que se presenta en la actualidad, es el de fomentar un buen manejo de los RSU casa por casa, municipio por municipio. Actualmente se cuenta con programas ambientales nacionales y provinciales encaminados a dar un adecuado manejo de los residuos, pero por particularidades territoriales, actitudes y costumbres negativas de la

población, factores económicos, sumando la falta de educación ambiental, no llegan a implementarse.

La debida manipulación y disposición final de los RSU producidos por la ciudadanía, involucra directamente a todas las personas que desarrollan diversas actividades dentro de la comunidad, ya que al disminuir la contaminación ambiental se garantiza una mejor calidad de vida de las personas, trayendo consigo beneficios económicos, sociales y ambientales para la sociedad en su conjunto.

Con estas medidas se busca que Villa San Isidro sea una comuna sustentable, en donde la dimensión ambiental se integre con las dimensiones sociales y económicas, de manera de satisfacer las necesidades de las actuales generaciones, sin afectar las posibilidades de las futuras.

Plan de implementación

La propuesta que se va a desarrollar nos permitirá alcanzar el objetivo central y cada uno de sus objetivos específicos que nos llevaran a él, mediante la implementación de todos los pasos del GIRSU en la comuna de Villa San Isidro, centrándonos en la separación en origen que permitirá el aprovechamiento al desarrollar una industria para el procesamiento de los RSU recuperados por medio de mano de obra local impulsando el ámbito emprendedor.

Con esta implementación se busca generar una conciencia de reducción y consumo responsable. La elevada generación de RSU y su manejo inadecuado son uno de los grandes problemas ambientales y de salud, los cuales se han acentuado en los últimos años debido al aumento de la población y los patrones de producción y consumo. Existen algunas alternativas y usos que se pueden dar a materiales que comúnmente son desechados erróneamente como “basura” recurriendo al proceso de reciclaje.

Esta propuesta de mejora resultará de vital importancia para mejorar las diferentes actividades en la comuna en lo que respecta a los RSU, promoviendo la minimización de residuos desde la separación en la fuente, hasta la disposición final adecuada de estos residuos según la respectiva clasificación. Acción esta de economía circular generadora de empleo, o de emprendedurismo, en una agenda ambiental comunal en el marco del ordenamiento territorial, como alternativa válida y eficaz.

Objetivo General

Implementar la separación en origen y el tratamiento de los RSU generados por la comuna, completando así los pasos faltantes de la GIRSU, a fin de proteger al medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes.

Objetivos Específicos

- 1- Aplicar la separación en origen de los RSU para un manejo racional, diferenciado y ecológico.
- 2- Implementar el tratamiento a fin de reutilizar y reciclar los RSU localmente.
- 3- Impulsar normativa comunal para que la separación en origen de los RSU sea obligatoria.

Alcance

El objeto de estudio de este reporte de caso será la aplicación de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en Villa San Isidro, comuna del Departamento Santa María, provincia de Córdoba, Argentina. Desde el punto de partida que se encuentra actualmente, particularmente en lo que respecta a los RSU para contribuir a la planificación de desarrollo territorial de la localidad.

Se propone crear una conciencia social ambiental que traiga aparejada un proceso de discriminación de los tipos de residuos, por parte de los ciudadanos, en función de su posterior tratamiento y valoración. Esto permitirá convertir los RSU generados en el casco urbano de la comuna de Villa San Isidro en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización. De este modo se apunta a incorporar dos pasos fundamentales del GIRSU con participación comunal, previniendo el desuso de materiales potencialmente útiles, reduciéndose el consumo de nueva materia prima, el ahorro de energía y creando a su vez fuentes de trabajo.

La propuesta de implementación se proyectará en un plazo de 12 meses y 15 días corridos, del 1 de enero, al 15 de enero del siguiente año, con informes anuales de logros que serán difundidos por la Secretaria de Ambiente de la Provincia de Córdoba en el primer mes del año siguiente, lo que posibilitará dar a conocer el resultado del objetivo propuesto al ciudadano.

