

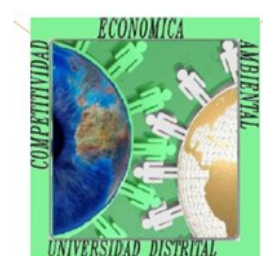
potable y saneamiento básico, RAS 2000. Bogotá, D.C.

- Empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio- E.A.A.V. ESP. (2010). Plan de saneamiento y manejo de vertimientos, Villavicencio-Meta.

HACIA UNA CARACTERIZACIÓN DE LAS FUNCIONES ECOLÓGICAS EN LOS HUMEDALES DE BOGOTÁ, ¿QUÉ REPRESENTA LA PERSPECTIVA DEL CAPITAL NATURAL Y EL DERECHO AL PATRIMONIO?

Grupo de Estudios Ambientales (GEA)
Semillero de investigación Competitividad Económica Ambiental (CEA)
Proyecto Curricular Administración Ambiental

Autora: Olga Patricia González Leiva
Docente tutor: Maribel Pinilla



RESUMEN

En esta primera etapa de un proyecto de grado, se quiere llegar a reconocer diferentes conceptos, como capital natural y las funciones que esta puede presentar, en los humedales ubicados en Bogotá D.C., donde, de manera general, se puedan reconocer puntos de comparación en cuanto a su manejo, dando paso a un trabajo frente a la conectividad que presentan como situación actual del humedal y la sociedad.

En el campo de investigación ya hay bibliografía existente acerca del al concepto de capital natural, además de algunos ejemplos en sectores productivos, como la industria, y en proyectos ambientales, donde se demuestran ciertas funciones que un ecosistema posee y de los cuales pueden ser potenciales. No obstante, en los humedales, la información puede escasear porque se manejan desde aspectos por separado y no existe una clara conceptualización ni ejemplificación de lo que se podría considerar

desde el aspecto de estos ecosistemas estratégicos.

Este comienzo se desarrollara con una breve línea de tiempo hasta la actualidad con respecto a como se ha dado estas temáticas en estos ecosistemas y trabajos desarrollados, terminando con lo que se propondrá llegar a realizar.

INTRODUCCIÓN

Humedales en el Mundo y Colombia: Los humedales, definidos por la convención “RAMSAR”, son objetos de constantes investigaciones, debido a su funcionalidad y cercanía con el ser humano. En Colombia dentro de la lista RAMSAR (SECRETARIA DEL SENADO. República de Colombia., 1997), está la/el: Ciénaga Grande de Santa Marta, Magdalena (18/06/98), con 400.000ha; Laguna de la

Cocha, Nariño: (08/01/01) con 39.000ha; Delta del Río Baudó, Choco (05/06/04), con 8.888ha; Complejo de humedales Laguna del Otún, Risaralda (25/06/08) con 6.579ha; Sistema lacustre de Chingaza, Cundinamarca (25/06/08) con 4.058ha.

Humedales en Bogotá – Un contexto general: En la historia capitalina, su uso y manejo fue inadecuado, puesto que después de los procesos de colonización se pensaron como barreras del crecimiento (...) *Los lagos y humedales por su parte, continuaban suministrando el agua para las haciendas que se encontraban en su área de influencia, pero recibían a cambio sus aguas residuales.* (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004). Sin embargo, en unos diez años para acá, el compromiso de diferentes actores se ha incrementando, por medio de la investigación e implementación de proyectos, y la población ha reincorporado sus valores frente a estos ecosistemas.

Contextualización de la Investigación: El principal objetivo, ayudara a estandarizar el manejo de los humedales interiores (H.I.) de Bogotá D.C., a través de la formulación de indicadores de gestión para la caracterización de las funciones ecológicas de estos, desde la perspectiva del capital natural y el derecho al patrimonio. Para esto se realizaran los siguientes objetivos:

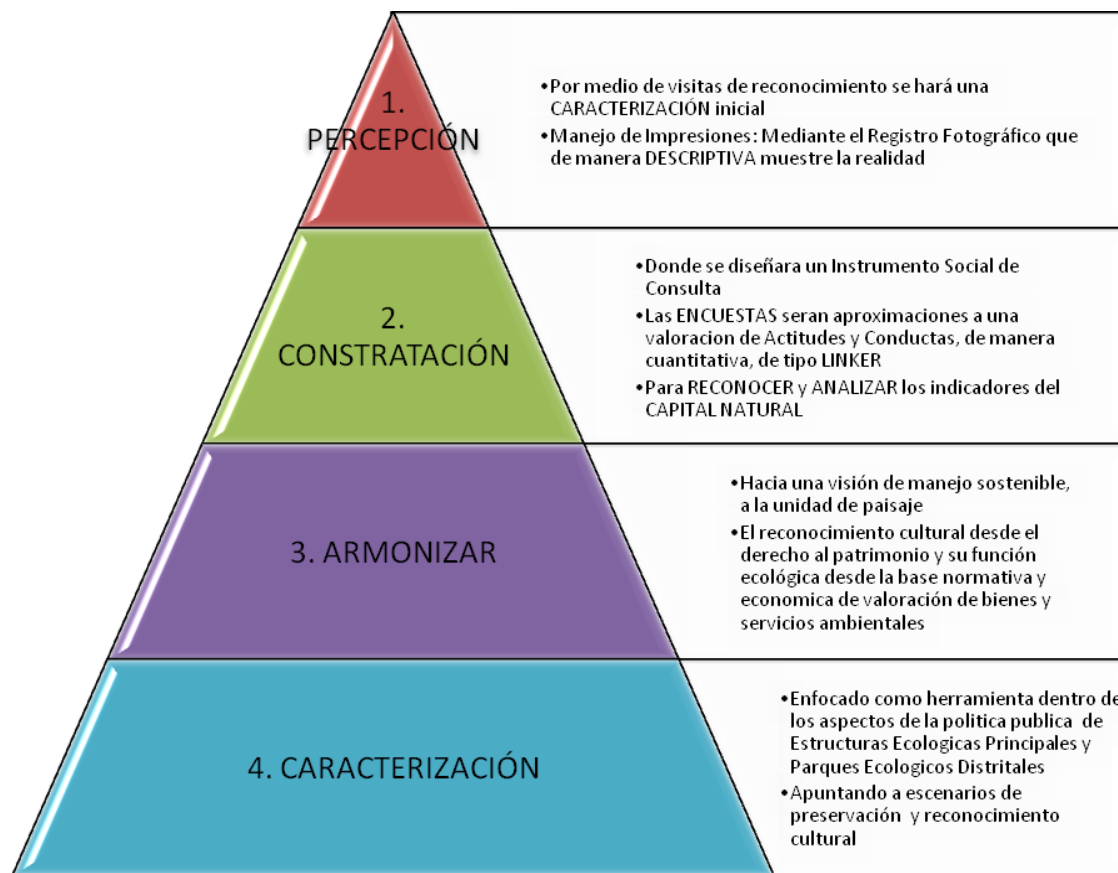
- Describir indicadores de gestión de las funciones ecológicas de los H.I., que categorizan las acciones actuales y futuras.
- Analizar las bases del derecho al patrimonio y la economía del mercado para la existencia de los bienes y servicios ambientales de los H.I.
- Establecer las bases ecológicas de la Estructura Ecológica Principal dentro del POT para asignar valores a los Parques Ecológicos Distritales de Humedales.

Primer énfasis en Capital Natural: Cuando Constanza y Dalí, en 1992, propusieron este término desde el concepto de ecología ambiental y ecología ecológica, se dieron diversas ambigüedades. Su interpretación y luego conceptualización por parte de Gómez-Baggethun y de Groot, en 2007, apunta a que el capital natural partiendo de un concepto ecológico, reúne el tema económico y el tema social requerido con urgencia.

Hacia la Conectividad: El tema de interés es el desarrollo por las interconexiones que presentan estos ecosistemas, desde sus funciones como de sus partes/elementos del ecosistema, siendo “(...) *relativo a la disposición y al número de enlaces (corredores) que existen entre las distintas islas de un paisaje inmerso dentro de una matriz*”. (Dajoz, 2002).

