

**IMPACTO AMBIENTAL EN LA CIÉNAGA DE
MALLORQUIN Y SU INCIDENCIA EN EL
TURISMO DEL DEPARTAMENTO DEL
ATLÁNTICO**

**ENVIRONMENTAL IMPACT IN THE
MALLORQUIN SWAMP AND ITS IMPACT ON
TOURISM IN THE DEPARTMENT OF
ATLANTICO**

Manuel Guillermo Celin Castro⁶, Plinio Gustavo Orozco Vera⁷

Fecha recibida: 06/06/2023

Fecha aprobada: 02/07/2023

Derivado del proyecto: Análisis y Evaluación de la Industria Turística del Departamento del Atlántico.

Institución financiadora: Universidad del Atlántico.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

⁶ Administrador de empresas, Universidad del Atlántico, Magister en administración de empresas e innovación, Universidad Simón Bolívar, Docente, Universidad del Atlántico, manuelcelin@mail.uniatlantico.edu.co.

⁷Ingeniero Industrial, Universidad Autónoma del Caribe, Magister en gestión ambiental, Pontificia Universidad Javeriana, Doctor en Ciencias económicas administrativas, UCIMEXICO, Docente, Universidad del Atlántico, plinioorozco@mail.uniatlantico.edu.co.

RESUMEN

Los impactos ambientales en las zonas costeras han ido en aumento por el mal manejo que se le están dando a estos ecosistemas dejando en entredicho el actuar del ser humano. Partiendo del supuesto de investigación que sostiene que la cultura incide directamente en el manejo que las comunidades costeras otorgan a los servicios que les prestan los ecosistemas del entorno donde se localizan, la siguiente investigación aborda el ejercicio de construir las bases de soporte conceptual y normativo que permita la adecuada gestión, desde un enfoque turístico, del territorio de la Ciénaga de Mallorquín en la zona norte del departamento del Atlántico en la costa caribe colombiana tomando como objetivo realizar un análisis de los impactos ambientales asociados a las actividades realizadas en la zona costera. Utilizando información de primera mano resultado del desarrollo del Proyecto de Investigación “Análisis y Evaluación de la Industria Turística del Departamento del Atlántico” que se obtuvo de investigaciones realizadas por un grupo de investigadores del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad del Atlántico.

Con lo anterior, se espera lograr el fortalecimiento de la estructura de la industria Turística para la reactivación económica del Departamento del Atlántico; mejorando las condiciones ecológicas, urbanas y turísticas que demanda el aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales.

PALABRAS CLAVE: Turismo rudimentario, contaminación, Manglares, Aguas residuales, cultura ambiental.

ABSTRACT

The environmental impacts in coastal areas have been increasing due to the poor management that is being given to these ecosystems, calling into question the actions of human beings. Starting from the research assumption that maintains that culture directly affects the management that coastal communities provide to the services provided by the ecosystems of the environment where they are located, the following research addresses the exercise of building the bases of conceptual and regulatory support that allows the adequate management, from a tourism approach, of the territory of the Ciénaga de Mallorquín in the northern area of the department of Atlántico on the Colombian Caribbean coast, with the objective of carrying out an analysis of the environmental impacts associated with the activities carried out in the coastal area. Using first-hand information resulting from the development of the Research Project “Analysis and Evaluation of the Tourism Industry of the Department of Atlántico” that was obtained from research carried out by a group of researchers from the Industrial Engineering program of the Universidad del Atlántico.

With the above, it is expected to strengthen the structure of the Tourism industry for the economic reactivation of the Department of Atlántico; improving the ecological, urban and tourist conditions required by the sustainable use of its natural resources.

KEYWORDS: Rudimentary tourism, pollution, mangroves, wastewater, environmental culture.

