

**ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN DE  
LOS HABITANTES DE GIRARDOT  
Y HONDA SOBRE EL RÍO  
MAGDALENA, COLOMBIA**

**STUDY OF THE PERCEPTION OF  
GIRARDOT AND HONDA DENTS  
ABOUT THE MAGDALENA RIVER,  
COLOMBIA**

**ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE  
GIRARDOT E HONDA DENTS  
SOBRE O RIO MAGDALENA,  
COLÔMBIA**

**William A. Lozano-Rivas**

Facultad de Ciencias Ambientales,  
Administración Ambiental. Grupo de  
Investigación en Ambiente y  
Sostenibilidad, GUIAS. Universidad Piloto  
de Colombia. E- mail:  
wlozanorivas@gmail.com; william-  
lozano@unipiloto.edu.co

**Juan Carlos Quintero Vélez**

Facultad de Ciencias Ambientales,  
Administración Ambiental. Grupo de  
Investigación en Ambiente y  
Sostenibilidad, GUIAS. Universidad Piloto  
de Colombia. E- mail: juan-  
quintero@upc.edu.co

**Rommel A. Bonilla**

Facultad de Ciencias Ambientales,  
Administración Ambiental. Grupo de  
Investigación en Ambiente y  
Sostenibilidad, GUIAS. Universidad Piloto  
de Colombia. E- mail:  
rbonilla26@upc.edu.co

**Fecha de Recepción:** 8 de marzo de 2019

**Fecha aprobación:** 29 de julio de 2019

## Resumen

La investigación evalúa los niveles de percepción/reflexión que tienen los habitantes de los municipios de Girardot y Honda acerca del río Magdalena. Se trabajó con una muestra de sujetos voluntarios la cual, mediante el Método Foto-Proyectivo modificado, formuló palabras descriptoras que fueron relacionadas con los cinco (5) niveles de percepción/reflexión propuestos por Martínez-Gil y Lozano-Rivas & Bolaños. Se encontró que en ambos municipios el nivel de percepción/reflexión que describe mejor la relación entre el río y la población, es el holístico; no obstante, existen aspectos culturales y económicos que conducen a enfoques divergentes dentro de estos mismos niveles. En Girardot, el río es visto como una fuente de servicios naturales fundamentales para el progreso de la ciudad a través de proyectos turísticos que aportan al bienestar de sus habitantes. En Honda, el río tiene una connotación negativa fundamentada en la pérdida de servicios ecosistémicos por procesos de degradación ambiental que afectan la actividad pesquera, la cual es su principal fuente de ingresos y se constituye en parte de la cultura y de las interacciones sociales de sus pobladores.

**Palabras clave.** Alto Magdalena, Cundinamarca, dinámica participativa, niveles de percepción/reflexión

## Abstract

The research assesses the levels of perception/reflection that the inhabitants of

the municipalities of Girardot and Honda have about the Magdalena River. It worked with a sample of volunteer subjects which, through the modified Photo-Project method, formulated descriptor words that were related to the five (5) levels of perception/reflection proposed by Martínez-Gil and Lozano-Rivas & Bolaños. It was found that in both municipalities the level of perception/reflection that best describes the relationship between the river and the population, is the holistic; however, there are cultural and economic aspects that lead to divergent approaches within these same levels. In Girardot, the river is seen as a source of natural services fundamental to the progress of the city through tourism projects that contribute to the well-being of its inhabitants. At Honda, the river has a negative connotation based on the loss of ecosystem services due to environmental degradation processes that affect fishing activity, which is its main source of income and is part of the culture and social interactions of its inhabitants.

**Keywords.** Alto Magdalena, Cundinamarca, participatory dynamics, levels of perception/reflection.

## Resumo

A pesquisa avalia os níveis de percepção/reflexão que os habitantes dos municípios de Girardot e Honda têm sobre o rio Magdalena. Trabalhou com uma amostra de sujeitos voluntários que, através do método foto-projeto modificado, formularam

palavras descritoras relacionadas aos cinco (5) níveis de percepção/reflexão propostos por Martinez-Gil e Lozano-Rivas & Bolaños. Verificou-se que em ambos os municípios o nível de percepção/reflexão que melhor descreve a relação entre o rio e a população, é o holístico; no entanto, existem aspectos culturais e econômicos que levam a abordagens divergentes dentro desses mesmos níveis. Em Girardot, o rio é visto como uma fonte de serviços naturais fundamentais para o progresso da cidade através de projetos turísticos que contribuem para o bem-estar de seus habitantes. Na Honda, o rio tem uma conotação negativa baseada na perda de serviços ecossistêmicos devido a processos de degradação ambiental que afetam a atividade pesqueira, que é sua principal fonte de renda e faz parte da cultura e interações sociais de seus habitantes.