MÉTODOS

Propuesta con la directora Claudia M. Cardona L., se desarrollara de la siguiente forma:



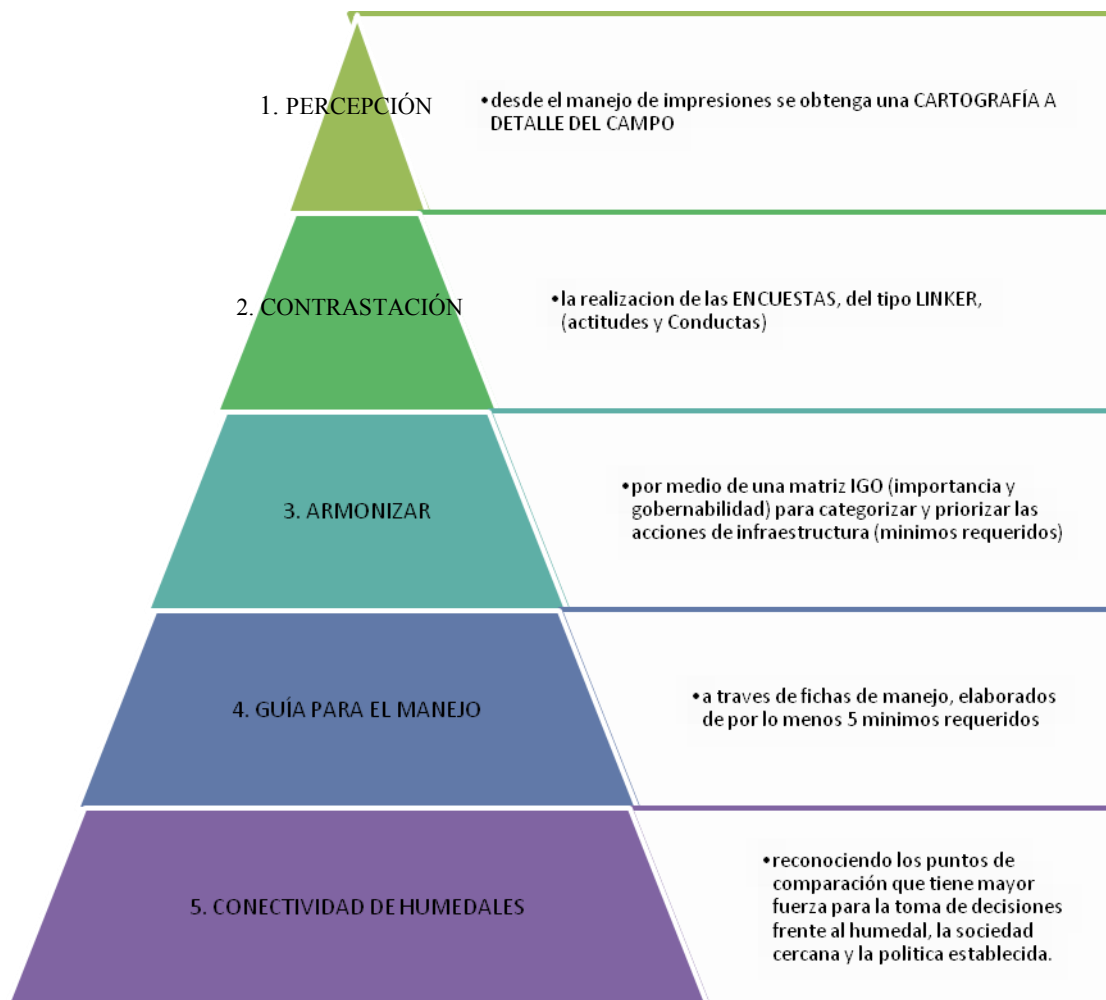
Fuente: CARDONA, C.; y GONZALEZ, O. (2013)

RESULTADOS

OBTENIDOS: Revisión técnica/conceptual de proyectos, y documentos:

- Barbier, Acreman y Knowler (1997): valoración de los humedales y los beneficios económicos que pueden llegarse a percibir en los Humedales Artificiales (HA).
- Sistema de Áreas Protegidas (S.A.P) del D.C.: corresponde al conjunto de espacios con valores singulares para el patrimonio natural.
- Política de Humedales del Distrito Capital de Bogotá (2004): Estrategias de Conservación y Recuperación; y de Ordenamiento Ambiental Territorial de los Humedales del D.C.
- Protocolo de Recuperación y Rehabilitación Ecológica de Humedales en Centros Urbanos: estrategias de regeneración, recolección, propagación y plantación vegetal, entre otros.
- Capital Natural y Derecho al Patrimonio: E. Gomez-Baggethun y R. de Groot, en 2007; y López (1999) y la FAO (200x) demuestran los acercamientos hacia estas dos temáticas, de manera superficial, con potencialidad a desarrollar en ecosistemas cada vez más específicos, como los humedales y páramos.