INTRODUCCIÓN

Si alguna vez pasa por la carrera 51B de la ciudad de Barranquilla en el Caribe colombiano, a la altura del Club Campestre, yendo en dirección hacia el extremo norte del Distrito, y gira la cabeza hacia el costado derecho, podrá divisar con suerte, esquivando los rascacielos en construcción, a la ciénaga de Mallorquín reposando sus aguas junto al mar Caribe, y la barrera de arena fina que los separa, de 50 metros de ancho y con un canal angosto para que los dos tipos de agua salada y salobre se comuniquen en ella; al río Magdalena en su margen izquierda desembocando en el mar Caribe; al arroyo Grande y León que le aportan agua continental; y a los barrios Las Flores, Villa del Mar y el corregimiento La Playa al extremo sur. A pesar de su ubicación estratégica, el humedal costero es hoy en día una víctima más de la incapacidad humana para salvaguardar la naturaleza.

Lo que hoy es conocido como la ciénaga de mallorquín es un ecosistema considerado como el último relicto del departamento del Atlántico, de la margen izquierda del delta del río Magdalena, con una extensión de aproximadamente 650 hectáreas y un metro de profundidad. Sin embargo, como si las moles de piedra no hubieran sido suficiente, las siete plagas fueron arribando a la ciénaga, como lo tituló un periódico en 1998. Una tras otra deterioró el sistema natural del estuario. Mallorquín y su zona costera rodeada de mangles, y la barra de arena que la separa del mar Caribe.

Desde su primer impacto con las “cuchillas del río sobre el mar”, como reza el himno de Barranquilla, haciendo alusión a los tajamares de Bocas de Ceniza, el sistema de lagunas costeras de mallorquín, conformado antes de 1935 por cuatro ciénagas; la ciénaga de San Nicolás, la de Cantagallo, la de mallorquín y la ciénaga Grande de la Playa, empezaron a perder espejo de agua y la conexión del agua dulce o continental. La corriente oceánica que choca con los tajamares se bifurca y se viene en rastra hacia la costa manglárica, como consecuencia el sistema lagunar se redujo a una sola ciénaga, y su área costera fue disminuyendo cada año.

La Playa, el cual planean iniciar la licitación y las obras para el segundo semestre de 2020, para finalizar el año con la inauguración de una parte del ecoparque, y con el saneamiento ambiental arrancando. (ALCALDIA 2020)

Imagen N°1. Maqueta virtual del ecoparque mallorquín



MATERIAL Y MÉTODOS

Tabla N°1

Población afectada/influente del entorno de la ciénaga

Descripción	Datos numéricos
Habitantes del sector en estudio	6800 personas Aproximadamente
Barrios aledaños	7
Negocios formales	10
Vendedores informales	50
Lancheros	12-15 personas
Pescadores	50 personas aproximadamente
Negocios de reciclaje	5
Sociedad de pescadores	50 personas
Turistas (residentes del corregimiento y Visitantes)	100 personas aproximadamente diario los fines de semana

Este estudio se enmarca en la investigación con enfoque descriptivo y es de tipo cualitativo. El desarrollo de la investigación será por fases:

Fase 1. Recopilación de información de fuente primaria con la población objetivo mediante la observación, encuestas, entrevistas y la fuente secundaria.

- Se realizaron entrevistas con grupos o fundaciones ambientalistas que se encargan de velar por el cuidado ambiental del sector y la sociedad de pescadores que tiene su sede en el sector y es el negocio que más ingresos y actividades de esparcimiento realiza en el entorno.

- Se recopiló información de entidades gubernamentales tales como la alcaldía distrital para identificar qué tipo de actividades se estaban realizando para mitigar este impacto generado

Fase 2. Procesamiento y análisis de la información. Los datos obtenidos serán procesados mediante técnicas cualitativas y sujetos a un análisis cualitativo.

Luego de realizar el trabajo de campo se pasó a procesar la información recopilada de las 120 muestras tomadas arrojando los resultados que serán detallados más adelante

Fase 3. Elaboración de informe, Se presentó el informe final y se tomaron las conclusiones pertinentes. Luego se mostró a estudiantes de la Universidad del Atlántico.

RESULTADOS

Durante el desarrollo de la investigación se realizaron 120 encuestas distribuidas: 40 habitantes del sector, 60 turistas visitantes y residentes y 20 a vendedores y negocios aledaños al sector en estudio durante tres (3) meses

- Se aplicó un formato de encuesta para los turistas y residentes que arrojó los siguientes resultados:

1. ¿Conoce ud. ¿Si en la ZONA EN ESTUDIO existen políticas del cuidado del medio ambiente?