**Palavras chaves.** Alto Magdalena, Cundinamarca, dinâmica participativa, níveis de percepção/reflexão

## Introducción

Aunque la definición de «percepción» puede variar dependiendo del abordaje disciplinar, una de las acepciones más aceptadas la define como “la función psicológica que le permite al individuo convertir la estimulación sensorial en una experiencia coherente y organizada” (Gold 1980); en la misma línea, Taylor y colaboradores plantean que “la percepción se refiere a una serie de juicios, creencias y actitudes” (Taylor, Stewart y

Downton 1988), las cuales además pueden verse influenciadas por el contexto mismo de quien los experimenta (Patt & Schröter, 2008; Dessai & Sims, 2010; Higginbotham, Connor, & Baker, 2014; Urquijo & De Stefano, 2016). Así, la percepción de una comunidad frente a su río varía en cada lugar y es dependiente de su cultura, influenciada por las interacciones sociales, económicas e, incluso, emocionales de cada comunidad en particular. También, esa percepción puede ser distinta en cada individuo; sin embargo, suelen encontrarse puntos en común en grupos etarios y socioeconómicos, siempre y cuando compartan la misma unidad de paisaje y el mismo río (Lozano Rivas 2011).

A través de la historia, las poblaciones siempre han buscado aglomerarse a lo largo de los márgenes fluviales por la facilidad de acceso a importantes recursos como agua, alimentos y materia prima, además de que las riberas suelen ser zonas de alta fertilidad que favorecen las prácticas agrícolas (Verhoeven y Setter 2010). La presión antrópica afecta de manera notable a los cuerpos de agua debido a las actuaciones y transformaciones que sobre éstos se realizan, con el propósito de su aprovechamiento y ‘domesticación’ (Allan, 1995; Obolewski, Huzar, & Grigiellis, 2004). Estas presiones sobre los ecosistemas acuáticos son mucho más intensas en las áreas urbanas, cuyos procesos de crecimiento, conurbación, alta demanda de bienes y servicios, aprovechamiento de agua y descarga de efluentes contaminados, entre otros aspectos, generan un impacto altamente significativo sobre toda la cuenca

hidrográfica (Obolewski, Huzar y Grigielis 2004), modificando su vegetación, sus procesos y su geomorfología. Una de las primeras consecuencias de la ocupación de las márgenes fluviales es la deforestación debida a la demanda de espacio físico. Esta eliminación de la cobertura del suelo conlleva a la aparición de procesos erosivos, lavado de nutrientes y, eventualmente, a su salinización (Carvalho, Schlittler y Tornisielo 2000), promoviendo así la modificación de las características fisicoquímicas del agua y, en general, la calidad del ecosistema acuático (Nagy, Lockaby, Kalin, & Anderson, 2012; Collier, y otros, 2015).

Entre los efectos de los procesos urbanos sobre los ríos se pueden incluir: incremento de la sedimentación, aumento de las inundaciones a causa de mayores caudales de escorrentía por impermeabilización de áreas, cambios geomorfológicos destinados a procesos de crecimiento, obras de control de inundaciones, construcción de presas, reservorios y canalizaciones, lo cual se traduce en detrimento de la salud del ecosistema hídrico, disminución de cantidad y calidad en la oferta de servicios ambientales (Lozano-Rivas y Bolaños, Ríos urbanos y no-urbanos: percepciones en jóvenes universitarios 2011), así como marcadas variaciones temporales en los caudales (Chin 2006). Todos estos aspectos tienen una influencia directa sobre la percepción de los recursos hídricos, la cual ha sido estudiada por diversos autores quienes han relacionado las actitudes de la población frente a los ríos, a partir de su

aspecto visible y papel en la unidad de paisaje. Para cada comunidad, el valor del agua en el entorno ambiental depende del tipo de cuerpo hídrico (e.g. mar, lago, río, humedal) y de los valores positivos o negativos que puedan asignársele según su apariencia, accesibilidad, tamaño, calidad de agua y riesgo de inundación, entre otros (Goetgeluck y Priemus 2005).