Recursos involucrados

Para la consecución del plan propuesto es necesario el involucramiento de toda la población comunal, sus organizaciones civiles y su gobierno, estableciéndose una modalidad de interacción entre la ciudadanía y el Estado, este cambio cultural permitirá la transición hacia una gestión sustentable de los RSU, que deberá ser impulsado, acompañado y retroalimentado por una política pública integral, que por principios tenga la comunicación y la difusión de información.

El trabajo de tratamiento se realizará utilizando las instalaciones del ex Grupo de Artillería 141 José de la Quintana como planta de tratamiento y separación y la estructura, los recursos humanos y la experiencia que posee la cooperativa Trabajadores Unidos por la Tierra (TRAUT). Como primer paso se llevará adelante la adecuación de las instalaciones para que comience a funcionar la planta de tratamiento, separación y reciclaje de RSU. Esto requerirá de la asistencia técnica y financiera de la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba, en el marco del plan integral Casa Común del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, de asistencia a proyectos ambientales con impacto social.

Al mismo tiempo, en ese mismo marco de asistencia técnica y financiera, la comuna iniciará el trámite de solicitud, de ocho campanas de residuos para conformar cuatro puntos verdes, en lugares estratégicos a definirse del casco urbano y 200 ecotachos para ubicar en organismos públicos y principales comercios de la comuna a fin de una adecuada separación en origen (MAyDS, 2022).

Cumplido esto, se elevará al Consejo Deliberante un proyecto de ordenanza para que la separación en origen de los RSU en Villa San Isidro sea obligatoria y que la GIRSU se encuadre dentro de una normativa.

Seguidamente se llevará adelante la capacitación del personal de la cooperativa, enfocada primordialmente en la recolección, separación y reciclado de los RSU, por parte de docentes de la Secretaria de Ambiente de la Provincia de Córdoba.

En esa misma instancia se hará entrega de uniformes de trabajo y herramientas manuales para desarrollar la labor a los Recuperadores Urbanos de TRAUT, que en un principio serán 12 trabajadores, y utilizarán el vehículo que posee la cooperativa.

Finalmente se realizará una asamblea con toda la comuna a fin de informar, capacitar y comprometer al ciudadano con esta implementación, donde se desarrollará también, un taller sobre la temática en cuestión y una visita guiada al nuevo centro de reciclaje.

Respecto del presupuesto se establece que en esta instancia no se necesita de desembolsos monetarios por parte de la comuna, ya que se utilizarán los recursos existentes respecto de las etapas de la recolección y disposición final. El resto de los recursos materiales que se requieren para las demás etapas, como las readecuaciones edilicias, herramientas y capacitación de los actores involucrados será absorbido por el plan integral Casa Común del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. Cabe señalar que gran parte del éxito de la medida dependerá del compromiso y la concientización de cada ciudadano.

Acciones específicas y marco de tiempo

Las etapas de la GIRSU que se cumplen actualmente en Villa San Isidro son tres:

- 1) Generación, 3) Recolección y Transporte, 5) Disposición final.

Las etapas faltantes que se proyectan implementar a fin de cumplimentar la GIRSU en forma completa son dos:

- 2) Separación en origen y 4) Tratamiento, reciclado y reutilización.

La implementación de los pasos 2 y 4 faltantes de la GIRSU, generara preservación de la salud pública, preservación ambiental, reciclado de los materiales procesados para su reúso y reducción y valorización de RSU en origen.