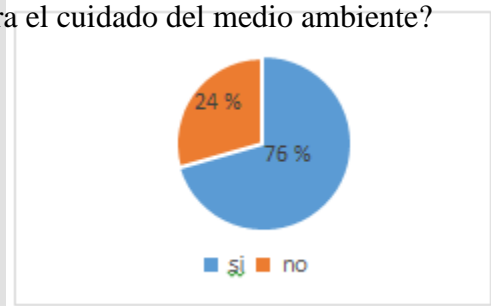
Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
si	14	14 %
no	86	86 %
Total	100	100%



El 86% de los turistas y habitantes del sector encuestados no tienen conocimiento de si existen políticas de cuidados de medio ambiente en el entorno y el 14% si tiene conocimientos básicos de estas políticas.

2. ¿Cree ud. ¿Que la comunidad hace algo para el cuidado del medio ambiente?

Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
si	24	24 %
no	76	76 %
Total	100	100%



El 76% de la comunidad en estudio no hace nada por el cuidado del medio ambiente atribuyendo esta responsabilidad a las autoridades gubernamentales y el 24 % de los encuestados solo limpian su sitio de trabajo al momento de la llegada de los visitantes al sector.

3. ¿Los negocios cercanos a la ZONA aportan al cuidado del medio ambiente?

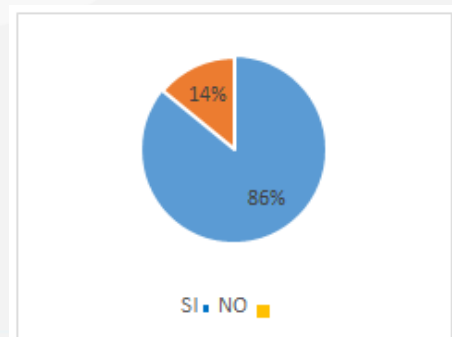
Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
si	10	10 %
no	90	90 %
Total	100	100%



El 90% de los negocios no aportan al cuidado del medio ambiente atribuyendo esta responsabilidad a los entes estatales y el 10% aporta poco al cuidado del medio ambiente limpiando su lugar de trabajo.

4. ¿Presenta la ZONA focos de contaminación y deterioro del medio ambiente?

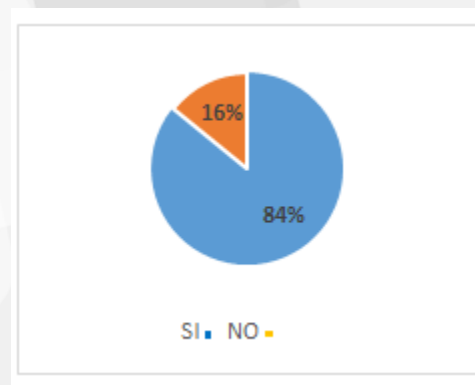
Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
si	86	86 %
no	14	14 %
Total	100	100%



El 86% de los encuestados identifican que la zona presenta muchos focos de contaminación y deterioro del medio ambiente, pero dicen no ser los responsables de esta situación porque esperan que la alcaldía mejore su situación, el restante 10% dice que no hay contaminación ni deterioro de la media ambiente en la zona

5. ¿Cuándo consume un producto cree usted que hace buen uso del residuo o desperdicio?

Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
si	16	16 %
no	84	84 %
Total	100	100%



El 84% de los encuestados reconocen que no hacen buen uso de sus residuos o desperdicios, turistas y residentes dicen que ellos hacen lo que pueden por que la empresa de aseo no tiene mucha frecuencia en la recolección en la zona y que además les corresponde a los negocios ya que ellos se lucran de la zona en estudio; el 16% dicen que si maneja de buena forma los residuos/desperdicios porque ellos la colocan en bolsas de basura que guardan en sus patios y las sacan cuando pasa la empresa de aseo.

Se aplicó un formato de encuesta para los negocios formales e informales (40 muestras) y otras entidades que están directamente relacionadas con el entorno, el cual arrojó los siguientes resultados:

1. ¿Sabe usted de políticas del cuidado del medio ambiente?