Algunos estudios para explorar las percepciones de comunidades frente a los recursos naturales han sido desarrollados utilizando proyección de fotografías, a través de las cuales se pregunta a las personas su apreciación sobre algún elemento en específico (Chenoweth, 1984; Schroeder, 1991; Howe, Kahn, & Friedman, 1996; Yamashita, 2002; Rogge, Nevens, & Gulinck 2007; Lozano-Rivas y Bolaños, 2011). Entre los aspectos que más destacan los estudios publicados de percepción, con relación a los recursos hídricos, es que esta varía significativamente y de manera dependiente de: a) diferencias socio-económicas y demográficas (e.g. sexo, edad, educación, vivienda, religión, nivel social, salario y empleo); b) variables geográficas (e.g. lugar de origen o cercanía a las masas de agua); c) aspectos culturales; d) nivel de conocimiento ambiental y e) características del ecosistema hídrico evaluado (Dalrymple 2006).

Martínez Gil habla de que estas diferencias de percepción podrían enmarcarse en cuatro grupos o niveles de percepción/reflexión a partir de los cuales deben surgir,

consecuentemente, los modelos de gestión de los ecosistemas hídricos. Estos niveles de reflexión-comprensión se contienen unos a otros de manera consecutiva y son los siguientes: a) nivel hidráulico; b) nivel hidrológico; c) nivel ecosistémico; y d) nivel holístico (Antoranz Onrubia y Martínez Gil 2002).

**Nivel hidráulico:** en este nivel el agua es vista como un recurso que la naturaleza oferta para ser explotado, al igual que el carbón o el petróleo. Su manejo se restringe a su almacenamiento y transporte para satisfacer usos que representan beneficios monetarios (e.g. energía, riego, uso industrial, pecuario, humano) y por ende, se restringen a obras como: represas, acueductos, alcantarillados, aliviós, canales de drenaje, potabilizadoras y depuradoras de aguas residuales, entre otras.

**Nivel hidrológico:** este nivel contiene el hidráulico y lo amplía en la comprensión del ciclo del agua y su papel en las variaciones de caudal, flujos torrenciales y aguas bajas, entendiendo que los valores extremos que dan lugar a sequías e inundaciones no son una patología climática o hidrológica sino el comportamiento habitual del cuerpo hídrico que da lugar a unas dinámicas ecosistémicas que definen su funcionalidad. En este nivel se comprende que cualquier alteración sobre el ciclo hidrológico tendrá efectos sobre las características hidrogeomorfológicas e hidrodinámicas del río.

**Nivel ecosistémico:** en este nivel el río es entendido no sólo en su cauce, sino que

también involucra su ronda hidráulica y la llanura de inundación, componiendo el llamado ecosistema fluvial en donde interactúa flora, fauna y paisaje en todos los niveles: agua, aire y suelo. Aquí se comprende también que las obras de control como represas, azudes, esclusas y encauzamientos, deterioran la vida en el río y pueden llegar a romper el equilibrio ecosistémico.

**Nivel holístico:** además de comprender la riqueza ecosistémica del río, en este nivel se involucran también aspectos artísticos, estéticos, sentimientos, evocaciones, así como todas las concepciones lúdicas: deportes, actividades artísticas y contemplativas, espacios de meditación o momentos con connotaciones espirituales y religiosas. En este nivel "al entender que no todo vale, la gestión holística introduce una dimensión ética... y una cultura del agua" (Antoranz Onrubia y Martínez Gil 2002).

Adicionalmente, Lozano-Rivas y Bolaños (2011), incluyeron en un análisis de reflexión-comprensión de los cuerpos hídricos en Bogotá, el 'nivel sumidero' que, aunque se puede enmarcar en el nivel 'hidráulico', su separación permite diferenciar aspectos relacionados con la percepción del río como un lugar capaz de asimilar y evacuar las aguas residuales y residuos sólidos vertidos, situación que se presenta en muchas poblaciones de Colombia (Lozano-Rivas y Lozano Bravo, Potabilización del agua. Principios de diseño, control de procesos y laboratorio 2015).

Comprender la percepción que tienen los habitantes de los municipios de Honda y Girardot acerca del río Magdalena, se constituye en una herramienta fundamental en la formulación de estrategias de gestión ambiental que involucren el sentir de estas poblaciones ribereñas. Este estudio pretende identificar los diferentes niveles de comprensión-reflexión que tienen los habitantes de Girardot y Honda respecto del río Magdalena, abordando, con ligeras modificaciones, la perspectiva metodológica del llamado método foto-proyectivo propuesto por Noda (1988) modificado por Antoranz Onrubia y Martínez Gil (2002) y, posteriormente por Lozano-Rivas y Bolaños (2011).