De este modo se mantendrá la recolección de basura que se venía llevando adelante, de 2 veces a la semana pero se le sumarán cuatro días de recolección diferenciada a cargo de la Cooperativa TRAUT a saber:

Semana	Tipo de Recolección
Lunes	TRAUT: DIFERENCIADA - CAMPANAS Y ECOTACHOS VERDES
Martes	COMUNA: DOMICILIARIA DE BASURA Y CAMPANAS Y ECOTACHOS NEGROS
Miércoles	TRAUT: DIFERENCIADA - CAMPANAS Y ECOTACHOS VERDES
Jueves	TRAUT: DIFERENCIADA - CAMPANAS Y ECOTACHOS VERDES
Viernes	COMUNA: DOMICILIARIA DE BASURA Y CAMPANAS Y ECOTACHOS NEGROS
Sábado	TRAUT: DIFERENCIADA - CAMPANAS Y ECOTACHOS VERDES

Fuente: elaboración propia.

Con el objeto de obtener una visualización de las actividades en el tiempo que requiere la implementación de la propuesta planteada, se presenta un Diagrama de Gantt. Dicho diagrama es un sistema gráfico en el cual en el eje de ordenadas se enumeran las acciones a realizar, y en el eje de las abscisas se representa el tiempo requerido por cada una de las acciones y el área responsable de llevarlas a cabo.

Figura 2 Diagrama de Gantt

ACTIVIDAD	TIEMPO														ÁREA RESPONSABLE		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DICE	ENERO				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1s	2s			
ASISTENCIA TÉCNICA Y FINANCIERA																	SEC. AMBIENTE - PROVINCIA DE CÓRDOBA
ADECUACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO																	SEC. AMBIENTE - PROVINCIA DE CÓRDOBA
SOLICITUD DE CAMPANAS Y ECOTACHOS																	SEC. AMBIENTE - PROVINCIA DE CÓRDOBA
NORMATIVA COMUNAL - SEPARACIÓN RSU OBLIGATORIA																	COMUNA VILLA SAN ISIDRO
CAPACITACIÓN RRHH TRAUT																	SEC. AMBIENTE - PROVINCIA DE CÓRDOBA
ENTREGA DE HERRAMIENTAS																	COMUNA VILLA SAN ISIDRO
ASAMBLEA COMUNAL CONCINTIZACIÓN																	COMUNA VILLA SAN ISIDRO
INAUGURACIÓN PUNTOS VERDES - REPARTO ECOTACHOS																	COMUNA VILLA SAN ISIDRO
RECOLECCIÓN DIFERENCIADA / RECICLADO																	COOPERATIVA TRAUT
RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN																	COOPERATIVA TRAUT
ENTREGA DE INFORMES																	COMUNA VILLA SAN ISIDRO
PUBLICACIÓN DE INFORMES																	SEC. AMBIENTE - PROVINCIA DE CÓRDOBA

Fuente: elaboración propia.

Propuesta de medición o evaluación

Para evaluar los efectos de la implementación de este proyecto, se procederá a medir el impacto de la propuesta mediante un indicador de resultado el cual medirá el objetivo planificado y el resultado logrado.

Los criterios medibles suponen la existencia de un “tipo ideal” contra el cual se verifica el resultado obtenido, en este caso como parámetro de inicio y punto de partida podemos indicar que de los residuos generados en Argentina el 43% es reciclable y el 57% restante es basura (ENGIRSU, 2005).

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, cada habitante produce 1,15 kilogramos de residuos sólidos urbanos por día. Según cifras de la ONU, la cantidad de residuos reciclados en nuestro país llega apenas a un 6% y el 94% de los residuos van a basurales a cielo abierto o rellenos sanitarios, sin separación en origen (MAyDS, 2022) (NU, 2022).

Entonces tomando como punto de partida de que se estaría en condiciones de reciclar como máximo el 43% de los residuos generados, y teniendo en cuenta lo que cada habitante genera diariamente podemos decir que se propone lograr en esta primer etapa que cada habitante separe en origen un 20% del RSU generado, con el convencimiento de lograrlo aplicando la totalidad de los pasos que componen la GIRSU.