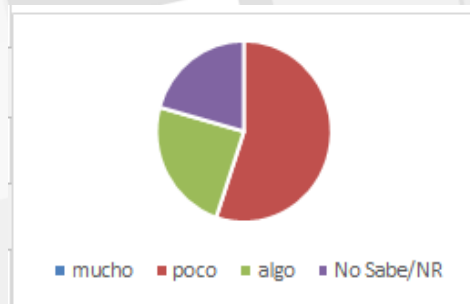
Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
si	4	10 %
no	36	90 %
Total	40	100%



El 90 % de los propietarios y trabajadores de los negocios no saben de políticas de cuidado del medio ambiente y el restante 10 % tienen algún conocimiento del tema.

2. ¿Cree que implementando políticas de cuidado ayuda a mitigar el impacto ambiental?

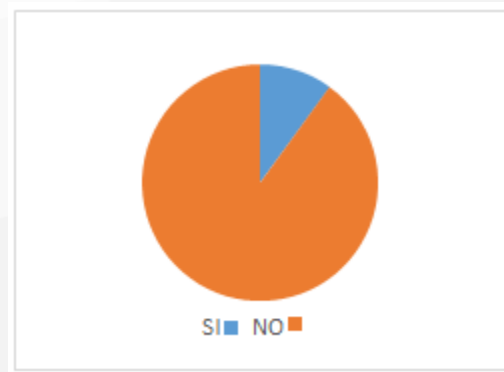
Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
a. Mucho	0	0 %
b. Algo	3	7.5 %
c. Poco	10	25 %
d. No sabe/No responde	27	67.5 %
Total	40	100%



El 67.5 % de los encuestados no sabe o no quiso responder, el 25% dice que poco puede mitigar, el 7.5% dice que en algo puede mitigar el deterioro del medio ambiente.

3. ¿Estaría usted interesado en aplicar estrategias de mercadeo verde y poder aplicarlo en su negocio?

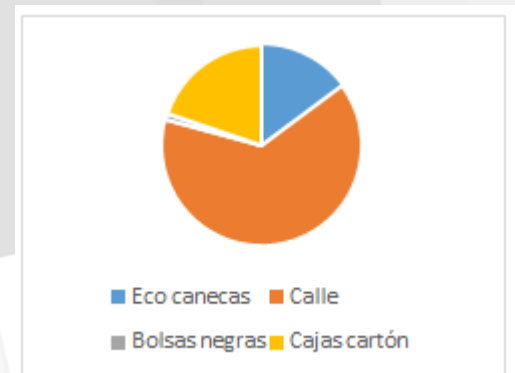
Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
si	4	10 %
no	36	90 %
Total	40	100%



El 90 % de los encuestados no está interesado en aplicar en su negocio estrategias de mercadeo verde justificando su respuesta ya que no viven en el área de estudio, el 10 % dicen que si estarían dispuestos

4. ¿Cómo es el manejo de sus residuos y/o desechos sólidos producidos diariamente?

Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
a. Utiliza canecas ecológicas	3	7.5 %
b. Los hecha a la calle	13	32.5 %
c. Utiliza bolsas negras para basuras	20	50 %
d. Cajas de cartón	4	10 %
e. Otros	0	0 %
Total	40	100%



El 50 % de los encuestados maneja sus residuos en bolsas negras, el 32.5 % los hecha a la calle, el 10 % en cajas de cartón y sólo el 7.5 % utiliza canecas ecológicas.

5. Ha recibido sanciones o quejas por los desechos o residuos sólidos provenientes de su establecimiento?

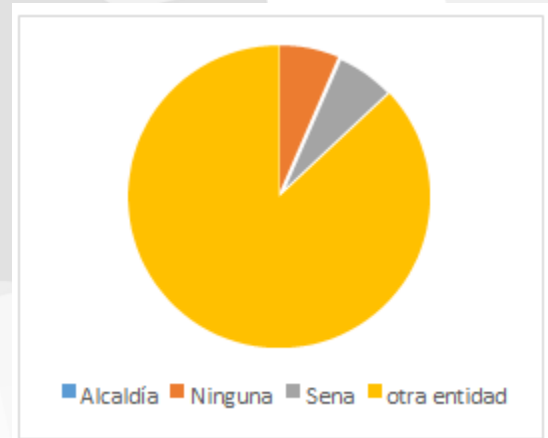
Opciones	N° de respuestas	Porcentaje (%)
si	4	24 %
no	36	76 %
Total	40	100%