## Área de estudio

El estudio se efectuó en los municipios de Girardot, departamento de Cundinamarca, y en Honda, departamento del Tolima. Estas dos localidades fueron seleccionadas por su importancia cultural y económica derivada de la relación de sus pobladores con el Río Magdalena, en el marco del proyecto de investigación titulado «Conociendo, explorando, y aportando elementos para la transformación social y productiva del río Magdalena desde una visión integral» y ejecutado por la Universidad Piloto de Colombia.

### Municipio de Girardot

El municipio de Girardot se encuentra ubicado a 4°18'13" latitud norte y 74°48'14" longitud oeste, en el departamento de

Cundinamarca, a una distancia aproximada de 134 kilómetros de la capital de Colombia; limita al norte con los municipios de Nariño y Tocaima, al sur con el municipio de Flandes y el río Magdalena, al oeste con el río Magdalena y el municipio de Coello, y al este con el municipio de Ricaurte y el río Bogotá (Alcaldía del Municipio de Girardot 2016). Su temperatura media es de 34 °C y cuenta con una población aproximada de 105,701 habitantes.

Tradicionalmente, el municipio de Girardot ha jugado un papel preponderante en la comunicación entre la capital y el occidente del país, facilitando el transporte de mercancías y personas hacia el pacífico colombiano. El municipio busca convertirse en un eje de desarrollo no solo a través del transporte sino también mediante el potencial geoeconómico con acciones en telecomunicación, recursos energéticos, recursos hidráulicos y servicios ecosistémicos, entre otros. La competitividad de la ciudad, y su área de influencia, se centra en proyectos estratégicos de desarrollo territorial, enmarcados en políticas de hábitat, nuevos conceptos de ruralidad, ciudades en red, el impulso de las cadenas productivas, así como en proyectos de inversión enfocados a la adecuación de la infraestructura ferroviaria y fluvial, y a la recuperación de la navegabilidad en el río Magdalena. (Camara de Comercio de Bogotá 2007).

### Municipio de Honda

Por otra parte, el municipio de Honda está ubicado en el departamento del Tolima, a

una distancia aproximada de 142 km de la ciudad de Bogotá, en los 5°12'25" latitud norte y 74°44'12" longitud oeste. Limita al norte con el departamento de Caldas, al occidente con el municipio de Mariquita, al oriente con la margen izquierda del Río Magdalena (departamento de Cundinamarca) y al sur con el municipio de Armero-Guayabal (Alcaldía del Municipio de Honda 2016). Su temperatura media es de 33 °C y su población es, aproximadamente, de 34,781 habitantes.

Históricamente, Honda cobró importancia por la navegación a vapor al ser el primer puerto sobre el río Magdalena y convirtiéndose en paso obligado para la colonización española del país. Este auge, entre los siglos XVIII y XIX, disminuyó notablemente al cambiar los intereses del gobierno al favorecer el transporte por ferrocarril e impulsando el crecimiento de otros centros urbanos como Girardot. Este fenómeno se vio acrecentado con los proyectos de desarrollo y la construcción de modernas carreteras que cambiaron la dinámica del comercio y la industria de la región.

## Aproximación metodológica

Este estudio se desarrolló en el marco del macroproyecto de investigación titulado «Conociendo, explorando, y aportando elementos para la transformación social y productiva del río Magdalena desde una visión integral». Se efectuaron varias visitas a los municipios de Girardot y Honda, en donde

se realizaron recorridos por el río Magdalena, identificando realidades sociales y problemáticas ambientales para, posteriormente aplicar un ejercicio de dinámica participativa entre los pobladores.

## Tipo de estudio

El estudio efectuado es de tipo observacional, descriptivo y transversal, mediante un ejercicio de dinámica participativa en grupos focales, empleando el método foto-proyectivo modificado. Los grupos focales se usan cada vez más para identificar y explorar las percepciones y el comportamiento de las personas (Goldman & McDonald, 1987; Gobster, 1998).

