

## CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN TEMAS DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DEL RÍO CHAGRES: CASO EMBERÁ-DRÚA.

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES IN ISSUES OF ENVIRONMENTAL POLLUTION OF THE INDIGENOUS COMMUNITIES OF THE CHAGRES RIVER: EMBERÁ-DRÚA CASE

**Xenia Batista Jiménez<sup>1</sup> y Mario Pineda Falconett<sup>2</sup>**

Departamento Geografía - Universidad de Panamá<sup>1</sup>. Centro de Investigación y Monitoreo Ambiental – Centro Regional Universitario de Azuero<sup>2</sup>

### RESUMEN

La actividad ecoturística es una herramienta para la conservación, que produce beneficios en las comunidades, siempre que sea planificada, manejada y regulada en forma apropiada. Sin embargo es esencial que sea controlada, porque sus consecuencias tendrían resultados negativos en los sitios en las que se desarrolla. El manejo de estos impactos, positivos y negativos, es crucial para el desarrollo de una actividad ecoturística sostenible. En el caso de la Comunidad Emberá Drúa es significativo el estudio de estos impactos dado que se encuentra ubicada dentro del Parque Nacional Chagres, y en las orillas del curso medio del río Chagres, donde la llegada de turistas nacionales y extranjeros que visitan este lugar impactan en algún grado el medio natural. Este estudio desarrolla un diagnóstico de conocimientos, aptitudes y prácticas sobre la contaminación ambiental y presenta alternativas al problema tales como realizar reuniones, charlas, seminarios a los miembros de la comunidad sobre educación ambiental; manejo de desechos sólidos y reciclaje. Se busca capacitar y organizar la comunidad en temas ambientales con la autorización de sus autoridades, en este caso del Nokó<sup>1</sup>. Estas actividades deben tener un carácter permanente y continuo por lo que se hace necesario internalizarlas en la comunidad, aprovechando el interés manifestado por todos los integrantes en mejorar la situación.

**PALABRAS CLAVE:** Turismo, Desarrollo local, Población indígena, Embera, contaminación ambiental.

---

<sup>1</sup> Nokó: líder tribal de los Emberá.

## ABSTRACT

The ecotourism activity is a tool for conservation, which produces benefits in the communities, provided that it is planned, managed and regulated in an appropriate manner. However, it is essential that it be controlled, because its consequences would have negative results in the places where it develops. The management of these impacts, positive and negative, is crucial for the development of a sustainable ecotourism activity. In the case of the Emberá Drúa Community, the study of these impacts is significant given that it is located within the Chagres National Park, and on the banks of the middle course of the Chagres River, where the arrival of national and foreign tourists who visit this place impact to some degree the natural environment. This study develops a diagnosis of knowledge, skills and practices on environmental pollution and presents alternatives to the problem such as holding meetings, talks, seminars to the members of the community on environmental education; solid waste management and recycling. The aim is to train and organize the community on environmental issues with the authorization of its authorities, in this case Nokó. These activities must be permanent and continuous so it is necessary to internalize them in the community, taking advantage of the interest expressed by all the members in improving the situation.

**KEYWORDS:** Tourism, Local development, Indigenous population, Embera, environmental pollution

## INTRODUCCIÓN

Los Emberá, son el tercer grupo en importancia numérica en Panamá. Ubicados históricamente en el gran Darién, provincia del Darién en la región oriental del Istmo panameño, llamados chocoes por algunos escritores, etnológicamente corresponden a los grupos chocoanos que sobreviven luego de la llegada de los españoles al istmo en 1501 y que actualmente se han identificado dos troncos lingüísticos: embera y wounan. (Araúz, 1980) Figura 1.