En ese orden, surge que ni del plan de fortalecimiento institucional ni de parte de la comuna se cuenta en la actualidad con información sobre la mejora que propone este reporte de caso. Con el fin de recopilar, procesar y difundir esta, se establece que al comienzo del año, luego de implementada la propuesta, la comuna eleve a la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba 3 informes semestrales. Dichos informes establecerán los avances de identificando los factores relevantes a saber:

1. Porcentaje de residuos reciclables por persona mensualmente (obtenido del peso de campanas y ecotachos verdes recolectados (residuos separados en origen) divididos por su tipo: plásticos – metal – tetra pack – vidrio – textil).
2. Porcentaje de basura generada por persona mensualmente (obtenido del peso de campanas y ecotachos negros recolectados).
3. Monto mensual del beneficio obtenido por el material reciclado (obtenido por TRAUT).

Conclusión

Como se desarrolló en los apartados correspondientes, el manejo de los RSU fue adquiriendo un papel preponderante para la sociedad argentina en los últimos años, hasta convertirse en parte de la agenda nacional como lo demuestra el Plan de Fortalecimiento Institucional de Villa San Isidro. Con la elaboración de este trabajo se pretende brindar las herramientas necesarias para que esta comuna inicie un desarrollo sustentable en esta materia.

Se estableció que la aplicación de los pasos faltantes para conformar la GIRSU permitirán reducir la generación de RSU de la comuna protegiendo el ambiente y la calidad de vida de la población. De esta manera se minimizarán los impactos negativos que los residuos pueden producir, iniciando la reutilización y el reciclado por medio de una planta de separación de residuos con mano de obra local para que estos vuelvan al sistema productivo valorizándolos.

A lo largo de este trabajo, se evidencia que esta comuna cuenta con recursos, tanto materiales como humanos para abordar este punto del ordenamiento territorial, así como la posibilidad de gestionar los faltantes y el potencial para aplicar todos los pasos de la GIRSU. Para implementar la propuesta de mejora en la planificación de desarrollo territorial de Villa San Isidro respecto de la GIRSU, es fundamental involucrar a los propios generadores de RSU. Es esencial la participación y el consenso de la comunidad para transformar sus realidades, y la mejor vía para reforzar estas actitudes positivas es la educación y concientización de la población.

Recomendaciones

Para finalizar, se presentaran algunas recomendaciones que son importantes mencionar para que en un futuro la comuna pueda aplicarlas.

Villa San Isidro enfrenta dificultades en materia de RSU, situación que se agrava día a día con la generación de residuos que no se detiene y lamentablemente se incrementa, es por esa razón que se promueve un proceso de discriminado por tipo de residuo en función de su posterior tratamiento y valoración. Ya que este reporte de caso solo se ha enfocado en corregir el tratamiento del RSU, se recomienda que una vez puesto en marcha el plan de

implementación se pueda avanzar en las demás prácticas que hacen al reciclado con una visión a largo plazo.

En este marco, se recomienda al gobierno comunal dar seguimiento al manejo adecuado de los RSU mediante campañas, incentivos, premios y demás beneficios que generen un reconocimiento a la comunidad en general. Se debe también enaltecer la labor que desarrollan los recuperadores urbanos, ayudándolos a formalizarse en organizaciones asociativas y asignándoles recursos comunales para estimular y sostener su contribución en la minimización de los RSU.

Paralelamente no debe descartarse estudiar la posibilidad de impulsar prácticas con un abordaje emprendedor en esta comuna. Identificando las oportunidades que trae aparejada esta propuesta de mejora, con la posibilidad cierta de organizar los recursos necesarios para convertirse en creadores o fundadores de una empresa o negocio que tenga como base la industria del tratamiento, reciclado o reutilización como el compostaje, el lombrisario o el reciclado de lámparas led, etc., que posibilitará pasar de una economía de extracción, producción, consumo y desperdicio, a una eficiente y responsable con el uso de los recursos. Este es el cambio de paradigma que se persigue.