## Instrumento empleado

Para estos grupos focales, uno en Girardot y otro en el municipio de Honda, se evaluó la manera en la que ven el río Magdalena, enmarcándola en cinco (5) niveles de percepción: los cuatro (4) propuestos por Martínez Gil (2002): hidráulico, hidrológico, ecosistémico y holístico; y un nivel adicional, propuesto por Lozano y Bolaños (2011) llamado 'sumidero'. En razón a que cada grupo percibe el río desde su particular concepción cultural y socio-económica, enmarcada en la relación que con este ha sostenido y que incluye, entre diversos factores: las vivencias de infancia, las emociones y los estímulos adoptados desde su comunicación con el río, esta metodología permite identificar los puntos comunes de la relación/percepción y

conocimiento/compreñión de los ríos siempre y cuando compartan el mismo río en una misma unidad de paisaje. El ejercicio se ejecutó en 4 fases:

**Primera fase:** se instó a los participantes a que elaboraran cinco (5) descriptores de río; es decir, cinco (5) palabras que mejor expresen lo que significa, para ellos, el río Magdalena.

**Segunda fase:** se expusieron en una pared, cuatro (4) grupos de fotografías que representaban cada uno de los niveles de percepción/reflexión de Martínez Gil: cuatro (4) fotografías para cada uno de los niveles hidráulico, hidrológico, ecosistémico y holístico, así como cuatro (4) más del nivel de sumidero, para un total de 20 fotografías. Éstas fueron fotografías panorámicas a color con el fin de demostrar la realidad lo mejor posible (Rogge, Nevens, & Gulinck, 2007). Los participantes debían relacionar los descriptores elaborados, con la fotografía que mejor se ajustara a cada palabra, exponiendo sus razones.

**Tercera fase:** En esta fase los participantes asignaron una calificación de importancia de 0 a 10 (0 = nada importante; 10 = muy importante) al río Magdalena, explicando la calificación.

**Cuarta fase:** se realizó un panel de discusión para socializar los niveles de interacción emocional y vivencial con el río, el cual permite entender mejor las asociaciones de los descriptores dados por los pobladores.

## Selección de participantes

En ambos municipios se utilizó una muestra dirigida con sujetos voluntarios convocados a través de la Dirección de Investigaciones de la Universidad Piloto de Colombia, Seccional Alto Magdalena. El llamado se hizo a miembros de los siguientes sectores: a) gobierno, b) líderes comunitarios, c) jóvenes universitarios, y d) profesores universitarios. En total, se trabajaron dos grupos: uno de 25 participantes para Girardot y otro compuesto por 23 personas para el caso de Honda; ambos compuestos por hombres y mujeres con edades entre los 20 y 65 años.

## Análisis de los datos

Para el examen de las clasificaciones en los cinco niveles de percepción/reflexión se empleó el análisis de la distribución chi-cuadrado, usando tablas de contingencia para determinar diferencias significativas en los cinco niveles de percepción/reflexión, entre los habitantes de Girardot y de Honda. Para determinar la existencia de diferencias entre los valores de importancia del río, se utilizó la Prueba U de Mann-Whitney. Estos análisis estadísticos se ejecutaron mediante el programa SigmaStat versión 3.5 de Systat Software, Inc. con un nivel de confianza del 95% ( $\alpha = 0.05$ ;  $P \leq 0,05$ ).

## Resultados y discusión

A partir de los descriptores dados por las comunidades de cada municipio, al río Magdalena, a manera de análisis textual, se construyeron nubes de palabras en la



**Tabla 1. Cantidad de descriptores asociados a los niveles de percepción/reflexión**

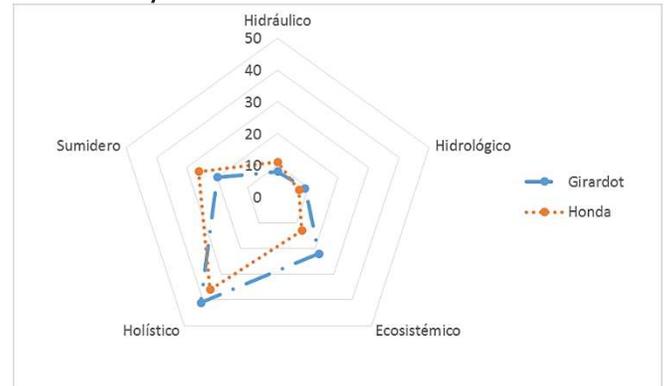
	Girardot		Honda	
	Número de descriptores	Valor en %	No. de descriptores	Valor en %
Nivel Hidráulico	8	8%	11	12%
Nivel Hidrológico	9	9%	7	7%
Nivel Ecosistémico	22	22%	13	14%
Nivel Sumidero	41	41%	36	39%
Nivel Holístico	20	20%	26	20%

