

Servicio comunitario, Manejo de Residuos Sólidos y Cultura Ciudadana. Un aporte social universitario

Karena Rodríguez¹ y Darcy Carrero²
Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET)
Departamento de Ingeniería Ambiental
Táchira- Venezuela

E-mail: ¹krodriguez@ unet.edu.ve ²dcarrero@UNET.edu.ve

Recibido: abril, 2021

Aceptado: junio, 2021

Resumen

A fines de 2017, se evidenció un grave problema de acumulación de residuos sólidos en gran parte de la ciudad de San Cristóbal, Táchira, afectando la convivencia, salud, movilidad y recreación de sus habitantes. Por ello, desde la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), se desarrolló el Macro Programa de Cultura Ciudadana para el manejo de residuos y desechos sólidos, cuyo propósito fue restablecer el vínculo ciudadano-ciudad-ambiente, tomando como camino la cultura ciudadana bajo el principio de responsabilidad social universitaria. El método de intervención utilizado en la comunidad piloto Pirineos II fue la investigación, la acción y el aprendizaje; la información se recopiló a través de 3 tipos de instrumentos (cuestionarios) en una muestra representativa de 343 líderes de hogares. Participaron en el proyecto 85 estudiantes, 10 profesores, miembros de la parroquia eclesiástica, 1 miembro de una empresa de recuperación y 1 miembro de una ONG. Los resultados muestran encuentros con las partes involucradas. Hubo participación activa de la comunidad, se realizaron charlas de sensibilización, se realizaron 8 jornadas de recolección de residuos sólidos; además, se hizo recuperación de 4 espacios públicos. Con el proyecto fue posible demostrar la aplicabilidad del Servicio Comunitario para apoyar a las comunidades.

Palabras clave: Cultura ciudadana; servicio comunitario; manejo de residuos y desechos sólidos

Community service, solid waste management, and citizen culture: A university social contribution

Abstract

At the end of 2017, a serious problem of accumulation of solid waste became evident in a large part of the city of San Cristobal, Táchira, affecting the coexistence, health, mobility and recreation of its inhabitants. For this reason, from the Community Service Coordination of the Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), the Macro Program of Citizen Culture for the management of waste and solid waste was developed, which purpose was to restore the citizen-city-environment link, taking as a path the civic culture under the principle of the university's social responsibility. The intervention method used in the pilot community Pirineos II was research, action and learning; the information was collected through 3 types of instruments (questionnaires) in a representative sample of 343 household leaders. 85 students, 10 teachers, members of the ecclesiastical parish, 1 member of a recovery company and 1 member of an NGO participated in the project. The results show encounters with the parties involved. There was active participation from the community, awareness speeches were held, 8 days of solid waste collection were carried out; in addition, the recovery of 4 public spaces. With the project it was possible to demonstrate the applicability of Community Service to support the communities.

Keywords: Citizen culture; community service; solid waste and residue management

1. Introducción

El término Desarrollo Sostenible surge en 1987 con el Informe Brundtland redactado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como medio de progreso de la humanidad, a fin garantizar la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, basado en los principios de sostenibilidad económica, social y ambiental, en otras palabras, el desarrollo sostenible implica progreso económico, justicia social y preservación del medio ambiente.

A más de 25 años de establecerse este principio global, se hace cada vez más evidente la necesidad de alcanzarlo debido a las graves consecuencias ambientales como lo son agotamiento de los recursos naturales por su explotación irracional, contaminación ante las descargas de desechos, pérdida de la biodiversidad, cambio climático, entre otros problemas, que han afectado a la humanidad en general. Es por ello que la Organización de las Naciones Unidas (2015) adopta la Agenda 2030 o los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), que son los que marcan el camino para alcanzar esta sostenibilidad, ya que busca que tanto los gobiernos globales como nacionales y locales cuenten con una serie de estrategias que les permita la integración de acciones en lo económico, social y ambiental para el desarrollo humano.

Este enfoque requiere de un ser humano consciente de sus acciones sobre su entorno social y ambiental. También, el ser humano es un individuo que trasciende de lo social en su ecosistema; Schmidt (2012) expresa: "...el ser humano tiene un compromiso social, como condición sine qua non, ya que su trascendencia depende de cómo él se identifique, relacione, participe y conviva en su comunidad y sociedad, en general" (p.28). De allí que ese ser humano progresivamente comprenda, aprenda, desarrolle la subjetividad y la identidad a través de su esencia como ser social. De igual modo, se identifica con su cultura, su organización, con su entorno, entre otros, para satisfacer sus necesidades. Bigge y Hunt (1974) expresan... "lo social y cultural refieren a las acciones del hombre en sus relaciones con sus congéneres" (p. 117), es así como la cultura es la expresión de la integración de los individuos en la sociedad.

Así emerge una nueva ciudadanía, entendida esta como el status, reconocimiento social y jurídico por el cual una persona tiene derechos y deberes por su pertenencia a una comunidad, en general, de base territorial y cultural (Borja, 2000); es decir, la ciudadanía fortalece el empoderamiento de los habitantes con su entorno, llámese, comunidad, ciudad, país o planeta. De allí que esta investigación no se centra solo en la búsqueda de una ciudadanía global que es importante, sino que se centra en trabajar en la ciudadanía a nivel local, en lo más inmediato en el individuo como ser social.

Desde el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2010) se define la cultura ciudadana como el conjunto de valores, actitudes, comportamientos y normas compartidas que generan sentido de pertenencia, impulsan el progreso, facilitan la convivencia y conduce al respeto del patrimonio común" (p.207). Como se observa, la cultura ciudadana, incide en diversos ámbitos de la vida urbana y en la construcción de acuerdos sociales basados en la convivencia, la autorregulación y la corresponsabilidad, abarcando distintas dimensiones como son lo político, económico, social, ecológico, todos teniendo como pilar fundamental la formación. Gadamer (1993) resalta que los individuos, por su naturaleza, necesitan formación para la construcción de conocimientos y de consciencia; de aquí la importancia de la formación en los individuos que fomente la cultura ciudadana para la construcción de ciudades sostenibles y resilientes.

En Venezuela, se manifiestan todos los síntomas de una sociedad que requiere cada vez con mayor urgencia formación en cultura ciudadana. Tal es el caso de lo que se está presentando con el manejo de los residuos y desechos sólidos, donde las personas disponen estos elementos cualquier espacio de la ciudad afectando con esta actuación a otros, problema que se ha venido agravando en los últimos 5 años, esto es atribuible a la inconsciencia de los habitantes aunado a la falta de una política y una gestión integral de residuos y desechos sólidos por parte del estado tal como lo manifiesta Villalba (2017).

Este problema nacional se traslada a las regiones, como se observa en la ciudad de San Cristóbal capital del estado Táchira, que para diciembre de 2017 vivió una de las crisis más fuertes en cuanto al manejo de sus residuos y desechos sólidos urbanos, que se observó de manera pública y notoria por la acumulación de grandes cantidades de estos elementos a todo lo largo de su geografía: calles, plazas, parques y avenidas, generando problemas de transitabilidad, riesgo de enfermedades ante el incremento de vectores en estos sitios de acumulación, todo lo que repercutió en el deterioro de la calidad ambiental y de vida de sus habitantes, además de las interacciones ciudadano y Estado. (Medina, 2017)

Estos problemas se atribuyen a la pérdida de identidad del habitante con su ciudad, su entorno, su ambiente, por lo que realiza acciones que van en contra de sí mismo al colocar sus desechos en espacios públicos y recreativos. Aunado a esto, se tiene una deficiente gestión integral de residuos y desechos sólidos urbanos, donde el principal interés es la recolección y disposición final de estos elementos, sin considerar acciones previas como lo son la separación y manipulación en el origen, mecanismos de aprovechamiento y tratamiento, que ayuden a reducir el impacto ambiental asociado a estos elementos.