Bibliografía

Asamblea de Pequeños y Medianos Empresarios (APYME) (2021). *Desafíos de la industria*

4.0. Recuperada de <https://apymecordoba.com.ar/unc-apyme-acuerdan-primer-curso-de-actualizacion-tecnologica-para-pymes/>

Asamblea General de las Naciones Unidas. 70° *Periodo de Sesiones, Un Nuevo Compromiso*

para la Acción. Recuperada de <https://www.un.org/pga/70/es/>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). *Marco de Gestión Ambiental y Social* (2020).

Recuperada de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/02/mgas_girsu_-_actualizado.pdf

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/02/mgas_girsu_-_actualizado.pdf

Bervejillo, F. (1995). *Territorios en la globalización. Cambio global*

y estrategias de desarrollo territorial. Documento 96/34. Serie ensayos. ILPES,

Chile. Recuperada de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9773/S9600707_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9773/S9600707_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[ce=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/9773/S9600707_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cantera de extracción de áridos a cielo abierto Villa San Isidro (2021). Recuperada de

<https://latinta.com.ar/2021/11/san-isidro-resiste-cantera/>

Convenio de cooperación con el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales de

la Presidencia de la Nación y la Provincia de Córdoba. Recuperada de

<https://www.argentina.gob.ar/politicassociales>

Corporación Andina de Fomento (CAF). Banco de Desarrollo de América Latina (2022). Recuperada de

<https://www.caf.com/es/paises/argentina/>

Dallabrida, V. (2003). *Gobernanza y planificación territorial: para la institucionalización de una práctica de “Concentración Público – Privada”*. Universidad de IJU, Brasil.

Recuperada de <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/DocumentosyAportes/article/view/1181/1849>

Di Pace, M., Federovisky S., Hardoy J. E. y Mazzucchelli, S. (1992). *Medio Ambiente Urbano en la Argentina*.

Di Pace, M. y Crojethovich, A. D. (1999). *La sustentabilidad ecológica en la gestión de residuos sólidos*. Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General

Sarmiento. Recuperada de https://repositorio.ungs.edu.ar/bitstream/handle/UNGS/290/136_ii3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Economía (2022). Córdoba Turismo. Recuperada de

<https://www.cordobaturismo.gov.ar/economia/>

Educación Ambiental (2022). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS).

Recuperada de <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/educacion-ambiental/que-es-educacion-ambiental>

Elizalde Hevia, A. (2003). *Planificación estratégica territorial y políticas públicas para el desarrollo local. Serie Gestión Pública*. ILPES – CEPAL. Santiago de Chile, Pág. 22.

Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7285/S03266_es.pdf?sequen

García, M. C. y Velázquez, G. A. (2019). *Implicancias ambientales de la gestión municipal de residuos sólidos domiciliarios. El caso de ciudades intermedias de argentina.*

Recuperada de

<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Procesosambientales/Impctoambiental/19.pdf>

Giménez, G. (2001). *Cultura, territorio y migraciones. Aproximaciones teóricas.*

Recuperada de <https://www.redalyc.org/pdf/747/74702202.pdf>

Gobierno de la Provincia de Córdoba, Economía (2022). Recuperada de

<https://www.cba.gov.ar/economia/?csrt=16672197980302922072>

Grupo Arrayanes (2011). Proyecto nacional para la gestión integral de residuos sólidos urbanos. Observatorio Nacional de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

Hacemos por Córdoba (2022). Recuperada de <http://www.hacemosporcordoba.org>

Jefatura de Gabinete de Ministros. Innovación Tecnológica (2022). *Programa Punto Digital.*

Recuperada de <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/gobierno-abierto-y-pais-digital/paisdigital/puntos>

Ley 1854, Gestión Integral de Residuos Urbanos (2007). Recuperada de

<http://www2.cedom.gob.ar/es/legislacion/normas/leyes/anexos/drl1854.html>

Lund Herbert F. (2006). *The Mcgraw Hill Recycling Handbook, Mcgraw Hill.* Recuperada

de <https://es.scribd.com/doc/120766814/GESTION-DE-RESIDUOS-Urbanos-e-Industriales>

Marquez-Benavides, L. (2011). *Residuos sólidos Vol. I.* Recuperada de

<https://www.researchgate.net/profile/Liliana-Marquez->

[Benavides/publication/308057682 Residuos Solidos Un enfoque multidisciplinario_Vol_I/links/57d853d708ae0c0081edfdf1/Residuos-Solidos-Un-enfoque-multidisciplinario-Vol-I.pdf](https://www.argentina.gob.ar/publication/308057682/Residuos-Solidos-Un-enfoque-multidisciplinario-Vol-I/links/57d853d708ae0c0081edfdf1/Residuos-Solidos-Un-enfoque-multidisciplinario-Vol-I.pdf)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS). *Cabandíé anunció obras de gestión de residuos para toda la provincia de Tierra del Fuego* (2021). [Recuperada de https://www.argentina.gob.ar/noticias/cabandie-anuncio-obras-de-gestion-de-residuos-para-toda-la-provincia-de-tierra-del-fuego-0](https://www.argentina.gob.ar/noticias/cabandie-anuncio-obras-de-gestion-de-residuos-para-toda-la-provincia-de-tierra-del-fuego-0)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS). *Casa Común* (2022). [Recuperada de https://www.argentina.gob.ar/ambiente/casacomun/gobiernos](https://www.argentina.gob.ar/ambiente/casacomun/gobiernos)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS). *Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU)* (2022). Recuperada de <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/control/estrategia-nacional>

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda (MIOPyV). *Bases para el Desarrollo Territorial Argentina. Hacia una Política Federal del Desarrollo* (2019). Recuperada de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/libro_bases_para_el_desarrollo_territorial_argentina-.pdf

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda (MIOPyV). *Guía de Planificación Territorial* (2016). Recuperada de https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/AS_14659169801.pdf

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda (MIOPyV). *Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública. Plan de Fortalecimiento Institucional, Villa San*

Isidro, Provincia de Córdoba. (2017) Recuperada de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_estrategico_territorial_villa_san_isidro_0.pdf

Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. Recuperada de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1801141_es.pdf?sequence=24&isAllowed=y

Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Agenda para el Desarrollo Sostenible (2022). Recuperada de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

Pérez P. y Gamallo G. (2006). *Basura privada, servicio público*. Recuperada de <https://es.scribd.com/document/376545659/Basura-privada-servicio-publico-Pirez-pdf>

Provincia de Buenos Aires. Coordinación Ejecutiva para el Desarrollo Sostenible. *Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos*. Recuperada de <https://xdoc.mx/preview/gestion-integral-de-residuos-solidos-urbanos-60348e304f599>

Proyecto para la producción agroecológica de alimentos sanos Villa San Isidro (2022). Recuperada de <https://lmdiarario.com.ar/contenido/324786/villa-san-isidro->

Reboratti, C. (1995). *Medio Ambiente y Población, un matrimonio difícil*. Recuperada de <https://farn.org.ar/iafonline2019/articulos/1-4-2-los-residuos-en-su-encrucijada->

[alcances-y-desafios-en-la-gestion-de-los-residuos-en-la-region-metropolitana-de-buenos-aires/](#)

Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba (2022). Recuperada de <https://secretariadeambiente.cba.gov.ar/secretaria/residuos-solidos-urbanos/>

Trabajadores Unidos por la Tierra (TRAUT) (2022) Recuperada de <https://progressive.international/members/ae275c01-1d9d-40ee-9894-c3dc1366aa9d-trabajadores-unidos-por-la-tierra/es>

Unión de Trabajadores y Trabajadoras de la Economía Popular (UTEP) (2019). Recuperada de <https://ctepargentina.org/nacio-la-utep/>

Unión de Trabajadores/as de la Educación de Río Negro (UnTER) (2022). Recuperada de <https://www.unter.org.ar/>

Unión Europea (UE). Medio Ambiente (2022). Recuperada de https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/environment_es#:~:text=Se%20trabaja%20en%20muchos%20frentes,de%20los%20productos%20que%20son%20m%C3%ADmicos%20nocivos.