El 76% de los negocios no han recibido quejas por el mal manejo de los desechos o residuos provenientes de su negocio y el 24% si ha recibido, pero sólo llamado de atención de la fuerza policial a la cual se les entrega una cantidad de dinero.

6. ¿Ha recibido capacitaciones sobre el cuidado del medio ambiente y/o Manejo de residuos sólidos de alguna entidad?

Opciones	Nº de respuestas	Porcentaje (%)
a. Alcaldía	0	0
b. Sena	3	7.5 %
c. Ninguna	30	75 %
d. Otra Entidad	7	17.5 %
Total	40	100%



El 75 % de los encuestados no ha recibido ningún tipo de capacitación sobre cuidado del medio ambiente y/o manejo de residuos, el 17.5 % ha recibido charlas por parte de otra entidad (fundaciones privadas) y el 7.5 % por parte del Sena porque ellos han hecho cursos de forma autónoma. Secuencia lógica de texto y, sólo en caso necesario, las tablas o figuras imprescindibles que no repitan los mismos datos del texto. Se debe limitar el uso de tablas y figuras a las estrictamente necesarias. Se procurará resaltar las observaciones importantes. Se describirán, sin interpretar ni hacer juicios de valor, las observaciones efectuadas con el material y métodos empleados.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se han identificado las fuentes de contaminación de la ciénaga debido al mal proceso de manejo de los vertimientos de aguas residuales, comunidades sin alcantarillados, relleno indiscriminado de invasiones, talas de mangles, erosión costera, contaminación proveniente del río Magdalena y de las actividades portuarias y no hay ninguna entidad a cargo responsable de gestionar soluciones.

Están los antiguos botaderos de Las Flores y el Henequén. La materia orgánica e inorgánica, y los residuos sólidos generados por la ciudad, Estos se filtran y llegan al arroyo León y luego a mallorquín.

Se observa la poca conciencia de residentes, pescadores del sector: tala de mangles para generar espacios en sus viviendas, arrojo de basuras constante, restos de comidas en el cuerpo de agua, necesidades fisiológicas.

En cuanto a la actividad turística el cual aporta un 40 % del deterioro ambiental de la ciénaga y su entorno, se puede determinar de acuerdo con esta investigación realizada que la forma rudimentaria cómo se desarrolla la actividad:

- Desarrollo de turismo rudimentario en el entorno de la ciénaga debido a que todos los fines de semana se presenta afluencia de visitantes propios del corregimiento y visitantes en busca de un día de “sano” esparcimiento, descanso y diversión lo que genera un alto grado de residuos que traen consigo los “turistas” al finalizar el día.

- Frecuentemente se realizan actividades de diversión y esparcimiento con equipos de música de alto calibre de volumen (pickup) hasta altas horas de la noche y la madrugada, presentándose desmanes en jóvenes (que oscilan entre 12-20 años), generando altos residuos de latas, botellas, bolsas plásticas, envases de vidrios, entre otros.

- A causa de alto volumen de visitantes al sector en estudio, se incrementan los vendedores informales que sin ningún tipo de cultura ambiental comercializan sus productos dejando muchos residuos de comida, carbón y otros sedimentos que terminan en el cuerpo de agua.

- El aumento de asentamiento de habitantes que residen en el sector y en los alrededores de la ciénaga en la actualidad hay siete (7) barrios aledaños a ella, (Villa Mosquito, Palo Alto, Cacho Hueco, Villa del Mar, Olaya, La Salina, Villa Saco) con un número aproximado de 1700 casas, que oscilan en un número considerable de personas que residen en condiciones precarias, hacinamiento, que no cuentan con servicio de alcantarillado en un 40% , agua potable y bajas condiciones de higiene y salubridad en donde en cada vivienda hay más de tres (3) familias con un alto porcentaje de niños menores de edad que padecen de enfermedades tales como infecciones de la piel y respiratorias, dengue, leptospirosis, entre otras; dichas familias realizan sus necesidades fisiológicas en la ciénaga y su entorno, a pesar de que viven en su gran mayoría de la pesca, venta de comidas y reciclaje que almacenan en su viviendas.