Desde esta perspectiva y tomando experiencias similares conocidas en Colombia, tal como las mencionadas por Mockus (2009) como lo son con el programa Amor por Bogotá en 2007 y Amor por Medellín en 2001, se evidencia la necesidad de desarrollar un plan que permita un despertar de conciencia del habitante de San Cristóbal a través de la incorporación de la cultura ciudadana para su accionar, esto mediante la ejecución de actividades que promuevan la participación en la búsqueda de soluciones a los problemas sentidos en su comunidad tales como: salud y ambiente, gobernanza, movilidad, espacios públicos, seguridad, gestión ambiental y educación.

La Universidad de Táchira (UNET) dentro de su responsabilidad social universitaria, asumió como prioritario el compromiso, a través del Decanato de Extensión y de la Coordinación de Servicio Comunitario, de conformar un equipo de trabajo que ayudase a plantear y ejecutar, un proyecto que permitiese la formación y sensibilización de una ciudadanía responsable y ambientalmente sostenible, abordando la problemática de manejo de residuos y desechos sólidos. Se seleccionó el servicio comunitario como eje de acción, en virtud de responder a la ejecución de proyectos con un abordaje integral y en un tiempo de mediano y largo plazo, de la(s) necesidad(es) sentida(s) por una comunidad o conjunto de comunidades aplicando los conocimientos de formación académica alcanzando de esta manera el impacto buscado (Reglamento UNET de Servicio Comunitario, 2018) Adicional en el mismo año según Resolución del Consejo Universitario de la UNET N° 55, se aprobó el Compromiso Ambiental, vinculado con los ODS, particularmente el cuarto objetivo, concerniente a la educación y objetivo doce referido a producciones y consumos responsables.

Este estudio, es un aporte valioso de vinculación a las comunidades, con las instituciones educativas, empresas, organismos públicos, ONG para fortalecer acciones de cultura ciudadana y manejo de residuos sólidos; que se desarrolló bajo la responsabilidad del profesor José Andrés Molina, Decano de Extensión de la UNET, para ese entonces; también, se contó con la participación del profesor Juan Retamal, del Centro de Estudios Regionales (CER), que junto a docentes de la institución colaboraron como tutores de proyectos de servicio comunitario de los estudiantes de diferentes carreras de la UNET, el Lcdo. Ruben Coiran por parte de la Alcaldía del municipio San Cristóbal, el Ing. Ronny Chacón director de ECORETO y la Lcda. Andrea Simancas representante de la organización Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli (CISP), el párroco Miguel Duque, a todos ellos agradecemos la colaboración para el desarrollo del proyecto.

De todo lo planteado, emerge el problema ¿Qué aspectos del servicio comunitario universitario de la UNET, se deben fomentar en la comunidad de San Cristóbal para apoyar la formación en cultura ciudadana que permita empoderar al ciudadano/a con su entorno mejorando el manejo de los residuos y desechos sólidos? Para lo cual se estableció como objetivo Promover la cultura ciudadana de los habitantes de San Cristóbal respecto al manejo de los residuos y desechos sólidos urbanos mediante el apoyo del servicio comunitario universitaria como mecanismo de formación y transformación social. De aquí se realizó el diagnóstico sobre la cultura ciudadana de los habitantes, respecto al manejo de los residuos y desechos sólidos urbanos, posteriormente se establecieron mecanismos que para la articulación estado-ciudadano-universidad desarrollando acciones que promuevan la cultura ciudadana y fortaleciendo la relación del ciudadano con la ciudad bajo el enfoque de manejo de residuos y desechos sólidos.

2. Consideraciones teóricas

En los actuales momentos, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) proyecta 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con el propósito de garantizar una mejor calidad de vida para todas las personas en aspectos sociales, económicos y ambientales bajo el lema "Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles." A partir de estos principios globales, se debe trabajar en la construcción de una ciudadanía que permita alcanzar estos ODS; es por ello, que se abordó el tema para la ciudad de San Cristóbal.

2.1 La cultura ciudadana en el contexto del desarrollo sostenible

Conversar de la cultura ciudadana, es referirse al sentido de pertenencia que tienen los habitantes de una municipalidad con su municipio, sus leyes, sus normas y sus principios de actuación. Es por ello, que mediante este enfoque se busca, realizar acciones que permitan conservar y fortalecer algunos comportamientos ciudadanos y cambiar o introducir otros, para así lograr por vía pedagógica, el cumplimiento de la ley y/o impulsar acciones colectivas para lograr el bienestar común. Este concepto se fundamenta en la existencia de tres sistemas reguladores de la acción social: la ley, la moral y la cultura. (Mockus, 2001)

El concepto de cultura ciudadana fue introducido en Sudamérica, en la segunda mitad de la década de 1990 como estrategia de política pública dirigida a hacer frente al caos urbano que entonces se presentaba en Bogotá en aspectos tan básicos de la convivencia como el tránsito vehicular y peatonal, el espacio público y el ambiente. Tal como expresa Mockus (2001) la cultura ciudadana, es el conjunto de costumbres, acciones y reglas mínimas compartidas que generan sentido de pertenencia, facilitan la convivencia urbana y conducen al respeto del patrimonio común y al reconocimiento de los derechos y deberes ciudadanos. De igual forma IMCO (2010), incorpora al concepto de cultura ciudadana aspectos como de valores, actitudes, comportamientos y normas compartidas que generan sentido de pertenencia, impulsan el progreso, facilitan la convivencia y conducen al respeto del patrimonio común.

Ambos conceptos destacan aspectos de comportamiento individual y colectivo, que conllevan al sentido de pertenencia del habitante con su espacio de convivencia o ciudad, es así como Illera (2005) destaca a la cultura ciudadana como un trasfondo de sentido que regula los comportamientos de los ciudadanos entre ellos y con su entorno. Es por lo planteado, que en la presente investigación, se tomó la cultura ciudadana como aquel elemento que ayuda a desarrollar el sentido de pertenencia y el empoderamiento de los habitantes de San Cristóbal con sus espacios locales más próximos como lo son sus comunidades, fortaleciendo la interrelación entre sus habitantes.

En Latinoamérica, existen muy buenas experiencias en cuanto a la aplicación de programas de cultura ciudadana, específicamente en las ciudades de Bogotá, Medellín, México y Chile, entre otras. Cualquier cambio de comportamiento y de definición cultural son tareas complejas, que suelen requerir la articulación de distintos actores como lo son: gobierno, empresa privada, instituciones educativas, ONG, entre otros, es por ello que las alianzas son acciones fundamentales para lograr la sostenibilidad, con un buen desarrollo y calidad de vida de los habitantes.

