

## ANÁLISIS MULTITEMPORAL DEL HUMEDAL LA CONEJERA “SECTOR: SUBA COMPARTIR”

SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN COMPETITIVIDAD ECONÓMICA AMBIENTAL  
PROYECTO CURRICULAR DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

**Autor(es):** Leydi Tatiana García Parra – ltgarcia@correo.udistrital.edu.co

**Docente asesor:** Maribel Pinilla

### RESUMEN

En este artículo se presentan los diferentes cambios que ha sufrido el humedal La Conejera específicamente en el sector perteneciente a suba compartir. Se pretende analizar el cambio en la longitud o extensión de las fuentes hídricas y los bosques presentes en el mismo.

Para lograr este objetivo se analizaron tres años diferentes los cuales fueron, 1956, 2009 y 2016. A partir de esto se podrá observar cómo ha disminuido el ecosistema presente en este humedal, ya que en el primer año estudiado se observa una gran cantidad de agua, al compararlo con el último año podemos determinar que se ha reducido la lámina de agua presente en el área. Asimismo, se pueden observar los diferentes cambios sufridos en las propiedades ecológicas de este ecosistema.

Debido a que los humedales son ecosistemas de gran importancia para la vida humana, surge la necesidad de realizar este análisis con el fin de establecer los impactos negativos o positivos que se han derivado por parte de la comunidad y como estos mismos han venido cambiando el área total de los bosques y fuentes hídricas presentes en el Humedal estudiado.

### PALABRAS CLAVE

Humedales, Fuentes Hídricas, Bosques, Impactos ambientales, Análisis Multitemporal.

### ABSTRACT

In this article we present the different changes that the Conejera wetland has suffered, specifically in the sector belonging to the Suba Compartir. The aim is to analyze the change in the length or extension of water

sources and the forests present in it.

To achieve this objective, three different years will be analyzed, which will be 1956, 2009 and 2016. From this we can see how the ecosystem present in this wetland has decreased, since in the first year studied a large amount of water is observed, when compared to the last year we can determine that the water resources present in the area have been reduced. Also, these changes in the forests of the wetland can be observed, establishing the different ecosystemic alterations caused.

Because wetlands are ecosystems of great importance for human life, the need arises to carry out this analysis in order to establish the negative or positive impacts that have been derived by the community and how these have changed the length of the forests and water sources present in the studied wetland

## KEYWORDS

Wetlands, Water Sources, Forests, Ecosystems, Environmental Impacts, Multitemporal Analysis.

## INTRODUCCIÓN

El humedal la Conejera se encuentra ubicado en la localidad de Suba al noroccidente de la ciudad de Bogotá. Este Humedal es amenazado diariamente, debido a la contaminación que los habitantes del barrio Suba Compartir generan a partir del desarrollo de sus actividades diarias.

Debido a la intervención del hombre en este ecosistema se ha observado una reducción en el agua y los bosques del Humedal. Además de esto, la disminución en la longitud de este hábitat se evidencia en las diferentes construcciones que se realizan en los alrededores del ecosistema, esto tiende a generar diferentes impactos, uno de ellos es la reducción del área total de la conejera y la migración de la fauna presente debido a los ruidos que se derivan de las zonas residenciales.

Por tales motivos, es necesario realizar un análisis multitemporal con el objetivo de identificar cómo estos impactos y construcciones aledañas han disminuido el área total

del humedal la Conejera, como se han afectado los espejos de agua que estaban presentes en el Humedal y que en la actualidad ya no se perciben. Asimismo, observar el aumento en los bosques, y analizar el motivo por el cual se da este fenómeno. Esto se realizó por medio de imágenes digitales que correspondan a los años 1956, 2006 y 2016, las cuales fueron editadas en el programa ArcGIS, para obtener imágenes específicas de los lugares que se desean observar. Además de esto, se obtuvieron datos numéricos de la longitud con la cual cuenta el Humedal en cada uno de los años estudiados.