Fuente: autores

Como se aprecia en la Tabla 1 y en la Figura 3, la distribución de los descriptores en cada categoría es muy similar entre ambos municipios. En Girardot, el 41% de los descriptores corresponden al nivel holístico, mientras que en Honda, este valor es de 39%, siendo los más altos. Los niveles que siguen en número de descriptores para el municipio de Girardot, son el ecosistémico (22%) y el sumidero (20%), con una escasa diferencia. En Honda, el segundo nivel de comprensión es el de sumidero (20%), seguido del nivel ecosistémico (14%). Esta distribución puede ser el reflejo de la comprensión que tienen ambos municipios de los problemas de degradación y contaminación del río Magdalena, asociado al impacto que este tiene sobre los aspectos socioeconómicos y culturales de los pobladores ribereños. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los pobladores participantes de los Municipios de Girardot y Honda, referidos a los niveles de percepción/reflexión que tienen del Río

Magdalena (Chi-cuadrado = 3.896; alpha = 0.050; P = 0.420).

**Figura 3. Número de descriptores asociados a los niveles de percepción/reflexión en el municipio de Girardot y de Honda.**



Fuente: autores

El valor medio de importancia (siendo 0: nada importante, y 10: muy importante) que, en términos generales, le otorga cada poblador participante al río Magdalena fue de 8.0 para el caso de Girardot y de 6.1 para Honda (Tabla 2).

**Tabla 2. Resultados de calificación del valor de importancia del río para los municipios de Girardot y Honda**

	Girardot		Honda
Media	8.0	Media	6.1
Error típico	0.5	Error típico	0.7
Mediana	10.0	Mediana	5.0
Moda	10.0	Moda	10.0
Desviación estándar	2.7	Desviación estándar	3.2

Fuente: autores

De otra parte, la mediana de los datos para Girardot fue de 10.0, mientras que, para Honda, el valor es de 5.0, en razón a que el

52% de los habitantes de Girardot califican la importancia del río con un valor de 10, mientras que, en el municipio de Honda, sólo lo hace un 34.8% de ellos. En Girardot, el 76% de los participantes califica la importancia del río Magdalena con valores entre 7 y 10, en contraste con Honda en donde sólo el 39% lo califica en este rango (Tabla 3). No obstante, la prueba U de Mann-Whitney no determina la existencia de diferencias significativas entre los dos municipios (Estadístico U = 377;  $\alpha = 0.050$ ;  $P = 0.054$ ).

**Tabla 3. Valores de importancia del río Magdalena para los municipios de Girardot y Honda**

Girardot			Honda		
Valor de import.	Frecuencia	%	Valor de import.	Frecuencia	%
2	1	4.0	2	3	13.0
3	2	8.0	3	4	17.4
4	1	4.0	4	2	8.7
5	2	8.0	5	3	13.0
6	0	0.0	6	2	8.7
7	1	4.0	7	1	4.3
8	3	12.0	8	0	0.0
9	2	8.0	9	0	0.0
10	13	52.0	10	8	34.8

Fuente: autores

Así, aunque en ambos municipios existen similitudes entre la población tanto para los niveles de percepción/reflexión y los valores de importancia del río, existen aspectos culturales y económicos que conducen a

enfoques divergentes de las visiones dentro de los mismos niveles. De un lado, en Girardot, el río es visto como un elemento esencial en el desarrollo turístico y económico de la ciudad. Esta percepción en el nivel holístico (41%) surge del reconocimiento de los valores ambientales del río (nivel ecosistémico, 22%) como una fuente de servicios naturales de los que se benefician sus pobladores, despertando en ellos un sentido de orgullo y pertenencia, fundamentado en la dinamización de la economía del municipio a través proyectos de desarrollo social y ambiental. Esta percepción es coherente con las actuales propuestas de pasar de una economía basada en la pesca y el transporte de mercancías y personas, a la generación de clusters enfocados en el turismo y en la educación, como lo plantean las Cámaras de Comercio de Bogotá y de Girardot, en el esquema asociativo territorial denominado «Área Metropolitana del Sol» presentado en el Plan de Desarrollo de Girardot 2012-2015. En contraste, en Honda, la pesca emerge como elemento fundamental de dinámicas sociales, fuente de trabajo y de subsistencia. La percepción en el nivel holístico (39%) en este municipio responde a la comprensión del grave deterioro del río Magdalena (nivel sumidero, 20%) cuya consecuencia ha sido la reducción de la cantidad y el tamaño de los peces, afectando no sólo una de las principales fuentes de ingreso de los pobladores sino deteriorando las interacciones familiares y sociales que se encontraban culturalmente ligadas a la pesca. Esta visión es avalada por parte de los pescadores, quienes manifiestan que las