Todas estas experiencias en cuanto a la cultura ciudadana apuntan a fortalecer la relación del ciudadano con su contexto, su ciudad, su patrimonio, su ambiente, lo que a la larga ayuda a alcanzar el desarrollo sostenible local. El desarrollo local tal como lo expresa Gallicchio (2004), es una nueva forma de mirar y de actuar desde lo local hacia lo global en el nuevo contexto de globalización. En términos de Santa Cruz, Pérez, Ojalvo y Velasteguí C (2019) expresan que:

“... el desarrollo local y comunitario constituye un eslabón importante en el desarrollo sociocultural de la sociedad, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se ha pronunciado de manera enfática y profunda al respecto, al considerar que el sentimiento de identidad con la comunidad, con sus propósitos y objetivos, es una precondition para generar y sustentar el desarrollo de la comunidad”.(p. 4).

Lo expuesto, implica que para lograr comunidades y ciudades sostenibles y resilientes, que es hacia lo que se apunta hoy día, se debe pensar en la formación de los ciudadanos locales, ya que esta formación tendrá impacto global.

Según Morales (2006) las principales tendencias ecológicas económicas y sociales, expresión de la situación del mundo en el nuevo siglo, evidencian que no se ha logrado satisfacer las necesidades de supervivencia de una parte considerable de la población mundial, el deterioro del ambiente ha llegado a tal punto que gran cantidad de fenómenos tienen carácter irreversible, y los problemas sociales lejos de resolverse, se han agudizado. Como una solución a estos problemas, se aprueba en 1992, en la Conferencia de Río de Janeiro, la Agenda 21. A partir de ese momento se comienza a avanzar en la búsqueda de un desarrollo local sostenible como forma de cambio positivo a nivel global.

Mora (2005) en su artículo publicado sobre “Globalización y Glocalización” frente al debate postmoderno, expresa que: “la glocalización es un espacio en el que se intenta fusionar la cultura global con las culturas regionales y locales” (p.1). Existen numerosas localidades que han incorporado en su senda de esta concepción del desarrollo local; este enfoque tiene por objetivo establecer una exhaustiva estrategia de acción para la protección del ambiente, la prosperidad económica y el bienestar social dentro del ámbito local.

2.2. Responsabilidad social universitaria y el Servicio Comunitario como ejes de transformación social.

La Iniciativa de Ética, Capital Social y Desarrollo del Banco Interamericano (BID), citado por Vallaey y Rodríguez (2019) expresa que la Responsabilidad Social Universitaria es:

Una política de gestión de la calidad ética de la universidad que busca alinear sus cuatro procesos (gestión, docencia, investigación y extensión) con la misión universitaria, sus valores y compromiso social, mediante el logro de la congruencia institucional, la transparencia y la participación dialógica de toda la comunidad universitaria (autoridades, estudiantes, docentes, administrativos) con los múltiples actores sociales interesados en el buen desempeño universitarios y necesitados de él, para la transformación efectiva de la sociedad hacia la solución de sus problemas de exclusión, inequidad y sostenibilidad. (Vallaey, 2006, p. 5).

Por su parte Herrera (2008) la define como el espacio que vincula el conocimiento generado en el contexto de su aplicación (científico, tecnológico, humanístico y artístico) a las necesidades locales, nacionales y globales. Su objetivo es primordialmente promover la utilidad social del conocimiento, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida; por ende, demanda perspectivas bidireccionales entre la universidad y la sociedad e implica la multiplicación directa de usos críticos que tiene el conocimiento en la sociedad y la economía. Con base a estas definiciones se asume la Responsabilidad Social Universitaria como aquel mecanismo que permite gestionar los impactos asociados al proceso universitario, desde la docencia, investigación, extensión y gestión universitaria, es por ello que se debe estar en una constante revisión de los distintos procesos que en la institución se llevan a cabo para estar a la par de lo que la sociedad y el mundo están pidiendo.

Dentro de las acciones definidas en la responsabilidad social universitaria se incluye al servicio comunitario, que se basa en un intercambio de saberes, experiencias y valores, donde los estudiantes tendrán la oportunidad de aplicar su formación profesional para contribuir en la solución de problemas reales del entorno social. De acuerdo a la Ley del Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior (2005), en el artículo 4, dice:

...la actividad que deben desarrollar en las comunidades los estudiantes de educación superior que cursen estudios de formación profesional, aplicando los conocimientos científicos, técnicos, culturales, deportivos, y humanísticos adquiridos durante su formación académica, todo en beneficio de la comunidad, para cooperar con su participación al cumplimiento de los fines del bienestar social, de acuerdo a lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y en esta Ley. (p.4)

Mediante el servicio comunitario lo que se busca es fortalecer la participación ciudadana mediante la integración comunidad-universidad, siendo los estudiantes y tutores los representantes directos de estas instituciones educativas, de allí la importancia que tiene la formación y el conocimiento del tema por parte de cada uno de ellos.

2.3. El Manejo de residuos sólidos urbanos en la construcción de una ciudadanía.

El desarrollo de la presente investigación, se sustentó desde el punto de vista ambiental en desarrollar acciones encaminadas a fortalecer la cultura ciudadana en los habitantes de la ciudad de San Cristóbal, basándose en el manejo de los residuos y desechos sólidos, visto los graves impactos ambientales que se estaban presentando a raíz del inadecuado manejo dado a los mismos.

Tal como lo plantean Sáez y Urdaneta (2014), el manejo de los residuos y desechos sólidos comprende todas aquellas operaciones y actividades que se realizan en cada una de las etapas como lo son generación, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final, a fin de reducir su impacto ambiental y en cada una de ellas existen actores que deben aportar para que el sistema completo funcione, siendo uno de esos actores el ciudadano, que en sus diferentes actividades en casa, en el trabajo, en las instituciones, genera residuos y desechos sólidos, de allí la importancia de trabajar en su rol en este proceso. Como se puede apreciar el manejo de los residuos sólidos no es solo una labor de los gobiernos locales, es

también un asunto público como plural, por ello, la gestión debe manejarse desde el punto de vista integral y participativo donde se involucren las instituciones educativas, gobierno local, organismos públicos, comunidades, empresa privada, ONG, entre otros (Jiménez, 2017).

Un punto fundamental sobre el rol de ciudadano en la gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos lo destaca Romero (2014) al realizar su análisis de los componentes de la Ley de la Gestión Integral de la Basura (2010) que toca la participación ciudadana como derecho y como deber ciudadano, este último se orienta hacia la intervención en programas de reducción de la generación de residuos y desechos, así como para la recuperación, reutilización y reciclaje de envases, empaques y afines. Con esto se destaca que el ciudadano no solo debe exigir un buen manejo de los residuos y desechos sólidos urbanos, sino que también está en el deber de promover el mismo, de allí que se incorporó en las acciones a desarrollar desde el presente trabajo.

3. Aspectos Metodológicos

Para el abordaje metodológico, se estableció como marco general la investigación acción, que en términos de Hernández, Fernández y Baptista (2016), tiene un procedimiento para llevarlo a cabo, que contempla:

- 1.- Detección y diagnóstico del problema de investigación.
- 2.- Elaboración del plan para solucionar el problema o introducir el cambio.
- 3.- Implementación del plan y evaluación de resultados.
- 4.- Realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción.

De igual forma el estudio se enmarca como una investigación de campo, dado que la investigación obtiene la información base en terreno. Desde un punto de vista epistemológico, es un estudio dentro del paradigma cuantitativo y cuasiexperimental, ya que no se tiene garantizada la equivalencia inicial porque no hay asignación aleatoria ni emparejamiento, los grupos están formados antes del experimento, son grupos intactos. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad por medio de instrumentos ad hoc, dirigidos a la población objetivo. Asimismo, el método cuantitativo, es un método que presenta aspectos medibles, cuantificables y observables de la realidad tal y como se presenta, lo que hace lo neutral para ser utilizado en la problemática estudiada. (UPEL, 2000; Hernández Fernández y Baptista, 2016).