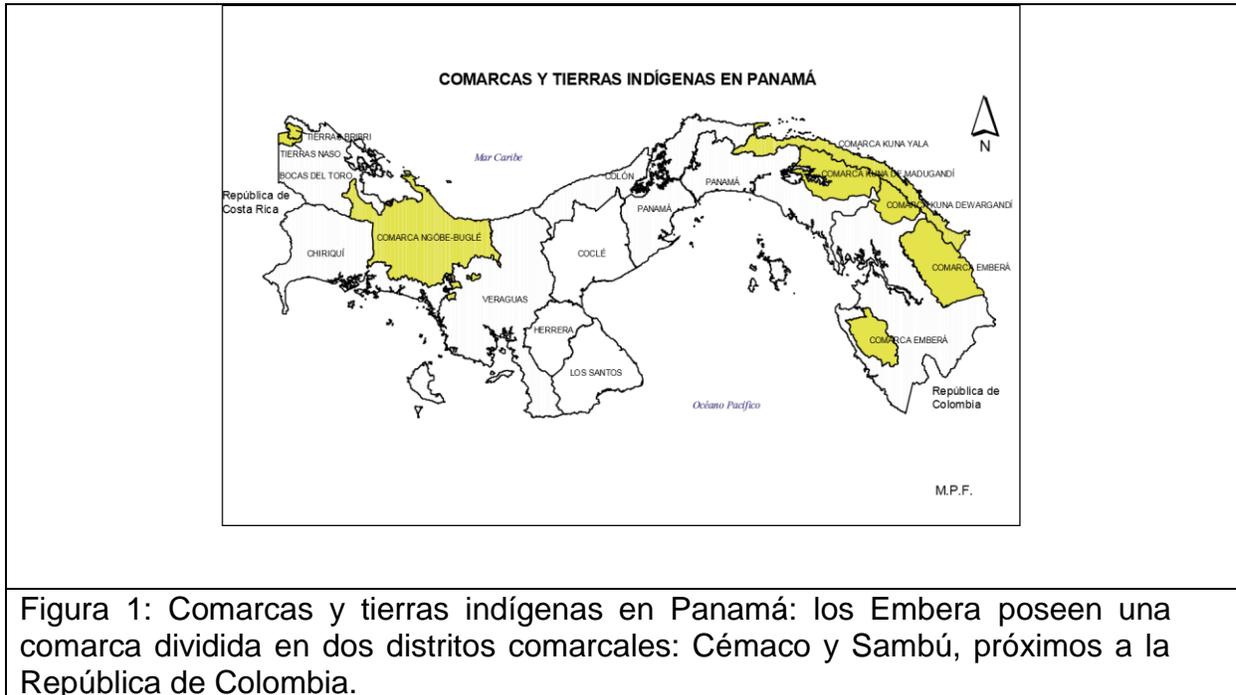


Figura 1: Comarcas y tierras indígenas en Panamá: los Embera poseen una comarca dividida en dos distritos comarcales: Cémaco y Sambú, próximos a la República de Colombia.

Estos se incorporan, al igual que otros grupos indígenas, de forma tardía al proyecto de formación de la nación panameña. No es hasta mediados del siglo XX, cuando se dan los primeros acercamientos a la realidad de estos antiguos pobladores del Istmo panameño dada su remota ubicación en los cursos de caudalosos ríos del impenetrable y selvático Darién, donde ellos eran los dueños de su hábitat y salvaguardas de ese prístino entorno ambiental. (Sharma et al., 2015)

Diferentes presiones de tipo socioeconómico, la presencia militar de grupos insurgentes en la frontera colombo-panameña, los obliga a migrar en busca de sitios más seguros para su familia. Siempre buscando el entorno de pluviselva próximo a ríos caudalosos lo que caracterizaba su hábitat natural, de esta forma llegan al río Chagres, a mediados de la década de los ochenta. (Runk, Ortíz Negría, Quintero García, & Quiróz Ismare, 2007)

Hoy se distribuyen en diferentes caseríos en torno al río Chagres y sus afluentes conformando una organización de tierras colectivas embera y wounan en común acuerdo con la Autoridad del Canal de Panamá. (Lethbridge, s. f.) Figura 2.