obras civiles, la mala planeación, así como la falta de control de las prácticas pesqueras, han venido haciendo prácticamente inviable esta actividad. Lo encontrado en este estudio contrasta, parcialmente, con lo mencionado en el documento «El río Magdalena. Territorio y cultura en movimiento» (Medina, 2013), así como en el Plan de Desarrollo de Honda 2012–2015, en los que se afirma que la pesca es uno de los potenciales factores de generación de ingresos para el municipio.

Debe destacarse que los resultados obtenidos, inevitablemente, son afectados por situaciones, variables y factores externos que no son sencillos de identificar cuando se efectúan este tipo de dinámicas participativas. Así, la percepción de una persona o de un conjunto de ellas, podría variar momentáneamente influenciada, por ejemplo, por épocas de sequía, presencia del fenómeno del niño, inviernos inusualmente fuertes, crecidas torrenciales e inundaciones ocurridas de manera reciente. Estos elementos de afectación deben ser bien identificados y tenidos en cuenta en el análisis de resultados y la elaboración de conclusiones (Lozano-Rivas y Bolaños, Ríos urbanos y no-urbanos: percepciones en jóvenes universitarios 2011).

## Conclusiones

En ambos municipios el nivel de percepción/reflexión que describe mejor la relación entre el río y la población, es el holístico; esto denota el reconocimiento de la importancia que tiene el recurso fluvial con el

crecimiento económico y el bienestar social de los pobladores. No obstante, mientras que para Girardot el río Magdalena es visto como un elemento fundamental para el desarrollo de actividades y proyectos encaminados al progreso de la ciudad y el bienestar de sus habitantes, en Honda la comprensión del río se fundamenta en la pérdida de los servicios ecosistémicos, principalmente de la pesca, a causa de la contaminación del agua y de la reducción de caudales que repercuten negativamente en esta actividad económica, la cual hace parte de la cultura y de las interacciones sociales y familiares de sus pobladores.

## Referencias

- Alcaldía del Municipio de Girardot. (2016). Alcaldía de Girardot - Cundinamarca. Obtenido de Información general - Descripción física: [http://girardot-cundinamarca.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://girardot-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml)
- Alcaldía del Municipio de Honda. (2016). Alcaldía de Honda - Tolima. Obtenido de Información General: [http://honda-tolima.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://honda-tolima.gov.co/informacion_general.shtml)
- Allan, J. D. Stream ecology. Structure and function of running waters. London: Chapman & Hall, 1995.
- Antoranz Onrubia, M. A., & Martínez Gil, F. J. (2002). El Agua y el Sistema Educativo Español. Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación de Aguas, (págs. 385-424). Sevilla, España.
- Camara de Comercio de Bogotá. (2007). Plan de Competitividad de Girardot 2007-2019. Girardot.