En lo referente al nivel de la investigación se enmarca como transversal ya que se ocupa de recolectar datos en un solo momento y en un tiempo único; además correlacional, en virtud que se correlacionarán variables entre sí para obtener predicciones rudimentarias, y finalmente se intenta "explicar" su vinculación. (Palella y Martins, 2006). Con base a lo expresado, el presente estudio se desarrolló en el período de marzo a octubre de 2018 en la ciudad de San Cristóbal, en la comunidad de Pirineos II, definiendo como variables la cultura ciudadana y el manejo de residuos y desechos sólidos, de las cuales se levantó una información al inicio, se plantearon y desarrollaron acciones y se verificó el cambio luego de ejecutadas las mismas.

3.1 Población y muestra

En el proyecto de intervención comunitaria, se seleccionó la ciudad de San Cristóbal, del municipio San Cristóbal en el estado Táchira, con la posibilidad de luego aplicarlo a otras ciudades pertenecientes al área metropolitana del estado. Para el primer año del proyecto se consideró trabajar con la comunidad de Pirineos II en la Parroquia Pedro María Morantes del municipio San Cristóbal.

La comunidad de Pirineos II, fue concebida en el período comprendido entre los años cincuenta y setenta, en el cual se definen los diferentes ámbitos residenciales de la ciudad de San Cristóbal y se establecen las directrices del crecimiento que asume el espacio urbano. En este período de cambios trascendentales para la arquitectura y el urbanismo, se conforma en la ciudad una nueva forma de habitar. Se inicia la Urbanización Pirineos II en 1965, con parcelas de más de 500 m², dentro de diseños libres, independientes de la trama de la ciudad, con casas individuales con amplios jardines, vías de acceso de generosa sección y arborizadas, con módulos para la instalación de servicios, instituciones educativa, entre otros elementos propios de una comunidad. De acuerdo a la información del según el XIV Censo Nacional de Población y Vivienda (2014), el sector Pirineos II tiene una población de 49159 habitantes, con 13758 viviendas familiares ocupadas, de las cuales 5123 viviendas pertenecen a Pirineos II,

Los criterios establecidos para la selección de esta comunidad considerados por el equipo promotor fueron:

- 1.- Zona donde tiene presencia la universidad.
- 2.- Comunidad donde existan diferentes sectores de la sociedad representado como son residencial, comercial, de servicios, educativos, de salud, seguridad, religioso.

3.- Existencia de una organización con la cual se pudo establecer un enlace de trabajo. Por ejemplo un Consejo Comunal o Parroquia Eclesiástica.

4.- Comunidad con buen acceso y a la vez que control del mismo. En la figura 1 se muestra como la comunidad de Pirineos II tiene la misma entrada y la misma salida, lo que ayuda a la hora de establecer acciones en la misma.



Figura 1. Comunidad de Pirineos II, parroquia Pedro María Morantes, municipio San Cristóbal.

En este contexto de estudio, se consideró como población objetivo los jefes de hogar mayores de 20 años y menores de 65 años, que habitan en viviendas de uso familiar en el casco urbano sin distinción de raza, credo, nivel socioeconómico, sexo, nivel educativo, u otro. Sin embargo, si por algún motivo, la población investigada es menor a la población objetivo, los resultados se consideran válidos en la población objetivo. (Tamayo y Tamayo, 1995).

En consecuencia, se consideró tomar una muestra asumiendo que todo jefe de hogar tiene igual probabilidad de dar su opinión frente a ella, por lo cual se calculó el tamaño muestral (n) tomando una población finita (N = 3176 jefes de hogar), con un nivel de aceptación del 95% (Z=1.96), una varianza poblacional máxima (= 0,25) y un error de muestreo máximo admisible del 5% (0.05), dando un total de 343 individuos.

Dado que se investigaron las características de la cultura ciudadana, se adoptó un muestreo por conglomerado polietápico. Por tal motivo se definen: el casco urbano de la localidad como cada conglomerado, las unidades de muestreo serán las manzanas, la unidad de selección las viviendas familiares ocupadas, la unidad de investigación los hogares dentro de las viviendas familiares ocupadas, las unidades de análisis las personas, así finalmente la unidad de observación es el jefe de hogar con edad comprendida en el intervalo entre 20 y 64 años. De tal manera la unidad de análisis quedó definida por las personas que se declaran jefe de hogar, en las viviendas seleccionadas.

3.2 Variables y fases de estudio

Como variable de estudio se precisó la cultura ciudadana como “el conjunto de costumbres, acciones y reglas mínimas compartidas que generan sentido de pertenencia, facilitan la convivencia urbana y conducen al respeto del patrimonio común y al reconocimiento de los derechos y deberes ciudadanos” (Alcaldía de Ibagué, 2013). Esta se puede entender como una, multi e inter dimensionalidad de factores o componentes, a saber:

Para esto se definieron factores o componentes a levantar de esta cultura ciudadana que son:

a) Medio ambiente y Salud: basada en el comportamiento de los ciudadanos hacia el entorno y específicamente hacia el manejo de residuos y desechos sólidos.

- b) Movilidad urbana: donde se tocan los aspectos referidos al desplazamiento del ciudadano en su espacio.
- c) Espacios y Bienes públicos: entendido como el cuidado y respeto de los espacios públicos en la ciudad.
- d) Democracia y Gobernanza: se consideró la percepción del ciudadano sobre las acciones del gobierno local.
- e) Seguridad y Ciudadanía: corresponde a aspectos de resguardo del ciudadano.
- f) Formas de relacionarse: a la interacción entre los habitantes.
- g) Ciudadanía digital: manejo de las tecnologías.

Es importante destacar que estos factores son vinculantes a través del tiempo y la dinámica propia del conjunto social, evolucionando y/o desarrollándose de manera particular en cada conglomerado urbano, de tal manera de llegar a particularizar el mismo como un ente social, con su propia cultura ciudadana.

Cada factor se disgregó en dimensiones específicas, observables para cualquier ciudadano, de tal manera se obtienen las variables centrales de la presente investigación. Estas variables así definidas, pueden ser estudiadas en cuanto a su importancia (Deber ser o Ideal) que le otorga cada ciudadano y por otro lado evaluar hasta qué punto se llevan a la práctica en el diario vivir (Ser o Real).

Para el levantamiento de la información se empleó como técnica principal la encuesta con su cuestionario, el cual se construyó con base a los componentes de la cultura ciudadana definidos por el equipo de trabajo que son:

1. Movilidad urbana: a) Estacionar correctamente; b) Respeto al cruce de peatones; c) Respeto a los semáforos y d) Respeto a la vía de circulación.
2. Democracia y gobernanza: a) Conocimiento de Planes del Municipio; b) Pago de Impuestos; c) Participación en elecciones y d) Participación en el desarrollo del Municipio
3. Formas de relacionarse: a) Ayuda a personas necesitadas; b) Tolerancia de opiniones diferentes; c) Amabilidad con las personas y d) Respeto a lugar de trabajo
4. Cultura digital: a) Apagar el celular en reuniones; b) Enseñar a los hijos el uso del celular; c) Uso del celular al conducir y d) Enseñar a los hijos en el uso de Internet
5. Seguridad ciudadana: a) Relación de Vecindad; b) Iluminación Pública; c) Denuncia de delitos y d) Protección de bienes.
6. Espacio y bienes públicos: a) Cuidado de mobiliario urbano; b) Compra a vendedores ambulantes; c) Acera en buenas condiciones y d) Cuidado de la señalética.
7. Medio ambiente y salud: a) Basura en las calles; b) Quema de basura y hojas; c) Respeto al derecho al descanso y la tranquilidad y d) Reciclaje de residuos en casa.