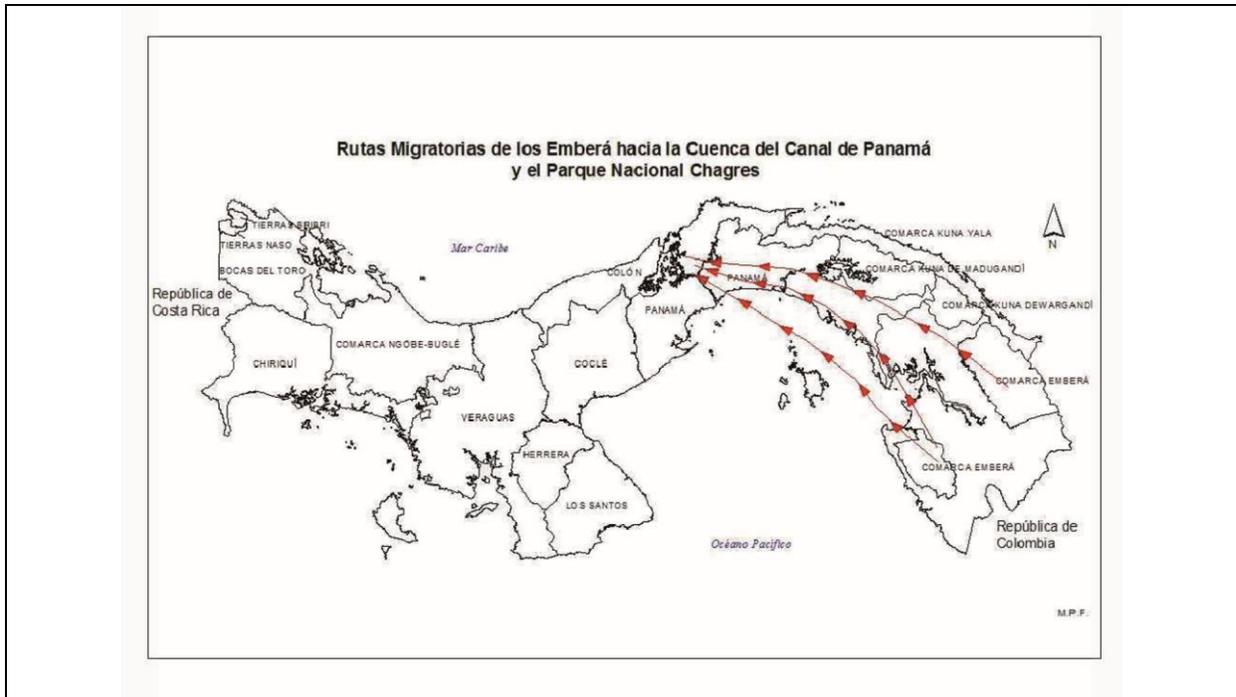


Figura 2: Rutas migratorias de los Emberá hacia la Cuenca del Canal de Panamá<sup>2</sup> rutas terrestres a lo largo de la Carretera Panamericana, con asentamientos en poblados en Panamá este y una ruta marítima hacia el puerto de la Bahía de Panamá.

La comunidad Emberá Drúa o 260, como la han denominado por estar a 260 pies sobre el nivel del mar, esta localizada en las orillas del río Chagres en el Parque Nacional que lleva el mismo nombre del río. Pertenece al Corregimiento de Chilibre, Distrito de Panamá.

(Ver figura 3)

El acceso a la Comunidad 260, es por vía fluvial, con un motor fuera de borda de 25 caballos; la travesía tiene una duración entre 45 a 50 minutos. La comunidad

Emberá Drúa ó 260, tienen vínculos con las comunidades latinas como la de San Juan de Pequení y Victoriano Lorenzo, como también con las nuevas comunidades indígenas que han surgido en la entrada del lago, todas estas comunidades son de origen Emberá. (P. H. Herlihy, 2003)