- Carvalho, A. R., Schlittler, F. H., & Tornisielo, V. L. (2000). Relações da atividade agropecuária com parâmetros físicos químicos da água. *Quim Nova*, 5(23).
- Chenoweth, R. «Visitor employed photography: a potential tool for landscape architecture.» *Landscape Journal* 2, nº 3 (1984): 136-143.
- Chin, A. (2006). Urban transformation of river landscapes in a global context. *Geomorphology*, 69.
- Collier, C. A., y otros. «Integrated approach to the understanding of the degradation of an urban river: local perceptions, environmental parameters and geoprocesing.» *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 11, nº 69 (2015).
- Dalrymple, G. (2006). *Valuing the Water Environment: A Review of International Literature*. Edinburgh: Scottish Executive Social Research.
- Dessai, S., y C. Sims. «Public perception of drought and climate change in southeast England.» *Environmental Hazards* 4, nº 9 (2010): 340-357.
- Gobster, Paul H. «Nearby Neighborhood Residents' Images and Perceptions of the River.» En *People and the River: Perception and Use of Chicago Waterways for Recreation*, de Paul H. Gobster y M. Westphal Lynne, 5-48. Milwaukee, WI: U. S.: National Park Service, Rivers, Trails, and Conservation Assistance Program, 1998.
- Goetgeluck, T. K., & Priemus, H. (2005). Can Red pay for Blue? Methods to estimate the added value of water in residential environments. *Journal of Environmental Planning and Management*, 48(1), 103-120.
- Gold, J. R. (1980). *An Introduction to Behavioural Geography*. Oxford University Press, pág. 19.
- Goldman, A. E., y S. S. McDonald. *The Group Depth Interview—Principles and Practice*. New York: Prentice-Hall, Inc., 1987.
- Hassan Montero, Y., V. Guerrero Bote, y V. Herrero Solana. «Usabilidad de los tag-clouds: estudio mediante eye-tracking.» *Scire*, nº 16 (2010): 15-33.
- Higginbotham, N., L. H. Connor, y F. Baker. «Subregional differences in Australian climate risk perceptions: coastal versus agricultural areas of the hunter valley, NSW.» *Reg Environ Chang* 2, nº 14 (2014): 699-712.
- Howe, D., P. Kahn, y B. Friedman. «Along the rio Negro: Brazilian Children's environmental views and values.» *Developmental Psychology* 6, nº 22 (1996): 979-987.
- Lozano Rivas, W. A. (2011). Los ríos de ciudad: percepciones y servicios. En W. A. Lozano Rivas, & T. Bolaños Silva, *Elementos para la comprensión de los servicios ambientales en la gestión integral del agua: una mirada desde Bogotá* (págs. 101-115). Bogotá D.C.: Universidad Piloto de Colombia.
- Lozano-Rivas, W. A., & Bolaños, T. (2011). Ríos urbanos y no-urbanos: percepciones en jóvenes universitarios. *Pre-Til*, 9(25), 7-24.
- Lozano-Rivas, W. A., & Lozano Bravo, G. (2015). *Potabilización del agua. Principios de diseño, control de procesos y laboratorio*. Bogotá D.C.: Universidad Piloto de Colombia.

- Medina Ferro, Germán. «El río Magdalena. Territorio y cultura en movimiento.» *Boletín Cultural y Bibliográfico XLVII* (2013): 5- 35.
- Miley, F., y A. Read. «Using word clouds to develop proactive learners.» *Journal of scholarship of teaching and learning* 2, n° 11 (2011): 91-110.
- Nagy, R. C., B. G. Lockaby, L. Kalin, y C. Anderson. «Effects of urbanization on stream hydrology and water quality: the Florida Gulf Cost.» *Hydrol Process.*, n° 26 (2012): 2019-2030.
- Noda, M. «Hyohaku Sareru Kodomotachi: Sono Meni Utsutta Toshie (Bleached Children: The City Reflected in Their Eyes).» *Joho Sentah Shuppanyoku*, Tokyo, 1988.
- Obolewski, K., Huzar, J., & Grigielis, A. (2004). *Annelida of the Słupia River. Physiographic Studies in the Western Poland*(50), 7-19.
- Obolewski, Krystian, Wojciech Gotkiewicz, Agnieszka Strzelczak, Zbigniew Osadowski, y Aleksander Maria. Astel. «Influence of anthropogenic transformations of river bed on plant and macrozoobenthos communities.» *Environ Monit Assess*, n° 173 (2011): 747-763.
- Patt, A.G., y D. Schröter. «Perceptions of climate risk in Mozambique: implications for the success of adaptation strategies.» *Glob Environ Chang*, 2008: 458-467.
- Rogge, E., Nevens, F., & Gulinck, H. (2007). *Perception of rural landscapes in Flanders: looking beyond aesthetics. Landscape and urban planning*(82), 159-174.
- Schroeder, H. «Preference and meaning of arboretum landscapes: combining quantitative and cualitative data.» *J. Environ. Psychol*, n° 11 (1991): 231-248.
- Taylor, J. G., Stewart, T. R., & Downton, M. (1988). *Perceptions of drought in the Ogallala aquifer region. Environ Behav*, 2(20), 150-175.
- Urquijo, Julia, y Lucía De Stefano. «Perception of Drought and Local Responses by Farmers: A Perspective from the Jucar River Basin, Spain.» *Water Resources Management* 30, n° 2 (2016): 577-591.
- Verhoeven, J. T., & Setter, T. L. (2010). *Agricultural use of wetlands: opportunities and limitations. Ann Bot*(105), 155-163.
- Yamashita, S. «Perception and evaluation of water in landscape: use of photo-projective method to compare child and adult residents' perceptions of of a Japanese river environment.» *Landscape and Urban Planning*, n° 62 (2002): 3-17.