Como instrumento se emplearon tres (3) cuestionarios: el primero tiene por objeto cuantificar el Deber ser y constó de 28 preguntas en escala de intervalo; el segundo tiene por objeto determinar las causas que generan las conductas observadas y consta de 28 preguntas en escala ordinal, y el tercer cuestionario tiene por objeto cuantificar el Hacer y consta de 28 preguntas medidas en escalas de intervalo en escala Likert desde 1(lo más bajo) a 5 (lo más alto). El cuestionario fue sometido a un proceso de confiabilidad a través del Alfa de Cronbach dando un 92% para el instrumento del Deber ser y un 78% para el Hacer, ambos aceptables para su empleo.

El proceso metodológico siguió las etapas de:

- 1.- Selección de una comunidad para la ejecución.
- 2.- Conformación y capacitación de los equipos de estudiantes universitarios a participar.
- 3.- Realización de un diagnóstico a través de una encuesta tipo cuestionario para levantar los componentes ya definidos de la cultura ciudadana.
- 4.- Socialización de los resultados de la encuesta con la Alcaldía y Comunidad.
- 5.- Organización de mesas de trabajo entre la comunidad y los entes del estado para la definición de acciones conjuntas en mejorar la situación de la comunidad.
- 6.- Desarrollo de acciones puntuales en la comunidad sobre la situación de manejo de residuos y desechos sólidos. Jornadas de Puntos verdes, charlas, talleres y propuestas de mejora.
- 7.- Desarrollo de proyectos individuales para solventar algunas de las necesidades de la comunidad como lo fue rehabilitación de espacios públicos, formación en educación ambiental.

8.- Seguimiento y control de las acciones.

3.3 Procesamiento de la información

. La mecánica de estudio que se siguió tuvo la secuencia: (a) Conocer, (b) Describir, (c) Descomponer, (d) Examinar críticamente, (e) Ordenar cada elemento, (f) Definir las relaciones, y (g) Identificar y explicar su comportamiento. Es así como una vez recogida la información se realizó un análisis crítico de ella, para así obtener lineamientos estratégicos de una propuesta de mejora de la cultura ciudadana en busca de elevar la calidad de vida en la comunidad de estudio. Se realizó además un estudio o examen crítico de cada uno de los elementos de información y grupos de datos que se integran, con el propósito de conocer su naturaleza, características y comportamiento, sin perder de vista su relación, interdependencia o interacción interna y con el ambiente, para así obtener un diagnóstico que refleja la realidad operativa.

En la intención de dar respuesta al comportamiento de los jefes de hogar en la población, se realizaron pruebas de asociación y relación entre las variables, búsqueda que se apoya en las técnicas inferenciales del análisis de correlaciones, test de comparación de muestras pareadas y análisis factorial (Ferrán 2001), estas permiten la reducción de las variables originales a un número menor, con el fin de organizarlas por orden de importancia dentro de la población investigada y así, en su ordenación, obtener una categorización que permitió la posterior toma de decisiones, mediante el análisis de los datos recogidos en la misma realidad, los procedimientos y procesamientos antes señalados se ejecutan con los software Excel 2010, Statgraphics V 16.1.15 y SPSS.

La presentación de los resultados se hizo siguiendo el método de SemafORIZACIÓN por ser amigable y practica de interpretar para las personas, siendo el color verde los aceptables, amarillo lo medianamente aceptable y lo rojo no aceptable.

3.4. Interpretación y discusión de resultados

De acuerdo al procedimiento definido en el desarrollo de la investigación se obtuvieron en el primer año de desarrollo del programa enero 2018 –enero 2019 los siguientes resultados:

Se realizó el diagnóstico y la intervención en la comunidad, se definió lo que se pretendía lograr mediante el desarrollo del proyecto; promoviendo la participación de los habitantes de la comunidad con su entorno y su ambiente, activando la participación ciudadana como mecanismo de desarrollo sostenible, planteamientos que coinciden con el trabajo realizado por Choachi, A., Gutiérrez, M., Galvis, S. & Atehortúa, F. (2020). Una vez oída la participación de los y las ciudadanas, se estableció como la mejor opción a trabajar el Servicio Comunitario de los estudiantes, específicamente la modalidad de Programas Macro de la UNET.

Fue así como se contó con la participación de 85 estudiantes de diferentes áreas de formación de la universidad, los cuales se agruparon en 21 equipos que presentaron a la final 12 propuestas de mejora en la comunidad de Pirineos II en cuanto a sus espacios públicos, manejo de sus residuos y desechos sólidos, organización comunitaria, entre otros aspectos. Los estudiantes recibieron capacitación en temas como: Cultura Ciudadana, Promotores Ambientales, Manejo de residuos y desechos sólidos, Empadronamiento, tal como se muestra en la figura 2.



Figura 2. Inducción a estudiantes y aplicación de encuesta

Una vez que se capacitaron los estudiantes, se construyeron los instrumentos, por parte del Profesor Juan Retamal de la UNET, responsable de aplicación y procesamiento de la información. De esta información se logró obtener una primera definición de la cultura ciudadana en la comunidad de Pirineos II. Los resultados evidencian que la mayor brecha entre el Deber Ser y el Ser se encuentra en el componente ambiente y salud; aspectos que coinciden con lo planteado por Vargas y Oliva (2017), quienes expresan que existe escasa educación ambiental y participación de la población en talleres de capacitación y sensibilización sobre el manejo de residuos sólidos, esto tiene repercusión en la inadecuada gestión integral de residuos sólidos.

Ante lo planteado, se decidió accionar en el tema de manejo de residuos y desechos sólidos como la primera acción a desarrollar en la comunidad. Los resultados globales, producto de la aplicación de la encuesta, se muestran en la figura 3, estos resultados permitieron definir las acciones a desarrollar en la comunidad.