Lo anterior con el fin de especificar la manera en la cual este ecosistema ha sido alterado a través de los 60 años evaluados y lograr determinar cómo ha disminuido la extensión del mismo debido a las problemáticas mencionadas anteriormente.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología para realizar esta investigación se desarrolló en dos momentos:

1. Obtener imágenes digitales: Se utilizarán imágenes digitales recopiladas del IGAC de

los años 1956 y 2009. También se contará con imágenes digitales de Google Earth Pro la cual será la imagen más reciente corresponderá al 2016.

2. Analizar la información recolectada: Se realizará el respectivo análisis de cada una de estas imágenes en el programa ArcGIS. Para esta investigación se tendrá en cuenta la longitud del humedal, de los bosques presentes en él y de las fuentes hídricas que allí se encuentren. Este análisis se realizará específicamente en la zona de suba compartir con el fin de identificar los cambios que este humedal ha sufrido a través de los diferentes años estudiados.

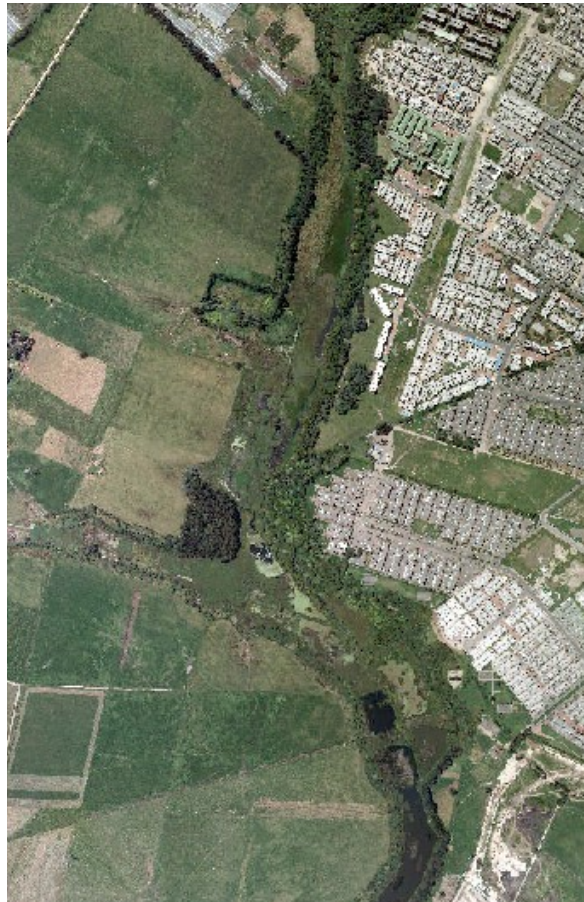
## RESULTADOS

Se obtuvieron como resultado las siguientes figuras:



**Figura 1.** Año 1956 Humedal la Conejera

**Fuente:** IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi)



**Figura 2.** Año 2009 Humedal la Conejera

**Fuente:** IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi)



**Figura 3.** Año 2016 Humedal la Conejera

**Fuente:** IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi)

## DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta las imágenes anteriormente expuestas, podemos determinar que el humedal ha sido reducido debido a las construcciones aledañas, ya que en el año 1956 sus alrededores no tenían grandes edificaciones, lo cual generaba que existiera un espejo de agua bastante amplio y este ecosistema no contaba con una gran cantidad de zona boscosa debido a que aproximadamente el 90% de este humedal se encontraba cubierto por el recurso hídrico. Además de esto, observamos que el humedal en el año 1956 cuenta con una gran extensión y sus alrededores se observan cubiertos por zonas verdes.

Para el año 2009 se observa una reducción bastante amplia en el área del humedal. En este año podemos observar cómo han crecido las edificaciones aledañas al ecosistema ya que en este lugar se encuentra ubicado el barrio Suba compartir, por tal motivo podemos observar una gran cantidad de conjuntos residenciales ubicados cerca del Humedal.

Asimismo, podemos observar como el recurso agua disminuyó en gran cantidad, en este año se observa que el humedal sufrió un gran cambio debido a que ya no es posible observar el espejo de agua que cubría la mayor parte de este ecosistema, en cambio notamos que existen pequeñas fuentes de agua

dispersas por el humedal.

Finalmente, al analizar las zonas boscosas del humedal se evidencia que existe un crecimiento de estas zonas, ya que en este año la mayoría del humedal se cubre con el bosque, lo cual infiere que el espejo de agua fue secado con el fin de cubrir la superficie del humedal con zonas de bosque.

Para finalizar, en el año 2016 al igual que el año anteriormente mencionado se observa una gran cantidad de edificaciones lo cual afecta a la fauna presente en este lugar, esto debido a que el ruido que generan las zonas residenciales y las construcciones aledañas no permiten la tranquilidad de las especies allí presentes generando que estas deban migrar hacia otros lugares para poder desarrollarse de manera óptima.

En este año, se observa una mejora en las propiedades del humedal, lo cual podemos notar al analizar las imágenes digitales, las cuales muestran que las zonas boscosas se encuentran en mejores condiciones reflejando un mejor paisaje. Además, también se observa un au-

mento en el número y tamaño de fuentes hídricas que se encuentran presentes en el ecosistema.

## CONCLUSIONES

El humedal La Conejera, ha sufrido grandes cambios los cuales han sido provocados por la intervención del hombre en el ecosistema. Podemos observar que se han realizado bastantes construcciones de conjuntos residenciales en los alrededores lo que corresponde al barrio Suba Compartir. Debido a los ruidos que se generan por parte de los habitantes de esta zona, la fauna allí presente ha disminuido ya que las condiciones del humedal han sido alteradas durante los años estudiados.

En el año 1956 se observó que existía una amplia cantidad de agua, ya que la mayoría de este territorio estaba cubierto con este recurso, y en los años siguientes identificamos que ha disminuido la cantidad de recurso hídrico, y se han aumentado las zonas boscosas del lugar. En el año 2016 podemos observar algunas fuentes de agua dispersas a

lo largo del humedal, pero estas cuentan con un tamaño muy mínimo en comparación con el volumen de agua que se observaba en el año 1956.

En el año 2009 notamos que existe gran cantidad de zonas boscosas, pero estas no se observan en buen estado. Las fuentes hídricas en este mismo año se ven deterioradas por las actividades de los seres humanos en el humedal. Este año es el que más expone un deterioro en las propiedades físicas del humedal.

La comunidad ha tomado conciencia de lo importante que es este ecosistema y junto con la Alcaldía de Suba han adelantado acciones con el fin de preservar y restaurar el ecosistema, estas actividades se ven reflejadas al comparar el estado del humedal en el año 2009 donde este se encontraba muy deteriorado y en el 2016 podemos observar una mejora en el paisaje presente en el humedal.

### AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, por permitirme desarrollar este proceso de aprendizaje en sus aulas y al semillero de

competitividad económica ambiental por incentivar la investigación y realizar un acompañamiento permanente para el desarrollo de diferentes proyectos.

Asimismo, agradezco a la directora de semillero Maribel Pinilla por su paciencia, acompañamiento, amabilidad, colaboración y sus valiosas sugerencias para lograr desarrollar este artículo. Por último, a mi hermano quien ha sido un gran apoyo y me ha brindado muchos de sus conocimientos para desarrollar este objetivo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ArcGIS 10.4.1.** Edición imágenes digitales.
- IGAC.** (1956). Imágenes Digitales Humedal la Conejera.
- IGAC.** (2009). Imágenes Digitales Humedal la Conejera.
- IGAC.** (2016). Imágenes Digitales Humedal la Conejera.
- Plan de manejo ambiental humedal la Conejera.** (2006).