- Las viviendas que se han construido en el entorno de la ciénaga son de materiales de madera, cartón, zinc, bareque y otros materiales reciclables.

- Tala indiscriminada de mangles para ampliar sus espacios para ubicar las sillas y mesas al borde de la ciénaga Para tener mayor número de clientes y así generar más ingresos.

- Proliferación de paseos de ollas de visitantes de la ciudad de Barranquilla en su gran mayoría que dejan en el sitio botellas, icopor, cucharas, hojas de bijao, bolsas plásticas, latas de cerveza, envases de plástico de gaseosas, colillas de cigarrillos, toallas higiénicas y pañales que al final de la jornada de esparcimiento terminan en el cuerpo de agua y sus alrededores.

- Lancheros (15-20 personas) que transportan desde el muelle artesanal hasta las playas de Puerto Mocho a los visitantes que quieren ir al mar, dejando residuos de gasolina, aceite, acpm, y sus respectivos envases que tiran en la ciénaga durante su jornada de trabajo.

- Derrame de alcantarillados en época de lluvias en las vías cercanas a la ciénaga.

Se puede concluir que el abandono de las autoridades gubernamentales en la zona, la poca intención de los propietarios y trabajadores de los negocios, los vendedores ambulantes y los turistas con llevan al deterioro de esta zona que es polo de desarrollo turístico y atractivo del corregimiento del cual muchas familias dependen económicamente de las actividades que allí se realizan los fines de semana con una alta afluencia de visitantes del área metropolitana.

Con la presentación del Proyecto del Ecoparque en la ciénaga de mallorquín. A todo eso le llama “descubrir el tesoro oculto por décadas”, integrando el río Magdalena, el mar Caribe y la playa urbana de Puerto Mocho, desviando las aguas residuales a una planta de tratamiento para luego verterlas en el Magdalena, e implementando un sistema de vigilancia y conservación de manglares en mallorquín.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALCALDÍA DISTRICTAL DE BARRANQUILLA. (2020), POT Compilado. (Decreto 0154 de 2000 y Acuerdo 003 de 2007). <http://www.barranquilla.gov.co/>.
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO COLOMBIA. (2020), PBOT Plan Básico de Ordenamiento Territorial. <http://www.puertocolombia-atlantico.gov.co>.
- ARRIETA, Alfredo. (2009). La Dimensión Urbano Regional del Departamento del Atlántico. Uniautónoma. Barranquilla. 135 p.
- ARROYO, M. (15 de septiembre de 2001). Scripta Nova. Revista Electrónica. Recuperado el 25 de agosto de 2010, de <http://www.ub.edu/geocrit/sn-97.htm>
- AVELLA, Francisco. (2009). Bases para el manejo del litoral Caribe colombiano. Universidad del Magdalena. Modulo Introducción al Manejo Integrado Costero. Santa Marta.
- BARRAGÁN M, J. (2010). Manejo Costero Integrado y Política pública en Iberoamérica: Un diagnóstico, Necesidad de Cambio. Cádiz: Red IBERMAR (CYTED). 380 p.
- DNP Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible (2007) Visión Colombia II Centenario 2019. Aprovechar el territorio marino-costero en forma eficiente y sostenible. Propuesta para discusión”. Bogotá, D.C.: DNP, - DDTS, 101 p
- GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO. (2020). Departamento Administrativo de Planeación. Propuesta de Subregionalización Departamental. Barranquilla.
- GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO. (2010). Agenda Atlántico 2020 “La Ruta para el Desarrollo”. Barranquilla.
- UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO. (2022). Facultad de Ingeniería. Proyecto Análisis del Impacto Ambiental del Sector turístico en el Departamento del Atlántico”. Manuel Celin Castro. Barranquilla.