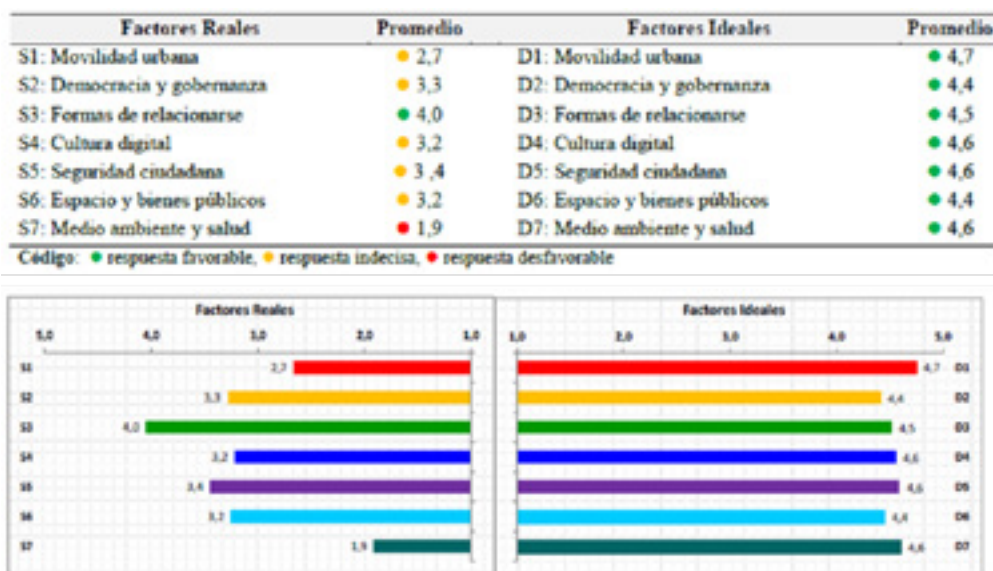


Figura 3. Resultado de la encuesta

Dentro de las acciones definidas para mejorar la relación del ciudadano con el manejo de residuos y desechos sólidos fueron realizadas: charlas, Talleres, jornadas de recolección de residuos y desechos sólidos o Puntos Verdes, organización comunitaria, presentación de equipos para el tratamiento y manejo de los residuos sólidos, recolección y limpieza de espacios públicos, entre otras. Acciones que coinciden con lo expresado por Rodríguez (2015) cuando plantea que es fundamental en la sociedad, la educación ambiental, ya que induce al desarrollo de capacidades ambientales de la comunidad y fortalece la práctica ambiental promoviendo el desarrollo sostenible.

Para el caso de la investigación las acciones de educación ambiental y participación ciudadana, fueron desarrolladas por los estudiantes en la comunidad de pirineos II, municipio San Cristóbal Estado Táchira, con la orientación del equipo ejecutor de la universidad, docentes de instituciones educativas de la comunidad y la comunidad en general.

Para el primer año (enero 2018 – enero 2019) se obtuvieron los siguientes logros:

- 85 estudiantes, ejecutaron servicio comunitario en un tiempo de 5 meses.

- Aplicación del Instrumento diagnóstico sobre la Cultura Ciudadana en la comunidad de Pirineos II, tal como se muestra en la figura 4.



Figura 4 Formación de los estudiantes participantes del Proyecto

- Desarrollo de 17 proyectos en áreas como: Manejo de residuos sólidos, adecuación de espacios públicos, compostaje para el manejo de residuos orgánicos, equipamiento para el manejo de residuos sólidos y organización comunitaria.

- Atención a 550 personas de la comunidad entre niños, niñas, adolescentes y adultos.

- Realización 8 jornadas de puntos verdes, se muestra en la figura 5, donde se recibió material como cartón, papel, plástico y vidrio. El total de material recibido fue de 750 kg., los cuales se vendieron a la recicladora, dando los ingresos a la parroquia eclesiástica, ubicada en el sector, ver figura 6.



Figura 5. Jornadas Puntos Verdes

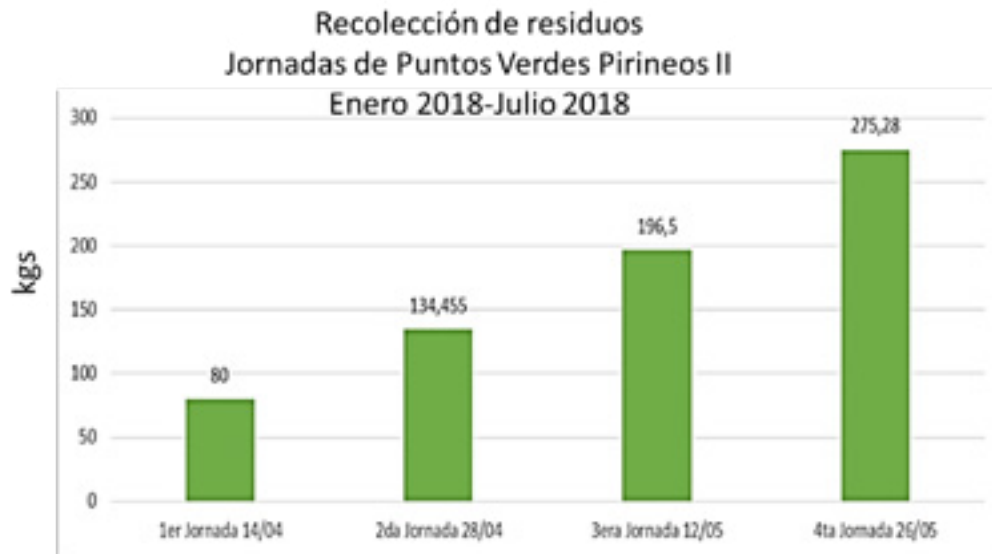


Figura 6. Recolección de residuos en la comunidad

- En cuanto a las mesas de trabajo y organización de la comunidad se hizo más difícil en virtud del poco compromiso por parte de algunos miembros de la Alcaldía y entes del estado de dialogar y escuchar a la comunidad. A juicio de Castillo (2017) para el logro de la participación ciudadana se debe reinventar nuevas formas de gobernar acompañado de diferentes actores estratégicos, siendo el principal los actores sociales. Por su parte, Choachi, et.al (2020) señala que se debe discutir en las comunidades el papel entronizado de la institucionalidad, ya que conlleva al desconocimiento del pensar y sentir de los actores comunitarios; así mismo, Solorzano (2019) señala que existe un bagaje de información que deriva de la experiencia y aprendizajes propios de los actores comunitarios.

Ante esa situación, se realizaron encuentros y reuniones, incorporando a miembros de la Alcaldía, Organizaciones de la Sociedad Civil como el Comité Internacional para el Desarrollo de los Pueblos (CISP) y miembros de empresas recuperadoras de residuos sólidos, específicamente plástico como ECORETO, estos actores motivaron a la comunidad y en todo momento apoyaron actividades realizadas, tal como se muestra en la figura 7.



Figura 7. Alianzas logradas en el proyecto.

.- En recorridos realizados en la comunidad, se pudo evidenciar el cambio en la actitud de los miembros de comunitarios hacia su entorno; acción que se debe a la educación ambiental, logrando actitudes responsables respecto al ambiente, planteamiento que coinciden con lo expuesto por (Contreras y Garbizo, 2019; Solorzano, 2019; y Choachi, et.al, 2020).

Continuando con las acciones realizadas en campo, en un principio, se observaba botaderos de residuos sólidos en distintos sitios y espacios de la comunidad, sin ningún cuidado, ni separación. Al cabo de cuatro (4) meses de ejecutar el proyecto, se pudo apreciar un cambio favorable; ya no existían botaderos de residuos sólidos en diferentes sitio de la comunidad; el apoyo de los habitantes del sector hacia los estudiantes fue mayor, lo que se puede evidenciar en un cambio de cultura con acciones ambientales permanentes para beneficio del ambiente y de los habitantes en general. Lo expuesto se evidencia en la figura 8.



Figura 8 Antes y Después del proyecto de uno de los lugares más afectados. Municipio San Cristóbal, parroquia Pedro María Morantes, sector Pirineos.

3.5. Seguimiento y evaluación del proyecto

Una vez completado el primer año del proyecto, se realizó una retroalimentación con todos los actores participantes y se evidencio una desmotivación de las distintas partes, debido a la falta de búsqueda de alternativas para poder seguir con el proyecto. Esta situación se muestra en el análisis estratégico realizado por los miembros del equipo promotor de proyecto y que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1.