ESPERADOS: relacionados con la metodología propuesta:



Fuente: GONZALEZ, O. (2013)

DISCUSIÓN

Se dieron DOS preguntas de investigación que se quieren desarrollar inicialmente ¿cuán es la afectación de cada humedal en términos ecosistémicos y de CONECTIVIDAD?, y ¿Qué se puede aplicar desde las funciones ecológicas?,

sar mis sentimientos y mi felicidad, por eso lo hago con mis acciones día a día. Gracias a Dios y a la Pacha mamá por tan inmensa sabiduría. A mi familia por su paciencia y cariño. A mis profesores, especialmente Claudia Cardona y Maribel Pinilla por su compañía, sabiduría y paciencia. Y a mis amigos y compañeros por su compañía y enseñanzas.

AGRADECIMIENTOS

Porque una palabra no es suficiente para expre-

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Mayor de Bogotá . (22 de Junio de 2004). *Decreto 190 de 2004*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>
- Alcaldía Mayor de Bogotá , Secretaria Distrital de Ambiente;. (01 de 2006). *Política de Humedales del Distrito Capital*. Obtenido de http://oab.ambientebogota.gov.co/resultado_busquedas.php?AA_SL_Session=8cf97c692bfb8688eaf05115108c7ab8&x=2861
- Alcaldía Mayor de Bogota, B. (2004). *Humedales - Humedales de Bogotá*. Bogotá.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, B. (2004). *Humedales - Humedales de Bogotá*. Bogotá D.C: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Alcaldía Mayor de Bogotá; Secretaria Distrital de Ambiente. (01 de 2006). *Alcaldía Mayor de Bogotá*. Obtenido de Alcaldía Mayor de Bogotá: http://oab.ambientebogota.gov.co/resultado_busquedas.php?AA_SL_Session=8cf97c692bfb8688eaf05115108c7ab8&x=2861
- ANDRADE, G. I. (2003). *Los Humedales de Bogota y la Convención Ramsar. Oportunidades para la gestión del patrimonio natural de la ciudad*. Obtenido de Fundación Humedales: http://www.shd.gov.co/images/internet/siec200805/BIBLIOTECA/MEDIO_AMBIENTE/HUMEDALES_RAMSAR.pdf
- BARBIER, E. B., ACREMAN, M., & KNOWLER, D. (1997). *Valoración Económica de los Humedales. Guía de decisores y planificadores*. Oficina de la Convención de Ramsar. Obtenido de Oficina de la Convencion de Ramsar.
- BERMEJO, R. (1994). *Manual para una Economía Ecológica*. Bilbao, Madrid:
- Balkeas - Los libros de la catarata ISBN 84-87567-66-5.
- CADENA Valbuena, S. Y., & CARDONA Londoño, C. M. (2012). *Primera Aproximación al Diseño de un Método de Valoración Socio-Ambiental para el Manejo Sostenible de los Humedales Bogotanos*. Bogotá D.C.: Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas.
- CARDONA, C. (2008). *Importancia ecológica de los Humedales*. Bogotá: UDCA.
- CONGRESO DE COLOMBIA. (20 de Julio de 1991). *Constitucion Política de Colombia*. Obtenido de Secretaria del Senado - Republica de Colombia: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Dajoz, R. (2002). Tratado de Ecología. En D. Roger, *Ecología del paisaje y metapoblaciones* (pág. 600). España: MP.
- DÍAZ Lozano, A. Y., GONZÁLEZ Gutiérrez, G., PERILLA Ducuara, S., CORREDOR, N., & HERRERA Charry, Y. (2011). *TOMO II Evaluación ambiental integral de los humedales de Bogotá distrito capital, desde perspectivas social, cultural y política (Capellanía, Santa María del Lago y Córdoba)*. Bogota, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Escuela Superior de Ciencias Experimentadasy Tecnología. (31 de 12 de 2005). *Ecología del Paisaje*. Obtenido de Escuela Superior de Ciencias Experimentadasy Tecnología - PAD: <http://www.escet.urjc.es/~pad/WEB2005/DOCENCIA/PAISAJE/01%20ECOLOGIA%20DEL%20PAISAJE.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

- FIGUEROA, J. (2004). *¿Puede la Valoración Económica de la Diversidad Biológica dar Respuesta a su Gestión Sostenible?* Obtenido de Ambiente Ecológico: www.ambiente-ecologico.com/ediciones/2004/088
- FIGUEROA, J. R. (Febrero de 2005). *VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: PERSPECTIVA DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL Y LA ECONOMÍA ECOLÓGICA*. Obtenido de Interciencia: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- HUMEDALES DE BOGOTÁ, H. B. (2011). *HUMEDALES DE BOGOTÁ*. Obtenido de Humedales de Bogotá: <http://humedalesbogota.com/humedales-bogota/>
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT (BIOSÍNTESIS). (25 de 06 de 1999). *Hacia la Conservación de los Humedales de Colombia: Bases Científicas y Técnicas para una Política Nacional de Humedales*. Colombia.
- LARA B., J. A. (Marzo de 1999). *Depuración de aguas residuales municipales con humedales artificiales*. Barcelona, España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- LLAGAS C, W. A., & GUADALUPE G., E. (2006). *Diseño de humedales artificiales para el tratamiento de aguas residuales en la UNMSM*. Perú: Revista del Instituto de Investigaciones FIGMMG.
- LONDOÑO Cardona, L. A., & MARIN, C. (2009). *Evaluación de la eficiencia de remoción de MO en humedales artificiales de flujo horizontal SS alimentados con agua residual sintética*. Pereira, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- LOPEZ Bravo, C. (Abril de 1999). *El Derecho Al Patrimonio Cultural (Tesis Doctoral)*. Obtenido de Fondos Digitales: http://fondosdigitales.us.es/media/thesis/1120/B_TD-244.pdf
- LÓPEZ Portillo, J. A., VÁSQUEZ Reyes, V. M., GÓMEZ Aguilar, L. R., & PRIEGO Santander, Á. G. (2010). *HUMEDALES*. Veracruz, Méjico: Universidad Veracruzana (UV).
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (31 de Enero de 2014). *Ramsar - Actividades que adelanta el MADS para su conservacion*. Obtenido de Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible: <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?ca-tid=1068&conID=5095&pagID=9434>
- OBSERVATORIO RURAL DE BOGOTÁ D.C., - Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2004). *Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital (SAP) - decreto 190 de 2004*. Bogotá D.C., Colombia.
- PINILLA Rivera, M., & GALLEGO Navarro, J. (2013). *Influencia de los atributos ambientales en términos económicos de los humedales Capellania, Cordoba y Santamaria del lago sobre el precio de las viviendas ubicadas en zonas cercanas, a través de metodologías de econometría espacial*. Bogotá D.C.: Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas.
- PINILLA Rivera, M., QUINTERO, O., AMAYA Gomez, F. C., & ORTIZ González, E. (2011). *TOMO III Formulación de un método de valoración económica para los humedales bogotanos desde perspectivas socioculturales de la comunidad*. Bogotá,

BIBLIOGRAFÍA

about-ramsar/main/ramsar/1-36%
5E7687_4000_2__

- Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- S.L., L. C. (28 de 11 de 2006). ¿Qué es la Convención de RAMSAR sobre los Humedales? Colombia.
 - SALAS Tobón, A., & CUBILLOS Romero, C. A. (12 de Noviembre de 2013). *El ayer y el hoy de los humedales de Bogotá*. Obtenido de Humedales de Bogotá: <http://humedalesbogota.com/2013/11/12/el-ayer-y-el-hoy-de-los-humedales-de-bogota/>.
 - SECRETARIA DE PLANEACIÓN – Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (15 de mayo de 2013). *Boletín de prensa Discusión del POT en cabildo abierto del Concejo de Bogotá*. Obtenido de http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Comunicados%20de%20Prensa/Comunicados2013/036-Debate_POT_cabildo_Concejo-15_05_2013.pdf.
 - SECRETARIA DEL SENADO. República de Colombia. (27 de enero de 1997). *Ley 357 de 1997. < Por medio de la cual se aprueba la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas," suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971).>*. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1997/ley_0357_1997.html
 - SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, (. (Febrero (Fecha de revision) de 2013). *Agua - Humedales - Normatividad*. Obtenido de Secretaria Distrital de Ambiente SDA: <http://ambientebogota.gov.co/de/normatividad2>
 - THE RAMSAR CONVENTION ON WETLANDS. (2008). *Acerca de la Convención de Ramsar*. Obtenido de [16](http://www.ramsar.org/cda/es/ramsar-about-</div><div data-bbox=)