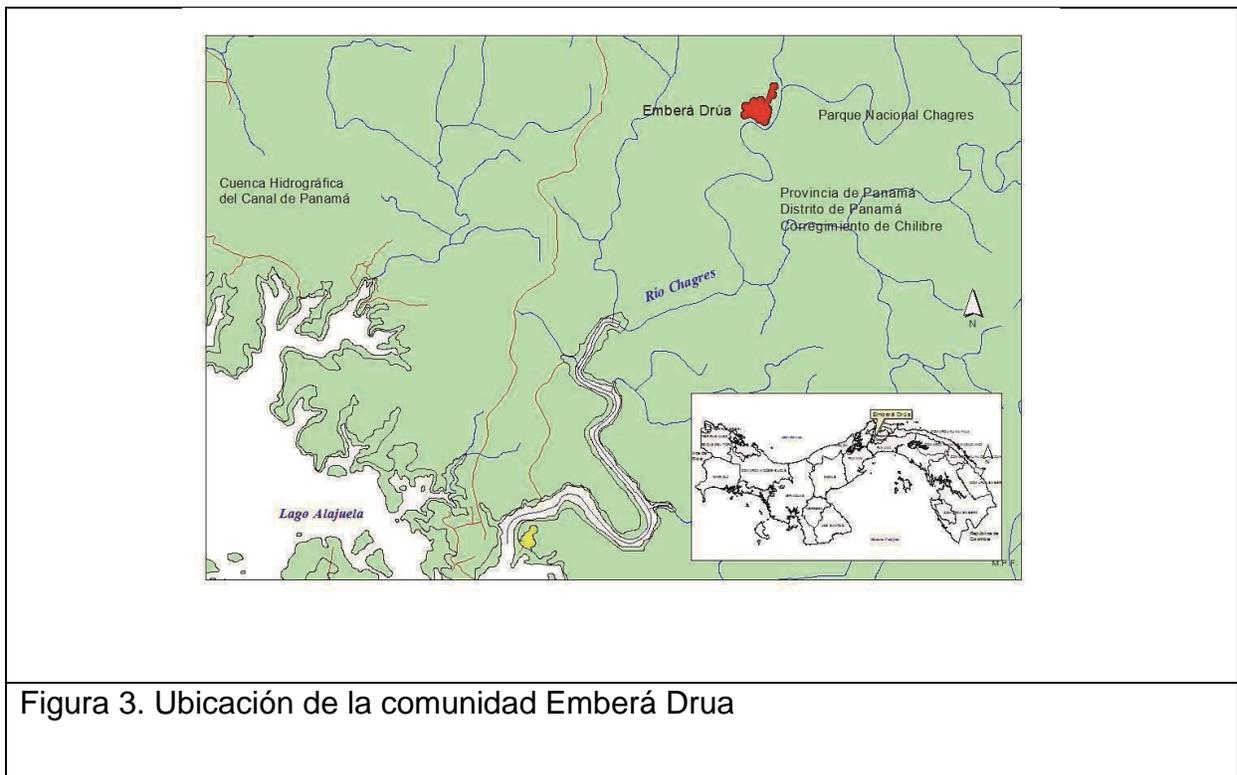


Figura 3. Ubicación de la comunidad Emberá Drua

Durante la travesía se disfruta de escenario paisajístico impresionantes y cuando se llega al desembarcadero hay que subir unas escaleras que bordean una ladera hasta llegar a la misma comunidad. Ya en la comunidad, se escuchan charlas por parte del Noko y otros dirigentes tribales sobre su cultura y costumbres y luego se disfruta de bailes autóctonos, artesanía y comida propia de la cultura indígena emberá. (P. Herlihy, 1986). Figura 4.

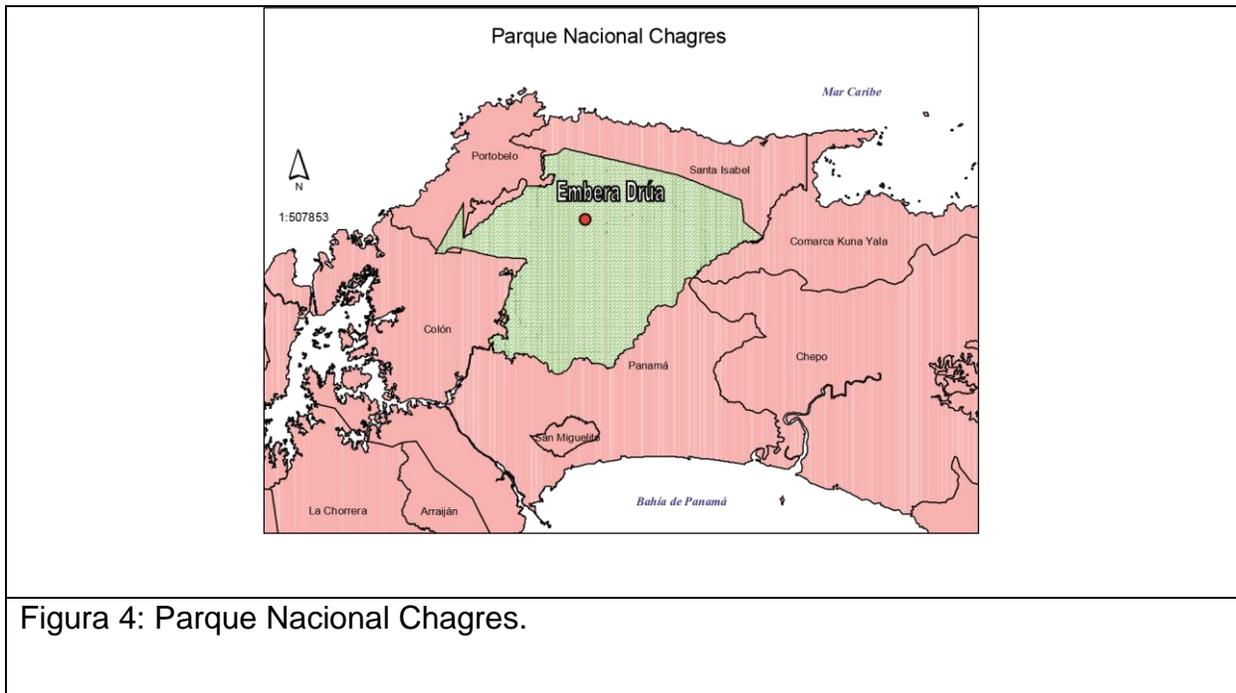


Figura 4: Parque Nacional Chagres.

El aumento de visitantes, si bien es positivo económicamente, provoca alteración en las áreas naturales, por los impactos negativos que causan la presencia no controlada de los visitantes.

Podemos mencionar que esos impactos son: biológicos o ecológicos, (vegetación, fauna, agua, contaminación, la calidad del aire). Impactos sociales (calidad de experiencia de los visitantes, la satisfacción de los visitantes); impactos físicos (transporte, estructura no adecuada dentro de un parque, etc.); y finalmente, uno de los intereses de este estudio, examinar el manejo de los desechos sólidos en la comunidad producido por el aumento de la población y de sus visitantes, siendo este último, nuestra tarea de Investigación. (Escobar, 2012)

El manejo de los desechos sólidos en la comunidad Emberá-Drúa es deficiente lo que ha provocado una serie de problemas de orden ambiental, sanitario y paisajístico, La falta del manejo adecuado de la basura, que siga todas las normas

técnicas necesarias, provoca que la basura y otros desechos sólidos se encuentren por doquier.

Para el manejo de los desechos sólidos en la comunidad Emberá Drúa, son utilizadas determinadas zonas como botaderos o depósitos informales de basura, lo que constituye un problema ambiental ya que ésta se convierte en focos de producción de contaminantes, ya sea por la quema informal de ésta basura y por la producción de microorganismos patógenos que afecten la salud de las personas, por ser un lugar propicio para la reproducción de organismos vectores o transmisores de enfermedades como zancudos, ratas, cucarachas, etc.

Este manejo inadecuado de los desechos sólidos ha provocado que la basura, en términos generales, sea un problema ambiental crítico en esta comunidad, mas aun cuando depende del ecoturismo como fuente de recursos económicos y el deterioro ambiental y paisajístico puede poner en peligro el desarrollo de esta actividad y el bienestar de los pobladores.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación se realiza por medio de la aplicación de (3) tres técnicas simultáneas:

- Encuestas: orientadas a recoger la información directamente de la población.
- Observación directa: se hizo un recorrido por toda la comunidad, áreas de cultivo y las orillas del río Chagres tomando fotografías para determinar los puntos donde se acumula la basura.
- Entrevista: estas fueron más bien en forma de diálogo con las autoridades tribales, los maestros de la comunidad y personal de la Autoridad Nacional del Ambiente en las oficinas del Parque Nacional Chagres.

En total se aplicaron 55 encuestas y se hicieron tres recorridos de observación en fechas diferentes.

Durante la observación también hubo la oportunidad de conversar con algunos promotores turísticos y turistas internacionales y nacionales.

Para determinar el tamaño y selección de la muestra se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Que fuera representativa en cuanto el número de personas en la comunidad.
- Que estuviera adecuadamente repartida entre hombres y mujeres, tomando en consideración que se trata de una comunidad indígena de la etnia Emberá.

El universo de estudio corresponde a 112 individuos, entre hombres mujeres y niños, representando una comunidad de población joven y mayormente masculina. Se decidió aplicar la encuesta a la mayor parte de la población mayor de 10 años de edad (ya que deseaba saber la opinión de los niños), incluyendo a los educadores de la escuela y que quisieran cooperar con el estudio (debido a múltiples factores de tipo cultural, social y académico algunos se abstuvieron de participar).

Tabla 1. Distribución de la población de la comunidad Emberá Drúa por, Sexo y grupo de edad: año 2018.

| Grupos de Edad | Total | Distribución por sexo |         |
|----------------|-------|-----------------------|---------|
|                |       | Hombres               | Mujeres |
| Total          | 112   | 60                    | 52      |
| < 5 años       | 19    | 8                     | 11      |
| 6-11           | 12    | 5                     | 7       |
| 12-17          | 14    | 10                    | 4       |
| 18-23          | 16    | 7                     | 9       |
| 24-29          | 6     | 6                     | 0       |
| 30-35          | 5     | 1                     | 4       |
| 36-41          | 3     | 2                     | 1       |
| 42-47          | 4     | 4                     | 0       |
| 48-53          | 4     | 1                     | 3       |
| 54-59          | 3     | 3                     | 0       |
| > 60 años      | 3     | 2                     | 1       |

Fuente: Este estudio, 2018.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como ya se ha señalado se encuestó a 55 personas de las cuales 53 eran moradores y 2 docentes. De estos, 28 eran mujeres y 27 hombres. Las edades de los entrevistados oscilan entre los 12 y más de 50 años.

La totalidad de los encuestados se manifestó preocupada por el problema de los desechos sólidos, lo que refleja que son concientes del problema.

Todos los encuestados (100 %), aceptaron no tener capacitación sobre el manejo de desechos sólidos.

Todos (100 %), desconocen sobre educación ambiental ya que no han recibido información ni capacitación sobre ella.

Todos (100 %), manifestaron su interés por encontrar solución al problema y a participar en jornadas de capacitación en cuanto a temas ambientales.

En términos generales, la encuesta reveló una preocupación de toda la comunidad sobre el problema de la basura y el interés por solucionarlo a corto plazo, tal cual, lo afirmó el Noko, el día de la presentación de los resultados.

En nuestras giras de campo, pudimos observar que no existe una normativa ni procedimientos establecidos para el manejo de los desechos sólidos. Estos son mayormente arrojados al río, práctica tradicional indígena, o bien sepultados sin ningún manejo en áreas próximas al caserío. (Lethbridge, s. f.)

De acuerdo a la opinión de los maestros de la comunidad el problema es una cuestión de actitud y valores, no solo de los pobladores, sino también de algunos promotores y turistas que no asumen con responsabilidad el desarrollo del ecoturismo de manera sostenible. (Aran, 2016)

Al observar algunos grupos de visitantes, se pudo comprobar que botaban los desechos sólidos (basura) en cualquier lado sin considerar los riesgos directos a la salud de la comunidad que genera su acción, esto permite la proliferación de vectores transmisores de enfermedades tales como: las moscas, mosquitos, ratas y cucarachas, que pueden transmitirles enfermedades tales como: malaria, dengue, peste bubónica, rabia, diarrea, infecciones intestinales y otras más.

Esta situación podría mejorar, si las agencias promotoras donaran tinacos y señalizaran los sitios para la basura e indicaran a sus grupos disposiciones para el manejo de desechos en la comunidad.

Al observar el origen y tipo de material de la basura en los tiraderos de la comunidad, pudimos apreciar gran cantidad de productos inorgánicos, mayormente traídos de fuera de la comunidad, como son: envases plásticos y de aluminio; botellas de vidrio, cerámicas de platos y tazas rotas; pedazos de madera con pintura; trapos de diferentes textiles entre otros. Investigue sobre el tiempo de vida en el ambiente de estos materiales en el ambiente, los cuales oscilan entre semanas e indefinido, situación que es alarmante en una zona protegida como lo es en Parque Nacional Chagres y más aún cuando el río Chagres está próximo a esta comunidad. (Sánchez, Amaya, & Díaz, 2014)

## **CONCLUSION**

Podemos concluir, que como resultado de diferentes visitas y estancias en la comunidad, se logró la aceptación dentro del grupo indígena y poder conversar con las autoridades tribales las que permitieron se realizara este primer diagnóstico y comentarles sobre algunos aspectos que podían mejorar en la comunidad.

Esto permitió conocer el desarrollo de la actividad ecoturística en el lugar y detectar aspectos positivos, negativos y que requieren ser mejorados. (Snow & Wheeler, 2000)

Como bien mencionamos, el ecoturismo genera el 90% de la economía de la comunidad quienes la desarrollan de forma comunal y todos (niños, jóvenes, mujeres, hombres y acianos) participan de la misma, recogiendo las ganancias y repartiéndolas equitativamente entre las familias, en una forma participativa simple y natural digna de imitar por sociedades más “desarrolladas” y modernas.

El aumento de la actividad ecoturística en la comunidad trajo consigo el aumento en los volúmenes de desechos sólidos en el lugar y ante un grupo indígena que tradicionalmente arroja sus desperdicios al río, cosa que en su cultura es normal (si tomamos en consideración que en su entorno natural hablamos de residuos biodegradables en su mayoría de origen vegetal o animal), ahora tienen que manejar residuos de otros tipos, no biodegradables en su mayoría (latas, plásticos, papeles, etc), los cuales desconocen su manejo y la posibilidad de reciclar algunos de estos productos.

Por ser un grupo aborigen de pluviselva, conviven en armonía con la naturaleza y protegen su medio, viven del entorno aun para el desarrollo de nuevas actividades económicas como es el caso del ecoturismo; por lo que cualquier acción debe fortalecer el respeto a sus costumbres, cultura y autoridades locales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aran, A. P. (2016). Evaluación por competencias en educación superior.

*Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 20(1).*

Recuperado de

<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/viewFile/49597/30368>

Araúz, R. T. de. (1980). *Panamá indígena*. Instituto Nacional de Cultura, Patrimonio Histórico.

Escobar, M. S. (2012). Comportamiento sustentable y educación ambiental: una visión desde las prácticas culturales. *Artículos en PDF disponibles desde 2007 hasta 2013. A partir de 2014 visítenos en [www.elsevier.es/rlp](http://www.elsevier.es/rlp), 44(1), 181-196.* <https://doi.org/10.14349/rlp.v44i1.943>

Herlihy, P. (1986). A Cultural Geography of the Embera and Wounan (Choco) Indians of Darien, Panama, With Emphasis on Recent Village Formation and Economic Diversification. *LSU Historical Dissertations and Theses*.

Recuperado de [https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool\\_disstheses/4299](https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_disstheses/4299)

Herlihy, P. H. (2003). Participatory Research Mapping of Indigenous Lands in Darién, Panama. *Human Organization*, 62(4), 315-331.

Lethbridge, A. (s. f.). Embera Drua: The Impact of Tourism on Indigenous Village Life in Panama, 250.

Runk, J. V., Ortíz Negría, G., Quintero García, W., & Quiróz Ismare, C. (2007).

Political economic history, culture, and Wounaan livelihood diversity in eastern Panama. *Agriculture and Human Values*, 24(1), 93-106.

<https://doi.org/10.1007/s10460-006-9035-z>

Sánchez, L. F. B., Amaya, G. M. H., & Díaz, J. M. O. (2014). Intervención educativa para modificación de conocimientos, actitudes y prácticas sobre nutrición en Boyacá, Colombia. *Revista Cuidarte*, 5(2), 851–8.

Sharma, D., Vergara-Asenjo, G., Cunampio, M., Cunampio, R. B., Cunampio, M. B., & Potvin, C. (2015). Genesis of an indigenous social-ecological landscape in eastern Panama. *Ecology and Society*, 20(4). Recuperado de

<https://www.jstor.org/stable/26270299>

Snow, S. G., & Wheeler, C. L. (2000). Pathways in the Periphery: Tourism to Indigenous Communities in Panama. *Social Science Quarterly*, 81(3), 732-749.



**REVISTA SABERES APUDEP**  
**ISSN L 2644-3805**

Acceso Abierto. Disponible en:  
[https://revistas.up.ac.pa/index.php/saber\\_apudep](https://revistas.up.ac.pa/index.php/saber_apudep)

Volumen 2 Número 1  
Enero-Junio 2019

Recibido: 10/07/18; Aceptado: 01/12/18  
pp. 1-14