Análisis estratégico de las partes involucradas.

Parte	Debilidad	Fortaleza	Oportunidad	Amenaza
Universidad	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de recursos y personal. • Deserción estudiantil • Poco compromiso de los profesores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad. • Capital social altamente calificado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de Organizaciones de la sociedad civil y empresa privada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Situación económica, política y social del país.
Alcaldía	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de presupuesto. • Poco personal. • Falta de compromiso con el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandato de ley para apoyar las acciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con sectores productivos de la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Situación económica, política y social del país.
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos. • Poca participación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo comunitario. • Organización que puede buscar recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de Organizaciones de la sociedad civil y empresa privada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Situación económica, política y social del país. • Articulación con las empresas recicladoras.
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Poco compromiso con el servicio comunitario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación académica. • Capacidad creativa y de innovación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de desarrollo de trabajos de investigación o de desarrollo profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Situación económica, política y social del país.

Ante lo expuesto, se puede proponer transformar las debilidades en fortalezas; la falta de recursos económicos, puede convertirse en fortaleza generando alianzas con las organizaciones de la sociedad civil como CISP, empresas privadas, organizaciones e instituciones públicas entre otras que apoyen a la participación ciudadana y a los demás actores involucrados. Solorzano (2019) señala que, es importante motivar la retroalimentación de las redes de actores, generar convenios o fortalecer los existentes, aspectos que ayudan a la resolución de los problemas, toma de decisiones, para el éxito de los programas y proyectos comunitarios.

Por otra parte, se contó con la opinión de algunos actores del proyecto, quienes aportaron sus opiniones sobre el primer año de ejecución del mismo. A continuación, se muestran algunas opiniones de los actores involucrados.

Profesor Tutor: "este proyecto sin duda representa para la universidad una verdadera oportunidad de lograr esa integración con la comunidad, no obstante es ambicioso ya que requiere de recursos con los cuales no cuenta actualmente y lógralos en otros sectores amerita de un trabajo arduo. A pesar de esto desde el punto de vista de formación del estudiante y de la comunidad es una experiencia única".

Estudiante: "participar en un proyecto de estos es una experiencia distinta ya que permite lograr el servicio en un tiempo real gracias a la motivación y presión dada por los responsables. A pesar que al principio se puede sentir obligado, poco a poco al ver los resultados se compromete uno más en alcanzar los objetivos del proyecto y la integración con la comunidad".

Miembro de la Comunidad: "cuando llegaron de la universidad para presentar el proyecto nos pareció formidable porque todo lo que hace la universidad es bueno, de hecho se dejaron proyectos como la rehabilitación del parque de la parroquia que es fundamental.

Sin embargo cuando ya no eran tan seguidas las actividades sentimos que nos estaban dejando solos y no éramos atendidos. Incluso llegó un momento en que no vinieron a la comunidad ni se pusieron en contacto con nosotros”.

Todas estas opiniones, reflejan la importancia y el rol que tienen la acción social de las instituciones universitarias para intervenir y lograr cambios en la sociedad donde estas tengan presencia, siendo el Servicio Comunitario uno de los principales mecanismos que se pueden emplear para alcanzar este objetivo. Y cuando se habla de transformación de la sociedad no es solo de las comunidades, es también de los estudiantes, que se enfrentan a una realidad y de allí aprenden para ser mejores profesionales.

4. Conclusiones

Para el equipo ejecutor del proyecto, llegar a un primer año con los logros que aquí se muestran evidencia que se puede atender las necesidades de una comunidad a través del servicio comunitario, pero es fundamental contar con el compromiso de los actores involucrados en el proceso, estudiantes, docentes, universidad, comunidad, instituciones y empresas. Cuando alguno de estos no participa ya el desarrollo de cualquier acción se hace más difícil de alcanzar, entendiéndose la sostenibilidad.

En cuanto a la cultura ciudadana de la comunidad de Pirineos II, se pudo evidenciar que la valoración dada a los componentes de la misma no es la ideal para los jefes de hogar, siempre se ve una brecha entre el Ideal y el Real, en algunos más grande que en otros, esto muestra que la cultura ciudadana en este sector se encuentra en un proceso de construcción, hecho que se refleja en el estado de vinculación del ciudadano con su entorno, el estado y sus vecinos.

Se pudo comprobar que el método de intervención empleada a través del Servicio Comunitario Universitario realmente tuvo efecto, ya que la comunidad en la medida que se veía la presencia del equipo ejecutor y su compromiso con la misma, ayudo a mejorar la situación de su entorno y apoyó a las actividades, integrándose cada vez más ciudadanos a las mismas.

En lo que respecta a los actores involucrados, se evidenció la falta de apoyo por parte de los entes del estado, específicamente la Alcaldía, alegando la falta de recursos económicos para poder continuar con las actividades ejecutadas, así como la definición de responsabilidades y vinculación de cada uno de ellos con el proyecto. Esto es una fuerte debilidad que afecta la gobernanzas, ya que la única forma que un ciudadano se vincule con su gobierno local es mediante la presencia activa del mismo.

Por otra parte, los demás involucrados, como empresa privada y la Organizaciones de la Sociedad Civil, siempre estuvieron atentos a la participación en las acciones del proyecto, demostrando que para lograr las transformaciones de una sociedad es fundamental la participación de todos los involucrados y el establecimiento de alianzas que permitan consolidar las fortalezas de cada uno en un objetivo común.

En cuanto al Servicio Comunitario, se pudo obtener mayor supervisión de las actividades realizadas por los estudiantes, así como su capacitación para desarrollar las actividades establecidas en el estudio. De igual forma se logró evidenciar el impacto en la comunidad de las actividades realizadas por los estudiantes, al recuperar espacios, desarrollar talleres de sensibilización y formación y dejar propuesta de mejora en la comunidad.

Es importante seguir desarrollando este tipo de acciones que permiten al estudiantes universitario conocer la realidad de la sociedad y ayudar en solventar sus problemas; en las comunidades se activa la participación y el surgimiento de liderazgos para el desarrollo de acciones en pro de su comunidad y a los entes del estado les permite ayudarse en alcanzar en tan anhelado desarrollo sostenible.

5. Referencias

- Alcaldía Ibagué. (2013). Enfoque teórico de la Cultura Ciudadana. [Documento en línea] disponible en: <https://ibague.gov.co/portal/admin/archivos/formacionVirtual/culturaciudadana/contenido/pdf/Unidad1.pdf> [Consulta: 2018, Abril 2].
- Asamblea Nacional (2010) Ley de Gestión Integral de la Basura. Gaceta Oficial N° 6.017 extraordinario de 30 de diciembre de 2010. República Bolivariana
- Bigge, L; Hunt, M. (1974). Bases Psicológicas de la Educación. México: Trillas.
- Borja, J. (2000). Ciudad y ciudadanía. Dos notas. Institut de Ciències Polítiques i Socials. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/15078.pdf>. [Consulta: 2020, septiembre 19].
- Castillo, M. (2017). El papel de la participación ciudadana en las políticas públicas, bajo el actual escenario de la gobernanza: reflexiones teóricas. Revista CS, 23, pp. 157-180. DOI: <http://dx.doi.org/10.18046/recs.i23.2281> [Consulta: 2021, junio 26]
- Choachi, A., Gutiérrez, M., Galvis, S. & Atehortúa, F. (2020). Participación y planeación del desarrollo local en Medellín: viabilidad jurídica de los mecanismos de participación ciudadana en el ámbito local. El Ágora USB, 20(1). 130-141. DOI: 10.21500/16578031.4644 [Consulta: 2021, junio 26]
- Consejo Universitario UNET. (2018). Reglamento para la aplicación del Servicio Comunitario del estudiante en la UNET.
- Contreras, D y Garbizo, N. (2019). Estrategia de educación ambiental para la comunidad "El Paraíso" del municipio Consolación del Sur en la provincia Pinar del Río. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/03/estrategia-educacion-ambiental.html> [Consulta: 2021, junio 26].
- Ferrán, M. (2001). SPSS para windows. Análisis estadístico. España. Osborne-McGraw - Hill Interamericana.
- Gadamer, H. (1993). Verdad y Método I. España: Sígueme S.A.
- Galicchio, E. (2004). El desarrollo local en América Latina. Estrategia política basada en la construcción de capital social. Uruguay. Ponencia presentada en el Seminario "Desarrollo con inclusión y equidad: sus implicancias desde lo Local", realizado por SEHAS en la ciudad de Córdoba (Argentina).
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P (2016). Metodología de la Investigación. México: Editorial Esfuerzo S.A.
- Herrera, A. (2008). La responsabilidad social universitaria en América Latina. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/7979>. [Consulta: 2020, abril 26].
- Illera, M. (2005) Convivencia y cultura ciudadana: dos pilares fundamentales del derecho policivo. Revista de derecho, Universidad del Norte. 23:240-259 ISSN:0121-8697 Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/AppData/Local/Temp/Dialnet-ConvivenciaYCulturaCiudadana-2347380.pdf> [Consulta: 2021, junio 26].
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2014) XIV Censo Nacional de Población y Vivienda. Resultados por Entidad Federal y Municipio del Estado Táchira [Documento en línea] Disponible en: <http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/tachira.pdf> [Consulta: 2019, Abril 2].
- Instituto mexicano para la competitividad (IMCO) (2010) Cultura ciudadana. Documento en línea. Disponible en: <https://imco.org.mx/ciudades2010/PDFS/SeccionIII-Culturaciudadana.pdf> [Consulta: 2020, septiembre 20].
- Jiménez, N. (2017). El residuo: producto urbano, asunto de intervención pública y objeto de la gestión integral. [Revista digital]

Cultura representaciones soc, México, v. 11, n. 22, p. 158-192, marzo 2017. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102017000100158&lng=es&nrm=iso [Consulta: 2021. Abril 22].

Medina, A. (2017) San Cristóbal sumida en la basura. [Periodico digital] Disponible en: <https://lanacionweb.com/regional/san-cristobal-sumida-en-la-basura/>[Consulta: 2019, abril 19].

Mockus, A. (2001). Cultura ciudadana, programa contra la violencia en Santa Fe de Bogotá, Colombia. 1995-1997. Washington, DC: InterAmerican Development Bank.

_____. (2009). Cultura Ciudadana en Bogotá: Nuevas perspectivas. Corpovisionarios. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

Mora, J. (2005). Globalización y "Glocalización" frente al debate postmoderno. Saber ULA. Nro 014. Año VIII. [Revista en Línea]. Disponible en: www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19025/1/articulo6.pdf [Consulta: 2021, enero 13]

Morales, M (2006). El desarrollo local sostenible. Economía y Desarrollo, vol. 140, núm. 2, pp. 60-71. Universidad de La Habana. La Habana, Cuba. [Revista en Línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541310004.pdf> [Consulta: 2021, septiembre 13].

Organización de las Naciones Unidas (1987) Informe Nuestro futuro común. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Disponible en: <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml> [Consulta: 2021, junio 25].

_____. (1992). Agenda 21. Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>. [Consulta: 2021, junio 25].

_____. (2015) Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Asamblea General de las Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>. [Consulta: 2021, junio 25].

Palella, S. y Martins, F. (2006). Metodología de la investigación cuantitativa. 2da edición. Fondo editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela.

República Bolivariana de Venezuela (2005). Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior. Gaceta Oficial No. 38.272 del 14 de septiembre de 2005.

Resolución del Consejo Universitario de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, N° 55 (2018, Noviembre 13). Compromiso ambiental. [Transcripción en línea]. Disponible en: <http://www.unet.edu.ve/institucion/resoluciones-de-consejo.html> [Consulta: 2021, Abril, 21].

Rodríguez, M. (2015). Educación ambiental y gestión de los residuos sólidos urbanos en la Asociación Estadio La Unión Lima 2011-2013. Trabajo de Maestría, Universidad de Piura, Perú. Disponible en: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:WNTv8Bgks6kJ:https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2306/MAS_GAA_019.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+%26cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ve [Consulta: 2021, Junio, 23].

Romero, C. (2014). El ciudadano y sus deberes en materia de desechos y residuos sólidos. Fundación de estudios municipales. [Documento en línea], Disponible en: <https://fundesmu.wordpress.com/2014/09/20/el-ciudadano-y-sus-deberes-en-materia-de-desechos-y-residuos-solidos/>[Consulta: 2021, abril 22].

Sáez, A. y Urdaneta, J. (2014) Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. . [Revista en línea], Omnia Año 20, No. 3 pp. 121 - Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf> [Consulta; 2020 septiembre 20].

Santa Cruz Pérez, D., Ojalvo Mitrany, V., & Velasteguí López, E. (2019). Desarrollo local: conceptualizaciones, principales características y dimensiones. Ciencia Digital, 3(2), 319-335. <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/353> [Consulta: 2021, abril 21].

- Schmidt, L. (2012). El hombre como ser-trascendente: una perspectiva judeocristiana. *Revista Bioet, Latinoam.* [Revista en línea], 10. Disponible: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/36074/1/articulo4.pdf> [consulta: 2021, abril 21].
- Solórzano, C. (2019). Modelo teórico gerencial en la extensión universitaria para el desarrollo sostenible de los agroecosistemas rurales. Trabajo de grado de Doctorado no publicado. Universidad de Yacambu. Barquisimeto. Estado Lara.
- Tamayo y Tamayo, M. (1995). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2000). *Manual de Trabajos de Grado, de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas. FEDEUPEL.
- Vallaey, F. y Álvarez Rodríguez, J. (2019). Hacia una definición latinoamericana de responsabilidad social universitaria. Aproximación a las preferencias conceptuales de los universitarios. *Educación XX1*, 22(1), 93-116, DOI: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/19442> [Consulta: 2019, abril 20].
- Vargas, S y Oliva, M. (2017). Factores socioeconómicos que influyen en la inadecuada gestión integral de residuos sólidos en el distrito de María. *INDES Revista de Investigación para el Desarrollo Sustentable*, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 77-83, sep. 2017. ISSN 2520-0119. Disponible en: <http://revistas.untrm.edu.pe/index.php/INDES/article/view/211/214>. [Consulta: 2021, abril 26].
- Villalba, L. (2017). Gestión efectiva de los residuos y desechos sólidos: ¿Utopía en Venezuela?. *Vitalis*. Disponible en: <https://es.slideshare.net/ONGVitalis/situacin-ambiental-de-venezuela-residuos-slidos> [Consulta: 2019, abril 20].



Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional